

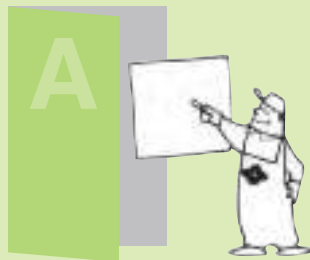
インサート材種

A1 ~ A37

A

インサート材種

A



ターニング用材種	A2
ミリング用材種	A3
各社材種対照表 (CVDコーティング、PVDコーティング)	A4
(サーメット、超硬合金、セラミックス)	A6
(CBN焼結体、ダイヤモンド焼結体)	A7
各社チップブレーカ記号対照表	A8

ターニング用チップブレーカ・材種選択ガイド

鋼旋削用	A10
ステンレス鋼旋削用	A14
鋳鉄旋削用	A16
難削材旋削用	A18
高硬度材旋削用	A20
非鉄金属旋削用	A22
小型旋盤用	A24

コーティング	A26
サーメット	A29
超硬合金	A30
CBN焼結体	A32
ダイヤモンド焼結体	A34
セラミックス	A36
各種物質の諸特性	A37

ミリング用材種



インサート材種

A

被削材	P 一般鋼(炭素鋼・合金鋼)、軟鋼						M ステンレス鋼						K 鋳鉄				
	耐摩耗性 ← → 耐欠損性						耐摩耗性 ← → 耐欠損性						耐摩耗性 ← → 耐欠損性				
使用分類	-	P01	P10	P20	P30	P40	-	M01	M10	M20	M30	M40	-	K01	K10	K20	K30
コーティング	ACU2500 (拡充)						ACU2500 (拡充)						ACU2500 (拡充)				
	XCU2500 (New)						XCU2500 (New)						XCU2500 (New)				
	ACP2000						ACM100						XCK2000 (New)				
	ACP3000						ACM200						ACK2000				
サーメット	T2500A						T2500A										
	T250A						T250A										
	T4500A						T4500A										
超硬合金	A30N						A30N						G10E				
ノンコートCBN コートッドCBN													BN7000				
													BNC8115 (New)				
													BNS8125 (New)				
	ACP100						ACK300						ACK100				
	ACP200						ACP300						ACK200				
	ACP300						ACP300						ACK300				
	A26																
	A29																
	A30																
	A32																
被削材	S 難削材					H 高硬度鋼				N 非鉄金属							
使用分類	耐摩耗性 ← → 耐欠損性					耐摩耗性 ← → 耐欠損性				耐摩耗性 ← → 耐欠損性							
	-	S01	S10	S20	S30	S40	-	H01	H10	H20	H30	-	N01	N10	N20	N30	
コーティング	ACU2500 (拡充)																
	ACM100																
	ACM200									DL1000							
	ACM300									DL2000							
	ACK300																
超硬合金	EH520									H1							
										H20							
ノンコートCBN						BN350				BN7000							
焼結ダイヤモンド										DA1000							
	A26																
	A30																
	A32																
	A34																

各社材種対照表

■ CVD コーティング

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	ロツル・ツルビ	ワルター	イスカル	テグテック	
ターニング用	P 鋼	P05	AC8015P AC810P	UE6105 MC6115	T9105 T9205	CA510 CA5505	HG8010		GC4305 GC4205	KCP05 KCP05B	TP0501 TP0500	WPP05S WPP05 WPP01	IC8005 IC8150 IC9015	TT8105	
		P10	AC8020P AC8015P AC810P	MC6115 MC6015 UE6110	T9105 T9115 T9205 T9215	CA510 CA515 CA5515	HG8010	CP7	GC4415 GC4305 GC4315 GC4215	KCP10 KCP10B	TP1501 TP1500	WPP10S WPP10	IC8150 IC8080 IC9015 IC9150 IC9080	TT8115	
		P20	AC8020P AC8025P AC820P	MC6025 UE6020	T9115 T9125 T9215 T9225	CA025P CA525	GM25 HG8025 GM8020	CP7	GC4425 GC4325 GC4225	KCP25 KCP25B	TP2501 TP2500	WPP20S WPP20	IC8150 IC8250 IC9015 IC9150 IC9250	TT5100 TT8125	
		P30	AC8035P AC830P AC6030M AC630M	MC6035 UE6035	T9125 T9135 T9235	CA025P CA525 CA530	GM25 GM8035		GC4325 GC4335 GC4235	KCP30 KCP30B	TP3501 TP3500	WPP30S WPP30	IC8080 IC9350	TT7100 TT8135	
		P40	AC8035P AC830P AC6030M AC630M	MC6035	T9135 T9235 T6130	CA530 CA5535	GX30 GM8035		GC4335 GC4235 GC30	KCP40 KCP40B	TP3501 TP3500		IC9350	TT7100	
	M ステンレス鋼	M10 S10	AC6020M AC610M	MC7015 US7020 US905	T9115 T9215	CA6515	HS9105		GC2015 GC1515 S05F	KCM15	TM1501		IC9250 IC520M	TT9215 TT3005	
		M20 S20	AC6020M AC6030M AC610M AC630M	MC7025 US7020	T6120 T9125 T9215	CA6525	HG8025		GC2025 GC1515	KCM25	TP2501 TM2000 TM2501		IC9025 IC9325 IC4050	TT5100 TT9225	
		M30	AC6030M AC630M AC8035P AC830P	MC7025 US735	T6130	CA6535	GM8035 GX30 GM25		GC2035 GC235	KCM35	TP3501 TM3501 TM4000		IC9350 IC4050 IC635	TT9235	
		M40	AC6030M AC630M	US735					GC235 GC2035		TM4000			TT7800	
	K 鋳鉄	K05	AC4010K AC405K	MC5005 UC5105 UC5115	T5105	CA310 CA4505 CA4010	HX3505	CP1	GC3205 GC3210	KCK05	TK0501 TK1001	WKK10S WAK10	IC5005	TT7005 TT7505	
		K10	AC4010K AC4015K AC405K AC415K	MC5005 MC5015 MC5020 UC5105 UC5115	T515 T5105 T5115	CA315 CA4505 CA4515 CA4115	HX3305 HX3515 HG8010	CP1	GC3210	KCK15	TK1001 TK1501	WKK10S WKK20S WAK10 WAK20	IC5100 IC9150 IC4100	TT7015	
		K20	AC4015K AC415K AC420K AC425K AC8025P	MC5015 UC5115 UE6110	T515 T5115 T5125	CA320 CA4515 CA4120 CA4115	HX3515 GM8020		GC3225	KCK15 KCK20	K2001	WKK20S WAK20 WAK30	IC9150 IC5100 IC4100	TT7015	
	ミリング用	P 鋼	P10	XCU2500 ACP2000 ACP100	F7030 MC7020 MV1020	T3130				GC4220 GC4330	KCPM20	MP1501 MP1500 MP2501 MP2500	WKP25S WKP25 WKP35S WKP35G	IC4100 IC5400 IC9015 IC8080 IC9080 IC5100	TT7080 TT7515 TT9300
			P20	XCU2500 ACP2000 ACP100	F7030 MC7020 MV1020	T3130 T3225		GX2140		GC4330 GC4340	KSPM20 KCPK30	MP2501 MP2500	WKP25S WKP25 WKP35S WKP35G	IC8080 IC9080 IC9250	TT7400
			P30	XCU2500 ACP2000 ACP100				GX2160		GC4340	KCPK30 KCPM30			IC9250 IC4050	TT7800 TT8525
		M ステンレス鋼	M10	XCU2500 ACM200							KCPM20				
M20			XCU2500 ACM200	F7030 MC7020 MV1020	T3130 T3225	CA6535	GX2160 AX2040		GC2040	KCPM20 KCPM30	MP2500 MP2501 MS2500	WMP45G WSM45X		TT7800 TT8525	
M30			XCU2500 ACM200							KCPM20 KCPM30	MP2500 MP2501 T350M		IC5820	TT7800 TT8525	
K 鋳鉄		K10	XCK2000 ACK2000 ACK200		T1215					KCK15			IC5100	TT6800	
		K20	XCK2000 XCU2500 ACK2000 ACK200	MV1020 MC5020 F5010 F5020	T1115 T1215	CA420M	GX2120		GC3330 GC3220 GC3225 GC3020 GC3040	KC915M KC930M KC935M	MP1501 MK1500	WAK15 WKP25S WKP35S WKP35G	IC5100 DT7150 IC4010 IC4050 IC4100	TT6800	








■ PVD コーティング

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	ロツル・ツルビ	ワルター	イスカル	テグテック
ターニング用	P 鋼	P10	AC1030U ACZ150 AC5005S AC5015S AC5025S AC520U	VP15TF MS6015	AH110 AH120 AH710 AH725	PR915 PR930 PR1005 PR1215 PR1225 PR1705		TM1 VM1 DT4 DM4	GC1525	KCU10 KC5510	TS2000	WSM10	IC507 IC807 IC907	
		P20	AC1030U AC5025S AC520U AC530U	VP15TF VP20RT	AH120 AH725 AH3135	PR1225 PR1425 PR1725	IP2000	TM1 TM4 VM1 QM3 DM4	GC15 GC1125 GC1525	KCU25 KC5525	TS2500	WSM20	IC507 IC807 IC907	TT9030
		P30	AC1030U AC530U	VP15TF VP20RT	AH120 AH725 SH730 AH730	PR1425 PR1525 PR1535	IP3000 CY250	QM3	GC1125				IC328 IC928	TT8020 TT9030
		P40	AC1030U			PR660	IP3000		GC4335 GC4235				IC830	TT8020

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

各社材種対照表

■ PVD コーティング (つづき)

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	コーンズ	ワルター	イスカル	テグテック		
ターニング用	 	M10 S10	AC5005S AC5015S AC5025S AC510U AC520U ACZ150	MP9005 MP9015 VP15TF VP05RT VP10RT	AH110 AH710 AH725 AH905 AH8005	PR005S PR015S PR915 PR1215 PR1225 PR1305 PR1310	IP050S IP100S JP9105 JP9115	TM1 VM1 DT4 DM4 ZM3 ST4	H5D6 GC1105 GC1115	KCS10 KCS10B KC5510 KCU10	TH1000 TS2000	WSM01 WSM10 WSM10S	IC804 IC807 IC808 IC907 IC908	TT3010 TT5080 TT8010		
		M20 S20	AC5015S AC5025S AC1030U AC520U	MP9015 MP9025 VP15TF VP20RT VP20MF UP20M MS9025	AH630 AH120 AH725 AH8015	PR015S PR915 PR930 PR1025 PR1125 PR1215 PR1225 PR1325 PR1725	IP100S HS9115	DT4 DM4 ZM3 QM3 TM4 ST4	GC15 GC1115 GC1125	KC5525 KCU25 KC5025	TS2500	WSM20 WSM20S	IC330 IC806 IC808 IC830 IC908 IC928	TT3020 TT8010 TT8020 TT9030		
		M30	AC5025S AC6040M AC1030U AC520U AC530U	MP7035 VP15TF VP20MF MS9025	AH630 AH645 AH725	PR1125 PR1525 PR1535		QM3 TM4 DT4 DM4	GC1125			WSM30 WSM30S	IC328 IC330 IC830 IC840 IC882	TT8020		
		M40	AC6040M AC1030U AC530U	MP7035 VP15TF MS6015	AH645	PR1125 PR1535	GX30							IC830 IC928	TT8020	
		K10	AC1030U AC510U ACZ150 AC5015S	VP10RT	AH110 AH120	PR905	HX3305 HG3305 HG3315 HX3515 HG8010 TH315 ATH10E		GC15					IC810	TT9030	
		K20	AC1030U AC510U ACZ150 AC5015S AC5025S	VP10RT VP20RT VP15TF	AH120	PR905		DM4 QM3							IC830 IC908 IC910 IC928	TT9030
		K30	AC1030U AC530U	VP15TF VP20RT	AH110 AH120 AH725										IC830 IC908 IC910 IC928	
	ミリング用		P10	ACU2500 ACP200	VP15TF MP6120	AH110 AH120 AH710 AH725	PR1225	PN215 PN15M JP4105 JP4115 JP4120 CY9020	DT4 DM4	GC1010	KC505M KC510M KC515M	F25M			TT2510 TT7080	
			P20	ACP3000 ACU2500 ACP200 ACP300	VP15TF VP20RT MP6120 MP6130 UP20M	AH9030 AH120 AH725 AH3035 AH3225	PR1525 PR1225 PR1230 PR830	JP4120 CY150 CY9020 JS4045	TM4 DT4 DM4	GC1010 GC1025	KC522M KC525M KCSM30 SP6519	MP3000 F30M F32M F40M	WSM35 WSM35S	IC808 IC810 IC908 IC910	TT7080 TT9030 TT9080	
			P30	ACP3000 ACU2500 ACP200 ACP300	VP15TF VP30RT MP6130 UP20M	AH3035 AH3135 AH3225 AH120 AH130 AH140 AH725	PR1525 PR1230 PR830	JS4045 JS4060 CY25 CY150 CY250 CY250V HC844 PTH30E	DM4 TM4 ZM3	GC1030 GC1130 GC2030	KC725M KC735M KC525M KC530M KCPM40 KCSM30 SP6519 X400	F40M T60M MP3000	WSM35 WSM35S WSP45 WSP45S	IC328 IC330 IC830 IC928	TT8080 TT8020 TT8525B	
P40			ACP3000 ACU2500 ACP300	VP30RT	AH140		JS4060 JM4160 PTH40H			KC725M KC735M KCPM40		WSP45 WSP45S	IC830 IC845 IC928	TT8020 TT8080 TT8525B		
 		M10	ACM100 ACU2500 ACK300 ACP300	MP9120 VP15TF	AH110 AH120 AH330 AH725 AH8005 AH8015	PR1210 PR1225	CY9020 JP4120 PN08M PN15M PN208 PN215	DT4 DM4 ZM3	GC1010 GC1025 GC1030 GC1130	KC515M SP4019 SP6519			IC808 IC908			
		M20	ACM300 ACU2500 ACP300	MP7030 MP7130 MP9030 MP9120 MP9130 UP20M VP15TF VP20RT	AH120 AH130 AH330 AH725 AH3225 AH8015	PR1210 PR1225 PR1525 PR830	JP4120 CY150 JS1025	DT4 DM4 ZM3	S30T	KC522M KC525M SP4019 SP6519 X700	F25M F30M F32M MP3000 MS2050 MM4500	WSM35 WSM35S	IC328 IC330 IC808 IC830 IC840 IC908 IC928	TT9080 TT9030		
		M30	ACM300	MP7030 MP7130 MP9030 MP9130 MP9140 UP20M VP15TF VP20RT	AH130 AH140 AH330 AH725 AH3135	PR1525 PR1535 PR830	JM4160 PTH30E JS1025	DT4 DM4 ZM3	GC2030 GC1040 S30T	KC522M KC525M KC530M KC725M KC735M KCPM40 KCSM30 KCSM40 X700	F30M F32M F40M MP2050 MS2050	WSM35 WSM35S WSP45 WSP45S	IC328 IC330 IC830 IC840 IC882 IC928	TT8020 TT8080 TT9080		
		M40	ACM300	MP7140 MP9140 VP30RT	AH140	PR1535	JM4160 PTH40H			KC725M KCPM40 KCSM40		WSP45 WSP45S	IC328 IC330 IC882	TT8020 TT8080		
		K05	ACK3000	MP8010	AH110 AH710		TH303 TH308 ATH80D PTH08M		GC1010	SP4019	MH1000					
		K10	ACK3000 ACU2500	MP8010	AH110 AH120 AH330 AH710	PR1210	ATH10E TH315 CY100H		GC1010 GC1020	KC514M KC515M KC520M KCK20 SP4019 SP6519	MH1000			IC810 IC910	TT7080 TT7515	
		K20	ACK3000 ACU2500 ACK300	MP8010 VP15TF	AH110 AH120 AH330 GH330	PR1210 PR1510	JP4120 PTH13S CY100H CY9020	DM4	GC1020 GC1025	KC514M KC524M KCK20 SP6519	MK2050 MK3000	WKK25S		IC808 IC810 IC830 IC908 IC910 IC928	TT6080 TT7515	
		K30	ACK3000 ACU2500 ACK300	VP15TF VP20RT	AH725 AH120 AH330 GH110 GH130 GH330	PR1510 PR1210	JS4045 CY150 CY250		GC1025 GC1030 GC1130	KC520M KC522M KC524M	MK2050			IC830 IC810 IC910 IC928	TT6080	

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

インサート材種

A

各社材種対照表

■ サーメット

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック	
ターニング用	P 鋼	P10	T1500Z* T1000A T1500A	AP25N* VP25N* NX2525	GT720* GT9530* AT9535* J9530* NS520	TN60 TN6020 TN610 TN620 PV710* PV720* CCX*	CZ25* CH550	CT5015	KT125 HTX KT1120			IC20N IC30N IC520N	PV3030 PV3010 CT3000	
		P20	T1500Z* T2500Z* T3000Z* T1500A T2500A	AP25N* NX2525 NX3035 MP3025*	NS9530 GT9530* AT9530* J9530*	TN90 TN620 TN6020 PV720* CCX*	CZ25* CH550	GC1525*	KT6215 KT315* KT175 KT5020*	CM CMP C15M TP1020			IC20N IC30N IC520N IC530N	CT7000
		P30	T2500Z* T3000Z* T2500A	NX2525 MP3025* VP45N*	NS9530 GT9530* AT9530*	TN620 PV720* PV730*								
ミリング用	P 鋼	P30	T2500A T250A T4500A	NX2525 MX3030 NX4545 VP45N*	NS540 NS740	TN60 TN90 TN100M TN620M	MZ1000* MZ2000* MZ3000* CH7030 CH7035	CT530	KT530M* KTPK20*	C15M		IC30N		
														K 鋳鉄

*印は、コーテッドサーメット

■ 超硬合金

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック
ターニング・ミリング用	P 鋼	P10	ST10P		TH10		WS10		S1P					
		P20	ST20E	UTi20T	KS20		EX35		SMA	K125M			IC07 IC50M	UF10
		P30	A30 A30N	UTi20T	KS15F UX30	PW30	EX35 EX40		SM30				IC54 IC28	P30
		P40	ST40E		TX40		EX45		S6				IC54 IC28	
	M ステンレス鋼	M10	EH510		TH10		EX35 WA10B	KM1	H10A	KU10,K313 K68,KYSM10	890		IC07,IC20 IC08	
		M20	EH520	UTi20T	KS20		EX35		H13A	K313 K68	HX 883		IC07,IC20 IC08	UF10
		M30	A30 A30N	UTi20T	UX30				H10F SM30				IC28	
	K 鋳鉄	K01	H2 H1	HTi05T	KS05F		WH01 WH05			KU10,K313 K68,K115M			IS8	
		K10	H1 EH510	HTi10	TH10	KW10 GW15	WH10	KM1	H13A	KU10,K313 K68,K115M K110M KY3500	890		IC20,IS8	K10
		K20	G10E,H10E EH520	UTi20T	KS15F KS20	GW25	WH20	KM3	H13A	KMF KY3500 KYHS10	890 883 HX		IC20 IS8	
		K30	G10E,H10E	UTi20T			WH30			KY3500	883			
	S 難削材	超微粒子合金	S10 S20	EH510 EH520	RT90Q5 RT9010 MT9015 TF15	TH10 KS05F KS15F KS20	SW05,SW10 SW25,KW10 GW15	WH10	H10A H10F H13A	KU10,K313 K68,KMF K110M,KYHS10 K1025	HX H25		IC20,IC07 IC08,IC28	K10
			Z01	F0	SF10,MF07 MF10,TBA16A	F,MD1508 MD08F		NM08						IC07
Z10			AFU XF1	HTi10 MF20	M,MD10 MD05F,MD07F	FW30	NM15		6UF,8UF PN90,H6FF		890		IC07	UF1A
Z20			AF0 AF1	TF15 MF30	EM10,MD20 MD15		BRM20 EF20N		12UF		890 883		IC08	UF10
Z30			A1		UM		NM25		N6F,H10F		883		IC08	

■ セラミックス

用途	被削材	住友電工	タンガロイ	京セラ	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	テグテック
ターニング・ミリング用	H 高硬度材	NB100C	WG300 LX11	A66N A65 KT66 PT600M	HC4,HC7 ZC7,WA1	GC6050 CC650 CC670	KY1615 KY4300	AB20 AB2010
	S 難削材	WX120*	WG300	CF1 KS6030 KS6040	WA1 SX9	CC6060 CC6065 CC670	KY4300 KY1540	TC430 AS20
	K 鋳鉄	NB90S	LX11,LX21 CXC73,FX105 CX710	A65,A66N KA30,KS500 KS6000,KT66 PT600M CS7050,KS6050	HC1,HW2,HC2,HC6 HC7,WA1,SX1,SX2 SP2,SX9,SX8	CC620,CC650 CC6090 GC1690	KY1615,KY1310 KY1320,KY3500 KY4300	AW120,AB30 AS500,AS10 SC10

* WX120 は、日本のみの販売となります。

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

各社材種対照表

■ CBN 焼結体

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	日本特殊陶業	中京	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	イスカル	
ターニング・ミリング用	K 鋳鉄	K01	NCB100 BNC500* BN7000 BN500	MB710 MB5015	BX910 BX930 BX870	KBN475 KBN60M	B30 B16		CB50 CB7525	KB1340		IB50 IB85	
		K10	BN7000 BN500	MB710,MB730 MB5015,MB4020	BX470,BX480 BX950	KBN60M KBN900	B23 B16	HB55,HB56 HB569 HB580,HB57	CB7925		CBN200,CBN300 CBN300P,CBN400C	IB55 IB90	
		K20	BN7000 BNC8115 BNS8125	MB730,MB4020 MB4120,MBS140	BX470,BX480 BXC90,BX90S	KBN900		HB56,HB569 HB580,HB57					
		K30	BNC8115 BNS8125	MB4120,MBS140 BC5030	BXC90 BX90S			HB57			KB5630	CBN500	
	S 難削材	S01	NCB100 BN7000	MB730 MB4020 MB4120	BX940,BX950 BX470,BX480 M714B			HB55 HB580 HB52			KB5630 KB1340		IB85 IB05S IB10S
	H 高硬度材	H01	BNC2010 BNC2115 BN1000 BN2000 BNX10	BC8105 BC8110 MBC010 MB810 MB8110	BXA10 BXM10 BX310	KBN05M KBN10M KBN510	B5K B52	HB55 HB550 HB580 HB590	CB7105	KB5610	CH0550 CBN10 CBN100 CBN060K		IB05H IB50 IB10HC
		H10	BNC2010 BNC2020 BNC2115 BNC2125 BN2000	BC8110 BC8120 MBC020 MB8025 MB8110 MB825	BXA10 BXM10 BX330 BX530	KBN05M KBN25M KBN525	B5K B6K B52 B36	HB55 HB59 HB550 HB580 HB52	CB7015 CB7115 CB20	KBH20 KB5610 KB5625	CBN10 CBN100 CBN150 CBN060K CBN160C		IB10H IB55 IB25HA
		H20	BNC2020 BNC2125 BNX20	BC8120,BC8020 MBC020 MB8025,MB8120	BXA20 BXM20 BX360	KBN30M KBN35M KBN900	B36 B40 B6K	HB57,HB59 HB590 HB580	CB7025 CB7125 CB50	KBH20 KB5625 KB5630	CH2540 CBN150 CBN160C		IB20H,IB20HC IB25H,IB25HC
		H30	BNC300 BN350	BC8130 MB8130 MB835	BXM20 BXA20 BXC50 BX380	KBN30M KBN35M KBN900	B40	HB57 HB580	CB7135 CB7525	KB5630	CH3515		IB90

*印は、ダクタイル鋳鉄切削用

■ ダイヤモンド焼結体

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	日本特殊陶業	中京	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	イスカル
ターニング・ミリング用	N 非鉄金属	N01	DA1000 DA90	MD205	DX180 DX160	KPD001	PD1		CD05 CD10	KD1400		ID5
		N10	DA1000 DA150	MD205 MD220	DX140	KPD001 KPD010 KPD230	PD2	HD100 HD30 HD60	CD1810	KD1400 KD1425	PCD05 PCD10	ID5
		N20	DA1000 DA2200	MD220 MD230	DX120 DX110	KPD230 KPD250	PD2	HD100 HD30 HD50		KD1400 KD1425	PCD05 PCD20	
		N30	DA1000 DA2200	MD2030 MD230	DX110			HD30,HD50 HD700 HD100		KD1400	PCD05 PCD30 PCD30M	

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

インサート材種

A

各社チップブレード記号対照表

■ ネガティブ

被削材	用途	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック
P 鋼	微小切削	FA	FH,FP	TF	GP			QF	FF	FF1		SF	
		FL,FB	FS,FY	NS,ZF	XP,XF,VF VC,SK	FE	WM			FF2	FP5		FA
	仕上切削	LU,FE	SA,SY	NM	PP,XQ,CQ	BE	ZF1	LC	FN		NF3		FG
		SU	SH	TS,TSF	HQ	CE,B,BH	UL,WV	XF,MF	CT	MF2		NF	FC
	仕上切削 (ワイパー刃付)	LUW		AFW,FW	WP,WF			WL,WP		W-FF2			
		SEW	SW	ASW,SW	WQ			WF,WMX	FW	W-MF2	NF	WF	WS
	仕上～軽切削	SE,SX	LP	AS,ZM	CJ,XS	AB,CT	ZW1,WR	PF,KF	LF,33		MP3,NS6	F3P,TF	
	中切削	GU(UG)	MA,MV	TM,TQ	HS,PS	AH	ZP	XM,QM PMC	P,MG	M3	MU5	GN	ML,MP MC
		GE,UX	MH,MP	DM,AM	PQ,GS PT,PG	AE,AY	Z5	PM,SM KM,HM	MN,MP1		MP5,NM4 NM6	RF,LF	PC,MT
	中切削(ワイパー刃付)	GUW	MW		WE			WM	MW,RW	W-M3	NM	WG	WT
	粗切削	MU,ME	RP,GH	TH,S	HT,GT PH	RE,AR	G	PR,XMR KR	RP	M5,MR7	RP5,NM9 RP7	M3P,NR	RT
		MX,MP	HAS,MT	CH					RN	MR6			
重切削	HG	HZ,HX,HL	THS,TRS	PX,全周	TE,UE		QR	RM,MR	R4,R5,M6	NR6,NRF	NM	RX	
	HP	HH,HXD,HR	65				HR,SR	RH	R7,MR7	NR8	TNM	RH	
	HU,HW	HV			H							HT,HD HY	
	HF	HCS	TUS		HX,HE		MR		RR9	NRR	R3P	HZ	
M ステンレス鋼	仕上切削	SU,EF	LM,SH	SS	MQ,GU	SE,MP,AB	ZF1	MF	FP,FS,LF	MF2	NF4,FM5	F3M	EA,SF
	軽～中切削	EX,EG	GM,MS	SF,SA	MS,MU	PV	ZP	23	MS	MF1,M1	MM5	TF,VL	EM
	中切削	GU	MM	SM		DE		MM,MMC SMR	MP	MF3,M3	NM4,MS3 MU5	M3M PP	ET
	粗切削	HM	ES,1M,2M,HL	S		AE			UP	MF4,MF5	NR4,RM5		VF
EM,MU		RM,GH,HM	SH	TK			MR,MRR		M5,MR3 MR4	HU5	MR,R3M M4MW	SU	
K 鋳鉄	軽切削	UZ	LK,MA,MK	CM,CF	全周,C,KQ	V,VA		KF	UN	M4	NM5	GN	MT
	中切削	GZ(UX),ME	GK,RK,GH	全周,CH 33	ZS,GC KG,KH	Y,RE		KM,KR KRR		MR7	RK5,RK7		RT
N 非鉄金属	仕上切削	AX		P	AH			MS					
S 難削材	仕上切削	EF	LS,FJ	HRF				SF,SGF			NFT	F3S	
	中切削	EG,EX	MS,MJ	HMM,SA,HRM	SQ	VI		SM,SMC		M1	NMT,NMS NMT	VL	
	粗切削	MU,EM	RS,GJ		SG,SX			SMR		MR3,MR4	NRT,HU5 NRS		
H 高硬度材	仕上切削	GH,FV*		HP*									
	軽切削	LV*	BF*	HF*	HH*,HL*								
	浸炭焼入層除去	SV*	BM*	HM*	HD*								

() 内は旧製品を示します。*印は、CBN/PCD 工具ブレード

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

各社チップブレード記号対照表

■ ポジティブ

被削材	用途	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	コーンズ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック	
P 鋼	仕上切削	FC	FJ,AM	01,JRP,JTS	CF,GF,VF P,PF		AM3,AZ7 AMX,FG	UM		GT-F1	FM4			
		FB,LU (FP,FK)	FP,FM FV,SQ	PSF,PF,23 SS,JSS	GP,XP,PP MQ,DP	JQ,MP	ZR	PF,UF MF,XF	11,UF,MF KF,XF	FF1	FP4	PF	FA,FX	
	仕上~軽切削 (ワイパー刃付)	SDW						WK,WM	MW	W-F2		WG		
		LUW	SW		WP			WF	FW	W-F1	PF	WF	WT	
	仕上~軽切削	SI	SMG	JS,CM,PSS	CK,SKS		YL,1L							SA
		LB	LP,LM		XQ		AM2		LF					
軽~中切削	SC			GQ,SK,全周		AF1,CL		MP	MF2					
	SU,GU (SK,SF)	SV,MQ	PS,TSF TM	HQ,XQ GK	JE	AZ8,AM2 AM5	PM,UM XM		F1	MP4,MM4 FP6,PM5	SM,14	FG,PC		
中切削	MU	MP,MM MK,MV	PM				PR,UR,MMC MPC,XR	MF	F2,M3 M5	RP4,RM4	19	MT,PMR		
M ステンレス鋼	仕上切削	FC	FM,FV	PSF,PF SS,JSS			AZ7	MF,XF	11,UF	FF1	FM4	PF	FA,FX	
	仕上~軽切削	SI	SMG				YL,1L,CL	UF	LF,FP				FG	
		LB	LM		MQ					F1				
	軽~中切削	SU,GU	SV		HQ		AM5	MM	MP	MF2	MM4,PS5	SM	PC	
中切削	MU	MM,MV 無記号	PM				UM,MR XR,UR	MF	F2,M3 M5	PM5,RM4		MT,PMR		
K 鋳鉄	仕上切削	FC		CF				KF,XF	11,UF		FK6			
	軽~中切削	MU	MK				AF1,FM	KM,UM,XR	FP,LF MF,MP	M5	MK4,RK4		MT	
N 非鉄金属	仕上切削	AG,AW,AY	AZ	AL,PP	AH,AP			AL	HP	AL	PM2	AS,AF	FL	
	仕上~軽切削	LD*,GD*											SA	
S 難削材	仕上切削	FC,SI	FS	PSS	PP,MQ			WF,MF						
	軽~中切削	SU,GU	LS,MS	PS,PM	HQ,GK			UM,PM		MF2,R2 R3	FV4,MV4			
H 高硬度材	仕上切削	FV*		HP*										
	軽切削	LV*	BF*											

() 内は旧製品を示します。*印は、CBN/PCD 工具ブレード

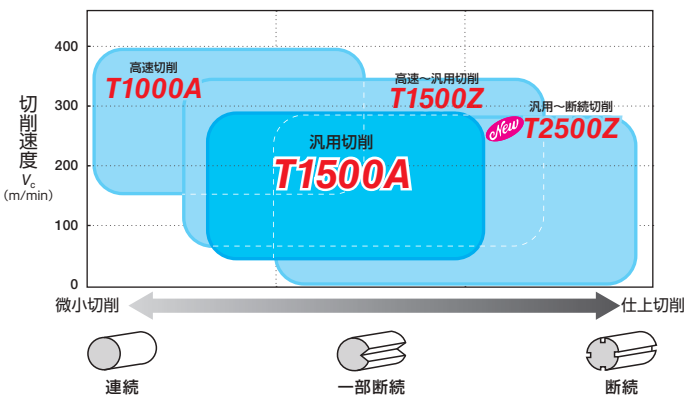
インサート材種

A

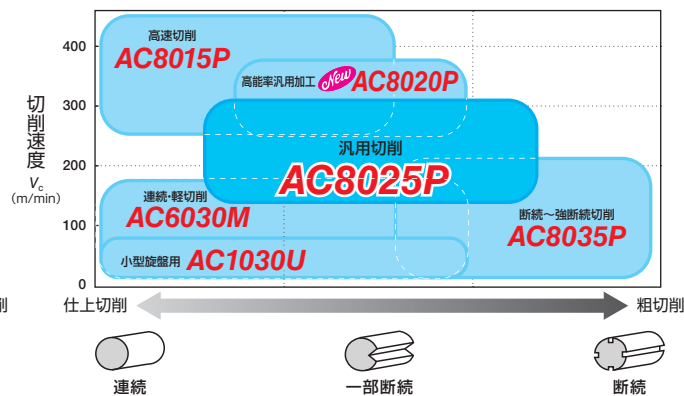
(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

材種

● 微小～仕上切削（サーメット）

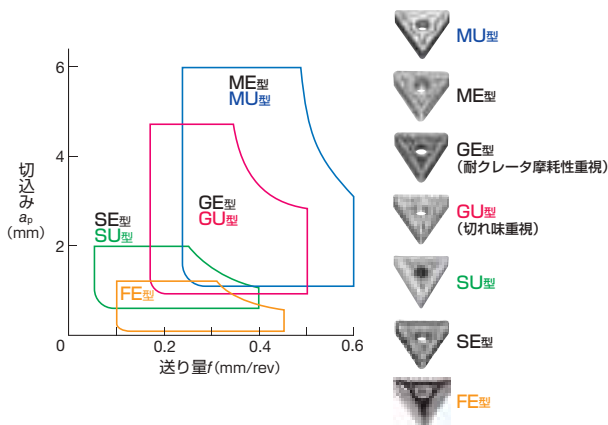


● 仕上～粗切削（コーティング）

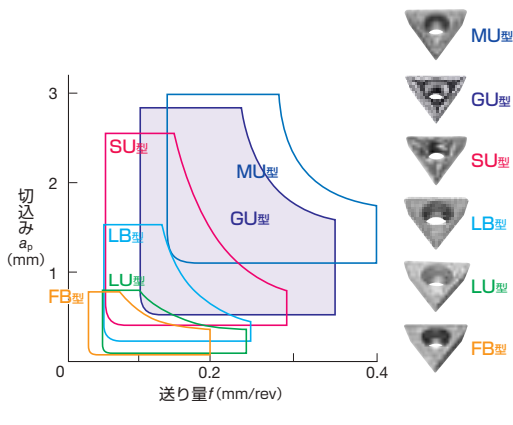


メインブレード

ネガティブタイプ

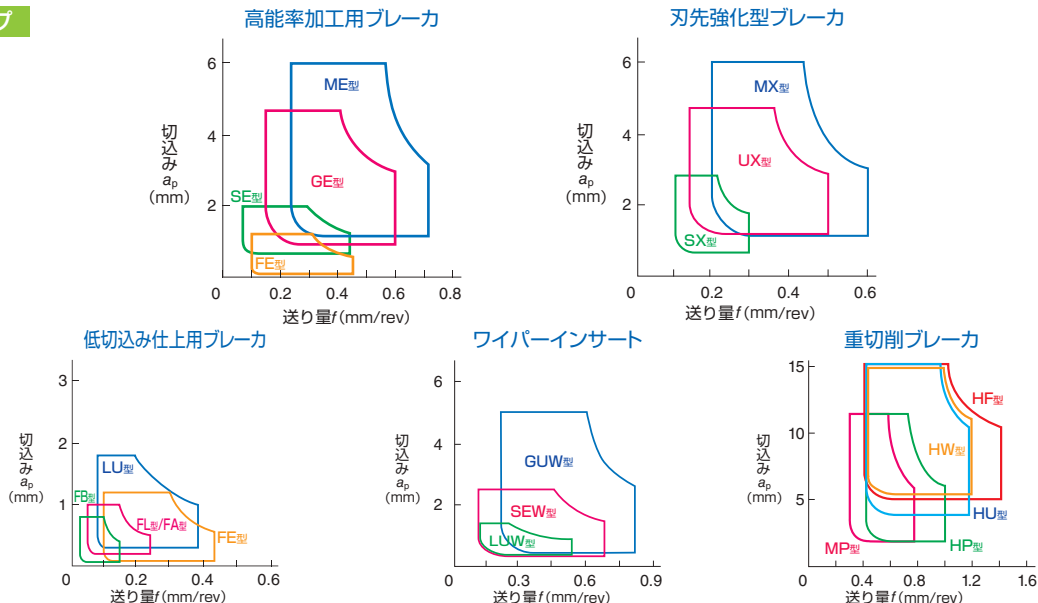


ポジティブタイプ



サブブレード

ネガティブタイプ



材種

ノンコートサーメット

コーテッドサーメット

T1000A / T1500A / T1500Z / *New* T2500Z

T1000A：抜群の耐摩耗性と靱性を両立させた高硬度サーメット。鋼の連続加工、焼結合金、鋳鉄の仕上げ加工で高い寸法精度を実現。

T1500A：異なった粒径と機能をもった硬質粒子により構成された耐摩耗性と靱性のバランスに優れた汎用サーメット。良好な仕上げ面品位を実現。

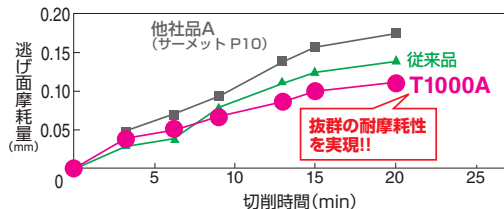
T1500Z：潤滑性に優れたPVDコーティング「プリリアントコート」により、耐摩耗性の向上はもちろん、切削速度の上がらない小物部品加工、低炭素鋼加工でも安定した仕上げ面を実現。

T2500Z：熱伝導率に優れた新サーメット母材により優れた耐熱亀裂欠損性能を実現。また、潤滑性に優れた「プリリアントコート」を採用。

切削性能

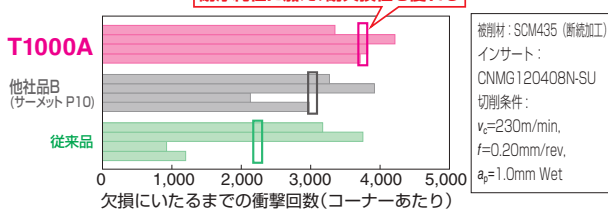
T1000A

●耐摩耗性



被削材：SCM435
インサート：CNMG120408N-SU
切削条件：
 $v_c=320\text{m/min}$,
 $f=0.20\text{mm/rev}$,
 $a_p=1.5\text{mm Dry}$

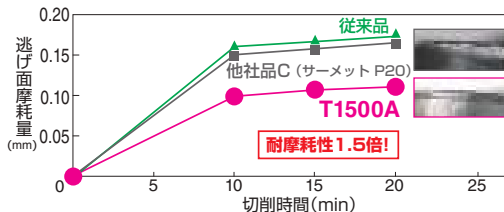
●耐欠損性



被削材：SCM435 (断続加工)
インサート：CNMG120408N-SU
切削条件：
 $v_c=230\text{m/min}$,
 $f=0.20\text{mm/rev}$,
 $a_p=1.0\text{mm Wet}$

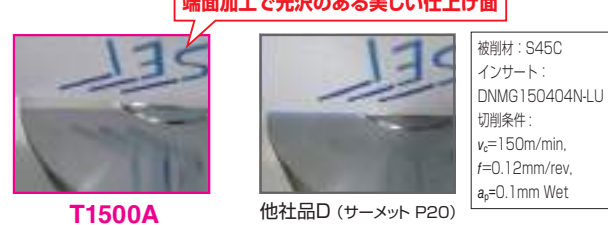
T1500A

●耐摩耗性



被削材：SCM435
インサート：CNMG120408N-SU
切削条件：
 $v_c=230\text{m/min}$,
 $f=0.20\text{mm/rev}$,
 $a_p=1.0\text{mm Wet}$

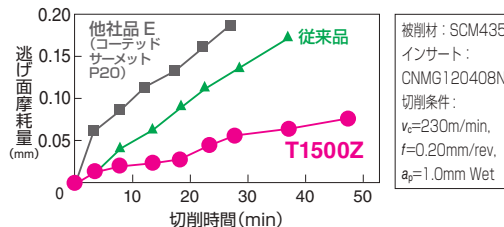
●加工面品位



被削材：S45C
インサート：DNMG150404N-LU
切削条件：
 $v_c=150\text{m/min}$,
 $f=0.12\text{mm/rev}$,
 $a_p=0.1\text{mm Wet}$

T1500Z

●耐摩耗性



被削材：SCM435
インサート：CNMG120408N-SU
切削条件：
 $v_c=230\text{m/min}$,
 $f=0.20\text{mm/rev}$,
 $a_p=1.0\text{mm Wet}$

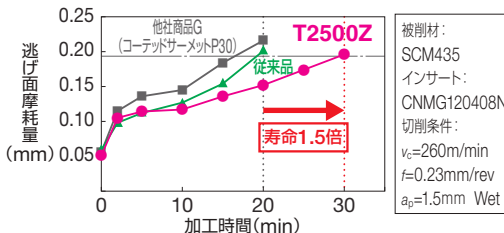
●加工面品位



被削材：SNM220H
インサート：DNMG150408N-SU
切削条件：
 $v_c=150\text{m/min}$,
 $f=0.20\text{mm/rev}$,
 $a_p=1.0\text{mm Wet}$

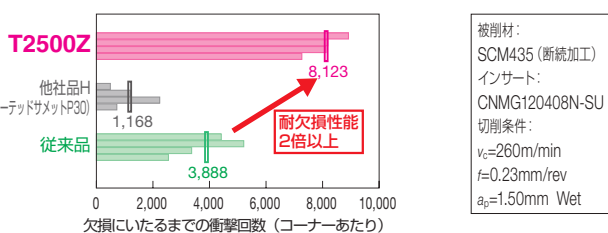
T2500Z

●耐摩耗性



被削材：SCM435
インサート：CNMG120408N-SU
切削条件：
 $v_c=260\text{m/min}$,
 $f=0.23\text{mm/rev}$,
 $a_p=1.5\text{mm Wet}$

●耐欠損性



被削材：SCM435 (断続加工)
インサート：CNMG120408N-SU
切削条件：
 $v_c=260\text{m/min}$,
 $f=0.23\text{mm/rev}$,
 $a_p=1.50\text{mm Wet}$

推奨切削条件

被削材	切削状態	ブレード	材種	切削条件		
				切込み a_p (mm)	送り量 f (mm/rev)	切削速度 v_c (m/min)
軟鋼 (SS400 他)	微小	FB・FL	T1500Z	0.2-0.5-1.0	0.05-0.15-0.25	150-280-400
	仕上	FE・LU	T2500Z	0.3-1.0-1.8	0.08-0.20-0.35	150-280-400
炭素鋼 合金鋼 (S45C, SCM435 他)	微小	FB・FA	T1500A	0.2-0.5-1.0	0.05-0.15-0.25	100-200-300
	仕上	FE・SU	T1500A	0.5-1.0-2.0	0.08-0.20-0.35	100-200-300
	中	GU	T1500Z	0.8-2.2-4.0	0.15-0.25-0.50	100-200-300
硬鋼 合金鋼 (SCM440H 他)	微小	FB・FA	T1000A	0.2-0.5-1.0	0.05-0.15-0.25	50-150-250
	仕上	FE・SU	T1500Z	0.5-1.0-2.0	0.08-0.20-0.35	50-150-250
	中	GU	T1500Z	0.8-2.2-4.0	0.15-0.25-0.50	50-150-250

材種

ABSOTECH AC8015P / *New* AC8020P / AC8025P / AC8035P / AC1030U

高速切削～断続切削、小型旋盤加工まで、あらゆる領域をカバー

AC8015P：アルミナ結晶粒の配向方位制御技術により、クレータ損傷の進展を抑制。高速・高送り加工における安定長寿命を実現。
 AC8020P：アルミナ膜の更なる高強度化により、鍛造材黒皮加工で抜群の安定性と耐摩耗性を両立。使用済みコーナー識別性に優れた金色コーティングも採用。
 AC8025P：鋼旋削加工の第一推奨材種。表面平滑化技術により被削材成分の溶着を大幅に抑制。多様な被削材、切削速度で安定長寿命を実現。
 AC8035P：コーティング膜中の引張応力除去技術により、耐欠損性を大幅に向上。強断続加工における安定長寿命を実現。
 AC1030U：PVD新コーティングと専用強韌超硬母材を採用。高い刃先品位により、溶着、マイクロチッピングを抑制し、優れた加工面品位を実現。

切削性能

AC8015P

●アルミナ結晶粒の配向方位制御技術により、切りくず擦過によるクレータ損傷を抑制

従来品	AC8015P
TiCN層露出	摩耗軽微
寿命	TiCN層露出
アルミナ層剥離でクレータ損傷進行	寿命
被削材：SUJ2 (外径連続) インサート：CNMG120408N-GU 切削条件： $v_c=300\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm Wet}$	切りくず擦過によるクレータ損傷を抑制 耐クレータ 摩耗性能 2倍

AC8020P

●アルミナ膜の更なる高強度化により、チッピングを抑制

従来品	AC8020P
衝撃回数 400回 微少チッピング発生	衝撃回数 400回 損傷軽微
寿命	損傷軽微
チッピング発生	微少チッピング発生
被削材：SCM435 (鍛造材断続部有り) インサート：CNMG120408N-GU 切削条件： $v_c=250\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm Wet}$	高い耐摩耗性と 耐チッピング 安定性を両立 性能2.5倍以上

AC8025P

●表面平滑処理により溶着・チッピングを大幅に抑制

従来品	AC8025P
溶着発生	正常摩耗
欠損	損傷軽微、継続使用可能
継続使用不可	損傷軽微、継続使用可能
被削材：SCM415 (端面) インサート：CNMG120408N-GU 切削条件： $v_c=100\text{-}300\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm Wet}$	極めて平滑な表面 耐溶着欠損性能 2倍以上

AC8035P

●特殊表面処理によりコーティング膜中の引張応力を低減し、欠損を大幅に抑制

従来品	AC8035P
送り量 f (mm) vs 衝撃回数 (回)	送り量 f (mm) vs 衝撃回数 (回)
継続使用不可	全コーナー継続可能
被削材：SCM435 (外径断続) インサート：CNMG120408N-GU 切削条件： $v_c=160\text{m/min}$, $f=0.2\text{-}0.3\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm Dry}$	引張応力低減で亀裂 耐欠損性能 進展・欠損を抑制 2倍以上

■ シリーズの使い分け

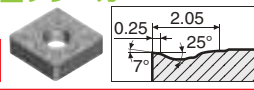
第一推奨材種

AC8025P

+

GU型ブレード

第一推奨

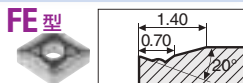


	高効率加工用ブレード		メインブレード		刃先強化型ブレード	
仕上～低切込み	FE型	SE型	SU型	SX型		
汎用	GE型	GU型	UX型			
粗～大切込み	ME型	MU型	MX型			

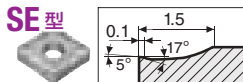
軟鋼の高速連続加工には

高速加工 **AC8015P**

低切込みでの
寿命延長をしたい



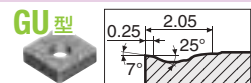
高効率で仕上げ
加工をしたい



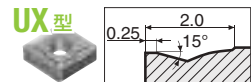
安定性重視の強断続加工には

断続加工 **AC8035P**

寿命延長したい



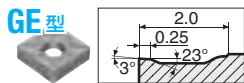
安定加工がしたい



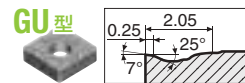
高硬度材・鍛造材の高効率加工には

高効率加工 **AC8020P**

送り量を上げたい



切削速度を上げたい



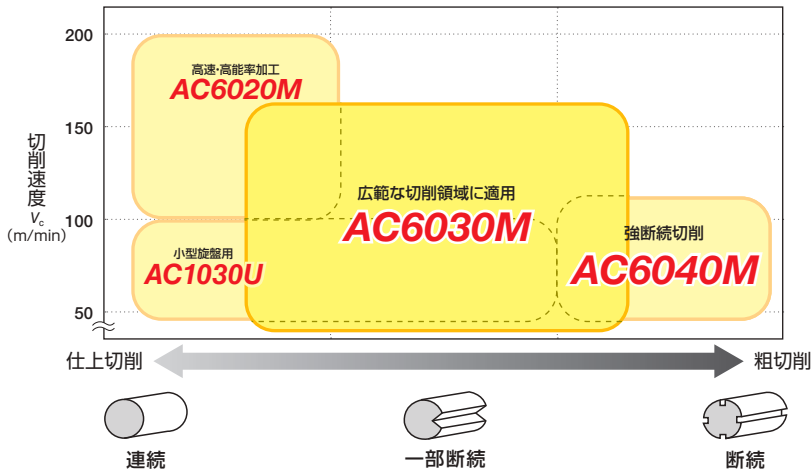
P

推奨切削条件

(赤字は第1推奨)

被削材	切削状態	ブレード	材種	切削条件		
				切込み a_p (mm)	送り量 f (mm/rev)	切削速度 v_c (m/min)
軟鋼 低炭素鋼 (SS400, S15C他)	微小	FB, FE	T1500Z	0.2-0.6-1.0	0.05-0.15-0.25	100-250-400
	連続	GU, GE	AC8015P	1.0-2.5-4.0	0.1-0.25-0.4	260-350-440
	一般～断続	GU, GE	AC8025P	1.0-2.5-4.0	0.2-0.35-0.5	200-260-320
	強断続	MU, ME	AC8035P	1.5-4.0-6.0	0.3-0.45-0.6	140-150-220
中高炭素鋼 合金鋼 硬鋼 (S45C, SCM435, SCM440H他)	微小	FB, FE	T1500Z	0.2-0.6-1.0	0.05-0.15-0.25	50-200-300
	連続～一般	GU, GE	AC8020P	1.0-2.5-4.0	0.2-0.35-0.5	150-235-290
	断続	GU, GE	AC8025P	1.0-2.5-4.0	0.2-0.35-0.5	130-165-230
	強断続	MU, ME	AC8035P	1.5-4.0-6.0	0.3-0.45-0.6	90-135-160

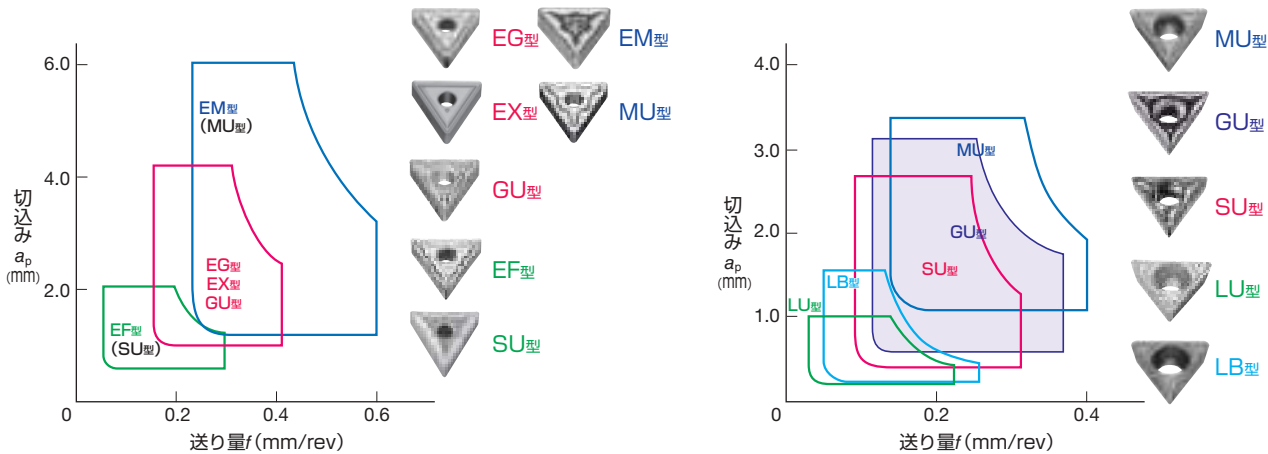
材種



ブレーカ

ネガティブタイプ

ポジティブタイプ



研磨級(G級)インサートのブレーカ選択ガイドは、小型旋盤用工具章 **IC-D7** をご参照ください。

推奨切削条件

(赤字は第1推奨)

被削材			切削領域	ブレーカ	材種	切削条件		
						切込み a_p (mm)	送り量 f (mm/rev)	切削速度 V_c (m/min)
Cr系	フェライト系	SUS405, SUS410L, SUS430, SUS430F, SUS434, SUS447FJ1	仕上げ	EF(SU)	AC6020M	0.5-1.5-2.0	0.05-0.15-0.25	170-230-300
			中	EG・GU・EX	AC6030M	1.0-2.5-4.0	0.10-0.25-0.40	140-170-250
			粗	EM	AC6040M	1.5-3.5-6.0	0.20-0.35-0.60	140-170-200
Cr系	マルテンサイト系	SUS403, SUS410, SUS420J2, SUS420F, SUS440F	仕上げ	EF(SU)	AC6020M	0.5-1.5-2.0	0.05-0.15-0.25	120-180-240
			中	EG・GU・EX	AC6030M	1.0-2.5-4.0	0.10-0.25-0.40	100-150-200
			粗	EM	AC6040M	1.5-3.5-6.0	0.20-0.35-0.60	80-130-180
Cr/Ni系	オーステナイト系	SSU304, SUS304L, SUS316, SUS316L, SUS303, SUS321	仕上げ	EF(SU)	AC6020M	0.5-1.5-2.0	0.05-0.15-0.25	120-180-240
			中	EG・GU・EX	AC6030M	1.0-2.5-4.0	0.10-0.25-0.40	100-150-200
			粗	EM	AC6040M	1.5-3.5-6.0	0.20-0.35-0.60	80-130-180
	二相系 (オーステナイト・フェライト系)	SUS329J1, SUS329J3L, SSU329J4L	仕上げ	EF(SU)	AC6020M	0.5-1.5-2.0	0.05-0.15-0.25	100-145-180
			中	EG・GU・EX	AC6030M	1.0-2.5-4.0	0.10-0.25-0.40	80-120-160
			粗	EM	AC6040M	1.5-3.5-6.0	0.20-0.35-0.60	70-100-140
析出硬化系	SUS630, SUS631, SUS632J1	仕上げ	EF(SU)	AC6020M	0.5-1.5-2.0	0.05-0.15-0.25	90-115-140	
		中	EG・GU・EX	AC6030M	1.0-2.5-4.0	0.10-0.25-0.40	70-90-130	
		粗	EM	AC6040M	1.5-3.5-6.0	0.20-0.35-0.60	50-80-120	

材種

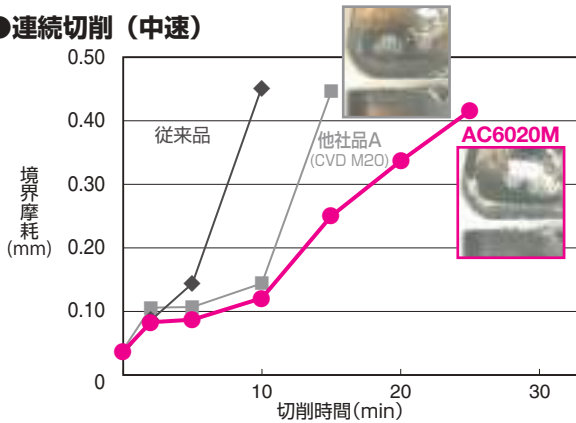
ABSQTECH AC6020M / AC6030M / AC6040M / AC1030U

AC6020M: 耐摩耗性に優れた高硬度超硬母材と膜強度を向上させたCVD新コーティングとの組み合わせにより、優れた耐摩耗性と耐欠損性を両立。高速加工における安定長寿命を実現。
 AC6030M: 長く安定した加工を実現するステンレス鋼旋削加工の第一推奨材種。コーティング膜強度の向上と優れた密着性によりステンレス鋼加工で問題となる異常損傷の発生を大幅に低減。
 AC6040M: 耐溶着性、耐剥離性に優れたPVD新コーティングと耐欠損性を高めた専用超硬母材により、不安定加工領域での信頼性を大幅に向上。
 AC1030U: 高い刃先品位により、溶着、マイクロチッピングを抑制し、優れた加工面品位を実現。

切削性能

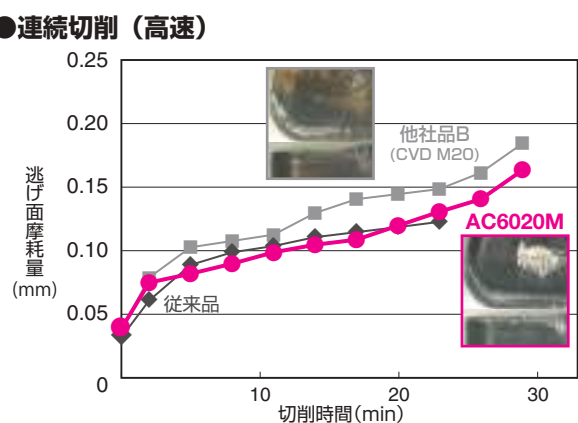
AC6020M

●連続切削 (中速)



被削材: SUS316L インサート: CNMG120408N-GU
 切削条件: $v_c=150\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm Wet}$

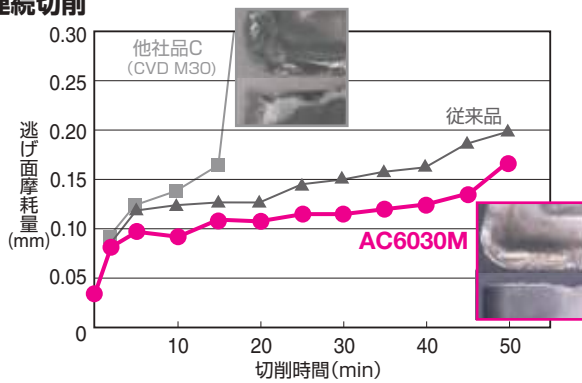
●連続切削 (高速)



被削材: SUS316L インサート: CNMG120408N-GU
 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm Wet}$

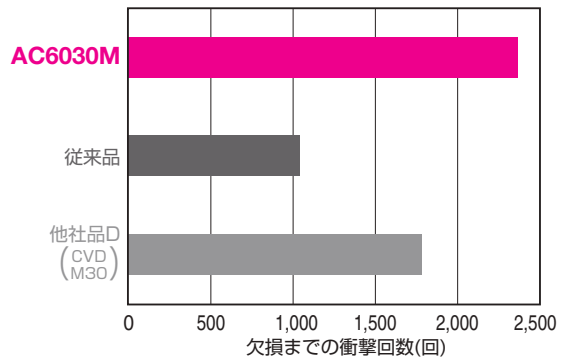
AC6030M

●連続切削



被削材: SUS316 インサート: CNMG120408N-EX
 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.2\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm Wet}$

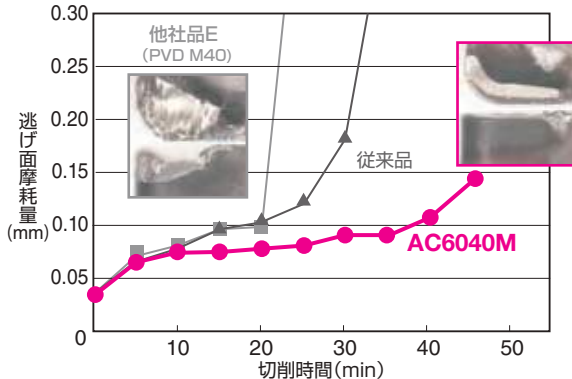
●断続切削



被削材: SUS316 インサート: CNMG120408N-GU
 切削条件: $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=1.0\text{mm Wet}$

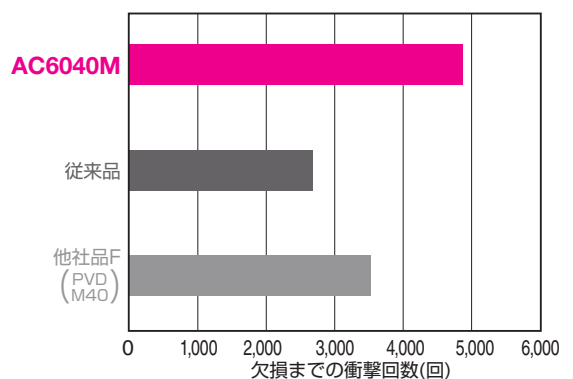
AC6040M

●連続切削



被削材: SUS316 インサート: CNMG120408N-GU
 切削条件: $v_c=150\text{m/min}$, $f=0.2\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm Wet}$

●断続切削

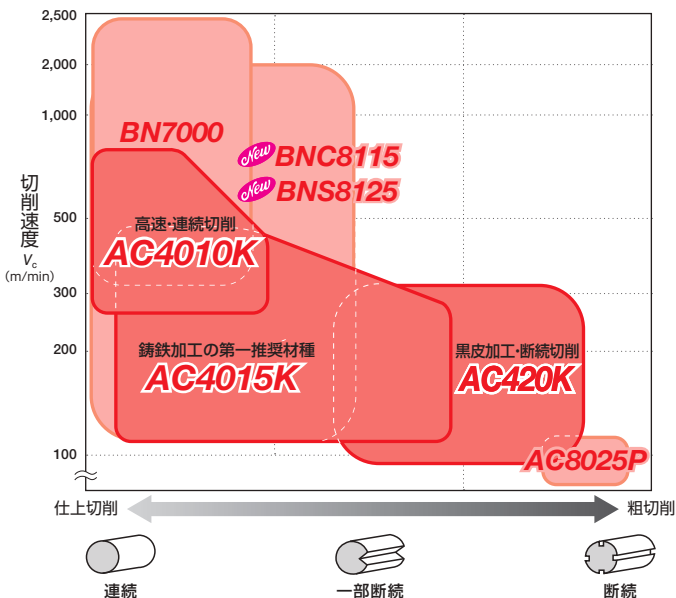


被削材: SUS316 インサート: CNMG120408N-GU
 切削条件: $v_c=230\text{m/min}$, $f=0.23\text{mm/rev}$, $a_p=0.8\text{mm Dry}$

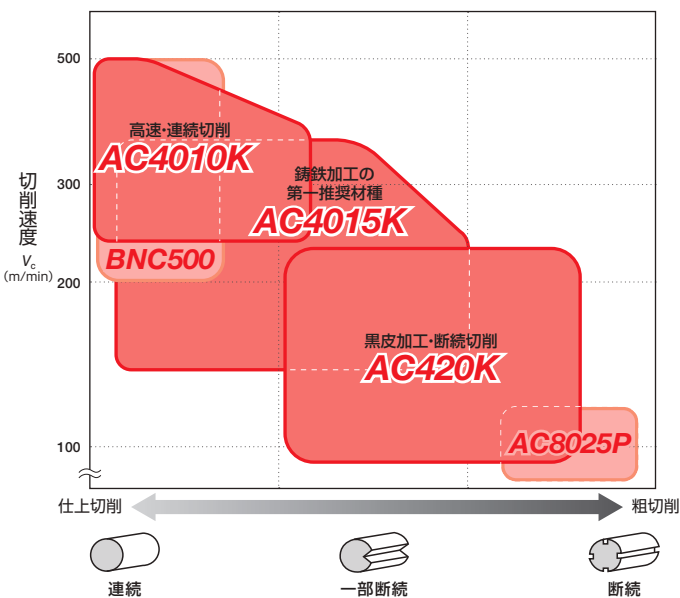
材種

CBN コーテッドスミボロン / スミボロン / ソリッドスミボロン / ソリッドスミボロン
BNC500 / BN7000 / BNC8115 / BNS8125 ... **L7**

● FC(ねずみ鑄鉄)

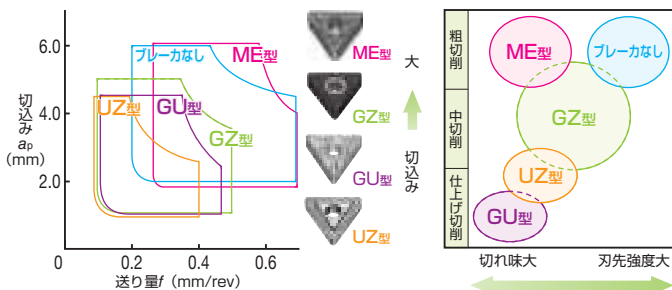


● FCD(ダクタイル鑄鉄)

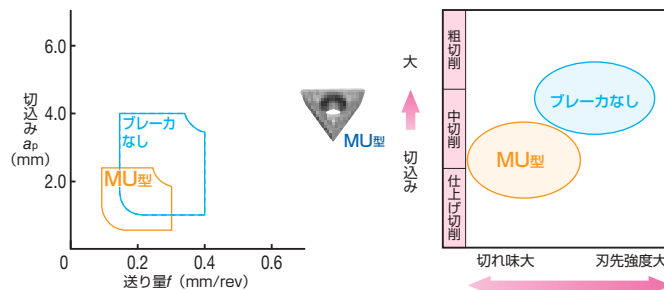


ブレーカ

ネガティブタイプ



ポジティブタイプ



K 鑄鉄 推奨切削条件

(赤字は第1推奨)

被削材	切削状態	材種	切削条件		
			切込み a_p (mm)	送り量 f (mm/rev)	切削速度 V_c (m/min)
ねずみ鑄鉄 (FC250 など)	高速	BN7000	0.1 - 0.3 - 1.0	0.10 - 0.20 - 0.50	500 - 1,500 - 2,000
	連続～一般	AC4010K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.25 - 0.40	200 - 400 - 700
	断続	AC4015K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.30 - 0.50	180 - 300 - 450
	強断続	AC420K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.30 - 0.60	150 - 200 - 300
ダクタイル鑄鉄 (FCD450 など)	高速	BNC500	0.1 - 0.2 - 0.5	0.10 - 0.20 - 0.40	150 - 350 - 500
	連続～一般	AC4010K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.25 - 0.40	180 - 300 - 450
	断続	AC4015K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.30 - 0.50	160 - 250 - 400
	強断続	AC420K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.30 - 0.60	120 - 170 - 250
高強度ダクタイル鑄鉄 (FCD700 など)	高速	BNC500	0.1 - 0.2 - 0.5	0.10 - 0.20 - 0.40	200 - 350 - 500
	連続～一般	AC4010K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.25 - 0.40	160 - 250 - 400
	断続	AC4015K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.30 - 0.50	140 - 200 - 350
	強断続	AC420K	0.5 - 2.0 - 6.0	0.10 - 0.30 - 0.60	80 - 150 - 220

材種

ABSOTECH **AC4010K / AC4015K / AC420K**

AC4010K：ねずみ鋳鉄加工の第一推奨材種。

超厚膜CVD新コーティングの採用により、 $v_c=700\text{m/min}$ での超高速加工を実現。

AC4015K：ダクタイル鋳鉄の第一推奨材種。

高密度、高強度のCVD新コーティングにより耐摩耗性と耐チップング性の高次での両立を実現。

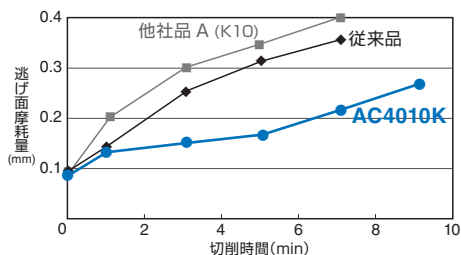
AC420K：優れた耐久損性により、断続・不安定加工、黒皮加工で抜群の安定性を実現。



切削性能

AC4010K/AC4015Kの耐摩耗性

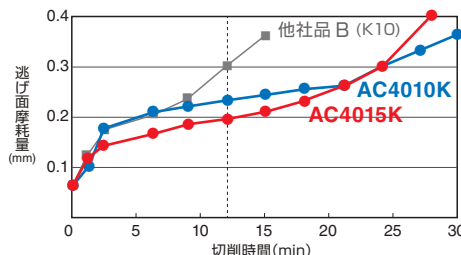
●ねずみ鋳鉄



AC4010K 従来品 他社品A (K10)

被削材：FC250 連続 インサート：CNMG120408N-GZ
切削条件： $v_c=600\text{m/min}$, $f=0.4\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm}$ Dry

●ダクタイル鋳鉄



AC4010K AC4015K 他社品B (K10)

被削材：FCD700 連続 インサート：CNMG120408N-GZ
切削条件： $v_c=140\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm}$ Wet

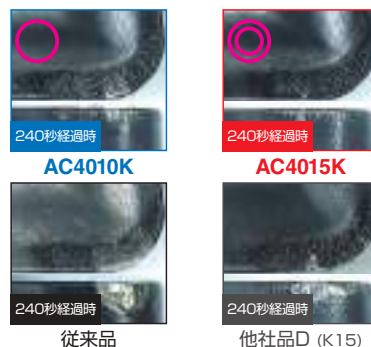
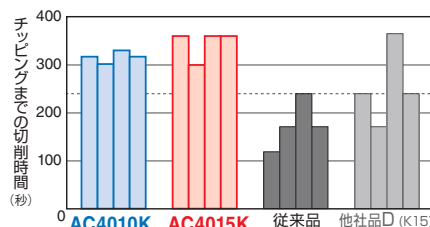
AC4010K/AC4015Kの耐チップング性能

●ねずみ鋳鉄



被削材：FC250 断続 インサート：CNMG120408N-GZ
切削条件： $v_c=400\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm}$ Wet

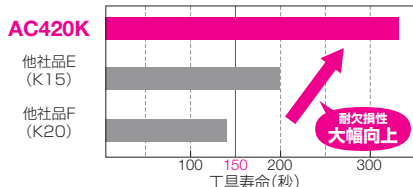
●ダクタイル鋳鉄



被削材：FCD450 断続 インサート：CNMG120408N-GZ
切削条件： $v_c=450\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm}$ Wet

AC420Kの耐久損性

FCD450 溝材 (強断続加速試験)



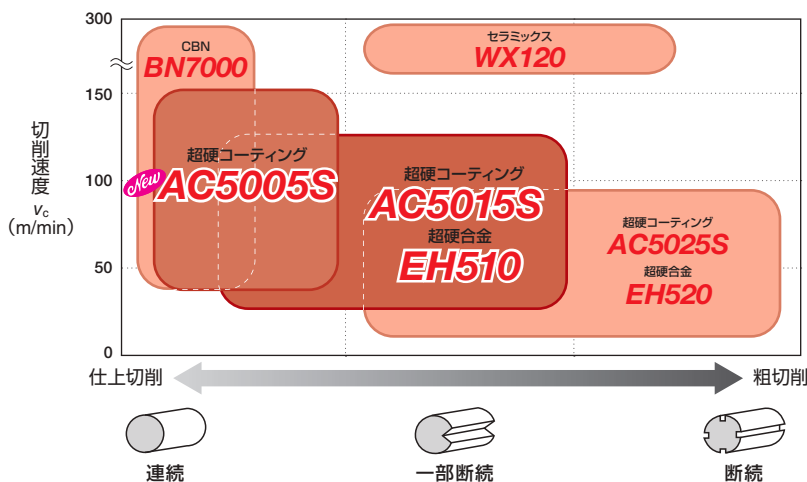
刃先損傷状態 (150秒時点)



被削材：FCD450 断続 インサート：CNMG120408N-GZ
切削条件： $v_c=350\text{m/min}$, $f=0.25\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm}$ Wet

材種

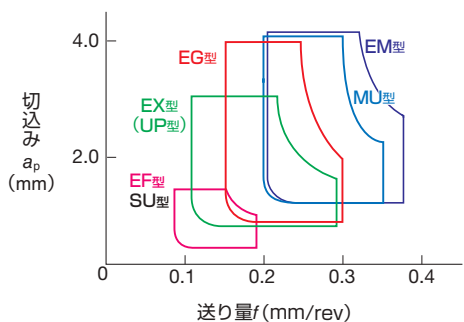
CBN BN7000 ... スミポロン L10



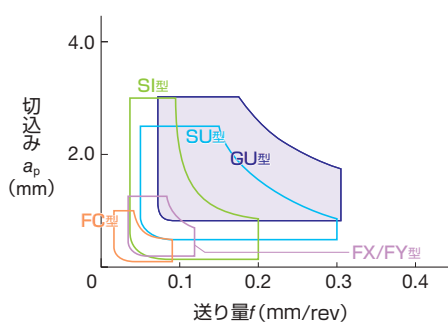
※ WX120 は、日本のみでの販売となります。

ブレード

ネガティブタイプ



ポジティブタイプ



S 難削材

推奨切削条件

(赤字は第1推奨)

被削材	切削状態	ブレード	材種	切削条件		
				切込み a_p (mm)	送り量 f (mm/rev)	切削速度 V_c (m/min)
耐熱合金 (Ni 基材系) (Fe 基材系) (Co 基材系)	仕上	EF	AC5005S AC5015S AC5025S	0.2-0.5-1.5	0.10-0.12-0.20	50-70-110
	軽	EX	AC5005S AC5015S AC5025S	0.5-1.0-3.0	0.10-0.20-0.30	40-60-90
	中	EG	AC5005S AC5015S AC5025S	0.5-2.0-4.0	0.15-0.25-0.30	40-60-90
	粗	MU・EM	AC5015S AC5025S	1.0-2.0-4.0	0.20-0.25-0.40	30-55-80
チタン合金 (純チタン (99.5%)) ($\alpha + \beta$ 合金系)	仕上	EF(SU)	EH510 (AC5005S, AC5015S)	0.2-0.5-1.5	0.1-0.15-0.2	50-65-80
	軽	EX	AC5005S, AC5015S	0.5-1.0-2.5	0.1-0.20-0.25	40-55-70
	中	EG	EH510 (AC5005S, AC5015S)	0.5-2.0-3.5	0.15-0.25-0.3	40-55-70
	粗	MU・EM	AC5025S	1.0-2.0-3.5	0.2-0.25-0.3	30-40-50

材種

ABSOTECH **new** AC5005S / AC5015S / AC5025S / EH510 / EH520

●耐摩耗性、耐熱性に優れたPVD新コーティング材種

AC5005S: 高温強度に優れ、高能率加工において抜群の耐摩耗性を実現する高速・高能率加工用材種。
 AC5015S: 高速・高能率加工において安定長寿命を実現する難削材旋削加工の第一推奨材種。
 AC5025S: 断続加工や黒皮加工において安定長寿命を実現する高靱性材種。

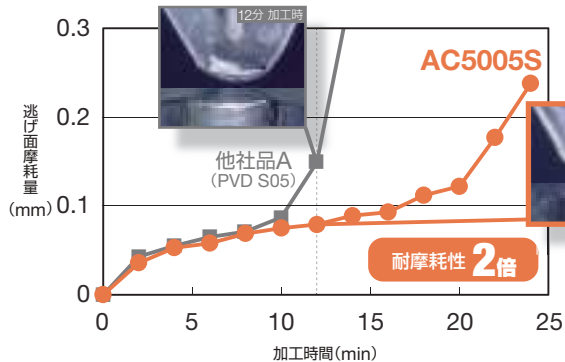
●耐熱性、耐摩耗性、耐欠損性に優れたチタン合金加工専用超硬合金材種

EH510: 耐摩耗性と耐熱性に優れ、粗加工から仕上げ加工まで適用可能なチタン加工専用汎用材種。
 EH520: 耐欠損性と耐熱性に優れ、断続加工や黒皮加工に最適なチタン加工専用強靱材種。

切削性能

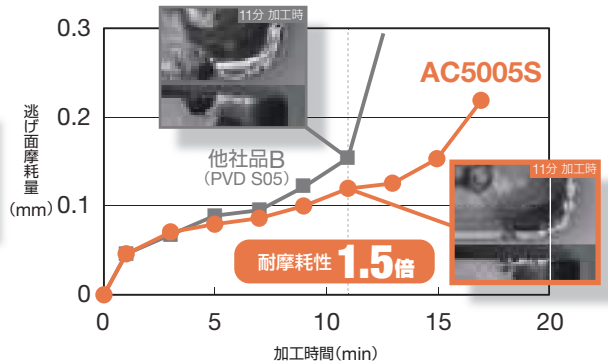
AC5005S

●耐摩耗性能(高速)



被削材: インコネル 718 (44HRC) インサート: DNMG150408N-EF
 切削条件: $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$, $a_p=0.5\text{mm}$, Wet

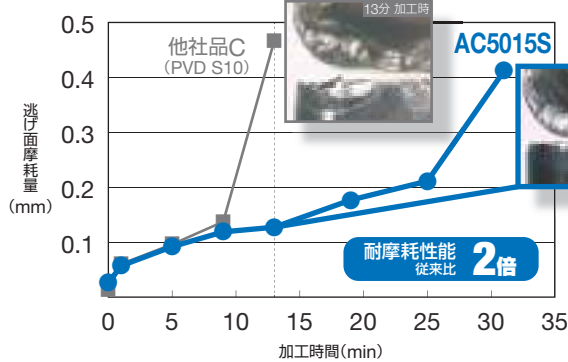
●耐摩耗性能(高速送り)



被削材: インコネル 718 (44HRC) インサート: CNMG120408N-EG
 切削条件: $v_c=50\text{m/min}$, $f=0.25\text{mm/rev}$, $a_p=1.2\text{mm}$, Wet

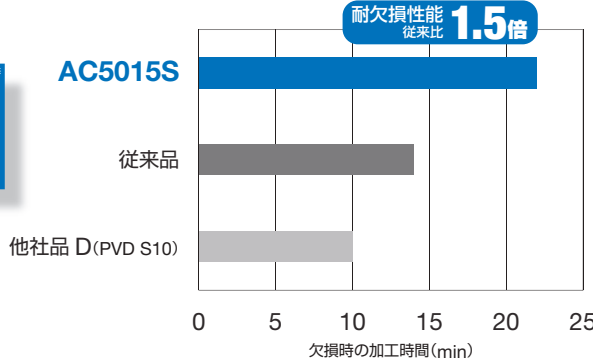
AC5015S

●耐摩耗性能



被削材: インコネル 718 (44HRC) インサート: CNMG120408N-EX
 切削条件: $v_c=40\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm}$, Wet

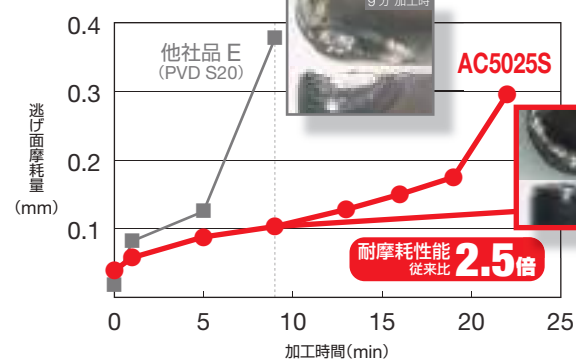
●耐欠損性能



被削材: ハステロイ (22HRC) インサート: CNMG120408N-EX
 切削条件: $v_c=50\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm}$, Wet

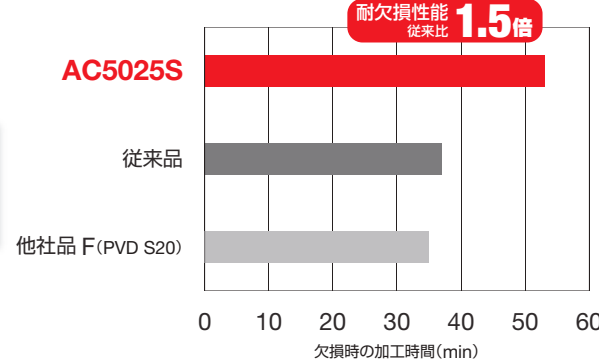
AC5025S

●耐摩耗性能



被削材: インコネル 718 (44HRC) インサート: CNMG120408N-EX
 切削条件: $v_c=40\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm}$, Wet

●耐欠損性能

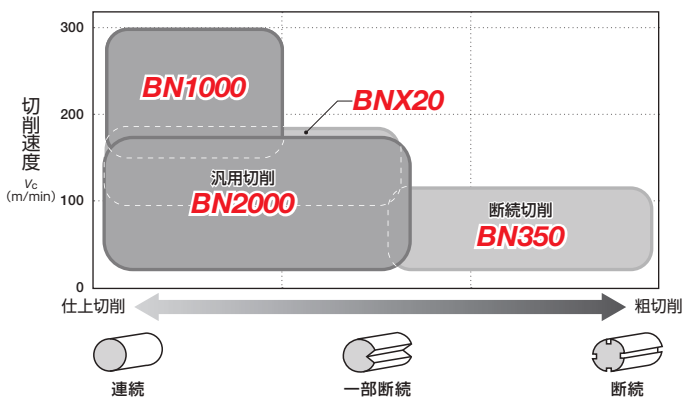
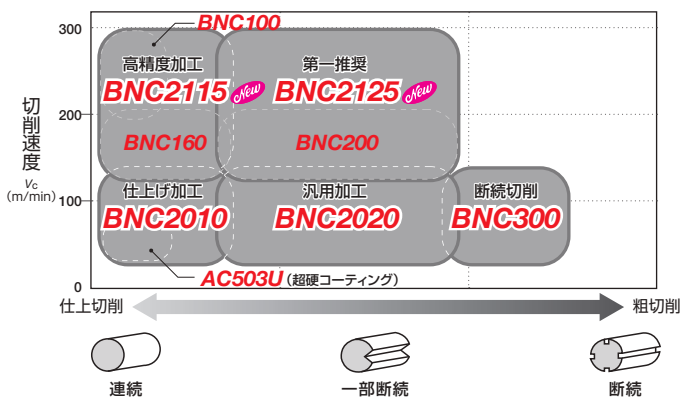


被削材: ハステロイ (22HRC) インサート: CNMG120408N-EX
 切削条件: $v_c=50\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=1.5\text{mm}$, Wet

材種

● コーテッドスミボロン、超硬コーティング

● ノンコートスミボロン

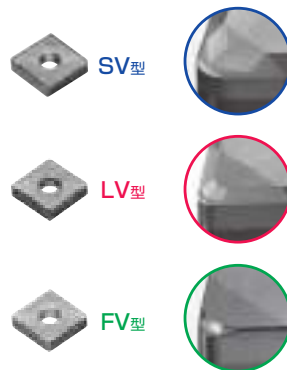
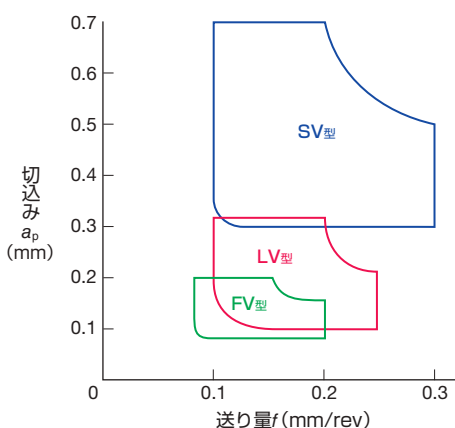


CBN スミボロン... L2

ブレード

LV型/FV型ブレード：焼入鋼仕上げ加工の切りくず処理を実現

SV型ブレード：浸炭層除去加工の切りくず処理を実現



CBN スミボロン ブレイクマスター... L28



推奨切削条件

(赤字は第1推奨)

切削状態	材種	切削条件		
		切込み a_p (mm)	送り量 f (mm/rev)	切削速度 v_c (m/min)
連続切削	BNC2115	0.03- 0.20 -0.35	0.03- 0.10 -0.20	110- 180 -300
	BNC2010	0.03- 0.20 -0.35	0.03- 0.10 -0.20	50-140-180
	BNC100	0.03- 0.15 -0.20	0.03- 0.10 -0.20	80- 200 -300
	BN1000	0.03- 0.15 -0.20	0.03- 0.10 -0.15	120- 180 -300
	AC503U (超硬コーティング)	0.03- 0.50 -1.00	0.02- 0.05 -0.10	40- 70 -100
一般切削	BNC2125	0.05- 0.30 -0.50	0.05- 0.20 -0.40	110- 160 -300
	BNC2020	0.05- 0.30 -0.50	0.03- 0.20 -0.40	50- 120 -180
	BNC160	0.03- 0.20 -0.35	0.03- 0.10 -0.20	80- 160 -270
	BNC200	0.05- 0.30 -0.50	0.05- 0.10 -0.35	80- 140 -270
	BN2000	0.03- 0.20 -0.30	0.03- 0.10 -0.20	30- 100 -200
	BNX20	0.03- 0.30 -0.50	0.03- 0.15 -0.30	70- 130 -170
断続切削	BNC300	0.03- 0.20 -0.30	0.03- 0.10 -0.20	50- 100 -150
	BN350	0.03- 0.20 -0.30	0.03- 0.10 -0.20	50- 100 -150

材種

NEW BNC2115 / **NEW** BNC2125 / BN1000 / BN2000

- BNC2115：優れた面粗さと安定した加工で長寿命を実現した高精度加工用材種。
耐境界摩耗性に優れるコーティングと強靱なCBN母材により、優れた面粗さを安定して実現。
- BNC2125：優れた耐摩耗性・耐欠損性を両立した焼入鋼加工の第一推奨材種。
耐摩耗性・靱性を両立させたコーティングと強靱なCBN母材で、
高能率加工や断続加工でも、安定長寿命を実現。
- BN1000：ノンコートスミボロンで最も耐摩耗性に優れる高速加工用材種、耐摩耗性を重視しながらも耐欠損性を改善。
- BN2000：焼入鋼全般の加工に対応した汎用材種、耐欠損性と耐摩耗性を高次元で両立。

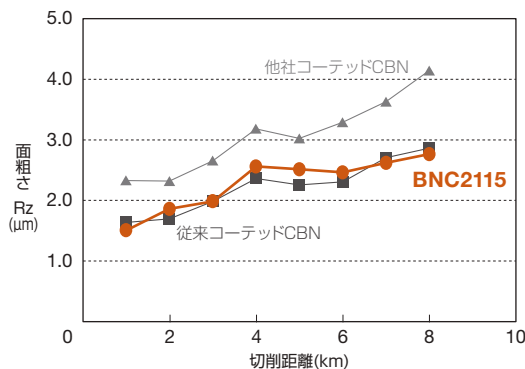


BNC2115 / BNC2125

切削性能

BNC2115

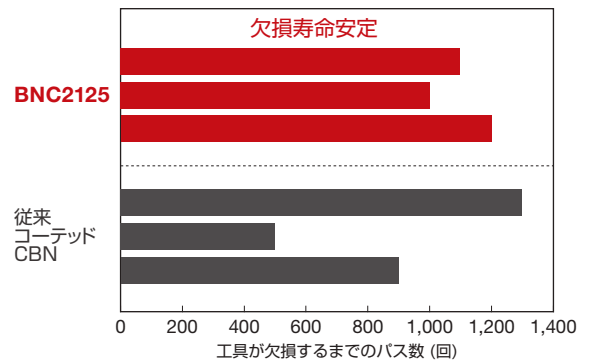
●焼入鋼連続切削



被削材：SCM415H (58-62HRC)
 工具型番：4NC-DNGA150408
 切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=0.15\text{mm}$ Wet

BNC2125

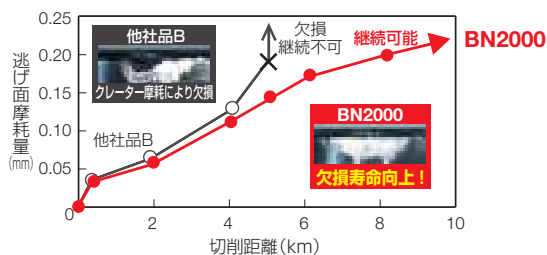
●焼入鋼断続切削



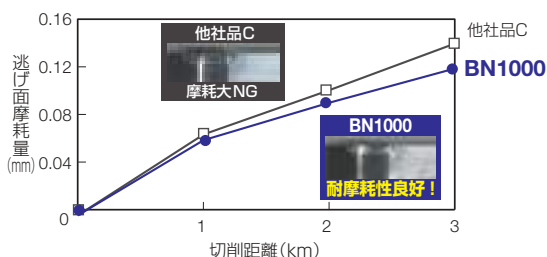
被削材：SUJ2 (58-62HRC)
 工具型番：4NC-DNGA150408
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$, $a_p=0.5\text{mm}$, 63m/回 Wet

BN1000 / BN2000

●耐摩耗性(連続切削)

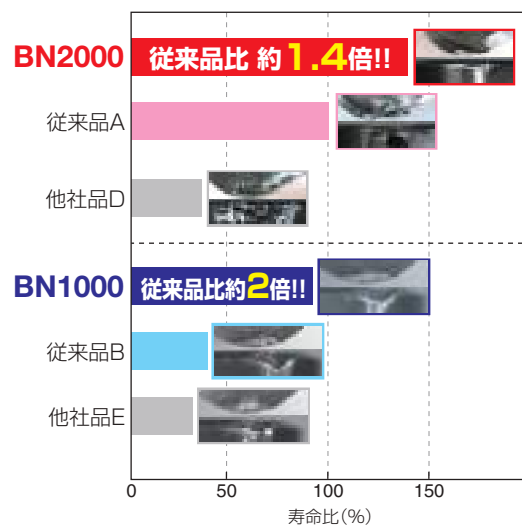


被削材：SCM415H 丸棒 (58-62HRC)
 インサート：2NU-CNGA120408
 切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$ Dry



被削材：SUJ2 丸棒 (62HRC)
 インサート：2NU-CNGA120408
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$ Dry

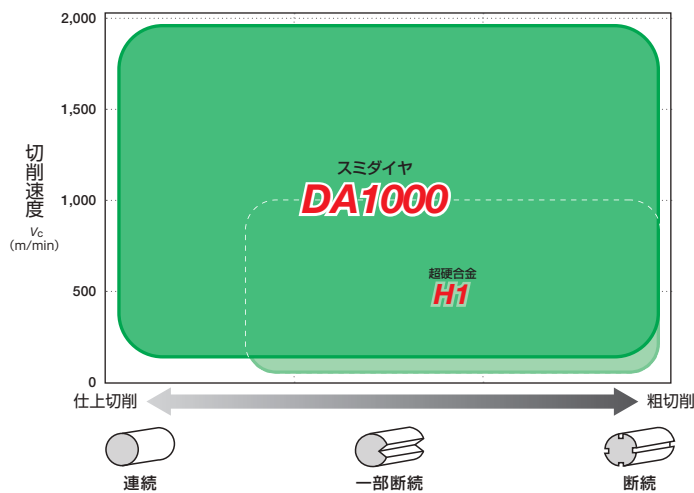
●耐チッピング性(断続切削)(従来品Aを100%とする)



被削材：SCM415H 8V 溝材 (58-62HRC)
 インサート：2NU-CNGA120408
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$ Dry

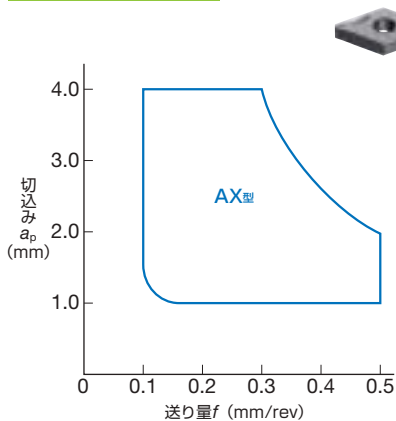
材種

PCD スミダイヤ **DA1000**... M6

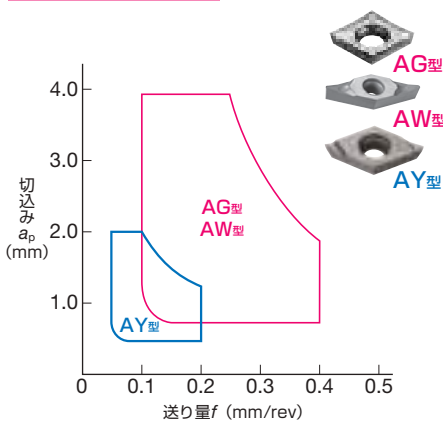


メインブレード

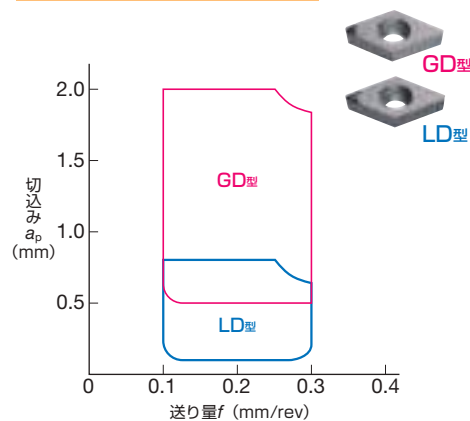
ネガティブタイプ



ポジティブタイプ



ポジティブタイプ (PCD)



N 非鉄金属

推奨切削条件

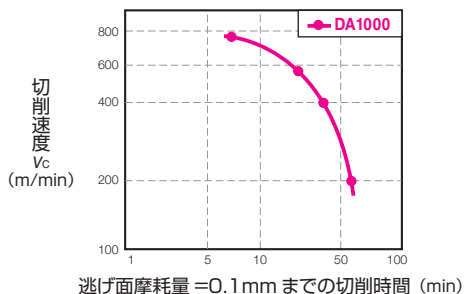
切削状態	シリーズ	材種	切削条件		
			切込み a_p (mm)	送り量 f (mm/rev)	切削速度 V_c (m/min)
連続切削 一般切削 断続切削	スミダイヤ	DA1000	0.1-0.5-3.0	0.05-0.10-0.20	~2,000
	超硬合金	H1	0.3-1.0-5.0	0.1-0.20-0.5	~1,000

材種 DA1000

- ・超微粒ダイヤモンドを超高密度に焼結
- ・加工面の面粗度が大幅に向上
- ・世界最高レベルの耐摩耗性と強度
- ・多様なアルミニウム合金や非鉄合金の加工に適用可能

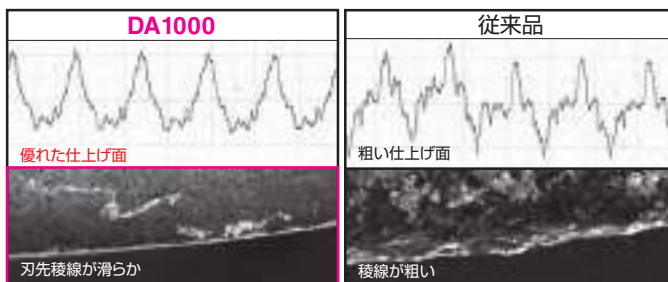
切削性能

●耐摩耗性



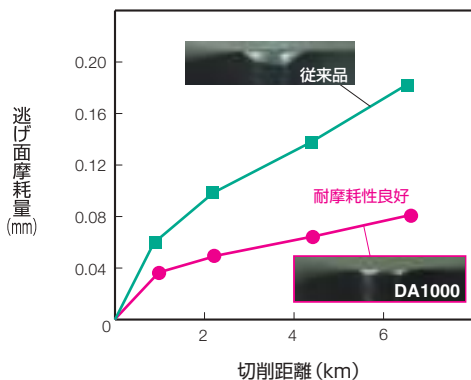
被削材：17%Si-Al合金
 インサート：TPGN160304
 切削条件： $v_c=200\sim 800\text{m/min}$, $f=0.12\text{mm/rev}$, $a_p=0.5\text{mm Wet}$

●刃先部の面粗さ比較



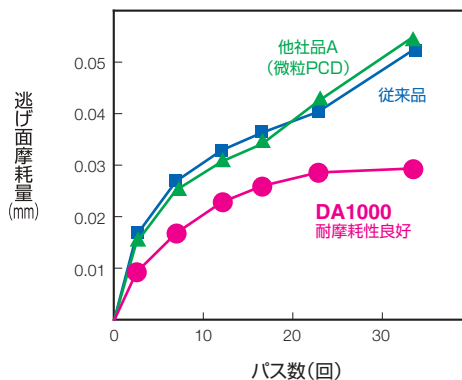
被削材：17%Si-Al合金
 インサート：TPGW160308
 切削条件： $v_c=1,000\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm Wet}$

●ターニング用途での耐摩耗性



被削材：17%Si-Al合金
 インサート：TPGN160304
 切削条件： $v_c=800\text{m/min}$, $f=0.12\text{mm/rev}$, $a_p=0.5\text{mm Wet}$

●ミリング用途での耐摩耗性



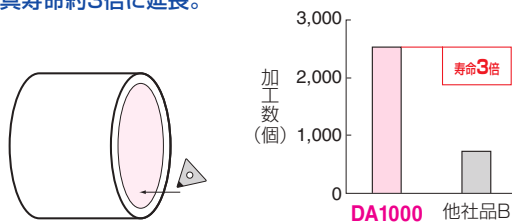
被削材：ADC12(12%Si-Al合金)
 インサート：NF-SNEW1204ADFR
 切削条件： $v_c=2,000\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$, $a_p=3.0\text{mm Wet}$

使用実例

DA1000

【銅合金 プッシュ】

刃先の欠損なく面粗度安定(3.2S)。
 工具寿命約3倍に延長。

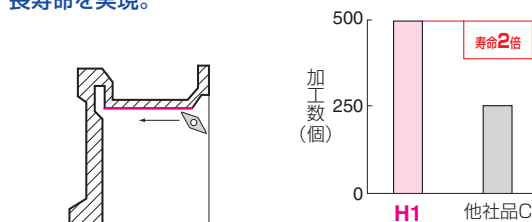


インサート：NF-TPGN160308
 切削条件： $v_c=300\text{m/min}$, $f=0.07\text{mm/rev}$, $a_p=0.08\text{mm Wet}$

H1

【ADC12 アルミホイール】

耐溶着性向上。
 長寿命を実現。



インサート：VCGT160408N-AG
 切削条件： $v_c=2,200\text{m/min}$, $f=0.25\text{mm/rev}$, $a_p=2.0\text{mm Wet}$

小型旋盤用

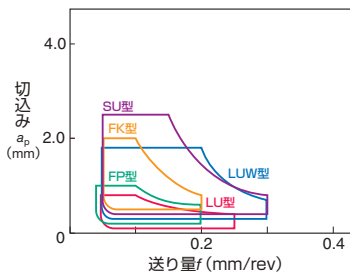
材種

インサート材種	適用領域			適用被削材					
	高精度	仕上～軽切削	中切削	P 一般鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	S 耐熱合金	H 高硬度材	N 非鉄金属
超硬コーティング (PVD)	ACZ150			◎	◎				○
	AC5015S			○	◎	○	◎		
	AC5025S			○	◎	○	◎		
	AC530U			◎	◎	○	○		○
	AC1030U			◎	◎	○	○		○
ノンコートサーメット コーテッドサーメット	T1000A			◎	○	◎			○
	T1500A/T1500Z			◎	○	○			○
超硬合金	BL130			○	○	○			○
	H1			○	○	○			◎
	EH510			○	○	○	◎		○
CBN (スミボン)	BN1000/BN2000							◎	
	BN7000					◎	○		
焼結ダイヤモンド (スミダイヤ)	DA1000								◎

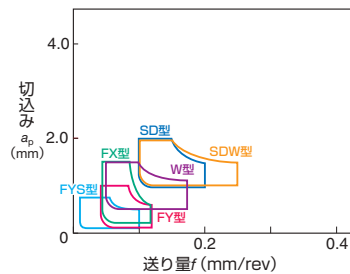
◎第1推奨 ○第2推奨

ブレード

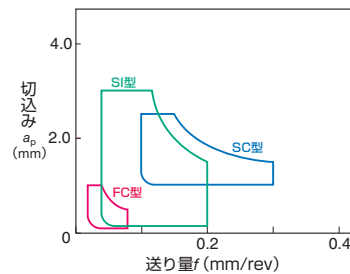
●M級 仕上～軽切削



●G級 研ぎつけ型



●G級 ブレード



推奨切削条件

(赤文字：第一推奨 青文字：第二推奨)

被削材	P 快削鋼		P 炭素鋼		M ステンレス鋼		S 耐熱合金		H 高硬度材		N アルミニウム合金		N 真鍮	
	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)
ACZ150	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	50 ~ 150	0.01 ~ 0.08	50 ~ 150	0.01 ~ 0.05					70 ~ 300	0.05 ~ 0.20	70 ~ 300	0.05 ~ 0.20
AC5015S	50 ~ 200	0.02 ~ 0.15	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	30 ~ 100	0.02 ~ 0.10					70 ~ 300	0.05 ~ 0.20
AC5025S	50 ~ 200	0.02 ~ 0.15	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	30 ~ 100	0.02 ~ 0.10					70 ~ 300	0.05 ~ 0.20
AC530U	50 ~ 200	0.02 ~ 0.15	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10							70 ~ 300	0.05 ~ 0.20
AC1030U	50 ~ 200	0.02 ~ 0.15	50 ~ 150	0.02 ~ 0.10	50 ~ 150	0.02 ~ 0.10							70 ~ 300	0.05 ~ 0.20
T1000A	50 ~ 200	0.02 ~ 0.15	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	50 ~ 150	0.02 ~ 0.10					70 ~ 300	0.05 ~ 0.20	70 ~ 300	0.05 ~ 0.20
T1500A	50 ~ 200	0.02 ~ 0.15	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	50 ~ 150	0.02 ~ 0.10					70 ~ 300	0.05 ~ 0.20	70 ~ 300	0.05 ~ 0.20
T1500Z	50 ~ 200	0.02 ~ 0.15	50 ~ 200	0.02 ~ 0.10	50 ~ 150	0.02 ~ 0.10					70 ~ 300	0.05 ~ 0.20	70 ~ 300	0.05 ~ 0.20
BN1000									120 ~ 300	0.03 ~ 0.15				
BN2000									50 ~ 200	0.03 ~ 0.20				
BN7000							50 ~ 200	0.05 ~ 0.20						
DA1000											70 ~ 300	0.02 ~ 0.10	70 ~ 300	0.02 ~ 0.10

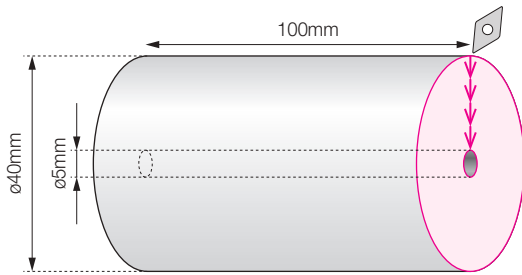
材種

ABSOLUTECH
AC1030U

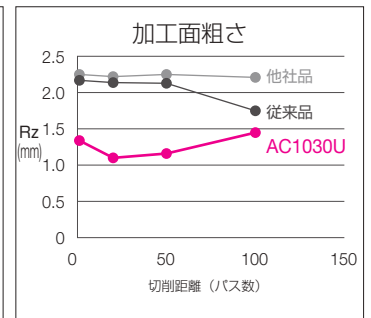
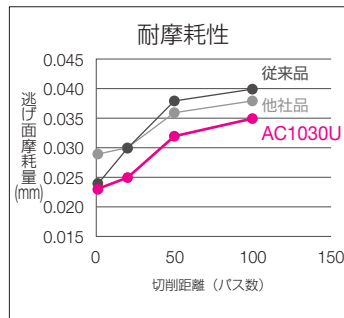
PVD新コーティングと専用強靱超硬母材を採用。
高品質な刃先品位により、溶着、マイクロチッピングを抑制し、優れた加工面品位を実現。

切削性能

AC1030U

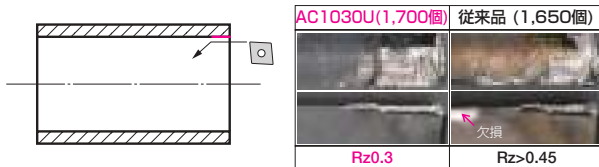


被削材：SUS304 インサート：DCGT11T302R-FY
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.05\text{mm/rev}$, $a_p=0.1\text{mm}$ Wet(油性)



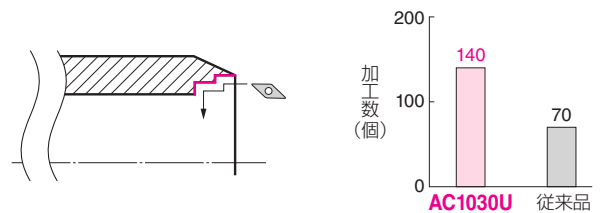
使用実例

【STKM12C-EC パイプ】



インサート：CCGT060201L-FX
切削条件： $v_c=196\text{m/min}$, $f=0.04\text{mm/rev}$, $a_p=0.4\text{mm}$

【S45C シャフトステーター】



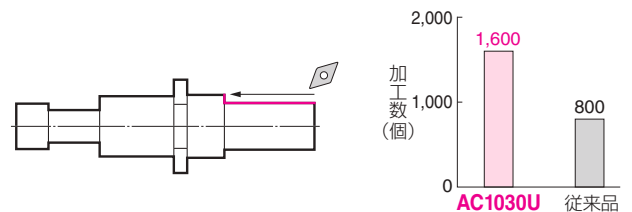
インサート：VCGT110302R-FX
切削条件： $v_c=195\text{m/min}$, $f=0.12\text{mm/rev}$, $a_p=0.175-0.25\text{mm}$ Wet

【SUS304 ボディーバルブ】



インサート：VCGT110301R-FY
切削条件： $v_c=31.5\text{m/min}$, $f=0.025\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$ Wet

【SUS430 センサーハウジング】

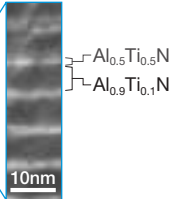


インサート：DCGT11T304MN-FC
切削条件： $v_c=50\text{m/min}$, $f=0.06\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$

特長

ABSOTECH X : 圧倒的な長寿命を実現する革新コーティング技術

CVD



純立方晶 高Al含有AlTiN:
独自の組織制御技術により組成の異なるAlTiNをナノメートルオーダーで積層。平均Al含有量80%を超える高いAl組成でありながら立方晶構造を維持し優れた耐熱性と高い硬度を両立。耐摩耗性を大幅に向上。

特殊表面処理:
独自の表面処理により膜中に高い圧縮応力を導入することで亀裂の進展を抑制。耐欠損性、耐熱亀裂性を大幅に向上。

●耐摩耗性と耐欠損性を兼備した革新技術により、一般加工から高能率加工まで圧倒的な長寿命を実現

[Absotech X] CVD ミリング用

■適用材種 (ミリング用) : XCU2500, XCK2000

インサート材種

A

コーティング

サーメット

超硬合金

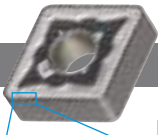
CBN焼結体

焼結ダイヤ

セラミックス

ABSOTECH : 絶対的な安定性を実現する新コーティング技術

CVD



特殊表面処理:
用途に応じた特殊表面処理により、耐チッピング性、耐溶着性を大幅に向上

高強度アルミナ層:
結晶成長方向の制御技術により被膜強度を大幅に向上

高硬度微粒TiCN層:
結晶組織の微細・均一化により被膜硬度を大幅に向上

高密着技術:
超硬母材・被膜界面の平滑化により膜密着強度を大幅に向上

- チッピング、溶着などの異常損傷を抑制。あらゆる場面で安定した加工を実現。
- 被膜の高強度化と高硬度化を高次で両立。高能率加工でも安定した長寿命を実現。

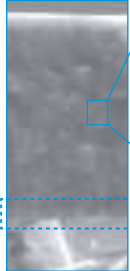
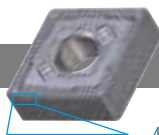
[ABSOTECH] CVD ターニング用

■適用材種 (ターニング用)

鋼 : AC8015P, AC8020P, AC8025P, AC8035P
ステンレス鋼 : AC6020M, AC6030M
鋳鉄 : AC4010K, AC4015K

■適用材種 (ミリング用) : ACP2000, ACK2000

PVD



当社独自の超多層膜構造：先進のナノテクノロジーによりナノメートル台 (1ナノメートルは10億分の1メートル) の超薄膜を交互に約千層積層することで硬度、耐熱性、靱性を大幅に向上

高密着技術:
超硬母材と被膜界面の高度制御技術により密着強度を大幅に向上

- 用途に応じ被膜組成を最適化。被削材を問わず安定した加工を実現。
- 被膜密着強度の向上により耐チッピング性を大幅に向上。高負荷の条件下でも安定した加工を実現。

[ABSOTECH] PVD ターニング用/ミリング用

■適用材種 (ターニング用)

ステンレス鋼 : AC6040M
難削材用 : AC5005S, AC5015S, AC5025S
小型旋盤用 : AC1030U

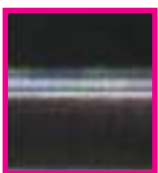
■適用材種 (ミリング用) : ACU2500, ACP3000, ACK3000

ブリリアントコート (Brilliant Coat) PVD



潤滑性に優れたブリリアントコートにより、ワンランク上の加工品質を実現

- 優れた耐摩耗性と潤滑性を有するPVDコーティング
- 被削材との反応を抑制し、美しい加工面を実現



ブリリアントコート 従来コーティング

被削材: STKM13A
インサート: CNMG120408N-LU
切削条件: $v_c=100\text{m/min}$
 $f=0.15\text{mm/rev}$
 $a_p=1.0\text{mm Wet}$

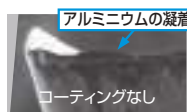
■適用材種: (鋼旋削用) T1500Z, T2500Z

オーロラコート (DLC: Diamond Like Carbon) PVD



当社独自のPVDプロセス技術により、非常に高硬度で平滑な水素フリーDLCコートを実現

- ADC12切削後の刃先容着性の比較



被削材: ADC12
切削条件: $v_c=300\text{m/min}$
 $f_z=0.15\text{mm/t}$
 $a_p=5\text{mm}$
 $a_e=5\text{mm Dry}$

- ダイヤモンドに次ぐ高硬度かつ平滑なコーティングで摩擦係数も小さく耐溶着性に優れ、加工面品位が向上
- アルミニウム合金、銅合金、樹脂などの高速・高能率加工が可能

■適用材種: (ミリング用) DL1000, DL2000 (エンドミル用) DL1000, DL1200 (穴あけ用) DL1300, DL1500

特性値

ターニング用(CVD)

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
P 鋼	AC810P	91.0	2.2	スーパー FFコート	18	・鋼の高速・高効率加工用 ・高速から中速切削に対応する耐摩耗性重視の材種	AC700G
	AC8015P	91.0	2.3	Absotech	14	・鋼の高速・高効率加工用 ・配向制御技術によりクレータ摩耗の進展を大幅に抑制、高速・高送り加工における安定長寿命を実現	AC810P
	AC820P	90.1	2.2	スーパー FFコート	14	・耐久損性と耐摩耗性のバランスに優れた汎用材種	AC2000
	New AC8020P	90.5	2.2	Absotech	18	・鍛造材黒皮加工の第一推奨材種 ・アルミナ膜の更なる高強度化により、黒皮加工での抜群の安定性と耐摩耗性を両立	AC820P
	AC8025P	90.1	2.3	Absotech	12	・鋼旋削加工の第一推奨材種 ・平滑表面処理により、溶着・チッピング等の異常損傷を抑制、幅広い被削材・切削速度で安定長寿命を実現	AC820P
	AC830P	89.4	2.6	スーパー FFコート	8	・鋼の断続加工用 ・耐久損性を重視した強靱材種	AC3000
	AC8035P	89.4	2.6	Absotech	9	・鋼の断続加工用 ・引張応力除去技術により耐久損性を大幅に向上、強断続加工における安定長寿命を実現	AC830P
M ステンレス鋼	AC610M	91.0	2.2	スーパー FFコート	5	・ステンレス鋼の高速加工用 ・高効率加工に対応する耐摩耗性重視の材種	—
	AC6020M	90.1	2.3	Absotech	5	・ステンレス鋼の高速加工用 ・高硬度超硬母材と新コーティングの採用により、優れた耐摩耗性と耐久損性を両立、高速加工における安定長寿命を実現	AC610M
	AC6030M	89.5	2.7	Absotech	5	・ステンレス鋼旋削加工の第一推奨材種 ・新コーティングの採用によりステンレス鋼加工での異常損傷の発生を大幅に低減、安定長寿命を実現	AC630M
	AC630M	89.5	2.7	スーパー FFコート	5	・ステンレス鋼加工での耐久損性と耐摩耗性のバランスに優れた汎用材種 ・切削速度の上からない鋼の連続・軽切削加工にも対応	AC304
K 鋳鉄	AC405K	92.0	2.4	スーパー FFコート	18	・鋳鉄の高速加工用 ・高速から中速切削に対応する耐摩耗性重視の材種	AC410K
	AC4010K	91.1	2.5	Absotech	20	・ねずみ鋳鉄旋削加工の第一推奨材種 ・鋳鉄の高速加工用 ・厚膜新コーティングの採用により、ねずみ鋳鉄の $V_c=700$ m/minの超高速加工下でも安定長寿命を実現	AC405K
	AC4015K	91.1	2.5	Absotech	16	・ダクタイル鋳鉄旋削加工の第一推奨材種 ・高密着、高強度の新コーティングにより耐摩耗性と耐チッピング性を高次で両立、幅広い切削条件で安定長寿命を実現	AC415K
	AC415K	91.1	2.5	スーパー FFコート	18	・耐久損性と耐摩耗性のバランスに優れた汎用材種	AC410K
	AC420K	91.1	2.5	スーパー FFコート	12	・鋳鉄の断続加工用 ・耐久損性・耐チッピング性を重視した材種設計により、鋳鉄の強断続・不安定加工で抜群の安定性を実現	AC700G

ミリング用(CVD)

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
P 鋼	ACP100	89.3	3.1	スーパー FFコート	6	・鋼の高速加工用 ・高速切削に対応する耐摩耗性重視の材種	AC230
	ACP2000	89.5	3.2	Absotech	10	・鋼の高速加工用 ・耐熱亀裂性に優れた強靱超硬母材と新コーティングの採用により、高速加工での安定長寿命を実現	ACP100
	New XCU2500	89.5	3.2	Absotech X	6	・鋼、鋳鉄、ステンレス鋼など幅広い加工に対応できる汎用材種 ・耐摩耗性、耐久損性を両立した新コーティングにより中速～高速加工で長寿命を実現	—
M ステンレス鋼	ACM200	89.8	3.4	スーパー FFコート	6	・高硬度ステンレス鋼加工用 ・新開発の高硬度超硬合金の採用により、耐摩耗性と耐熱性に優れ、高硬度ステンレス鋼加工で抜群の安定性を実現	AC230
K 鋳鉄	ACK100	92.0	2.4	スーパー FFコート	6	・鋳鉄の高速加工用 ・高硬度超硬母材の採用により高い耐摩耗性を有する材種	—
	ACK200	91.7	2.5	スーパー FFコート	6	・鋳鉄の高速加工用 ・強靱超硬母材の採用により耐摩耗性と耐熱亀裂性に優れた材種	AC211
	ACK2000	91.7	3.1	Absotech	10	・鋳鉄の高速加工用 ・耐熱性に優れた強靱超硬母材と新コーティングの採用により、高速加工での安定長寿命を実現	ACK100 ACK200
	New XCK2000	91.7	2.5	Absotech X	6	・鋳鉄の高速加工用 ・高硬度な超硬母材と耐摩耗性と耐久損性を両立した新コーティングにより中速～高速加工で圧倒的な長寿命を実現	—

特性値

ターニング用 (PVD)

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
P 鋼	T1500Z (サーメット)	92.0	2.2	プリリアントコート*	3	・鋼の仕上げ加工用 ・潤滑性に優れたプリリアントコートの採用により、ワンランク上の加工面品位を実現	T2000Z
	T2500Z (サーメット)	91.8	2.4	プリリアントコート*	3	・鋼の仕上げ加工用 ・潤滑性に優れたプリリアントコートと強靱サーメット母材を採用し、優れた加工面品位と卓越した安定性を実現	T3000Z
	AC530U	91.4	3.3	スーパーZXコート	3	・鋼とステンレス鋼の断続加工用 ・微粒強靱超硬母材と超多層コーティングの採用により、抜群の耐欠損性を実現	ACZ310
M ステンレス鋼	AC6040M	91.6	3.8	Absotech	3	・ステンレス鋼断続加工の第一推奨材種 ・耐着性と耐剥離性に優れた新コーティングと強靱超硬母材により、強断続加工における安定長寿命を実現	AC530U
	AC5005S	93.1	2.8	Absotech	5	・難削材の高速・高効率加工用材種 ・高温強度に優れた専用超硬母材の採用により、高速・高効率加工で抜群の耐摩耗性を実現	—
S 難削材	AC510U	92.6	2.6	スーパーZXコート	3	・難削材の連続～一部断続加工用 ・耐摩耗性、耐熱性を重視した難削材の連続加工用材種 ・鋳鉄の断続加工にも適用可能	EH510Z EH10Z
	AC5015S	92.7	3.2	Absotech	5	・難削材旋削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと耐熱性に優れた超硬母材を採用、幅広い領域で安定長寿命を実現	AC510U
	AC520U	91.7	3.0	スーパーZXコート	3	・難削材の断続加工用 ・耐欠損性を重視した難削材の断続加工用材種 ・ステンレス鋼の断続加工にも適用可能	EH520Z EH20Z
	AC5025S	91.8	3.6	Absotech	5	・難削材の一部断続～断続加工用 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと耐欠損性に優れた超硬母材を採用、不安定加工領域での安定長寿命を実現	AC520U
	AC503U	93.2	1.7	スーパーZXコート	3	・高硬度材粗加工用 ・高硬度超硬母材と超多層コーティングの採用により、抜群の耐摩耗性を実現	—
小型旋盤用	AC1030U	91.6	3.8	Absotech	2	・高精度加工の第一推奨材種 ・耐着性、耐剥離性に優れた新コーティングを採用、刃先品位の向上により優れた加工面品位と抜群の安定性を実現	—
	ACZ150	91.4	3.3	ZXコート	1	・高精度加工用 ・超薄膜コーティングと微粒強靱超硬母材との採用により、優れた加工面品位を実現	—

ミリング用 (PVD)

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
P 鋼	ACU2500	91.6	3.8	Absotech	3	・鋼、ステンレス鋼、鋳鉄の加工に対応する汎用材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと耐摩耗性、耐欠損性に優れた超硬母材を採用、様々な被削材種で安定長寿命を実現	—
	ACP200	89.5	3.2	(New)スーパーZXコート	3	・鋼用途の第一推奨材種 ・耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れた汎用材種 ・ステンレス鋼の加工にも適用可能	ACZ330
	ACP300	89.3	3.1	(New)スーパーZXコート	3	・鋼の断続加工用 ・耐欠損性を重視した強靱材種 ・ステンレス鋼の断続加工にも適用可能	ACZ350
	ACP3000	89.5	3.2	Absotech	3	・鋼転削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性と耐チップング性に優れた新コーティングと耐熱亀裂性に優れた超硬母材により、幅広い切削条件で安定長寿命を実現	ACP200 ACP300
M ステンレス鋼	ACM100	91.4	3.3	(New)スーパーZXコート	3	・ステンレス鋼の高速加工用 ・高硬度微粒超硬合金と超多層コーティングの採用により、抜群の耐摩耗性を実現	ACZ310
	ACM300	89.8	3.4	(New)スーパーZXコート	3	・ステンレス鋼転削加工の第一推奨材種 ・高強度超硬合金と超多層コーティングの採用により、耐摩耗性と耐欠損性を高次で両立	—
K 鋳鉄	ACK300	91.4	3.3	(New)スーパーZXコート	3	・耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れた汎用材種	ACZ310
	ACK3000	91.7	3.1	Absotech	3	・鋳鉄転削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと高熱伝導率の超硬母材を採用、鋳鉄のあらゆる加工で安定長寿命を実現	ACK300
N 非鉄金属	DL1000	92.9	2.1	オーロラコート(DLC)	0.5	・摩擦係数が低く、耐着性に優れたDLCコートを採用した非鉄金属加工用材種	—
	DL2000	91.6	3.8	オーロラコート(DLC)	0.5	・摩擦係数が低く、耐着性に優れたDLCコートを採用した非鉄金属加工用材種	—

*プリリアントコートは光の干渉により色調・光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。



多様な材種・型番ラインアップの拡充により、
仕上げ加工における幅広いニーズにお応えします。

耐摩耗性重視材種T1000A、汎用材種T1500A、汎用コーテッド材種
T1500Z、靱性重視材種T2500Zをラインアップ。
型番ラインアップを拡充し、用途に応じて幅広い仕上げ加工に対応します。

特長

ノンコート

T1000A

耐摩耗性に優れた高硬度材種

- ・耐摩耗性、耐欠損性を向上
- ・固溶体硬質相により鋼との反応を抑制
- ・鋼、鋳鉄、焼結合金の高速連続仕上げ加工に最適



コーテッド

T1500Z

潤滑性に優れた独自のPVDコーティング「ブリリアントコート*
(Brilliant Coat)」を採用した汎用コーテッド材種

- ・優れた耐摩耗性により長寿命を実現
- ・被削材の溶着を抑制し、美しい仕上げ加工面を実現



ノンコート

T1500A

耐摩耗性と耐欠損性を両立し、仕上げ面品質を向上させた
汎用材種

- ・機能、粒径、組成の異なる硬質相を混在させることで、
耐摩耗性、耐欠損性のバランスを向上
- ・刃先処理技術の改良により美しい仕上げ加工面を実現



コーテッド

T2500Z

耐欠損性、耐熱亀裂性に優れた強靱材種

- ・緻密かつ均粒な組織により、靱性を大幅に向上
- ・高い熱伝導率により、耐熱亀裂性も向上させ、
安定かつ長寿命を実現
- ・潤滑性に優れた「ブリリアントコート* (Brilliant Coat)」を採用し、
優れた加工面品位を実現



特性値

ターニング用

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">P 鋼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">K 鋳鉄</div> <div style="font-size: small; color: red; margin-top: 5px;">New</div> </div>	T1000A	93.3	1.8	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼の連続加工用 ・耐摩耗性に優れた高硬度材種 ・鋳鉄、焼結材の仕上げ加工にも対応 	T110A
	T1500A	92.0	2.2	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼旋削加工サーメット第一推奨材種 ・耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れ、幅広い切削条件で優れた加工面が得られる汎用材種 	T1200A
	T2500A	91.8	2.4	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼の断続加工用 ・緻密かつ均粒な組織により靱性を大幅に向上、断続加工でも優れた仕上げ面と長寿命を実現 	—
	T1500Z	92.0	2.2	ブリリアントコート*	3	<ul style="list-style-type: none"> ・潤滑性に優れたブリリアントコートの採用により、ワンランク上の加工面品位を実現 	T2000Z
	T2500Z	91.8	2.4	ブリリアントコート*	3	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼の仕上げ加工用 ・潤滑性に優れたブリリアントコートと強靱サーメット母材を採用し、優れた加工面品位と卓越した安定性を実現 	T3000Z

ミリング用

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">P 鋼</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">M ステンレス鋼</div> </div>	T1500A	92.0	2.2	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れ、幅広い切削条件で優れた加工面品位を実現 	T1200A
	T250A	91.4	2.1	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・亀裂伝播抵抗を高めた強靱材種 	—
	T2500A	91.8	2.4	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・緻密かつ均粒な組織により靱性を大幅に向上、優れた仕上げ面と長寿命を実現 	T250A
	T4500A	91.0	2.3	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・熱亀裂の発生を抑制し、優れた耐欠損性を有する強靱材種 	—

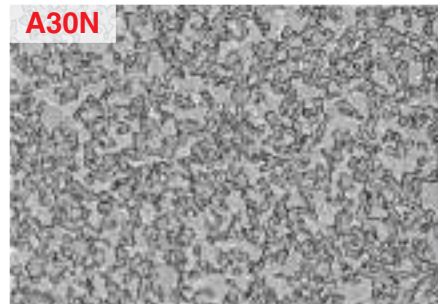
*ブリリアントコートは光の干渉により色調・光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。

材種 超硬合金

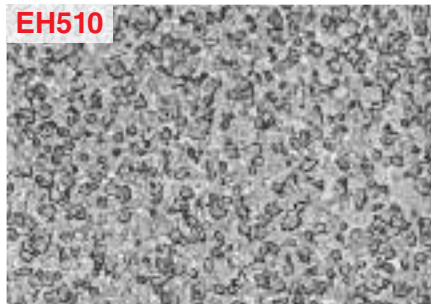
超硬合金「イゲタロイ」は、長年におよぶ実績と用途に応じた豊富な材種シリーズをもち、その優れた性能により広く愛用されています。

イゲタロイは主成分であるWC組織やTiC、TaCなどの炭化物の添加量、結合材であるCoの添加量を変えることで、用途に応じた特性を有する様々な超硬合金をラインアップしています。これらを使い分けることで、多様な切削環境で優れた耐摩耗性、靱性を発揮します。

● 鋼切削用



● ステンレス鋼切削用



● 鋳鉄切削用



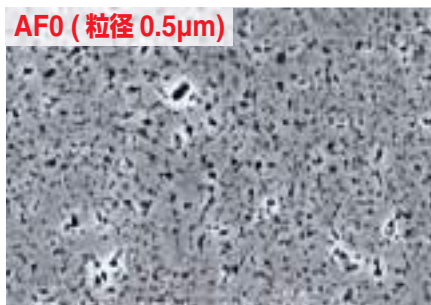
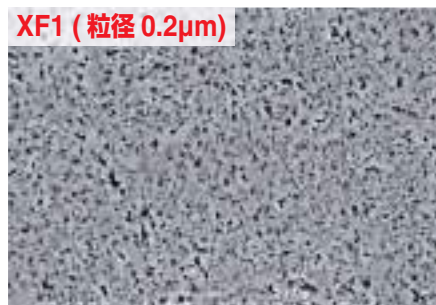
特性値

被削材	材種	硬さ (HRA)	抗折力 (GPa)	熱伝導率 (W/m・℃)	ヤング率 (GPa)	圧縮強さ (GPa)	線膨張係数 (× 10 ⁻⁶ /℃)
P 鋼	ST10P	92.1	1.9	25	470	4.9	6.2
	ST20E	91.8	1.9	42	550	4.8	5.2
	A30	91.3	2.1	35	520	-	5.2
	A30N	91.2	2.2	35	520	-	-
	ST40E	90.4	2.6	75	-	-	-
M ステンレス鋼	EH510	92.6	2.6	76	-	-	-
	EH520	91.7	3.0	78	-	-	-
	A30	91.3	2.1	35	520	-	5.2
	A30N	91.0	2.4	35	-	-	-
K 鋳鉄	BL130	94.3	2.9	56	-	-	-
	H2	93.2	1.8	105	600	6.1	4.4
	H1	92.9	2.1	109	650	6.1	4.7
	EH510	92.6	2.6	76	-	-	-
	H10E	92.3	2.0	67	-	-	-
	EH520	91.7	3.0	78	-	-	-
	G10E	91.1	2.2	105	620	5.7	-
N 非鉄金属	H1	92.9	2.1	109	650	6.1	4.7
	H20	91.6	3.8	-	-	-	-
S 難削材	EH510	92.6	2.6	76	-	-	-
	EH520	91.7	3.0	78	-	-	-

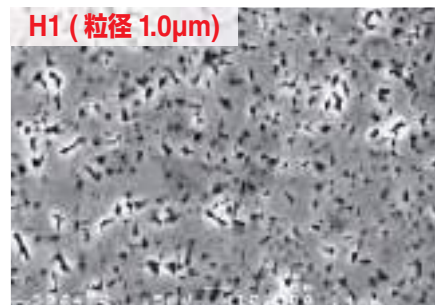
イゲタロイ超微粒合金シリーズは世界最高レベルの超微粒組織により、小径ドリルなどで高性能を発揮します。

イゲタロイ超微粒合金は主成分であるWC組織を0.2~1μm以下という超微粒に制御したことを特長とし、高い強度と硬度を両立した超硬合金です。また、優れた刃立ち性を持ち、加工面の面品位も優れています。これらの特長を活かし、φ0.1mm以下のプリント基板用ドリルを始めとするドリル、エンドミル素材や薄刃スリッター、精密金型など多様な用途で高性能を発揮します。

● 超々微粒合金



● 微粒合金



特性値

組織分類	材種	特性					特長	適用製品
		粒径 (μm)	Co量 (wt%)	抗折力 (GPa)	硬さ (HRA)	硬度 HV (GPa)		
超々微粒合金	XF1	0.2	9.0	4.0	93.5	19.2	世界最高レベルの微細粒径の超々微粒合金	極小径 PCB ドリル、微小径ドリル
	AF1	0.5	12.0	4.4	92.5	17.3	世界最高レベルの強度を持つ超々微粒合金	小径 PCB ドリル、微小径工具金型パンチ素材
	AF0	0.5	10.0	4.1	93.0	18.0	高い強度と耐摩耗性の超々微粒合金	小径 PCB ドリル、ルーター
	AFU	0.5	8.0	3.8	93.6	19.4	高い耐摩耗性を持つ超々微粒合金	PCB ドリル・高硬度用エンドミル
超微粒合金	A1	0.7	13.0	3.2	91.4	15.6	韌性に優れた超微粒合金	エンドミル、タップ、鋳鉄用ドリル金型パンチ素材
	KH12	0.7	10.0	4.0	92.4	17.2	耐摩耗性、韌性に優れた超微粒合金	エンドミル・鋼用ドリル
	F0	0.7	5.0	2.0	93.6	20.1	耐摩耗性に優れた超微粒合金	PCB ドリル、ルーター
微粒合金	KH03	1.0	10.0	3.3	91.4	15.2	強度、韌性に優れた微粒合金	金型ダイ素材、ドリル、エンドミル
	KH05	1.0	13.0	3.5	90.4	13.6	高い韌性を有する微粒合金	金型ダイ素材
	H1	1.0	5.0	2.1	92.9	17.7	耐摩耗性に優れた微粒合金	鋳鉄、高硬度用ドリル、リーマ
	ZF16	1.0	6.0	3.5	93.0	18.6	高速加工用、耐摩耗性、耐チッピング性に優れた微粒合金	PCB ドリル

超硬素材・・・ K2

CBN焼結体



高い硬度と耐熱性で焼入鋼や高硬度鋳鉄の切削加工を実現しました。
また、ねずみ鋳鉄の高速仕上げ加工において長寿命化を可能にします。

1977年に当社が国内で初めて開発に成功した「スミボロン」、特殊セラミックスをコーティングした「コーテッドスミボロン」、さらにCBN粒子を結合材無しで直接結合した「スミボロンバインダレス」を新たにラインアップしました。

特長

組織の特長	組織	CBN含有量	硬度(GPa)	材種名	被削材・用途	特長
CBN粒子のみが強固に結合		高い	54	NCB100	鋳鉄、チタン合金、純チタン、コバルトクロム合金、超硬合金、サーメット材	・結合材を一切含まず、ナノ～サブミクロンのCBN粒子が直接結合した組織を有する ・硬度、熱伝導率が高いため、チタン合金、コバルトクロム合金等の難削材加工において、高能率化、長寿命化を実現
主としてCBN粒子同士が結合				BN7000 BN7500 BN7115 <i>new</i> BNC8115 <i>new</i> BNS8125 <i>new</i> BNS800	超硬合金、チルド鋳鉄、ナイハード鋳鉄、鉄系焼結合金、耐熱合金、鋳鉄、鉄系焼結合金	・CBN含有率が高く、CBN粒子同士が強固に結合した組織を有する ・鋳鉄や耐熱合金、超硬合金などの高硬度材料の切削加工に性能を発揮
主としてCBN粒子が結合材を介して結合				低い	27	BN1000・BN2000・BN350 BNX10・BNX20・BN500 BNC2115 <i>new</i> ・BNC2125 <i>new</i> BNC2010・BNC2020・BNC300 BNC100・BNC160・BNC200・BNC500

材種マップ

被削材	シリーズ	高速切削	仕上～軽切削	中切削	粗～重切削	
H 高硬度材	使用分類	—	H01	H10	H20	H30
	コーテッドスミボロン			<i>new</i> BNC2115	<i>new</i> BNC2125	
			BNC2010		BNC2020	BNC300
			BNC100		BNC160	
					BNC200	
	ノンコートスミボロン		BN1000	BN2000		
			BNX10		BNX20	BN350
		使用分類	—	01	10	20
	焼結合金	ノンコートスミボロン		<i>new</i> BN7115	BN7000	
使用分類		—	K01	K10	K20	K30
		コーテッドスミボロン		BNC500*		<i>new</i> BNC8115
		ノンコートスミボロン		NCB100	BN500	
					BN7000	
K 鋳鉄					<i>new</i> BNS8125	
					BNS800	
	使用分類	—	S01	S10	S20	S30
	S 難削材	ノンコートスミボロン		NCB100	BN7000	
				<i>new</i> BNS8125		

*ダクタイル鋳鉄専用

特性値

被削材	材種	結合材	含有率(%)	粒度(μm)	硬度HV(GPa)	抗折力(GPa)	主要膜構成	膜厚(μm)	特長
H 高硬度材	BNC2115	TiN	60 ~ 65	3	31 ~ 33	1.3 ~ 1.4	TiAlSiN 超多層膜	3	耐境界摩耗性に優れるコーティングと強靱なCBN母材により、優れた面粗さを安定して実現
	BNC2125	TiN	65 ~ 70	4	33 ~ 35	1.5 ~ 1.6	TiAlBN 超多層膜	3	耐摩耗性と靱性を両立させたコーティングと強靱なCBN母材で、更なる安定加工を実現
	BNC2010	TiCN	50 ~ 55	2	30 ~ 32	1.1 ~ 1.2	TiCN 多層膜	2	コーティングと母材の耐摩耗性を向上させ、優れた面粗度を安定して実現
	BNC2020	TiN	70 ~ 75	5	34 ~ 36	1.4 ~ 1.5	TiAlN 多層膜	2	強靱な母材に耐摩耗性と密着力に優れる膜をコーティングし、汎用・高能率切削で長寿命を実現
	BNC300	TiN	60 ~ 65	1	33 ~ 35	1.5 ~ 1.6	TiAlN	1	断続部と連続部が混在した被削材の仕上げ加工に適した材種
	BNC100	TiN	40 ~ 45	1	29 ~ 32	1.0 ~ 1.1	TiAlN/TiCN	3	耐摩耗性に優れるコーティングにより高速仕上げ加工に適した材種
	BNC160	TiN	60 ~ 65	3	31 ~ 33	1.2 ~ 1.3	TiAlN/TiCN	3	焼入鋼の仕上げ加工で高精度加工を安定して実現
	BNC200	TiN	65 ~ 70	4	33 ~ 35	1.4 ~ 1.5	TiAlN	3	強靱な母材と耐摩耗性に優れるコーティングにより長寿命を発揮
	BN1000	TiCN	40 ~ 45	1	27 ~ 31	0.9 ~ 1.0	—	—	最高の耐摩耗性と耐欠損性を備え、高速切削に適した材種
	BN2000	TiN	50 ~ 55	2	31 ~ 34	1.1 ~ 1.2	—	—	焼入鋼加工汎用材種で耐欠損性と耐摩耗性を高次元で両立
	BNX20	TiN	55 ~ 60	3	31 ~ 33	1.0 ~ 1.1	—	—	耐クレータ摩耗性に優れ、切削温度が高くなる高能率加工に適した材種
	BN350	TiN	60 ~ 65	1	33 ~ 35	1.5 ~ 1.6	—	—	最高の刃先強度を実現し、強断続加工に適した材種
BNX10	TiCN	40 ~ 45	3	27 ~ 31	0.9 ~ 1.0	—	—	耐摩耗性に優れ、高速連続加工に適した材種	
焼結合金	BN7115	Co化合物	90 ~ 95	1	41 ~ 44	2.2 ~ 2.3	—	—	最高の切れ味と、耐欠損性を両立させた、焼結合金仕上げ加工に適した材種
	BN7500	Co化合物	90 ~ 95	1	41 ~ 44	2.0 ~ 2.1	—	—	良好な切れ味を維持し、焼結合金仕上げ加工に適した材種
	BN7000	Co化合物	90 ~ 95	2	41 ~ 44	1.8 ~ 1.9	—	—	焼結部品の粗加工において、耐摩耗性と耐欠損性を向上させた材種
K 鋳鉄	BNC8115	Al化合物	85 ~ 90	8	39 ~ 42	0.95 ~ 1.15	TiAlN	2	CBN焼結体100%のソリッドタイプで、耐摩耗性に優れるPVDコートを実施し、逃げ面摩耗に優れ粗加工が可能な材種
	BNS8125	Al化合物	85 ~ 90	8	39 ~ 42	0.95 ~ 1.15	—	—	CBN焼結体100%のソリッドタイプで、耐摩耗性と耐欠損性に優れる材種
	BNS800	Al化合物	85 ~ 90	8	39 ~ 42	0.9 ~ 1.1	—	—	CBN焼結体のソリッドタイプで耐熱衝撃性に優れる材種
	BN7000	Co化合物	90 ~ 95	2	41 ~ 44	1.8 ~ 1.9	—	—	鋳鉄、難削材加工において、耐摩耗性と耐欠損性を向上させた材種
	BN500	TiC	65 ~ 70	6	32 ~ 34	1.0 ~ 1.1	—	—	鋳鉄切削用に最適化し、耐摩耗性と耐欠損性に優れる材種
	BNC500 (タクトイル鋳鉄用)	TiC	60 ~ 65	4	32 ~ 34	1.1 ~ 1.2	TiAlN	3	耐摩耗性に優れる母材とコーティングにより難削鋳鉄材加工に適した材種
S 難削材	NCB100	—	100	~ 0.5	51 ~ 54	1.8 ~ 1.9	—	—	チタン合金、コバルトクロム合金などの難削材加工で高能率加工、加工精度向上、長寿命化を実現

抗折力はインサートのCBN層相当の試験片にて測定

CBN スミポロン コーテッドスミポロンシリーズ... **L2~**

ダイヤモンド焼結体

インサート材種

A

コーティング

サーメット

超硬合金

CBN焼結体

焼結ダイヤモンド

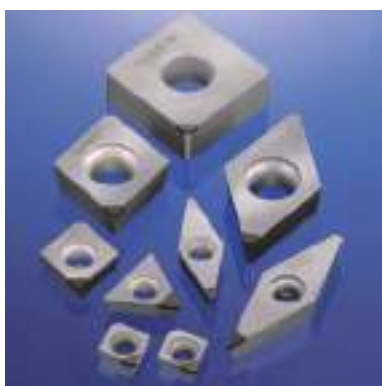
セラミックス



優れた耐摩耗性で非鉄金属や非金属の加工において工具の長寿命化、高速・高能率化、高精度化を実現します。

スミダイヤは1978年に当社独自技術によって開発されたダイヤモンド粉末を焼結させたダイヤモンド焼結体です。

スミダイヤは、その優れた耐摩耗性によりアルミニウム合金、銅合金、マグネシウム合金、亜鉛合金等の非鉄金属や非金属等の加工において工具の長寿命化、高速化、高能率化、高精度化を発揮します。



スミダイヤバインダレスは、ナノ多結晶ダイヤモンドを切れ刃に使用することで、優れた耐摩耗性、耐欠損性を発揮します。

特に超硬合金等の硬脆材加工において、これまでのダイヤモンド焼結体を凌駕する長寿命と加工精度の向上を実現します。

特長

- サブミクロン～数10ミクロンオーダーのダイヤモンド粒子を高密度に焼結



組織

スミダイヤバインダレス	スミダイヤ			
NPD10	DA1000	DA2200	DA150	DA90
 ダイヤモンド粒子				
	※画像上の黒い部分がダイヤモンド粒子			

材種マップ

被削材	シリーズ	仕上～軽切削		中切削	粗～重切削
硬脆材	使用分類	01	10	20	30
	スミダイヤバインダレス	NPD10			
	スミダイヤ		DA90		
N 非鉄金属	使用分類	N01	N10	N20	N30
	スミダイヤ	DA1000			
		DA2200			
		DA90	DA150		

特性値

被削材	材種	結合材	含有率(%)	粒度(μm)	硬度HK(GPa)	抗折力(GPa)	特長
	 NPD10	—	100	~0.05	120 ~ 130	≒ 3.15	ナノオーダーのダイヤモンド粒子が直接強固に結合した100%ダイヤモンドの材種。最高の耐摩耗性と耐欠損性を発揮し、優れた刃立性を実現
	DA1000	Co	90 ~ 95	~0.5	50 ~ 60	≒ 2.60	超微粒のダイヤモンドを高密度に焼結し、最高の耐摩耗性と耐欠損性を発揮し、優れた刃立性を実現
	DA2200	Co	85 ~ 90	0.5	45 ~ 55	≒ 2.45	超微粒のダイヤモンドを焼結し、耐摩耗性と耐欠損性を両立し、優れた刃立性を実現
	DA150	Co	85 ~ 90	5	50 ~ 60	≒ 1.95	微粒のダイヤモンド粒子を焼結し、被加工性と耐摩耗性を両立
	DA90	Co	90 ~ 95	50	50 ~ 65	≒ 1.10	粗粒のダイヤモンド粒子を焼結し、ダイヤモンド含有率が高く、優れた耐摩耗性を発揮

抗折力はインサートのPCD層相当の試験片にて測定

 スミダイヤシリーズ... 

 スミダイヤバイダレス... 



耐摩耗性に優れ、超高速切削加工が可能です。

当社のアドバンスセラミックスは、独自のプロセスにより製造される靱性に優れた材種で、
 鋳鉄の超高速切削や耐熱合金、高硬度ロール材切削で安定使用を可能にしました。

材種マップ

ターニング用

ターニング用	高速切削	仕上~軽切削	中切削	粗~重切削	
	—	01	10	20	30 40
K 鋳鉄	NB90S				
S 難削材			WX120*		
H 高硬度材	NB100C				

特性値

ターニング用

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	主要膜構成	膜厚(μm)	特長
K 鋳鉄	NB90S	94.8	0.9	—	—	Al ₂ O ₃ + 炭化物系セラミックス 鋳鉄の仕上げ・中ぐり切削用
S 難削材	WX120*	90.0	1.2	—	—	SiC ウィスカー強化セラミックス 耐熱合金・高硬度ロール加工用
H 高硬度材	NB100C	95.0	1.0	TiAlN系	2	Al ₂ O ₃ 系高強度セラミックス+ ZX コート 高硬度材の低速・連続軽切削用

※WX120は、日本のみでの販売となります。

各種物質の諸特性

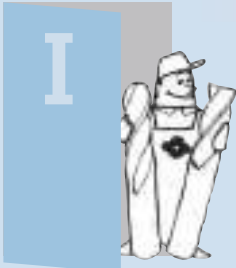
■ 各種物質の諸特性

物質名		比重	硬度 (mHv) (GPa)	ヤング率 (GPa)	熱伝導率 (W/m・℃)	線膨張係数 (X 10 ⁻⁶ /℃)	融点 (℃)
炭化タングステン	WC	15.6	21	690	126	5.1	2,900
炭化チタン	TiC	4.94	31	450	17	7.6	3,200
炭化タンタル	TaC	14.5	18	280	21	6.6	3,800
炭化ニオブ	NbC	8.2	20	340	17	6.8	3,500
窒化チタン	TiN	5.43	20	260	29	9.2	2,950
酸化アルミニウム	Al ₂ O ₃	3.98	29	410	29	8.5	2,050
窒化珪素	Si ₃ N ₄	3.17	25	310	29	3.0	>1,900(分解)
立方晶窒化硼素	cBN	3.48	44	700	1,300	4.7	—
ダイヤモンド	C	3.52	>90	970	2,100	3.1	—
コバルト	Co	8.9	—	100~180	69	12.3	1,495
ニッケル	Ni	8.9	—	200	92	13.3	1,455
超硬合金	WC-5% Co	15.0	18	630	79	5.0	—
	WC-10% Co	14.6	14	580	75	5.0	—
	WC-20% Co	13.5	10	530	67	6.0	—
高速度工具鋼		8.7	8	210	17	11.0	—

エンドミル

I 1 ~ I 147

I



選択ガイド	12
刃径別切刃長一覧	16
エンドミル用コーティング材種	115
GSX MILL シリーズ	116
スミダイヤコートSSDC型シリーズ	121
SSEH 型 シリーズ	122
Safe-Lock™ 対応エンドミルシリーズ	123
GS MILL ハードシリーズ	124
オーロラコートエンドミルシリーズ	125
モールドフィニッシュマスターシリーズ	126

スクエア	汎用	GSX MILL	2枚刃	GSX 20000C-1.5D	130		
		GSX MILL	2枚刃	GSX 20000S-2D/20000C-2D	132、136		
		GSX MILL	2枚刃	GSX 20000S-3D/20000C-3D	138、140		
		GSX MILL	2枚刃	GSX 20000S-4D/20000C-4D	142、144		
		GSX MILL	3枚刃	GSX 30000C-1.5D	146		
		GSX MILL	3枚刃	GSX 30000C-2D	148		
		GSX MILL	4枚刃	GSX 40000C-1.5D	150		
		GSX MILL	4枚刃	GSX 40000S-2D/40000C-2D	152、154		
		GSX MILL	4枚刃	GSX 40000S-3D/40000C-3D	156、158		
		GSX MILL	4枚刃	GSX 40000S-4D/40000C-4D	160、162		
		スパイラル SSM	2枚刃	SSM 2000	164		
		スパイラル SSM	4枚刃	SSM 4000	168		
		スクエア	高効率	GSX MILL 防振	4枚刃	GSV 4000-2.5D	170
				GSX MILL 防振	4枚刃	GSXVL 4000-2.5D/4000S-2.5D	172、174
UP MILL	4枚刃			SSUP 4000ZX	176		
深彫り UP MILL	4枚刃			SSUPR 4000ZX	177		
スクエア	高硬度	GS MILL ハード	4/6/8枚刃	GSH 4000SF/6000SF/8000SF	178、179、180		
		ハード HHM	4/6/8枚刃	HHM 4000ZX/6000ZX/8000ZX	181、182、183		
		ハード LHHM	4/6/8枚刃	LHHM 4000ZX/6000ZX/8000ZX	184、185、186		
		ハード EHHM	4/6/8枚刃	EHHM 4000ZX/6000ZX/8000ZX	187、188、189		
スクエア	粗加工	スミボロン ヘリカルマスター	1枚刃	ヘリカルマスター BNES	190		
		GS MILL ラフィング	4枚刃	GSRE 4000SF	192		
スクエア	非鉄金属	非鉄金属用 オーロラコート	2/4枚刃	ASM 2000DL/4000DL	194、195		
		非鉄金属用	2枚刃	ASM 2000	196		
		非鉄金属用 スミダイヤ	2/4枚刃	DFE	197		
		非鉄金属用 スミダイヤ	1/2枚刃	DAE	199		
スクエア	CFRPグラファイト	CFRP用 スミダイヤコート	4枚刃	SSDC 4000(RL)	1101		
ラジラス	汎用	GSX MILL	4枚刃	GSX 4000-R-2D	1102		
		GSX MILL 防振	4枚刃	GSV 4000-R-2.5D	1104		
		GSX MILL 防振	4枚刃	GSXVL 4000-R-2.5D/4000S-R-2.5D	1106、1108		
		難削材用 SSEH 防振	4枚刃	SSEHVL 4000W-R/4000WS-R	1110、1112		
		難削材用 SSEH	4枚刃	SSEH 4000W-R/4000WS-R	1114、1116		
		UP MILL	4枚刃	SSUP 4000ZX-R	1118		
		深彫り UP MILL	4枚刃	SSUPR 4000ZX-R	1120		
		GS MILL ハード	6/8枚刃	GSH 6000SF-R/8000SF-R	1122、1123		
		難削材用 SSEH 防振	4枚刃	SSEHVL 4000-R	1124		
		難削材用 SSEH	4枚刃	SSEH 4000-R	1125		
		モールドフィニッシュマスターシリーズ	1枚刃	NPDRS	1126		
		モールドフィニッシュマスターシリーズ	2枚刃	BNBR	1128		
		ラジラス	ボール	GSX MILL ボール	2枚刃	GSXB 20000	1130
				GS MILL ハードボール	2枚刃	GSBH 20000SF	1132
非鉄金属用 オーロラコート ボール	2枚刃			SNB 2000DL	1133		
非鉄金属用 オーロラコート ロングネックボール	2枚刃			SNB2	1134		
モールドフィニッシュマスターシリーズ	1枚刃			NPDBS/NPDB	1136、1137		
スミダイヤコート ボール	2枚刃			SDCB	1138		
モールドフィニッシュマスターシリーズ	2枚刃			BNBP/BNBC	1140、1142		
スミボロン ボール	2枚刃			ボールエンドミル BNBS	1143		
ラジラス	多機能	GSX MILL スロット	3枚刃	GSXSLT 30000C-1.5D	1144		
		UP MILL	3枚刃	SSUP 3000ZX	1146		

在庫表示と記号

- 印：標準在庫品
- 印：将来、各頁記載の新製品による置換えを予定
- ▲印：将来、新製品に置換え・受注生産に移行・廃止などを予定 (在庫を確認願います。)

- *印：準標準在庫品 (在庫を確認願います。)
- 印：在庫予定品 (在庫を確認願います。)
- 無印：受注生産品
- 印：製作いたしません

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

スクエアエンドミル選択ガイド

●:最適(第一推奨)
○:最適 ○:適用 無印:推奨しません ×:不適

用途・特長	刃径 DC (Min.-Max.) (mm)	品名 型式名	掲載頁	外観写真	被削材													
					P				H			M	S	K	N			
					一般構造圧延鋼	炭素鋼	合金鋼	プレハードン鋼	調質鋼ダイス鋼	高硬度鋼	ステンレス鋼	チタン合金耐熱合金	鋳鉄	アルミニウム合金	銅合金	グرافァイト	CFRP	
汎用	φ0.5~25	GSMILL 2枚刃 GSX 20000C	130,136, 140,144		●	●	●	●	●	○	○	○						
	φ0.5~25 (2D:φ0.3-25)	GSMILL 2枚刃 GSX 20000S	132~134, 138,142		○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	φ1~12	GSMILL 3枚刃 GSX 30000C	146,148		○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	φ1~25	GSMILL 4枚刃 GSX 40000C	150,154, 158,162		●	●	●	●	●	○	○	○						
	φ1~25	GSMILL 4枚刃 GSX 40000S	152,156, 160		○	○	○	○	○	○	○	○	○					
	φ0.2~30	ソリッドスパイラル 2枚刃 SSM 2000	164		○	○								○	○			
	φ1.5~25	ソリッドスパイラル 4枚刃 SSM 4000	168		○	○								○	○			
高能率	φ2~25	GSMILL防振 4枚刃 GSXVL 4000	172		●	●	●	●	●	○	○	○						
	φ2~25	GSV防振 4枚刃 GSV 4000	170		○	○	○	○	○	○	○	○						
	φ2~20	UPMILL SSUP 4000ZX	176		○	○	○	○	○	○	○	○						
	φ3~20	UPMILL深彫り SSUPR 4000ZX	177		○	○	○	○	○	○	○	○						
高硬度 材用	④φ1~2 ⑥φ3~12 ⑧φ16~20	GSMILLハード GSH 4/6/8000SF	178~180		●	●	●	●	●	●	○	○						
	④φ3~5 ⑥φ6~12 ⑧φ16~32	ハード HHM 4/6/8000ZX	181~183		○	○	○	○	○	○	○	○						
	④φ3~5 ⑥φ6~12 ⑧φ16~32	ロングハード LHHM 4/6/8000ZX	184~186		○	○	○	○	○	○	○	○						
	④φ3~5 ⑥φ6~12 ⑧φ16~32	エキストラロングハード EHHM 4/6/8000ZX	187~189		○	○	○	○	○	○	○	○						
	φ6~16	スミボロン ヘリカルマスター-BNES型 BNES	190					○	○	○	○			×	×			
粗加工	φ6~20	GSMILLラフィング GSRE 4000SF	192		○	○	○	○	○		○	○	○					

④⑥⑧:刃数



⚠
当社スクエアエンドミル製品の刃先形状は**中低形状**となっております。

座ぐり加工時にフラット面を得ることができません。

フラット面が必要な場合は…
「フラットマルチドリルMDF型」**J36** をおすすめします。

エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高能率
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

ラジアスエンドミル選択ガイド

●:最適(第一推奨)
○:最適 ○:適用 無印:推奨しません ×:不適

用途・特長	刃径 DC (Min.~Max.) (mm)	品名 型式名	掲載頁	外観写真	被削材																
					P					H			M	S	K		N				
					一般構造圧延鋼	炭素鋼	合金鋼	プレハードン鋼	調質鋼 ダイス鋼 30~45 HRC	高硬度鋼 45 HRC	55 HRC	60 HRC	ステンレス鋼	チタン合金 耐熱合金	鋳鉄	アルミニウム合金	銅合金	グラファイト	CFRP		
汎用スミR加工	φ3~12	GSXMILLラジアス GSX 40000-R	I102		○	○	○	○	○	○			○	○	○						
高能率スミR加工	φ3~25 SAFE-LOCK対応	GSXMILL防振ラジアス GSXVL 4000(S)-R	I106, I108		○	●	●	●	●	●	○		●	○	○						
	φ3~25	GSV防振ラジアス GSV 4000-R	I104		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○						
	φ3~20	UPMILLラジアス SSUP 4000ZX-R	I118		○	○	○	○	○	○	○		○	○	○						
	φ3~20	UPMILL深彫りラジアス SSUPR 4000ZX-R	I120		○	○	○	○	○				○		○						
高硬度材スミR加工	⑥φ6~12 ⑧φ16~20	GSMILLハードラジアス GSH 6/8000SF-R	I122~I123			●	●	●	●	●	●										
難削材用	φ4.5~25 SAFE-LOCK対応	SSEH防振ラジアス SSEHVL 4000W(S)-R	I110, I112											●	●						
	φ4.5~25 SAFE-LOCK対応	SSEHラジアス SSEH 4000W(S)-R	I114, I116											○	○						
	φ4.5~16	SSEH防振ラジアス SSEHVL 4000-R	I124											○	○						
	φ4.5~16	SSEHラジアス SSEH 4000-R	I125											○	○						
高精度型彫り	φ0.2~2	モールドフィニッシュマスター スミボロンラジアスエンドミル BNBR	I128					○	○	○	○							×	×		
超硬合金硬脆材用	φ0.2~2	モールドフィニッシュマスター スミダイヤバイндаレスラジアスエンドミル NPDRS	I126		超硬合金					○	硬脆材					○					

⑥⑧:刃数 SAFE-LOCK™ 対応品

対象被削材 (何を削りたい?)	切削用途	推奨工具	掲載頁
鋼、鋳鉄、 ステンレス鋼、チタン合金	高能率加工 びびり対策	GSXVL型 GSV型	I106,I108 I104
	中仕上げ~仕上げ加工 (加工精度良好)	GSX型 SSUP型	I102 I118
	粗加工 (取り代大)	GSXVL型	I106,I108
	ステンレス鋼、 チタン合金	SSEH型 SSEHVL型	I114,I116 I110,I112 I124,I125
高硬度材(45HRC~)	高硬度材全般スミR加工	GSH型	I122,I123
	高精度型彫り	BNBR型	I128
CFRP、グラファイト	粗加工、切断	SSDC型 SSDCRL型	I101
超硬合金、硬脆材	仕上げ加工	NPDRS型	I126

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高能率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

ボールエンドミル選択ガイド

●:最適(第一推奨)

○:最適 ○:適用 無印:推奨しません ×:不適

用途・特長	ボール半径 (Min.-Max.) 公差 (mm)	品名 型式名	掲載頁	外観写真	被削材																	
					P				H				M	S	K	N						
					一般構造圧延鋼	炭素鋼	合金鋼	プレハブ鋼	調質鋼 ダイス鋼	高硬度鋼	30 45 HRC	45 55 HRC	55 60 HRC	60 HRC	ステンレス鋼	チタン合金 耐熱合金	鋳鉄	アルミニウム合金	銅合金	グرافァイト	CFRP	
汎用	R0.2~10 ±0.01	GSXMILLボール GSXB 20000	I130		●	●	●	●	●	○			●	○	○							
高硬度材用	R0.2~6 +0.003 ~-0.007	GSMILLハードボール GSBH 20000SF	I132			○	○	○	○	○	●	●										
アルミ・非鉄金属用	R1~8 ±0.01	オーロラコートボール SNB 2000DL	I133													○	○					
銅電極用	R0.05~2 ±0.005	オーロラコート ロングネックボール SNB2	I134													○	●					
	R0.1~0.5 ±0.005	モールドフィニッシュマスター スミボロン ボールエンドミル BNBC	I142														○	●				
高精度型彫り	R0.2~1 ±0.005	モールドフィニッシュマスター スミボロン ボールエンドミル BNBP	I140					○		○	○	○					×	×				
	R1~6 ±0.02	スミボロンエンドミル BNBS	I143					○		○	○	○					×	×				
超硬合金 硬脆材用	R0.1~1	モールドフィニッシュマスター スミダイヤバイダレス ボールエンドミル NPDBS (標準仕上げ用)	I136		超硬合金					○								○				
	R0.1~1	モールドフィニッシュマスター スミダイヤバイダレス ボールエンドミル NPDB (精密仕上げ用)	I137		超硬合金					○									○			
	R0.5~1	スミダイヤコートボールエンドミル SDCB	I138		超硬合金					○										○		

対象被削材 (何を削りたい?)	切削用途	推奨工具	掲載頁
鋼、鋳鉄、 ステンレス鋼、チタン合金	加工全般	GSXB型	I130
高硬度材(45HRC~)	高硬度材全般	GSBH型	I132
	高精度型彫り	BNBP型 BNBS型	I140 I143
	アルミニウム合金 銅合金	SNB型	I133,I134
銅電極	銅合金全般	SNB2型 BNBC型	I134 I142
超硬合金、硬脆材	粗~中仕上げ加工	SDCB型	I138
	仕上げ加工	NPDBS型(標準仕上げ) NPDB型(精密仕上げ)	I136 I137

エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高エネルギー
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 $\phi 0.2 \sim \phi 1.6\text{mm}$

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
0.2	0.5	SSM 2002	40.0	164
	0.6	GSX 20030S-2D	40.0	132
0.3	1.0	SSM 2003	40.0	164
	0.8	GSX 20040S-2D	40.0	132
0.4	1.0	SSM 2004	40.0	164
	1.0	GSX 20050C-1.5D	40.0	130
0.5	1.3	GSX 20050C-2D	40.0	136
		GSX 20050S-2D	40.0	132
	1.5	GSX 20050C-3D	40.0	140
		GSX 20050S-3D	40.0	138
		SSM 2005	40.0	164
	2.0	GSX 20050C-4D	40.0	144
		GSX 20050S-4D	40.0	142
0.6	1.3	GSX 20060S-2D	40.0	132
	1.5	SSM 2006	40.0	164
0.7	1.4	GSX 20070S-2D	40.0	132
	1.5	SSM 2007	40.0	164
0.8	1.6	GSX 20080S-2D	40.0	132
	2.0	SSM 2008	40.0	164
0.9	1.8	GSX 20090S-2D	40.0	132
	2.0	SSM 2009	40.0	164
1.0	1.5	GSX 20100C-1.5D	40.0	130
		GSX 30100C-1.5D	40.0	146
		GSX 40100C-1.5D	40.0	150
		GSXSLT 30100C-1.5D	40.0	1144
	2.0	GSX 20100C-2D	40.0	136
		GSX 40100C-2D	40.0	154
	2.5	GSX 20100S-2D	40.0	132
		GSX 30100C-2D	40.0	148
		GSX 40100S-2D	40.0	152
		GSX 40100S-2D-S3	38.0	152
	3.0	GSH 4010SF	50.0	178
		GSX 20100C-3D	40.0	140
		GSX 20100S-3D	40.0	138
		GSX 40100C-3D	40.0	158
		GSX 40100S-3D	40.0	156
	4.0	SSM 2010	40.0	164
GSX 20100C-4D		40.0	144	
GSX 40100C-4D		40.0	162	
GSX 40100S-4D		40.0	160	
5.0	GSX 20100S-4D	40.0	142	
	2.5	GSX 20110S-2D	40.0	132
1.1	3.0	SSM 2011	40.0	164
	2.5	GSX 20120S-2D	40.0	132
1.2	3.0	SSM 2012	40.0	164
	2.6	GSX 20130S-2D	40.0	132
1.3	3.0	SSM 2013	40.0	164
	2.8	GSX 20140S-2D	40.0	132
1.4	3.0	SSM 2014	40.0	164
	2.3	GSX 20150C-1.5D	40.0	130
GSX 30150C-1.5D		40.0	146	
GSX 40150C-1.5D		40.0	150	
GSXSLT 30150C-1.5D		40.0	1144	
3.0	GSX 20150C-2D	40.0	136	
	GSX 40150C-2D	40.0	154	
3.8	GSX 20150S-2D	40.0	132	
	GSX 20150S-2D-S3	38.0	132	
	GSX 30150C-2D	40.0	148	
	GSX 40150S-2D	40.0	152	
4.0	GSH 4015SF	50.0	178	
	GSX 20150C-3D	40.0	140	
	GSX 20150S-3D	40.0	138	
	GSX 40150C-3D	40.0	158	
4.5	GSX 40150S-3D	40.0	156	
	SSM 2015	40.0	164	
	SSM 4015	40.0	168	
	GSX 20150C-4D	40.0	144	
6.0	GSX 40150C-4D	40.0	162	
	GSX 40150S-4D	40.0	160	
	GSX 20150S-4D	40.0	142	
1.6	3.8	GSX 20160S-2D	40.0	132
	5.0	SSM 2016	40.0	164

刃径 $\phi 1.7 \sim \phi 2.8\text{mm}$

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
1.7	3.8	GSX 20170S-2D	40.0	132
	5.0	SSM 2017	40.0	164
1.8	3.8	GSX 20180S-2D	40.0	132
	5.0	SSM 2018	40.0	164
1.9	3.8	GSX 20190S-2D	40.0	132
	5.0	SSM 2019	40.0	164
2.0	3.0	GSX 20200C-1.5D	40.0	130
		GSX 30200C-1.5D	40.0	146
		GSX 40200C-1.5D	40.0	150
		GSXSLT 30200C-1.5D	40.0	1144
	4.0	GSX 20200C-2D	40.0	136
		GSX 40200C-2D	40.0	154
	5.0	GSV 4020-2.5D	50.0	170
		GSX 20200S-2D	40.0	132
		GSX 20200S-2D-S3	38.0	132
		GSX 30200C-2D	40.0	148
		GSX 40200S-2D	40.0	152
		GSX 40200S-2D-S3	38.0	152
	6.0	GSXVL 4020-2.5D	50.0	172
		ASM 2020	40.0	196
		ASM 2020DL	40.0	194
		ASM 4020DL	40.0	195
GSH 4020SF		50.0	178	
GSX 20200C-3D		40.0	140	
GSX 20200S-3D		40.0	138	
GSX 40200C-3D		40.0	158	
GSX 40200S-3D		40.0	156	
SSM 2020		40.0	164	
8.0	SSM 4020	40.0	168	
	SSUP 3020ZX	50.0	1146	
	SSUP 4020ZX	50.0	176	
	GSX 20200C-4D	40.0	144	
9.0	GSX 40200C-4D	40.0	162	
	GSX 40200S-4D	40.0	160	
2.1	6.0	GSX 20200S-4D	40.0	142
	6.0	GSX 20210S-2D	40.0	132
2.2	6.0	SSM 2021	40.0	164
		GSX 20220S-2D	40.0	132
2.3	6.0	SSM 2022	40.0	164
		GSX 20230S-2D	40.0	132
2.4	6.0	SSM 2023	40.0	164
		GSX 20240S-2D	40.0	132
2.5	3.8	SSM 2024	40.0	164
		GSX 20250C-1.5D	40.0	130
		GSX 30250C-1.5D	40.0	146
		GSX 40250C-1.5D	40.0	150
	5.0	GSXSLT 30250C-1.5D	40.0	1144
		GSX 20250C-2D	40.0	136
	6.3	GSX 40250C-2D	40.0	154
		GSX 20250S-2D	40.0	132
	7.5	GSX 30250C-2D	40.0	148
		GSX 40250S-2D	40.0	152
		GSX 20250C-3D	40.0	140
		GSX 20250S-3D	40.0	138
	8.0	GSX 40250C-3D	40.0	158
		GSX 40250S-3D	40.0	156
		SSM 2025	40.0	164
		SSM 4025	40.0	168
10.0	SSUP 3025ZX	50.0	1146	
	SSUP 4025ZX	50.0	1146	
	GSX 20250C-4D	50.0	144	
	GSX 40250C-4D	50.0	162	
2.6	7.0	GSX 20250S-4D	50.0	142
	7.0	GSX 20260S-2D	40.0	132
2.7	8.0	GSX 20260S-3D	50.0	138
	8.0	SSM 2026	40.0	164
2.8	7.0	GSX 20270S-2D	40.0	132
	8.0	SSM 2027	40.0	164
	8.5	GSX 20270S-3D	50.0	138
2.8	7.0	GSX 20280S-2D	40.0	132
	8.0	SSM 2028	40.0	164
	9.0	GSX 20280S-3D	50.0	138

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 ϕ 2.9 ~ ϕ 4.0mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
2.9	7.0	GSX 20290S-2D	40.0	132
	8.0	SSM 2029	40.0	164
	9.0	GSX 20290S-3D	50.0	138
3.0	4.5	GSX 20300C-1.5D	45.0	130
		GSX 30300C-1.5D	45.0	146
		GSX 40300C-1.5D	45.0	150
		GSXSLT 30300C-1.5D	45.0	1144
		SSUPR 4030ZX	60.0	177
		GSX 20300C-2D	45.0	136
	6.0	GSX 40300C-2D	45.0	154
		GSX 20300S-2D	45.0	132
	7.5	GSX 20300S-2D-S3	38.0	132
		GSX 30300C-2D	45.0	148
		GSX 40300S-2D	45.0	152
		GSX 40300S-2D-S3	38.0	152
	8.0	GSH 6030SF	50.0	179
		GSV 4030-2.5D	50.0	170
		GSXVL 4030-2.5D	50.0	172
		HHM 4030ZX	50.0	181
		SSM 2030	45.0	164
		SSM 4030	45.0	168
SSUP 3030ZX		50.0	1146	
SSUP 4030ZX		50.0	176	
9.0		GSX 20300C-3D	50.0	140
		GSX 20300S-3D	50.0	138
		GSX 40300C-3D	50.0	158
10.0		GSX 40300S-3D	50.0	156
	ASM 2030	45.0	196	
	ASM 2030DL	45.0	194	
12.0	ASM 4030DL	45.0	195	
	GSX 20300C-4D	50.0	144	
	GSX 20300S-4D	50.0	142	
	GSX 40300C-4D	50.0	162	
	GSX 40300S-4D	50.0	160	
	LHHM 4030ZX	55.0	184	
	EHHM 4030ZX	60.0	187	
3.1	7.5	GSX 20310S-2D	45.0	132
	8.0	SSM 2031	45.0	164
3.2	7.5	GSX 20320S-2D	45.0	132
	8.0	SSM 2032	45.0	164
3.3	7.5	GSX 20330S-2D	45.0	132
	8.0	SSM 2033	45.0	164
3.4	7.5	GSX 20340S-2D	45.0	132
	8.0	SSM 2034	45.0	164
3.5	5.3	GSX 20350C-1.5D	45.0	130
		GSX 40350C-1.5D	45.0	150
		GSX 20350C-2D	45.0	136
	7.0	GSX 40350C-2D	45.0	154
		SSM 2035	45.0	164
	8.0	SSM 4035	45.0	168
		GSX 20350S-2D	45.0	132
	8.8	GSX 40350S-2D	45.0	152
		SSUP 3035ZX	50.0	1146
	10.0	GSX 20350C-3D	50.0	140
		GSX 40350C-3D	50.0	158
		GSX 40350S-3D	50.0	156
		GSX 20350S-3D	50.0	138
		GSX 20350C-4D	50.0	144
		GSX 20350S-4D	50.0	142
14.0	GSX 40350C-4D	50.0	162	
	GSX 40350S-4D	50.0	160	
	GSX 20360S-2D	45.0	132	
3.6	8.8	SSM 2036	45.0	164
	10.0	SSM 2037	45.0	164
3.7	8.8	GSX 20370S-2D	45.0	132
3.8	8.8	GSX 20380S-2D	45.0	132
3.8	10.0	SSM 2038	45.0	164
3.9	8.8	GSX 20390S-2D	45.0	132
	10.0	SSM 2039	45.0	164
4.0	6.0	GSX 20400C-1.5D	45.0	130
		GSX 30400C-1.5D	45.0	146
		GSX 40400C-1.5D	45.0	150

刃径 ϕ 4.0 ~ ϕ 5.0mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
4.0	6.0	GSXSLT 30400C-1.5D	45.0	1144
		SSUPR 4040ZX	60.0	177
	8.0	GSX 20400C-2D	45.0	136
		GSX 40400C-2D	45.0	154
	10.0	GSV 4040-2.5D	50.0	170
		GSXVL 4040-2.5D	50.0	172
		HHM 4040ZX	50.0	181
		SSM 2040	45.0	164
		SSM 4040	45.0	168
		GSH 6040SF	50.0	179
	11.0	GSX 20400S-2D	45.0	132
		GSX 20400S-2D-S4	45.0	132
		GSX 30400C-2D	45.0	148
		GSX 40400S-2D	45.0	152
		GSX 40400S-2D-S4	45.0	152
		SSUP 3040ZX	50.0	1146
		SSUP 4040ZX	50.0	176
		ASM 2040	45.0	196
12.0	ASM 2040DL	45.0	194	
	ASM 4040DL	45.0	195	
	GSX 20400C-3D	50.0	140	
	GSX 20400S-3D	50.0	138	
	GSX 40400C-3D	50.0	158	
	GSX 40400S-3D	50.0	156	
15.0	LHHM 4040ZX	60.0	184	
	GSX 20400C-4D	50.0	144	
16.0	GSX 20400S-4D	50.0	142	
	GSX 40400C-4D	50.0	162	
	GSX 40400S-4D	50.0	160	
25.0	EHHM 4040ZX	65.0	187	
4.1	10.0	SSM 2041	45.0	164
	11.0	GSX 20410S-2D	45.0	132
4.2	10.0	SSM 2042	45.0	164
	11.0	GSX 20420S-2D	45.0	132
4.3	10.0	SSM 2043	45.0	164
	11.0	GSX 20430S-2D	45.0	132
4.4	10.0	SSM 2044	45.0	164
	11.0	GSX 20440S-2D	45.0	133
4.5	6.8	GSX 20450C-1.5D	50.0	130
		GSX 40450C-1.5D	50.0	150
	9.0	GSX 20450C-2D	50.0	136
		GSX 40450C-2D	50.0	154
	10.0	SSM 2045	45.0	164
		SSM 4045	45.0	168
	11.0	SSUP 3045ZX	50.0	1146
		GSX 20450S-2D	50.0	133
	11.3	GSX 40450S-2D	50.0	152
		GSX 20450C-3D	50.0	140
	14.0	GSX 40450C-3D	50.0	158
		GSX 20450S-3D	50.0	138
15.0	GSX 40450S-3D	50.0	156	
	GSX 20450C-4D	60.0	144	
18.0	GSX 20450S-4D	60.0	142	
	GSX 40450C-4D	60.0	162	
	GSX 40450S-4D	60.0	160	
	GSX 20460S-2D	50.0	133	
4.6	11.3	SSM 2046	50.0	164
	12.0	SSM 2046	50.0	164
4.7	11.3	GSX 20470S-2D	50.0	133
	12.0	SSM 2047	50.0	165
4.8	11.3	GSX 20480S-2D	50.0	133
	12.0	SSM 2048	50.0	165
4.9	11.3	GSX 20490S-2D	50.0	133
	12.0	SSM 2049	50.0	165
5.0	7.5	GSX 20500C-1.5D	50.0	130
		GSX 30500C-1.5D	50.0	146
		GSX 40500C-1.5D	50.0	150
		GSXSLT 30500C-1.5D	50.0	1144
		SSUPR 4050ZX	60.0	177
		SSUP 4050ZX	60.0	177
10.0	GSX 20500C-2D	50.0	136	
	GSX 40500C-2D	50.0	154	
12.0	HHM 4050ZX	50.0	181	
	SSM 2050	50.0	165	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 ϕ 5.0 ~ ϕ 6.0mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
5.0	12.0	SSM 4050	50.0	168
		GSH 6050SF	50.0	179
	13.0	GSV 4050-2.5D	60.0	170
		GSX 20500S-2D	50.0	133
		GSX 30500C-2D	50.0	148
		GSX 40500S-2D	50.0	152
		GSXVL 4050-2.5D	60.0	172
		SSUP 3050ZX	60.0	1146
	15.0	SSUP 4050ZX	60.0	176
		ASM 2050	50.0	196
		ASM 2050DL	50.0	194
		ASM 4050DL	50.0	195
		GSX 20500C-3D	50.0	140
		GSX 20500S-3D	50.0	138
	18.0	GSX 40500C-3D	50.0	158
		GSX 40500S-3D	50.0	156
	20.0	LHHM 4050ZX	60.0	184
		GSX 20500C-4D	60.0	144
GSX 20500S-4D		60.0	142	
GSX 40500C-4D		60.0	162	
30.0	GSX 40500S-4D	60.0	160	
	EHHM 4050ZX	70.0	187	
5.1	12.0	SSM 2051	50.0	165
	13.0	GSX 20510S-2D	50.0	133
5.2	12.0	SSM 2052	50.0	165
	13.0	GSX 20520S-2D	50.0	133
5.3	12.0	SSM 2053	50.0	165
	13.0	GSX 20530S-2D	50.0	133
5.4	12.0	SSM 2054	50.0	165
	13.0	GSX 20540S-2D	50.0	133
5.5	8.3	GSX 20550C-1.5D	50.0	130
		GSX 40550C-1.5D	50.0	150
	11.0	GSX 20550C-2D	50.0	136
		GSX 40550C-2D	50.0	154
	12.0	SSM 2055	50.0	165
		SSM 4055	50.0	168
	13.0	GSX 20550S-2D	50.0	133
		GSX 40550S-2D	50.0	152
		SSUP 3055ZX	60.0	1146
		GSX 20550C-3D	50.0	140
17.0	GSX 40550C-3D	50.0	158	
	GSX 20550S-3D	50.0	138	
18.0	GSX 40550S-3D	50.0	156	
	GSX 20550C-4D	60.0	144	
	GSX 20550S-4D	60.0	142	
	GSX 40550C-4D	60.0	162	
22.0	GSX 40550S-4D	60.0	160	
5.6	12.0	SSM 2056	50.0	165
	13.0	GSX 20560S-2D	50.0	133
5.7	12.0	SSM 2057	50.0	165
	13.0	GSX 20570S-2D	50.0	133
5.8	12.0	SSM 2058	50.0	165
	13.0	GSX 20580S-2D	50.0	133
5.9	12.0	SSM 2059	50.0	165
	13.0	GSX 20590S-2D	50.0	133
6.0	9.0	GSX 20600C-1.5D	50.0	130
		GSX 30600C-1.5D	50.0	146
		GSX 40600C-1.5D	50.0	150
		GSXSLT 30600C-1.5D	50.0	1144
		SSUPR 4060ZX	60.0	177
		GSX 20600C-2D	50.0	136
	12.0	GSX 40600C-2D	50.0	154
		HHM 6060ZX	50.0	182
		SSM 2060	50.0	165
		SSM 4060	50.0	168
		GSH 6060SF	50.0	179
		GSRE 4060SF	50.0	192
	13.0	GSX 20600S-2D	50.0	133
		GSX 30600C-2D	50.0	148
		GSX 40600S-2D	50.0	152
		SSUP 3060ZX	60.0	1146
		SSUP 4060ZX	60.0	176

刃径 ϕ 6.0 ~ ϕ 7.0mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ	
6.0	15.0	ASM 2060	50.0	196	
		ASM 2060DL	50.0	194	
		ASM 4060DL	50.0	195	
		GSV 4060-2.5D	60.0	170	
		GSXVL 4060-2.5D	60.0	172	
		GSX 20600C-3D	50.0	140	
	18.0	GSX 20600S-3D	50.0	138	
		GSX 40600C-3D	50.0	158	
		GSX 40600S-3D	50.0	156	
		LHHM 6060ZX	60.0	185	
		GSX 20600C-4D	60.0	144	
		GSX 20600S-4D	60.0	142	
	24.0	GSX 40600C-4D	60.0	162	
		GSX 40600S-4D	60.0	160	
	30.0	EHHM 6060ZX	70.0	188	
	6.1	12.0	SSM 2061	50.0	165
		13.0	GSX 20610S-2D	50.0	133
6.2	12.0	SSM 2062	50.0	165	
	13.0	GSX 20620S-2D	50.0	133	
6.3	12.0	SSM 2063	50.0	165	
	13.0	GSX 20630S-2D	50.0	133	
6.4	12.0	SSM 2064	50.0	165	
	13.0	GSX 20640S-2D	50.0	133	
6.5	10.0	GSX 20650C-1.5D	60.0	130	
		GSX 40650C-1.5D	60.0	150	
	12.0	SSM 2065	50.0	165	
		SSM 4065	50.0	168	
	13.0	GSX 20650C-2D	60.0	136	
		GSX 20650S-2D	60.0	133	
		GSX 40650C-2D	60.0	154	
		GSX 40650S-2D	60.0	152	
	16.0	SSUP 3065ZX	70.0	1146	
		GSX 20650C-3D	70.0	140	
GSX 20650S-3D		70.0	138		
GSX 40650C-3D		70.0	158		
GSX 40650S-3D		70.0	156		
GSX 20650C-4D		70.0	144		
20.0	GSX 20650S-4D	70.0	142		
	GSX 40650C-4D	70.0	162		
	GSX 40650S-4D	70.0	160		
6.6	13.2	GSX 20660S-2D	60.0	133	
	15.0	SSM 2066	55.0	165	
6.7	13.4	GSX 20670S-2D	60.0	133	
	15.0	SSM 2067	55.0	165	
6.8	13.6	GSX 20680S-2D	60.0	133	
	15.0	SSM 2068	55.0	165	
6.9	13.8	GSX 20690S-2D	60.0	133	
	15.0	SSM 2069	55.0	165	
7.0	10.5	SSUPR 4070ZX	80.0	177	
		GSX 20700C-1.5D	60.0	130	
		GSX 30700C-1.5D	60.0	146	
		GSX 40700C-1.5D	60.0	150	
	11.0	GSXSLT 30700C-1.5D	60.0	1144	
		GSX 20700C-2D	60.0	136	
		GSX 40700C-2D	60.0	154	
	15.0	SSM 2070	55.0	165	
		SSM 4070	55.0	168	
		GSRE 4070SF	60.0	192	
		GSX 20700S-2D	60.0	133	
		GSX 30700C-2D	60.0	148	
		GSX 40700S-2D	60.0	152	
	16.0	SSUP 3070ZX	70.0	1146	
		SSUP 4070ZX	70.0	176	
		GSV 4070-2.5D	70.0	170	
		GSXVL 4070-2.5D	70.0	172	
GSX 20700C-3D		70.0	140		
GSX 20700S-3D		70.0	138		
18.0	GSX 40700C-3D	70.0	158		
	GSX 40700S-3D	70.0	156		
	GSX 20700C-4D	80.0	144		
	GSX 20700S-4D	80.0	142		
21.0	GSX 40700C-4D	80.0	162		

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 ϕ 7.0 ~ ϕ 8.3mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
7.0	28.0	GSX 40700S-4D	80.0	160
	15.0	SSM 2071	55.0	165
7.1	16.0	GSX 20710S-2D	60.0	133
	15.0	SSM 2072	55.0	165
7.2	16.0	GSX 20720S-2D	60.0	133
	15.0	SSM 2073	55.0	165
7.3	16.0	GSX 20730S-2D	60.0	133
	15.0	SSM 2074	55.0	165
7.4	16.0	GSX 20740S-2D	60.0	133
	12.0	GSX 20750C-1.5D	60.0	130
7.5	15.0	GSX 40750C-1.5D	60.0	150
		GSX 20750C-2D	60.0	136
	16.0	GSX 40750C-2D	60.0	154
		SSM 2075	55.0	165
	16.0	SSM 4075	55.0	168
		GSX 20750S-2D	60.0	133
	16.0	GSX 40750S-2D	60.0	152
		SSUP 3075ZX	70.0	1146
	23.0	GSX 20750C-3D	70.0	140
		GSX 20750S-3D	70.0	138
	30.0	GSX 40750C-3D	70.0	158
		GSX 40750S-3D	70.0	156
		GSX 20750C-4D	80.0	144
		GSX 20750S-4D	80.0	142
7.6	15.0	SSM 2076	55.0	165
	16.0	GSX 20760S-2D	60.0	133
7.7	15.0	SSM 2077	55.0	165
	16.0	GSX 20770S-2D	60.0	133
7.8	15.0	SSM 2078	55.0	165
	16.0	GSX 20780S-2D	60.0	133
7.9	15.0	SSM 2079	55.0	165
	16.0	GSX 20790S-2D	60.0	133
8.0	12.0	GSX 20800C-1.5D	60.0	130
		GSX 30800C-1.5D	60.0	146
		GSX 40800C-1.5D	60.0	150
		GSXSLT 30800C-1.5D	60.0	1144
	15.0	SSUPR 4080ZX	80.0	177
		SSM 2080	55.0	165
	15.0	SSM 4080	55.0	168
		GSX 20800C-2D	60.0	136
	16.0	GSX 40800C-2D	60.0	154
		HHM 6080ZX	60.0	182
	18.0	ASM 2080	60.0	196
		ASM 2080DL	60.0	194
		ASM 4080DL	60.0	195
	19.0	GSH 6080SF	60.0	179
		GSRE 4080SF	60.0	192
		GSX 20800S-2D	60.0	133
		GSX 30800C-2D	60.0	148
		GSX 40800S-2D	60.0	152
		SSUP 3080ZX	80.0	1146
	20.0	SSUP 4080ZX	80.0	176
		GSV 4080-2.5D	80.0	170
	20.0	GSXVL 4080-2.5D	80.0	172
		GSX 20800C-3D	70.0	140
	24.0	GSX 20800S-3D	70.0	138
GSX 40800C-3D		70.0	158	
GSX 40800S-3D		70.0	156	
25.0	LHHM 6080ZX	75.0	185	
32.0	GSX 20800C-4D	80.0	144	
	GSX 20800S-4D	80.0	142	
	GSX 40800C-4D	80.0	162	
	GSX 40800S-4D	80.0	160	
40.0	EHHM 6080ZX	90.0	188	
8.1	15.0	SSM 2081	55.0	165
	19.0	GSX 20810S-2D	60.0	133
8.2	15.0	SSM 2082	55.0	165
	19.0	GSX 20820S-2D	60.0	133
8.3	15.0	SSM 2083	55.0	165
	19.0	GSX 20830S-2D	60.0	133

刃径 ϕ 8.4 ~ ϕ 9.5mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
8.4	15.0	SSM 2084	55.0	165
	19.0	GSX 20840S-2D	60.0	133
8.5	13.0	GSX 20850C-1.5D	70.0	130
		GSX 40850C-1.5D	70.0	150
	15.0	SSM 2085	55.0	165
		SSM 4085	55.0	168
17.0	GSX 20850C-2D	70.0	136	
	GSX 40850C-2D	70.0	154	
19.0	GSX 20850S-2D	70.0	133	
	GSX 40850S-2D	70.0	152	
	SSUP 3085ZX	90.0	1146	
	GSX 20850C-3D	75.0	140	
26.0	GSX 20850S-3D	75.0	138	
	GSX 40850C-3D	75.0	158	
	GSX 40850S-3D	75.0	156	
	GSX 20850C-4D	90.0	144	
34.0	GSX 20850S-4D	90.0	142	
	GSX 40850C-4D	90.0	162	
	GSX 40850S-4D	90.0	160	
	SSUPR 4090ZX	90.0	177	
8.6	15.0	SSM 2086	55.0	165
	19.0	GSX 20860S-2D	70.0	133
8.7	15.0	SSM 2087	55.0	165
	19.0	GSX 20870S-2D	70.0	133
8.8	15.0	SSM 2088	55.0	165
	19.0	GSX 20880S-2D	70.0	133
8.9	15.0	SSM 2089	55.0	165
	19.0	GSX 20890S-2D	70.0	134
9.0	14.0	GSX 20900C-1.5D	70.0	130
		GSX 30900C-1.5D	70.0	146
		GSX 40900C-1.5D	70.0	150
	15.0	GSXSLT 30900C-1.5D	70.0	1144
		SSM 2090	55.0	165
	15.0	SSM 4090	55.0	168
		GSX 20900C-2D	70.0	136
	18.0	GSX 40900C-2D	70.0	154
		GSRE 4090SF	70.0	192
	19.0	GSX 20900S-2D	70.0	134
GSX 30900C-2D		70.0	148	
GSX 40900S-2D		70.0	152	
SSUP 3090ZX		90.0	1146	
23.0	SSUP 4090ZX	90.0	176	
	GSV 4090-2.5D	90.0	170	
	GSXVL 4090-2.5D	90.0	172	
	GSX 20900C-3D	75.0	140	
27.0	GSX 20900S-3D	75.0	138	
	GSX 40900C-3D	75.0	158	
	GSX 40900S-3D	75.0	156	
36.0	GSX 20900C-4D	90.0	144	
	GSX 20900S-4D	90.0	142	
	GSX 40900C-4D	90.0	162	
	GSX 40900S-4D	90.0	160	
9.1	15.0	SSM 2091	55.0	165
	19.0	GSX 20910S-2D	70.0	134
9.2	15.0	SSM 2092	55.0	166
	19.0	GSX 20920S-2D	70.0	134
9.3	15.0	SSM 2093	55.0	166
	19.0	GSX 20930S-2D	70.0	134
9.4	15.0	SSM 2094	55.0	166
	19.0	GSX 20940S-2D	70.0	134
9.5	15.0	GSX 20950C-1.5D	70.0	130
		GSX 40950C-1.5D	70.0	150
	15.0	SSM 2095	55.0	166
		SSM 4095	55.0	168
	19.0	GSX 20950C-2D	70.0	136
		GSX 40950C-2D	70.0	154
	19.0	GSX 20950S-2D	70.0	152
		SSUP 3095ZX	90.0	1146
	20.0	GSX 20950S-2D	70.0	134
		GSX 20950C-3D	75.0	140
29.0	GSX 20950S-3D	75.0	138	
	GSX 40950C-3D	75.0	158	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 $\phi 9.5 \sim \phi 11.0\text{mm}$

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
9.5	29.0	GSX 40950S-3D	75.0	156
	38.0	GSX 20950C-4D	90.0	144
		GSX 20950S-4D	90.0	142
9.6	39.0	GSX 40950C-4D	90.0	162
		GSX 40950S-4D	90.0	160
9.7	18.0	SSM 2096	65.0	166
	20.0	GSX 20960S-2D	70.0	134
9.8	18.0	SSM 2097	65.0	166
	20.0	GSX 20970S-2D	70.0	134
9.9	18.0	SSM 2098	65.0	166
	20.0	GSX 20980S-2D	70.0	134
10.0	15.0	SSM 2099	65.0	166
		GSX 20990S-2D	70.0	134
10.0	15.0	GSX 21000C-1.5D	70.0	130
		GSX 31000C-1.5D	70.0	146
GSX 41000C-1.5D		70.0	150	
GSXSLT 31000C-1.5D		70.0	1144	
SSUPR 4100ZX		100.0	177	
10.0	18.0	SSM 2100	65.0	166
		SSM 4100	65.0	168
10.0	20.0	GSX 21000C-2D	70.0	136
		GSX 41000C-2D	70.0	154
10.0	22.0	HHM 6100ZX	71.0	182
		ASM 2100	71.0	196
10.0	22.0	ASM 2100DL	71.0	194
		ASM 4100DL	71.0	195
10.0	22.0	GSH 6100SF	70.0	179
		GSRE 4100SF	70.0	192
10.0	22.0	GSX 21000S-2D	70.0	134
		GSX 31000C-2D	70.0	148
10.0	22.0	GSX 41000S-2D	70.0	152
		SSUP 3100ZX	90.0	1146
10.0	22.0	SSUP 4100ZX	90.0	176
		GSV 4100-2.5D	90.0	170
10.0	25.0	GSXVL 4100-2.5D	90.0	172
		GSX 21000C-3D	90.0	140
10.0	30.0	GSX 21000S-3D	90.0	138
		GSX 41000C-3D	90.0	158
10.0	30.0	GSX 41000S-3D	90.0	156
		LHHM 6100ZX	80.0	185
10.0	40.0	GSX 21000C-4D	90.0	144
		GSX 21000S-4D	90.0	142
10.0	40.0	GSX 41000C-4D	90.0	162
		GSX 41000S-4D	90.0	160
10.5	16.0	EHHM 6100ZX	100.0	188
		GSX 21050C-1.5D	75.0	130
10.5	18.0	GSX 41050C-1.5D	75.0	150
		SSM 2105	70.0	166
10.5	21.0	GSX 21050C-2D	75.0	136
		GSX 41050C-2D	75.0	154
10.5	22.0	GSX 21050S-2D	75.0	134
		GSX 41050S-2D	75.0	152
10.5	32.0	GSX 21050C-3D	90.0	140
		GSX 21050S-3D	90.0	138
10.5	32.0	GSX 41050C-3D	90.0	158
		GSX 41050S-3D	90.0	156
10.5	42.0	GSX 21050C-4D	100.0	144
		GSX 21050S-4D	100.0	142
10.5	42.0	GSX 41050C-4D	100.0	162
		GSX 41050S-4D	100.0	160
11.0	16.5	SSUPR 4110ZX	120.0	177
		GSX 21100C-1.5D	75.0	130
11.0	17.0	GSX 41100C-1.5D	75.0	150
		SSM 2110	70.0	166
11.0	18.0	SSM 4110	70.0	168
		GSRE 4110SF	75.0	192
11.0	22.0	GSX 21100C-2D	75.0	136
		GSX 21100S-2D	75.0	134
11.0	22.0	GSX 41100C-2D	75.0	154
		GSX 41100S-2D	75.0	152
11.0	22.0	SSUP 3110ZX	90.0	1146
		SSUP 4110ZX	90.0	176

刃径 $\phi 11.0 \sim \phi 13.0\text{mm}$

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
11.0	28.0	GSV 4110-2.5D	90.0	170
		GSXVL 4110-2.5D	90.0	172
11.0	33.0	GSX 21100C-3D	90.0	140
		GSX 21100S-3D	90.0	138
11.0	33.0	GSX 41100C-3D	90.0	158
		GSX 41100S-3D	90.0	156
11.0	44.0	GSX 21100C-4D	100.0	144
		GSX 21100S-4D	100.0	142
11.0	44.0	GSX 41100C-4D	100.0	162
		GSX 41100S-4D	100.0	160
11.5	18.0	GSX 21150C-1.5D	75.0	130
		GSX 41150C-1.5D	75.0	150
11.5	23.0	SSM 2115	70.0	166
		GSX 21150C-2D	75.0	136
11.5	23.0	GSX 21150S-2D	75.0	134
		GSX 41150C-2D	75.0	154
11.5	35.0	GSX 41150S-2D	75.0	152
		GSX 21150C-3D	90.0	140
11.5	35.0	GSX 21150S-3D	90.0	138
		GSX 41150C-3D	90.0	158
11.5	46.0	GSX 41150S-3D	90.0	156
		GSX 21150C-4D	100.0	144
11.5	46.0	GSX 21150S-4D	100.0	142
		GSX 41150C-4D	100.0	162
11.5	46.0	GSX 41150S-4D	100.0	160
		GSX 21200C-1.5D	75.0	130
12.0	18.0	GSX 31200C-1.5D	75.0	146
		GSX 41200C-1.5D	75.0	150
12.0	18.0	GSXSLT 31200C-1.5D	75.0	1144
		SSM 2120	70.0	166
12.0	24.0	SSM 4120	70.0	168
		SSUPR 4120ZX	120.0	177
12.0	24.0	GSX 21200C-2D	75.0	136
		GSX 41200C-2D	75.0	154
12.0	25.0	HHM 6120ZX	75.0	182
		ASM 2120	75.0	196
12.0	25.0	ASM 2120DL	75.0	194
		ASM 4120DL	75.0	195
12.0	26.0	GSH 6120SF	75.0	179
		GSRE 4120SF	75.0	192
12.0	26.0	GSX 21200S-2D	75.0	134
		GSX 31200C-2D	75.0	148
12.0	26.0	GSX 41200S-2D	75.0	152
		SSUP 3120ZX	90.0	1146
12.0	30.0	SSUP 4120ZX	90.0	176
		GSV 4120-2.5D	90.0	170
12.0	30.0	GSXVL 4120-2.5D	90.0	172
		GSXVL 4120S-2.5D	90.0	174
12.0	36.0	LHHM 6120ZX	100.0	185
		GSX 21200C-3D	90.0	140
12.0	36.0	GSX 21200S-3D	90.0	138
		GSX 41200C-3D	90.0	158
12.0	48.0	GSX 41200S-3D	90.0	156
		GSX 21200C-4D	100.0	144
12.0	48.0	GSX 21200S-4D	100.0	142
		GSX 41200C-4D	100.0	162
12.5	50.0	GSX 41200S-4D	100.0	160
		EHHM 6120ZX	120.0	188
12.5	20.0	SSM 2125	80.0	166
		GSX 21250S-2D	75.0	134
13.0	19.5	SSUPR 4130ZX	130.0	177
		GSX 21300C-1.5D	90.0	130
13.0	20.0	GSX 41300C-1.5D	90.0	150
		SSM 2130	80.0	166
13.0	20.0	SSM 4130	80.0	168
		GSX 21300C-2D	90.0	136
13.0	26.0	GSX 21300S-2D	90.0	134
		GSX 41300C-2D	90.0	154
13.0	26.0	GSX 41300S-2D	90.0	152
		SSUP 3130ZX	100.0	1146
13.0	39.0	GSX 21300C-3D	100.0	140
		GSX 21300S-3D	100.0	138

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 ϕ 13.0 ~ ϕ 16.0mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ		
13.0	39.0	GSX 41300C-3D	100.0	158		
		GSX 41300S-3D	100.0	156		
	52.0	GSX 21300C-4D	110.0	144		
		GSX 21300S-4D	110.0	142		
		GSX 41300C-4D	110.0	162		
		GSX 41300S-4D	110.0	160		
13.5	20.0	SSM 2135	80.0	166		
	27.0	GSX 41350S-2D	90.0	152		
14.0	20.0	SSM 2140	80.0	166		
		SSM 4140	80.0	168		
	21.0	GSX 21400C-1.5D	90.0	130		
		GSX 41400C-1.5D	90.0	150		
	26.0	GSRE 4140SF	90.0	192		
		SSUP 3140ZX	110.0	1146		
	28.0	SSUP 4140ZX	110.0	176		
		GSX 21400C-2D	90.0	136		
		GSX 21400S-2D	90.0	134		
		GSX 41400C-2D	90.0	154		
	14.5	32.0	GSX 41400S-2D	90.0	152	
			ASM 2140	90.0	196	
		35.0	GSV 4140-2.5D	110.0	170	
			GSXVL 4140-2.5D	110.0	172	
		42.0	GSXVL 4140S-2.5D	110.0	174	
			GSX 21400C-3D	110.0	140	
			GSX 21400S-3D	110.0	138	
			GSX 41400C-3D	110.0	158	
		15.0	56.0	GSX 41400S-3D	110.0	156
				GSX 21400C-4D	110.0	144
	25.0		GSX 21400S-4D	110.0	142	
			GSX 41400C-4D	110.0	162	
	15.5		25.0	GSX 41400S-4D	110.0	160
				SSM 2145	80.0	166
23.0		GSX 21500C-1.5D	90.0	130		
		GSX 41500C-1.5D	90.0	150		
25.0		SSM 2150	80.0	166		
		SSM 4150	80.0	168		
26.0		SSUP 3150ZX	110.0	1146		
		SSUP 4150ZX	110.0	176		
16.0		30.0	GSX 21500C-2D	90.0	136	
			GSX 21500S-2D	90.0	134	
		32.0	GSX 41500C-2D	90.0	154	
			GSX 41500S-2D	90.0	152	
		45.0	ASM 2150	90.0	196	
			GSV 4150-2.5D	110.0	170	
GSXVL 4150-2.5D			110.0	172		
GSXVL 4150S-2.5D			110.0	174		
16.5		60.0	GSX 21500C-3D	110.0	140	
			GSX 21500S-3D	110.0	138	
	26.0	GSX 41500C-3D	110.0	158		
		GSX 41500S-3D	110.0	156		
	32.0	GSX 21500C-4D	120.0	144		
		GSX 21500S-4D	120.0	142		
35.0	GSX 41500C-4D	120.0	162			
	GSX 41500S-4D	120.0	160			
16.0	24.0	SSM 2155	90.0	166		
		GSX 21600C-1.5D	90.0	130		
	32.0	GSX 41600C-1.5D	90.0	150		
		SSUPR 4160ZX	160.0	177		
		ASM 2160	90.0	196		
	35.0	ASM 2160DL	90.0	194		
		ASM 4160DL	90.0	195		
		GSH 8160SF	90.0	180		
		GSRE 4160SF	90.0	192		
		GSX 21600C-2D	90.0	136		
		GSX 21600S-2D	90.0	134		
		GSX 41600C-2D	90.0	154		
		GSX 41600S-2D	90.0	152		
		HHM 8160ZX	90.0	183		
		SSUP 3160ZX	115.0	1146		
	SSUP 4160ZX	115.0	176			
	35.0	SSM 2160	90.0	166		
		SSM 4160	90.0	168		

刃径 ϕ 16.0 ~ ϕ 20.0mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ	
16.0	40.0	GSV 4160-2.5D	115.0	170	
		GSXVL 4160-2.5D	115.0	172	
		GSXVL 4160S-2.5D	115.0	174	
	48.0	GSX 21600C-3D	110.0	140	
		GSX 21600S-3D	110.0	138	
		GSX 41600C-3D	110.0	158	
		GSX 41600S-3D	110.0	156	
		LHHM 8160ZX	105.0	186	
	50.0	GSX 21600C-4D	120.0	144	
		GSX 21600S-4D	120.0	142	
		GSX 41600C-4D	120.0	162	
	64.0	GSX 41600S-4D	120.0	160	
70.0		EHHM 8160ZX	140.0	189	
16.5		35.0	SSM 2165	90.0	166
	25.5	SSUPR 4170ZX	170.0	177	
17.0	26.0	GSX 21700C-1.5D	100.0	130	
		GSX 41700C-1.5D	100.0	150	
	34.0	GSX 21700C-2D	100.0	136	
		GSX 41700C-2D	100.0	154	
	35.0	GSX 21700S-2D	100.0	134	
		GSX 41700S-2D	100.0	152	
		SSM 2170	90.0	166	
		GSX 21700C-3D	110.0	140	
	51.0	GSX 21700S-3D	110.0	138	
		GSX 41700C-3D	110.0	158	
		GSX 41700S-3D	110.0	156	
		GSX 21700C-4D	130.0	144	
	68.0	GSX 21700S-4D	130.0	142	
		GSX 41700C-4D	130.0	162	
		GSX 41700S-4D	130.0	160	
		SSM 2175	105.0	166	
	17.5	40.0	GSX 21800C-1.5D	100.0	130
			GSX 41800C-1.5D	100.0	150
27.0		GSRE 4180SF	100.0	192	
		SSUP 4180ZX	120.0	176	
32.0		SSUP 4180ZX	120.0	176	
		SSM 4180	105.0	168	
36.0		GSX 21800C-2D	100.0	136	
		GSX 41800C-2D	100.0	154	
40.0		GSX 21800S-2D	100.0	134	
		GSX 41800S-2D	100.0	152	
		SSM 2180	105.0	166	
		SSM 4180	105.0	168	
45.0	GSV 4180-2.5D	120.0	170		
	GSXVL 4180-2.5D	120.0	172		
54.0	GSXVL 4180S-2.5D	120.0	174		
	GSX 21800C-3D	120.0	140		
	GSX 21800S-3D	120.0	138		
	GSX 41800C-3D	120.0	158		
	GSX 41800S-3D	120.0	156		
	GSX 21800C-4D	130.0	144		
72.0	GSX 21800S-4D	130.0	142		
	GSX 41800C-4D	130.0	162		
	GSX 41800S-4D	130.0	160		
	SSM 2185	105.0	166		
18.0	40.0	GSX 21900C-1.5D	100.0	130	
		GSX 41900C-1.5D	100.0	150	
	29.0	GSX 21900C-2D	100.0	136	
		GSX 41900C-2D	100.0	154	
	38.0	GSX 21900S-2D	100.0	134	
		GSX 41900S-2D	100.0	152	
	40.0	SSM 2190	105.0	166	
		GSX 21900C-3D	120.0	140	
		GSX 21900S-3D	120.0	138	
		GSX 41900C-3D	120.0	158	
	57.0	GSX 41900S-3D	120.0	156	
		GSX 21900C-4D	140.0	144	
GSX 21900S-4D		140.0	142		
GSX 41900C-4D		140.0	162		
76.0	GSX 41900S-4D	140.0	160		
	SSM 2195	105.0	166		
	19.5	40.0	SSM 2195	105.0	166
		GSX 22000C-1.5D	100.0	130	
20.0	30.0	GSX 42000C-1.5D	100.0	150	
		SSUPR 4200ZX	200.0	177	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 ϕ 20.0 ~ ϕ 32.0mm

スクエア

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
20.0	38.0	GSH 8200SF	100.0	180
		GSRE 4200SF	100.0	192
		SSUP 4200ZX	125.0	176
	40.0	GSX 22000C-2D	100.0	136
		GSX 22000S-2D	100.0	134
		GSX 42000C-2D	100.0	154
		GSX 42000S-2D	100.0	152
		HHM 8200ZX	106.0	183
		SSM 2200	105.0	166
		SSM 4200	105.0	168
	50.0	GSV 4200-2.5D	125.0	170
		GSXVL 4200-2.5D	125.0	172
		GSXVL 4200S-2.5D	125.0	174
	55.0	LHHM 8200ZX	120.0	186
	60.0	GSX 22000C-3D	120.0	140
		GSX 22000S-3D	120.0	138
		GSX 42000C-3D	120.0	158
		GSX 42000S-3D	120.0	156
	80.0	GSX 22000C-4D	140.0	144
		GSX 22000S-4D	140.0	142
GSX 42000C-4D		140.0	162	
GSX 42000S-4D		140.0	160	
85.0	EHHM 8200ZX	165.0	189	
21.0	40.0	SSM 2210	105.0	166
	42.0	GSX 22100S-2D	110.0	134
22.0	40.0	SSM 2220	105.0	166
	44.0	GSX 22200S-2D	110.0	134
		GSX 42200S-2D	110.0	152
23.0	66.0	GSX 42200S-3D	130.0	156
	45.0	SSM 2230	115.0	166
24.0	46.0	GSX 22300S-2D	120.0	134
	45.0	SSM 2240	115.0	166
	48.0	GSX 22400S-2D	120.0	134
		GSX 42400S-2D	120.0	152
72.0	GSX 22400S-3D	130.0	138	
	38.0	GSX 22500C-1.5D	120.0	130
GSX 42500C-1.5D		120.0	150	
GSX 22500C-2D		120.0	136	
GSX 22500S-2D		120.0	134	
GSX 42500C-2D		120.0	154	
GSX 42500S-2D		120.0	152	
25.0	50.0	SSM 2250	120.0	166
		SSM 4250	120.0	168
	63.0	GSV 4250-2.5D	140.0	170
		GSXVL 4250-2.5D	140.0	172
		GSXVL 4250S-2.5D	140.0	174
	65.0	LHHM 8250ZX	140.0	186
		75.0	GSX 22500C-3D	130.0
	GSX 22500S-3D		130.0	138
	GSX 42500C-3D		130.0	158
	GSX 42500S-3D		130.0	156
100.0	EHHM 8250ZX	185.0	189	
	GSX 22500C-4D	160.0	144	
	GSX 22500S-4D	160.0	142	
	GSX 42500C-4D	160.0	162	
30.0	55.0	SSM 2300	130.0	166
	75.0	LHHM 8300ZX	160.0	186
	110.0	EHHM 8300ZX	205.0	189
32.0	64.0	HHM 8320ZX	130.0	183
	85.0	LHHM 8320ZX	170.0	186
	110.0	EHHM 8320ZX	205.0	189

刃径 ϕ 3.0 ~ ϕ 8.0mm

ラジアス

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
3.0	8.0	GSXVL 4030-R05-2.5D	50.0	1106
		SSUP 4030ZX-R02	50.0	1118
		SSUP 4030ZX-R05	50.0	1118
4.0	6.0	SSUPR 4040ZX-R02	60.0	1120
		SSUPR 4040ZX-R05	60.0	1120
	10.0	GSV 4040-R02-2.5D	50.0	1104
		GSV 4040-R05-2.5D	50.0	1104
4.0	10.0	GSV 4040-R10-2.5D	50.0	1104
		GSXVL 4040-R02-2.5D	50.0	1106
		GSXVL 4040-R05-2.5D	50.0	1106
		GSXVL 4040-R10-2.5D	50.0	1106
	11.0	GSX 40400-R02-2D	45.0	1102
		GSX 40400-R05-2D	45.0	1102
		GSX 40400-R10-2D	45.0	1102
		SSUP 4040ZX-R02	50.0	1118
		SSUP 4040ZX-R05	50.0	1118
		SSUP 4040ZX-R10	50.0	1118
4.5	12.0	SSEH 4045-R05	50.0	1125
		SSEH 4045W-R05	50.0	1114
		SSEHVL 4045-R05	50.0	1124
		SSEHVL 4045-R10	50.0	1124
		SSEHVL 4045W-R05	50.0	1110
		SSEHVL 4045W-R10	50.0	1110
5.0	7.5	SSUPR 4050ZX-R02	60.0	1120
		SSUPR 4050ZX-R05	60.0	1120
	13.0	GSV 4050-R02-2.5D	60.0	1104
		GSV 4050-R05-2.5D	60.0	1104
		GSV 4050-R10-2.5D	60.0	1104
		GSX 40500-R02-2D	50.0	1102
		GSX 40500-R05-2D	50.0	1102
		GSX 40500-R10-2D	50.0	1102
		GSXVL 4050-R02-2.5D	60.0	1106
		GSXVL 4050-R05-2.5D	60.0	1106
		GSXVL 4050-R10-2.5D	60.0	1106
		SSEH 4050-R05	60.0	1125
		SSEH 4050W-R05	60.0	1114
		SSEHVL 4050-R05	60.0	1124
		SSEHVL 4050-R10	60.0	1124
		SSEHVL 4050W-R05	60.0	1110
		SSEHVL 4050W-R10	60.0	1110
		SSUP 4050ZX-R02	60.0	1118
		SSUP 4050ZX-R05	60.0	1118
		SSUP 4050ZX-R10	60.0	1118
6.0	9.0	SSUPR 4060ZX-R03	60.0	1120
		SSUPR 4060ZX-R05	60.0	1120
	13.0	GSH 6060SF-R02	50.0	1122
		GSH 6060SF-R05	50.0	1122
		GSH 6060SF-R10	50.0	1122
		GSX 40600-R02-2D	50.0	1102
		GSX 40600-R05-2D	50.0	1102
		GSX 40600-R10-2D	50.0	1102
		GSX 40600-R15-2D	50.0	1102
		SSEH 4060-R10	60.0	1125
		SSEH 4060W-R10	60.0	1114
		SSEHVL 4060-R10	60.0	1124
		SSEHVL 4060W-R10	60.0	1110
		SSUP 4060ZX-R03	60.0	1118
SSUP 4060ZX-R05	60.0	1118		
SSUP 4060ZX-R10	60.0	1118		
SSUP 4060ZX-R15	60.0	1118		
15.0	GSV 4060-R03-2.5D	60.0	1104	
	GSV 4060-R05-2.5D	60.0	1104	
	GSV 4060-R10-2.5D	60.0	1104	
	GSV 4060-R15-2.5D	60.0	1104	
	GSXVL 4060-R03-2.5D	60.0	1106	
	GSXVL 4060-R05-2.5D	60.0	1106	
	GSXVL 4060-R10-2.5D	60.0	1106	
	GSXVL 4060-R15-2.5D	60.0	1106	
7.0	10.5	SSUPR 4070ZX-R03	80.0	1120
		SSUPR 4070ZX-R05	80.0	1120
8.0	12.0	SSUPR 4080ZX-R05	80.0	1120
		SSUPR 4080ZX-R10	80.0	1120

刃径 ϕ 3.0mm

ラジアス

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
3.0	4.5	SSUPR 4030ZX-R02	60.0	1120
		SSUPR 4030ZX-R05	60.0	1120
	8.0	GSV 4030-R02-2.5D	50.0	1104
		GSV 4030-R05-2.5D	50.0	1104
		GSX 40300-R02-2D	45.0	1102
		GSX 40300-R05-2D	45.0	1102
		GSXVL 4030-R02-2.5D	50.0	1106

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 ϕ 8.0 ~ ϕ 12.0mm

ラジラス

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ	
8.0	19.0	GSH 6080SF-R02	60.0	I122	
		GSH 6080SF-R05	60.0	I122	
		GSH 6080SF-R10	60.0	I122	
		GSX 40800-R02-2D	60.0	I102	
		GSX 40800-R05-2D	60.0	I102	
		GSX 40800-R10-2D	60.0	I102	
		GSX 40800-R15-2D	60.0	I102	
		SSEH 4080-R10	80.0	I125	
		SSEH 4080W-R10	80.0	I114	
		SSEHVL 4080-R10	80.0	I124	
		SSEHVL 4080W-R10	80.0	I110	
		SSUP 4080ZX-R03	80.0	I118	
		SSUP 4080ZX-R05	80.0	I118	
		SSUP 4080ZX-R10	80.0	I118	
	SSUP 4080ZX-R15	80.0	I118		
	SSUP 4080ZX-R20	80.0	I118		
	20.0	GSV 4080-R03-2.5D	80.0	I104	
		GSV 4080-R05-2.5D	80.0	I104	
		GSV 4080-R10-2.5D	80.0	I104	
		GSV 4080-R15-2.5D	80.0	I104	
		GSV 4080-R20-2.5D	80.0	I104	
		GSXVL 4080-R03-2.5D	80.0	I106	
		GSXVL 4080-R05-2.5D	80.0	I106	
		GSXVL 4080-R10-2.5D	80.0	I106	
	9.0	13.5	SSUPR 4090ZX-R05	90.0	I120
			SSUPR 4090ZX-R10	90.0	I120
	10.0	15.0	SSUPR 4100ZX-R05	100.0	I120
			SSUPR 4100ZX-R10	100.0	I120
SSUPR 4100ZX-R15			100.0	I120	
SSUPR 4100ZX-R20			100.0	I120	
22.0		GSH 6100SF-R05	70.0	I122	
		GSH 6100SF-R10	70.0	I122	
		GSH 6100SF-R15	70.0	I122	
		GSH 6100SF-R20	70.0	I122	
		GSX 41000-R02-2D	70.0	I102	
		GSX 41000-R05-2D	70.0	I102	
		GSX 41000-R10-2D	70.0	I102	
		GSX 41000-R15-2D	70.0	I102	
		GSX 41000-R20-2D	70.0	I102	
		SSEH 4100-R10	90.0	I125	
		SSEH 4100-R30	90.0	I125	
		SSEH 4100W-R10	90.0	I114	
		SSEH 4100W-R30	90.0	I114	
		SSEHVL 4100-R10	90.0	I124	
		SSEHVL 4100-R30	90.0	I124	
		SSEHVL 4100W-R10	90.0	I110	
		SSEHVL 4100W-R30	90.0	I110	
		SSUP 4100ZX-R03	90.0	I118	
SSUP 4100ZX-R05		90.0	I118		
SSUP 4100ZX-R10		90.0	I118		
SSUP 4100ZX-R15		90.0	I118		
SSUP 4100ZX-R20		90.0	I118		
25.0		GSV 4100-R03-2.5D	90.0	I104	
		GSV 4100-R05-2.5D	90.0	I104	
		GSV 4100-R10-2.5D	90.0	I104	
		GSV 4100-R15-2.5D	90.0	I104	
		GSV 4100-R20-2.5D	90.0	I104	
		GSXVL 4100-R03-2.5D	90.0	I106	
		GSXVL 4100-R05-2.5D	90.0	I106	
		GSXVL 4100-R10-2.5D	90.0	I106	
11.0		16.5	SSUPR 4110ZX-R05	120.0	I120
			SSUPR 4110ZX-R10	120.0	I120
12.0		18.0	SSUPR 4120ZX-R05	120.0	I120
			SSUPR 4120ZX-R10	120.0	I120
			SSUPR 4120ZX-R15	120.0	I120
		26.0	GSH 6120SF-R05	75.0	I122
			GSH 6120SF-R10	75.0	I122
			GSH 6120SF-R15	75.0	I122

刃径 ϕ 12.0 ~ ϕ 16.0mm

ラジラス

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ	
12.0	26.0	GSH 6120SF-R20	75.0	I122	
		GSX 41200-R02-2D	70.0	I102	
		GSX 41200-R05-2D	70.0	I102	
		GSX 41200-R10-2D	70.0	I102	
		GSX 41200-R15-2D	70.0	I102	
		GSX 41200-R20-2D	70.0	I102	
		SSEH 4120-R10	90.0	I125	
		SSEH 4120-R30	90.0	I125	
		SSEH 4120W-R10	90.0	I114	
		SSEH 4120W-R30	90.0	I114	
		SSEH 4120WS-R10	90.0	I116	
		SSEH 4120WS-R30	90.0	I116	
		SSEHVL 4120-R10	90.0	I124	
		SSEHVL 4120-R30	90.0	I124	
		SSEHVL 4120W-R10	90.0	I110	
		SSEHVL 4120W-R30	90.0	I110	
		SSEHVL 4120WS-R10	90.0	I112	
		SSEHVL 4120WS-R30	90.0	I112	
	30.0	SSUP 4120ZX-R05	90.0	I118	
		SSUP 4120ZX-R10	90.0	I118	
		SSUP 4120ZX-R15	90.0	I118	
		SSUP 4120ZX-R20	90.0	I118	
		SSUP 4120ZX-R30	90.0	I118	
		GSV 4120-R05-2.5D	90.0	I104	
		GSV 4120-R10-2.5D	90.0	I104	
		GSV 4120-R15-2.5D	90.0	I104	
		GSV 4120-R20-2.5D	90.0	I104	
		GSV 4120-R30-2.5D	90.0	I104	
	13.0	19.5	SSUPR 4130ZX-R05	130.0	I120
			SSUPR 4130ZX-R10	130.0	I120
		24.0	SSUPR 4130ZX-R15	130.0	I120
			SSUPR 4160ZX-R10	160.0	I120
			SSUPR 4160ZX-R15	160.0	I120
			SSUPR 4160ZX-R20	160.0	I120
			GSH 8160SF-R10	90.0	I123
			GSH 8160SF-R15	90.0	I123
			GSH 8160SF-R20	90.0	I123
			SSEH 4160-R10	115.0	I125
SSEH 4160-R30	115.0	I125			
16.0	32.0	SSEH 4160W-R10	115.0	I114	
		SSEH 4160W-R30	115.0	I114	
		SSEH 4160WS-R10	115.0	I116	
		SSEH 4160WS-R30	115.0	I116	
		SSEHVL 4160-R10	115.0	I124	
		SSEHVL 4160-R30	115.0	I124	
	40.0	SSEHVL 4160W-R10	115.0	I110	
		SSEHVL 4160W-R30	115.0	I110	
		SSEHVL 4160WS-R10	115.0	I112	
		SSEHVL 4160WS-R30	115.0	I112	
		SSUP 4160ZX-R10	115.0	I118	
		SSUP 4160ZX-R15	115.0	I118	
		SSUP 4160ZX-R20	115.0	I118	
		SSUP 4160ZX-R30	115.0	I118	
		GSV 4160-R10-2.5D	115.0	I104	
		GSV 4160-R15-2.5D	115.0	I104	
		GSV 4160-R20-2.5D	115.0	I104	
		GSV 4160-R30-2.5D	115.0	I104	

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

刃径別切刃長一覧

刃径 $\phi 16.0 \sim \phi 25.0\text{mm}$

ラジラス

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
16.0	40.0	GSXVL 4160S-R15-2.5D	115.0	I108
		GSXVL 4160S-R20-2.5D	115.0	I108
		GSXVL 4160S-R30-2.5D	115.0	I108
17.0	25.5	SSUPR 4170ZX-R10	170.0	I120
		SSUPR 4170ZX-R15	170.0	I120
		SSUPR 4170ZX-R20	170.0	I120
		SSUPR 4200ZX-R10	200.0	I120
		SSUPR 4200ZX-R15	200.0	I120
20.0	30.0	SSUPR 4200ZX-R20	200.0	I120
		GSH 8200SF-R10	100.0	I123
		GSH 8200SF-R15	100.0	I123
	38.0	GSH 8200SF-R20	100.0	I123
		SSUP 4200ZX-R10	125.0	I118
		SSUP 4200ZX-R15	125.0	I118
		SSUP 4200ZX-R20	125.0	I118
		SSUP 4200ZX-R30	125.0	I118
		SSEH 4200W-R10	125.0	I114
	40.0	SSEH 4200W-R30	125.0	I114
		SSEH 4200WS-R10	125.0	I116
		SSEH 4200WS-R30	125.0	I116
		SSEHVL 4200W-R10	125.0	I110
		SSEHVL 4200W-R30	125.0	I110
		SSEHVL 4200WS-R10	125.0	I112
SSEHVL 4200WS-R30		125.0	I112	
GSV 4200-R10-2.5D		125.0	I104	
GSV 4200-R15-2.5D		125.0	I104	
50.0	GSV 4200-R20-2.5D	125.0	I104	
	GSV 4200-R30-2.5D	125.0	I104	
	GSXVL 4200-R10-2.5D	125.0	I106	
	GSXVL 4200-R15-2.5D	125.0	I106	
	GSXVL 4200-R20-2.5D	125.0	I106	
	GSXVL 4200-R30-2.5D	125.0	I106	
	GSXVL 4200S-R10-2.5D	125.0	I108	
	GSXVL 4200S-R15-2.5D	125.0	I108	
	GSXVL 4200S-R20-2.5D	125.0	I108	
25.0	50.0	GSXVL 4200S-R30-2.5D	125.0	I108
		SSEH 4250W-R10	140.0	I114
		SSEH 4250W-R30	140.0	I114
		SSEH 4250WS-R10	140.0	I116
		SSEH 4250WS-R30	140.0	I116
		SSEHVL 4250W-R10	140.0	I110
	63.0	SSEHVL 4250W-R30	140.0	I110
		SSEHVL 4250WS-R10	140.0	I112
		SSEHVL 4250WS-R30	140.0	I112
		GSV 4250-R10-2.5D	140.0	I104
		GSV 4250-R15-2.5D	140.0	I104
		GSV 4250-R20-2.5D	140.0	I104
	63.0	GSV 4250-R30-2.5D	140.0	I104
		GSXVL 4250-R10-2.5D	140.0	I106
		GSXVL 4250-R15-2.5D	140.0	I106
		GSXVL 4250-R20-2.5D	140.0	I106
		GSXVL 4250-R30-2.5D	140.0	I106
		GSXVL 4250S-R10-2.5D	140.0	I108
GSXVL 4250S-R15-2.5D		140.0	I108	
GSXVL 4250S-R20-2.5D		140.0	I108	
GSXVL 4250S-R30-2.5D		140.0	I108	

刃径 $\phi 0.4 \sim \phi 20.0\text{mm}$

ボール

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
0.4	0.4	SNB2 0020 0404DL	45.0	I134
	0.6	GSXB 20020	50.0	I130
0.5	0.45	SNB2 0025 0104DL	45.0	I134
		SNB2 0025 0204DL	45.0	I134
		SNB2 0025 0304DL	45.0	I134
		SNB2 0025 0404DL	45.0	I134
		GSBH 20030SF	50.0	I132
0.6	0.6	SNB2 0030 0204DL	45.0	I134
		SNB2 0030 0304DL	45.0	I134
		SNB2 0030 0404DL	45.0	I134
		SNB2 0030 0504DL	45.0	I134
		SNB2 0030 0604DL	45.0	I134
		GSXB 20030	50.0	I130
		GSBH 20050SF	50.0	I132
1.0	1.5	GSXB 20050	50.0	I130
		SNB2 0050 0304DL	45.0	I134
		SNB2 0050 0404DL	45.0	I134
		SNB2 0050 0604DL	45.0	I134
		SNB2 0050 0804DL	50.0	I134
		SNB2 0050 1004DL	50.0	I134
		GSBH 20075SF	50.0	I132
1.5	2.3	SNB2 0075 0304DL	45.0	I134
		SNB2 0075 0604DL	45.0	I134
		SNB2 0075 1004DL	50.0	I134
		GSXB 20075	50.0	I130
		GSBH 20100SF	60.0	I132
2.0	3.0	GSXB 20100	60.0	I130
		SNB 2020DL	60.0	I133
		SNB2 0100 0304DL	50.0	I134
		SNB2 0100 0604DL	50.0	I134
		SNB2 0100 1004DL	50.0	I134
		SNB2 0100 1504DL	60.0	I134
		SNB2 0100 2004DL	60.0	I134
2.5	2.5	GSBH 20125SF	60.0	I132
	4.0	GSXB 20125	60.0	I130
3.0	3.0	GSBH 20150SF	60.0	I132
	4.5	GSXB 20150	60.0	I130
4.0	6.0	SNB 2030DL	80.0	I133
		GSBH 20200SF	70.0	I132
		GSXB 20200	70.0	I130
		SNB 2040DL	80.0	I133
		SNB2 0200 1606DL	80.0	I134
		SNB2 0200 2006DL	80.0	I134
		SNB2 0200 3006DL	80.0	I134
5.0	5.0	GSBH 20250SF	80.0	I132
	7.5	GSXB 20250	80.0	I130
6.0	9.0	SNB 2050DL	90.0	I133
		GSBH 20300SF	80.0	I132
		GSXB 20300	80.0	I130
7.0	11.0	SNB 2060DL	100.0	I133
		GSXB 20350	90.0	I130
8.0	8.0	GSBH 20400SF	90.0	I132
	12.0	GSXB 20400	90.0	I130
10.0	15.0	SNB 2080DL	100.0	I133
		GSBH 20500SF	100.0	I132
		GSXB 20500	100.0	I130
12.0	18.0	SNB 2100DL	120.0	I133
		GSBH 20600SF	110.0	I132
14.0	21.0	GSXB 20600	110.0	I130
		SNB 2120DL	120.0	I133
16.0	24.0	GSXB 20700	110.0	I130
		GSXB 20800	140.0	I130
18.0	27.0	SNB 2160DL	160.0	I133
		GSXB 20900	140.0	I130
20.0	30.0	GSXB 21000	160.0	I130

刃径 $\phi 0.1 \sim \phi 0.4\text{mm}$

ボール

刃径 DC	切刃長 APMX	型番	全長 LF	ページ
0.1	0.1	SNB2 0005 0034DL	45.0	I134
		SNB2 0005 0064DL	45.0	I134
0.2	0.2	SNB2 0010 0054DL	45.0	I134
		SNB2 0010 0104DL	45.0	I134
0.3	0.3	SNB2 0010 0204DL	45.0	I134
		SNB2 0015 0054DL	45.0	I134
		SNB2 0015 0104DL	45.0	I134
		SNB2 0015 0204DL	45.0	I134
		SNB2 0015 0304DL	45.0	I134
0.4	0.4	GSBH 20020SF	50.0	I132
		SNB2 0020 0104DL	45.0	I134
		SNB2 0020 0204DL	45.0	I134
		SNB2 0020 0304DL	45.0	I134

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

エンドミル用コーティング材種

■ エンドミル用コーティング材種

コーティング名	GSXコート	GS Hardコート	ZXコート	オーロラコート	スミダイヤコート
膜種	TiAlCrN系	TiAlCrSiCN系	TiAlN系	DLC	ダイヤモンド
耐摩耗性	◎	◎	○	○	◎
耐溶着性	◎	◎	○	◎	△
耐熱性	◎	◎	○	△	○
膜厚	~2μm	~2μm	~2μm	~0.5μm	~15μm
特長	耐熱性、耐溶着性に優れる	硬度、耐熱性、耐溶着性に優れる	汎用	摩擦係数が低く、耐溶着性に優れる	硬度、耐摩耗性に優れる
主な用途	一般鋼・ステンレス鋼加工用	一般鋼・高硬度鋼加工用	一般鋼・鋳鉄加工用	アルミニウム合金・銅合金加工用	CFRP加工用
主な適用製品	GSX型/GSXB型/GSXVL型	GSH型/GSBH型/SSEH型/SSEHVL型	UPMILL型/HHM型	ASM型/SNB型/SNB2型	SSDC型

● GSX コート

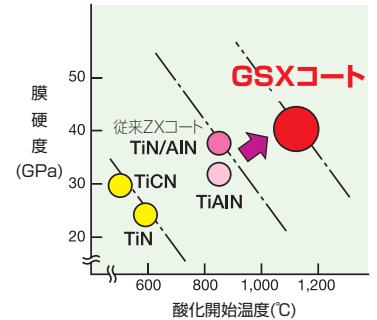
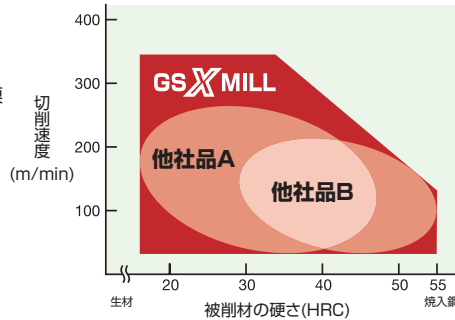


- ・高い抗折力と耐熱衝撃性に優れた微粒超硬母材の採用で、ウェット加工での信頼性が向上しました。
- ・耐摩耗性、耐熱性を高めたGSXコートの採用により、幅広い被削材加工での信頼性、寿命が向上しました。

[膜構造]



TiAlCrN系耐酸化性膜
TiAlN系耐摩耗性膜
超微粒子系超硬母材



● GS Hard コート



[膜表面の比較]

GS Hardコート



従来コート



[耐酸化性評価] (大気中1,100°C 1時間保持後のカロテスト痕)

GS Hardコート



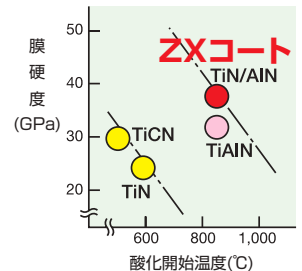
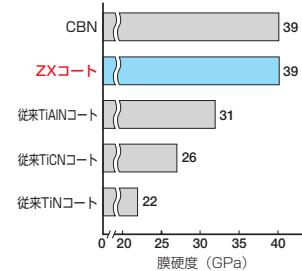
従来コート



● ZX コート



- ・CBN焼結体に迫る硬度
- ・耐摩耗性・耐酸化性・耐剥離性が向上
- ・ノンコート品に比べ、寿命が約6倍



● オーロラコート



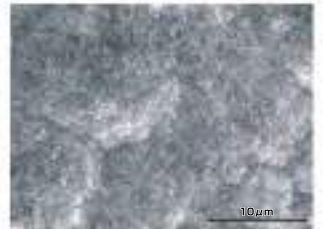
- ・超平滑な「オーロラコート」で溶着が少なく、仕上げ面良好
- ・切削抵抗が小さいため、高送り切削や低剛性ワークの加工が可能
- ・非鉄金属・銅電極加工に最適



● スミダイヤコート



- ・当社独自の結晶性ダイヤモンドコート技術により、ノンコート超硬との比較で、10倍以上の耐摩耗性
- ・CFRPの切削に要求される平滑表面で高強度、かつ高耐摩耗性を両立した微粒ダイヤモンド膜を実現



GSX MILLシリーズ

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

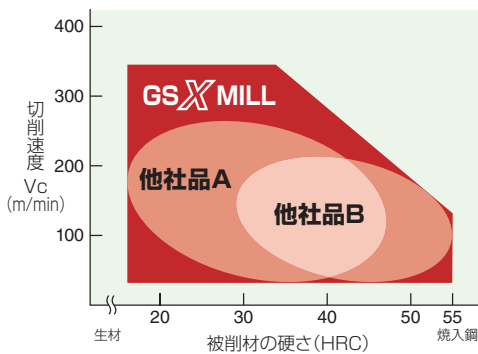
ノンコート



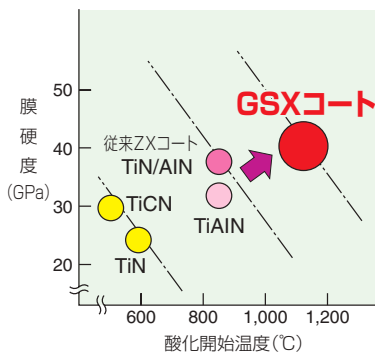
■ 特長・用途

- 3種類の刃数+4種類の刃長の豊富なバリエーションにより幅広い加工に対応
- 高い抗折力と耐熱衝撃性に優れた微粒超硬母材の採用によりウェット加工での信頼性向上
- 耐摩耗性・耐熱性を高めたGSX コートの採用により信頼性・寿命向上
- 大きなすくい角と独自溝形状により、切れ味・切りくず排出性向上
- 底刃ギャッシュランドの採用により、コーナー部刃先強度向上
- ラジアスタイプ、4D サイズのSタイプを新たにラインアップ

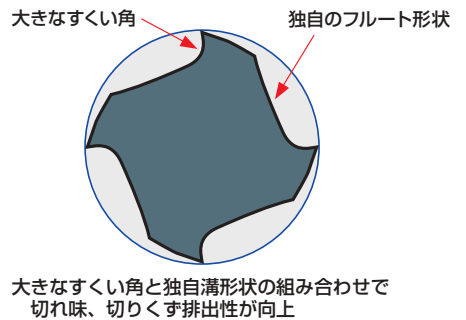
● 耐摩耗性



● 耐熱性



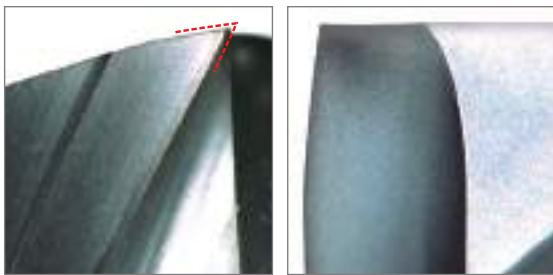
● 切りくず排出性向上



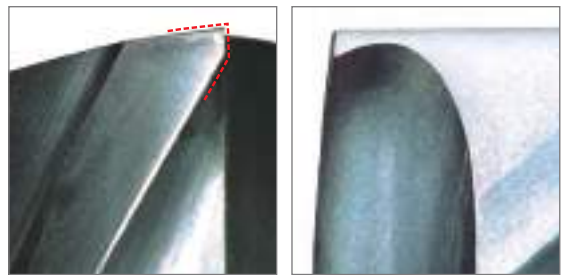
■ 2つの刃先形状で加工用途拡大

切れ味重視のSタイプ、耐久損性重視のCタイプをラインアップ

シャープコーナー"切れ味重視" Sタイプ

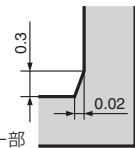


ギャッシュランド付"耐久損性重視" Cタイプ



(注) ギャッシュランド付での加工では、右図のような加工残りが生じます。シャープコーナーが必要な場合は、Sタイプをご使用ください。

例: ø10mmの加工後のコーナー部



■ 適用被削材

◎:最適 ○:適用 無印:推奨しません

	P		H			M	S	K	N			
	炭素鋼	合金鋼	プレハードン鋼	ダイス鋼	高硬度鋼	ステンレス鋼	チタン合金	耐熱合金	鋳鉄	アルミニウム合金	銅合金	グロファイト
一般構造圧延鋼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
45	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
55	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
55~60 HRC	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
60 HRC	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
*1	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

*1 GSXSLT30000Cは50HRCまで推奨

■ 推奨加工例

加工用途	側面加工		溝加工		溝仕上げ加工	
	粗	仕上げ	粗	仕上げ	粗	仕上げ
加工形態						
Sタイプ	◎	◎	◎	◎	◎	◎
Cタイプ	◎	◎	◎	◎	◎	◎

Sタイプは隅残り除去加工に最適です

*2 切込みを小さくしてご使用ください

GSX MILLシリーズ

■ シリーズ構成

用途	刃数	刃長						
		1.5D	2D		3D		4D	
		Cタイプ	Sタイプ	Cタイプ	Sタイプ	Cタイプ	Sタイプ	Cタイプ
汎用	2 枚刃	GSX20000C-1.5D φ0.5~φ25.0mm →130	GSX20000S-2D φ0.3~φ25.0mm →132	GSX20000C-2D φ0.5~φ25.0mm →136	GSX20000S-3D φ0.5~φ25.0mm →138	GSX20000C-3D φ0.5~φ25.0mm →140	GSX20000S-4D φ0.5~φ25.0mm →142	GSX20000C-4D φ0.5~φ25.0mm →144
	3 枚刃	GSX30000C-1.5D φ1.0~φ12.0mm →146		GSX30000C-2D φ1.0~φ12.0mm →148				
	4 枚刃	GSX40000C-1.5D φ1.0~φ25.0mm →150	GSX40000S-2D φ1.0~φ25.0mm →152	GSX40000C-2D φ1.0~φ25.0mm →154	GSX40000S-3D φ1.0~φ25.0mm →156	GSX40000C-3D φ1.0~φ25.0mm →158	GSX40000S-4D φ1.0~φ25.0mm →160	GSX40000C-4D φ1.0~φ25.0mm →162
多機能	3 枚刃	GSXSLT30000C-1.5D φ1.0~φ12.0mm →144						
ラジアス	4 枚刃		GSX40000-R-2D φ3.0~φ12.0mm →102					

■ 高精度化

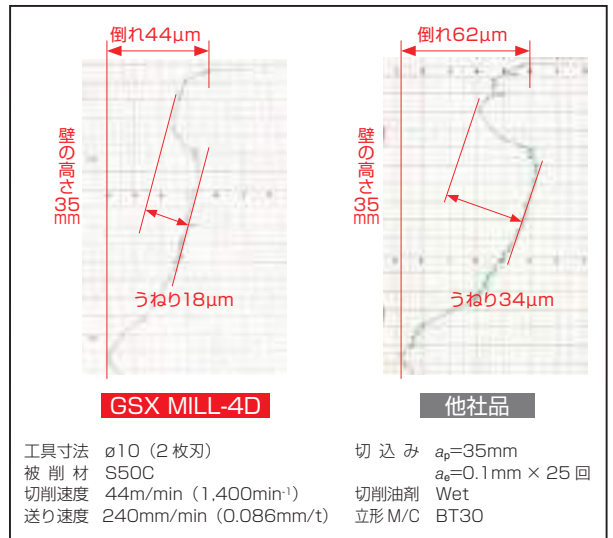
- 外径公差を従来の2/3に抑え、さらに、ばらつきを抑制し工具交換時の径補正不要

■ 多機能化

- スロット3枚刃(ショート)タイプは溝形状の最適化で切削抵抗を低減
 - ① 突込み加工と溝加工などの連続(複合)加工が可能
 - ② 薄板加工、小型マシニングセンタでの使用に最適



■ 高剛性ロング刃長 (Cタイプ)



■ 使用実例

● GSX20000C での炭素鋼溝加工

ギャッシュランド付で刃先強度向上

工具寸法	φ6 (2枚刃)
被削材	S50C
切削速度	87m/min (4615min ⁻¹)
送り速度	553mm/min (0.06mm/t)
切込み量	a _p =3mm a _e =6mm
切削油剤	Dry
立形M/C	BT50

欠損

● GSX20000C での铸铁溝加工

GSXコートで耐摩耗性向上

工具寸法	φ10 (2枚刃)
被削材	FCD600相当
切削速度	66m/min (2100min ⁻¹)
送り速度	302mm/min (0.072mm/t)
切込み量	a _p =5mm × 5回 a _e =10mm
切削油剤	Dry
立形M/C	BT40

摩耗大

● GSX20000C でのステンレス鋼加工

Wet加工も信頼性向上

工具寸法	φ10 (2枚刃)
被削材	SUS304
切削速度	50m/min (1591min ⁻¹)
送り速度	127mm/min (0.04mm/t)
切込み量	a _p =10mm a _e =0.5mm
切削油剤	Wet
立形M/C	BT50

膜剥離

● GSX20000S でのS50C 側面加工

Sタイプは切れ味抜群

工具寸法	φ6 (2枚刃)
被削材	S50C
切削速度	87m/min (4615min ⁻¹)
送り速度	553mm/min (0.06mm/t)
切込み量	a _p =10mm a _e =0.3mm
切削油剤	Dry
立形M/C	BT50

チッピング

GSX MILLシリーズ

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



■ 推奨加工例

加工用途	側面加工		溝加工		溝仕上げ加工	
	粗	仕上げ	粗	仕上げ	粗	仕上げ
GSXVL型	◎	○	◎	◎	◎	○
GSV型	◎	◎	○	◎	◎	○

■ 刃径サイズ

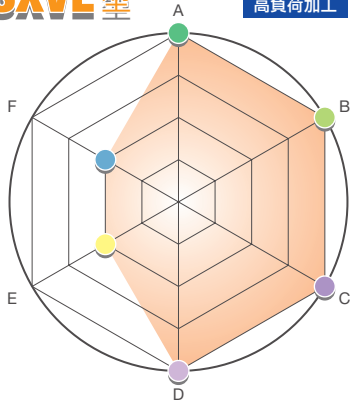


■ GSXVL型 / GSV型の使い分け

GSXVL型は高負荷加工で抜群の性能を発揮。GSV型は耐びり性と経済性を両立。

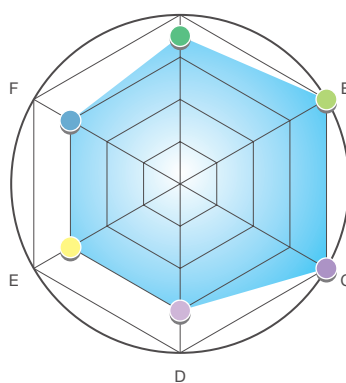
GSXVL型

防振
高負荷加工



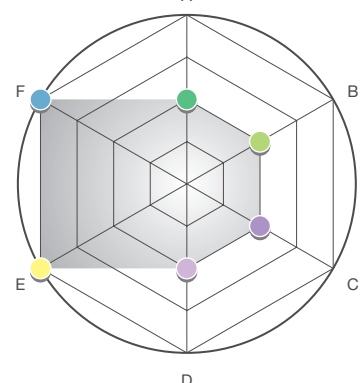
GSV型

防振・汎用
再研磨容易



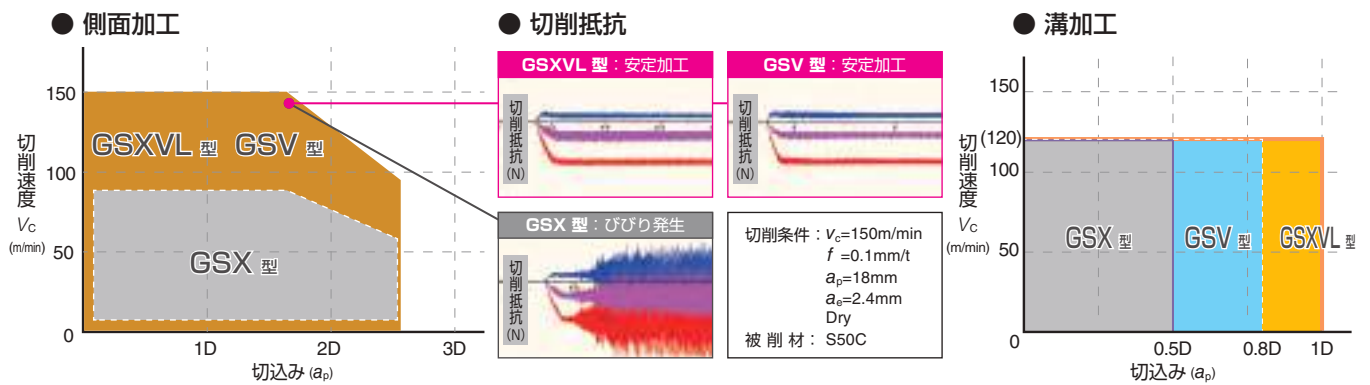
GSX型

汎用

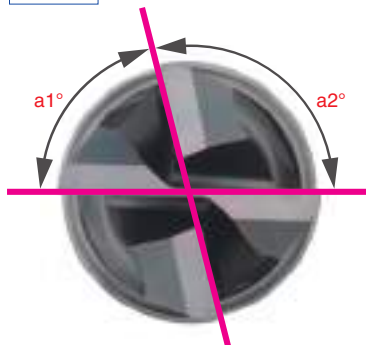


● A 耐びり性能 (溝加工)
 ● B 耐びり性能 (側面加工)
 ● C 切削速度 v_c
 ● D 切込み a_p
 ● E 壁面精度
 ● F 経済性

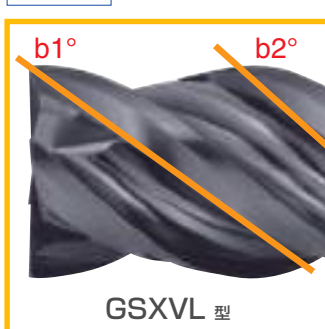
■ 切削領域



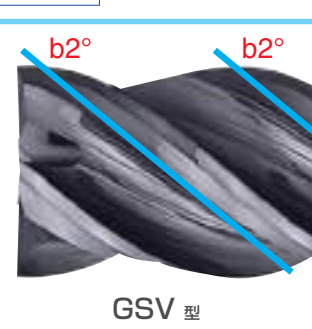
不等分割 $a1^\circ \neq a2^\circ$



不等リード $b1^\circ \neq b2^\circ$



等リード $b2^\circ = b2^\circ$



丸ラウンド (φ5mm以上に採用)



GSX MILLシリーズ

■ 使用実例



被削材: S50C 工具寸法: $\phi 12$ 切削条件: Dry(エアブロー)

<p>①側面加工 GSXVL型 ○ / GSV型 ◎</p> <p>切削条件: $v_c=102\text{m/min}$ ($n=4,100\text{min}^{-1}$) 工具寸法: $\phi 8$ $v_f=1,080\text{mm/min}$ (0.1mm/t) $a_p=24\text{mm}$, $a_e=2.0\text{mm}$</p>	<p>②高速側面加工 GSXVL型 ◎ / GSV型 ◎</p> <p>切削条件: $v_c=151\text{m/min}$ ($n=4,000\text{min}^{-1}$) 工具寸法: $\phi 12$ $v_f=4,800\text{mm/min}$ (0.3mm/t) $a_p=12\text{mm}$, $a_e=2.0\text{mm}$</p>	<p>③溝加工 GSXVL型 ◎ / GSV型 ○</p> <p>切削条件: $v_c=90\text{m/min}$ ($n=2,400\text{min}^{-1}$) 工具寸法: $\phi 12$ $v_f=960\text{mm/min}$ (0.1mm/t) $a_p=12\text{mm}$</p>
<p>④傾斜加工 GSXVL型 ◎ / GSV型 ○</p> <p>切削条件: $v_c=90\text{m/min}$ ($n=2,400\text{min}^{-1}$) 工具寸法: $\phi 12$ $v_f=480\text{mm/min}$ (0.05mm/t) 傾斜角度 5°</p>	<p>⑤座面拡げ加工 GSXVL型 ◎ / GSV型 ◎</p> <p>切削条件: $v_c=90\text{m/min}$ ($n=2,400\text{min}^{-1}$) 工具寸法: $\phi 12$ $v_f=960\text{mm/min}$ (0.1mm/t)</p>	<p>⑥ヘリカル加工×2 GSXVL型 ◎ / GSV型 ◎</p> <p>切削条件: $v_c=90\text{m/min}$ ($n=2,400\text{min}^{-1}$) 工具寸法: $\phi 12$ $v_f=480\text{mm/min}$ (0.05mm/t) 傾斜角度 3°</p>
<p>⑦ヘリカル加工～溝拡げ加工×2 GSXVL型 ◎ / GSV型 ◎</p> <p>切削条件: $v_c=90\text{m/min}$ ($n=2,400\text{min}^{-1}$) 工具寸法: $\phi 12$ [ヘリカル] $v_f=480\text{mm/min}$ (0.05mm/t) [溝拡げ] $v_f=672\text{mm/min}$ (0.07mm/t) [仕上げ] $v_f=1,920\text{mm/min}$ (0.2mm/t) 傾斜角度 3° $a_p=24\text{mm}$, $a_e=0.1\text{mm}$</p>		<p>⑧文字彫り加工 GSXVL型 ◎ / GSV型 ○</p> <p>切削条件: $v_c=79\text{m/min}$ ($n=2,100\text{min}^{-1}$) 工具寸法: $\phi 12$ $v_f=588\text{mm/min}$ (0.07mm/t) $a_p=12\text{mm}$</p>

エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高効率
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

GSX MILLシリーズ

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



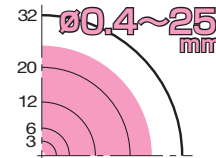
ボールタイプ

ISO 1130

■ 推奨加工例

加工用途	R加工		倣い加工		ポケット加工	
	粗	仕上げ	粗	仕上げ	粗	仕上げ
ボールタイプ	◎	◎	◎	◎	◎	◎

■ 刃径サイズ



2
枚刃

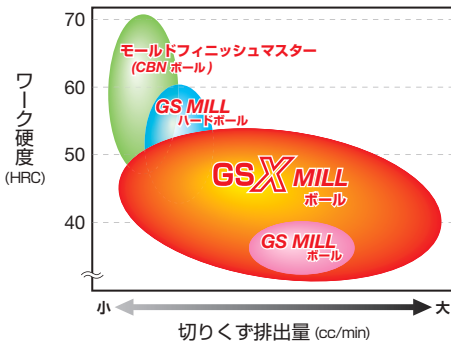
1.5D



■ 耐熱・耐摩耗性向上

新コーティングと超微粒超硬母材との組み合わせにより、耐熱・耐摩耗性を向上

■ 適用領域



■ 切削抵抗緩和

R刃の強ねじれ角による切削抵抗緩和

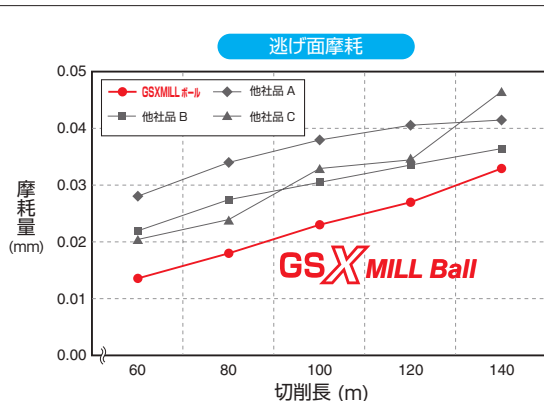


■ 切りくず排出性向上

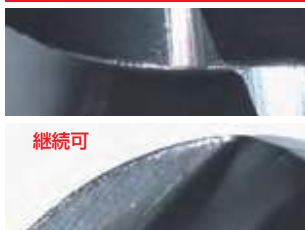
独自のポケット形状 + ポケットエリア拡大により、切りくず排出性向上



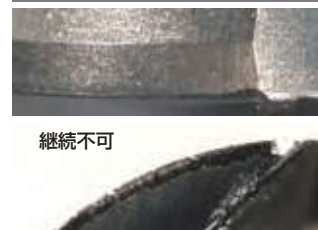
■ 使用実例



GSX ボール (切削長 140 m)



従来品 (切削長 80 m)



被削材: SKD61 (50HRC)
 工具寸法: R3 (2枚刃)
 切削条件: $v_c=179\text{m/min}$ ($n=9,500\text{min}^{-1}$), $V_f=2,250\text{mm/min}$ ($f_z=0.12\text{mm/t}$)
 $a_p=0.2\sim 1.0\text{mm}$, $p_1=0.3\text{mm}$ Wet
 設備: 立形M/C BT40

スミダイヤコートSSDC型シリーズ



I1101

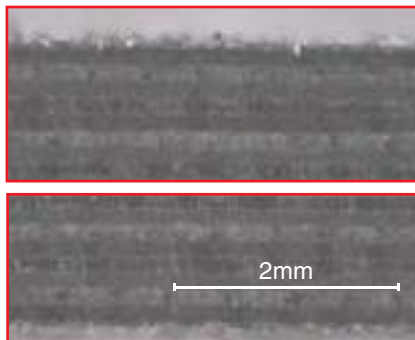
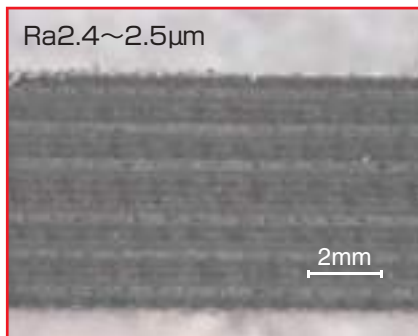
■ シリーズ構成

型式	刃数	形状	刃径(mm)
SSDC 4000	4 枚刃	右ねじれ I1101	φ6~φ12
SSDC 4000RL	4 枚刃	左右ねじれ I1101	φ6~φ12

■ 性能

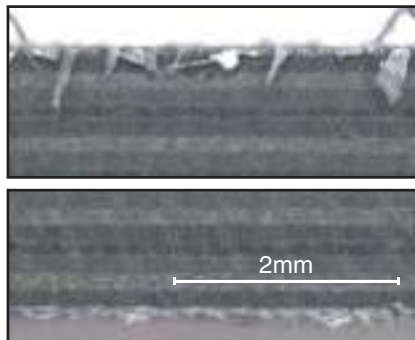
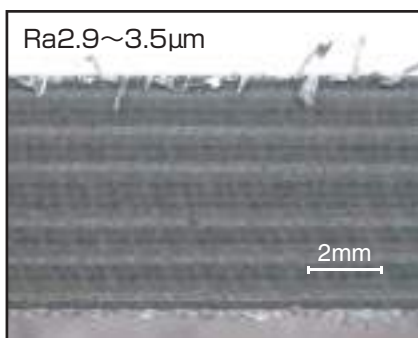
● 面品位比較

SSDC型



被削材：CFRP
 工具径：φ10(4枚刃)
 切削条件： $v_c=314\text{m/min}$
 $(n=10,000\text{min}^{-1})$
 $v_f=1,000\text{mm/min}$
 $(f_z=0.025\text{mm/t})$
 Dry

他社品



結果

SSDC型

バリは発生せず、面品位良好

他社品

バリ発生。面不良

■ 特長・用途

●異なる2種類の刃形状をラインアップ

SSDC型(右ねじれタイプ)

すくい角と逃げ角の最適化、弱ねじれ角により切れ味と寿命を両立しました。



SSDCRL型(左右ねじれタイプ)

左右ねじれで上下面のデラミネーションを防止。不安定なクランプ状態でも切削抵抗が分散され、面品位が向上しました。



難削材加工用ラジアスエンドミル SSEH型シリーズ

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

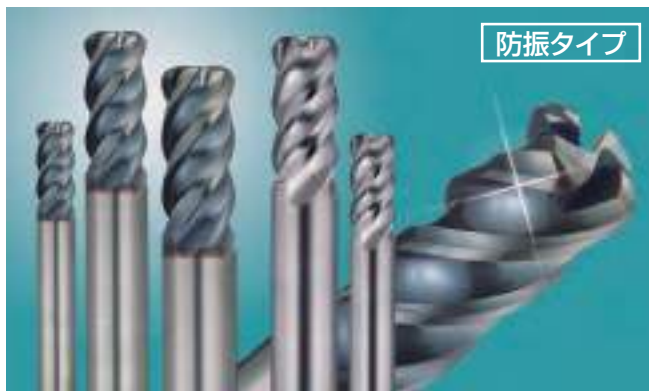
CFRP

コート

ノンコート



☞ I114, I116, I125



防振タイプ

☞ I110, I112, I124

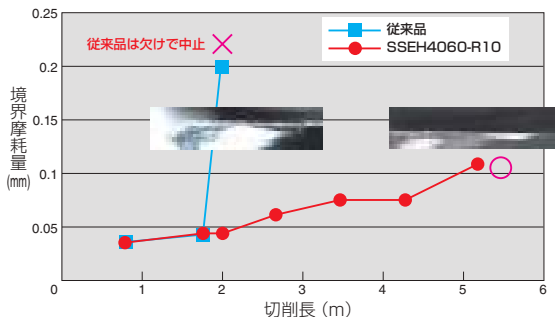
SSEH型 ラジアス

■ 特長・用途

- 強ねじれ (45°ねじれ) の採用により切れ味向上
- 独自の溝形状と鏡面に近いすくい面との組み合わせにより切りくず排出性と耐溶着性が向上
- 膜硬度、耐熱性を向上させた超平滑コートと専用強靱超硬母材の採用により、耐熱合金での寿命向上
- 滑らかな独自ラジアス形状により、切削衝撃を緩和し、耐欠損性が向上
- コート品、ノンコート品 2 タイプを在庫化し使い分け可能

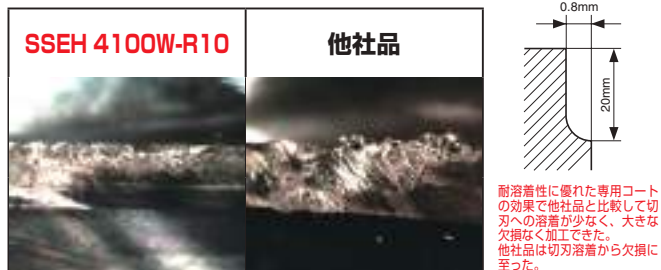
■ 切削実例

● インコネル 718 (側面加工)



工具径: $\phi 6 \times R1$
 切削条件: $v_c=20\text{m/min}$, $f_z=0.025\text{mm/t}$,
 $a_p=5\text{mm}$, $a_e=0.5\text{mm}$ Wet

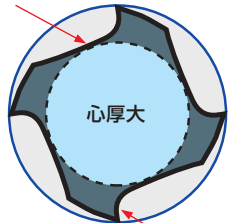
● インコネル 713 (側面加工)



耐溶着性に優れた専用コート
 の効果で他社品と比較して切
 削への溶着が少なく、大きな
 欠損なく加工できた。
 他社品は切刃溶着から欠損に
 至った。

工具径: $\phi 10 \times R1$ 加工数: 150pcs/本
 切削条件: $v_c=32\text{m/min}$, $f_z=0.018\text{mm/t}$,
 $a_p=20\text{mm}$, $a_e=0.8\text{mm}$ Dry

滑らかな独自ラジアス形状 広い独自円弧フルート



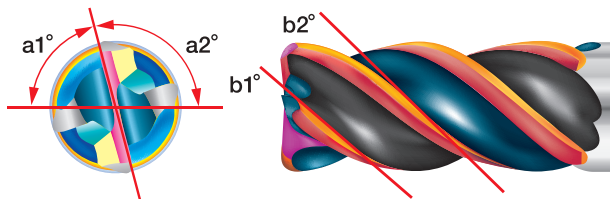
鏡面に近いすくい面

SSEH型 ラジアス 防振タイプ

■ 特長・用途

- 難削材用エンドミルSSEH型に防振タイプを追加
- 従来の特徴そのままに、不等リードで抜群の防振効果を発揮
- SUS、インコネル、チタン等、難削材の幅広い加工に対応
- びびりを抑制し、高速・高送り加工を実現
- コート品、ノンコート品 2 タイプを在庫化し使い分け可能

不等分割 + 不等リード



■ 使用実例

● チタン合金のコーナー加工

	SSEH 型ラジアス防振 エンドミル SSEHVL 4120W-30	防振機構なし エンドミル $\phi 12 \times R3.0$
加工面	びびりなし	びびり発生
振動データ	安定加工	食いつきコーナーでのびびり大
工具損傷	損傷なし	びびりによる欠け

切削条件: $v_c=42.4\text{m/min}$ ($n=1, 125\text{min}^{-1}$)
 $v_f=200\text{mm/min}$ ($f_z=0.044\text{mm/t}$)
 $a_p=5.0\text{mm}$, $a_e=12\text{mm}$ Wet

Safe-Lock™ 対応エンドミルシリーズ (License by HAIMER®)



☞ I74, I108, I112, I116

■ 特長・用途

- SAFE-LOCK® (セーフロック) との組み合わせで溝加工、粗加工などの高負荷加工でも工具が抜け落ちず、高能率加工を実現します。
- 抜けた工具によるワーク損傷が無いため、不良が発生しません。
- 再研磨してもせり出しが可能で、毎回同じ工具高さでのクランプが可能。設備の全長補正が不要です。



エンドミル 抜け防止機構
SAFE-LOCK®

工具が抜け落ちない

■ SAFE-LOCK® 対応品

型式	刃数	形状	刃径(mm)
GSXVL 4000S-2.5D	4 枚刃	スクエア ☞ I74	φ12.0 ~ φ25.0
GSXVL 4000S-R-2.5D	4 枚刃	ラジアス ☞ I108	φ12.0 ~ φ25.0

型式	刃数	形状	刃径(mm)
SSEHVL 4000WS-R	4 枚刃	ラジアス ☞ I112	φ12.0 ~ φ25.0
SSEH 4000WS-R	4 枚刃	ラジアス ☞ I116	φ12.0 ~ φ25.0

■ SAFE-LOCK® 対応ホルダ

● 焼ばめチャックホルダ



- ・高精度な振れ精度で長寿命
- ・専用焼ばめ装置で簡単操作
- ・高剛性タイプでびびりに強い

● コレットチャックホルダ



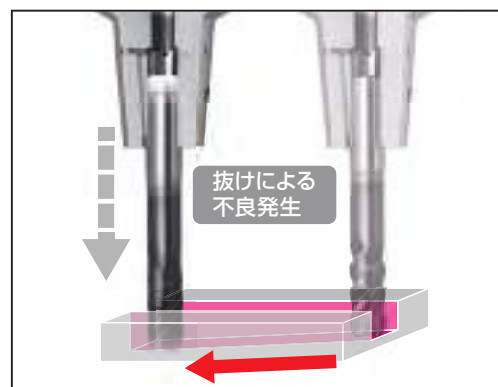
- ・容易な工具の付け替え作業
- ・専用コレット設計で高い把握力
- ・高剛性タイプでびびりに強い

■ 溝加工時のイメージ

● SAFE-LOCK® 抜け防止機構付き



● 抜け防止機構なし



エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高能率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GS MILLハードシリーズ

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

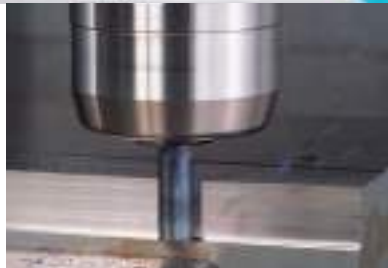
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



GS MILLハードラジアスによるSKD61 (53HRC)の側面加工

■ 特長



GS MILL ハード (スクエア/ボール/ラジアス)

- 超アルミリッチな Al-Ti-Cr 系積層コーティング “GS ハードコート” により、1,100℃での耐酸化性を従来の3倍以上に高め、超高速加工における耐熱・耐摩耗性能を向上
- 表層の面粗さは、従来のGSコート同様、非常に平滑で切削中の摩擦抵抗を減少
- 高硬度な超微粒子系低 Co 超硬合金を新開発し、母材強度の向上を図ることにより、超高速加工中に発生するミクロな塑性変形を抑え、耐久性を向上
- 独自の新断面形状により、切りくず排出性と工具剛性を両立
- ハード(ラジアス)/隅R加工用として耐欠損性を高めてシリーズ化
- ハード(ボール)/耐熱性に加えて、潤滑性に優れたコーティングを採用し、R精度+3~-7μm、ボール部、外周部シームレス加工で、高硬度材の精密仕上げ加工が可能




■ シリーズ構成

● GS MILL ハード (スクエア/ボール)

型式	刃数	形状	刃径(mm)
GSH 4000SF GSH 6000SF GSH 8000SF	4枚刃 6枚刃 8枚刃	 I178, I79, I80	φ1 ~ φ20
GSBH 20000SF	2枚刃	 I132	R0.2 ~ R6.0 (φ0.4 ~ φ12)

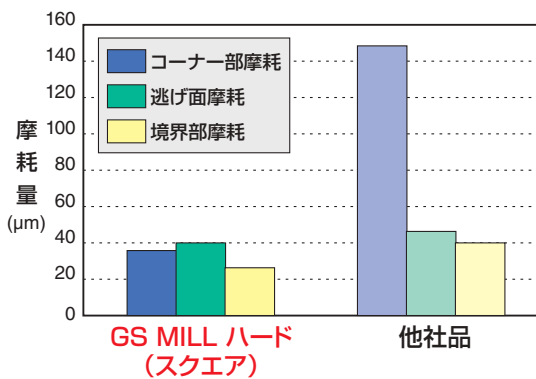
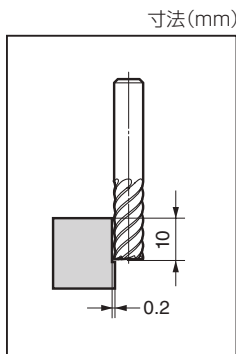
● GS MILL ハード (ラジアス)

型式	刃数	形状	刃径(mm)
GSH 6000SF-R GSH 8000SF-R	6枚刃 8枚刃	 I122, I123	φ6 ~ φ20

■ GS MILLハード(スクエア)

● 切削性能(6枚刃 φ10側面加工)

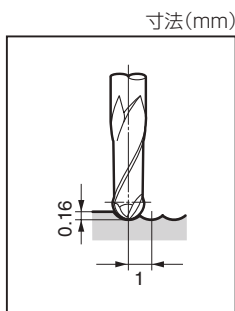
被削材：SKD61 (53HRC)
 使用工具：GSH 6100SF(φ10)
 切削長：75m
 切削条件： $v_c=800\text{m/min}$ ($n=25,460\text{min}^{-1}$)
 $f_z=0.07\text{ mm/t}$ ($f=10,500\text{mm/min}$)
 $a_p=10\text{mm}$, $a_e=0.2\text{mm}$
 ドライ(エアブロー) ダウンカット



■ GS MILL ハード(ボール)

● 使用事例(自動車部品精密鍛造型)

被削材：SKH51 (62HRC)
 使用工具：GSBH 20300SF(R3)
 切削長：約150m
 切削条件： $v_c=75\text{m/min}$ ($n=4,000\text{min}^{-1}$)
 $n=4,000\text{min}^{-1}$
 $f_z=0.075\text{ mm/t}$ ($f=600\text{mm/min}$)
 $a_p=0.16\text{mm}$, $p_f=1\text{mm}$



オーロラコートエンドミルシリーズ



☞ I94, I95, I133



銅電極加工用

☞ I134

■ 特長・用途

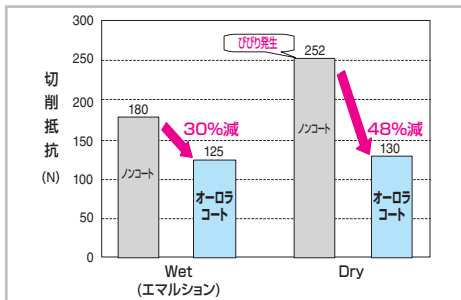
- 超平滑な「オーロラコート」で溶着が少なく、仕上げ面良好!
- 切削抵抗が小さいので、高送り切削や低剛性ワークの加工が可能!
- 2枚刃・4枚刃スクエアおよびボールをラインアップ
- 銅電極加工用途に R0.05 ~ R2.00mm のロングネックボールを拡充!!

■ シリーズ構成

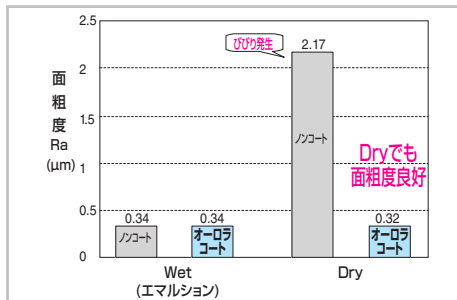
型式	刃数	形状	刃径(mm)
ASM 2000DL	2枚刃	スクエア 	φ2 ~ φ16 <small>☞ I94</small>
ASM 4000DL	4枚刃	スクエア 	φ2 ~ φ16 <small>☞ I95</small>
SNB 2000DL	2枚刃	ボール 	R1 ~ R8 (φ2 ~ φ16) <small>☞ I133</small>
SNB2	2枚刃	ロングネックボール 	R0.05 ~ R2 (φ0.1 ~ φ4) <small>☞ I134</small>

■ 性能

● 切削抵抗比較



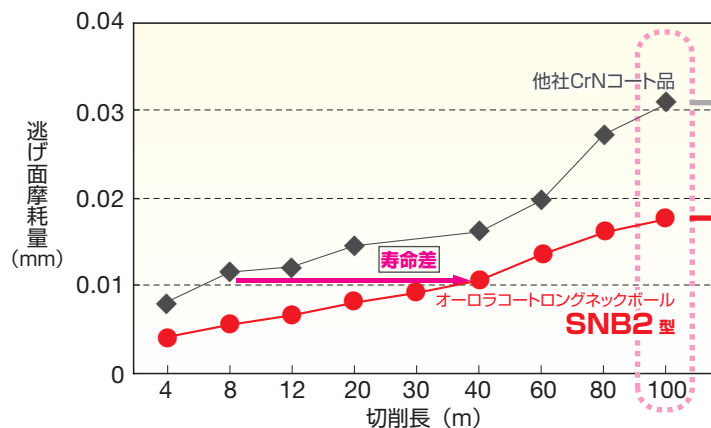
● 面粗度比較



被削材: A5052
 使用工具: ASM4100DL
 φ10 (4枚刃)
 切削条件:
 $v_c = 200\text{m/min}$
 $n = 6,300\text{min}^{-1}$
 $f_z = 0.05\text{mm/t}$
 $v_f = 1,300\text{mm/min}$
 $a_p = 10\text{mm}$
 $a_e = 1\text{mm}$
 ダウンカット

■ オーロラコート ロングネックボール SNB2 型



- 窒化クロム (CrN) コーティング超硬工具と比較し、優れた長寿命を達成
- ボール半径 R0.05mm ~ R2.00mm をラインアップ
- 摩擦係数を低減
- コーティング膜が非常に平滑
- 工具摩耗比較



銅合金加工において耐溶着性に優れ、長寿命を達成!



銅電極加工用

工具	切削長100m	切削条件
他社CrNコート品	 摩耗大	被削材: タフピッチ銅 使用工具: R0.3mmボールエンドミル 切削条件: $v_c = 57\text{m/min}$ $n = 30,000\text{min}^{-1}$ $v_f = 700\text{mm/min}$ $a_p = 0.035\text{mm}$ $a_e = 0.03\text{mm}$ オイルミスト
SNB2型	 均一な摩耗	

モールドフィニッシュマスター



スミダイヤバインドレス エンドミル

NPDRS型/NPDBS型/NPDB型

スミダイヤコート エンドミル

SDCB型

スミボロン エンドミル

BNBR型/BNBP型/BNBC型



エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

スミダイヤバインドレスラジアス エンドミル

NPDRS型

1126



スミダイヤバインドレス ボールエンドミル

NPDBS型/NPDB型

1136, 1137



スミダイヤコートボール エンドミル

SDCB型

1138



超合金・硬脆材の仕上げ加工用

超合金・硬脆材の仕上げ加工用

超合金・硬脆材の粗・中仕上げ加工用

- ・単結晶ダイヤモンドよりも高硬度なナノ多結晶ダイヤモンドを刃先へ採用
- ・既存の単結晶・多結晶ダイヤモンドでは不可能であった超合金の直彫り加工を実現します
- ・超合金などの硬脆材の仕上げ加工に最適。高精度加工と長寿命を実現します
- ・標準仕上げNPDBS型では加工コスト大幅削減
- ・精密仕上げNPDB型では磨きレスにより形状崩れ防止

- ・超合金型の高効率な粗・中仕上げ加工を実現
- ・新開発のダイヤモンドコーティングが、安定した長寿命を発揮
- ・スミダイヤバインドレスエンドミルとの組合せで最高レベルの加工精度を実現

スミボロン ラジアスエンドミル

BNBR型

1128



スミボロン ボールエンドミル

BNBP型

1140



スミボロン ボールエンドミル

BNBC型

1142



高硬度鋼加工用

高硬度鋼加工用

銅電極加工用

- ・プレハードン鋼から60HRCを超える高硬度鋼の高速・高精度、高品位加工を実現
- ・優れた加工面品位で磨き工程を大幅に短縮
- ・良い加工、面加工に適した刃先設計×材種の組合せによりあらゆる加工への対応が可能

- ・ボール半径R0.1mm~R0.5mmまでシリーズ化
- ・高いCBN含有率を有する材種の採用により刃立ち性と耐摩耗性に優れる
- ・シャープな刃先で高精度、高品位な加工を実現

モールドフィニッシュマスター



スミダイヤバインダレスラジラス エンドミル

NPDRS型

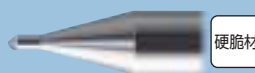


硬脆材



スミダイヤバインダレス ボールエンドミル

NPDBS型/NPDB型



硬脆材

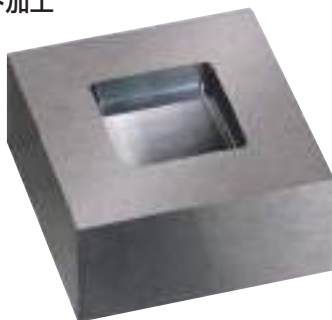
■ 概要

スミダイヤバインダレスは、ナノオーダーのダイヤモンド粒子が直接強固に結合したバインダを全く含まないダイヤモンド多結晶体です。単結晶ダイヤモンドよりも硬度が高く、劈開性を有しないため、超硬合金をはじめとする硬脆材の切削加工を可能にし、新たな加工方法を実現します。

■ 特長

- ・ 100%ダイヤモンドでありながら、単結晶ダイヤモンドのような異方性がないため、偏摩耗が少なく、優れた耐摩耗性を発揮。
- ・ 多結晶構造のため、単結晶ダイヤモンド特有の劈開性がなく、耐欠損性に優れます。

● ポケット加工



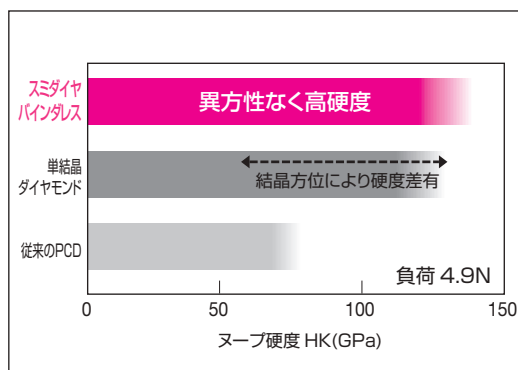
被削材：超硬合金 VF20
(超々微粒合金AF1、92.5HRA)
加工内容：10mm×10mm×深さ2mm
使用工具：NPDRS 1100R005-030
($\phi 1$ ×コーナー半径R0.05mm)
切削条件： $n=40,000\text{min}^{-1}$, $v_f=200\text{mm/min}$
 $\rho_f=0.005\text{mm}$, オイルミスト
面粗さ：Ra 0.015 μm
加工時間：2時間

● 医療用途への適用(μ -TAS金型)

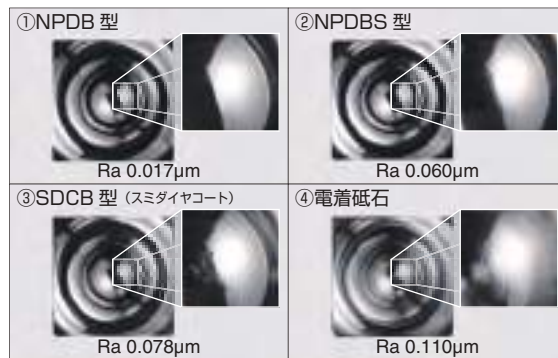


被削材：超硬合金 VF20
(超々微粒合金AF1、92.5HRA)
使用工具：NPDB 1030-010(ボール半径R0.3mm)
切削条件： $n=38,000\text{min}^{-1}$, $v_f=95\text{mm/min}$
 $\rho_f=0.001\text{mm}$ Wet(油性)
仕上げ代：0.003mm
面粗さ：Ra 0.016 - 0.020 μm
加工距離：8.3m
加工時間：仕上加工 1時間28分

■ 硬度



● 半球面加工



被削材：超硬合金 VF20
(超々微粒合金AF1、92.5HRA)
加工内容： $\phi 6$ (半球面加工)
使用工具：①NPDB 1050-020(ボール半径R0.5mm)
②NPDBS 1050-020(ボール半径R0.5mm)
③SDCB 2R050-020(ボール半径R0.5mm)
④R0.5, #400
切削条件： $n=40,000\text{min}^{-1}$, $v_f=120\text{mm/min}$
 $\rho_f=0.005\text{mm}$, オイルミスト
加工時間：1時間30分

● 光学用途への適用(フライアイレンズ金型)



被削材：超硬合金 VF20
(超々微粒合金AF1、92.5HRA)
使用工具：仕上加工 NPDB 1050-020(ボール半径R0.5mm)
粗加工 ダイヤモンドコートエンドミル(ボール半径R0.5mm)
切削条件： $n=60,000\text{min}^{-1}$, $v_f=300\text{mm/min}$
 $\rho_f=0.005\text{mm}$, オイルミスト
面粗さ：Ra 0.015 μm
加工時間：仕上加工2時間40分
粗加工 55分

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

モールドフィニッシュマスター

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

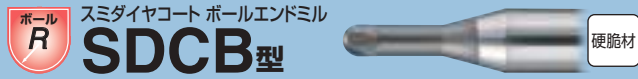
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

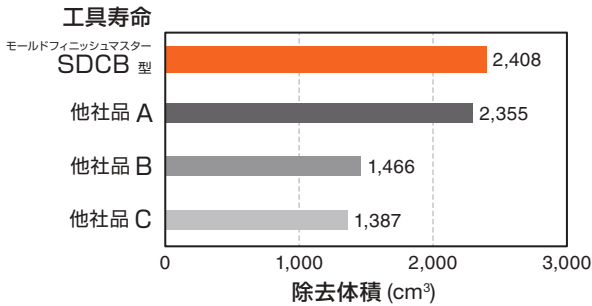


- 超硬金型の高能率な粗加工、中仕上げ加工を実現
- 新開発のダイヤモンドコーティングで安定した長寿命を発揮
- スミダイヤバインダレスエンドミルとの組み合わせで最高レベルの加工精度を実現

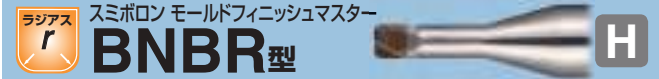
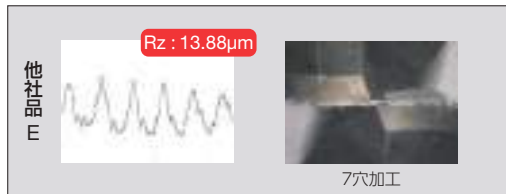
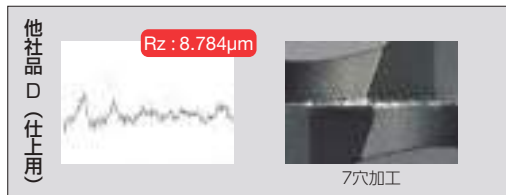
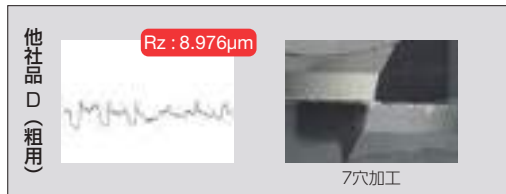
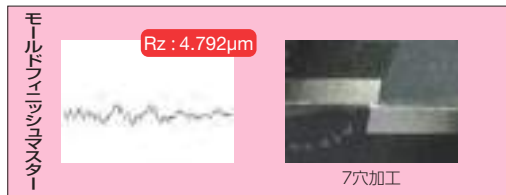
- φ10mmの半球加工



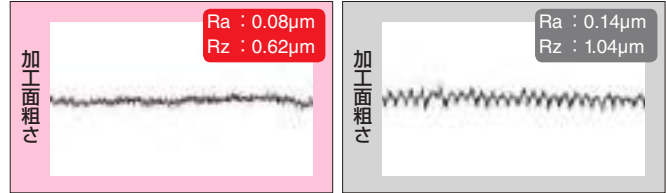
被削材：超硬合金 AF1 (超々微粒合金)
 使用工具：SDCB 2R100-060
 切削条件： $n=30,000\text{min}^{-1}$, $v_f=300\text{mm/min}$
 $a_p=0.3\text{mm}$, $a_r=0.1\text{mm}$, エアブロー



- φ2.0(ボール半径R1.0mm)品の加工数と工具損傷(膜剥離)



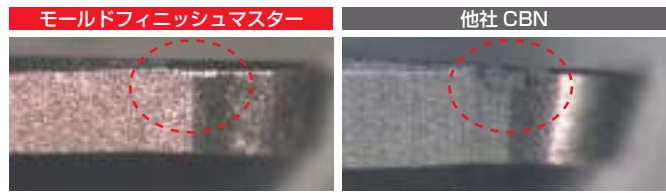
- さらい刃の採用(刃径φ1.0mm以上)による加工面品位向上



さらい刃有り

さらい刃無し

- 耐摩耗性に優れた CBN スミボロン BNX20 + 最適刃先設計の組合せによる長寿命化

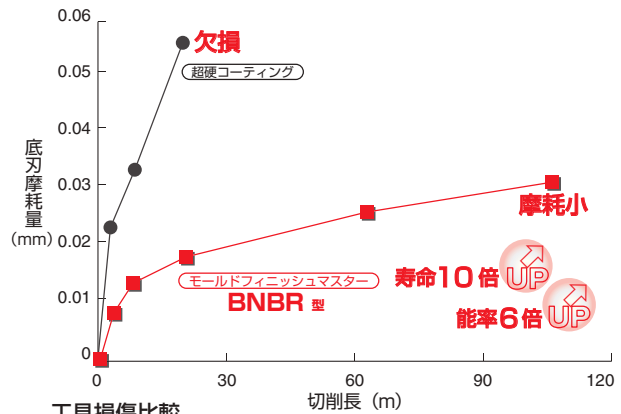


摩耗小

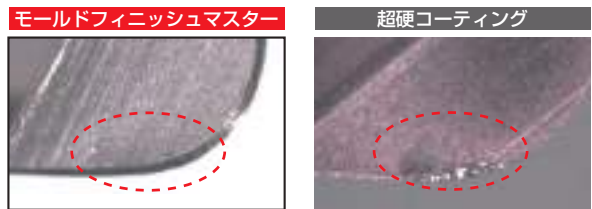
欠損

被削材：STAVAX(52HRC)
 使用工具：BNBR 2D200R050-0604(φ2×コーナー半径R0.5mm)
 切削条件： $n=20,000\text{min}^{-1}$, $v_f=400\text{mm/min}$
 $a_p=0.03\text{mm}$, $p_f=0.70\text{mm}$ オイルミスト

- 優れた耐摩耗性で、超硬エンドミルの約10倍の工具寿命を実現



工具損傷比較

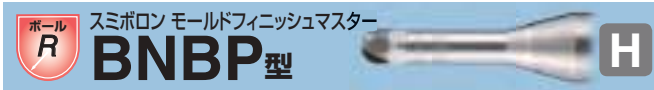


摩耗小

欠損

被削材：STAVAX(52HRC)
 使用工具：BNBR 2D200R050-0604(φ2×コーナー半径R0.5mm)
モールドフィニッシュマスター
 切削条件： $n=20,000\text{min}^{-1}$, $v_f=800\text{mm/min}$
 $a_p=0.03\text{mm}$, $p_f=0.70\text{mm}$ オイルミスト
超硬コーティング
 切削条件： $n=4,800\text{min}^{-1}$, $v_f=120\text{mm/min}$
 $a_p=0.03\text{mm}$, $p_f=0.70\text{mm}$ オイルミスト

モールドフィニッシュマスター



- ボール部R精度±0.005mmで高精度加工可能
- 耐欠損性に優れるスミボロン BN350 + 負のすくい角 刃先設計の組合せによる断続切削の安定化



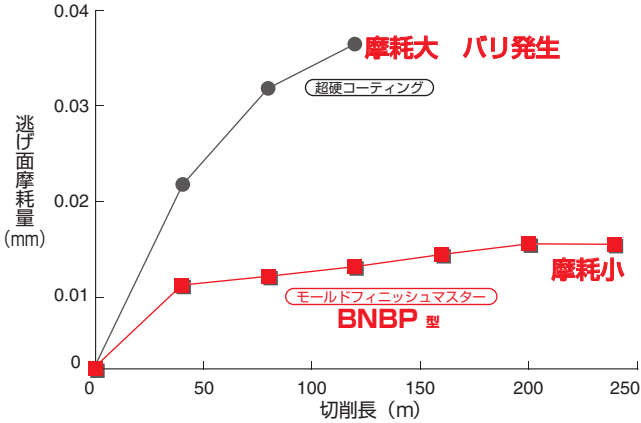
- 粗加工でも使用できる高い刃先強度



欠損なし 中心刃が欠損

被削材：STAVAX(52HRC)
 使用工具：BNBP 2R100-0554 (ボール半径R0.1mm)
 切削条件： $n=25,000\text{min}^{-1}$, $v_f=1,500\text{mm/min}$
 $a_p=0.10\text{mm}$, $p_f=0.20\text{mm}$ オイルミスト

- 優れた耐摩耗性と加工品位を実現



工具損傷比較

モールドフィニッシュマスター (6個加工) 超硬コーティング (2個加工)

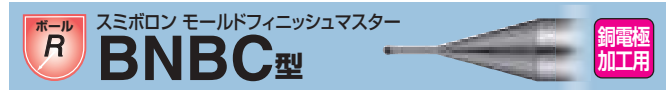


摩耗小 摩耗大

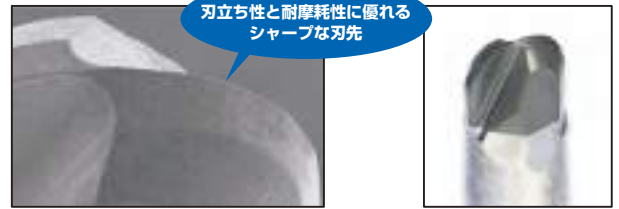


加工面良好 バリの発生

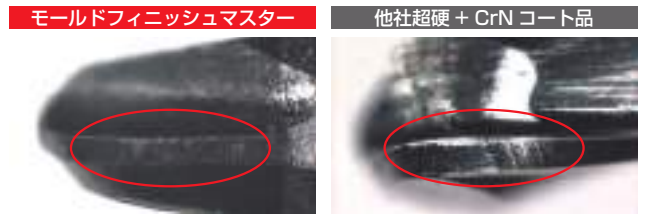
被削材：STAVAX(52HRC)
 使用工具：BNBP 2R030-0154 (ボール半径R0.3mm)
 切削条件： $n=25,000\text{min}^{-1}$, $v_f=1,500\text{mm/min}$
 $a_p=0.05\text{mm}$, $p_f=0.10\text{mm}$ オイルミスト



- ボール半径 R0.1mm ~ R0.5mm までシリーズ化
- シャープな刃先で高精度、高品位な加工を実現



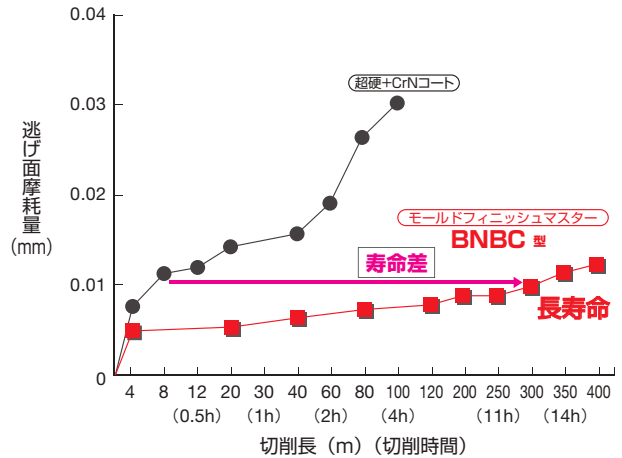
- 更なる寿命改善を実現



摩耗小 (切削長 400mm) 摩耗大 (切削長 100mm)

被削材：タフピッチ銅 (側面加工)
 使用工具：BNBC 2R030-0304 (ボール半径R0.3mm)
 切削条件： $n=30,000\text{min}^{-1}$, $v_f=700\text{mm/min}$
 $a_p=0.035\text{mm}$, $a_e=0.03\text{mm}$ オイルミスト

- 高CBN含有率材種の採用により刃立ち性と耐摩耗性に優れる

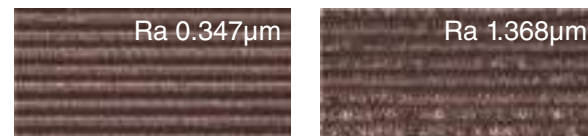


工具損傷比較

モールドフィニッシュマスター 他社超硬 + CrN コート品



微小摩耗・継続可能 摩耗大

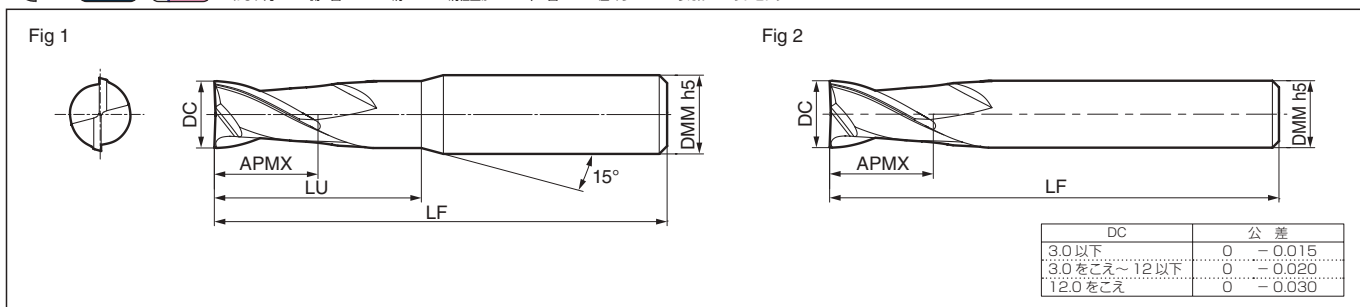


BNBC型は、良好なカッターマーク面

被削材：タフピッチ銅
 使用工具：BNBC 2R030-0304 (ボール半径R0.3mm)
 切削条件： $v_c=57\text{m/min}$, $n=30,000\text{min}^{-1}$
 $f_z=0.007\text{mm/t}$, $v_f=400\text{mm/min}$
 $a_p=0.005\text{mm}$, $a_e=0.05\text{mm}$ オイルミスト

GSX 2000C-1.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20050C-1.5D	●	0.5	1.0	1.4	40	4	1
20100C-1.5D	●	1.0	1.5	2.5	40	4	1
20150C-1.5D	●	1.5	2.3	3.3	40	4	1
20200C-1.5D	●	2.0	3.0	4.0	40	4	1
20250C-1.5D	●	2.5	3.8	4.8	40	4	1
GSX 20300C-1.5D	●	3.0	4.5	6.0	45	6	1
20350C-1.5D	●	3.5	5.3	6.8	45	6	1
20400C-1.5D	●	4.0	6.0	7.5	45	6	1
20450C-1.5D	●	4.5	6.8	8.3	50	6	1
20500C-1.5D	●	5.0	7.5	9.5	50	6	1
GSX 20550C-1.5D	●	5.5	8.3	10.3	50	6	1
20600C-1.5D	●	6.0	9.0	—	50	6	2
20650C-1.5D	●	6.5	10.0	12.0	60	8	1
20700C-1.5D	●	7.0	11.0	13.0	60	8	1
20750C-1.5D	●	7.5	12.0	14.0	60	8	1
GSX 20800C-1.5D	●	8.0	12.0	—	60	8	2
20850C-1.5D	●	8.5	13.0	15.0	70	10	1
20900C-1.5D	●	9.0	14.0	16.0	70	10	1
20950C-1.5D	●	9.5	15.0	17.0	70	10	1
21000C-1.5D	●	10.0	15.0	—	70	10	2
GSX 21050C-1.5D	●	10.5	16.0	18.5	75	12	1
21100C-1.5D	●	11.0	17.0	19.5	75	12	1
21150C-1.5D	●	11.5	18.0	20.5	75	12	1
21200C-1.5D	●	12.0	18.0	—	75	12	2
21300C-1.5D	●	13.0	20.0	23.5	90	16	1
GSX 21400C-1.5D	●	14.0	21.0	24.5	90	16	1
21500C-1.5D	●	15.0	23.0	26.5	90	16	1
21600C-1.5D	●	16.0	24.0	—	90	16	2
21700C-1.5D	●	17.0	26.0	30.5	100	20	1
21800C-1.5D	●	18.0	27.0	31.5	100	20	1
GSX 21900C-1.5D	●	19.0	29.0	33.5	100	20	1
22000C-1.5D	●	20.0	30.0	—	100	20	2
22500C-1.5D	●	25.0	38.0	—	120	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

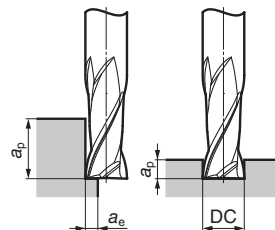
GSX 2 1000 C - 1.5D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: ギャッシュランド付

GSX 20000C-1.5D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金		
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
1.0	19,600	250	19,600	250	19,600	250	18,300	180	12,700	100	9,000	60	11,000	70	9,000	50	
2.0	11,200	340	11,200	340	11,200	340	10,500	240	7,300	130	5,300	80	6,400	90	5,300	70	
4.0	6,400	460	6,400	460	6,400	460	6,000	320	4,200	180	3,000	110	3,600	120	3,000	90	
6.0	4,600	560	4,600	560	4,600	560	4,300	400	3,000	210	2,200	130	2,700	140	2,200	100	
8.0	3,400	560	3,400	560	3,400	560	3,200	400	2,200	210	1,600	130	2,000	140	1,600	100	
10.0	2,800	560	2,800	560	2,800	560	2,600	400	1,800	210	1,300	130	1,600	140	1,300	100	
12.0	2,300	560	2,300	560	2,300	560	2,200	400	1,500	210	1,100	130	1,300	140	1,100	100	
16.0	1,700	450	1,700	450	1,700	450	1,600	320	1,100	180	800	100	1,000	110	800	85	
20.0	1,350	380	1,350	380	1,350	380	1,300	280	900	160	650	90	800	100	650	75	
25.0	1,080	300	1,080	300	1,080	300	1,040	220	720	130	520	70	640	80	520	60	
基準 切込み	a_p	1.5DC										1.0DC					
	a_e	0.05DC										0.02DC					

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
1.0	19,600	200	19,600	250	19,600	250	18,300	180	12,700	100	9,000	60	11,000	50	4,500	20
2.0	11,200	270	11,200	340	11,200	340	10,500	240	7,300	130	5,300	80	6,400	65	2,650	25
4.0	6,400	370	6,400	460	6,400	460	6,000	320	4,200	180	3,000	110	3,600	80	1,500	35
6.0	4,600	450	4,600	560	4,600	560	4,300	400	3,000	210	2,200	130	2,700	100	1,100	40
8.0	3,400	450	3,400	560	3,400	560	3,200	400	2,200	210	1,600	130	2,000	100	800	40
10.0	2,800	450	2,800	560	2,800	560	2,600	400	1,800	210	1,300	130	1,600	100	650	40
12.0	2,300	450	2,300	560	2,300	560	2,200	400	1,500	210	1,100	130	1,300	100	500	40
16.0	1,700	360	1,700	450	1,700	450	1,600	320	1,100	180	800	100	1,000	80	400	35
20.0	1,350	300	1,350	380	1,350	380	1,300	280	900	160	650	90	800	70	320	30
25.0	1,080	240	1,080	304	1,080	304	1,040	224	720	128	520	72	640	56	256	24
基準 切込み	a_p	0.2DC		0.5DC				0.2DC		0.05DC		0.2DC				

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 2 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 20000S-2D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハド鋼 鋼質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄

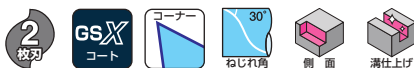


Fig 1

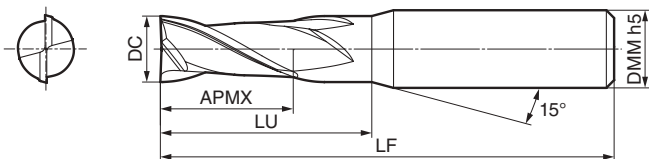
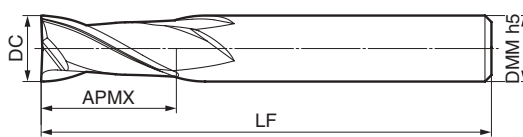


Fig 2



DC	公差	
3.0以下	0	-0.015
3.0をこえ～12以下	0	-0.020
12.0をこえ	0	-0.030

本体 (刃径 ϕ 0.3 ~ 4.3mm)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20030S-2D	●	0.3	0.6	1.0	40	4	1
20040S-2D	●	0.4	0.8	1.2	40	4	1
20050S-2D	●	0.5	1.3	1.7	40	4	1
20060S-2D	●	0.6	1.3	1.8	40	4	1
20070S-2D	●	0.7	1.4	1.9	40	4	1
GSX 20080S-2D	●	0.8	1.6	2.1	40	4	1
20090S-2D	●	0.9	1.8	2.3	40	4	1
20100S-2D	●	1.0	2.5	3.5	40	4	1
20110S-2D	●	1.1	2.5	3.5	40	4	1
20120S-2D	●	1.2	2.5	3.5	40	4	1
GSX 20130S-2D	●	1.3	2.6	3.6	40	4	1
20140S-2D	●	1.4	2.8	3.8	40	4	1
20150S-2D	●	1.5	3.8	4.8	40	4	1
20150S-2D-S3	●	1.5	3.8	4.8	38	3	1
20160S-2D	●	1.6	3.8	4.8	40	4	1
GSX 20170S-2D	●	1.7	3.8	4.8	40	4	1
20180S-2D	●	1.8	3.8	4.8	40	4	1
20190S-2D	●	1.9	3.8	4.8	40	4	1
20200S-2D	●	2.0	5.0	6.0	40	4	1
20200S-2D-S3	●	2.0	5.0	6.0	38	3	1
GSX 20210S-2D	●	2.1	6.0	7.0	40	4	1
20220S-2D	●	2.2	6.0	7.0	40	4	1
20230S-2D	●	2.3	6.0	7.0	40	4	1
20240S-2D	●	2.4	6.0	7.0	40	4	1
20250S-2D	●	2.5	6.3	7.3	40	4	1
GSX 20260S-2D	●	2.6	7.0	8.0	40	4	1
20270S-2D	●	2.7	7.0	8.0	40	4	1
20280S-2D	●	2.8	7.0	8.0	40	4	1
20290S-2D	●	2.9	7.0	8.0	40	4	1
20300S-2D	●	3.0	7.5	9.0	45	6	1
GSX 20300S-2D-S3	●	3.0	7.5	—	38	3	2
20310S-2D	●	3.1	7.5	9.0	45	6	1
20320S-2D	●	3.2	7.5	9.0	45	6	1
20330S-2D	●	3.3	7.5	9.0	45	6	1
20340S-2D	●	3.4	7.5	9.0	45	6	1
GSX 20350S-2D	●	3.5	8.8	10.3	45	6	1
20360S-2D	●	3.6	8.8	10.3	45	6	1
20370S-2D	●	3.7	8.8	10.3	45	6	1
20380S-2D	●	3.8	8.8	10.3	45	6	1
20390S-2D	●	3.9	8.8	10.3	45	6	1
GSX 20400S-2D	●	4.0	11.0	14.0	45	6	1
20400S-2D-S4	●	4.0	11.0	—	45	4	2
20410S-2D	●	4.1	11.0	14.0	45	6	1
20420S-2D	●	4.2	11.0	14.0	45	6	1
20430S-2D	●	4.3	11.0	14.0	45	6	1

材種 ACF20

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

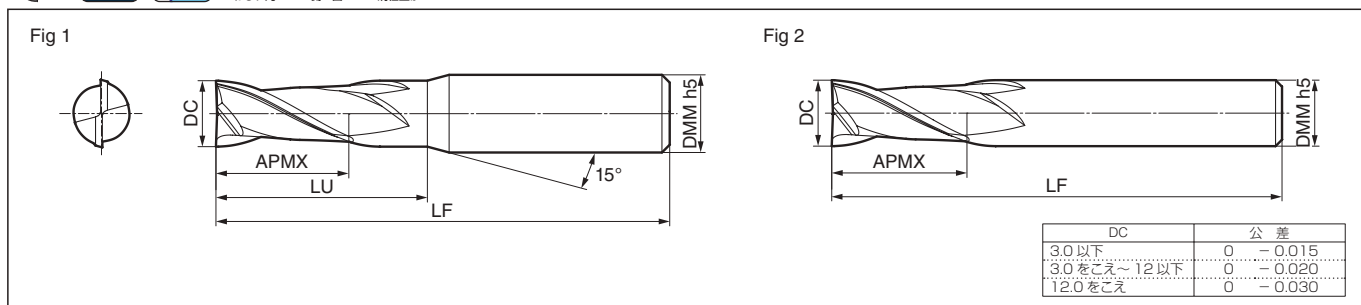
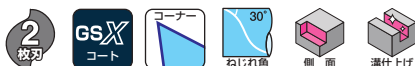
CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 2 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 20000S-2D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルミ鋼 調質・ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄



本体 (刃径 ϕ 4.4 ~ 8.8mm)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20440S-2D	●	4.4	11.0	14.0	45	6	1
20450S-2D	●	4.5	11.3	12.8	50	6	1
20460S-2D	●	4.6	11.3	12.8	50	6	1
20470S-2D	●	4.7	11.3	12.8	50	6	1
20480S-2D	●	4.8	11.3	12.8	50	6	1
GSX 20490S-2D	●	4.9	11.3	12.8	50	6	1
20500S-2D	●	5.0	13.0	19.6	50	6	1
20510S-2D	●	5.1	13.0	19.6	50	6	1
20520S-2D	●	5.2	13.0	19.6	50	6	1
20530S-2D	●	5.3	13.0	19.6	50	6	1
GSX 20540S-2D	●	5.4	13.0	19.6	50	6	1
20550S-2D	●	5.5	13.0	19.6	50	6	1
20560S-2D	●	5.6	13.0	19.6	50	6	1
20570S-2D	●	5.7	13.0	19.6	50	6	1
20580S-2D	●	5.8	13.0	19.6	50	6	1
GSX 20590S-2D	●	5.9	13.0	19.6	50	6	1
20600S-2D	●	6.0	13.0	—	50	6	2
20610S-2D	●	6.1	13.0	19.6	50	8	1
20620S-2D	●	6.2	13.0	19.6	50	8	1
20630S-2D	●	6.3	13.0	19.6	50	8	1
GSX 20640S-2D	●	6.4	13.0	19.6	50	8	1
20650S-2D	●	6.5	13.0	19.6	60	8	1
20660S-2D	●	6.6	13.2	19.8	60	8	1
20670S-2D	●	6.7	13.4	20.0	60	8	1
20680S-2D	●	6.8	13.6	20.2	60	8	1
GSX 20690S-2D	●	6.9	13.8	20.4	60	8	1
20700S-2D	●	7.0	16.0	21.1	60	8	1
20710S-2D	●	7.1	16.0	21.1	60	8	1
20720S-2D	●	7.2	16.0	21.1	60	8	1
20730S-2D	●	7.3	16.0	21.1	60	8	1
GSX 20740S-2D	●	7.4	16.0	21.1	60	8	1
20750S-2D	●	7.5	16.0	21.1	60	8	1
20760S-2D	●	7.6	16.0	21.1	60	8	1
20770S-2D	●	7.7	16.0	21.1	60	8	1
20780S-2D	●	7.8	16.0	21.1	60	8	1
GSX 20790S-2D	●	7.9	16.0	21.1	60	8	1
20800S-2D	●	8.0	19.0	—	60	8	2
20810S-2D	●	8.1	19.0	24.1	60	10	1
20820S-2D	●	8.2	19.0	24.1	60	10	1
20830S-2D	●	8.3	19.0	24.1	60	10	1
GSX 20840S-2D	●	8.4	19.0	24.1	60	10	1
20850S-2D	●	8.5	19.0	24.1	70	10	1
20860S-2D	●	8.6	19.0	24.1	70	10	1
20870S-2D	●	8.7	19.0	24.1	70	10	1
20880S-2D	●	8.8	19.0	24.1	70	10	1

材種 ACF20

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

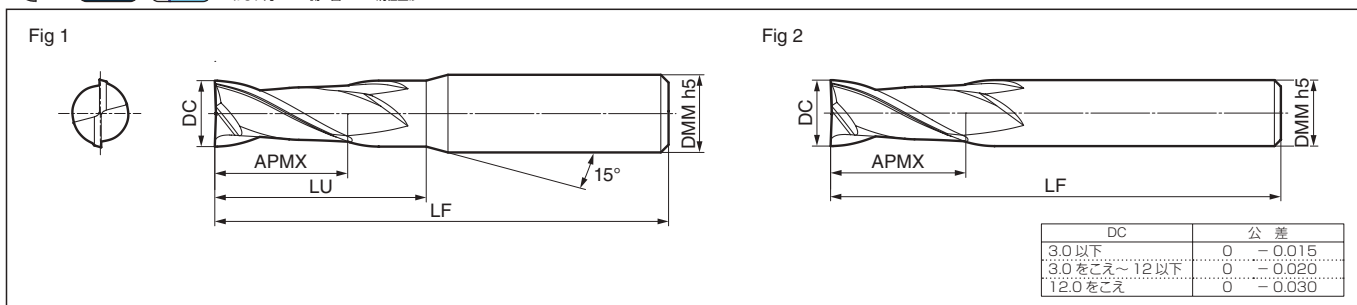
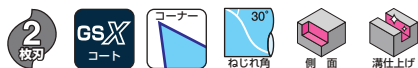
CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 2 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 20000S-2D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 オールド鋼 鋼質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄



本体 (刃径 ϕ 8.9 ~ 25.0mm)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20890S-2D	●	8.9	19.0	24.1	70	10	1
20900S-2D	●	9.0	19.0	24.1	70	10	1
20910S-2D	●	9.1	19.0	24.1	70	10	1
20920S-2D	●	9.2	19.0	24.1	70	10	1
20930S-2D	●	9.3	19.0	24.1	70	10	1
GSX 20940S-2D	●	9.4	19.0	24.1	70	10	1
20950S-2D	●	9.5	20.0	25.1	70	10	1
20960S-2D	●	9.6	20.0	25.1	70	10	1
20970S-2D	●	9.7	20.0	25.1	70	10	1
20980S-2D	●	9.8	20.0	25.1	70	10	1
GSX 20990S-2D	●	9.9	20.0	25.1	70	10	1
21000S-2D	●	10.0	22.0	—	70	10	2
21050S-2D	●	10.5	22.0	24.5	75	12	1
21100S-2D	●	11.0	22.0	24.5	75	12	1
21150S-2D	●	11.5	23.0	25.5	75	12	1
GSX 21200S-2D	●	12.0	26.0	—	75	12	2
21250S-2D	●	12.5	26.0	29.5	75	16	1
21300S-2D	●	13.0	26.0	29.5	90	16	1
21400S-2D	●	14.0	28.0	31.5	90	16	1
21500S-2D	●	15.0	30.0	33.5	90	16	1
GSX 21600S-2D	●	16.0	32.0	—	90	16	2
21700S-2D	●	17.0	35.0	39.5	100	20	1
21800S-2D	●	18.0	40.0	44.5	100	20	1
21900S-2D	●	19.0	40.0	44.5	100	20	1
22000S-2D	●	20.0	40.0	—	100	20	2
GSX 22100S-2D	●	21.0	42.0	47.0	110	25	1
22200S-2D	●	22.0	44.0	49.0	110	25	1
22300S-2D	●	23.0	46.0	51.0	120	25	1
22400S-2D	●	24.0	48.0	53.0	120	25	1
22500S-2D	●	25.0	50.0	—	120	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 2 0150 S - 2D - S3

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長 シャンク径
S: シャープコーナー

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

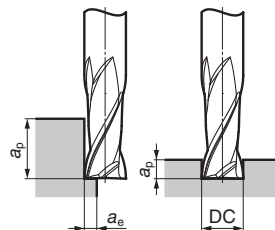
コート

ノンコート

GSX MILL 2 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 20000S-2D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてご使用ください。
5. 溝加工には推奨いたしません。
6. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK、HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金		
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
1.0	16,600	180	16,600	180	16,600	180	15,500	130	10,500	70	7,500	45	9,400	50	7,500	35	
2.0	9,500	250	9,500	250	9,500	250	9,000	200	6,200	100	4,500	60	5,400	70	4,500	50	
4.0	5,400	330	5,400	330	5,400	330	5,000	250	3,400	120	2,500	75	3,000	90	2,500	65	
6.0	4,000	400	4,000	400	4,000	400	3,700	300	2,550	150	1,900	100	2,300	110	1,900	80	
8.0	3,000	400	3,000	400	3,000	400	2,800	300	1,900	150	1,400	100	1,700	110	1,400	80	
10.0	2,400	400	2,400	400	2,400	400	2,200	300	1,500	150	1,100	100	1,300	110	1,100	80	
12.0	2,000	400	2,000	400	2,000	400	1,850	300	1,300	150	950	100	1,100	110	950	80	
16.0	1,500	330	1,500	330	1,500	330	1,400	250	950	120	700	75	850	85	700	60	
20.0	1,200	280	1,200	280	1,200	280	1,100	220	750	110	550	65	650	75	550	55	
25.0	960	220	960	220	960	220	880	170	600	85	440	50	520	60	440	45	
基準 切込み	a_p	2.0DC										0.01DC					
切込み	a_e	0.02DC															

溝仕上げ加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK、HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金		
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
1.0	16,600	180	16,600	180	16,600	180	15,500	130	10,500	70	7,500	45	9,400	50	7,500	35	
2.0	9,500	250	9,500	250	9,500	250	9,000	200	6,200	100	4,500	60	5,400	70	4,500	50	
4.0	5,400	330	5,400	330	5,400	330	5,000	250	3,400	120	2,500	75	3,000	90	2,500	65	
6.0	4,000	400	4,000	400	4,000	400	3,700	300	2,550	150	1,900	100	2,300	110	1,900	80	
8.0	3,000	400	3,000	400	3,000	400	2,800	300	1,900	150	1,400	100	1,700	110	1,400	80	
10.0	2,400	400	2,400	400	2,400	400	2,200	300	1,500	150	1,100	100	1,300	110	1,100	80	
12.0	2,000	400	2,000	400	2,000	400	1,850	300	1,300	150	950	100	1,100	110	950	80	
16.0	1,500	330	1,500	330	1,500	330	1,400	250	950	120	700	75	850	85	700	60	
20.0	1,200	280	1,200	280	1,200	280	1,100	220	750	110	550	65	650	75	550	55	
25.0	960	220	960	220	960	220	880	170	600	85	440	50	520	60	440	45	
基準 切込み	a_p	1.5DC															
切込み	a_e	0.02DC以下															

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高エネルギー

高硬度

粗加工

非鉄金属

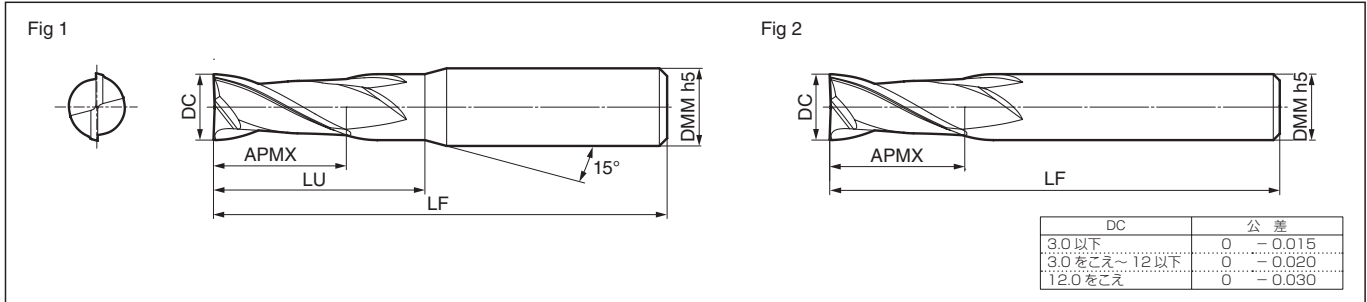
CFRP

コート

ノンコート

GSX 20000C-2D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体 寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20050C-2D	●	0.5	1.0	1.4	40	4	1
20100C-2D	●	1.0	2.0	3.0	40	4	1
20150C-2D	●	1.5	3.0	4.0	40	4	1
20200C-2D	●	2.0	4.0	5.0	40	4	1
20250C-2D	●	2.5	5.0	6.0	40	4	1
GSX 20300C-2D	●	3.0	6.0	7.5	45	6	1
20350C-2D	●	3.5	7.0	8.5	45	6	1
20400C-2D	●	4.0	8.0	9.5	45	6	1
20450C-2D	●	4.5	9.0	10.5	50	6	1
20500C-2D	●	5.0	10.0	12.0	50	6	1
GSX 20550C-2D	●	5.5	11.0	13.0	50	6	1
20600C-2D	●	6.0	12.0	—	50	6	2
20650C-2D	●	6.5	13.0	15.0	60	8	1
20700C-2D	●	7.0	14.0	16.0	60	8	1
20750C-2D	●	7.5	15.0	17.0	60	8	1
GSX 20800C-2D	●	8.0	16.0	—	60	8	2
20850C-2D	●	8.5	17.0	19.0	70	10	1
20900C-2D	●	9.0	18.0	20.0	70	10	1
20950C-2D	●	9.5	19.0	21.0	70	10	1
21000C-2D	●	10.0	20.0	—	70	10	2
GSX 21050C-2D	●	10.5	21.0	23.5	75	12	1
21100C-2D	●	11.0	22.0	24.5	75	12	1
21150C-2D	●	11.5	23.0	25.5	75	12	1
21200C-2D	●	12.0	24.0	—	75	12	2
21300C-2D	●	13.0	26.0	29.5	90	16	1
GSX 21400C-2D	●	14.0	28.0	31.5	90	16	1
21500C-2D	●	15.0	30.0	33.5	90	16	1
21600C-2D	●	16.0	32.0	—	90	16	2
21700C-2D	●	17.0	34.0	38.5	100	20	1
21800C-2D	●	18.0	36.0	40.5	100	20	1
GSX 21900C-2D	●	19.0	38.0	42.5	100	20	1
22000C-2D	●	20.0	40.0	—	100	20	2
22500C-2D	●	25.0	50.0	—	120	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 2 0050 C - 2D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: ギャッシュランド付

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

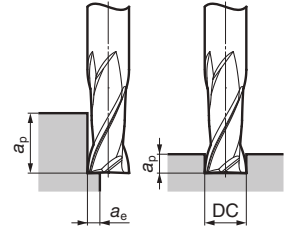
コート

ノンコート

GSX 20000C-2D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてご使用ください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	250	19,600	250	19,600	250	18,300	180	12,700	100	9,000	60	11,000	70	9,000	50
2.0	11,200	340	11,200	340	11,200	340	10,500	240	7,300	130	5,300	80	6,400	90	5,300	70
4.0	6,400	460	6,400	460	6,400	460	6,000	320	4,200	180	3,000	110	3,600	120	3,000	90
6.0	4,600	560	4,600	560	4,600	560	4,300	400	3,000	210	2,200	130	2,700	140	2,200	100
8.0	3,400	560	3,400	560	3,400	560	3,200	400	2,200	210	1,600	130	2,000	140	1,600	100
10.0	2,800	560	2,800	560	2,800	560	2,600	400	1,800	210	1,300	130	1,600	140	1,300	100
12.0	2,300	560	2,300	560	2,300	560	2,200	400	1,500	210	1,100	130	1,300	140	1,100	100
16.0	1,700	450	1,700	450	1,700	450	1,600	320	1,100	180	800	100	1,000	110	800	85
20.0	1,350	380	1,350	380	1,350	380	1,300	280	900	160	650	90	800	100	650	75
25.0	1,000	300	1,000	300	1,000	300	1,000	220	700	120	500	70	640	80	500	60
基準 ap	1.5DC										1.0DC					
切込み ae	0.05DC										0.02DC					

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	200	19,600	250	19,600	250	18,300	180	12,700	100	9,000	60	11,000	50	4,500	20
2.0	11,200	270	11,200	340	11,200	340	10,500	240	7,300	130	5,300	80	6,400	65	2,650	25
4.0	6,400	370	6,400	460	6,400	460	6,000	320	4,200	180	3,000	110	3,600	80	1,500	35
6.0	4,600	450	4,600	560	4,600	560	4,300	400	3,000	210	2,200	130	2,700	100	1,100	40
8.0	3,400	450	3,400	560	3,400	560	3,200	400	2,200	210	1,600	130	2,000	100	800	40
10.0	2,800	450	2,800	560	2,800	560	2,600	400	1,800	210	1,300	130	1,600	100	650	40
12.0	2,300	450	2,300	560	2,300	560	2,200	400	1,500	210	1,100	130	1,300	100	500	40
16.0	1,700	360	1,700	450	1,700	450	1,600	320	1,100	180	800	100	1,000	80	400	35
20.0	1,350	300	1,350	380	1,350	380	1,300	280	900	160	650	90	800	70	320	30
25.0	1,000	240	1,000	300	1,000	300	1,000	220	700	120	500	70	640	55	250	25
基準切込み ap	0.2DC		0.5DC				0.2DC		0.05DC		0.2DC					

エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高エネルギー
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

GSX MILL 2 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 20000S-3D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハド鋼 鋼質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄

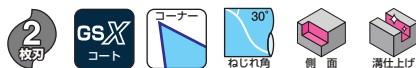


Fig 1

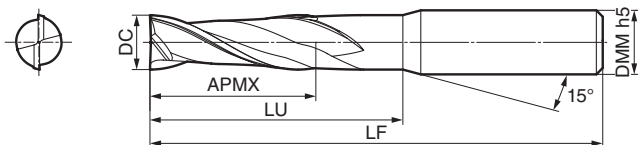
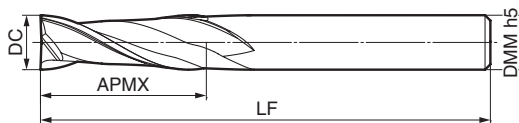


Fig 2



DC	公差	
3.0以下	0	-0.015
3.0をこえ~12以下	0	-0.020
12.0をこえ	0	-0.030

本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20050S-3D	●	0.5	1.5	1.9	40	4	1
20100S-3D	●	1.0	3.0	4.0	40	4	1
20150S-3D	●	1.5	4.5	5.5	40	4	1
20200S-3D	●	2.0	6.0	7.0	40	4	1
20250S-3D	●	2.5	7.5	8.5	40	4	1
GSX 20260S-3D	●	2.6	8.0	9.5	50	4	1
20270S-3D	●	2.7	8.5	10.0	50	4	1
20280S-3D	●	2.8	9.0	10.5	50	4	1
20290S-3D	●	2.9	9.0	10.5	50	4	1
20300S-3D	●	3.0	9.0	10.5	50	6	1
GSX 20350S-3D	●	3.5	12.0	13.5	50	6	1
20400S-3D	●	4.0	12.0	13.5	50	6	1
20450S-3D	●	4.5	15.0	16.5	50	6	1
20500S-3D	●	5.0	15.0	17.0	50	6	1
20550S-3D	●	5.5	18.0	20.0	50	6	1
GSX 20600S-3D	●	6.0	18.0	—	50	6	2
20650S-3D	●	6.5	20.0	22.0	70	8	1
20700S-3D	●	7.0	21.0	23.0	70	8	1
20750S-3D	●	7.5	23.0	25.0	70	8	1
20800S-3D	●	8.0	24.0	—	70	8	2
GSX 20850S-3D	●	8.5	26.0	28.0	75	10	1
20900S-3D	●	9.0	27.0	29.0	75	10	1
20950S-3D	●	9.5	29.0	31.0	75	10	1
21000S-3D	●	10.0	30.0	—	90	10	2
21050S-3D	●	10.5	32.0	34.5	90	12	1
GSX 21100S-3D	●	11.0	33.0	35.5	90	12	1
21150S-3D	●	11.5	35.0	37.5	90	12	1
21200S-3D	●	12.0	36.0	—	90	12	2
21300S-3D	●	13.0	39.0	42.5	100	16	1
21400S-3D	●	14.0	42.0	45.5	110	16	1
GSX 21500S-3D	●	15.0	45.0	48.5	110	16	1
21600S-3D	●	16.0	48.0	—	110	16	2
21700S-3D	●	17.0	51.0	55.5	110	20	1
21800S-3D	●	18.0	54.0	58.5	120	20	1
21900S-3D	●	19.0	57.0	61.5	120	20	1
GSX 22000S-3D	●	20.0	60.0	—	120	20	2
22400S-3D	●	24.0	72.0	77.0	130	25	1
22500S-3D	●	25.0	75.0	—	130	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 2 0050 S - 3D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
S: シャープコーナー

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CTRP

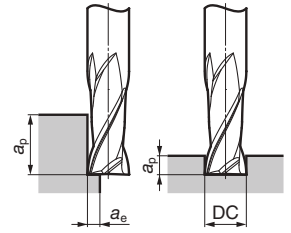
コート

ノンコート

GSX 20000S-3D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. びりりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてご使用ください。
5. 溝加工には推奨いたしません。
6. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金			
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	
1.0	14,000	140	14,000	140	14,000	140	13,200	100	8,900	50	6,300	30	8,000	35	6,300	25		
2.0	8,100	180	8,100	180	8,100	180	7,600	150	5,300	90	3,700	45	4,400	50	3,800	40		
4.0	4,400	240	4,400	240	4,400	240	4,000	150	2,900	110	1,900	55	2,200	65	1,900	50		
6.0	2,900	260	2,900	260	2,900	260	2,700	180	2,100	130	1,200	65	1,400	75	1,200	60		
8.0	2,200	230	2,200	230	2,200	230	2,000	180	1,600	130	900	65	1,100	75	900	60		
10.0	1,800	220	1,800	220	1,800	220	1,600	170	1,300	130	750	65	850	75	750	60		
12.0	1,500	200	1,500	200	1,500	200	1,300	170	1,000	130	630	65	700	75	600	60		
16.0	1,100	170	1,100	170	1,100	170	1,000	150	800	110	450	55	550	65	450	50		
20.0	850	160	850	160	850	160	800	130	600	100	350	50	400	55	350	45		
25.0	680	130	680	130	680	130	640	100	480	80	280	40	320	45	280	35		
基準 切込み	a_p		2.5DC								2.0DC							
切込み	a_e		ø3未満: 0.02DC				ø3以上: 0.05DC				0.01DC							

溝仕上げ加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
1.0	14,000	140	14,000	140	14,000	140	13,200	100	8,900	50	6,300	30	8,000	35	6,300	25
2.0	8,100	180	8,100	180	8,100	180	7,600	150	5,300	90	3,700	45	4,400	50	3,800	40
4.0	4,400	240	4,400	240	4,400	240	4,000	150	2,900	110	1,900	55	2,200	65	1,900	50
6.0	2,900	260	2,900	260	2,900	260	2,700	180	2,100	130	1,200	65	1,400	75	1,200	60
8.0	2,200	230	2,200	230	2,200	230	2,000	180	1,600	130	900	65	1,100	75	900	60
10.0	1,800	220	1,800	220	1,800	220	1,600	170	1,300	130	750	65	850	75	750	60
12.0	1,500	200	1,500	200	1,500	200	1,300	170	1,000	130	630	65	700	75	600	60
16.0	1,100	170	1,100	170	1,100	170	1,000	150	800	110	450	55	550	65	450	50
20.0	850	160	850	160	850	160	800	130	600	100	350	50	400	55	350	45
25.0	680	130	680	130	680	130	640	100	480	80	280	40	320	45	280	35
基準 切込み	a_p		1.5DC													
切込み	a_e		0.02DC以下													

エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高エネルギー
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

GSX 20000C-3D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



Fig 1

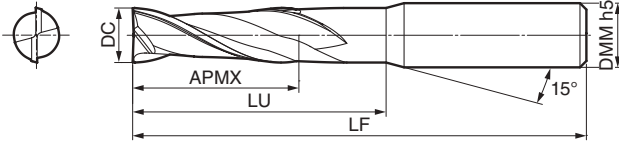
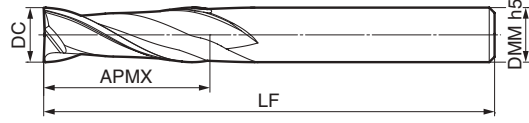


Fig 2



DC	公差
3.0以下	0 -0.015
3.0をこえ～12以下	0 -0.020
12.0をこえ	0 -0.030

本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20050C-3D	●	0.5	1.5	1.9	40	4	1
20100C-3D	●	1.0	3.0	4.0	40	4	1
20150C-3D	●	1.5	4.5	5.5	40	4	1
20200C-3D	●	2.0	6.0	7.0	40	4	1
20250C-3D	●	2.5	7.5	8.5	40	4	1
GSX 20300C-3D	●	3.0	9.0	10.5	50	6	1
20350C-3D	●	3.5	11.0	12.5	50	6	1
20400C-3D	●	4.0	12.0	13.5	50	6	1
20450C-3D	●	4.5	14.0	15.5	50	6	1
20500C-3D	●	5.0	15.0	17.0	50	6	1
GSX 20550C-3D	●	5.5	17.0	19.0	50	6	1
20600C-3D	●	6.0	18.0	—	50	6	2
20650C-3D	●	6.5	20.0	22.0	70	8	1
20700C-3D	●	7.0	21.0	23.0	70	8	1
20750C-3D	●	7.5	23.0	25.0	70	8	1
GSX 20800C-3D	●	8.0	24.0	—	70	8	2
20850C-3D	●	8.5	26.0	28.0	75	10	1
20900C-3D	●	9.0	27.0	29.0	75	10	1
20950C-3D	●	9.5	29.0	31.0	75	10	1
21000C-3D	●	10.0	30.0	—	90	10	2
GSX 21050C-3D	●	10.5	32.0	34.5	90	12	1
21100C-3D	●	11.0	33.0	35.5	90	12	1
21150C-3D	●	11.5	35.0	37.5	90	12	1
21200C-3D	●	12.0	36.0	—	90	12	2
21300C-3D	●	13.0	39.0	42.5	100	16	1
GSX 21400C-3D	●	14.0	42.0	45.5	110	16	1
21500C-3D	●	15.0	45.0	48.5	110	16	1
21600C-3D	●	16.0	48.0	—	110	16	2
21700C-3D	●	17.0	51.0	55.5	110	20	1
21800C-3D	●	18.0	54.0	58.5	120	20	1
GSX 21900C-3D	●	19.0	57.0	61.5	120	20	1
22000C-3D	●	20.0	60.0	—	120	20	2
22500C-3D	●	25.0	75.0	—	130	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

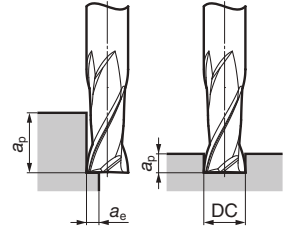
GSX 2 0100 C - 3D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: キャッシュランド付

GSX 20000C-3D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. 加工初期にはびびりが発生しやすくなりますが、2m程度加工するとびびりが解消される場合もあります。
5. びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてください。
6. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金				
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)		
1.0	16,600	190	16,600	190	16,600	190	15,500	140	10,500	70	7,500	45	9,400	50	7,500	35			
2.0	9,500	250	9,500	250	9,500	250	9,000	200	6,200	120	4,500	60	5,200	70	4,500	50			
4.0	5,200	330	5,200	330	5,200	330	4,800	200	3,400	150	2,250	75	2,600	90	2,250	65			
6.0	3,500	360	3,500	360	3,500	360	3,200	250	2,550	170	1,500	90	1,700	100	1,500	80			
8.0	2,600	320	2,600	320	2,600	320	2,400	240	1,900	170	1,100	90	1,300	100	1,100	80			
10.0	2,100	300	2,100	300	2,100	300	1,900	230	1,500	170	900	90	1,000	100	900	80			
12.0	1,750	280	1,750	280	1,750	280	1,600	230	1,250	170	750	90	850	100	750	80			
16.0	1,300	240	1,300	240	1,300	240	1,200	200	950	150	550	75	650	85	550	65			
20.0	1,050	220	1,050	220	1,050	220	950	180	750	140	450	70	500	75	450	60			
25.0	840	180	840	180	840	180	760	140	600	110	360	55	400	60	360	45			
基準 切込み	ap	2.5DC						2.0DC						0.02DC					
	ae	ø3未満: 0.05DC				ø3以上: 0.1DC													

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金		
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
1.0	16,600	70	16,600	80	16,600	80	15,500	50	10,500	50	7,500	35	9,400	30	3,750	10	
2.0	9,500	80	9,500	100	9,500	100	9,000	90	6,200	60	4,500	45	5,200	40	2,250	15	
4.0	5,200	120	5,200	150	5,200	150	4,800	120	3,400	80	2,200	50	2,600	50	1,250	20	
6.0	3,500	140	3,500	170	3,500	170	3,200	130	2,550	100	1,500	50	1,700	60	950	25	
8.0	2,600	140	2,600	160	2,600	160	2,400	130	1,900	100	1,100	50	1,300	60	700	25	
10.0	2,100	130	2,100	150	2,100	150	1,900	120	1,500	90	900	50	1,000	60	550	25	
12.0	1,750	130	1,750	150	1,750	150	1,600	120	1,250	90	750	50	850	60	450	25	
16.0	1,300	110	1,300	130	1,300	130	1,200	110	950	80	550	45	650	50	350	20	
20.0	1,050	100	1,050	120	1,050	120	950	100	750	70	450	40	500	40	280	15	
25.0	840	80	840	96	840	96	760	80	600	56	360	32	400	32	224	12	
基準 切込み	ap	0.1DC		0.2DC				0.05DC				0.1DC					

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

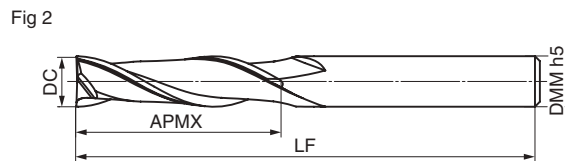
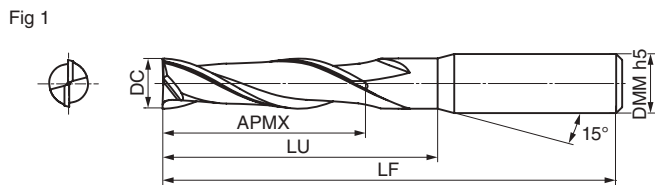
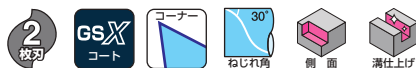
CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 2 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 20000S-4D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハド鋼 鋼質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄



DC	公差
3.0以下	0 - 0.015
3.0をこえ~12以下	0 - 0.020
12.0をこえ	0 - 0.030

本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20050S-4D	●	0.5	2.0	2.4	40	4	1
20100S-4D	●	1.0	5.0	6.0	40	4	1
20150S-4D	●	1.5	7.0	8.0	40	4	1
20200S-4D	●	2.0	9.0	10.0	40	4	1
20250S-4D	●	2.5	12.0	13.0	50	4	1
GSX 20300S-4D	●	3.0	12.0	13.5	50	6	1
20350S-4D	●	3.5	14.0	15.5	50	6	1
20400S-4D	●	4.0	16.0	17.5	50	6	1
20450S-4D	●	4.5	18.0	19.5	60	6	1
20500S-4D	●	5.0	20.0	22.0	60	6	1
GSX 20550S-4D	●	5.5	22.0	24.0	60	6	1
20600S-4D	●	6.0	24.0	—	60	6	2
20650S-4D	●	6.5	26.0	28.0	70	8	1
20700S-4D	●	7.0	28.0	30.0	80	8	1
20750S-4D	●	7.5	30.0	32.0	80	8	1
GSX 20800S-4D	●	8.0	32.0	—	80	8	2
20850S-4D	●	8.5	34.0	36.0	90	10	1
20900S-4D	●	9.0	36.0	38.0	90	10	1
20950S-4D	●	9.5	38.0	40.0	90	10	1
21000S-4D	●	10.0	40.0	—	90	10	2
GSX 21050S-4D	●	10.5	42.0	44.5	100	12	1
21100S-4D	●	11.0	44.0	46.5	100	12	1
21150S-4D	●	11.5	46.0	48.5	100	12	1
21200S-4D	●	12.0	48.0	—	100	12	2
21300S-4D	●	13.0	52.0	55.5	110	16	1
GSX 21400S-4D	●	14.0	56.0	59.5	110	16	1
21500S-4D	●	15.0	60.0	63.5	120	16	1
21600S-4D	●	16.0	64.0	—	120	16	2
21700S-4D	●	17.0	68.0	72.5	130	20	1
21800S-4D	●	18.0	72.0	76.5	130	20	1
GSX 21900S-4D	●	19.0	76.0	80.5	140	20	1
22000S-4D	●	20.0	80.0	—	140	20	2
22500S-4D	●	25.0	100.0	—	160	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 2 0100 S - 4D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
S: シャープコーナー

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

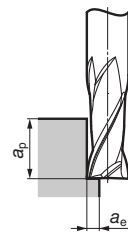
非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSX 20000S-4D型



推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてください。
5. 溝加工には推奨いたしません。
6. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。

側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK、HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金				
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)			
DC(mm)																			
1.0	7,600	110	7,600	110	7,600	110	6,000	80	5,500	40	3,800	25	4,600	35	3,800	20			
2.0	3,850	150	3,850	150	3,850	150	2,950	100	2,750	60	1,900	30	2,300	40	1,950	30			
4.0	1,900	200	1,900	200	1,900	200	1,450	130	1,350	80	1,000	50	1,150	55	1,000	35			
6.0	1,250	250	1,250	250	1,250	250	970	140	860	90	640	60	740	60	640	40			
8.0	930	220	930	220	930	220	700	140	670	90	500	60	560	60	490	40			
10.0	770	210	770	210	770	210	190	130	560	95	380	60	460	60	380	40			
12.0	650	200	650	200	650	200	470	130	420	85	330	60	370	60	320	40			
16.0	450	170	450	170	450	170	370	120	340	80	250	45	280	50	250	35			
20.0	360	140	360	140	360	140	300	100	260	70	190	35	220	40	190	30			
25.0	190	120	190	120	190	120	230	80	200	55	150	30	170	30	150	25			
基準 切込み	a_p	2.5DC						2.0DC						0.01DC					
	a_e	ø3 未満 : 0.02DC				ø3 以上 : 0.05DC													

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

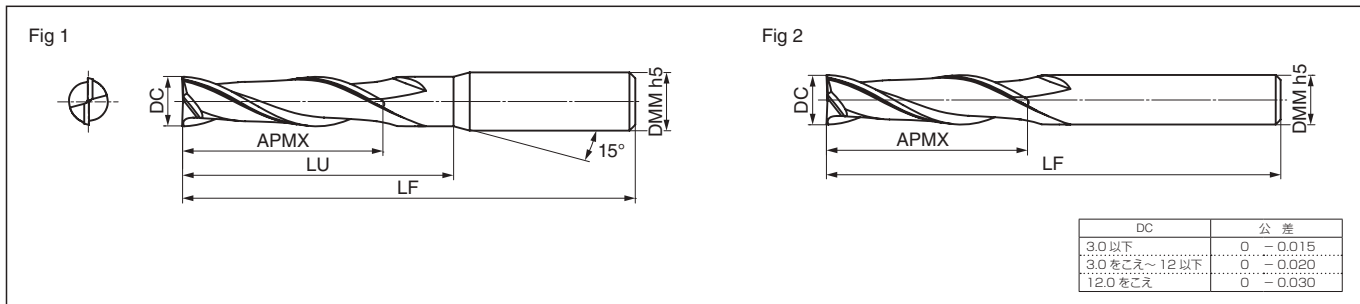
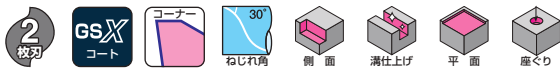
CFRP

コート

ノンコート

GSX 20000C-4D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- アルハド鋼
- 調質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体 寸法(mm)

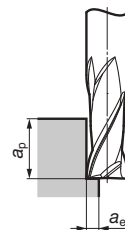
型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 20050C-4D	●	0.5	2.0	2.4	40	4	1
20100C-4D	●	1.0	4.0	5.0	40	4	1
20150C-4D	●	1.5	6.0	7.0	40	4	1
20200C-4D	●	2.0	8.0	9.0	40	4	1
20250C-4D	●	2.5	10.0	11.0	50	4	1
GSX 20300C-4D	●	3.0	12.0	13.5	50	6	1
20350C-4D	●	3.5	14.0	15.5	50	6	1
20400C-4D	●	4.0	16.0	17.5	50	6	1
20450C-4D	●	4.5	18.0	19.5	60	6	1
20500C-4D	●	5.0	20.0	22.0	60	6	1
GSX 20550C-4D	●	5.5	22.0	24.0	60	6	1
20600C-4D	●	6.0	24.0	—	60	6	2
20650C-4D	●	6.5	26.0	28.0	70	8	1
20700C-4D	●	7.0	28.0	30.0	80	8	1
20750C-4D	●	7.5	30.0	32.0	80	8	1
GSX 20800C-4D	●	8.0	32.0	—	80	8	2
20850C-4D	●	8.5	34.0	36.0	90	10	1
20900C-4D	●	9.0	36.0	38.0	90	10	1
20950C-4D	●	9.5	38.0	40.0	90	10	1
21000C-4D	●	10.0	40.0	—	90	10	2
GSX 21050C-4D	●	10.5	42.0	44.5	100	12	1
21100C-4D	●	11.0	44.0	46.5	100	12	1
21150C-4D	●	11.5	46.0	48.5	100	12	1
21200C-4D	●	12.0	48.0	—	100	12	2
21300C-4D	●	13.0	52.0	55.5	110	16	1
GSX 21400C-4D	●	14.0	56.0	59.5	110	16	1
21500C-4D	●	15.0	60.0	63.5	120	16	1
21600C-4D	●	16.0	64.0	—	120	16	2
21700C-4D	●	17.0	68.0	72.5	130	20	1
21800C-4D	●	18.0	72.0	76.5	130	20	1
GSX 21900C-4D	●	19.0	76.0	80.5	140	20	1
22000C-4D	●	20.0	80.0	—	140	20	2
22500C-4D	●	25.0	100.0	—	160	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 2 0100 C - 4D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: ギャッシュユランド付



推奨切削条件

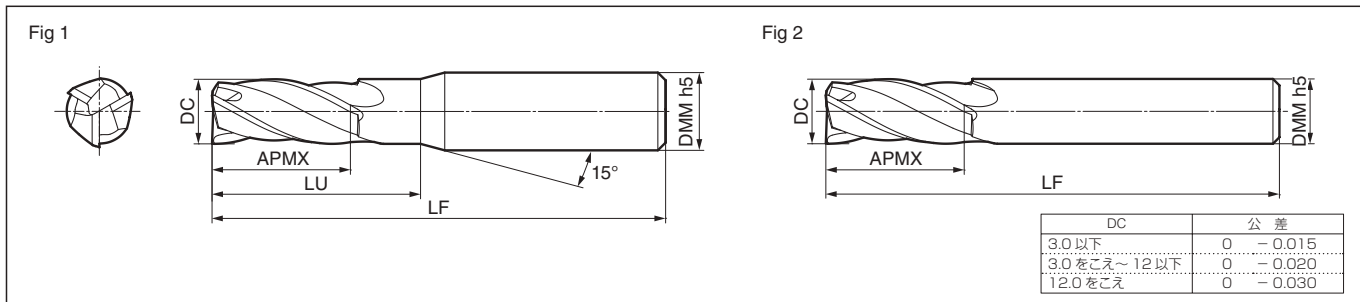
- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- 加工初期にはびびりが発生しやすくなりますが、2m程度加工するとびびりが解消される場合もあります。
- びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてください。
- 溝加工には推奨致しません。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。

側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	9,000	130	9,000	130	9,000	130	7,000	95	6,500	50	4,500	30	5,400	40	4,500	25
2.0	4,500	180	4,500	180	4,500	180	3,500	120	3,200	70	2,300	40	2,700	50	2,300	35
4.0	2,250	240	2,250	240	2,250	240	1,750	160	1,600	95	1,200	60	1,350	65	1,200	40
6.0	1,500	300	1,500	300	1,500	300	1,150	170	1,050	110	800	70	900	70	800	50
8.0	1,100	260	1,100	260	1,100	260	850	170	800	110	600	70	660	70	600	50
10.0	900	250	900	250	900	250	700	160	650	110	460	70	540	70	460	50
12.0	750	240	750	240	750	240	580	160	520	110	400	70	450	70	400	50
16.0	550	200	550	200	550	200	440	140	400	95	300	55	330	60	300	45
20.0	450	180	450	180	450	180	350	120	320	85	240	45	270	50	240	40
25.0	360	140	360	140	360	140	280	95	250	65	190	35	210	40	192	30
基準 切込み	a_p	3.5DC						3.0DC								
	a_e	0.08DC						0.04DC								

GSX 30000C-1.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 調質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45~55HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 30100C-1.5D	●	1.0	1.5	2.5	40	4	1
30150C-1.5D	●	1.5	2.3	3.3	40	4	1
30200C-1.5D	●	2.0	3.0	4.0	40	4	1
30250C-1.5D	●	2.5	3.8	4.8	40	4	1
30300C-1.5D	●	3.0	4.5	6.0	45	6	1
GSX 30400C-1.5D	●	4.0	6.0	7.5	45	6	1
30500C-1.5D	●	5.0	7.5	9.5	50	6	1
30600C-1.5D	●	6.0	9.0	—	50	6	2
30700C-1.5D	●	7.0	11.0	13.0	60	8	1
30800C-1.5D	●	8.0	12.0	—	60	8	2
GSX 30900C-1.5D	●	9.0	14.0	16.0	70	10	1
31000C-1.5D	●	10.0	15.0	—	70	10	2
31200C-1.5D	●	12.0	18.0	—	75	12	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 3 0100 C - 1.5D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: キャッシュランド付

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

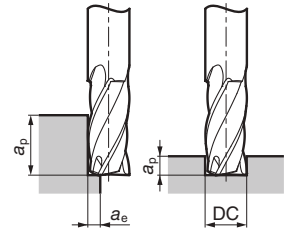
コート

ノンコート

GSX 30000C-1.5D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	300	19,600	300	19,600	300	18,300	210	12,700	130	9,000	80	11,000	90	9,000	65
2.0	11,200	410	11,200	410	11,200	410	10,500	280	7,300	170	5,300	100	6,400	120	5,300	90
4.0	6,400	550	6,400	550	6,400	550	6,000	370	4,200	230	3,000	140	3,600	150	3,000	120
6.0	4,600	670	4,600	670	4,600	670	4,300	460	3,000	270	2,200	170	2,700	180	2,200	130
8.0	3,400	670	3,400	670	3,400	670	3,200	460	2,200	270	1,600	170	2,000	180	1,600	130
10.0	2,800	670	2,800	670	2,800	670	2,600	460	1,800	270	1,300	170	1,600	180	1,300	130
12.0	2,300	670	2,300	670	2,300	670	2,200	460	1,500	270	1,100	170	1,300	180	1,100	130
基準 切込み	a_p				1.5DC								1.0DC			
	a_e				0.05DC								0.02DC			

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	240	19,600	300	19,600	300	18,300	210	12,700	130	9,000	80	11,000	65	4,500	25
2.0	11,200	320	11,200	410	11,200	410	10,500	280	7,300	170	5,300	100	6,400	85	2,650	35
4.0	6,400	450	6,400	550	6,400	550	6,000	370	4,200	230	3,000	140	3,600	100	1,500	50
6.0	4,600	540	4,600	670	4,600	670	4,300	460	3,000	270	2,200	170	2,650	130	1,150	55
8.0	3,400	540	3,400	670	3,400	670	3,200	460	2,200	270	1,600	170	2,000	130	800	55
10.0	2,800	540	2,800	670	2,800	670	2,600	460	1,800	270	1,300	170	1,600	130	650	55
12.0	2,300	540	2,300	670	2,300	670	2,200	460	1,500	270	1,100	170	1,300	130	500	55
基準 切込み	a_p		0.2DC		0.5DC				0.2DC		0.05DC		0.2DC			

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

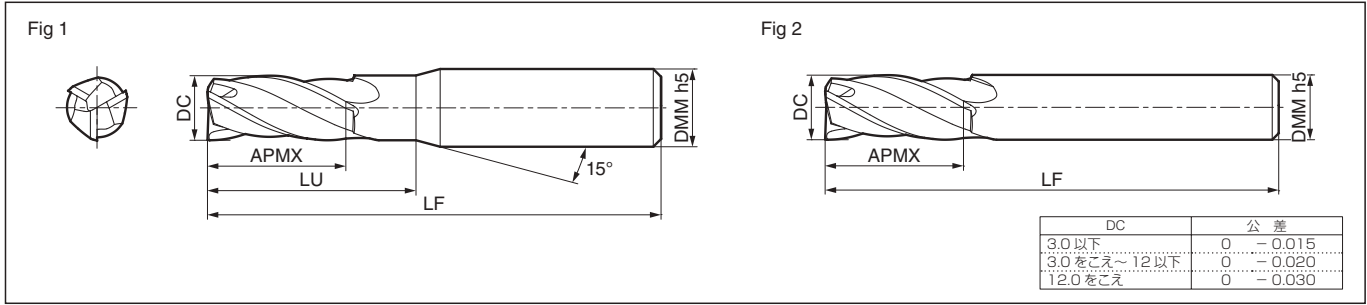
CFRP

コート

ノンコート

GSX 30000C-2D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 調質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45~55HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 30100C-2D	●	1.0	2.5	3.5	40	4	1
30150C-2D	●	1.5	3.8	4.8	40	4	1
30200C-2D	●	2.0	5.0	6.0	40	4	1
30250C-2D	●	2.5	6.3	7.3	40	4	1
30300C-2D	●	3.0	7.5	9.0	45	6	1
GSX 30400C-2D	●	4.0	11.0	12.5	45	6	1
30500C-2D	●	5.0	13.0	15.0	50	6	1
30600C-2D	●	6.0	13.0	—	50	6	2
30700C-2D	●	7.0	16.0	18.0	60	8	1
30800C-2D	●	8.0	19.0	—	60	8	2
GSX 30900C-2D	●	9.0	19.0	21.0	70	10	1
31000C-2D	●	10.0	22.0	—	70	10	2
31200C-2D	●	12.0	26.0	—	75	12	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 3 0100 C - 2D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: ギャッシュユランド付

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

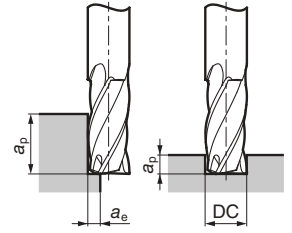
コート

ノンコート

GSX 30000C-2D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK・HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	300	19,600	300	19,600	300	18,300	210	12,700	130	9,000	80	11,000	90	9,000	65
2.0	11,200	410	11,200	410	11,200	410	10,500	280	7,300	170	5,300	100	6,400	120	5,300	90
4.0	6,400	550	6,400	550	6,400	550	6,000	370	4,200	230	3,000	140	3,600	150	3,000	120
6.0	4,600	670	4,600	670	4,600	670	4,300	460	3,000	270	2,200	170	2,700	180	2,200	130
8.0	3,400	670	3,400	670	3,400	670	3,200	460	2,200	270	1,600	170	2,000	180	1,600	130
10.0	2,800	670	2,800	670	2,800	670	2,600	460	1,800	270	1,300	170	1,600	180	1,300	130
12.0	2,300	670	2,300	670	2,300	670	2,200	460	1,500	270	1,100	170	1,300	180	1,100	130
基準 切込み	a_p		1.5DC		1.5DC		1.5DC		1.5DC		1.0DC		1.0DC		1.0DC	
	a_e		0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.02DC		0.02DC	

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK・HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	240	19,600	300	19,600	300	18,300	210	12,700	130	9,000	80	11,000	65	4,500	25
2.0	11,200	320	11,200	410	11,200	410	10,500	280	7,300	170	5,300	100	6,400	85	2,650	35
4.0	6,400	450	6,400	550	6,400	550	6,000	370	4,200	230	3,000	140	3,600	100	1,500	50
6.0	4,600	540	4,600	670	4,600	670	4,300	460	3,000	270	2,200	170	2,650	130	1,150	55
8.0	3,400	540	3,400	670	3,400	670	3,200	460	2,200	270	1,600	170	2,000	130	800	55
10.0	2,800	540	2,800	670	2,800	670	2,600	460	1,800	270	1,300	170	1,600	130	650	55
12.0	2,300	540	2,300	670	2,300	670	2,200	460	1,500	270	1,100	170	1,300	130	500	55
基準 切込み	a_p		0.2DC		0.5DC		0.2DC		0.2DC		0.05DC		0.2DC		0.2DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

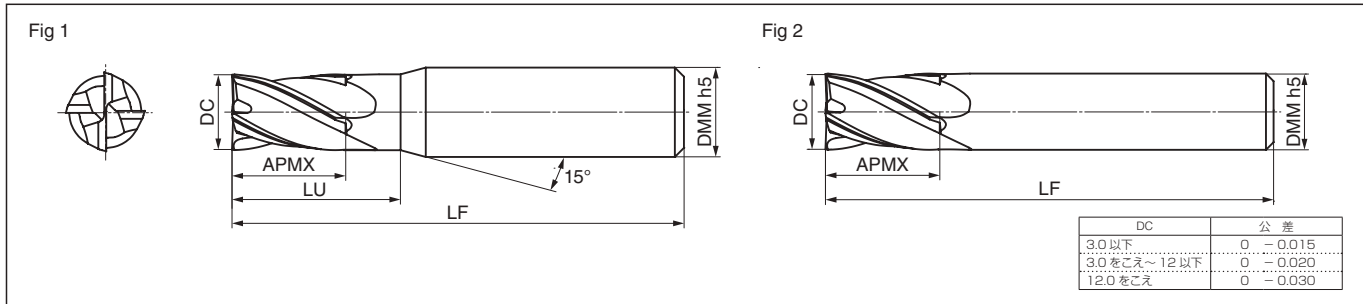
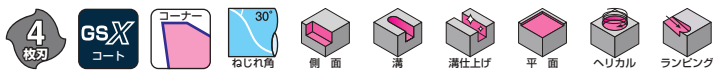
CFRP

コート

ノンコート

GSX 40000C-1.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体 寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 40100C-1.5D	●	1.0	1.5	2.5	40	4	1
40150C-1.5D	●	1.5	2.3	3.3	40	4	1
40200C-1.5D	●	2.0	3.0	4.0	40	4	1
40250C-1.5D	●	2.5	3.8	4.8	40	4	1
40300C-1.5D	●	3.0	4.5	6.0	45	6	1
GSX 40350C-1.5D	●	3.5	5.3	6.8	45	6	1
40400C-1.5D	●	4.0	6.0	7.5	45	6	1
40450C-1.5D	●	4.5	6.8	8.3	50	6	1
40500C-1.5D	●	5.0	7.5	9.5	50	6	1
40550C-1.5D	●	5.5	8.3	10.3	50	6	1
GSX 40600C-1.5D	●	6.0	9.0	—	50	6	2
40650C-1.5D	●	6.5	10.0	12.0	60	8	1
40700C-1.5D	●	7.0	11.0	13.0	60	8	1
40750C-1.5D	●	7.5	12.0	14.0	60	8	1
40800C-1.5D	●	8.0	12.0	—	60	8	2
GSX 40850C-1.5D	●	8.5	13.0	15.0	70	10	1
40900C-1.5D	●	9.0	14.0	16.0	70	10	1
40950C-1.5D	●	9.5	15.0	17.0	70	10	1
41000C-1.5D	●	10.0	15.0	—	70	10	2
41050C-1.5D	●	10.5	16.0	18.5	75	12	1
GSX 41100C-1.5D	●	11.0	17.0	19.5	75	12	1
41150C-1.5D	●	11.5	18.0	20.5	75	12	1
41200C-1.5D	●	12.0	18.0	—	75	12	2
41300C-1.5D	●	13.0	20.0	23.5	90	16	1
41400C-1.5D	●	14.0	21.0	24.5	90	16	1
GSX 41500C-1.5D	●	15.0	23.0	26.5	90	16	1
41600C-1.5D	●	16.0	24.0	—	90	16	2
41700C-1.5D	●	17.0	26.0	30.5	100	20	1
41800C-1.5D	●	18.0	27.0	31.5	100	20	1
41900C-1.5D	●	19.0	29.0	33.5	100	20	1
GSX 42000C-1.5D	●	20.0	30.0	—	100	20	2
42500C-1.5D	●	25.0	38.0	—	120	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

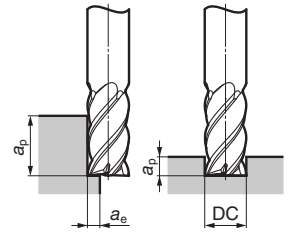
GSX 4 0100 C - 1.5D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: ギャッシュユランド付

GSX 40000C-1.5D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	24,000	470	24,000	470	24,000	470	21,000	290	14,500	180	10,500	120	12,600	120	10,500	85
2.0	12,800	570	12,800	570	12,800	570	12,000	380	8,300	230	6,000	150	7,200	160	6,000	110
4.0	6,800	730	6,800	730	6,800	730	6,400	490	4,400	300	3,200	200	3,800	210	3,200	130
6.0	4,600	780	4,600	780	4,600	780	4,300	520	3,000	320	2,200	210	2,650	220	2,200	150
8.0	3,400	780	3,400	780	3,400	780	3,200	520	2,200	320	1,600	210	2,000	220	1,600	150
10.0	2,800	780	2,800	780	2,800	780	2,600	520	1,800	320	1,300	210	1,500	220	1,300	150
12.0	2,300	780	2,300	780	2,300	780	2,200	520	1,500	320	1,100	210	1,300	220	1,100	150
16.0	1,700	650	1,700	650	1,700	650	1,600	420	1,100	280	800	170	1,000	180	800	120
20.0	1,350	600	1,350	600	1,350	600	1,300	380	900	260	650	150	800	160	650	100
25.0	1,050	470	1,050	470	1,050	470	1,050	300	720	210	520	120	640	130	520	80
基準 ap	1.5DC										1.0DC					
切込み ae	0.05DC										0.02DC					

側面加工 (高速型マシニングセンタ使用の場合)

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	60,000	1,200	60,000	1,200	60,000	1,200	60,000	850	60,000	720	48,000	500	32,000	300	—	—
2.0	47,800	2,200	47,800	2,200	47,800	2,200	47,800	1,600	39,800	1,200	31,800	900	15,900	400	—	—
4.0	23,900	2,600	23,900	2,600	23,900	2,600	23,900	1,900	19,900	1,400	15,900	1,100	8,000	490	—	—
6.0	16,000	2,700	16,000	2,700	16,000	2,700	16,000	2,000	13,300	1,500	10,600	1,200	5,300	520	—	—
8.0	12,000	2,700	12,000	2,700	12,000	2,700	12,000	2,000	10,000	1,500	8,000	1,200	4,000	520	—	—
10.0	9,600	2,700	9,600	2,700	9,600	2,700	9,600	2,000	8,000	1,500	6,400	1,200	3,200	520	—	—
12.0	8,000	2,700	8,000	2,700	8,000	2,700	8,000	2,000	6,700	1,500	5,300	1,200	2,700	520	—	—
16.0	6,000	2,200	6,000	2,200	6,000	2,200	6,000	1,600	5,000	1,200	4,000	900	2,000	450	—	—
20.0	4,800	2,000	4,800	2,000	4,800	2,000	4,800	1,400	4,000	1,100	3,200	750	1,600	380	—	—
25.0	3,800	1,500	3,800	1,500	3,800	1,500	3,800	1,150	3,200	850	2,600	600	1,300	300	—	—
基準 ap	1.5DC										1.0DC					
切込み ae	0.05DC										0.02DC					

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	24,000	380	24,000	470	24,000	470	21,000	290	14,500	180	10,500	120	12,600	85	5,200	30
2.0	12,800	460	12,800	570	12,800	570	12,000	380	8,300	230	6,000	150	7,200	110	3,000	40
4.0	6,800	580	6,800	730	6,800	730	5,400	490	4,400	300	3,200	200	3,800	130	1,600	55
6.0	4,600	620	4,600	780	4,600	780	4,300	520	3,000	320	2,200	210	2,650	160	1,100	65
8.0	3,400	620	3,400	780	3,400	780	3,200	520	2,200	320	1,600	210	2,000	160	800	65
10.0	2,800	620	2,800	780	2,800	780	2,600	520	1,800	320	1,300	210	1,600	160	650	65
12.0	2,300	620	2,300	780	2,300	780	2,200	520	1,500	320	1,100	210	1,300	160	550	65
16.0	1,700	520	1,700	560	1,700	560	1,600	420	1,100	280	800	170	1,000	130	400	55
20.0	1,350	480	1,350	600	1,350	600	1,300	380	900	260	650	150	800	110	320	50
25.0	1,080	384	1,080	480	1,080	480	1,040	304	720	208	520	120	640	88	256	40
基準 ap	0.2DC		0.5DC				0.2DC				0.05DC		0.2DC			

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 4 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 40000S-2D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハド鋼 鋼質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄

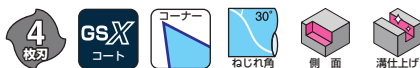


Fig 1

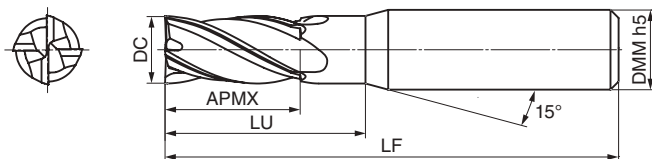
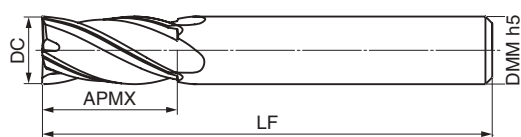


Fig 2



DC	公差
3.0以下	0 - 0.015
3.0をこえ~12以下	0 - 0.020
12.0をこえ	0 - 0.030

本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 40100S-2D	●	1.0	2.5	3.5	40	4	1
40100S-2D-S3	●	1.0	2.5	3.5	38	3	1
40150S-2D	●	1.5	3.8	4.8	40	4	1
40200S-2D	●	2.0	5.0	6.0	40	4	1
40200S-2D-S3	●	2.0	5.0	6.0	38	3	1
GSX 40250S-2D	●	2.5	6.3	7.3	40	4	1
40300S-2D	●	3.0	7.5	9.0	45	6	1
40300S-2D-S3	●	3.0	7.5	—	38	3	2
40350S-2D	●	3.5	8.8	10.0	45	6	1
40400S-2D	●	4.0	11.0	14.0	45	6	1
GSX 40400S-2D-S4	●	4.0	11.0	—	45	4	2
40450S-2D	●	4.5	11.3	12.8	50	6	1
40500S-2D	●	5.0	13.0	19.6	50	6	1
40550S-2D	●	5.5	13.0	19.6	50	6	1
40600S-2D	●	6.0	13.0	—	50	6	2
GSX 40650S-2D	●	6.5	13.0	19.6	60	8	1
40700S-2D	●	7.0	16.0	21.1	60	8	1
40750S-2D	●	7.5	16.0	21.1	60	8	1
40800S-2D	●	8.0	19.0	—	60	8	2
40850S-2D	●	8.5	19.0	24.1	70	10	1
GSX 40900S-2D	●	9.0	19.0	24.1	70	10	1
40950S-2D	●	9.5	19.0	24.1	70	10	1
41000S-2D	●	10.0	22.0	—	70	10	2
41050S-2D	●	10.5	22.0	24.5	75	12	1
41100S-2D	●	11.0	22.0	24.5	75	12	1
GSX 41150S-2D	●	11.5	23.0	25.5	75	12	1
41200S-2D	●	12.0	26.0	—	75	12	2
41300S-2D	●	13.0	26.0	29.5	90	16	1
41350S-2D	●	13.5	27.0	30.5	90	16	1
41400S-2D	●	14.0	28.0	31.5	90	16	1
GSX 41500S-2D	●	15.0	30.0	33.5	90	16	1
41600S-2D	●	16.0	32.0	—	90	16	2
41700S-2D	●	17.0	35.0	39.5	100	20	1
41800S-2D	●	18.0	40.0	44.5	100	20	1
41900S-2D	●	19.0	40.0	44.5	100	20	1
GSX 42000S-2D	●	20.0	40.0	—	100	20	2
42200S-2D	●	22.0	44.0	49.0	110	25	1
42400S-2D	●	24.0	48.0	53.0	120	25	1
42500S-2D	●	25.0	50.0	—	120	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 4 0100 S - 2D - S3

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長 シャンク径
S: シャープコーナー

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

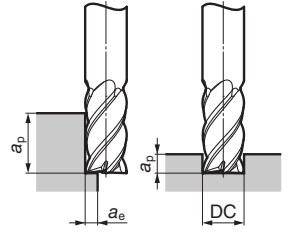
コート

ノンコート

GSX MILL 4 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 40000S-2D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてご使用ください。
- 溝加工には推奨いたしません。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	22,000	360	22,000	360	22,000	360	19,000	220	13,000	140	9,500	90	11,300	90	9,500	65
2.0	11,500	440	11,500	440	11,500	440	11,000	290	7,500	180	5,400	110	6,500	120	5,400	85
4.0	6,000	560	6,000	560	6,000	560	5,800	370	4,000	230	2,900	150	3,400	160	2,900	100
6.0	4,200	600	4,200	600	4,200	600	4,000	400	2,700	240	2,000	160	2,400	170	2,000	120
8.0	3,000	600	3,000	600	3,000	600	2,800	400	2,000	240	1,450	160	1,800	170	1,450	120
10.0	2,500	600	2,500	600	2,500	600	2,350	400	1,600	240	1,200	160	1,450	170	1,200	120
12.0	2,100	600	2,100	600	2,100	600	2,000	400	1,350	240	1,000	160	1,200	170	1,000	120
16.0	1,500	500	1,500	500	1,500	500	1,450	320	1,000	210	750	130	900	140	750	90
20.0	1,200	460	1,200	460	1,200	460	1,150	290	800	200	600	110	700	120	600	75
25.0	960	370	960	370	960	370	920	230	640	160	480	85	560	95	480	60
基準 切込み	a_p				0.03DC		2.0DC				0.01DC					

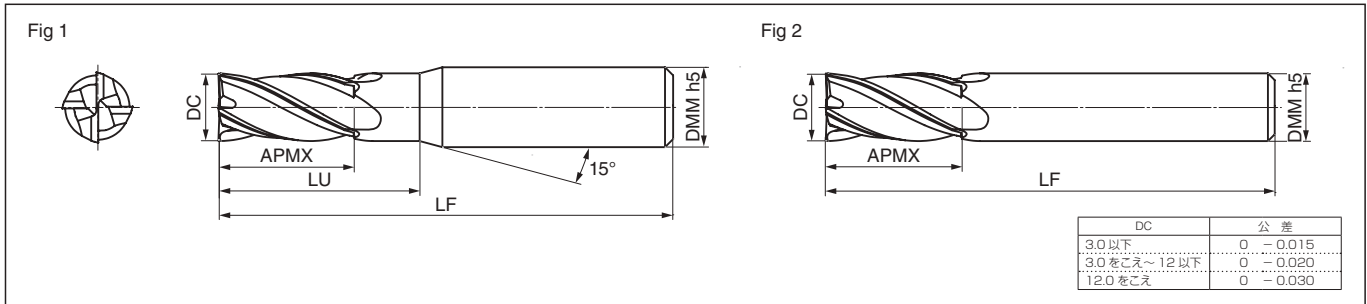
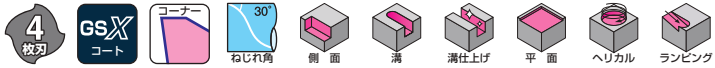
溝仕上げ加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	22,000	360	22,000	360	22,000	360	19,000	220	13,000	140	9,500	90	11,300	90	9,500	65
2.0	11,500	440	11,500	440	11,500	440	11,000	290	7,500	180	5,400	110	6,500	120	5,400	85
4.0	6,000	560	6,000	560	6,000	560	5,800	370	4,000	230	2,900	150	3,400	160	2,900	100
6.0	4,200	600	4,200	600	4,200	600	4,000	400	2,700	240	2,000	160	2,400	170	2,000	120
8.0	3,000	600	3,000	600	3,000	600	2,800	400	2,000	240	1,450	160	1,800	170	1,450	120
10.0	2,500	600	2,500	600	2,500	600	2,350	400	1,600	240	1,200	160	1,450	170	1,200	120
12.0	2,100	600	2,100	600	2,100	600	2,000	400	1,350	240	1,000	160	1,200	170	1,000	120
16.0	1,500	500	1,500	500	1,500	500	1,450	320	1,000	210	750	130	900	140	750	90
20.0	1,200	460	1,200	460	1,200	460	1,150	290	800	200	600	110	700	120	600	75
25.0	960	370	960	370	960	370	920	230	640	160	480	85	560	95	480	60
基準 切込み	a_p						1.5DC		0.02DC以下							

エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高エネルギー
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

GSX 40000C-2D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- アルミ鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 40100C-2D	●	1.0	2.0	3.0	40	4	1
40150C-2D	●	1.5	3.0	4.0	40	4	1
40200C-2D	●	2.0	4.0	5.0	40	4	1
40250C-2D	●	2.5	5.0	6.0	40	4	1
40300C-2D	●	3.0	6.0	7.5	45	6	1
GSX 40350C-2D	●	3.5	7.0	8.5	45	6	1
40400C-2D	●	4.0	8.0	9.5	45	6	1
40450C-2D	●	4.5	9.0	10.5	50	6	1
40500C-2D	●	5.0	10.0	12.0	50	6	1
40550C-2D	●	5.5	11.0	13.0	50	6	1
GSX 40600C-2D	●	6.0	12.0	—	50	6	2
40650C-2D	●	6.5	13.0	15.0	60	8	1
40700C-2D	●	7.0	14.0	16.0	60	8	1
40750C-2D	●	7.5	15.0	17.0	60	8	1
40800C-2D	●	8.0	16.0	—	60	8	2
GSX 40850C-2D	●	8.5	17.0	19.0	70	10	1
40900C-2D	●	9.0	18.0	20.0	70	10	1
40950C-2D	●	9.5	19.0	21.0	70	10	1
41000C-2D	●	10.0	20.0	—	70	10	2
41050C-2D	●	10.5	21.0	23.5	75	12	1
GSX 41100C-2D	●	11.0	22.0	24.5	75	12	1
41150C-2D	●	11.5	23.0	25.5	75	12	1
41200C-2D	●	12.0	24.0	—	75	12	2
41300C-2D	●	13.0	26.0	29.5	90	16	1
41400C-2D	●	14.0	28.0	31.5	90	16	1
GSX 41500C-2D	●	15.0	30.0	33.5	90	16	1
41600C-2D	●	16.0	32.0	—	90	16	2
41700C-2D	●	17.0	34.0	39.5	100	20	1
41800C-2D	●	18.0	36.0	40.5	100	20	1
41900C-2D	●	19.0	38.0	42.5	100	20	1
GSX 42000C-2D	●	20.0	40.0	—	100	20	2
42500C-2D	●	25.0	50.0	—	120	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 4 0100 C - 2D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: ギャッシュランド付

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

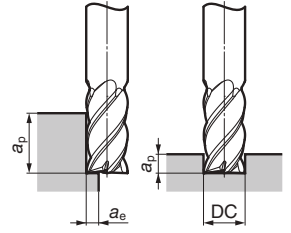
コート

ノンコート

GSX 40000C-2D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてご使用ください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK、HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
1.0	24,000	470	24,000	470	24,000	470	21,000	290	14,500	180	10,500	120	12,600	120	10,500	85
2.0	12,800	570	12,800	570	12,800	570	12,000	380	8,300	230	6,000	150	7,200	160	6,000	110
4.0	6,800	730	6,800	730	6,800	730	6,400	490	4,400	300	3,200	200	3,800	210	3,200	130
6.0	4,600	780	4,600	780	4,600	780	4,300	520	3,000	320	2,200	210	2,650	220	2,200	150
8.0	3,400	780	3,400	780	3,400	780	3,200	520	2,200	320	1,600	210	2,000	220	1,600	150
10.0	2,800	780	2,800	780	2,800	780	2,600	520	1,800	320	1,300	210	1,500	220	1,300	150
12.0	2,300	780	2,300	780	2,300	780	2,200	520	1,500	320	1,100	210	1,300	220	1,100	150
16.0	1,700	650	1,700	650	1,700	650	1,600	420	1,100	280	800	170	1,000	180	800	120
20.0	1,350	600	1,350	600	1,350	600	1,300	380	900	260	650	150	800	160	650	100
25.0	1,000	480	1,000	480	1,000	480	1,000	300	700	200	500	120	640	120	500	80
基準 a_p	1.5DC											1.0DC				
切込み a_e	0.05DC											0.02DC				

側面加工 (高速型マシニングセンタ使用の場合)

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK、HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
1.0	60,000	1,200	60,000	1,200	60,000	1,200	60,000	850	60,000	720	48,000	500	32,000	300	—	—
2.0	47,800	2,200	47,800	2,200	47,800	2,200	47,800	1,600	39,800	1,200	31,800	900	15,900	400	—	—
4.0	23,900	2,600	23,900	2,600	23,900	2,600	23,900	1,900	19,900	1,400	15,900	1,100	8,000	490	—	—
6.0	16,000	2,700	16,000	2,700	16,000	2,700	16,000	2,000	13,300	1,500	10,600	1,200	5,300	520	—	—
8.0	12,000	2,700	12,000	2,700	12,000	2,700	12,000	2,000	10,000	1,500	8,000	1,200	4,000	520	—	—
10.0	9,600	2,700	9,600	2,700	9,600	2,700	9,600	2,000	8,000	1,500	6,400	1,200	3,200	520	—	—
12.0	8,000	2,700	8,000	2,700	8,000	2,700	8,000	2,000	6,700	1,500	5,300	1,200	2,700	520	—	—
16.0	6,000	2,200	6,000	2,200	6,000	2,200	6,000	1,600	5,000	1,200	4,000	900	2,000	450	—	—
20.0	4,800	2,000	4,800	2,000	4,800	2,000	4,800	1,400	4,000	1,100	3,200	750	1,600	380	—	—
25.0	3,800	1,500	3,800	1,500	3,800	1,500	3,800	1,100	3,200	900	2,500	600	1,300	300	—	—
基準 a_p	1.5DC											1.0DC				
切込み a_e	0.05DC											0.02DC				

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK、HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
1.0	24,000	380	24,000	470	24,000	470	21,000	290	14,500	180	10,500	120	12,600	85	5,200	30
2.0	12,800	460	12,800	570	12,800	570	12,000	380	8,300	230	6,000	150	7,200	110	3,000	40
4.0	6,800	580	6,800	730	6,800	730	5,400	490	4,400	300	3,200	200	3,800	130	1,600	55
6.0	4,600	620	4,600	780	4,600	780	4,300	520	3,000	320	2,200	210	2,650	160	1,100	65
8.0	3,400	620	3,400	780	3,400	780	3,200	520	2,200	320	1,600	210	2,000	160	800	65
10.0	2,800	620	2,800	780	2,800	780	2,600	520	1,800	320	1,300	210	1,600	160	650	65
12.0	2,300	620	2,300	780	2,300	780	2,200	520	1,500	320	1,100	210	1,300	160	550	65
16.0	1,700	520	1,700	560	1,700	560	1,600	420	1,100	280	800	170	1,000	130	400	55
20.0	1,350	480	1,350	600	1,350	600	1,300	380	900	260	650	150	800	110	320	50
25.0	1,000	380	1,000	450	1,000	450	1,000	300	700	200	500	120	640	80	250	40
基準切込み a_p	0.2DC		0.5DC				0.2DC		0.05DC		0.2DC					

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 4 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 4000S-3D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 オルハド鋼 鋼質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄

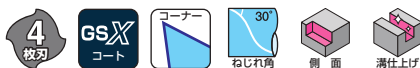


Fig 1

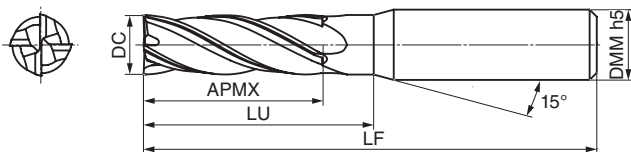
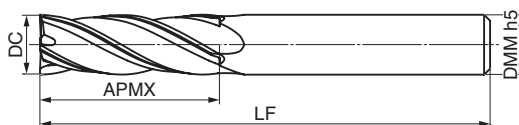


Fig 2



DC	公差
3.0以下	0 - 0.015
3.0をこえ~12以下	0 - 0.020
12.0をこえ	0 - 0.030

本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 40100S-3D	●	1.0	3.0	4.0	40	4	1
40150S-3D	●	1.5	4.5	5.5	40	4	1
40200S-3D	●	2.0	6.0	7.0	40	4	1
40250S-3D	●	2.5	8.0	9.0	40	4	1
40300S-3D	●	3.0	9.0	10.5	50	6	1
GSX 40350S-3D	●	3.5	11.0	12.5	50	6	1
40400S-3D	●	4.0	12.0	13.5	50	6	1
40450S-3D	●	4.5	15.0	16.5	50	6	1
40500S-3D	●	5.0	15.0	17.0	50	6	1
40550S-3D	●	5.5	18.0	20.0	50	6	1
GSX 40600S-3D	●	6.0	18.0	—	50	6	2
40650S-3D	●	6.5	20.0	22.0	70	8	1
40700S-3D	●	7.0	21.0	23.0	70	8	1
40750S-3D	●	7.5	23.0	25.0	70	8	1
40800S-3D	●	8.0	24.0	—	70	8	2
GSX 40850S-3D	●	8.5	26.0	28.0	75	10	1
40900S-3D	●	9.0	27.0	29.0	75	10	1
40950S-3D	●	9.5	29.0	31.0	75	10	1
41000S-3D	●	10.0	30.0	—	90	10	2
41050S-3D	●	10.5	32.0	34.5	90	12	1
GSX 41100S-3D	●	11.0	33.0	35.5	90	12	1
41150S-3D	●	11.5	35.0	37.5	90	12	1
41200S-3D	●	12.0	36.0	—	90	12	2
41300S-3D	●	13.0	39.0	42.5	100	16	1
41400S-3D	●	14.0	42.0	45.5	110	16	1
GSX 41500S-3D	●	15.0	45.0	48.5	110	16	1
41600S-3D	●	16.0	48.0	—	110	16	2
41700S-3D	●	17.0	51.0	55.5	110	20	1
41800S-3D	●	18.0	54.0	58.5	120	20	1
41900S-3D	●	19.0	57.0	61.5	120	20	1
GSX 42000S-3D	●	20.0	60.0	—	120	20	2
42200S-3D	●	22.0	66.0	71.0	130	25	1
42500S-3D	●	25.0	75.0	—	130	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 4 0100 S - 3D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
S : シャープコーナー

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

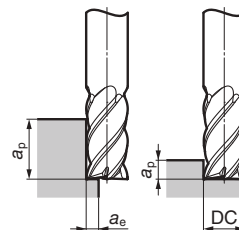
コート

ノンコート

GSX 40000S-3D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. 加工初期にはびびりが発生しやすくなりますが、2m程度加工するとびびりが解消される場合もあります。
5. びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてください。
6. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	18,500	250	18,500	250	18,500	250	17,000	150	11,500	100	8,000	65	9,400	65	8,000	45
2.0	9,400	250	9,400	250	9,400	250	8,500	200	6,700	130	4,000	65	4,600	90	4,000	60
4.0	4,500	350	4,500	350	4,500	350	4,300	250	3,500	210	2,000	110	2,300	110	2,000	70
6.0	3,100	400	3,100	400	3,100	400	2,800	300	2,400	220	1,300	120	1,500	120	1,300	90
8.0	2,300	380	2,300	380	2,300	380	2,100	300	1,800	220	950	120	1,100	120	900	90
10.0	1,800	350	1,800	350	1,800	350	1,700	300	1,400	220	700	120	900	120	800	90
12.0	1,500	350	1,500	350	1,500	350	1,400	300	1,200	220	650	110	750	120	650	90
16.0	1,100	300	1,100	300	1,100	300	1,000	240	900	190	480	90	550	100	490	70
20.0	900	280	900	280	900	280	850	210	700	170	400	80	440	90	400	60
25.0	720	220	720	220	720	220	680	170	560	130	320	60	352	70	320	50
基準 切込み	a_p		2.5DC		2.0DC											
	a_e		ø3未満: 0.02DC		ø3以上~ø8未満: 0.05DC		ø8以上: 0.07DC									

溝仕上げ加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼、焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	18,500	250	18,500	250	18,500	250	17,000	150	11,500	100	8,000	65	9,400	65	8,000	45
2.0	9,400	250	9,400	250	9,400	250	8,500	200	6,700	130	4,000	65	4,600	90	4,000	60
4.0	4,500	350	4,500	350	4,500	350	4,300	250	3,500	210	2,000	110	2,300	110	2,000	70
6.0	3,100	400	3,100	400	3,100	400	2,800	300	2,400	220	1,300	120	1,500	120	1,300	90
8.0	2,300	380	2,300	380	2,300	380	2,100	300	1,800	220	950	120	1,100	120	900	90
10.0	1,800	350	1,800	350	1,800	350	1,700	300	1,400	220	700	120	900	120	800	90
12.0	1,500	350	1,500	350	1,500	350	1,400	300	1,200	220	650	110	750	120	650	90
16.0	1,100	300	1,100	300	1,100	300	1,000	240	900	190	480	90	550	100	490	70
20.0	900	280	900	280	900	280	850	210	700	170	400	80	440	90	400	60
25.0	720	220	720	220	720	220	680	170	560	130	320	60	352	70	320	50
基準 切込み	a_p		1.5DC		0.02DC以下											
	a_e															

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

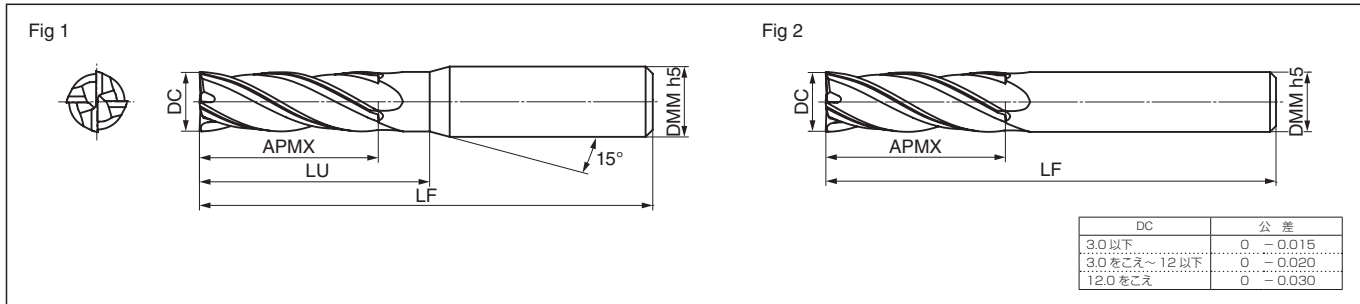
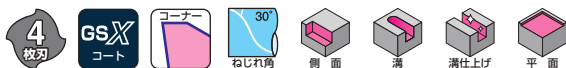
CFRP

コート

ノンコート

GSX 40000C-3D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- アルミ鋼
- 銅質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体 寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 40100C-3D	●	1.0	3.0	4.0	40	4	1
40150C-3D	●	1.5	4.5	5.5	40	4	1
40200C-3D	●	2.0	6.0	7.0	40	4	1
40250C-3D	●	2.5	7.5	8.5	40	4	1
40300C-3D	●	3.0	9.0	10.5	50	6	1
GSX 40350C-3D	●	3.5	11.0	12.5	50	6	1
40400C-3D	●	4.0	12.0	13.5	50	6	1
40450C-3D	●	4.5	14.0	15.5	50	6	1
40500C-3D	●	5.0	15.0	17.0	50	6	1
40550C-3D	●	5.5	17.0	19.0	50	6	1
GSX 40600C-3D	●	6.0	18.0	—	50	6	2
40650C-3D	●	6.5	20.0	22.0	70	8	1
40700C-3D	●	7.0	21.0	23.0	70	8	1
40750C-3D	●	7.5	23.0	25.0	70	8	1
40800C-3D	●	8.0	24.0	—	70	8	2
GSX 40850C-3D	●	8.5	26.0	28.0	75	10	1
40900C-3D	●	9.0	27.0	29.0	75	10	1
40950C-3D	●	9.5	29.0	31.0	75	10	1
41000C-3D	●	10.0	30.0	—	90	10	2
41050C-3D	●	10.5	32.0	34.5	90	12	1
GSX 41100C-3D	●	11.0	33.0	35.5	90	12	1
41150C-3D	●	11.5	35.0	37.5	90	12	1
41200C-3D	●	12.0	36.0	—	90	12	2
41300C-3D	●	13.0	39.0	42.5	100	16	1
41400C-3D	●	14.0	42.0	45.5	110	16	1
GSX 41500C-3D	●	15.0	45.0	48.5	110	16	1
41600C-3D	●	16.0	48.0	—	110	16	2
41700C-3D	●	17.0	51.0	55.5	110	20	1
41800C-3D	●	18.0	54.0	58.5	120	20	1
41900C-3D	●	19.0	57.0	61.5	120	20	1
GSX 42000C-3D	●	20.0	60.0	—	120	20	2
42500C-3D	●	25.0	75.0	—	130	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 4 0100 C - 3D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
 C: ギャッシュランド付

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

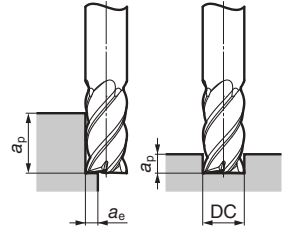
コート

ノンコート

GSX 40000C-3D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. 加工初期にはびびりが発生しやすくなりますが、2m程度加工するとびびりが解消される場合もあります。
5. びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてください。
6. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	21,000	360	21,000	360	21,000	360	19,000	220	13,000	140	9,000	90	10,500	90	9,000	65
2.0	10,500	360	10,500	360	10,500	360	9,600	290	7,500	180	4,500	110	5,200	120	4,500	85
4.0	5,200	500	5,200	500	5,200	500	4,800	370	4,000	280	2,250	150	2,600	160	2,250	100
6.0	3,500	560	3,500	560	3,500	560	3,200	400	2,700	300	1,500	160	1,700	170	1,500	120
8.0	2,600	520	2,600	520	2,600	520	2,400	400	2,000	300	1,100	160	1,300	170	1,100	120
10.0	2,100	500	2,100	500	2,100	500	1,900	400	1,600	300	900	160	1,000	160	900	120
12.0	1,750	500	1,750	500	1,750	500	1,600	400	1,350	300	750	150	850	160	750	120
16.0	1,300	420	1,300	420	1,300	420	1,200	330	1,000	260	550	120	650	140	550	100
20.0	1,050	380	1,050	380	1,050	380	950	290	800	230	450	110	500	120	450	90
25.0	840	300	840	300	840	300	760	230	640	180	360	85	400	95	360	70
基準 切込み	ap ae		2.5DC				0.2DC				0.02DC					
切込み	ø3未満: 0.05DC		ø3以上~ø8未満: 0.1DC		ø8以上: 0.15DC											

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	16,600	140	16,600	140	16,600	140	15,500	100	10,500	100	7,500	70	9,400	60	3,750	20
2.0	9,500	160	9,500	160	9,500	160	9,000	180	6,200	120	4,500	90	5,200	80	2,250	30
4.0	5,200	160	5,200	180	5,200	180	4,800	160	3,400	110	2,200	65	2,600	70	1,250	25
6.0	3,500	160	3,500	200	3,500	200	3,200	160	2,550	120	1,500	65	1,700	70	950	25
8.0	2,600	160	2,600	200	2,600	200	2,400	160	1,900	120	1,100	65	1,300	70	700	25
10.0	2,100	160	2,100	200	2,100	200	1,900	160	1,500	120	900	65	1,000	70	550	25
12.0	1,750	160	1,750	200	1,750	200	1,600	160	1,250	120	750	65	850	70	450	25
16.0	1,300	160	1,300	200	1,300	200	1,200	160	950	120	550	65	650	70	350	25
20.0	1,050	160	1,050	200	1,050	200	950	160	750	120	450	65	500	70	280	55
25.0	840	128	840	160	840	160	760	128	600	96	360	52	400	56	224	44
基準 切込み	ap		0.1DC				0.2DC				0.05DC		0.1DC			

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

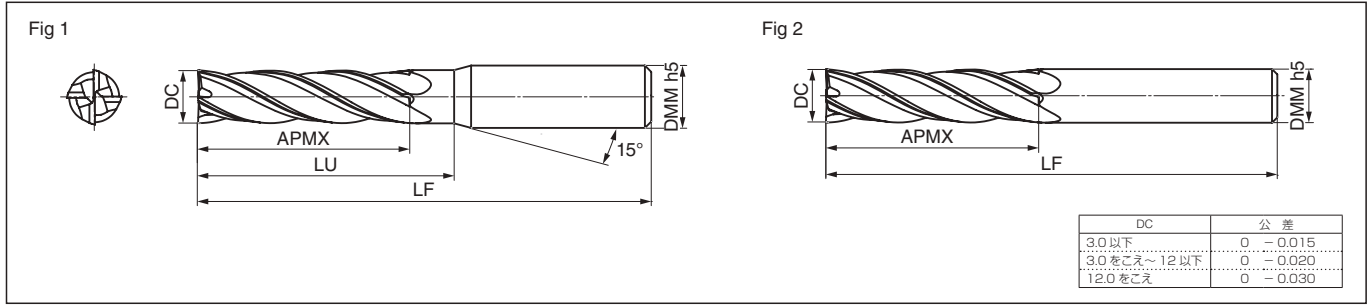
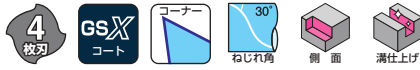
CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 4 枚刃エンドミル シャープコーナー GSX 40000S-4D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 オルハド鋼 鋼質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄



本体 寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 40100S-4D	●	1.0	4.0	5.0	40	4	1
40150S-4D	●	1.5	6.0	7.0	40	4	1
40200S-4D	●	2.0	8.0	9.0	40	4	1
40250S-4D	●	2.5	10.0	11.0	50	4	1
40300S-4D	●	3.0	12.0	13.5	50	6	1
GSX 40350S-4D	●	3.5	14.0	15.5	50	6	1
40400S-4D	●	4.0	16.0	17.5	50	6	1
40450S-4D	●	4.5	18.0	19.5	60	6	1
40500S-4D	●	5.0	20.0	22.0	60	6	1
40550S-4D	●	5.5	22.0	24.0	60	6	1
GSX 40600S-4D	●	6.0	24.0	—	60	6	2
40650S-4D	●	6.5	26.0	28.0	70	8	1
40700S-4D	●	7.0	28.0	30.0	80	8	1
40750S-4D	●	7.5	30.0	32.0	80	8	1
40800S-4D	●	8.0	32.0	—	80	8	2
GSX 40850S-4D	●	8.5	34.0	36.0	90	10	1
40900S-4D	●	9.0	36.0	38.0	90	10	1
40950S-4D	●	9.5	39.0	41.0	90	10	1
41000S-4D	●	10.0	40.0	—	90	10	2
41050S-4D	●	10.5	42.0	44.5	100	12	1
GSX 41100S-4D	●	11.0	44.0	46.5	100	12	1
41150S-4D	●	11.5	46.0	48.5	100	12	1
41200S-4D	●	12.0	48.0	—	100	12	2
41300S-4D	●	13.0	52.0	55.5	110	16	1
41400S-4D	●	14.0	56.0	59.5	110	16	1
GSX 41500S-4D	●	15.0	60.0	63.5	120	16	1
41600S-4D	●	16.0	64.0	—	120	16	2
41700S-4D	●	17.0	68.0	72.5	130	20	1
41800S-4D	●	18.0	72.0	76.5	130	20	1
41900S-4D	●	19.0	76.0	80.5	140	20	1
GSX 42000S-4D	●	20.0	80.0	—	140	20	2
42500S-4D	●	25.0	100.0	—	160	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 4 0100 S - 4D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
S: シャープコーナー

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

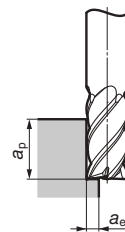
非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSX 40000S-4D型



推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. 加工初期にはびびりが発生しやすくなりますが、2m程度加工するとびびりが解消される場合もあります。
5. びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてください。
6. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。

側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK・HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金		
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	
DC(mm)	1.0	7,950	120	7,950	120	7,950	120	6,250	70	5,750	50	4,000	35	4,850	35	4,000	35
	2.0	4,050	120	4,050	120	4,050	120	3,100	90	2,850	70	2,050	50	2,400	50	2,050	35
	4.0	1,950	170	1,950	170	1,950	170	1,650	100	1,400	90	710	35	1,200	45	1,050	30
	6.0	1,350	130	1,350	130	1,350	130	1,000	140	930	120	700	55	800	40	700	30
	8.0	970	190	970	190	970	190	740	140	720	120	520	55	560	40	490	30
	10.0	770	180	770	180	770	180	630	120	570	100	360	50	490	40	410	30
	12.0	640	170	640	170	640	170	500	120	460	100	350	55	400	40	350	30
	16.0	460	140	460	140	460	140	370	100	360	90	260	50	280	40	270	30
	20.0	390	130	390	130	390	130	310	90	280	70	210	45	240	40	210	30
	25.0	310	100	310	100	310	100	250	70	220	55	170	35	190	30	170	25
基準 切込み	a _p	2.5DC						2.0DC									
a _e	ø3未満：0.02DC		ø3以上～ø8未満：0.05DC		ø8以上：0.07DC		0.01DC										

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

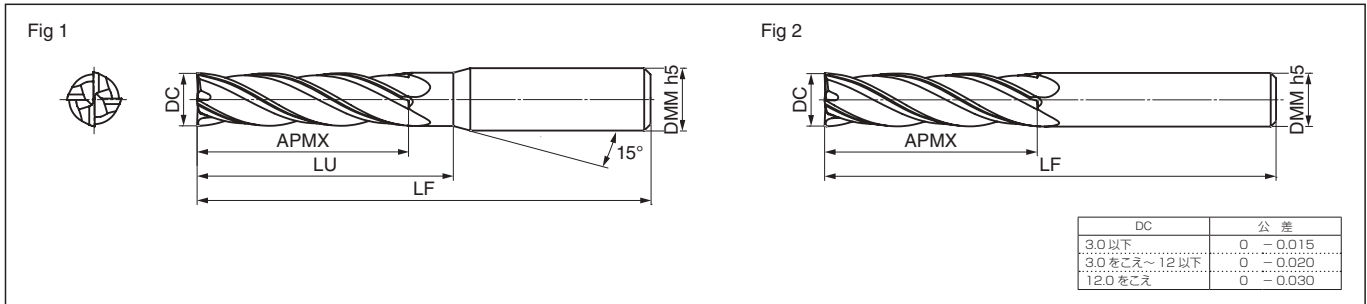
CFRP

コート

ノンコート

GSX 40000C-4D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体 寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 40100C-4D	●	1.0	4.0	5.0	40	4	1
40150C-4D	●	1.5	6.0	7.0	40	4	1
40200C-4D	●	2.0	8.0	9.0	40	4	1
40250C-4D	●	2.5	10.0	11.0	50	4	1
40300C-4D	●	3.0	12.0	13.5	50	6	1
GSX 40350C-4D	●	3.5	14.0	15.5	50	6	1
40400C-4D	●	4.0	16.0	17.5	50	6	1
40450C-4D	●	4.5	18.0	19.5	60	6	1
40500C-4D	●	5.0	20.0	22.0	60	6	1
40550C-4D	●	5.5	22.0	24.0	60	6	1
GSX 40600C-4D	●	6.0	24.0	—	60	6	2
40650C-4D	●	6.5	26.0	28.0	70	8	1
40700C-4D	●	7.0	28.0	30.0	80	8	1
40750C-4D	●	7.5	30.0	32.0	80	8	1
40800C-4D	●	8.0	32.0	—	80	8	2
GSX 40850C-4D	●	8.5	34.0	36.0	90	10	1
40900C-4D	●	9.0	36.0	28.0	90	10	1
40950C-4D	●	9.5	39.0	41.0	90	10	1
41000C-4D	●	10.0	40.0	—	90	10	2
41050C-4D	●	10.5	42.0	44.5	100	12	1
GSX 41100C-4D	●	11.0	44.0	46.5	100	12	1
41150C-4D	●	11.5	46.0	48.5	100	12	1
41200C-4D	●	12.0	48.0	—	100	12	2
41300C-4D	●	13.0	52.0	55.5	110	16	1
41400C-4D	●	14.0	56.0	59.5	110	16	1
GSX 41500C-4D	●	15.0	60.0	63.5	120	16	1
41600C-4D	●	16.0	64.0	—	120	16	2
41700C-4D	●	17.0	68.0	72.5	130	20	1
41800C-4D	●	18.0	72.0	76.5	130	20	1
41900C-4D	●	19.0	76.0	80.5	140	20	1
GSX 42000C-4D	●	20.0	80.0	—	140	20	2
42500C-4D	●	25.0	100.0	—	160	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSX 4 0100 C - 4D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
C: ギャッシュランド付

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

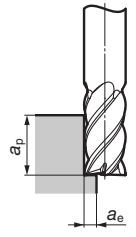
非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSX 40000C-4D型



推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. 加工初期にはびびりが発生しやすくなりますが、2m程度加工するとびびりが解消される場合もあります。
5. びびりが発生する場合は、下表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げるか、切込み量を下げてください。
6. 溝加工には推奨致しません。
7. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。

側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK・HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~55HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	9,000	140	9,000	140	9,000	140	7,000	80	6,500	60	4,500	40	5,400	40	4,500	40
2.0	4,500	140	4,500	140	4,500	140	3,500	100	3,200	80	2,300	55	2,700	55	2,300	40
4.0	2,250	200	2,250	200	2,250	200	1,750	120	1,600	100	1,200	60	1,350	50	1,200	35
6.0	1,500	250	1,500	250	1,500	250	1,150	160	1,050	140	800	65	900	45	800	35
8.0	1,100	220	1,100	220	1,100	220	850	160	800	130	600	65	660	45	600	35
10.0	900	210	900	210	900	210	700	140	650	120	460	65	540	45	460	35
12.0	750	200	750	200	750	200	580	140	520	110	400	65	450	45	400	35
16.0	550	170	550	170	550	170	440	120	400	95	300	55	330	45	300	35
20.0	450	150	450	150	450	150	350	100	320	80	240	50	270	45	240	35
25.0	360	120	360	120	360	120	280	80	250	60	190	40	210	35	190	30
基準	3.5DC										3.0DC					
切込み	ø3未満: 0.04DC		ø3以上~ø8未満: 0.08DC		ø8以上: 0.1DC								0.02DC			

エンドミル
 I
 スクエア
 ラジアス
 ボール
 多機能
 汎用
 高効率
 高硬度
 粗加工
 非鉄金属
 CFRP
 コート
 ノンコート

SSM 2000型

一般鋼 炭素鋼 鋳鉄 アルミ合金

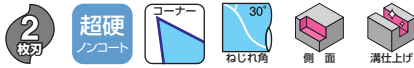
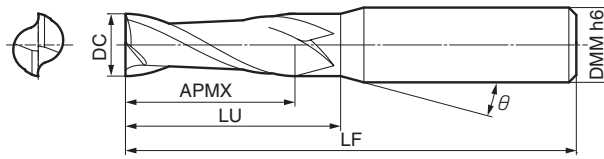


Fig 1



DC	θ	DC	公差
$\phi 3$ 未満	10°	6.0以下	-0.010 -0.030
$\phi 3$ 以上 $\phi 6$ 未満	15°	6.0をこえ~10.0以下	-0.015 -0.040
$\phi 6$ をこえ	20°	10.0をこえるもの	-0.020 -0.050

本体 (刃径 $\phi 0.2 \sim 4.6\text{mm}$)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSM 2002	●	0.2	0.5	0.5	40	3	1
2003	●	0.3	1.0	1.0	40	3	1
2004	●	0.4	1.0	1.0	40	3	1
2005	●	0.5	1.5	1.5	40	3	1
2006	●	0.6	1.5	1.5	40	3	1
SSM 2007	●	0.7	1.5	1.5	40	3	1
2008	●	0.8	2.0	2.0	40	3	1
2009	●	0.9	2.0	2.0	40	3	1
2010	●	1.0	3.0	3.9	40	4	1
2011	●	1.1	3.0	4.2	40	4	1
SSM 2012	●	1.2	3.0	4.0	40	4	1
2013	●	1.3	3.0	4.3	40	4	1
2014	●	1.4	3.0	4.1	40	4	1
2015	●	1.5	5.0	5.9	40	4	1
2016	●	1.6	5.0	6.1	40	4	1
SSM 2017	●	1.7	5.0	5.9	40	4	1
2018	●	1.8	5.0	6.2	40	4	1
2019	●	1.9	5.0	6.0	40	4	1
2020	●	2.0	6.0	6.8	40	4	1
2021	●	2.1	6.0	7.1	40	4	1
SSM 2022	●	2.2	6.0	6.8	40	4	1
2023	●	2.3	6.0	7.1	40	4	1
2024	●	2.4	6.0	6.9	40	4	1
2025	●	2.5	8.0	8.7	40	4	1
2026	●	2.6	8.0	9.0	40	4	1
SSM 2027	●	2.7	8.0	8.8	40	4	1
2028	●	2.8	8.0	9.0	40	4	1
2029	●	2.9	8.0	8.8	40	4	1
2030	●	3.0	8.0	12.9	45	6	1
2031	●	3.1	8.0	12.0	45	6	1
SSM 2032	●	3.2	8.0	12.2	45	6	1
2033	●	3.3	8.0	12.4	45	6	1
2034	●	3.4	8.0	12.6	45	6	1
2035	●	3.5	8.0	12.8	45	6	1
2036	●	3.6	10.0	14.0	45	6	1
SSM 2037	●	3.7	10.0	14.2	45	6	1
2038	●	3.8	10.0	14.3	45	6	1
2039	●	3.9	10.0	14.5	45	6	1
2040	●	4.0	10.0	14.7	45	6	1
2041	●	4.1	10.0	14.4	45	6	1
SSM 2042	●	4.2	10.0	14.6	45	6	1
2043	●	4.3	10.0	14.8	45	6	1
2044	●	4.4	10.0	15.0	45	6	1
2045	●	4.5	10.0	15.2	45	6	1
2046	●	4.6	12.0	17.8	50	6	1

材種 A1

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

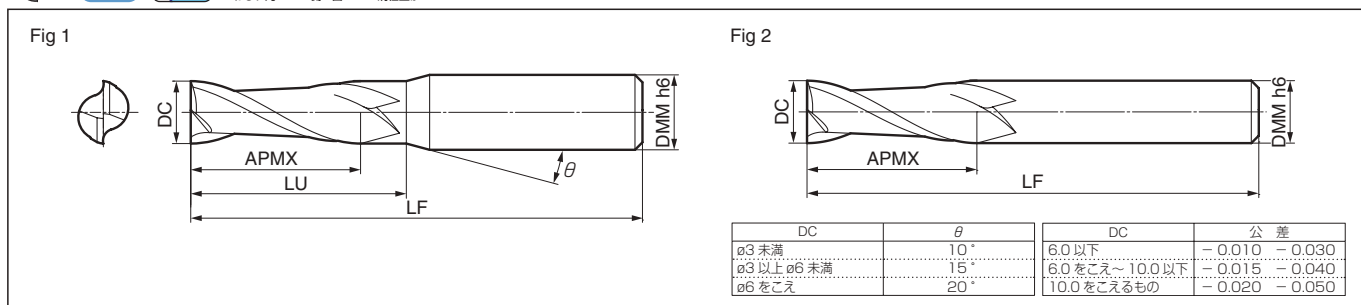
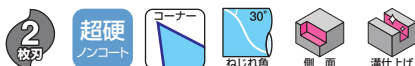
CFRP

コート

ノンコート

ソリッドスパイラルエンドミル SSM 2000型

一般鋼 炭素鋼 鋳鉄 アルミニウム合金



本体 (刃径φ4.7~9.1mm)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSM 2047	●	4.7	12.0	18.0	50	6	1
2048	●	4.8	12.0	18.2	50	6	1
2049	●	4.9	12.0	18.4	50	6	1
2050	●	5.0	12.0	18.6	50	6	1
2051	●	5.1	12.0	18.3	50	6	1
SSM 2052	●	5.2	12.0	18.5	50	6	1
2053	●	5.3	12.0	18.6	50	6	1
2054	●	5.4	12.0	18.8	50	6	1
2055	●	5.5	12.0	19.0	50	6	1
2056	●	5.6	12.0	19.2	50	6	1
SSM 2057	●	5.7	12.0	19.4	50	6	1
2058	●	5.8	12.0	19.6	50	6	1
2059	●	5.9	12.0	19.8	50	6	1
2060	●	6.0	12.0	—	50	6	2
2061	●	6.1	12.0	16.3	50	8	1
SSM 2062	●	6.2	12.0	16.5	50	8	1
2063	●	6.3	12.0	16.6	50	8	1
2064	●	6.4	12.0	16.8	50	8	1
2065	●	6.5	12.0	16.9	50	8	1
2066	●	6.6	15.0	23.0	55	8	1
SSM 2067	●	6.7	15.0	23.2	55	8	1
2068	●	6.8	15.0	23.3	55	8	1
2069	●	6.9	15.0	23.4	55	8	1
2070	●	7.0	15.0	23.6	55	8	1
2071	●	7.1	15.0	23.7	55	8	1
SSM 2072	●	7.2	15.0	23.9	55	8	1
2073	●	7.3	15.0	24.0	55	8	1
2074	●	7.4	15.0	24.1	55	8	1
2075	●	7.5	15.0	24.3	55	8	1
2076	●	7.6	15.0	23.9	55	8	1
SSM 2077	●	7.7	15.0	24.0	55	8	1
2078	●	7.8	15.0	24.2	55	8	1
2079	●	7.9	15.0	24.3	55	8	1
2080	●	8.0	15.0	—	55	8	2
2081	●	8.1	15.0	22.2	55	10	1
SSM 2082	●	8.2	15.0	22.5	55	10	1
2083	●	8.3	15.0	22.6	55	10	1
2084	●	8.4	15.0	22.8	55	10	1
2085	●	8.5	15.0	22.9	55	10	1
2086	●	8.6	15.0	23.0	55	10	1
SSM 2087	●	8.7	15.0	23.2	55	10	1
2088	●	8.8	15.0	23.3	55	10	1
2089	●	8.9	15.0	23.4	55	10	1
2090	●	9.0	15.0	23.6	55	10	1
2091	●	9.1	15.0	23.7	55	10	1

材種 A1

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

SSM 2000型

一般鋼 炭素鋼 鋳鉄 アルミ合金

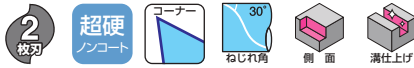


Fig 1

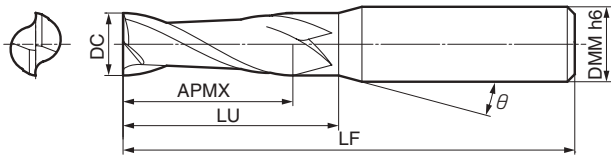
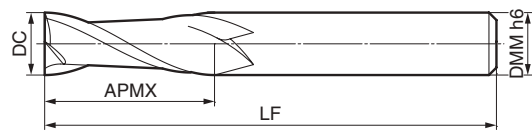


Fig 2



DC	θ	DC	公差
$\phi 3$ 未満	10°	6.0 以下	-0.010 -0.030
$\phi 3$ 以上 $\phi 6$ 未満	15°	6.0 をこえ ~ 10.0 以下	-0.015 -0.040
$\phi 6$ をこえ	20°	10.0 をこえるもの	-0.020 -0.050

本体 (刃径 $\phi 9.2 \sim 30.0\text{mm}$)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSM 2092	●	9.2	15.0	23.9	55	10	1
2093	●	9.3	15.0	24.0	55	10	1
2094	●	9.4	15.0	24.1	55	10	1
2095	●	9.5	15.0	24.3	55	10	1
2096	●	9.6	18.0	28.9	65	10	1
SSM 2097	●	9.7	18.0	29.0	65	10	1
2098	●	9.8	18.0	29.2	65	10	1
2099	●	9.9	18.0	29.3	65	10	1
2100	●	10.0	18.0	—	65	10	2
2105	●	10.5	18.0	29.4	70	12	1
SSM 2110	●	11.0	18.0	30.1	70	12	1
2115	●	11.5	18.0	29.8	70	12	1
2120	●	12.0	18.0	—	70	12	2
2125	●	12.5	20.0	31.1	80	16	1
2130	●	13.0	20.0	31.8	80	16	1
SSM 2135	●	13.5	20.0	31.5	80	16	1
2140	●	14.0	20.0	32.2	80	16	1
2145	●	14.5	25.0	37.9	80	16	1
2150	●	15.0	25.0	38.6	80	16	1
2155	●	15.5	35.0	49.8	90	16	1
SSM 2160	●	16.0	35.0	—	90	16	2
2165	●	16.5	35.0	45.1	90	20	1
2170	●	17.0	35.0	45.8	90	20	1
2175	●	17.5	40.0	56	105	20	1
2180	●	18.0	40.0	56.7	105	20	1
SSM 2185	●	18.5	40.0	56.9	105	20	1
2190	●	19.0	40.0	57.6	105	20	1
2195	●	19.5	40.0	58.3	105	20	1
2200	●	20.0	40.0	—	105	20	2
2210	●	21.0	40.0	54.5	105	25	1
SSM 2220	●	22.0	40.0	55.8	105	25	1
2230	●	23.0	45.0	65.2	115	25	1
2240	●	24.0	45.0	63.6	115	25	1
2250	●	25.0	50.0	—	120	25	2
2300	●	30.0	55.0	—	130	32	1

材種 A1

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

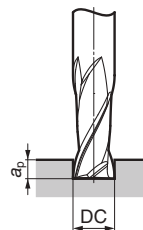
コート

ノンコート

ソリッドスパイラルエンドミル SSM 2000型

推奨切削条件

1. ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (30HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (40HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄		
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	
DC(mm)									
0.2	35,000	30	35,000	20	28,000	15	35,000	30	
0.6	20,000	45	16,000	30	13,000	20	26,000	80	
1.0	12,000	45	9,600	35	7,800	30	15,600	150	
2.0	6,000	70	4,800	35	3,900	30	7,800	165	
3.0	4,000	90	3,200	35	2,600	30	5,200	170	
4.0	3,000	90	2,400	35	1,950	30	3,900	170	
6.0	2,000	90	1,600	35	1,300	30	2,600	210	
8.0	1,500	90	1,200	35	980	30	1,950	250	
10.0	1,200	90	960	35	780	30	1,560	250	
12.0	1,000	90	800	35	650	30	1,300	250	
16.0	750	90	600	40	490	30	970	260	
20.0	600	90	480	40	390	30	780	260	
25.0	480	90	380	40	310	30	620	250	
30.0	400	90	320	40	260	30	520	250	
基準 切込み	φ1以下 a _p	0.1DC		0.1DC		0.1DC		0.1DC	
	φ1.1-φ2.9a _p	0.3DC		0.3DC		0.3DC		0.3DC	
	φ3以上 a _p	0.5DC		0.5DC		0.5DC		0.5DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

ソリッドスパイラルエンドミル SSM 4000型

一般鋼 炭素鋼 鋳鉄 アルミ合金

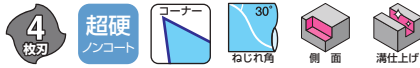


Fig 1

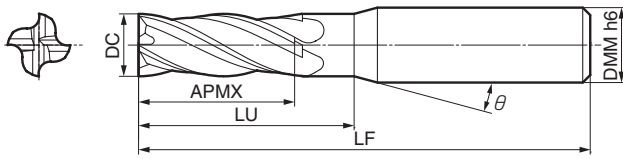
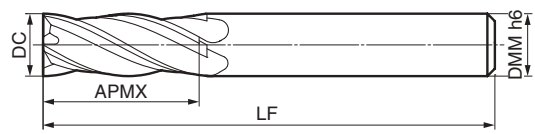


Fig 2



DC	θ	DC	公差	
φ3未満	10°	6.0以下	-0.010	-0.030
φ3以上φ6未満	15°	6.0をこえ~10.0以下	-0.015	-0.040
φ6をこえ	20°	10.0をこえるもの	-0.020	-0.050

本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSM 4015	●	1.5	5.0	5.9	40	4	1
4020	●	2.0	6.0	6.8	40	4	1
4025	●	2.5	8.0	8.7	40	4	1
4030	●	3.0	8.0	11.4	45	6	1
4035	●	3.5	8.0	11.8	45	6	1
SSM 4040	●	4.0	10.0	13.7	45	6	1
4045	●	4.5	10.0	14.2	45	6	1
4050	●	5.0	12.0	17.1	50	6	1
4055	●	5.5	12.0	17.5	50	6	1
4060	●	6.0	12.0	—	50	6	2
SSM 4065	●	6.5	12.0	16.9	50	8	1
4070	●	7.0	15.0	21.1	55	8	1
4075	●	7.5	15.0	21.3	55	8	1
4080	●	8.0	15.0	—	55	8	2
4085	●	8.5	15.0	21.9	55	10	1
SSM 4090	●	9.0	15.0	22.1	55	10	1
4095	●	9.5	15.0	22.3	55	10	1
4100	●	10.0	18.0	—	65	10	2
4105	*	10.5	18.0	19.9	65	12	1
4110	●	11.0	18.0	20.6	70	12	1
SSM 4120	●	12.0	18.0	—	70	12	2
4130	●	13.0	20.0	28.8	80	16	1
4140	●	14.0	20.0	29.2	80	16	1
4150	●	15.0	25.0	34.6	80	16	1
4160	●	16.0	35.0	—	90	16	2
SSM 4170	*	17.0	35.0	42.8	90	20	1
4180	●	18.0	40.0	51.2	105	20	1
4190	*	19.0	40.0	51.6	105	20	1
4200	●	20.0	40.0	—	105	20	2
4210	*	21.0	40.0	52.5	105	25	1
SSM 4220	*	22.0	40.0	52.8	105	25	1
4230	*	23.0	45.0	58.2	115	25	1
4240	*	24.0	45.0	58.6	115	25	1
4250	●	25.0	50.0	—	120	25	2

材種 A1

エンドミル

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

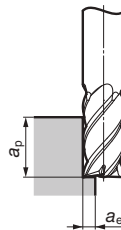
CFRP

コート

ノンコート

推奨切削条件

1. ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。

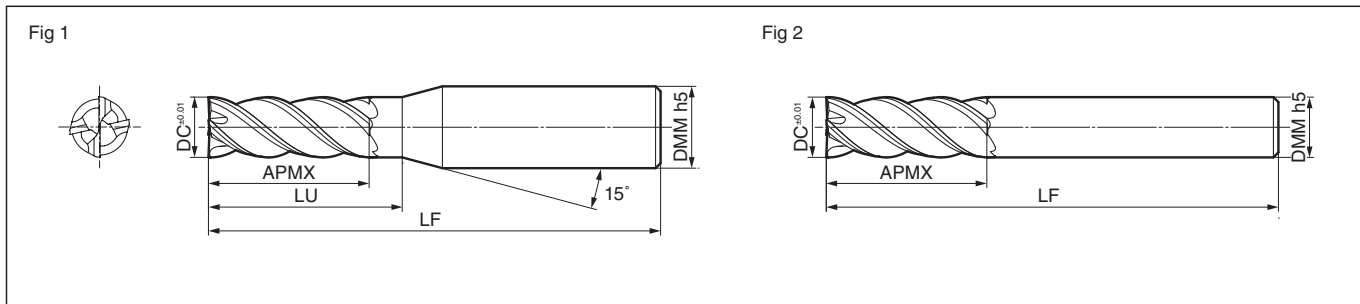
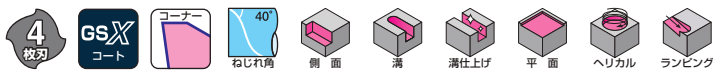


側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (30HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (40HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)								
1.5	7,600	250	7,000	100	5,600	85	9,800	550
2.0	5,720	250	5,250	100	4,200	85	7,350	550
3.0	3,800	250	3,500	100	2,800	80	4,900	550
6.0	1,900	280	1,750	100	1,400	80	2,450	650
8.0	1,430	280	1,310	100	1,050	80	1,840	650
10.0	1,140	280	1,050	100	840	80	1,470	670
12.0	950	280	880	100	700	80	1,230	680
16.0	710	320	660	100	525	80	920	830
20.0	570	300	530	95	420	80	740	920
25.0	460	260	420	80	335	65	590	740
基準 切込み	a_p	1.5DC	1.5DC	1.5DC	1.5DC	1.5DC	1.5DC	1.5DC
	a_e	0.1DC	0.1DC	0.1DC	0.1DC	0.1DC	0.1DC	0.1DC

GSV 4000-2.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 調質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSV 4020-2.5D	●	2.0	5	6.5	50	4	1
4030-2.5D	●	3.0	8	9.5	50	6	1
4040-2.5D	●	4.0	10	11.5	50	6	1
4050-2.5D	●	5.0	13	14.5	60	6	1
4060-2.5D	●	6.0	15	—	60	6	2
GSV 4070-2.5D	●	7.0	18	20.0	70	8	1
4080-2.5D	●	8.0	20	—	80	8	2
4090-2.5D	●	9.0	23	25.0	90	10	1
4100-2.5D	●	10.0	25	—	90	10	2
4110-2.5D	●	11.0	28	30.5	90	12	1
GSV 4120-2.5D	●	12.0	30	—	90	12	2
4140-2.5D	●	14.0	35	37.5	110	16	1
4150-2.5D	●	15.0	38	41.0	110	16	1
4160-2.5D	●	16.0	40	—	115	16	2
4180-2.5D	●	18.0	45	48.0	120	20	1
GSV 4200-2.5D	●	20.0	50	—	125	20	2
4250-2.5D	●	25.0	63	—	140	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSV 4 120 - 2.5D

形式記号 刃数 刃径 刃長

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高能率

高硬度

粗加工

非鉄金属

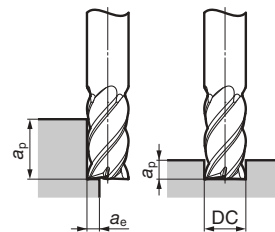
CFRP

コート

ノンコート

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

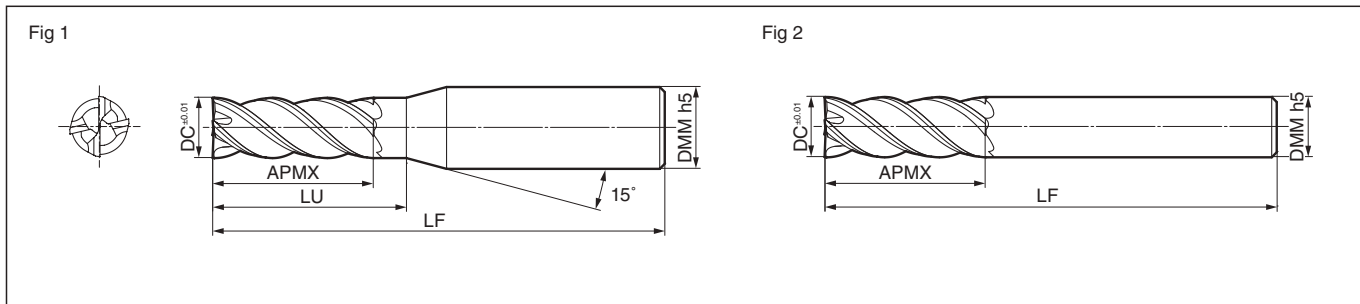
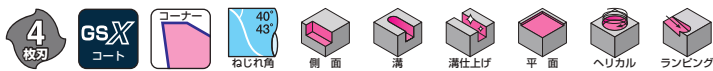
被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
2.0	13,000	1,000	10,000	800	8,000	700	10,000	580	5,000	200
4.0	9,600	1,200	8,000	1,000	6,000	800	5,500	650	3,000	230
6.0	6,800	1,500	5,600	1,200	4,200	900	3,800	680	2,100	240
8.0	5,200	1,600	4,400	1,300	3,200	950	2,800	650	1,600	250
10.0	4,200	1,500	3,500	1,200	2,600	800	2,300	600	1,300	210
12.0	3,500	1,400	3,000	1,200	2,200	700	1,900	550	1,100	180
14.0	3,000	1,200	2,600	1,100	1,800	600	1,600	500	900	150
16.0	2,700	1,100	2,200	1,000	1,600	600	1,400	480	760	130
18.0	2,400	1,000	2,000	900	1,400	570	1,300	450	680	120
20.0	2,200	900	1,700	800	1,200	550	1,100	400	600	100
25.0	1,700	680	1,400	630	1,000	450	890	310	480	82
基準切 込み	a_p		1.5DC		a_e		0.2DC		0.05DC	
	a_p		0.05DC		0.1DC		0.05DC			

溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
2.0	13,000	750	10,000	550	8,400	500	6,500	300	4,000	140
4.0	8,200	800	6,000	600	5,200	500	4,000	330	2,000	130
6.0	6,100	1,100	4,000	600	3,500	580	2,700	350	1,350	150
8.0	4,600	1,000	3,000	580	2,600	570	2,000	330	1,000	140
10.0	3,600	1,000	2,400	550	2,100	510	1,600	200	800	130
12.0	3,100	920	2,000	500	1,700	450	1,300	280	660	110
14.0	2,600	750	1,700	450	1,500	400	1,100	250	570	100
16.0	2,300	670	1,500	420	1,300	350	1,000	230	500	90
18.0	2,000	620	1,300	380	1,100	330	900	200	430	80
20.0	1,900	600	1,200	360	1,000	320	800	180	380	70
25.0	1,500	470	1,000	300	790	250	640	140	300	55
基準切 込み	a_p		0.8DC		0.16DC		0.4DC		0.16DC	

GSXVL 4000-2.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- アルハド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSXVL 4020-2.5D	●	2.0	5	6.5	50	4	1
4030-2.5D	●	3.0	8	9.5	50	6	1
4040-2.5D	●	4.0	10	11.5	50	6	1
4050-2.5D	●	5.0	13	14.5	60	6	1
4060-2.5D	●	6.0	15	—	60	6	2
GSXVL 4070-2.5D	●	7.0	18	20.0	70	8	1
4080-2.5D	●	8.0	20	—	80	8	2
4090-2.5D	●	9.0	23	25.0	90	10	1
4100-2.5D	●	10.0	25	—	90	10	2
4110-2.5D	●	11.0	28	30.5	90	12	1
GSXVL 4120-2.5D	●	12.0	30	—	90	12	2
4140-2.5D	●	14.0	35	37.5	110	16	1
4150-2.5D	●	15.0	38	41.0	110	16	1
4160-2.5D	●	16.0	40	—	115	16	2
4180-2.5D	●	18.0	45	48.0	120	20	1
GSXVL 4200-2.5D	●	20.0	50	—	125	20	2
4250-2.5D	●	25.0	63	—	140	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSXVL 4 020 - 2.5D

形式記号 刃数 刃径 刃長

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

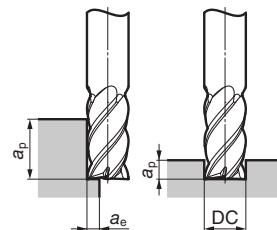


再研磨手順は、弊社Webサイトよりダウンロードしてください。
www.sumitool.com/products/cutting-tools/endmills/pdf/gsxvl-regrinding_jp.pdf

GSXVL 4000-2.5D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼, 鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
2.0	13,000	1,000	10,000	800	8,000	700	10,000	580	5,000	200
4.0	9,600	1,200	8,000	1,000	6,000	800	5,500	650	3,000	230
6.0	6,800	1,500	5,600	1,200	4,200	900	3,800	680	2,100	240
8.0	5,200	1,600	4,400	1,300	3,200	950	2,800	650	1,600	250
10.0	4,200	1,500	3,500	1,200	2,600	800	2,300	600	1,300	210
12.0	3,500	1,400	3,000	1,200	2,200	700	1,900	550	1,100	180
14.0	3,000	1,200	2,600	1,100	1,800	600	1,600	500	900	150
16.0	2,700	1,100	2,200	1,000	1,600	600	1,400	480	760	130
18.0	2,400	1,000	2,000	900	1,400	570	1,300	450	680	120
20.0	2,200	900	1,700	800	1,200	550	1,100	400	600	100
25.0	1,700	680	1,400	630	1,000	450	890	310	480	82
基準切 込み	ap		1.5DC		ae		0.2DC		0.05DC	

溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼, 鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
2.0	13,000	750	10,000	550	8,400	500	6,500	300	4,000	140
4.0	8,200	800	6,000	600	5,200	500	4,000	330	2,000	130
6.0	6,100	1,100	4,000	600	3,500	580	2,700	350	1,350	150
8.0	4,600	1,000	3,000	580	2,600	570	2,000	330	1,000	140
10.0	3,600	1,000	2,400	550	2,100	510	1,600	200	800	130
12.0	3,100	920	2,000	500	1,700	450	1,300	280	660	110
14.0	2,600	750	1,700	450	1,500	400	1,100	250	570	100
16.0	2,300	670	1,500	420	1,300	350	1,000	230	500	90
18.0	2,000	620	1,300	380	1,100	330	900	200	430	80
20.0	1,900	600	1,200	360	1,000	320	800	180	380	70
25.0	1,500	470	1,000	300	790	250	640	140	300	55
基準切込み	ap		1.0DC		0.2DC		0.5DC		0.2DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

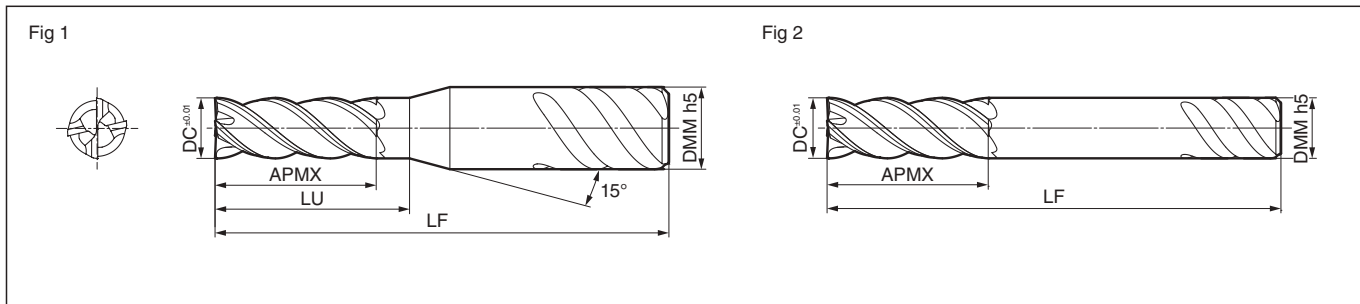
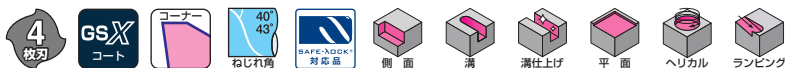
CFRP

コート

ノンコート

GSXVL 4000S-2.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- アルハド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体 (SAFE-LOCK® 対応品)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSXVL 4120S-2.5D	●	12.0	30	—	90	12	2
4140S-2.5D	●	14.0	35	37.5	110	16	1
4150S-2.5D	●	15.0	38	41.0	110	16	1
4160S-2.5D	●	16.0	40	—	115	16	2
4180S-2.5D	●	18.0	45	48.0	120	20	1
GSXVL 4200S-2.5D	●	20.0	50	—	125	20	2
4250S-2.5D	●	25.0	63	—	140	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSXVL 4 120 S - 2.5D

形式記号 刃数 刃径 セーフロック対応 刃長

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

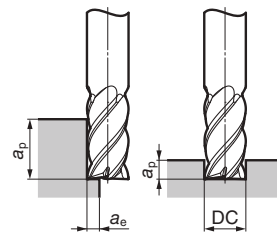


再研磨手順は、弊社Webサイトよりダウンロードしてください。
www.sumitool.com/products/cutting-tools/endmills/pdf/gsxvl-regrinding_jp.pdf

GSXVL 4000S-2.5D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})
12.0	3,500	1,400	3,000	1,200	2,200	700	1,900	550	1,100	180
14.0	3,000	1,200	2,600	1,100	1,800	600	1,600	500	900	150
16.0	2,700	1,100	2,200	1,000	1,600	600	1,400	480	760	130
18.0	2,400	1,000	2,000	900	1,400	570	1,300	450	680	120
20.0	2,200	900	1,700	800	1,200	550	1,100	400	600	100
25.0	1,700	680	1,400	630	1,000	450	890	310	480	82
基準切 込み	a_p		1.5DC		a_e		0.2DC	0.05DC	0.1DC	0.05DC

溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})
12.0	3,100	920	2,000	500	1,700	450	1,300	280	660	110
14.0	2,600	750	1,700	450	1,500	400	1,100	250	570	100
16.0	2,300	670	1,500	420	1,300	350	1,000	230	500	90
18.0	2,000	620	1,300	380	1,100	330	900	200	430	80
20.0	1,900	600	1,200	360	1,000	320	800	180	380	70
25.0	1,500	470	1,000	300	790	250	640	140	300	55
基準切 込み	a_p		1.0DC		0.2DC		0.5DC		0.2DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

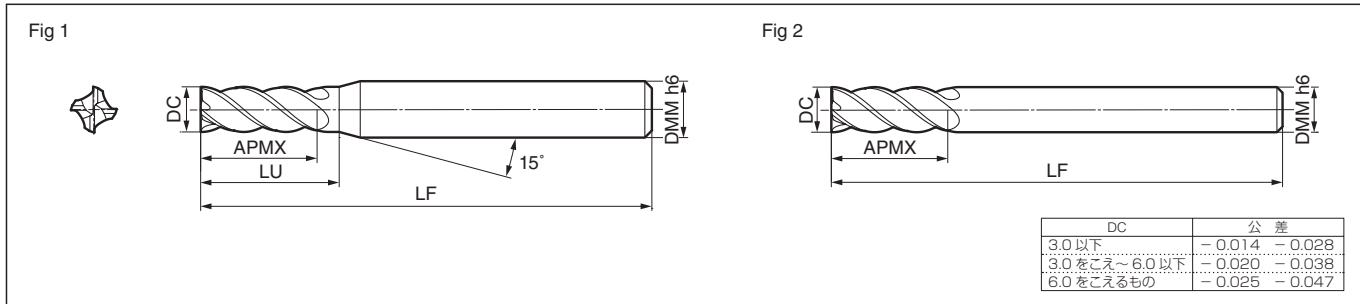
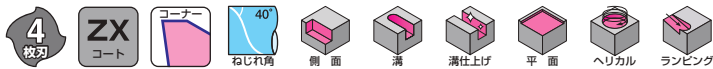
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



本体

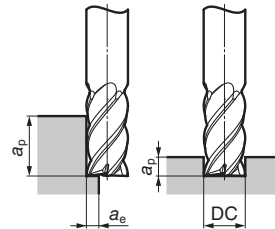
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSUP 4020ZX	●	2.0	6.0	7.0	50	4	1
4030ZX	●	3.0	8.0	9.5	50	6	1
4040ZX	●	4.0	11.0	12.5	50	6	1
4050ZX	●	5.0	13.0	14.5	60	6	1
4060ZX	●	6.0	13.0	—	60	6	2
SSUP 4070ZX	●	7.0	16.0	18.0	70	8	1
4080ZX	●	8.0	19.0	—	80	8	2
4090ZX	●	9.0	19.0	21.5	90	10	1
4100ZX	●	10.0	22.0	—	90	10	2
4110ZX	●	11.0	22.0	24.5	90	12	1
SSUP 4120ZX	●	12.0	26.0	—	90	12	2
4140ZX	●	14.0	26.0	28.5	110	16	1
4150ZX	●	15.0	26.0	28.5	110	16	1
4160ZX	●	16.0	32.0	—	115	16	2
4180ZX	●	18.0	32.0	34.5	120	20	1
SSUP 4200ZX	●	20.0	38.0	—	125	20	2

材種 ACZ50M

推奨切削条件

1. ステンレス鋼の溝加工の場合、回転速度は表の値の60%、送り速度を表の値の40%にしてください。(*)
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。

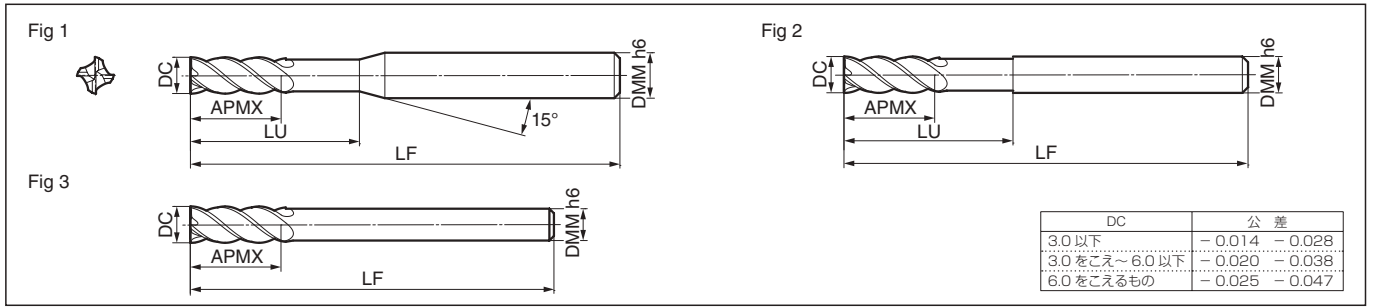


側面加工および溝加工

被削材	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼(*)		耐熱合金 チタン合金 (20~45HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)										
2.0	9,000	720	6,000	430	4,000	320	5,500	320	2,600	120
4.0	6,600	800	4,500	450	3,000	380	4,000	320	2,000	120
6.0	4,800	960	3,000	480	2,500	380	3,000	480	1,200	120
8.0	3,600	1,000	2,200	610	2,000	400	2,000	520	1,000	140
10.0	2,800	1,000	1,800	610	1,500	400	1,700	550	800	160
12.0	2,400	950	1,500	550	1,200	380	1,500	500	700	140
14.0	2,200	880	1,300	490	1,000	360	1,200	430	600	130
16.0	1,800	650	1,100	420	800	300	1,000	360	500	120
18.0	1,600	580	1,000	360	750	270	900	340	450	110
20.0	1,400	500	900	330	700	250	820	300	400	100
側面加工	1.5DC									
a _p	0.1DC		0.05DC		0.1DC		0.05DC			
a _e	1.0DC		0.2DC		0.3DC		0.2DC			
溝加工	a _p									

SSUPR 4000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハド鋼 調質・ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄



本体

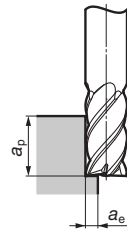
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSUPR 4030ZX	●	3.0	4.5	12	60	6	1
4040ZX	●	4.0	6.0	16	60	6	1
4050ZX	●	5.0	7.5	20	60	6	1
4060ZX	●	6.0	9.0	24	60	6	2
4070ZX	●	7.0	10.5	—	80	6	3
SSUPR 4080ZX	●	8.0	12.0	34	80	8	2
4090ZX	●	9.0	13.5	—	90	8	3
4100ZX	●	10.0	15.0	42	100	10	2
4110ZX	●	11.0	16.5	—	120	10	3
4120ZX	●	12.0	18.0	50	120	12	2
SSUPR 4130ZX	●	13.0	19.5	—	130	12	3
4160ZX	●	16.0	24.0	66	160	16	2
4170ZX	●	17.0	25.5	—	170	16	3
4200ZX	●	20.0	30.0	82	200	20	2

材種 ACZ50M

推奨切削条件

- この切削条件表はエンドミルの突き出し長さが刃径×4倍を基準としたものです。刃径×5倍以上の場合は表の70%以下の送り速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼, 鋳鉄 (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼		耐熱合金 チタン合金 (20~45HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
3.0	9,000	600	5,300	400	3,100	200	4,200	350	2,600	160
4.0	6,600	600	4,000	400	2,400	200	3,200	350	2,000	160
6.0	4,200	600	2,600	400	1,600	200	2,100	350	1,300	160
8.0	3,200	650	2,000	450	1,200	200	1,600	350	1,000	160
10.0	2,500	650	1,600	450	950	200	1,200	400	800	180
12.0	2,100	650	1,300	450	800	200	1,000	400	650	180
13.0	1,900	650	1,200	450	700	200	950	400	600	180
16.0	1,600	650	1,000	400	600	200	800	350	500	160
17.0	1,500	600	900	400	550	200	750	350	450	160
20.0	1,200	600	800	400	500	200	650	350	400	160
基準 切込み	a_p		a_e		1.2DC		0.1DC		0.05DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSH 4000SF型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 プレハードン鋼 調質ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC

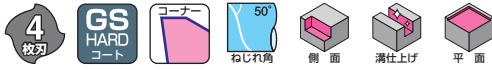
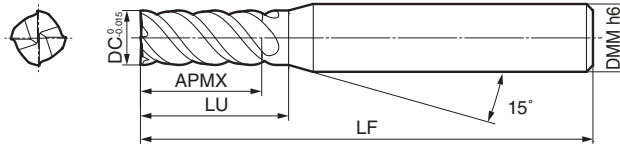


Fig 1



本体 (4 枚刃)

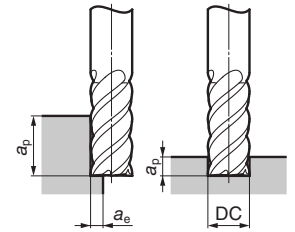
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSH 4010SF	●	1.0	3.0	4.0	50	6	1
4015SF	●	1.5	4.0	5.0	50	6	1
4020SF	●	2.0	6.0	7.0	50	6	1

材種 ACF07C

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工および溝加工

被削材	低硬度鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)		焼入鋼 SKH55 (65HRC~)		
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	
DC(mm)	1.0	20,000	20,000	390	15,600	260	12,300	160	11,100	140	7,800	95	
	2.0	19,000	17,200	770	13,400	530	10,500	320	9,500	270	6,700	190	
側面加工	ap	1~1.5DC		1~1.5DC		1~1.5DC		1~1.5DC		1~1.5DC		1~1.5DC	
	ae	0.1DC		0.1DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.02DC	
溝加工	ap	0.1DC		0.1DC		0.05DC		0.05DC		~0.05DC 最大 0.5mm		~0.05DC 最大 0.5mm	

側面加工 (高速型マシニングセンタ使用の場合)

被削材	低硬度鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)		
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	
DC(mm)	1.0	48,000	48,000	1,250	48,000	1,250	48,000	930	38,000	700	
	2.0	48,000	48,000	2,850	48,000	2,850	36,000	1,600	24,000	1,000	
基準切込み	ap	1~1.5DC		1~1.5DC		1~1.5DC		1~1.5DC		1~1.5DC	
	ae	0.1DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.01DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

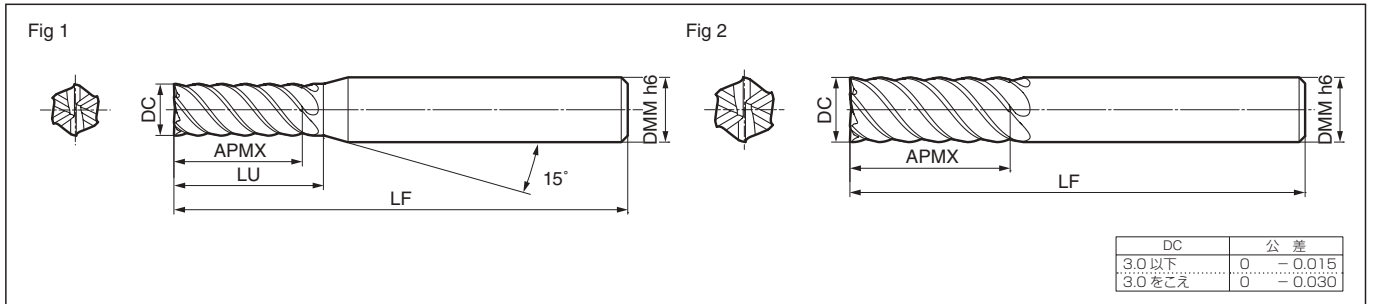
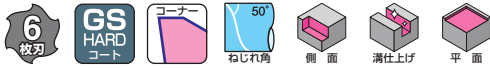
CFRP

コート

ノンコート

GS MILL ハードスクエアエンドミル GSH 6000SF型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハート鋼 調質ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC



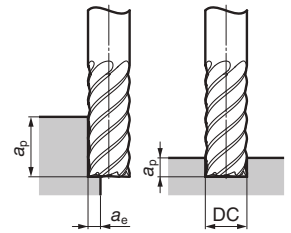
本体 (6枚刃)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSH 6030SF	●	3.0	8.0	9.0	50	6	1
6040SF	●	4.0	11.0	12.0	50	6	1
6050SF	●	5.0	13.0	14.0	50	6	1
6060SF	●	6.0	13.0	—	50	6	2
6080SF	●	8.0	19.0	—	60	8	2
GSH 6100SF	●	10.0	22.0	—	70	10	2
6120SF	●	12.0	26.0	—	75	12	2

材質 ACF07C

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工および溝加工

被削材 切削条件	低硬度鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)		焼入鋼 SKH55 (65HRC~)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)												
3.0	15,000	2,150	13,400	1,540	10,400	1,050	8,200	650	7,400	540	5,200	380
4.0	11,200	2,400	10,000	1,740	7,800	1,180	6,100	730	5,600	600	3,900	420
5.0	9,000	2,700	8,000	1,930	6,200	1,300	4,900	810	4,400	670	3,100	470
6.0	7,500	2,700	6,700	1,930	5,200	1,300	4,100	810	3,700	670	2,600	470
8.0	5,600	2,700	5,000	1,930	3,900	1,300	3,050	810	2,800	670	1,950	470
10.0	4,500	2,700	4,000	1,930	3,100	1,300	2,450	810	2,200	670	1,550	470
12.0	3,750	2,700	3,350	1,930	2,600	1,300	2,050	810	1,850	670	1,300	470
側面加工	ap	1 ~ 1.5DC	1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC	
	ae	0.1DC	0.1DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.02DC	
溝加工	ap	0.1DC	0.1DC		0.05DC		0.05DC		~0.05DC 最大0.5mm		~0.05DC 最大0.5mm	

側面加工 (高速型マシニングセンタ使用の場合)

被削材 切削条件	低硬度鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)										
3.0	32,000	4,900	32,000	4,900	32,000	4,900	24,000	2,740	16,000	1,700
4.0	24,000	5,200	24,000	5,200	24,000	5,200	18,000	2,900	12,000	1,800
5.0	19,200	5,800	19,200	5,800	19,200	5,800	14,300	3,200	9,600	2,000
6.0	16,000	5,800	16,000	5,800	16,000	5,800	12,000	3,200	8,000	2,000
8.0	12,000	5,800	12,000	5,800	12,000	5,800	9,000	3,200	6,000	2,000
10.0	9,600	5,800	9,600	5,800	9,600	5,800	7,200	3,200	4,800	2,000
12.0	8,000	5,800	8,000	5,800	8,000	5,800	6,000	3,200	4,000	2,000
基準	ap	1 ~ 1.5DC	1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC	
切込み	ae	0.1DC	0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.01DC	

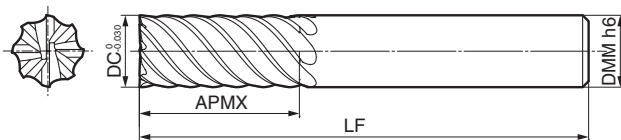
エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高効率
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

GSH 8000SF型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 プハードン鋼 調質ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC



Fig 1



本体 (8 枚刃)

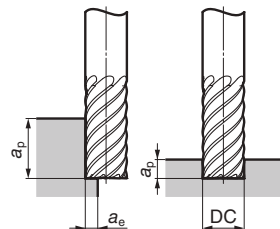
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSH 8160SF	●	16.0	32.0	90	16	1
8200SF	●	20.0	38.0	100	20	1

材種 ACF07C

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工および溝加工

被削材	低硬度鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)		焼入鋼 SKH55 (65HRC~)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)	2,800	2,500	2,500	1,800	1,950	1,220	1,530	760	1,400	630	980	440
16.0	2,250	2,100	2,000	1,540	1,550	1,050	1,230	650	1,100	540	780	380
20.0	1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC	
側面加工 ap	0.1DC		0.1DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.02DC	
ae	0.1DC		0.1DC		0.05DC		0.05DC		~0.05DC 最大 0.5mm		~0.05DC 最大 0.5mm	
溝加工 ap	0.1DC		0.1DC		0.05DC		0.05DC		~0.05DC 最大 0.5mm		~0.05DC 最大 0.5mm	

側面加工 (高速型マシニングセンタ使用の場合)

被削材	低硬度鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)	6,000	5,400	6,000	5,400	6,000	5,400	4,500	3,000	3,000	1,900
16.0	4,800	4,600	4,800	4,600	4,800	4,600	3,600	2,580	2,400	1,600
20.0	1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC		1 ~ 1.5DC	
基準 ap	0.1DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.01DC	
切込み ae	0.1DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.01DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジナス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

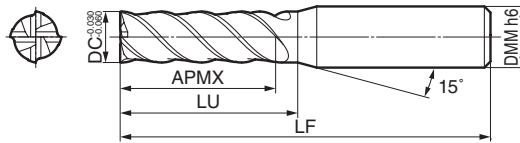
CFRP

コート

ノンコート



Fig 1



本体 (4 枚刃)

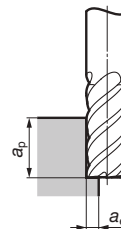
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
HHM 4030ZX	●	3.0	8.0	11.0	50	6	1
4040ZX	●	4.0	10.0	13.0	50	6	1
4050ZX	●	5.0	12.0	15.0	50	6	1

材種 ACZ10M

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

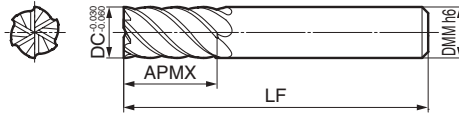
被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)								
3.0	16,500	2,000	14,700	1,750	8,200	600	16,500	2,000
4.0	12,300	2,000	11,000	1,750	6,100	600	12,300	2,000
5.0	9,800	2,000	8,800	1,750	4,900	600	9,800	2,000
基準 ap	1.5DC		1.5DC		1.0DC		1.5DC	
切込み ae	0.1DC		0.1DC		0.02DC		0.1DC	

HHM 6000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 プラハド鋼 調質・ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC



Fig 1



本体 (6 枚刃)

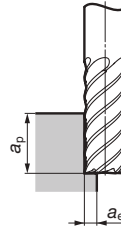
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	全長 LF	シャंक径 DMM	Fig
HHM 6060ZX	●	6.0	12.0	50	6	1
6080ZX	●	8.0	16.0	60	8	1
6100ZX	●	10.0	20.0	71	10	1
6120ZX	●	12.0	24.0	75	12	1

材種 ACZ10M

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)								
6.0	8,200	2,900	7,300	2,600	4,100	900	8,200	2,900
8.0	6,100	2,900	5,500	2,600	3,100	900	6,100	2,900
10.0	4,900	2,900	4,400	2,600	2,500	900	4,900	2,900
12.0	4,100	2,900	3,650	2,600	2,100	900	4,100	2,900
基準	1.5DC		1.5DC		1.0DC		1.5DC	
切込み	0.1DC		0.1DC		0.02DC		0.1DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

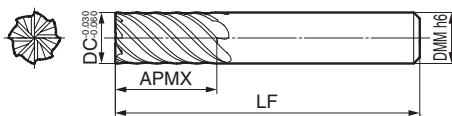
ノンコート

HHM 8000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 ルハード鋼 調質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC



Fig 1



本体 (8 枚刃)

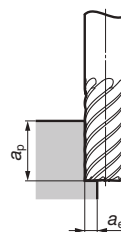
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
HHM 8160ZX	●	16.0	32	90	16	1
8200ZX	●	20.0	40	106	20	1
8320ZX	●	32.0	64	130	32	1

材種 ACZ10M

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)								
16.0	3,100	3,500	2,750	3,200	1,550	1,100	3,100	3,500
20.0	2,500	3,150	2,200	2,800	1,250	950	2,500	3,150
32.0	1,550	2,400	1,350	1,950	780	700	1,550	2,400
基準 a _p	1.5DC		1.5DC		1.0DC		1.5DC	
切込み a _e	0.1DC		0.1DC		0.02DC		0.1DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

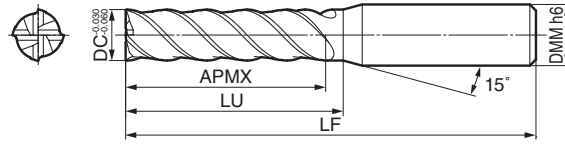
ノンコート

LHHM 4000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 プハードン鋼 調質タイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC



Fig 1



本体 (4 枚刃)

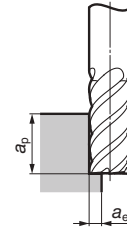
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
LHHM 4030ZX	●	3.0	12.0	15.0	55	6	1
4040ZX	●	4.0	15.0	17.9	60	6	1
4050ZX	●	5.0	18.0	21.0	60	6	1

材種 ACZ10M

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鑄鉄 特殊鑄鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC (mm)								
3.0	16,500	1,500	14,700	1,300	8,200	450	16,500	1,500
4.0	12,300	1,500	11,000	1,300	6,100	450	12,300	1,500
5.0	9,800	1,500	8,800	1,300	4,900	450	9,800	1,500
基準切込み	2.0DC		2.0DC		1.5DC		2.0DC	
ae	0.1DC		0.1DC		0.02DC		0.1DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

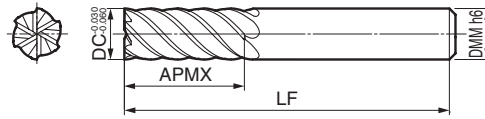
ノンコート

LHHM 6000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハート鋼 調質ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC



Fig 1



本体 (6 枚刃)

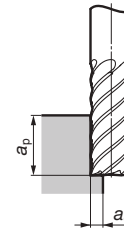
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
LHHM 6060ZX	●	6.0	18.0	60	6	1
6080ZX	●	8.0	25.0	75	8	1
6100ZX	●	10.0	30.0	80	10	1
6120ZX	●	12.0	30.0	100	12	1

材種 ACZ10M

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)								
6.0	8,200	2,200	7,300	2,000	4,150	700	8,200	2,200
8.0	6,100	2,200	5,500	2,000	3,100	700	6,100	2,200
10.0	4,900	2,200	4,400	2,000	2,500	700	4,900	2,200
12.0	4,100	2,200	3,700	2,000	2,100	700	4,100	2,200
基準 a _p	2.0DC		2.0DC		1.5DC		2.0DC	
切込み a _e	0.1DC		0.1DC		0.02DC		0.1DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

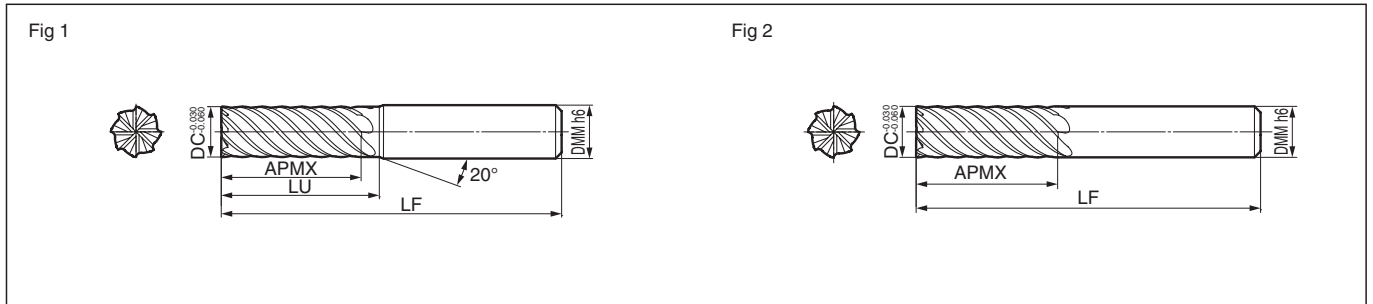
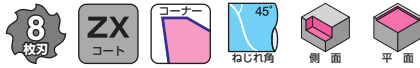
CFRP

コート

ノンコート

LHHM 8000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 フルハート鋼 調質ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC



本体 (8 枚刃)

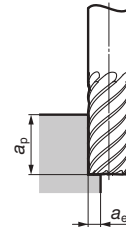
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
LHHM 8160ZX	●	16.0	50.0	—	105	16	2
8200ZX	●	20.0	55.0	—	120	20	2
8250ZX	●	25.0	65.0	—	140	25	2
8300ZX	●	30.0	75.0	86.5	160	32	1
8320ZX	●	32.0	85.0	—	170	32	2

材種 ACZ10M

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC (mm)								
16.0	3,100	2,700	2,750	2,400	1,550	800	3,100	2,700
20.0	2,500	2,400	2,200	2,100	1,250	700	2,500	2,400
25.0	2,000	2,100	1,750	1,700	1,000	600	2,000	2,000
32.0	1,550	1,800	1,350	1,500	780	550	1,550	1,800
基準 ap	2.0DC		2.0DC		1.5DC		2.0DC	
切込み ae	0.1DC		0.1DC		0.02DC		0.1DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

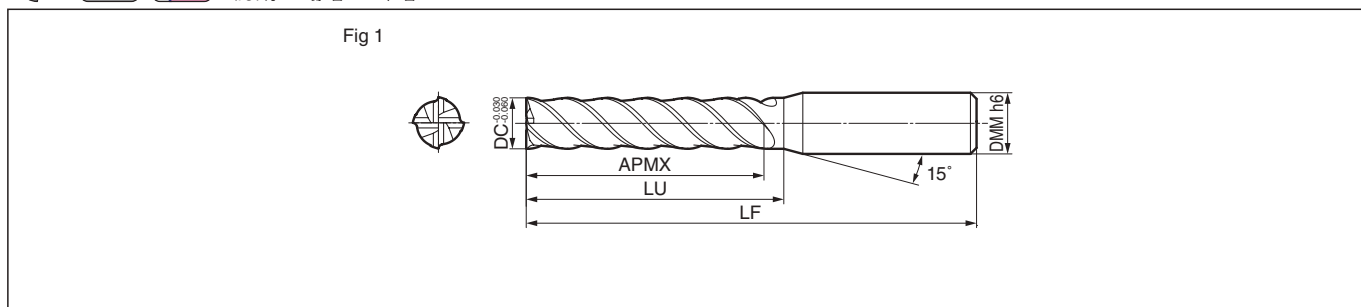
CFRP

コート

ノンコート

EHHM 4000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 ルハド鋼 調質ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC



本体 (4 枚刃)

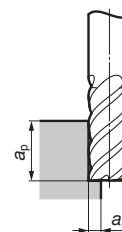
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
EHHM 4030ZX	●	3.0	20.0	23.0	60	6	1
4040ZX	●	4.0	25.0	27.9	65	6	1
4050ZX	●	5.0	30.0	33.0	70	6	1

材種 ACZ10M

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)								
3.0	5,800	700	4,600	400	1,800	90	5,800	700
4.0	4,400	650	3,500	400	1,350	100	4,400	650
5.0	3,500	600	2,800	400	1,100	110	3,500	600
基準 a _p	2.0DC		2.0DC		2.0DC		2.0DC	
切込み a _e	0.05DC		0.02DC		0.01DC		0.05DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

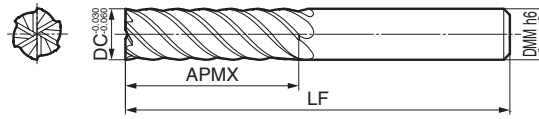
ノンコート

EHHM 6000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 フルハート鋼 調質ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC



Fig 1



本体 (6 枚刃)

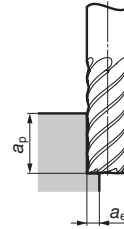
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
EHHM 6060ZX	●	6.0	30.0	70	6	1
6080ZX	●	8.0	40.0	90	8	1
6100ZX	●	10.0	50.0	100	10	1
6120ZX	●	12.0	50.0	120	12	1

材種 ACZ10M

推奨切削条件

1. ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)								
6.0	2,900	810	2,300	590	900	160	2,900	810
8.0	2,400	860	2,000	620	800	170	2,400	860
10.0	2,100	920	1,800	650	700	170	2,100	920
12.0	1,750	880	1,500	580	600	170	1,750	880
基準	2.0DC		2.0DC		2.0DC		2.0DC	
切込み	0.05DC		0.02DC		0.01DC		0.05DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

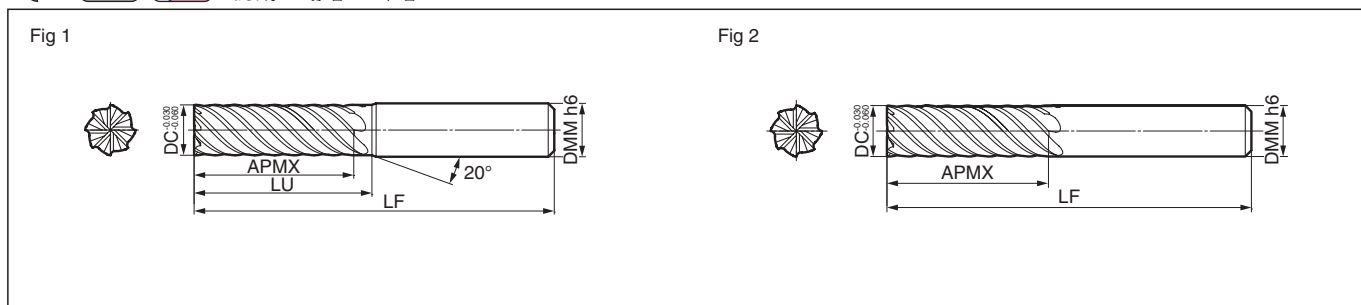
CFRP

コート

ノンコート

ZX コート エキストラロングハードエンドミル EHHM 8000ZX型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 ルハド鋼 調質ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC



本体 (8 枚刃)

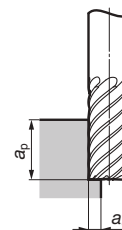
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
EHHM 8160ZX	●	16.0	70.0	—	140	16	2
8200ZX	●	20.0	85.0	—	165	20	2
8250ZX	●	25.0	100.0	—	185	25	2
8300ZX	●	30.0	110.0	121.5	205	32	1
8320ZX	●	32.0	110.0	—	205	32	2

材種 ACZ10M

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (45HRC以下)		焼入鋼 (65HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)								
16.0	1,350	1,000	1,100	600	450	190	1,350	1,000
20.0	1,100	850	900	520	350	160	1,100	850
25.0	850	700	700	420	300	150	850	700
32.0	680	580	550	350	220	120	680	580
基準	2.0DC		2.0DC		2.0DC		2.0DC	
切込み	0.05DC		0.02DC		0.01DC		0.05DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

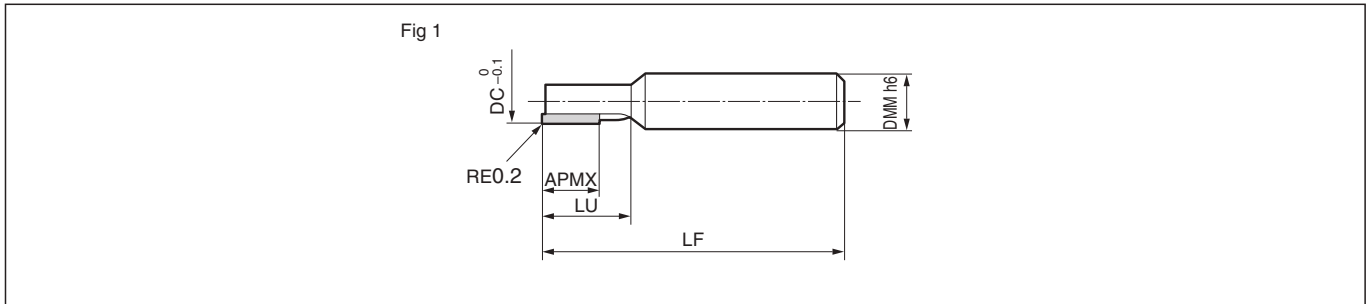
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



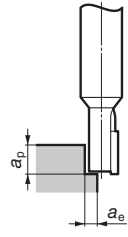
本体 寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
BNES 1060	●	6.0	7.0	11.0	60	10	1
1080	●	8.0	10.0	14.0	70	10	1
1100	●	10.0	12.0	17.0	75	12	1
1120	●	12.0	14.0	20.0	80	12	1
1140	●	14.0	16.0	21.5	80	16	1
BNES 1160	●	16.0	18.0	24.0	80	16	1

材種 BN350

推奨切削条件

1. 乾式切削（エアブロー）をご使用ください。
2. ダウンカットを推奨します。
3. できるだけ工具のオーバーハング量を少なくし、剛性の高い機械をご使用ください。

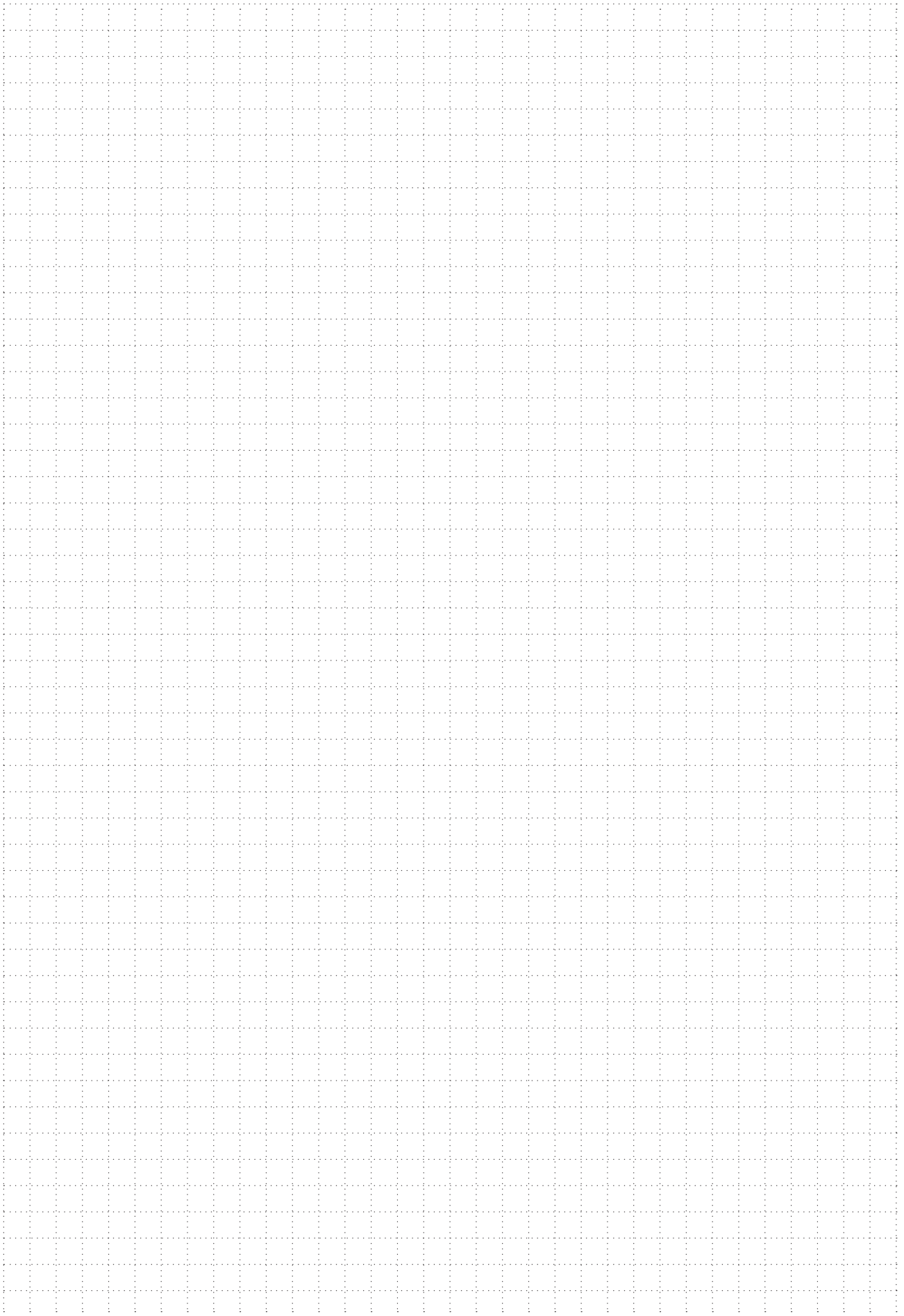


側面加工

被削材(硬度)	高硬度焼入鋼 (50 ~ 57HRC)		
	切削速度 v_c 100 ~ 170m/min		
切削条件	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	切込み a_e (mm)
DC(mm)			
ø6~8	4,000~9,000	240~540	~0.1
ø10~12	2,700~5,400	180~360	~0.15
ø14~16	2,000~3,800	140~260	~0.2

被削材(硬度)	高硬度焼入鋼 (58 ~ 65HRC)		
	切削速度 v_c 80 ~ 150m/min		
切削条件	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	切込み a_e (mm)
DC(mm)			
ø6~8	3,200~8,000	150~370	~0.08
ø10~12	2,100~4,800	120~370	~0.12
ø14~16	1,600~3,400	110~230	~0.15

MEMO



GSRE 4000SF型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハード鋼 調質・ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄



エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

Fig 1

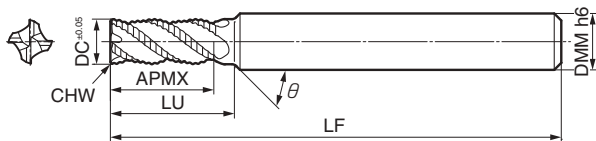


Fig 2



DC	θ
$\phi 11$ 以下	45°
$\phi 12$ をこえ	20°

本体

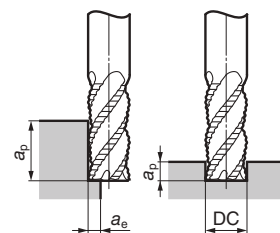
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	面取り CHW	シャンク径 DMM	Fig
GSRE 4060SF	●	6.0	13.0	—	50	0.3	6	2
4070SF	●	7.0	16.0	19.0	60	0.3	8	1
4080SF	●	8.0	19.0	—	60	0.4	8	2
4090SF	●	9.0	19.0	22.0	70	0.4	10	1
4100SF	●	10.0	22.0	—	70	0.5	10	2
GSRE 4110SF	●	11.0	22.0	25.0	75	0.5	12	1
4120SF	●	12.0	26.0	—	75	0.6	12	2
4140SF	●	14.0	26.0	30.0	90	0.6	16	1
4160SF	●	16.0	32.0	—	90	0.8	16	2
4180SF	●	18.0	32.0	40.0	100	0.8	20	1
GSRE 4200SF	●	20.0	38.0	—	100	1.0	20	2

材種 ACZ20W

推奨切削条件

1. ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼, 炭素鋼 (150 ~ 250HB)		鋳鉄 FC, FCD		合金鋼 (25 ~ 35HRC)		焼入鋼 (45 ~ 50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
6.0	4,800	1,200	5,800	1,500	3,200	380	2,600	400	5,300	250	1,600	90
7.0	4,100	1,200	5,000	1,500	2,700	380	2,200	400	4,500	250	1,350	90
8.0	3,600	1,200	4,500	1,500	2,400	380	2,000	400	4,000	250	1,250	90
9.0	3,200	1,200	4,000	1,500	2,100	380	1,800	400	3,500	250	1,050	90
10.0	2,800	1,200	3,500	1,500	1,900	380	1,600	400	3,200	250	1,000	100
11.0	2,600	1,200	3,000	1,400	1,700	380	1,500	400	2,900	250	900	100
12.0	2,400	1,200	2,900	1,400	1,600	400	1,300	400	2,600	250	800	100
14.0	2,200	1,100	2,600	1,300	1,300	380	1,100	350	2,200	200	700	100
16.0	1,800	900	2,200	1,100	1,200	380	1,000	350	2,000	180	600	100
18.0	1,400	700	1,800	900	1,000	380	900	300	1,800	150	550	100
20.0	1,400	700	1,700	850	850	380	800	300	1,600	150	500	100
基準 切込み	a_p		1.5DC		a_e		0.5DC		0.3DC			

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼, 炭素鋼 (150 ~ 250HB)		鋳鉄 FC, FCD		合金鋼 (25 ~ 35HRC)		焼入鋼 (45 ~ 50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
6.0	3,600	900	4,300	1,100	2,400	300	1,700	260	4,200	250	1,100	60
7.0	3,000	900	3,700	1,100	2,000	280	1,500	260	3,600	250	900	60
8.0	2,700	900	3,400	1,100	1,800	280	1,350	260	3,200	250	800	60
9.0	2,400	900	3,000	1,100	1,600	280	1,200	260	2,800	250	700	60
10.0	2,100	900	2,600	1,100	1,400	280	1,100	270	2,500	250	650	65
11.0	2,000	900	2,300	1,100	1,300	280	1,000	270	2,300	250	600	70
12.0	1,800	900	2,200	1,100	1,200	300	900	270	2,100	250	550	70
14.0	1,600	800	2,000	1,000	1,000	290	750	240	1,800	180	450	65
16.0	1,350	650	1,650	850	900	280	700	240	1,600	160	400	65
18.0	1,200	550	1,500	750	800	280	600	230	1,400	140	350	60
20.0	1,050	500	1,350	700	700	280	550	210	1,250	125	300	60
基準 切込み	a_p		1.0DC		0.5DC							

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

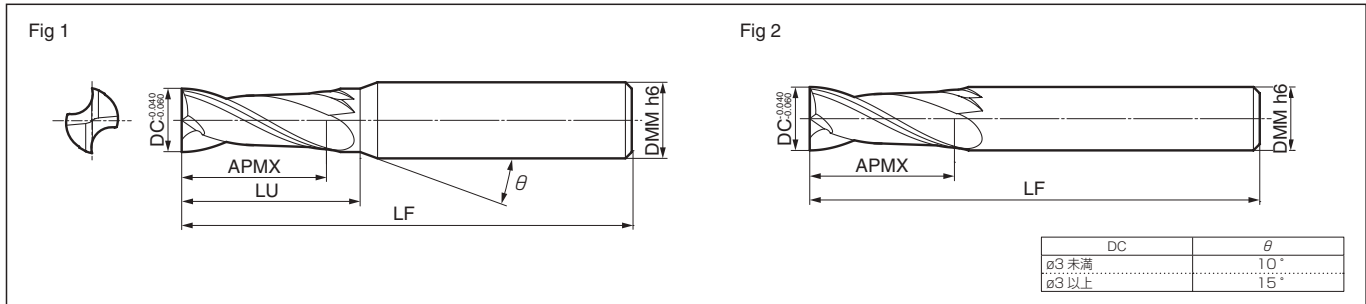
ノンコート

ASM 2000DL型

アルミニウム合金
銅合金



エンドミル
I



本体

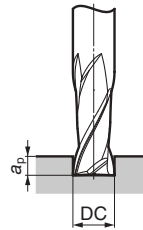
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
ASM 2020DL	●	2.0	6.0	6.8	40	4	1
2030DL	●	3.0	10.0	12.9	45	6	1
2040DL	●	4.0	12.0	14.7	45	6	1
2050DL	●	5.0	15.0	18.6	50	6	1
2060DL	●	6.0	15.0	—	50	6	2
ASM 2080DL	●	8.0	18.0	—	60	8	2
2100DL	●	10.0	22.0	—	71	10	2
2120DL	●	12.0	25.0	—	75	12	2
2160DL	●	16.0	32.0	—	90	16	2

材種 DL1000

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に適しない場合は最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



溝加工

被削材	アルミニウム合金			
	Wet		Dry	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC (mm)				
2.0	28,000	280	28,000	200
3.0	22,000	400	22,000	280
4.0	18,000	520	18,000	360
5.0	14,000	520	14,000	360
6.0	12,000	540	12,000	370
8.0	9,000	540	9,000	370
10.0	7,200	560	7,200	390
12.0	6,000	560	6,000	390
16.0	4,500	560	4,500	390
基準 a_p	1.0DC		0.5DC	
切込み a_e	1.0DC		1.0DC	

CFRP
コート
ノンコート

高硬度
粗加工
非鉄金属

高効率

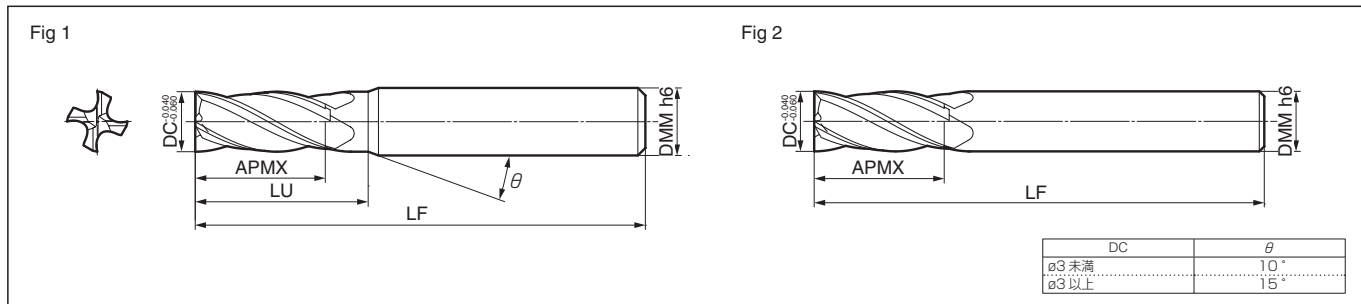
汎用
多機能

ボール
ラジラス

スクエア

ASM 4000DL型

アルミニウム合金 銅合金



本体

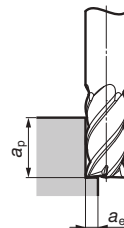
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
ASM 4020DL	●	2.0	6.0	6.8	40	4	1
4030DL	●	3.0	10.0	12.9	45	6	1
4040DL	●	4.0	12.0	14.7	45	6	1
4050DL	●	5.0	15.0	18.6	50	6	1
4060DL	●	6.0	15.0	—	50	6	2
ASM 4080DL	●	8.0	18.0	—	60	8	2
4100DL	●	10.0	22.0	—	71	10	2
4120DL	●	12.0	25.0	—	75	12	2
4160DL	●	16.0	32.0	—	90	16	2

材種 DL1000

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に適しない場合は最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材		アルミニウム合金			
切削条件		Wet		Dry	
DC(mm)		回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
2.0		40,000	1,400	40,000	980
3.0		32,000	2,000	32,000	1,400
4.0		26,000	2,600	26,000	1,800
5.0		20,000	2,600	20,000	1,800
6.0		17,000	2,700	17,000	1,900
8.0		13,000	2,700	13,000	1,900
10.0		11,000	2,800	11,000	2,000
12.0		8,500	2,800	8,500	2,000
16.0		6,400	2,800	6,400	2,000
基準	a_p	1.5DC		1.5DC	
切込み	a_e	0.2DC		0.2DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

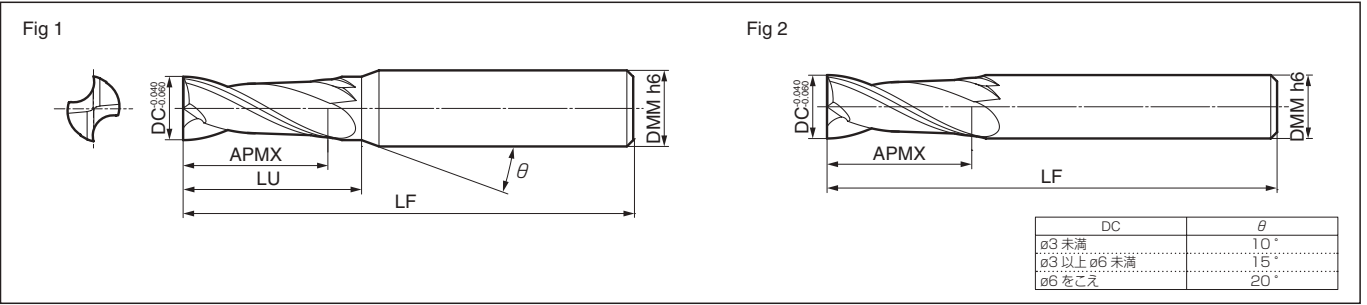
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



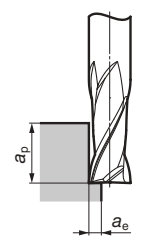
本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
ASM 2020	●	2.0	6	6.8	40	4	1
2030	●	3.0	10	12.9	45	6	1
2040	●	4.0	12	14.7	45	6	1
2050	●	5.0	15	18.6	50	6	1
2060	●	6.0	15	—	50	6	2
ASM 2080	●	8.0	18	—	60	8	2
2100	●	10.0	22	—	71	10	2
2120	●	12.0	25	—	75	12	2
2140	●	14.0	32	44.2	90	16	1
2150	●	15.0	32	44.1	90	16	1
ASM 2160	●	16.0	32	—	90	16	2

材種 H1

- 推奨切削条件
- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
 - ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材	アルミニウム合金		一般鋳鉄 特殊鋳鉄	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)				
2.0	35,000	460	13,000	240
3.0	23,400	770	8,750	275
4.0	17,500	800	6,550	310
6.0	11,700	910	4,370	340
8.0	8,750	980	3,280	390
10.0	7,000	1,100	2,620	400
12.0	5,850	1,150	2,185	430
16.0	4,380	1,150	1,640	430
基準	a_p	1.5DC	a_p	1.5DC
切込み	a_e	0.1DC	a_e	0.1DC

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

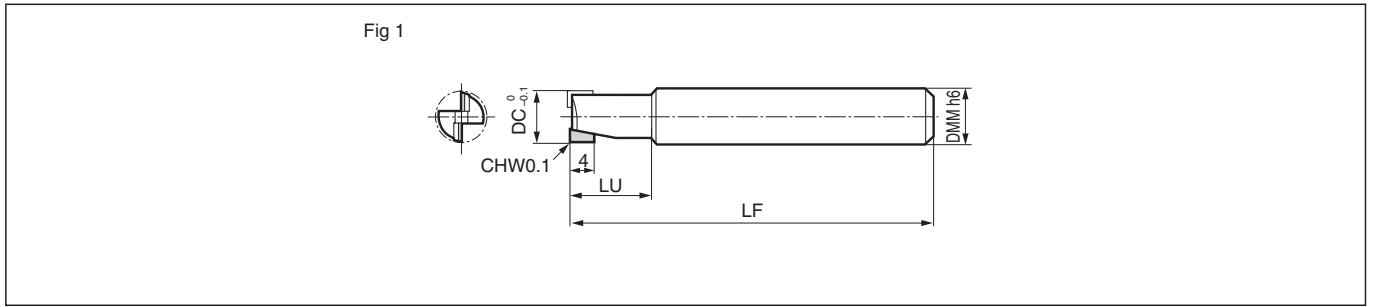
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



本体

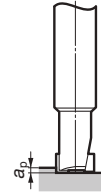
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
DFE 2040S	●	4.0	15	50	6	1
2050S	●	5.0	15	50	6	1
2080S	●	8.0	15	60	10	1
2090S	●	9.0	15	70	10	1
2100S	●	10.0	15	70	10	1

材種 DA2200

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



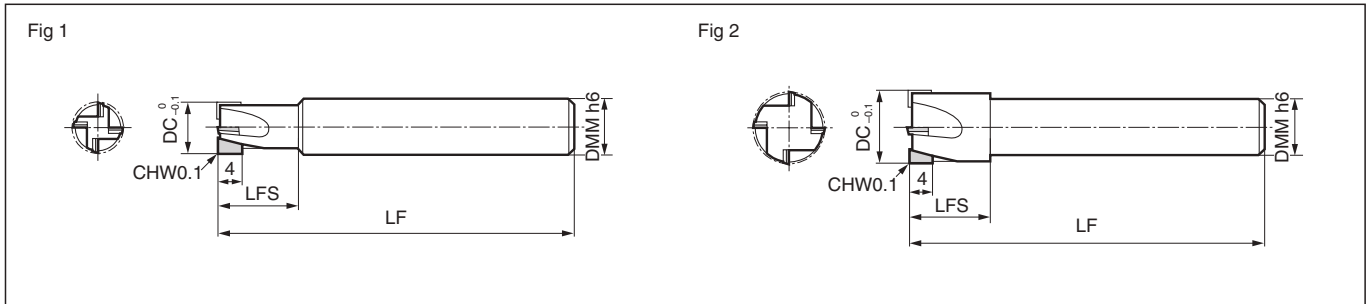
平面加工 (2 枚刃)

被削材 切削条件	アルミニウム合金 銅合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)		
4.0	40,000	4,000
5.0	32,000	3,200
8.0	20,000	2,000
9.0	17,800	1,780
10.0	16,000	1,600
基準切込み a _p	0.4DC	

エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高効率
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート



エンドミル
I



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	首下長 LFS	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
DFE 4090S	●	9.0	15	70	10	1
4100S	●	10.0	15	70	10	1
4130GS	●	13.0	15	70	10	2

材種 DA2200

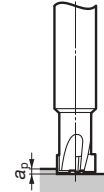
スクエア

ラジアス

ボール

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



多機能

平面加工 (4 枚刃)

被削材	アルミニウム合金 銅合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)		
9.0	17,800	3,560
10.0	16,000	3,200
13.0	12,300	2,460
基準切込み a_p	0.4DC	

汎用

高効率

高硬度

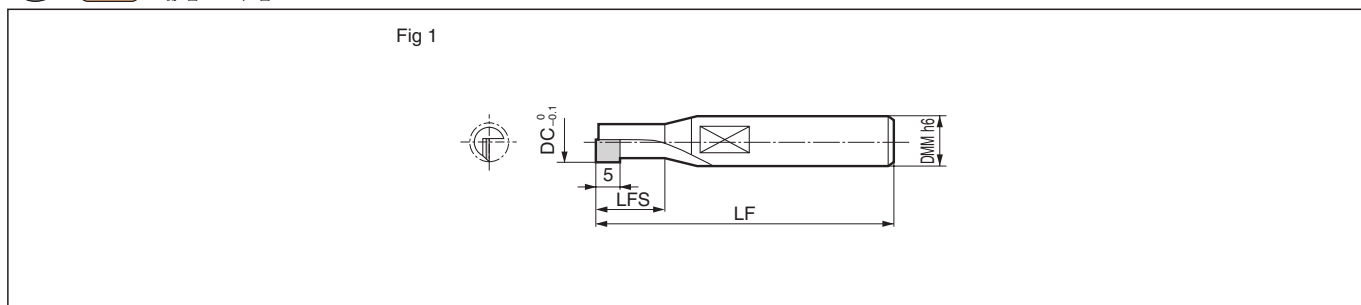
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



本体

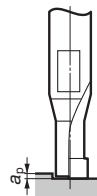
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	首下長 LFS	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
DAE 1040	●	4.0	10	45	6	1
1050	●	5.0	12	50	6	1

材種 DA200

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



平面加工 (1 枚刃)

被削材	アルミニウム合金 銅合金	
切削条件	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)		
4.0	6,000	210
5.0	5,000	175
基準切込み a _p	0.4DC	



エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

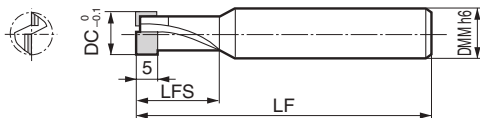
非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

Fig 1



本体 (2 枚刃)

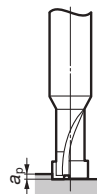
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	首下長 LFS	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
DAE 2060	●	6.0	20	50	6	1
2070	●	7.0	20	60	8	1
2080	●	8.0	20	60	8	1
2090	●	9.0	25	71	10	1
2100	●	10.0	25	71	10	1
DAE 2110	●	11.0	25	75	12	1
2120	●	12.0	25	75	12	1

材種 DA200

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。

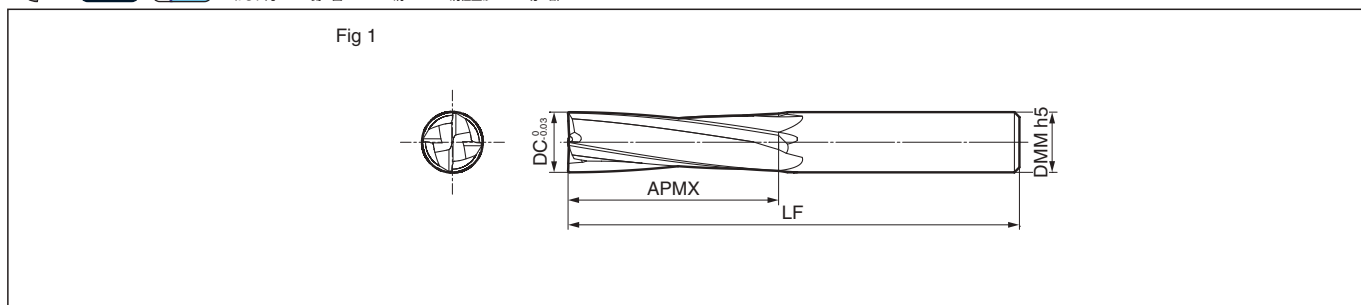
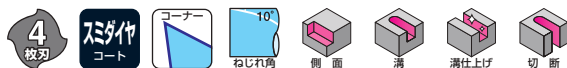


平面加工 (2 枚刃)

被削材 切削条件	アルミニウム合金 銅合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC (mm)		
6.0	6,400	580
7.0	5,500	500
8.0	5,400	500
9.0	5,300	480
10.0	4,800	440
11.0	4,400	400
12.0	4,000	360
基準切込み a _p	0.4DC	

CFRP用 スミダイヤコートエンドミル SSDC 4000(RL)型

グرافイト CFRP GFRP

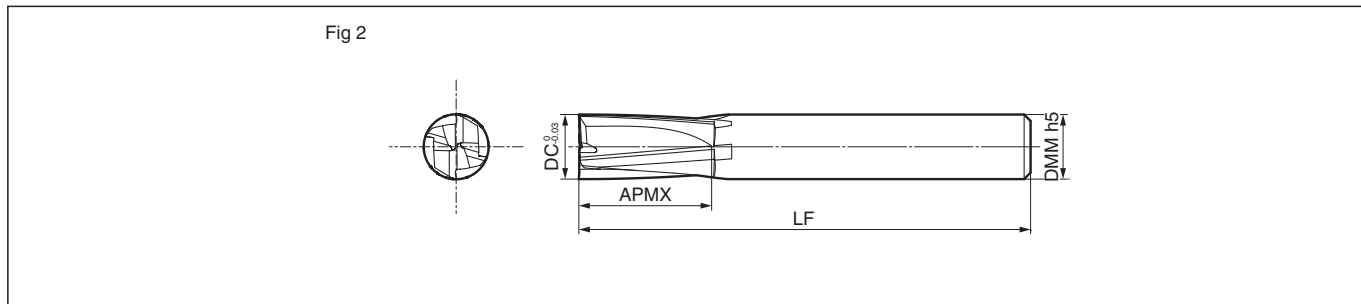
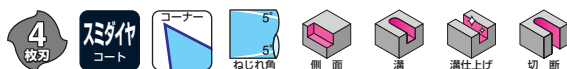


本体 右ねじれタイプ

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSDC 4060	●	6.0	20	70	6	1
4080	●	8.0	30	80	8	1
4100	●	10.0	30	90	10	1
4120	●	12.0	30	100	12	1

材種 DCX20



本体 左右ねじれタイプ

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSDC 4060RL	●	6.0	20	70	6	2
4080RL	●	8.0	30	80	8	2
4100RL	●	10.0	30	90	10	2
4120RL	●	12.0	30	100	12	2

材種 DCX20

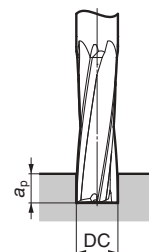
型番の呼び方

SSDC 4 060 RL

形式記号 刃数 刃径 ねじれ形状
(RL: 左右ねじれ)

推奨切削条件

1. 切削条件は目安としてください。
クランプ状態、被削材種、被削材の厚み、設備剛性などにより切削条件は大きく変わりますので、適宜変更してください。
2. 十分な集塵対策を実施してください。
3. 溝加工、トリミング加工で径方向の切込みが 0.7D 以上となる場合は、送り量を適宜下げてください。



溝加工 (共通)

被削材	CFRP				
切削条件	Dry				
DC(mm)	切削速度 (m/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	送り量 (mm/rev)	
6.0	197.8	10,500	940	0.090	
8.0	201.0	8,000	800	0.100	
10.0	204.1	6,500	720	0.111	
12.0	207.2	5,500	670	0.122	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSX 40000-R-2D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 調質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45~55HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄

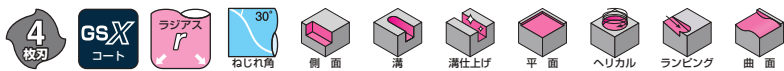


Fig 1

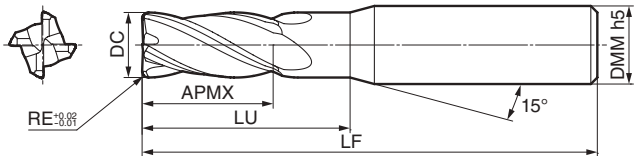
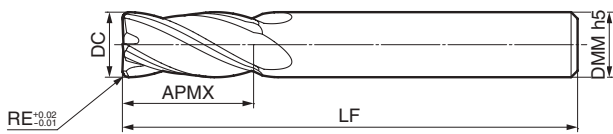


Fig 2



DC	公差
3.0以下	0 -0.015
3.0をこえ	0 -0.03

本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSX 40300-R02-2D	●	3.0	0.2	8.0	9.5	45	6	1
40300-R05-2D	●	3.0	0.5	8.0	9.5	45	6	1
40400-R02-2D	●	4.0	0.2	11.0	14.0	45	6	1
40400-R05-2D	●	4.0	0.5	11.0	14.0	45	6	1
40400-R10-2D	●	4.0	1.0	11.0	14.0	45	6	1
GSX 40500-R02-2D	●	5.0	0.2	13.0	19.6	50	6	1
40500-R05-2D	●	5.0	0.5	13.0	19.6	50	6	1
40500-R10-2D	●	5.0	1.0	13.0	19.6	50	6	1
40600-R02-2D	●	6.0	0.2	13.0	—	50	6	2
40600-R05-2D	●	6.0	0.5	13.0	—	50	6	2
GSX 40600-R10-2D	●	6.0	1.0	13.0	—	50	6	2
40600-R15-2D	●	6.0	1.5	13.0	—	50	6	2
40800-R02-2D	●	8.0	0.2	19.0	—	60	8	2
40800-R05-2D	●	8.0	0.5	19.0	—	60	8	2
40800-R10-2D	●	8.0	1.0	19.0	—	60	8	2
GSX 40800-R15-2D	●	8.0	1.5	19.0	—	60	8	2
41000-R02-2D	●	10.0	0.2	22.0	—	70	10	2
41000-R05-2D	●	10.0	0.5	22.0	—	70	10	2
41000-R10-2D	●	10.0	1.0	22.0	—	70	10	2
41000-R15-2D	●	10.0	1.5	22.0	—	70	10	2
GSX 41000-R20-2D	●	10.0	2.0	22.0	—	70	10	2
41200-R02-2D	●	12.0	0.2	26.0	—	70	12	2
41200-R05-2D	●	12.0	0.5	26.0	—	70	12	2
41200-R10-2D	●	12.0	1.0	26.0	—	70	12	2
41200-R15-2D	●	12.0	1.5	26.0	—	70	12	2
GSX 41200-R20-2D	●	12.0	2.0	26.0	—	70	12	2

材種 ACF20

型番の呼び方

GSX 4 0300 - R 02 - 2D

形式記号 刃数 刃径 | コーナー半径 刃長
 刃先部形状 R: ラジラス

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

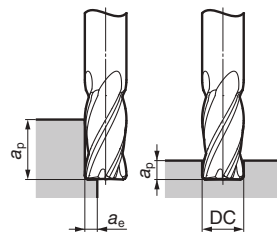
コート

ノンコート

GSX 40000-R-2D型

推奨切削条件

1. ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
3. ステンレス鋼の溝加工の場合、回転速度は表の値の60%、送り速度を表の値の40%にしてください。(*)



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼, 炭素鋼, 鋳鉄 SS, SC, FC (150 ~ 250HB)		合金鋼 SCM (25 ~ 35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35 ~ 45HRC)		焼入鋼 (45 ~ 55HRC)		ステンレス鋼(*) SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)												
2.0	12,800	570	12,000	380	8,300	230	6,000	150	6,000	130	3,700	70
4.0	6,800	730	6,400	490	4,400	300	3,200	200	3,200	170	2,000	90
6.0	4,600	770	4,300	520	3,000	320	2,200	210	2,200	180	1,400	100
8.0	3,400	770	3,200	520	2,200	320	1,600	210	1,600	180	1,000	100
10.0	2,800	780	2,600	520	1,800	320	1,300	210	1,300	180	800	100
12.0	2,300	780	2,200	530	1,500	320	1,100	210	1,100	180	700	100
基準 ap	1.5DC		1.5DC		1.5DC		1.0DC		1.5DC		1.0DC	
切込み ae	0.1DC		0.1DC		0.05DC		0.02DC		0.1DC		0.05DC	

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼, 炭素鋼, 鋳鉄 SS, SC, FC (150 ~ 250HB)		合金鋼 SCM (25 ~ 35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35 ~ 45HRC)		焼入鋼 (45 ~ 55HRC)		ステンレス鋼(*) SUS304, SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)												
2.0	12,800	570	12,000	380	8,300	230	6,000	150	6,000	130	3,700	70
4.0	6,800	730	6,400	490	4,400	300	3,200	200	3,200	170	2,000	90
6.0	4,600	770	4,300	520	3,000	320	2,200	210	2,200	180	1,400	100
8.0	3,400	770	3,200	520	2,200	320	1,600	210	1,600	180	1,000	100
10.0	2,800	780	2,600	520	1,800	320	1,300	210	1,300	180	800	100
12.0	2,300	780	2,200	530	1,500	320	1,100	210	1,100	180	700	100
溝加工 ap	0.5DC		0.5DC		0.2DC		0.05DC		0.3DC		0.1DC	

側面加工 (高速型マシニングセンタ使用の場合)

被削材 切削条件	構造用鋼, 炭素鋼, 鋳鉄 SS, SC, FC (150 ~ 250HB)		合金鋼 SCM (25 ~ 35HRC)		調質鋼, 焼入鋼 NAK, HPM (35 ~ 45HRC)		焼入鋼 (45 ~ 55HRC)		ステンレス鋼(*) SUS304, SUS316	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)										
2.0	47,800	2,200	47,800	1,600	39,800	1,200	31,800	900	15,900	400
4.0	23,900	2,600	23,900	1,900	19,900	1,400	15,900	1,100	8,000	490
6.0	16,000	2,700	16,000	2,000	13,300	1,500	10,600	1,200	5,300	510
8.0	12,000	2,700	12,000	2,000	10,000	1,500	8,000	1,200	4,000	520
10.0	9,600	2,700	9,600	2,000	8,000	1,500	6,400	1,200	3,200	520
12.0	8,000	2,700	8,000	2,000	6,700	1,500	5,300	1,200	2,700	520
基準 ap	1.5DC		1.5DC		1.5DC		1.0DC		1.5DC	
切込み ae	0.05DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.05DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

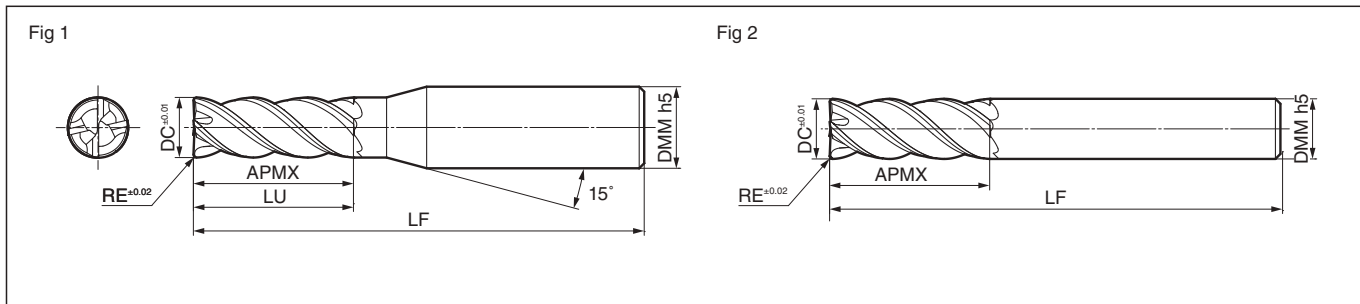
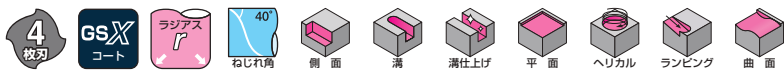
CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 4 枚刃ラジラスエンドミル 防振タイプ GSV 4000-R-2.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSV 4030-R02-2.5D	●	3.0	0.2	8.0	9.5	50	6	1
4030-R05-2.5D	●	3.0	0.5	8.0	9.5	50	6	1
4040-R02-2.5D	●	4.0	0.2	10.0	11.5	50	6	1
4040-R05-2.5D	●	4.0	0.5	10.0	11.5	50	6	1
4040-R10-2.5D	●	4.0	1.0	10.0	11.5	50	6	1
GSV 4050-R02-2.5D	●	5.0	0.2	13.0	14.5	60	6	1
4050-R05-2.5D	●	5.0	0.5	13.0	14.5	60	6	1
4050-R10-2.5D	●	5.0	1.0	13.0	14.5	60	6	1
4060-R03-2.5D	●	6.0	0.3	15.0	—	60	6	2
4060-R05-2.5D	●	6.0	0.5	15.0	—	60	6	2
GSV 4060-R10-2.5D	●	6.0	1.0	15.0	—	60	6	2
4060-R15-2.5D	●	6.0	1.5	15.0	—	60	6	2
4080-R03-2.5D	●	8.0	0.3	20.0	—	80	8	2
4080-R05-2.5D	●	8.0	0.5	20.0	—	80	8	2
4080-R10-2.5D	●	8.0	1.0	20.0	—	80	8	2
GSV 4080-R15-2.5D	●	8.0	1.5	20.0	—	80	8	2
4080-R20-2.5D	●	8.0	2.0	20.0	—	80	8	2
4100-R03-2.5D	●	10.0	0.3	25.0	—	90	10	2
4100-R05-2.5D	●	10.0	0.5	25.0	—	90	10	2
4100-R10-2.5D	●	10.0	1.0	25.0	—	90	10	2
GSV 4100-R15-2.5D	●	10.0	1.5	25.0	—	90	10	2
4100-R20-2.5D	●	10.0	2.0	25.0	—	90	10	2
4120-R05-2.5D	●	12.0	0.5	30.0	—	90	12	2
4120-R10-2.5D	●	12.0	1.0	30.0	—	90	12	2
4120-R15-2.5D	●	12.0	1.5	30.0	—	90	12	2
GSV 4120-R20-2.5D	●	12.0	2.0	30.0	—	90	12	2
4120-R30-2.5D	●	12.0	3.0	30.0	—	90	12	2
4160-R10-2.5D	●	16.0	1.0	40.0	—	115	16	2
4160-R15-2.5D	●	16.0	1.5	40.0	—	115	16	2
4160-R20-2.5D	●	16.0	2.0	40.0	—	115	16	2
GSV 4160-R30-2.5D	●	16.0	3.0	40.0	—	115	16	2
4200-R10-2.5D	●	20.0	1.0	50.0	—	125	20	2
4200-R15-2.5D	●	20.0	1.5	50.0	—	125	20	2
4200-R20-2.5D	●	20.0	2.0	50.0	—	125	20	2
4200-R30-2.5D	●	20.0	3.0	50.0	—	125	20	2
GSV 4250-R10-2.5D	●	25.0	1.0	63.0	—	140	25	2
4250-R15-2.5D	●	25.0	1.5	63.0	—	140	25	2
4250-R20-2.5D	●	25.0	2.0	63.0	—	140	25	2
4250-R30-2.5D	●	25.0	3.0	63.0	—	140	25	2

材種 ACF20

型番の呼び方

GSV 4 030 - R 02 - 2.5D

形式記号 刃数 刃径 コーナー半径 刃長

刃先部形状
R: ラジラス

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

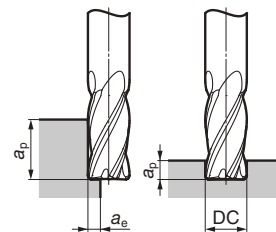
コート

ノンコート

GSV 4000-R-2.5D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金					
	DC(mm)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)			
2.0	13,000	1,000	10,000	800	8,000	700	10,000	580	5,000	200				
4.0	9,600	1,200	8,000	1,000	6,000	800	5,500	650	3,000	230				
6.0	6,800	1,500	5,600	1,200	4,200	900	3,800	680	2,100	240				
8.0	5,200	1,600	4,400	1,300	3,200	950	2,800	650	1,600	250				
10.0	4,200	1,500	3,500	1,200	2,600	800	2,300	600	1,300	210				
12.0	3,500	1,400	3,000	1,200	2,200	700	1,900	550	1,100	180				
14.0	3,000	1,200	2,600	1,100	1,800	600	1,600	500	900	150				
16.0	2,700	1,100	2,200	1,000	1,600	600	1,400	480	760	130				
18.0	2,400	1,000	2,000	900	1,400	570	1,300	450	680	120				
20.0	2,200	900	1,700	800	1,200	550	1,100	400	600	100				
25.0	1,700	680	1,400	630	1,000	450	890	310	480	82				
基準切 込み	\$a_p\$		1.5DC		\$a_e\$		0.2DC		0.05DC		0.1DC		0.05DC	

溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})
2.0	13,000	750	10,000	550	8,400	500	6,500	300	4,000	140
4.0	8,200	800	6,000	600	5,200	500	4,000	330	2,000	130
6.0	6,100	1,100	4,000	600	3,500	580	2,700	350	1,350	150
8.0	4,600	1,000	3,000	580	2,600	570	2,000	330	1,000	140
10.0	3,600	1,000	2,400	550	2,100	510	1,600	200	800	130
12.0	3,100	920	2,000	500	1,700	450	1,300	280	660	110
14.0	2,600	750	1,700	450	1,500	400	1,100	250	570	100
16.0	2,300	670	1,500	420	1,300	350	1,000	230	500	90
18.0	2,000	620	1,300	380	1,100	330	900	200	430	80
20.0	1,900	600	1,200	360	1,000	320	800	180	380	70
25.0	1,500	470	1,000	300	790	250	640	140	300	55
基準切 込み	\$a_p\$		0.8DC		0.16DC		0.4DC		0.16DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

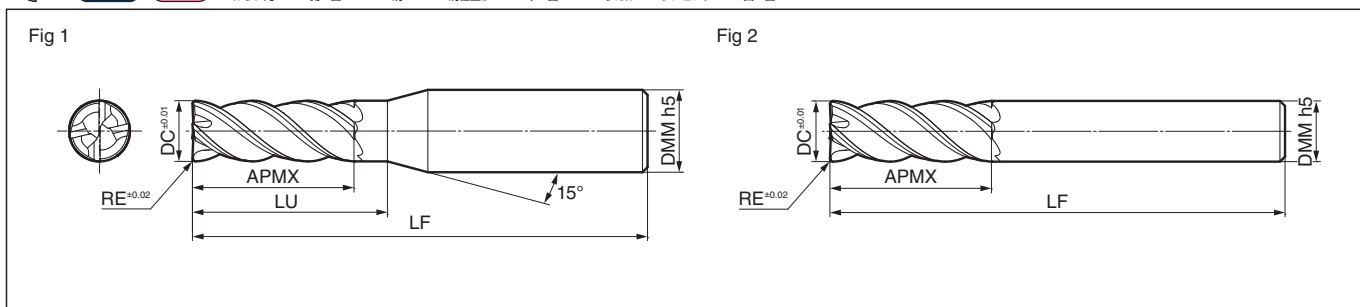
CFRP

コート

ノンコート

GSX MILL 4 枚刃ラジラスエンドミル 防振タイプ GSXVL 4000-R-2.5D型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルハド鋼 鋼質・ダイス鋼 高硬度鋼 45-55HRC 高硬度鋼 55-60HRC ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金 鋳鉄



本体 寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSXVL 4030-R02-2.5D	●	3.0	0.2	8.0	9.5	50	6	1
4030-R05-2.5D	●	3.0	0.5	8.0	9.5	50	6	1
4040-R02-2.5D	●	4.0	0.2	10.0	11.5	50	6	1
4040-R05-2.5D	●	4.0	0.5	10.0	11.5	50	6	1
4040-R10-2.5D	●	4.0	1.0	10.0	11.5	50	6	1
GSXVL 4050-R02-2.5D	●	5.0	0.2	13.0	14.5	60	6	1
4050-R05-2.5D	●	5.0	0.5	13.0	14.5	60	6	1
4050-R10-2.5D	●	5.0	1.0	13.0	14.5	60	6	1
4060-R03-2.5D	●	6.0	0.3	15.0	—	60	6	2
4060-R05-2.5D	●	6.0	0.5	15.0	—	60	6	2
GSXVL 4060-R10-2.5D	●	6.0	1.0	15.0	—	60	6	2
4060-R15-2.5D	●	6.0	1.5	15.0	—	60	6	2
4080-R03-2.5D	●	8.0	0.3	20.0	—	80	8	2
4080-R05-2.5D	●	8.0	0.5	20.0	—	80	8	2
4080-R10-2.5D	●	8.0	1.0	20.0	—	80	8	2
GSXVL 4080-R15-2.5D	●	8.0	1.5	20.0	—	80	8	2
4080-R20-2.5D	●	8.0	2.0	20.0	—	80	8	2
4100-R03-2.5D	●	10.0	0.3	25.0	—	90	10	2
4100-R05-2.5D	●	10.0	0.5	25.0	—	90	10	2
4100-R10-2.5D	●	10.0	1.0	25.0	—	90	10	2
GSXVL 4100-R15-2.5D	●	10.0	1.5	25.0	—	90	10	2
4100-R20-2.5D	●	10.0	2.0	25.0	—	90	10	2
4120-R05-2.5D	●	12.0	0.5	30.0	—	90	12	2
4120-R10-2.5D	●	12.0	1.0	30.0	—	90	12	2
4120-R15-2.5D	●	12.0	1.5	30.0	—	90	12	2
GSXVL 4120-R20-2.5D	●	12.0	2.0	30.0	—	90	12	2
4120-R30-2.5D	●	12.0	3.0	30.0	—	90	12	2
4160-R10-2.5D	●	16.0	1.0	40.0	—	115	16	2
4160-R15-2.5D	●	16.0	1.5	40.0	—	115	16	2
4160-R20-2.5D	●	16.0	2.0	40.0	—	115	16	2
GSXVL 4160-R30-2.5D	●	16.0	3.0	40.0	—	115	16	2
4200-R10-2.5D	●	20.0	1.0	50.0	—	125	20	2
4200-R15-2.5D	●	20.0	1.5	50.0	—	125	20	2
4200-R20-2.5D	●	20.0	2.0	50.0	—	125	20	2
4200-R30-2.5D	●	20.0	3.0	50.0	—	125	20	2
GSXVL 4250-R10-2.5D	●	25.0	1.0	63.0	—	140	25	2
4250-R15-2.5D	●	25.0	1.5	63.0	—	140	25	2
4250-R20-2.5D	●	25.0	2.0	63.0	—	140	25	2
4250-R30-2.5D	●	25.0	3.0	63.0	—	140	25	2

材質 ACF20

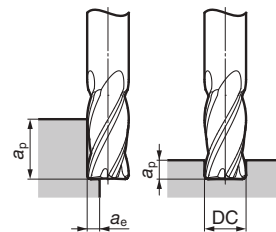


再研磨手順は、弊社Webサイトよりダウンロードしてください。
www.sumitool.com/products/cutting-tools/endmills/pdf/gsxvl-regrinding_jp.pdf

GSXVL 4000-R-2.5D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金		
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
2.0	13,000	1,000	10,000	800	8,000	700	10,000	580	5,000	200	
4.0	9,600	1,200	8,000	1,000	6,000	800	5,500	650	3,000	230	
6.0	6,800	1,500	5,600	1,200	4,200	900	3,800	680	2,100	240	
8.0	5,200	1,600	4,400	1,300	3,200	950	2,800	650	1,600	250	
10.0	4,200	1,500	3,500	1,200	2,600	800	2,300	600	1,300	210	
12.0	3,500	1,400	3,000	1,200	2,200	700	1,900	550	1,100	180	
14.0	3,000	1,200	2,600	1,100	1,800	600	1,600	500	900	150	
16.0	2,700	1,100	2,200	1,000	1,600	600	1,400	480	760	130	
18.0	2,400	1,000	2,000	900	1,400	570	1,300	450	680	120	
20.0	2,200	900	1,700	800	1,200	550	1,100	400	600	100	
25.0	1,700	680	1,400	630	1,000	450	890	310	480	82	
基準切 込み	1.5DC										
a _p	0.2DC		0.05DC		0.1DC		0.05DC				

溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金		
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
2.0	13,000	750	10,000	550	8,400	500	6,500	300	4,000	140	
4.0	8,200	800	6,000	600	5,200	500	4,000	330	2,000	130	
6.0	6,100	1,100	4,000	600	3,500	580	2,700	350	1,350	150	
8.0	4,600	1,000	3,000	580	2,600	570	2,000	330	1,000	140	
10.0	3,600	1,000	2,400	550	2,100	510	1,600	200	800	130	
12.0	3,100	920	2,000	500	1,700	450	1,300	280	660	110	
14.0	2,600	750	1,700	450	1,500	400	1,100	250	570	100	
16.0	2,300	670	1,500	420	1,300	350	1,000	230	500	90	
18.0	2,000	620	1,300	380	1,100	330	900	200	430	80	
20.0	1,900	600	1,200	360	1,000	320	800	180	380	70	
25.0	1,500	470	1,000	300	790	250	640	140	300	55	
基準切 込み	1.0DC		0.2DC		0.5DC		0.2DC				

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSXVL 4000S-R-2.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- アルハド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄

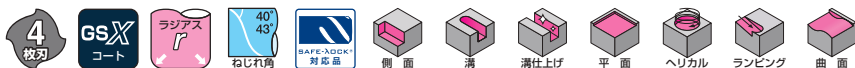
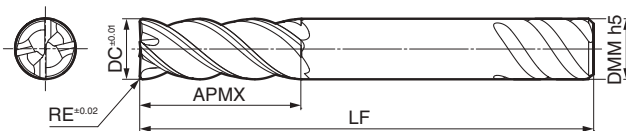


Fig 1



本体 (SAFE-LOCK® 対応品)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSXVL 4120S-R05-2.5D	●	12.0	0.5	30.0	90	12	1
4120S-R10-2.5D	●	12.0	1.0	30.0	90	12	1
4120S-R15-2.5D	●	12.0	1.5	30.0	90	12	1
4120S-R20-2.5D	●	12.0	2.0	30.0	90	12	1
4120S-R30-2.5D	●	12.0	3.0	30.0	90	12	1
GSXVL 4160S-R10-2.5D	●	16.0	1.0	40.0	115	16	1
4160S-R15-2.5D	●	16.0	1.5	40.0	115	16	1
4160S-R20-2.5D	●	16.0	2.0	40.0	115	16	1
4160S-R30-2.5D	●	16.0	3.0	40.0	115	16	1
4200S-R10-2.5D	●	20.0	1.0	50.0	125	20	1
GSXVL 4200S-R15-2.5D	●	20.0	1.5	50.0	125	20	1
4200S-R20-2.5D	●	20.0	2.0	50.0	125	20	1
4200S-R30-2.5D	●	20.0	3.0	50.0	125	20	1
4250S-R10-2.5D	●	25.0	1.0	63.0	140	25	1
4250S-R15-2.5D	●	25.0	1.5	63.0	140	25	1
GSXVL 4250S-R20-2.5D	●	25.0	2.0	63.0	140	25	1
4250S-R30-2.5D	●	25.0	3.0	63.0	140	25	1

材種 ACF20

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高能率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

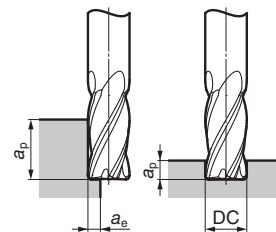


再研磨手順は、弊社Webサイトよりダウンロードしてください。
www.sumitool.com/products/cutting-tools/endmills/pdf/gsxvl-regrinding_jp.pdf

GSXVL 4000S-R-2.5D型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
2. ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
3. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
4. ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
12.0	3,500	1,400	3,000	1,200	2,200	700	1,900	550	1,100	180
14.0	3,000	1,200	2,600	1,100	1,800	600	1,600	500	900	150
16.0	2,700	1,100	2,200	1,000	1,600	600	1,400	480	760	130
18.0	2,400	1,000	2,000	900	1,400	570	1,300	450	680	120
20.0	2,200	900	1,700	800	1,200	550	1,100	400	600	100
25.0	1,700	680	1,400	630	1,000	450	890	310	480	82
基準切 込み	a_p		1.5DC		a_e		0.2DC	0.05DC	0.1DC	0.05DC

溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼、鋳鉄 SS, SC, FC (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304, SUS316		チタン合金	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
12.0	3,100	920	2,000	500	1,700	450	1,300	280	660	110
14.0	2,600	750	1,700	450	1,500	400	1,100	250	570	100
16.0	2,300	670	1,500	420	1,300	350	1,000	230	500	90
18.0	2,000	620	1,300	380	1,100	330	900	200	430	80
20.0	1,900	600	1,200	360	1,000	320	800	180	380	70
25.0	1,500	470	1,000	300	790	250	640	140	300	55
基準切 込み	a_p		1.0DC		0.2DC		0.5DC		0.2DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

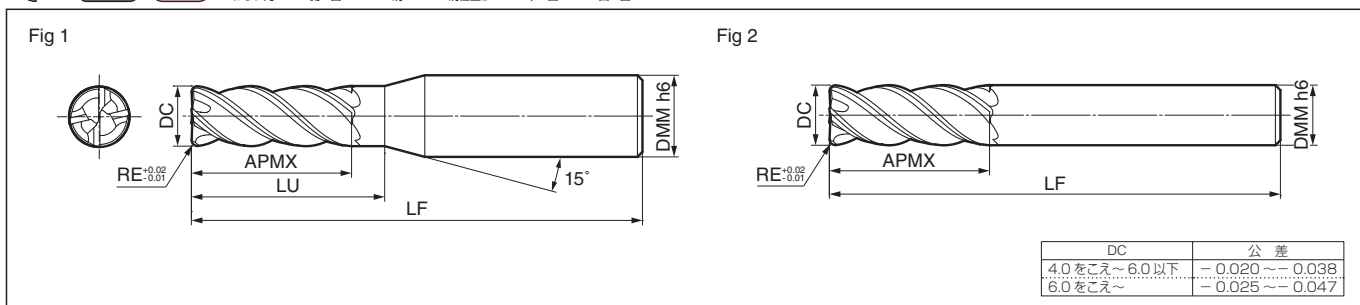
CFRP

コート

ノンコート

SSEHVL 4000W-R型

ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSEHVL 4045W-R05	●	4.5	0.5	12.0	14.5	50	6	1
4045W-R10	●	4.5	1.0	12.0	14.5	50	6	1
4050W-R05	●	5.0	0.5	13.0	15.5	60	6	1
4050W-R10	●	5.0	1.0	13.0	15.5	60	6	1
4060W-R10	●	6.0	1.0	13.0	—	60	6	2
SSEHVL 4080W-R10	●	8.0	1.0	19.0	—	80	8	2
4100W-R10	●	10.0	1.0	22.0	—	90	10	2
4100W-R30	●	10.0	3.0	22.0	—	90	10	2
4120W-R10	●	12.0	1.0	26.0	—	90	12	2
4120W-R30	●	12.0	3.0	26.0	—	90	12	2
SSEHVL 4160W-R10	●	16.0	1.0	32.0	—	115	16	2
4160W-R30	●	16.0	3.0	32.0	—	115	16	2
4200W-R10	●	20.0	1.0	40.0	—	125	20	2
4200W-R30	●	20.0	3.0	40.0	—	125	20	2
4250W-R10	●	25.0	1.0	50.0	—	140	25	2
SSEHVL 4250W-R30	●	25.0	3.0	50.0	—	140	25	2

材種 ACW52

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

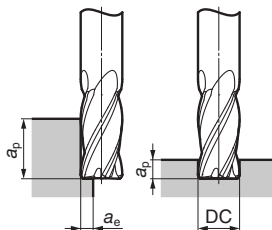
コート

ノンコート

SSEHVL 4000W-R型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行う場合は剛性の高い機械でご使用ください。
2. ステンレス鋼、耐熱合金を切削する場合にはウェット加工を推奨します。
3. ワークや機械により振動や異音が発生する時は状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
4.5	5,100	480	5,300	600	2,500	200
5.0	4,600	520	4,800	700	2,200	220
6.0	3,800	560	4,000	800	1,800	210
8.0	2,900	520	3,000	780	1,400	200
10.0	2,300	500	2,400	640	1,100	180
12.0	1,900	470	2,000	600	930	160
16.0	1,400	430	1,500	500	700	140
20.0	1,100	330	1,200	260	560	110
25.0	890	270	950	290	450	90
基準 a _p	1.5DC		1.5DC		1.5DC	
切込み a _e	0.1DC		0.05DC		0.05DC	

溝加工

被削材 切削条件	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
4.5	4,200	200	3,900	270	1,400	100
5.0	3,800	240	3,500	300	1,300	120
6.0	3,200	260	2,900	300	1,100	140
8.0	2,400	240	2,200	270	800	120
10.0	1,900	220	1,700	250	650	110
12.0	1,600	200	1,400	230	550	100
16.0	1,200	130	1,100	200	400	80
20.0	950	95	890	90	320	60
25.0	760	75	700	70	250	50
基準切込み a _p	0.3DC		0.2DC		0.15DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

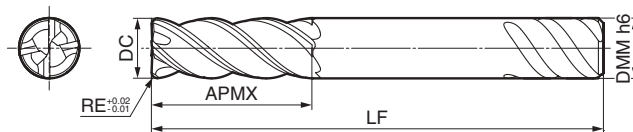
ノンコート

SSEHVL 4000WS-R型

ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金



Fig 1



DC	公差
4.0をこえ～6.0以下	-0.020～-0.038
6.0をこえ～	-0.025～-0.047

本体 (SAFE-LOCK® 対応品)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSEHVL 4120WS-R10	●	12.0	1.0	26.0	90	12	1
4120WS-R30	●	12.0	3.0	26.0	90	12	1
4160WS-R10	●	16.0	1.0	32.0	115	16	1
4160WS-R30	●	16.0	3.0	32.0	115	16	1
4200WS-R10	●	20.0	1.0	40.0	125	20	1
SSEHVL 4200WS-R30	●	20.0	3.0	40.0	125	20	1
4250WS-R10	●	25.0	1.0	50.0	140	25	1
4250WS-R30	●	25.0	3.0	50.0	140	25	1

材種 ACW52

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

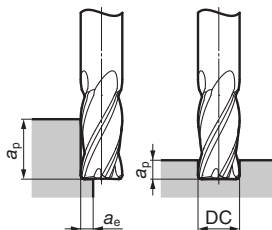
コート

ノンコート

SSEHVL 4000WS-R型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行う場合は剛性の高い機械でご使用ください。
2. ステンレス鋼、耐熱合金を切削する場合にはウェット加工を推奨します。
3. ワークや機械により振動や異音が発生する時は状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
12.0	1,900	470	2,000	600	930	160
16.0	1,400	430	1,500	500	700	140
20.0	1,100	330	1,200	260	560	110
25.0	890	270	950	290	450	90
基準 ap	1.5DC		1.5DC		1.5DC	
切込み ae	0.1DC		0.05DC		0.05DC	

溝加工

被削材 切削条件	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
12.0	1,600	200	1,400	230	550	100
16.0	1,200	130	1,100	200	400	80
20.0	950	95	890	90	320	60
25.0	760	75	700	70	250	50
基準切込み ap	0.3DC		0.2DC		0.15DC	

SSEH 4000W-R型

ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金

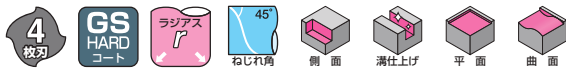


Fig 1

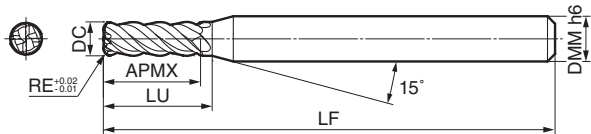
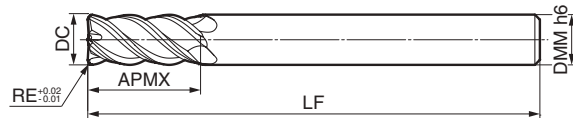


Fig 2



DC	公差
4.0をこえ～6.0以下	-0.020～-0.038
6.0をこえ～	-0.025～-0.047

本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSEH 4045W-R05	●	4.5	0.5	12.0	14.5	50	6	1
4050W-R05	●	5.0	0.5	13.0	15.5	60	6	1
4060W-R10	●	6.0	1.0	13.0	—	60	6	2
4080W-R10	●	8.0	1.0	19.0	—	80	8	2
4100W-R10	●	10.0	1.0	22.0	—	90	10	2
SSEH 4100W-R30	●	10.0	3.0	22.0	—	90	10	2
4120W-R10	●	12.0	1.0	26.0	—	90	12	2
4120W-R30	●	12.0	3.0	26.0	—	90	12	2
4160W-R10	●	16.0	1.0	32.0	—	115	16	2
4160W-R30	●	16.0	3.0	32.0	—	115	16	2
SSEH 4200W-R10	●	20.0	1.0	40.0	—	125	20	2
4200W-R30	●	20.0	3.0	40.0	—	125	20	2
4250W-R10	●	25.0	1.0	50.0	—	140	25	2
4250W-R30	●	25.0	3.0	50.0	—	140	25	2

材種 ACW52

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

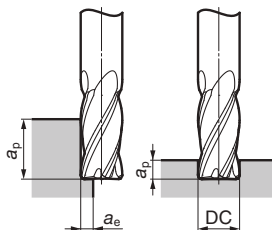
コート

ノンコート

SSEH 4000W-R型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行う場合は剛性の高い機械でご使用ください。
2. ステンレス鋼、耐熱合金を切削する場合にはウェット加工を推奨します。
3. ワークや機械により振動や異音が発生する時は状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
4.5	3,500	350	3,500	280	2,100	170
5.0	3,200	380	3,200	320	1,900	190
6.0	2,700	430	2,700	320	1,600	190
8.0	2,000	400	2,000	280	1,200	170
10.0	1,600	380	1,600	260	1,000	160
12.0	1,300	360	1,300	230	800	140
16.0	1,000	320	1,000	200	600	120
20.0	800	260	800	160	480	100
25.0	640	200	640	130	380	80
基準 切込み	a_p	1.5DC	a_p	1.5DC	a_p	1.5DC
	a_e	0.1DC	a_e	0.05DC	a_e	0.05DC

溝加工

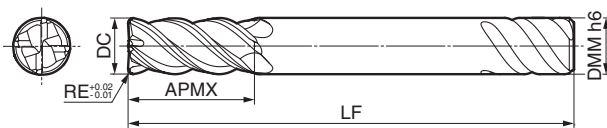
被削材 切削条件	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
4.5	2,800	140	2,500	200	1,300	100
5.0	2,500	150	2,200	220	1,100	110
6.0	2,100	170	1,900	230	1,000	120
8.0	1,600	160	1,400	200	700	100
10.0	1,300	160	1,100	180	600	100
12.0	1,100	150	900	160	500	90
16.0	800	130	700	140	400	80
20.0	640	100	560	110	320	65
25.0	510	85	450	90	250	50
基準 切込み	a_p	0.3DC	a_p	0.2DC	a_p	0.15DC

SSEH 4000WS-R型

ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金



Fig 1



DC	公差
4.0をこえ～6.0以下	- 0.020 ～ - 0.038
6.0をこえ～	- 0.025 ～ - 0.047

本体 (SAFE-LOCK® 対応品)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSEH 4120WS-R10	●	12.0	1.0	26.0	90	12	1
4120WS-R30	●	12.0	3.0	26.0	90	12	1
4160WS-R10	●	16.0	1.0	32.0	115	16	1
4160WS-R30	●	16.0	3.0	32.0	115	16	1
4200WS-R10	●	20.0	1.0	40.0	125	20	1
SSEH 4200WS-R30	●	20.0	3.0	40.0	125	20	1
4250WS-R10	●	25.0	1.0	50.0	140	25	1
4250WS-R30	●	25.0	3.0	50.0	140	25	1

材種 ACW52

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高能率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

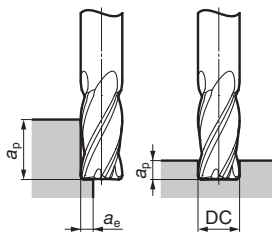
コート

ノンコート

SSEH 4000WS-R型

推奨切削条件

1. 安定した加工を行う場合は剛性の高い機械でご使用ください。
2. ステンレス鋼、耐熱合金を切削する場合にはウェット加工を推奨します。
3. ワークや機械により振動や異音が発生する時は状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

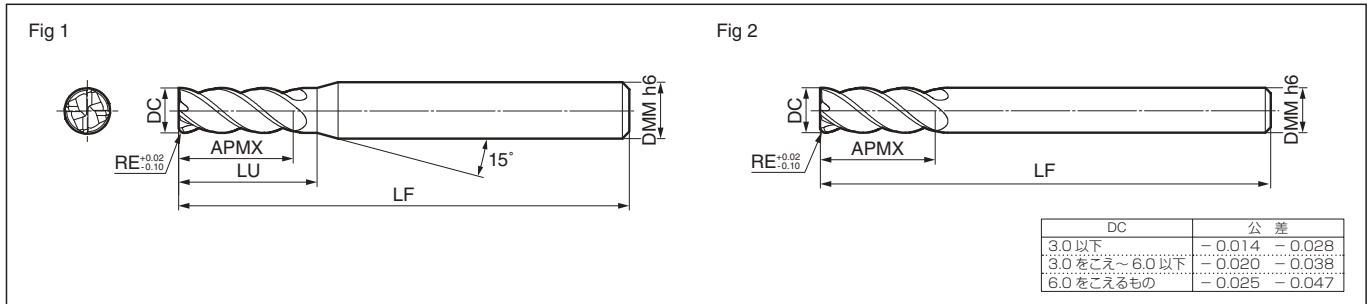
被削材 切削条件	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
12.0	1,300	360	1,300	230	800	140
16.0	1,000	320	1,000	200	600	120
20.0	800	260	800	160	480	100
25.0	640	200	640	130	380	80
基準 a _p	1.5DC		1.5DC		1.5DC	
切込み a _e	0.1DC		0.05DC		0.05DC	

溝加工

被削材 切削条件	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
12.0	1,100	150	900	160	500	90
16.0	800	130	700	140	400	80
20.0	640	100	560	110	320	65
25.0	510	85	450	90	250	50
基準切込み a _p	0.3DC		0.2DC		0.15DC	

SSUP 4000ZX-R型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体 寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSUP 4030ZX-R02	●	3.0	0.2	8.0	9.5	50	6	1
4030ZX-R05	●	3.0	0.5	8.0	9.5	50	6	1
4040ZX-R02	●	4.0	0.2	11.0	12.5	50	6	1
4040ZX-R05	●	4.0	0.5	11.0	12.5	50	6	1
4040ZX-R10	●	4.0	1.0	11.0	12.5	50	6	1
SSUP 4050ZX-R02	●	5.0	0.2	13.0	14.5	60	6	1
4050ZX-R05	●	5.0	0.5	13.0	14.5	60	6	1
4050ZX-R10	●	5.0	1.0	13.0	14.5	60	6	1
4060ZX-R03	●	6.0	0.3	13.0	—	60	6	2
4060ZX-R05	●	6.0	0.5	13.0	—	60	6	2
SSUP 4060ZX-R10	●	6.0	1.0	13.0	—	60	6	2
4060ZX-R15	●	6.0	1.5	13.0	—	60	6	2
4080ZX-R03	●	8.0	0.3	19.0	—	80	8	2
4080ZX-R05	●	8.0	0.5	19.0	—	80	8	2
4080ZX-R10	●	8.0	1.0	19.0	—	80	8	2
SSUP 4080ZX-R15	●	8.0	1.5	19.0	—	80	8	2
4080ZX-R20	●	8.0	2.0	19.0	—	80	8	2
4100ZX-R03	●	10.0	0.3	22.0	—	90	10	2
4100ZX-R05	●	10.0	0.5	22.0	—	90	10	2
4100ZX-R10	●	10.0	1.0	22.0	—	90	10	2
SSUP 4100ZX-R15	●	10.0	1.5	22.0	—	90	10	2
4100ZX-R20	●	10.0	2.0	22.0	—	90	10	2
4120ZX-R05	●	12.0	0.5	26.0	—	90	12	2
4120ZX-R10	●	12.0	1.0	26.0	—	90	12	2
4120ZX-R15	●	12.0	1.5	26.0	—	90	12	2
SSUP 4120ZX-R20	●	12.0	2.0	26.0	—	90	12	2
4120ZX-R30	●	12.0	3.0	26.0	—	90	12	2
4160ZX-R10	●	16.0	1.0	32.0	—	115	16	2
4160ZX-R15	●	16.0	1.5	32.0	—	115	16	2
4160ZX-R20	●	16.0	2.0	32.0	—	115	16	2
SSUP 4160ZX-R30	●	16.0	3.0	32.0	—	115	16	2
4200ZX-R10	●	20.0	1.0	38.0	—	125	20	2
4200ZX-R15	●	20.0	1.5	38.0	—	125	20	2
4200ZX-R20	●	20.0	2.0	38.0	—	125	20	2
4200ZX-R30	●	20.0	3.0	38.0	—	125	20	2

材種 ACZ50M

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

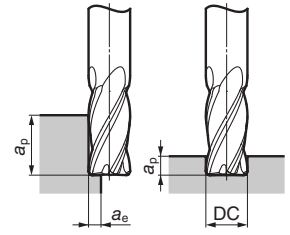
コート

ノンコート

SSUP 4000ZX-R型

推奨切削条件

1. ステンレス鋼の溝加工の場合、回転速度は表の値の60%、送り速度を表の値の40%にしてください。(*)
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。

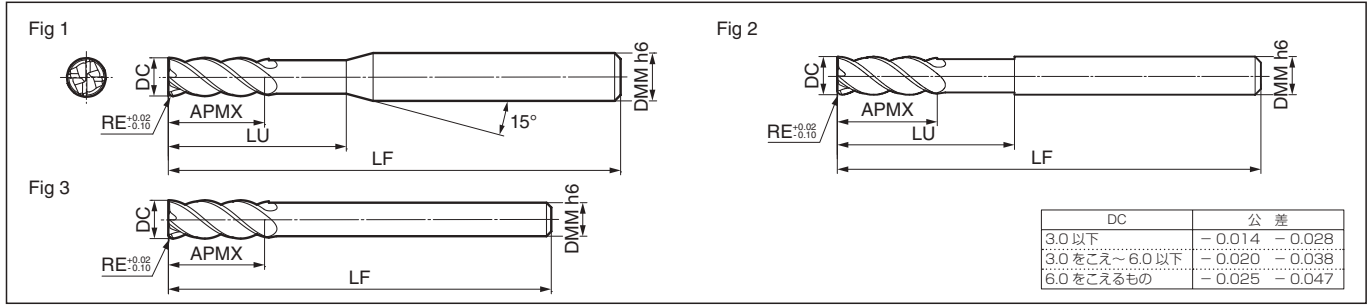
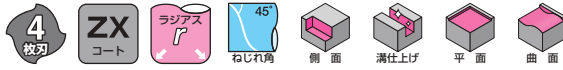


側面加工および溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼, 鋳鉄 SS, SC, FC (150 ~ 250HB)		合金鋼 SCM (25 ~ 35HRC)		調質・焼入鋼 NAK, HPM (40 ~ 50HRC)		ステンレス鋼(*)		耐熱合金 チタン合金 (20 ~ 45HRC)		
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	
DC(mm)											
2.0	9,000	720	6,000	430	4,000	320	5,500	320	2,600	120	
4.0	6,600	800	4,500	450	3,000	380	4,000	320	2,000	120	
6.0	4,800	960	3,000	480	2,500	380	3,000	480	1,200	120	
8.0	3,600	1,000	2,200	610	2,000	400	2,000	520	1,000	140	
10.0	2,800	1,000	1,800	610	1,500	400	1,700	550	800	160	
12.0	2,400	950	1,500	550	1,200	380	1,500	500	700	140	
14.0	2,200	880	1,300	490	1,000	360	1,200	430	600	130	
16.0	1,800	650	1,100	420	800	300	1,000	360	500	120	
18.0	1,600	580	1,000	360	750	270	900	340	450	110	
20.0	1,400	500	900	330	700	250	820	300	400	100	
側面加工	a _p	1.5DC									
	a _e	0.1DC		0.05DC		0.1DC		0.05DC			
溝加工	a _p	1.0DC		0.2DC		0.3DC		0.2DC			

SSUPR 4000ZX-R型

一般鋼 炭素鋼 合金鋼 アルバート鋼 調質ダイス鋼 ステンレス鋼 鋳鉄



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSUPR 4030ZX-R02	●	3.0	0.2	4.5	12.0	60	6	1
4030ZX-R05	●	3.0	0.5	4.5	12.0	60	6	1
4040ZX-R02	●	4.0	0.2	6.0	16.0	60	6	1
4040ZX-R05	●	4.0	0.5	6.0	16.0	60	6	1
4050ZX-R02	●	5.0	0.2	7.5	20.0	60	6	1
SSUPR 4050ZX-R05	●	5.0	0.5	7.5	20.0	60	6	1
4060ZX-R03	●	6.0	0.3	9.0	24.0	60	6	2
4060ZX-R05	●	6.0	0.5	9.0	24.0	60	6	2
4070ZX-R03	●	7.0	0.3	10.5	—	80	6	3
4070ZX-R05	●	7.0	0.5	10.5	—	80	6	3
SSUPR 4080ZX-R05	●	8.0	0.5	12.0	34.0	80	8	2
4080ZX-R10	●	8.0	1.0	12.0	34.0	80	8	2
4090ZX-R05	●	9.0	0.5	13.5	—	90	8	3
4090ZX-R10	●	9.0	1.0	13.5	—	90	8	3
4100ZX-R05	●	10.0	0.5	15.0	42.0	100	10	2
SSUPR 4100ZX-R10	●	10.0	1.0	15.0	42.0	100	10	2
4100ZX-R15	●	10.0	1.5	15.0	42.0	100	10	2
4110ZX-R05	●	11.0	0.5	16.5	—	120	10	3
4110ZX-R10	●	11.0	1.0	16.5	—	120	10	3
4110ZX-R15	●	11.0	1.5	16.5	—	120	10	3
SSUPR 4120ZX-R05	●	12.0	0.5	18.0	50.0	120	12	2
4120ZX-R10	●	12.0	1.0	18.0	50.0	120	12	2
4120ZX-R15	●	12.0	1.5	18.0	50.0	120	12	2
4130ZX-R05	●	13.0	0.5	19.5	—	130	12	3
4130ZX-R10	●	13.0	1.0	19.5	—	130	12	3
SSUPR 4130ZX-R15	●	13.0	1.5	19.5	—	130	12	3
4160ZX-R10	●	16.0	1.0	24.0	66.0	160	16	2
4160ZX-R15	●	16.0	1.5	24.0	66.0	160	16	2
4160ZX-R20	●	16.0	2.0	24.0	66.0	160	16	2
4170ZX-R10	●	17.0	1.0	25.5	—	170	16	3
SSUPR 4170ZX-R15	●	17.0	1.5	25.5	—	170	16	3
4170ZX-R20	●	17.0	2.0	25.5	—	170	16	3
4200ZX-R10	●	20.0	1.0	30.0	82.0	200	20	2
4200ZX-R15	●	20.0	1.5	30.0	82.0	200	20	2
4200ZX-R20	●	20.0	2.0	30.0	82.0	200	20	2

材種 ACZ50M

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

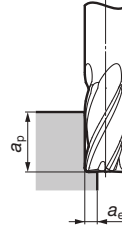
コート

ノンコート

SSUPR 4000ZX-R型

推奨切削条件

- この切削条件表はエンドミルの突き出し長さが刃径×4倍を基準としたものです。
刃径×5倍以上の場合は表の70%以下の送り速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材 切削条件	炭素鋼, 鋳鉄 (150 ~ 250HB)		合金鋼 SCM (25 ~ 35HRC)		調質・焼入鋼 NAK, HPM (40 ~ 50HRC)		ステンレス鋼		耐熱合金 チタン合金 (20 ~ 45HRC)		
	DC (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
3.0	9,000	600	5,300	400	3,100	200	4,200	350	2,600	160	
4.0	6,600	600	4,000	400	2,400	200	3,200	350	2,000	160	
6.0	4,200	600	2,600	400	1,600	200	2,100	350	1,300	160	
8.0	3,200	650	2,000	450	1,200	200	1,600	350	1,000	160	
10.0	2,500	650	1,600	450	950	200	1,200	400	800	180	
12.0	2,100	650	1,300	450	800	200	1,000	400	650	180	
13.0	1,900	650	1,200	450	700	200	950	400	600	180	
16.0	1,600	650	1,000	400	600	200	800	350	500	160	
17.0	1,500	600	900	400	550	200	750	350	450	160	
20.0	1,200	600	800	400	500	200	650	350	400	160	
基準 切込み	a_p	1.2DC									
	a_e	0.1DC		0.05DC		0.1DC		0.05DC			

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

GSH 6000SF-R型

炭素鋼 合金鋼 プハードン鋼 調質・ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC 高硬度鋼 60~65HRC

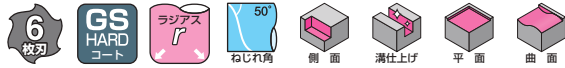
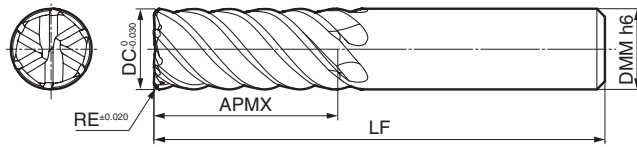


Fig 1



本体

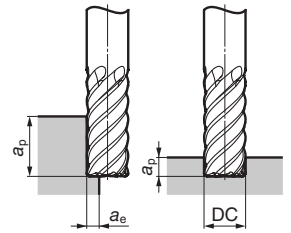
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSH 6060SF-R02	●	6.0	0.2	13.0	50	6	1
6060SF-R05	●	6.0	0.5	13.0	50	6	1
6060SF-R10	●	6.0	1.0	13.0	50	6	1
6080SF-R02	●	8.0	0.2	19.0	60	8	1
6080SF-R05	●	8.0	0.5	19.0	60	8	1
GSH 6080SF-R10	●	8.0	1.0	19.0	60	8	1
6100SF-R05	●	10.0	0.5	22.0	70	10	1
6100SF-R10	●	10.0	1.0	22.0	70	10	1
6100SF-R15	●	10.0	1.5	22.0	70	10	1
6100SF-R20	●	10.0	2.0	22.0	70	10	1
GSH 6120SF-R05	●	12.0	0.5	26.0	75	12	1
6120SF-R10	●	12.0	1.0	26.0	75	12	1
6120SF-R15	●	12.0	1.5	26.0	75	12	1
6120SF-R20	●	12.0	2.0	26.0	75	12	1

材種 ACF07C

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工および溝加工

被削材 切削条件	低炭素鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)		焼入鋼 SKH55 (65~70HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)												
6.0	7,500	2,700	6,700	1,930	5,200	1,300	4,100	810	3,700	670	2,600	470
8.0	5,600	2,700	5,000	1,930	3,900	1,300	3,050	810	2,800	670	1,950	470
10.0	4,500	2,700	4,000	1,930	3,100	1,300	2,450	810	2,200	670	1,550	470
12.0	3,750	2,700	3,350	1,930	2,600	1,300	2,050	810	1,850	670	1,300	470
側面加工 ap	1 ~ 1.5DC											
溝加工 ae	0.1DC				0.05DC				0.02DC			
溝加工 ap	0.1DC				0.05DC				~ 0.05DC 最大 0.5mm			

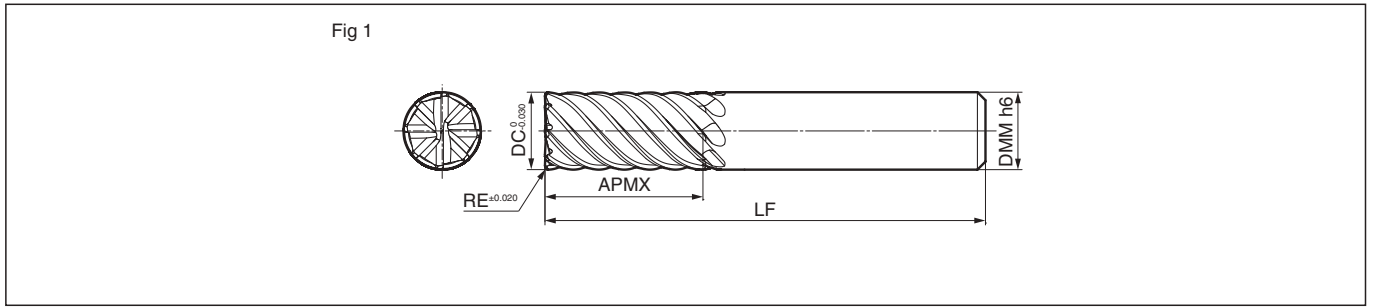
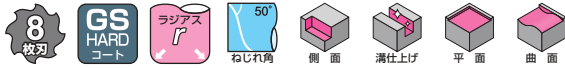
側面加工 (高速型マシニングセンタ使用の場合)

被削材 切削条件	低炭素鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)										
6.0	16,000	5,800	16,000	5,800	16,000	5,800	12,000	3,200	8,000	2,000
8.0	12,000	5,800	12,000	5,800	12,000	5,800	9,000	3,200	6,000	2,000
10.0	9,600	5,800	9,600	5,800	9,600	5,800	7,200	3,200	4,800	2,000
12.0	8,000	5,800	8,000	5,800	8,000	5,800	6,000	3,200	4,000	2,000
基準切込み ap	1 ~ 1.5DC									
切込み ae	0.1DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.01DC	

エンドミル
I
スクエア
ラジラス
ボール
多機能
汎用
高効率
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

GSH 8000SF-R型

炭素鋼 合金鋼 プラハド鋼 調質・ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC 高硬度鋼 60~65HRC



本体

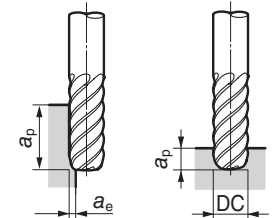
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSH 8160SF-R10	●	16.0	1.0	32.0	90	16	1
8160SF-R15	●	16.0	1.5	32.0	90	16	1
8160SF-R20	●	16.0	2.0	32.0	90	16	1
8200SF-R10	●	20.0	1.0	38.0	100	20	1
8200SF-R15	●	20.0	1.5	38.0	100	20	1
GSH 8200SF-R20	●	20.0	2.0	38.0	100	20	1

材種 ACF07C

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工および溝加工

被削材 切削条件	低炭素鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)		焼入鋼 SKH55 (65~70HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)	2,800	2,500	2,500	1,800	1,950	1,220	1,530	760	1,400	630	980	440
20.0	2,250	2,100	2,000	1,540	1,550	1,050	1,230	650	1,100	540	780	380
側面加工 a _p	1 ~ 1.5DC											
a _e	0.1DC				0.05DC				0.02DC			
溝加工 a _p	0.1DC				0.05DC				~ 0.05DC 最大 0.5mm			

側面加工 (高速型マシニングセンタ使用の場合)

被削材 切削条件	低炭素鋼 炭素鋼、合金鋼 (~35HRC)		中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス (35~45HRC)		焼入鋼 SKD61 (45~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH51 (60~65HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)	6,000	5,400	6,000	5,400	6,000	5,400	4,500	3,000	3,000	1,900
20.0	4,800	4,600	4,800	4,600	4,800	4,600	3,600	2,580	2,400	1,600
基準 a _p	1 ~ 1.5DC									
切込み a _e	0.1DC		0.05DC		0.05DC		0.02DC		0.01DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

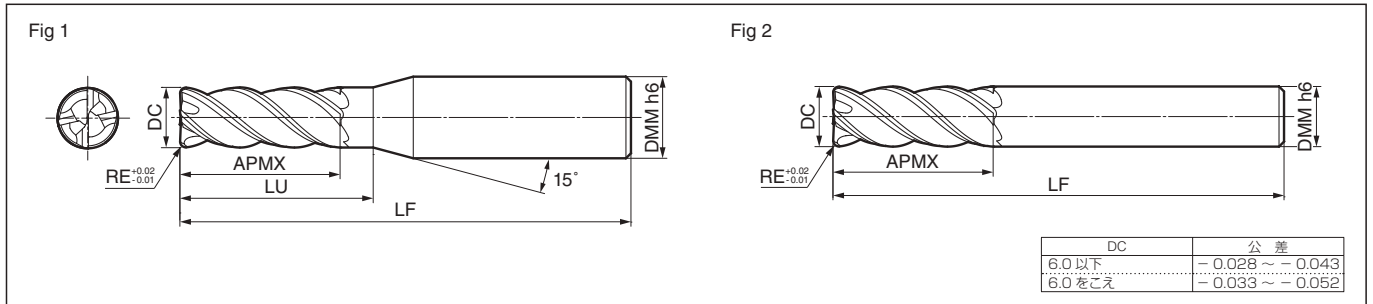
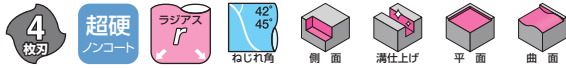
CFRP

コート

ノンコート

難削材加工用ラジラスエンドミル 防振タイプ (コーティングなし) SSEHVL 4000-R型

ステンレス鋼 Ti合金 耐熱合金



本体

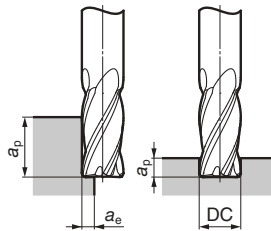
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSEHVL 4045-R05	●	4.5	0.5	12.0	14.5	50	6	1
4045-R10	●	4.5	1.0	12.0	14.5	50	6	1
4050-R05	●	5.0	0.5	13.0	15.5	60	6	1
4050-R10	●	5.0	1.0	13.0	15.5	60	6	1
4060-R10	●	6.0	1.0	13.0	—	60	6	2
SSEHVL 4080-R10	●	8.0	1.0	19.0	—	80	8	2
4100-R10	●	10.0	1.0	22.0	—	90	10	2
4100-R30	●	10.0	3.0	22.0	—	90	10	2
4120-R10	●	12.0	1.0	26.0	—	90	12	2
4120-R30	●	12.0	3.0	26.0	—	90	12	2
SSEHVL 4160-R10	●	16.0	1.0	32.0	—	115	16	2
4160-R30	●	16.0	3.0	32.0	—	115	16	2

材種 EH520

推奨切削条件

- 安定した加工を行う場合は剛性の高い機械でご使用ください。
- ステンレス鋼、耐熱合金を切削する場合にはウェット加工を推奨します。
- ワークや機械により振動や異音が発生する時は状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
4.5	2,300	120	4,600	370	1,600	130
5.0	2,000	130	4,100	410	1,500	150
6.0	1,700	130	3,400	400	1,200	140
8.0	1,300	130	2,600	360	900	130
10.0	1,000	130	2,100	340	700	110
12.0	800	110	1,700	300	600	100
16.0	600	90	1,300	260	500	100
基準切込み	ap	1.5DC	1.5DC	1.5DC	1.5DC	1.5DC
	pr	0.1DC	0.05DC	0.05DC	0.05DC	0.05DC

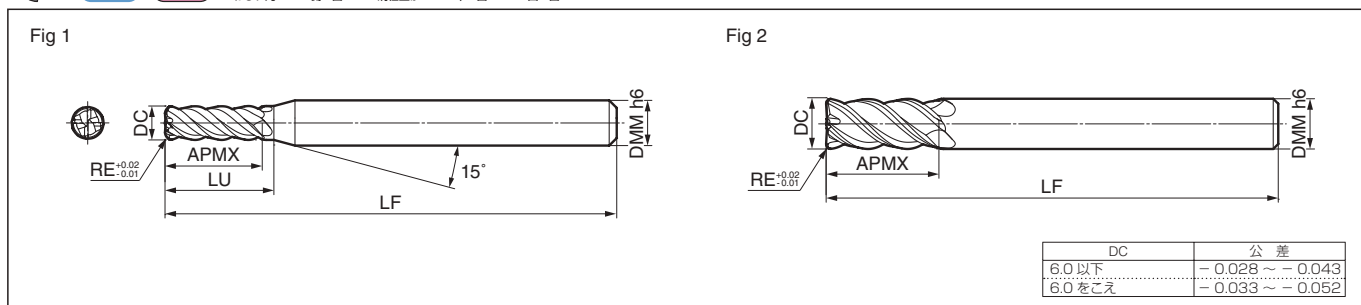
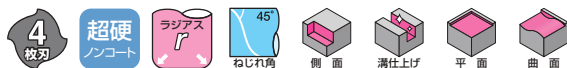
溝加工

被削材	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
4.5	1,800	50	3,200	250	1,300	110
5.0	1,600	50	2,900	290	1,200	120
6.0	1,400	50	2,400	290	1,000	120
8.0	1,000	50	1,800	250	700	90
10.0	800	50	1,400	230	600	100
12.0	600	50	1,200	210	500	90
16.0	500	40	900	180	400	80
基準切込み	ap	0.3DC	0.2DC	0.15DC	0.15DC	0.15DC

エンドミル
I
スクエア
ラジラス
ボール
多機能
汎用
高効率
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノコート

難削材加工用ラジラスエンドミル (コーティングなし) SSEH 4000-R型

ステンレス鋼 T合金 耐熱合金



本体

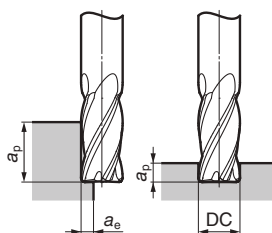
寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSEH 4045-R05	●	4.5	0.5	12.0	14.5	50	6	1
4050-R05	●	5.0	0.5	13.0	15.5	60	6	1
4060-R10	●	6.0	1.0	13.0	—	60	6	2
4080-R10	●	8.0	1.0	19.0	—	80	8	2
4100-R10	●	10.0	1.0	22.0	—	90	10	2
SSEH 4100-R30	●	10.0	3.0	22.0	—	90	10	2
4120-R10	●	12.0	1.0	26.0	—	90	12	2
4120-R30	●	12.0	3.0	26.0	—	90	12	2
4160-R10	●	16.0	1.0	32.0	—	115	16	2
4160-R30	●	16.0	3.0	32.0	—	115	16	2

材質 EH520

推奨切削条件

- 安定した加工を行う場合は剛性の高い機械でご利用ください。
- ステンレス鋼、耐熱合金を切削する場合にはウェット加工を推奨します。
- ワークや機械により振動や異音が発生する時は状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工

被削材	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
4.5	1,800	90	3,500	280	1,400	110
5.0	1,600	100	3,200	320	1,300	130
6.0	1,300	100	2,700	320	1,100	130
8.0	1,000	100	2,000	280	800	110
10.0	800	100	1,600	260	600	100
12.0	700	100	1,300	230	500	90
16.0	500	80	1,000	200	400	80
基準切込み	ap	1.5DC	1.5DC	1.5DC	1.5DC	1.5DC
	ae	0.1DC	0.05DC	0.05DC	0.05DC	0.05DC

溝加工

被削材	ステンレス鋼 SUS304,SUS316		チタン合金		耐熱合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)						
4.5	1,400	40	2,500	200	1,100	90
5.0	1,300	40	2,200	220	1,000	100
6.0	1,100	40	1,900	230	800	100
8.0	800	40	1,400	200	600	80
10.0	600	40	1,100	180	500	80
12.0	500	40	900	160	400	70
16.0	400	30	700	140	300	60
基準切込み	ap	0.3DC	0.2DC	0.15DC	0.15DC	0.15DC

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

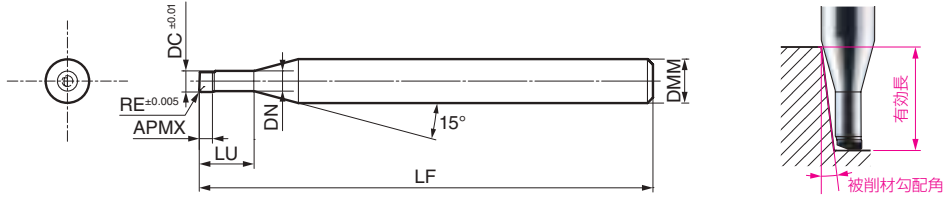
ノンコート

NPDRS型

超硬合金 硬脆材



Fig 1



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	首径 DN	シャンク径 DMM	被削材勾配角に対する実有効長					さらい刃	Fig
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°		
NPDRS 1020R002-006	●	0.2	0.02	0.1	0.6	40	0.175	4	0.63	0.65	0.67	0.70	0.75	無し	1
1020R005-006	●	0.2	0.05	0.1	0.6	40	0.175	4	0.63	0.65	0.67	0.69	0.74	無し	1
1030R002-010	●	0.3	0.02	0.15	1.0	40	0.27	4	1.04	1.08	1.11	1.15	1.24	無し	1
1030R005-010	●	0.3	0.05	0.15	1.0	40	0.27	4	1.04	1.08	1.11	1.15	1.23	無し	1
1050R005-015	●	0.5	0.05	0.25	1.5	40	0.47	4	1.56	1.61	1.66	1.72	1.84	無し	1
NPDRS 1050R010-015	●	0.5	0.10	0.25	1.5	40	0.47	4	1.56	1.60	1.65	1.71	1.83	無し	1
1100R005-030	●	1.0	0.05	0.55	3.0	40	0.95	4	3.14	3.24	3.35	3.46	3.72	無し	1
1100R010-030	●	1.0	0.10	0.55	3.0	40	0.95	4	3.14	3.24	3.34	3.46	3.71	無し	1
1100R020-030	●	1.0	0.20	0.55	3.0	40	0.95	4	3.14	3.23	3.33	3.44	3.69	無し	1
1200R005-040	●	2.0	0.05	0.55	4.0	40	1.95	4	4.17	4.31	4.45	4.60	4.94	無し	1
NPDRS 1200R010-040	●	2.0	0.10	0.55	4.0	40	1.95	4	4.17	4.30	4.44	4.60	4.93	無し	1
1200R020-040	●	2.0	0.20	0.55	4.0	40	1.95	4	4.17	4.30	4.43	4.58	4.91	無し	1

材種 NPD10

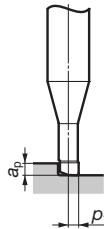
型番の呼び方

NPDR S 1 020 R002 - 006

型式 標準刃数 刃径 コーナー半径 首下長さ

推奨切削条件

- 安定した切削を行うため、精密加工機を使用してください。
- 切削油は不水溶性を用い、ミストまたは外部給油での使用を推奨します。
ご使用の際は、加工時に発生する火花や工具破損による火災発生の危険がありますので、防火対策を必ず施してください。
- 工具の突き出し量は、できるだけ短くしてご使用ください。
- 設備性能等により条件が異なる事がありますので、その都度条件を調整してください。
- 条件表の値は、目安を示しております。必要とする加工品位に応じて切削条件を調整してください。



被削材		超硬合金			
DC (mm)	LU (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	ap (mm)	pr (mm)
0.2	0.6	40,000	100	0.001	0.001
0.3	1.0	40,000	150	0.002	0.001
0.5	1.5	40,000	200	0.003	0.001
1.0	3.0	40,000	400	0.005	0.003
2.0	4.0	40,000	600	0.010	0.005

エンドミル

I

スクエア

ラジラス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

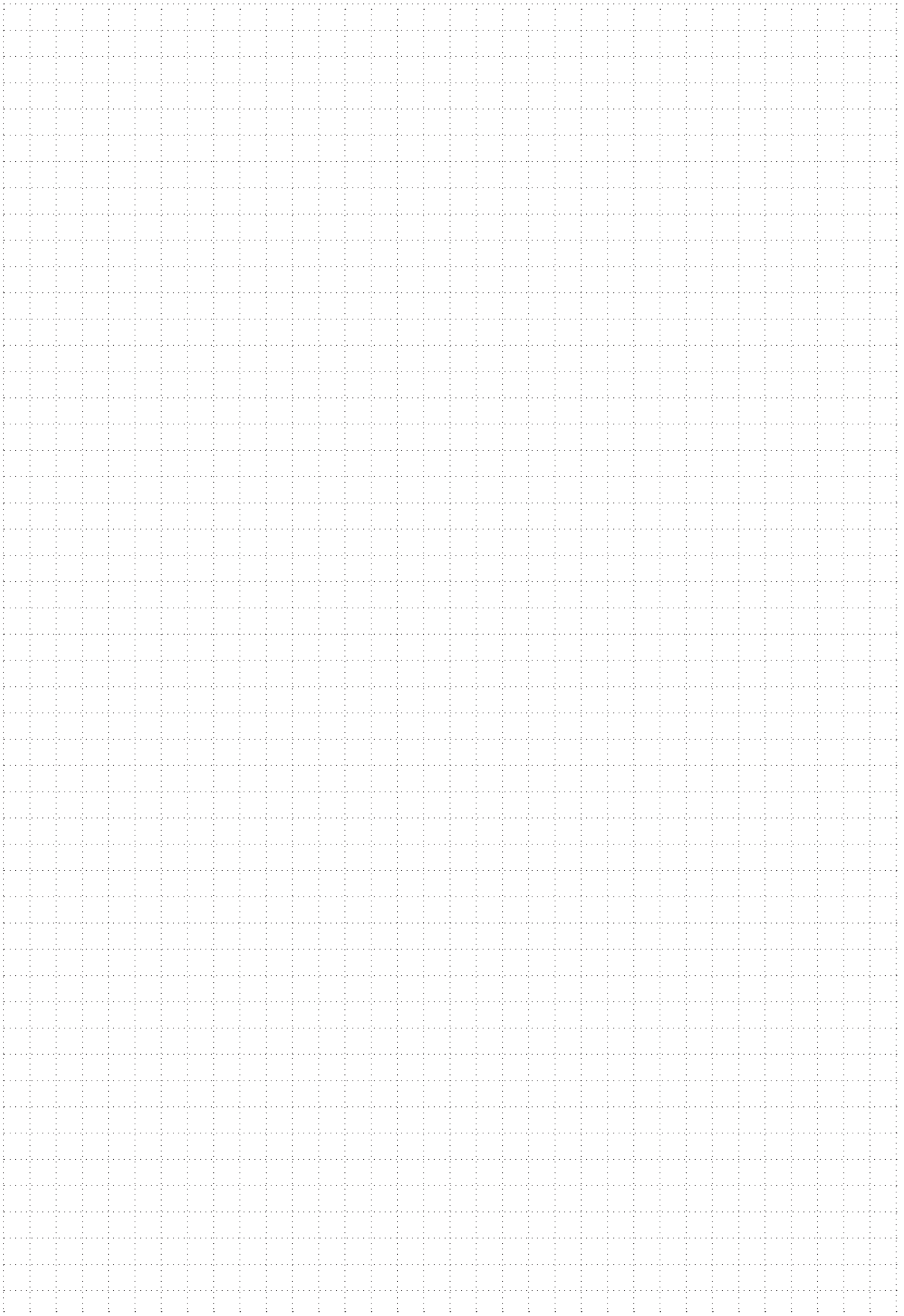
非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

MEMO

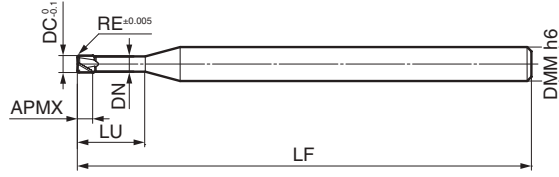


BNBR型

フルハート鋼
高硬度鋼 45~55HRC
高硬度鋼 55~60HRC
高硬度鋼 60~65HRC



Fig 1



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	半径 RE	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	首径 DN	シャンク径 DMM	さらい刃	Fig
BNBR 2D020R005-0054	●	0.2	0.05	0.1	0.5	50	0.17	4	無し	1
2D030R005-0054	●	0.3	0.05	0.15	0.5	50	0.27	4	無し	1
2D040R005-0054	●	0.4	0.05	0.2	0.5	50	0.37	4	無し	1
2D050R005-0054	●	0.5	0.05	0.3	0.5	50	0.47	4	無し	1
2D050R005-0154	●	0.5	0.05	0.3	1.5	50	0.47	4	無し	1
BNBR 2D050R005-0254	●	0.5	0.05	0.3	2.5	50	0.47	4	無し	1
2D050R010-0154	●	0.5	0.10	0.3	1.5	50	0.47	4	無し	1
2D050R010-0254	●	0.5	0.10	0.3	2.5	50	0.47	4	無し	1
2D100R005-0304	●	1.0	0.05	0.7	3.0	50	0.97	4	有り	1
2D100R005-0504	●	1.0	0.05	0.7	5.0	50	0.97	4	有り	1
BNBR 2D100R010-0304	●	1.0	0.10	0.7	3.0	50	0.97	4	有り	1
2D100R010-0504	●	1.0	0.10	0.7	5.0	50	0.97	4	有り	1
2D100R020-0304	●	1.0	0.20	0.7	3.0	50	0.97	4	有り	1
2D100R020-0504	●	1.0	0.20	0.7	5.0	50	0.97	4	有り	1
2D100R030-0304	●	1.0	0.30	0.7	3.0	50	0.97	4	有り	1
BNBR 2D100R030-0504	●	1.0	0.30	0.7	5.0	50	0.97	4	有り	1
2D150R010-0454	●	1.5	0.10	1.2	4.5	50	1.47	4	有り	1
2D150R010-0754	●	1.5	0.10	1.2	7.5	50	1.47	4	有り	1
2D150R020-0454	●	1.5	0.20	1.2	4.5	50	1.47	4	有り	1
2D150R020-0754	●	1.5	0.20	1.2	7.5	50	1.47	4	有り	1
BNBR 2D150R030-0454	●	1.5	0.30	1.2	4.5	50	1.47	4	有り	1
2D150R030-0754	●	1.5	0.30	1.2	7.5	50	1.47	4	有り	1
2D200R010-0604	●	2.0	0.10	1.5	6.0	50	1.97	4	有り	1
2D200R020-0604	●	2.0	0.20	1.5	6.0	50	1.97	4	有り	1
2D200R030-0604	●	2.0	0.30	1.5	6.0	50	1.97	4	有り	1
BNBR 2D200R050-0604	●	2.0	0.50	1.5	6.0	50	1.97	4	有り	1

材種 BNX20

型番の呼び方

BNBR 2 D050 R010 - 015 4

形式記号 刃数 刃径 コーナー半径 首下長さ シャンク径

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

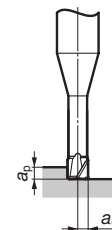
非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

BNBR型



推奨切削条件

- 安定した切削を行うため、剛性の高い機械を使用してください。
- 切削油は不水溶性を用い、ミストまたは外部給油での使用を推奨します。
ご使用の際は、加工時に発生する火花や工具破損による火災発生の危険がありますので、防火対策を必ず施してください。
- 工具の突き出し量は、できるだけ短くしてご使用ください。
- 機械剛性等により条件が異なる事がありますので、その都度条件を調整してください。
- 条件表の切込み量は最大値を示しております。必要とする加工面粗度に応じて切込み量を調整してください。

被削材			STAVAX, NAK80, SKD61 (~52HRC)				ELMAX, DC53, SKD11改 (~62HRC)				YXR3, SKH (~70HRC)											
DC (mm)	RE (mm)	LU (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)								
0.2	0.05	0.5	40,000	400	0.005	0.03	40,000	400	0.005	0.03	40,000	250	0.005	0.02								
0.3	0.05	0.5	40,000	500	0.010	0.05	40,000	500	0.010	0.05	40,000	300	0.005	0.03								
0.4	0.05	0.5	40,000	600	0.015	0.1	40,000	600	0.015	0.1	40,000	400	0.01	0.05								
0.5	0.05	0.5	40,000	600	0.02	0.15	40,000	600	0.02	0.15	40,000	400	0.01	0.1								
	0.05	1.5	40,000		0.02	0.1	40,000		0.02	0.1	35,000		400	0.01	0.05							
	0.1	2.5	40,000		0.01	0.05	40,000		0.01	0.05	35,000			0.01	0.05							
	0.1	2.5	40,000		0.01	0.05	40,000		0.01	0.05	35,000			0.01	0.05							
1.0	0.05	3.0	35,000	800	0.03	0.3	35,000	800	0.03	0.2	30,000	600	0.01	0.1								
	0.1		35,000				35,000				30,000											
	0.2		35,000				35,000				30,000											
	0.3		35,000				35,000				30,000											
	0.05	5.0	35,000				0.02				0.2				35,000	800	0.02	0.1	30,000	600	0.01	0.1
	0.1		35,000				0.02				0.2				35,000		0.02	0.1	30,000			
0.2	35,000		0.02	0.2	35,000	0.02	0.1	30,000														
1.5	0.1	4.5	26,000	800	0.03	0.5	26,000	800	0.03	0.3	20,000	600	0.02	0.3								
	0.2		26,000				26,000				20,000											
	0.3		26,000				26,000				20,000											
	0.1	7.5	26,000				0.03				0.5				26,000	800	0.03	0.3	20,000	600	0.02	0.3
	0.2		26,000				0.03				0.5				26,000		0.03	0.3	20,000			
	0.3		26,000				0.03				0.5				26,000		0.03	0.3	20,000			
2.0	0.1	6.0	20,000	800	0.03	0.7	20,000	800	0.03	0.7	15,000	600	0.03	0.7								
	0.2		20,000				20,000				15,000											
	0.3		20,000				20,000				15,000											
	0.5		20,000				20,000				15,000											

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

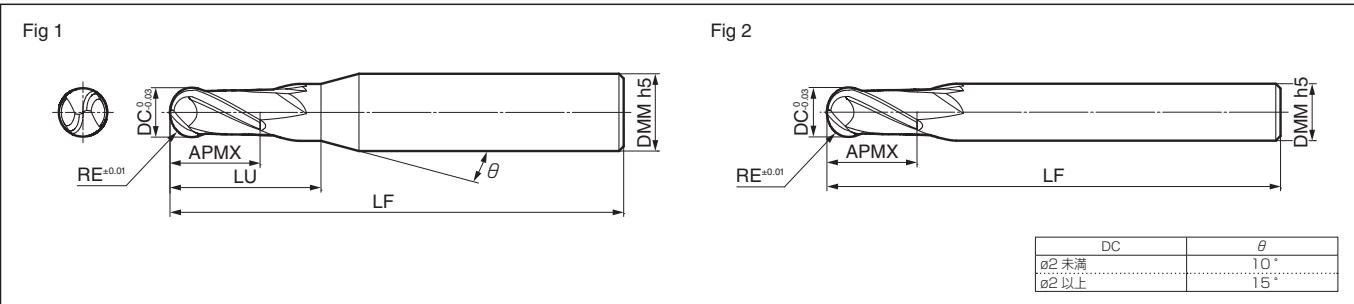
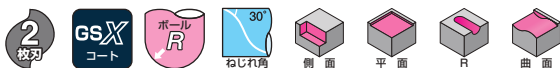
CFRP

コート

ノンコート

GSXB 20000型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 鋼質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45~55HRC
- 高硬度鋼 55~60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSXB 20020	●	0.20	0.4	0.6	0.8	50	4	1
20030	●	0.30	0.6	0.9	1.2	50	4	1
20050	●	0.50	1.0	1.5	2.0	50	4	1
20075	●	0.75	1.5	2.5	3.0	50	4	1
20100	●	1.00	2.0	3.0	4.0	60	6	1
GSXB 20125	●	1.25	2.5	4.0	5.0	60	6	1
20150	●	1.50	3.0	4.5	6.0	60	6	1
20200	●	2.00	4.0	6.0	8.0	70	6	1
20250	●	2.50	5.0	7.5	10.0	80	6	1
20300	●	3.00	6.0	9.0	—	80	6	2
GSXB 20350	●	3.50	7.0	11.0	20.0	90	8	1
20400	●	4.00	8.0	12.0	—	90	8	2
20500	●	5.00	10.0	15.0	—	100	10	2
20600	●	6.00	12.0	18.0	—	110	12	2
20700	●	7.00	14.0	21.0	38.0	110	16	1
GSXB 20800	●	8.00	16.0	24.0	—	140	16	2
20900	●	9.00	18.0	27.0	50.0	140	20	1
21000	●	10.00	20.0	30.0	—	160	20	2

材種 ACB20

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

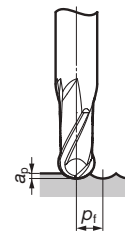
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



推奨切削条件

- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に適しない場合は最高回転速度でご使用ください。

R加工

被削材 切削条件 RE (mm)	炭素鋼・合金鋼 (25HRC以下)		炭素鋼・合金鋼 (50HRC以下)		一般鋳鉄 特殊鋳鉄		ステンレス鋼 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
0.20	50,000	2,100	35,000	1,150	50,000	2,100	50,000	1,750
0.30	50,000	2,500	35,000	1,350	50,000	2,500	50,000	2,100
0.50	50,000	3,000	35,000	1,600	50,000	3,000	50,000	2,500
0.75	35,000	3,000	24,000	1,650	35,000	3,200	34,000	2,500
1.00	27,500	3,000	19,000	1,700	35,000	3,900	26,000	2,500
1.25	22,500	3,000	15,500	1,700	28,000	3,900	21,000	2,500
1.50	19,000	3,000	13,000	1,700	24,000	3,900	17,500	2,500
2.00	17,000	3,800	12,000	2,100	20,000	4,100	15,000	2,700
2.50	15,500	4,300	11,000	2,200	18,000	4,600	12,000	2,500
3.00	14,000	4,700	10,500	2,500	16,500	5,300	10,500	2,500
3.50	12,500	4,200	9,000	2,100	14,000	4,500	9,000	2,200
4.00	11,000	3,500	7,900	1,900	12,500	4,000	7,800	1,900
5.00	9,000	2,800	6,300	1,500	10,500	3,300	6,300	1,500
6.00	7,500	2,400	5,200	1,250	8,700	2,800	5,200	1,250
7.00	6,400	2,100	4,500	1,100	7,400	2,400	4,500	1,100
8.00	5,600	1,800	3,900	950	6,500	2,100	3,900	950
9.00	5,000	1,600	3,500	850	5,800	1,900	3,500	850
10.00	4,500	1,450	3,100	750	5,200	1,700	3,150	750
基準切込み	a_p	0.02DC	0.02DC	0.02DC	0.02DC	0.02DC	0.02DC	0.02DC
	ρ_f	0.05DC	0.05DC	0.05DC	0.05DC	0.05DC	0.05DC	0.05DC

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

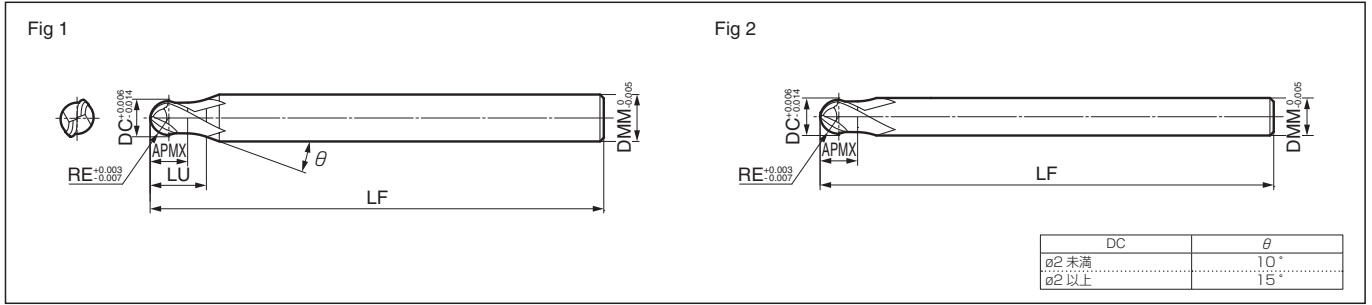
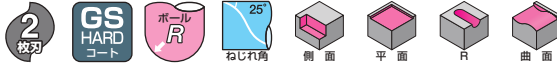
CFRP

コート

ノンコート

GSBH 20000SF型

炭素鋼 合金鋼 プラハート鋼 調質・ダイス鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC 高硬度鋼 60~65HRC



本体

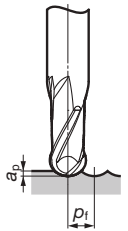
寸法(mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSBH 20020SF	●	0.20	0.4	0.4	0.6	50	4	1
20030SF	●	0.30	0.6	0.6	0.9	50	4	1
20050SF	●	0.50	1.0	1.0	1.5	50	4	1
20075SF	●	0.75	1.5	1.5	2.3	50	4	1
20100SF	●	1.00	2.0	2.0	3.0	60	6	1
GSBH 20125SF	●	1.25	2.5	2.5	3.8	60	6	1
20150SF	●	1.50	3.0	3.0	4.5	60	6	1
20200SF	●	2.00	4.0	4.0	6.0	70	6	1
20250SF	●	2.50	5.0	5.0	7.5	80	6	1
20300SF	●	3.00	6.0	6.0	—	80	6	2
GSBH 20400SF	●	4.00	8.0	8.0	—	90	8	2
20500SF	●	5.00	10.0	10.0	—	100	10	2
20600SF	●	6.00	12.0	12.0	—	110	12	2

材種 ACF07D

推奨切削条件

1. 切込みを下げた場合、送り速度をさらに上げることができます。
2. ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に適しない場合は、最高回転速度でご使用ください。その場合、送り速度も同じ比率で下げてください。
3. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



R加工

被削材 切削条件 RE(mm)	中硬度鋼 プレハードン鋼、ダイス鋼 (40~50HRC)		焼入鋼 SKD61 (50~55HRC)		焼入鋼 SKD11 (55~60HRC)		焼入鋼 SKH55 (60~65HRC)		
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	
0.20	50,000	500	50,000	500	50,000	500	50,000	500	
0.30	50,000	800	50,000	800	50,000	800	50,000	700	
0.50	50,000	1,400	50,000	1,400	50,000	1,300	42,000	1,000	
0.75	50,000	2,000	50,000	2,000	37,300	1,400	28,000	1,000	
1.00	38,100	2,100	38,100	2,100	28,000	1,400	21,000	1,000	
1.25	30,500	2,100	30,500	2,100	22,400	1,400	16,800	1,000	
1.50	25,400	2,100	25,400	2,100	18,700	1,400	14,000	1,000	
2.00	19,100	2,100	19,100	2,100	14,000	1,400	10,500	1,000	
2.50	15,300	2,100	15,300	2,100	11,200	1,400	8,400	1,000	
3.00	12,700	2,100	12,700	2,100	9,300	1,400	7,000	1,000	
4.00	9,500	2,100	9,500	2,100	7,000	1,400	5,300	1,000	
5.00	7,600	2,100	7,600	2,100	5,600	1,400	4,200	1,000	
6.00	6,400	2,100	6,400	2,100	4,700	1,400	3,500	1,000	
基準切込み	ap	0.08DC				0.05DC			
	pf	0.25DC				0.15DC			

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

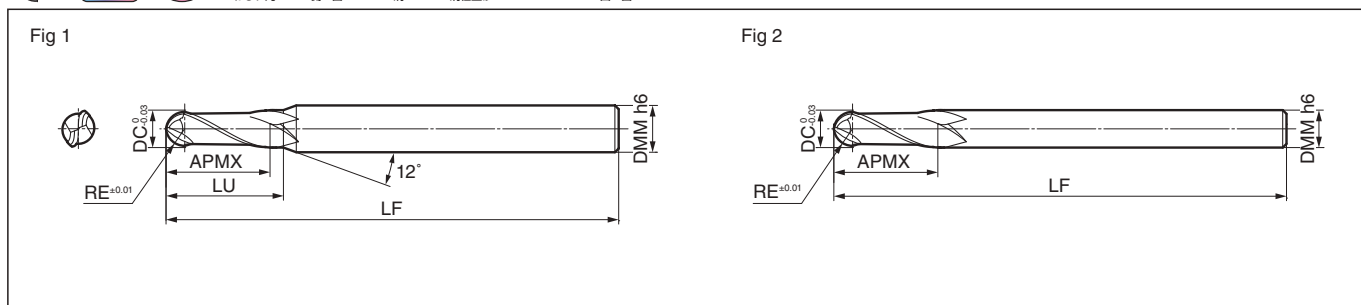
CFRP

コート

ノンコート

オーロラコート ボールエンドミル SNB 2000DL型

アルミニウム合金 銅合金



本体

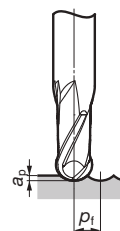
寸法(mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SNB 2020DL	●	1.0	2.0	3.0	5	60	6	1
2030DL	●	1.5	3.0	4.5	8	80	6	1
2040DL	●	2.0	4.0	6.0	12	80	6	1
2050DL	●	2.5	5.0	7.5	14	90	6	1
2060DL	●	3.0	6.0	9.0	—	100	6	2
SNB 2080DL	●	4.0	8.0	12.0	—	100	8	2
2100DL	●	5.0	10.0	15.0	—	120	10	2
2120DL	●	6.0	12.0	18.0	—	120	12	2
2160DL	●	8.0	16.0	24.0	—	160	16	2

材種 DL1200

推奨切削条件

- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に適しない場合は最高回転速度でご使用ください。
- ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



R加工

被削材	アルミニウム合金			
	Wet		Dry	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
1.0	48,000	1,500	48,000	1,000
1.5	38,000	2,100	38,000	1,500
2.0	31,000	2,800	31,000	2,000
2.5	24,000	2,800	24,000	2,000
3.0	20,000	2,800	20,000	2,000
4.0	15,000	2,800	15,000	2,000
5.0	13,000	3,000	13,000	2,100
6.0	10,000	3,000	10,000	2,100
8.0	7,700	3,000	7,700	2,100
基準	a _p	0.1DC	0.1DC	
切込み	p _t	0.2DC	0.2DC	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高能率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

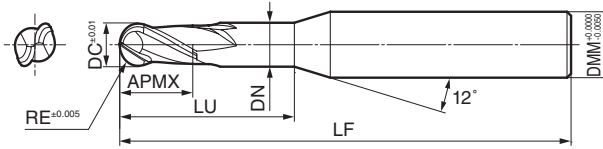
ノンコート

SNB2型

アルミ合金
銅合金



Fig 1



本体

寸法(mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	首径 DN	シャンク径 DMM	Fig
SNB2 0005 0034DL	●	0.05	0.1	0.1	0.3	45	0.09	4	1
0005 0064DL	●	0.05	0.1	0.1	0.6	45	0.09	4	1
0010 0054DL	●	0.10	0.2	0.2	0.5	45	0.18	4	1
0010 0104DL	●	0.10	0.2	0.2	1.0	45	0.18	4	1
0010 0204DL	●	0.10	0.2	0.2	2.0	45	0.18	4	1
SNB2 0015 0054DL	●	0.15	0.3	0.3	0.5	45	0.27	4	1
0015 0104DL	●	0.15	0.3	0.3	1.0	45	0.27	4	1
0015 0204DL	●	0.15	0.3	0.3	2.0	45	0.27	4	1
0015 0304DL	●	0.15	0.3	0.3	3.0	45	0.27	4	1
0020 0104DL	●	0.20	0.4	0.4	1.0	45	0.36	4	1
SNB2 0020 0204DL	●	0.20	0.4	0.4	2.0	45	0.36	4	1
0020 0304DL	●	0.20	0.4	0.4	3.0	45	0.36	4	1
0020 0404DL	●	0.20	0.4	0.4	4.0	45	0.36	4	1
0025 0104DL	●	0.25	0.5	0.45	1.0	45	0.45	4	1
0025 0204DL	●	0.25	0.5	0.45	2.0	45	0.45	4	1
SNB2 0025 0304DL	●	0.25	0.5	0.45	3.0	45	0.45	4	1
0025 0404DL	●	0.25	0.5	0.45	4.0	45	0.45	4	1
0030 0204DL	●	0.30	0.6	0.6	2.0	45	0.54	4	1
0030 0304DL	●	0.30	0.6	0.6	3.0	45	0.54	4	1
0030 0404DL	●	0.30	0.6	0.6	4.0	45	0.54	4	1
SNB2 0030 0504DL	●	0.30	0.6	0.6	5.0	45	0.54	4	1
0030 0604DL	●	0.30	0.6	0.6	6.0	45	0.54	4	1
0050 0304DL	●	0.50	1.0	1.5	3.0	45	0.90	4	1
0050 0404DL	●	0.50	1.0	1.5	4.0	45	0.90	4	1
0050 0604DL	●	0.50	1.0	1.5	6.0	45	0.90	4	1
SNB2 0050 0804DL	●	0.50	1.0	1.5	8.0	50	0.90	4	1
0050 1004DL	●	0.50	1.0	1.5	10.0	50	0.90	4	1
0075 0304DL	●	0.75	1.5	2.3	3.0	45	1.35	4	1
0075 0604DL	●	0.75	1.5	2.3	6.0	45	1.35	4	1
0075 1004DL	●	0.75	1.5	2.3	10.0	50	1.35	4	1
SNB2 0100 0304DL	●	1.00	2.0	3.0	3.0	50	1.80	4	1
0100 0604DL	●	1.00	2.0	3.0	6.0	50	1.80	4	1
0100 1004DL	●	1.00	2.0	3.0	10.0	50	1.80	4	1
0100 1504DL	●	1.00	2.0	3.0	15.0	60	1.80	4	1
0100 2004DL	●	1.00	2.0	3.0	20.0	60	1.80	4	1
SNB2 0200 1606DL	●	2.00	4.0	6.0	16.0	80	3.60	6	1
0200 2006DL	●	2.00	4.0	6.0	20.0	80	3.60	6	1
0200 3006DL	●	2.00	4.0	6.0	30.0	80	3.60	6	1

材種 DL1200

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

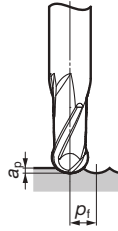
CFRP

コート

ノンコート

推奨切削条件

1. コーナー部の加工は、送り速度を1/2に下げてください。
2. 不水溶性の切削油の使用をおすすめします。
3. 高速回転での加工につき、取付け振れを10 μ m以下に抑えてください。

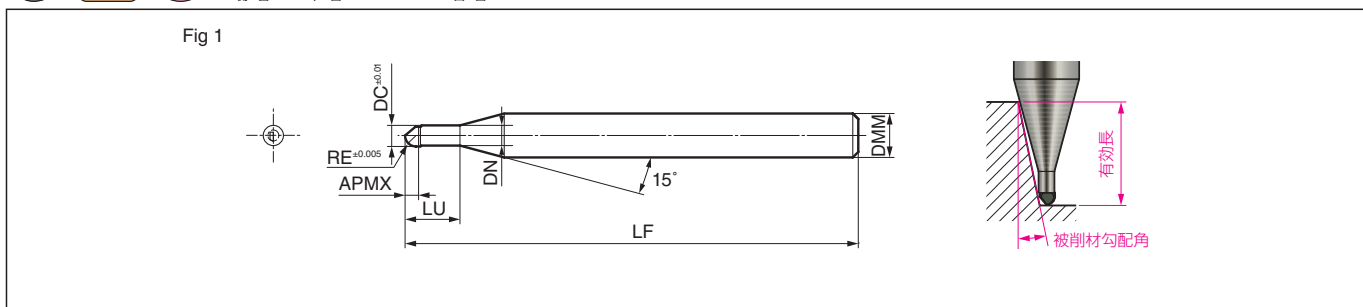


R加工

被削材	銅合金			
	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	基準切込み (mm)	
型番			a_p	a_e
SNB2 0005 0034DL	20,000	90	0.005	0.005
0005 0064DL	-50,000	80	0.005	0.005
SNB2 0010 0054DL	20,000 -50,000	350	0.01	0.02
0010 0104DL		350	0.007	0.015
0010 0204DL		200	0.005	0.005
SNB2 0015 0054DL	20,000 -50,000	400	0.015	0.025
0015 0104DL		400	0.01	0.02
0015 0204DL		300	0.007	0.01
0015 0304DL		250	0.005	0.008
SNB2 0020 0104DL	20,000 -30,000	800	0.025	0.05
0020 0204DL		700	0.02	0.03
0020 0304DL		600	0.015	0.02
0020 0404DL		400	0.007	0.015
SNB2 0025 0104DL	20,000 -30,000	1,000	0.04	0.07
0025 0204DL		800	0.03	0.06
0025 0304DL		700	0.02	0.05
0025 0404DL		600	0.015	0.04
SNB2 0030 0204DL	20,000 -30,000	1,400	0.05	0.15
0030 0304DL		1,200	0.04	0.1
0030 0404DL		1,000	0.03	0.07
0030 0504DL		700	0.03	0.06
0030 0604DL		600	0.015	0.03
SNB2 0050 0304DL	20,000 -30,000	3,500	0.2	0.4
0050 0404DL		3,000	0.15	0.4
0050 0604DL		2,500	0.13	0.3
0050 0804DL		2,000	0.07	0.15
0050 1004DL		1,200	0.04	0.07
SNB2 0075 0304DL	20,000	4,000	0.25	0.4
0075 0604DL	20,000	3,200	0.15	0.4
0075 1004DL	20,000	2,000	0.1	0.3
SNB2 0100 0304DL	16,000	4,500	0.4	0.6
0100 0604DL	16,000	3,500	0.35	0.6
0100 1004DL	16,000	3,000	0.25	0.4
0100 1504DL	12,000	2,000	0.15	0.3
0100 2004DL	10,000	1,500	0.1	0.2
SNB2 0200 1606DL	16,000	4,000	0.4	0.8
0200 2006DL	16,000	3,500	0.4	0.8
0200 3006DL	12,000	3,000	0.2	0.4

NPDBS型

超硬合金 硬脆材



本体 (標準仕上げ用)

寸法 (mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	首径 DN	シャンク径 DMM	被削材勾配角に対する実有効長					Fig
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
NPDBS 1010-004	●	0.1	0.2	0.1	0.4	40	0.18	4	0.42	0.43	0.44	0.46	0.48	1
1020-008	●	0.2	0.4	0.2	0.8	40	0.38	4	0.83	0.85	0.87	0.90	0.95	1
1030-010	●	0.3	0.6	0.3	1.0	40	0.58	4	1.03	1.06	1.08	1.11	1.17	1
1050-020	●	0.5	1.0	0.5	2.0	40	0.95	4	2.10	2.15	2.20	2.26	2.39	1
1100-030	●	1.0	2.0	1.0	3.0	40	1.95	4	3.11	3.18	3.25	3.33	3.51	1

材種 NPD10

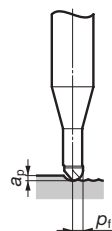
型番の呼び方

NPDB (S) 1 030 - 010

型式 標準仕上用 刃数 ボール半径 首下長さ

推奨切削条件

- 安定した切削を行うため、精密加工機を使用してください。
- 切削油は不水溶性を用い、ミスまたは外部給油での使用を推奨します。
ご使用の際は、加工時に発生する火花や工具破損による火災発生の危険がありますので、防火対策を必ず施してください。
- 工具の突き出し量は、できるだけ短くしてご使用ください。
- 設備性能等により条件が異なる事がありますので、その都度条件を調整してください。
- 条件表の値は、目安を示しております。必要とする加工面品位に応じて切削条件を調整してください。



平面仕上げ加工

被削材		超硬合金			
RE (mm)	LU (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	ap (mm)	pt (mm)
0.1	0.4	40,000	100	0.001	0.001
0.2	0.8	40,000	150	0.002	0.001
0.3	1.0	40,000	200	0.003	0.001
0.5	2.0	40,000	400	0.005	0.003
1.0	3.0	40,000	600	0.010	0.005

※ケースに R 検査成績表を添付しております。I141 ※サイズによりロングネックタイプにも対応可能です。別途ご相談ください。

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

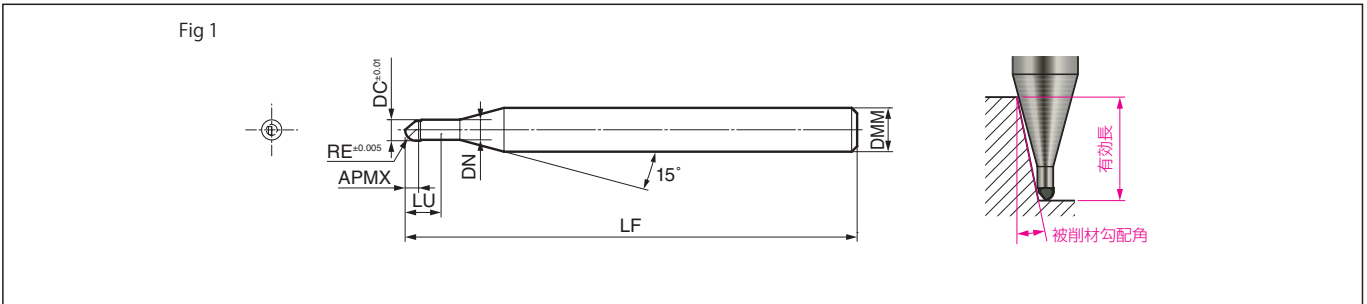
CFRP

コート

ノンコート

NPDB型

超硬合金 硬脆材



本体（精密仕上げ用）

寸法(mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	首径 DN	シャンク径 DMM	被削材勾配角に対する実有効長					Fig
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
NPDB 1010-004	●	0.1	0.2	0.1	0.4	40	0.18	4	0.42	0.43	0.44	0.46	0.48	1
1020-008	●	0.2	0.4	0.2	0.8	40	0.38	4	0.83	0.85	0.87	0.90	0.95	1
1030-010	●	0.3	0.6	0.3	1.0	40	0.58	4	1.03	1.06	1.08	1.11	1.17	1
1050-020	●	0.5	1.0	0.5	2.0	40	0.95	4	2.10	2.15	2.20	2.26	2.39	1
1100-030	●	1.0	2.0	1.0	3.0	40	1.95	4	3.11	3.18	3.25	3.33	3.51	1

材種 NP D10

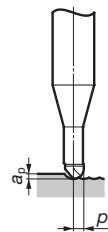
型番の呼び方

NPDB 1 030 - 010

型式 刃数 ボール半径 首下長さ

推奨切削条件

- 安定した切削を行うため、精密加工機を使用してください。
- 切削油は不水溶性を用い、ミストまたは外部給油での使用を推奨します。
ご使用の際は、加工時に発生する火花や工具破損による火災発生の危険がありますので、防火対策を必ず施してください。
- 工具の突き出し量は、できるだけ短くしてご使用ください。
- 設備性能等により条件が異なる事がありますので、その都度条件を調整してください。
- 条件表の値は、目安を示しております。必要とする加工面品位に応じて切削条件を調整してください。



平面仕上げ加工

被削材		超硬合金			
RE (mm)	LU (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	p _f (mm)
0.1	0.4	40,000	100	0.001	0.001
0.2	0.8	40,000	150	0.002	0.001
0.3	1.0	40,000	200	0.003	0.001
0.5	2.0	40,000	400	0.005	0.003
1.0	3.0	40,000	600	0.010	0.005

※ケースに R 検査成績表を添付しております。 I141 ※サイズによりロングネックタイプにも対応可能です。別途ご相談ください。

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート

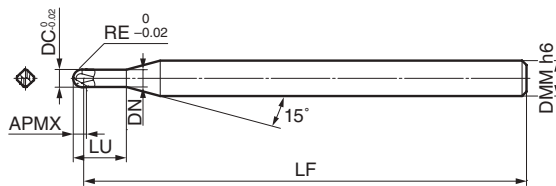
SDCB型

超硬合金 硬脆材



エンドミル
I

Fig 1



本体

寸法(mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	首径 DN	シャンク径 DMM	Fig
SDCB 2R050-015	●	0.5	1.0	0.6	1.5	50	0.94	4	1
2R050-020	●	0.5	1.0	0.6	2.0	50	0.94	4	1
2R050-030	●	0.5	1.0	0.6	3.0	50	0.94	4	1
2R050-050	●	0.5	1.0	0.6	5.0	50	0.94	4	1
2R100-025	●	1.0	2.0	1.4	2.5	50	1.92	4	1
SDCB 2R100-040	●	1.0	2.0	1.4	4.0	50	1.92	4	1
2R100-060	●	1.0	2.0	1.4	6.0	50	1.92	4	1
2R100-100	●	1.0	2.0	1.4	10.0	50	1.92	4	1

材種 DCM20

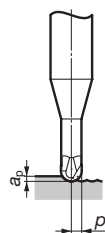
型番の呼び方

SDCB 2 R050 - 015

型式 刃数 ボール半径 首下長さ

推奨切削条件

- 安定した切削を行うため、精密加工機を使用してください。
- エアブローを推奨しますが、オイルミスト・外部給油でもご使用になれます。
ご使用の際は、加工時に発生する火花や工具破損による火災発生の危険がありますので、防火対策を必ず施してください。
- 工具の突き出し量は、できるだけ短くしてご使用ください。
- 設備性能等により条件が異なる事がありますので、その都度条件を調整してください。
- 条件表の値は、目安を示しております。必要とする加工面品位に応じて切削条件を調整してください。



被削材		超硬合金			
RE (mm)	LU (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)
0.5	1.5	30,000	300	0.05	0.25
1.0	2.5	30,000	300	0.10	0.30

CFRP
コート
ノンコート

粗加工

高硬度

高効率

汎用

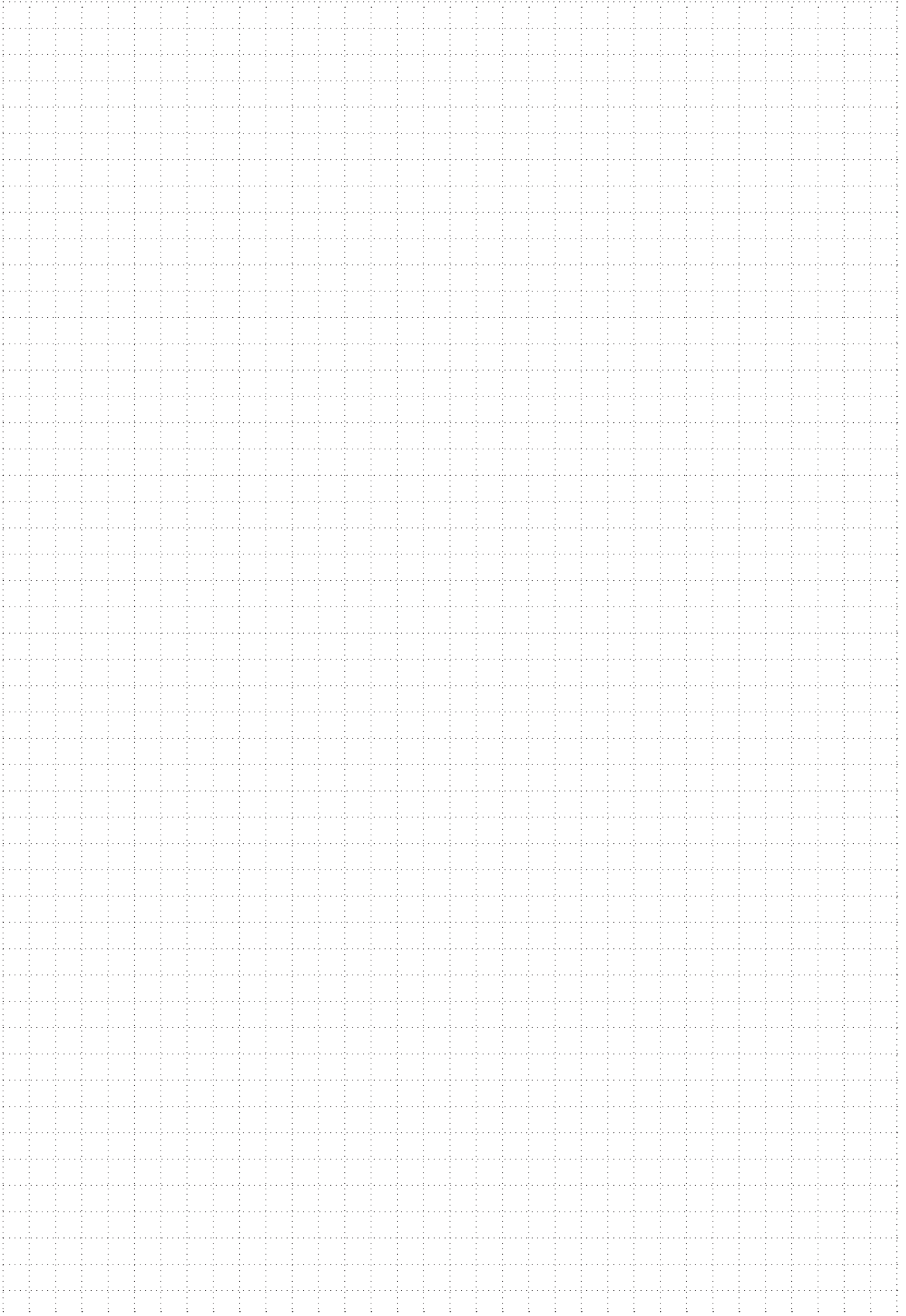
多機能

ボール

ラジアス

スクエア

MEMO

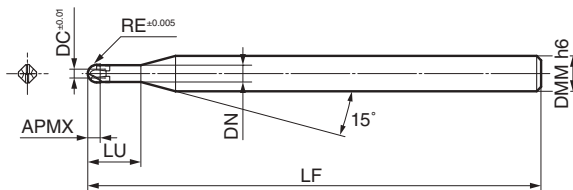


BNBP型

フルハート鋼
高硬度鋼 45~55HRC
高硬度鋼 55~60HRC
高硬度鋼 60~65HRC



Fig 1



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	首径 DN	シャンク径 DMM	Fig
BNBP 2R020-0124	●	0.20	0.4	0.3	1.2	50	0.37	4	1
2R020-0126	●	0.20	0.4	0.3	1.2	50	0.37	6	1
2R020-0204	●	0.20	0.4	0.3	2.0	50	0.37	4	1
2R020-0304	●	0.20	0.4	0.3	3.0	50	0.37	4	1
2R020-0404	●	0.20	0.4	0.3	4.0	50	0.37	4	1
BNBP 2R030-0154	●	0.30	0.6	0.4	1.5	50	0.57	4	1
2R030-0156	●	0.30	0.6	0.4	1.5	50	0.57	6	1
2R030-0304	●	0.30	0.6	0.4	3.0	50	0.57	4	1
2R030-0404	●	0.30	0.6	0.4	4.0	50	0.57	4	1
2R030-0504	●	0.30	0.6	0.4	5.0	50	0.57	4	1
BNBP 2R030-0604	●	0.30	0.6	0.4	6.0	50	0.57	4	1
2R050-0254	●	0.50	1.0	0.6	2.5	50	0.97	4	1
2R050-0256	●	0.50	1.0	0.6	2.5	50	0.97	6	1
2R050-0304	●	0.50	1.0	0.6	3.0	50	0.97	4	1
2R050-0404	●	0.50	1.0	0.6	4.0	50	0.97	4	1
BNBP 2R050-0604	●	0.50	1.0	0.6	6.0	50	0.97	4	1
2R050-0804	●	0.50	1.0	0.6	8.0	50	0.97	4	1
2R075-0404	●	0.75	1.5	0.9	4.0	50	1.47	4	1
2R075-0406	●	0.75	1.5	0.9	4.0	50	1.47	6	1
2R100-0554	●	1.00	2.0	1.4	5.5	50	1.97	4	1
BNBP 2R100-0556	●	1.00	2.0	1.4	5.5	50	1.97	6	1
2R100-0804	●	1.00	2.0	1.4	8.0	50	1.97	4	1

材種 BN350

型番の呼び方

BNBP 2 R030 - 015 4

形式記号 刃数 ボール半径 首下長さ シャンク径

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

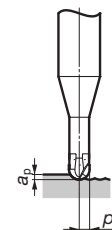
粗加工

非鉄金属

CFRP

コート

ノンコート



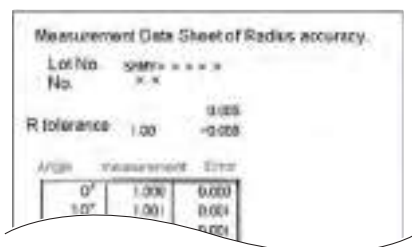
推奨切削条件

- 安定した切削を行うため、剛性の高い機械を使用してください。
- 切削油は不水溶性を用い、ミストまたは外部給油での使用を推奨します。
ご使用の際は、加工時に発生する火花や工具破損による火災発生の危険がありますので、防火対策を必ず施してください。
- 工具の突き出し量は、できるだけ短くしてご使用ください。
- 機械剛性等により条件が異なることがありますので、その都度条件を調整してください。
- 条件表の切込み量は最大値を示しております。必要とする加工面粗度に応じて切込み量を調整してください。

被削材		STAVAX, NAK80, SKD61 (~52HRC)					ELMAX, DC53, SKD11改 (~62HRC)					YXR3, SKH (~70HRC)				
RE (mm)	LU (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	ap (mm)	pr (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	ap (mm)	pr (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	ap (mm)	pr (mm)			
0.2	1.2	40,000	1,000	0.005	0.010	40,000	800	0.005	0.010	40,000	600	0.005	0.005			
	2.0	40,000	800	0.005	0.010	40,000	600	0.005	0.010	40,000	400	0.005	0.005			
	3.0	40,000	600	0.005	0.010	40,000	500	0.005	0.010	40,000	300	0.005	0.005			
	4.0	40,000	500	0.005	0.010	40,000	400	0.005	0.005	40,000	200	0.005	0.005			
0.3	1.5	40,000	1,600	0.020	0.020	40,000	1,400	0.010	0.020	40,000	1,200	0.010	0.020			
	2.0	40,000	1,500	0.010	0.020	40,000	1,300	0.010	0.020	40,000	1,100	0.010	0.010			
	3.0	40,000	1,400	0.010	0.020	40,000	1,200	0.010	0.020	40,000	1,000	0.010	0.010			
	4.0	30,000	1,200	0.010	0.010	30,000	1,000	0.010	0.010	30,000	700	0.005	0.010			
	5.0	30,000	800	0.010	0.010	30,000	700	0.005	0.010	30,000	600	0.005	0.005			
	6.0	30,000	600	0.005	0.010	30,000	500	0.005	0.005	30,000	400	0.005	0.005			
0.5	2.5	40,000	2,800	0.040	0.050	40,000	2,800	0.030	0.040	40,000	2,200	0.020	0.030			
	3.0	40,000	2,600	0.040	0.050	40,000	2,600	0.030	0.040	40,000	2,100	0.020	0.030			
	4.0	40,000	2,400	0.030	0.050	40,000	2,400	0.020	0.030	40,000	2,000	0.020	0.020			
	6.0	25,000	1,500	0.020	0.030	25,000	1,500	0.010	0.020	25,000	1,300	0.010	0.010			
	8.0	16,000	1,200	0.020	0.020	16,000	1,100	0.010	0.020	16,000	850	0.010	0.010			
0.75	4.0	32,000	2,400	0.030	0.030	32,000	2,200	0.020	0.030	32,000	2,000	0.020	0.020			
1.0	5.5	40,000	4,000	0.050	0.050	40,000	4,000	0.030	0.030	40,000	3,000	0.020	0.030			
	8.0	32,000	3,000	0.030	0.050	32,000	2,600	0.020	0.030	32,000	2,200	0.010	0.020			

■ R検査成績表

ボールタイプには下記のようなR検査成績表が添付されます。

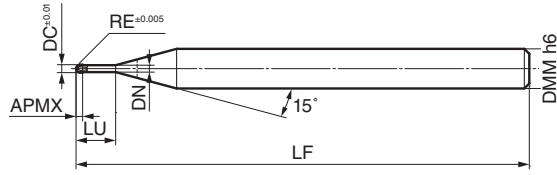


BNBC型

銅合金



Fig 1



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	首径 DN	シャンク径 DMM	Fig
BNBC 2R010-0034	●	0.1	0.2	0.2	0.3	50	0.17	4	1
2R010-0104	●	0.1	0.2	0.2	1.0	50	0.17	4	1
2R020-0054	●	0.2	0.4	0.3	0.5	50	0.37	4	1
2R020-0204	●	0.2	0.4	0.3	2.0	50	0.37	4	1
2R030-0104	●	0.3	0.6	0.4	1.0	50	0.57	4	1
BNBC 2R030-0304	●	0.3	0.6	0.4	3.0	50	0.57	4	1
2R050-0304	●	0.5	1.0	0.6	3.0	50	0.97	4	1

材質 BN700

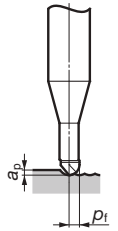
型番の呼び方

BNBC 2 R030 - 010 4

形式記号 刃数 ボール半径 首下長さ シャンク径

推奨切削条件

- 安定した切削を行うため、剛性の高い機械を使用してください。
- 切削油は不水溶性を用い、ミストまたは外部給油での使用を推奨します。
ご使用の際は、加工時に発生する火花や工具破損による火災発生の危険がありますので、防火対策を必ず施してください。
- 工具の突き出し量は、できるだけ短くしてご使用ください。
- 機械剛性等により条件が異なることがありますので、その都度条件を調整してください。
- 条件表の切込み量は最大値を示しております。必要とする加工面粗度に応じて切込み量を調整してください。



側面加工

被削材	銅合金				
	切削条件	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	基準切込み (mm)	
				a _p	p _t
BNBC 2R010-0034	20,000	350	0.01	0.02	
	-50,000	350	0.007	0.015	
BNBC 2R020-0054	20,000	800	0.025	0.05	
	-50,000	700	0.02	0.03	
BNBC 2R030-0104	20,000	1,400	0.05	0.15	
	-50,000	1,200	0.04	0.1	
BNBC 2R050-0304	20,000 -50,000	2,200	0.15	0.35	

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

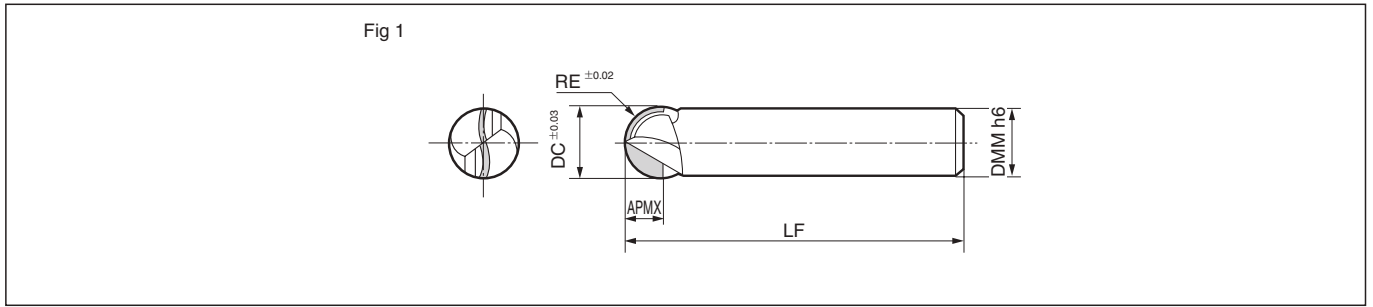
CFRP

コート

ノンコート

スミポロン ボールエンドミル BNBS型

超硬鋼 高硬度鋼 45~55HRC 高硬度鋼 55~60HRC 高硬度鋼 60~65HRC



本体

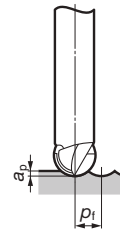
寸法(mm)

型番	在庫	半径 RE	刃径 DC	切刃長 APMX	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
BNBS 2020S	●	1.0	2.0	1.5	50	4	1
2030S	●	1.5	3.0	2.0	60	6	1
2040S	●	2.0	4.0	3.0	70	6	1
2060S	●	3.0	6.0	4.5	80	6	1
2080S	●	4.0	8.0	5.5	90	8	1
BNBS 2100S	●	5.0	10.0	6.5	100	10	1
2120S	●	6.0	12.0	7.5	110	12	1

材質 BN350

推奨切削条件

- できる限り剛性の高い機械を使用し、切削速度を上げて送り小さくする切削条件でご使用ください。
- 乾式でご使用ください。
- 工具のオーバーハング量はできる限り少なくしてご使用ください。
- 被削材の硬度が50HRC未満の場合はGS MILLハードボール(→I132)を推奨します。



R加工

被削材 切削条件	高硬度焼入鋼 (50-57HRC)		高硬度焼入鋼 (58-65HRC)	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
RE(mm)				
1.0	26,000	1,100	22,000	670
1.5	18,000	700	15,000	450
2.0	13,000	530	11,000	330
3.0	8,800	610	7,400	450
4.0	6,600	460	5,600	330
5.0	5,300	630	4,500	400
6.0	4,400	530	3,700	330
基準 切込み	a_p	0.01DC	a_p	0.01DC
	p_t	0.02DC	p_t	0.02DC

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

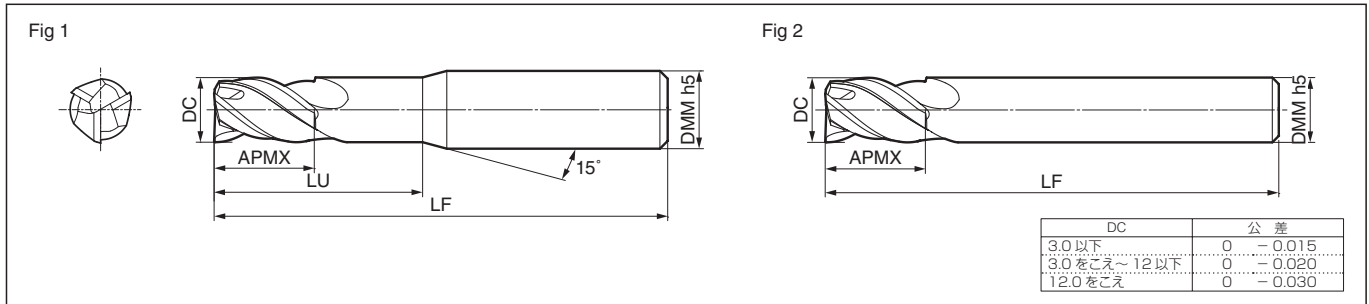
CFRP

コート

ノンコート

GSXSLT 3000C-1.5D型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 調質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45~55HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
GSXSLT 30100C-1.5D	●	1.0	1.5	2.5	40	4	1
30150C-1.5D	●	1.5	2.3	3.3	40	4	1
30200C-1.5D	●	2.0	3.0	4.0	40	4	1
30250C-1.5D	●	2.5	3.8	4.8	40	4	1
30300C-1.5D	●	3.0	4.5	6.0	45	6	1
GSXSLT 30400C-1.5D	●	4.0	6.0	7.5	45	6	1
30500C-1.5D	●	5.0	7.5	9.5	50	6	1
30600C-1.5D	●	6.0	9.0	—	50	6	2
30700C-1.5D	●	7.0	11.0	13.0	60	8	1
30800C-1.5D	●	8.0	12.0	—	60	8	2
GSXSLT 30900C-1.5D	●	9.0	14.0	16.0	70	10	1
31000C-1.5D	●	10.0	15.0	—	70	10	2
31200C-1.5D	●	12.0	18.0	—	75	12	2

材種 ACF20

型番の呼び方 (GSXMILL シリーズのみ)

GSXSLT 3 0100 C - 1.5D

形式記号 刃数 刃径 刃先部形状 刃長
 C : キャッシュランド付

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

CFRP

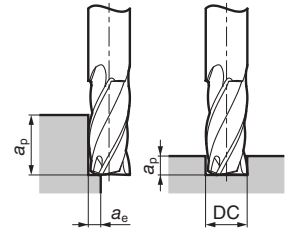
コート

ノンコート

GSXSLT 30000C-1.5D型

推奨切削条件

- 安定した加工を行うためには、剛性のある精度の高い機械・ホルダをご使用ください。
- ドライ加工の場合はエアブローを使用してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合はウェットで加工してください。
- ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金のドリリング加工では0.1DCでのステップ加工を行ってください。
- ご使用の機械の回転速度が推奨切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。



側面加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	300	19,600	300	19,600	300	18,300	210	12,700	130	9,000	80	11,000	90	9,000	65
2.0	11,200	410	11,200	410	11,200	410	10,500	280	7,300	170	5,300	100	6,400	120	5,300	90
4.0	6,400	550	6,400	550	6,400	550	6,000	370	4,200	230	3,000	140	3,600	150	3,000	120
6.0	4,600	670	4,600	670	4,600	670	4,300	460	3,000	270	2,200	170	2,700	180	2,200	130
8.0	3,400	670	3,400	670	3,400	670	3,200	460	2,200	270	1,600	170	2,000	180	1,600	130
10.0	2,800	670	2,800	670	2,800	670	2,600	460	1,800	270	1,300	170	1,600	180	1,300	130
12.0	2,300	670	2,300	670	2,300	670	2,200	460	1,500	270	1,100	170	1,300	180	1,100	130
基準 切込み	a_p a_e 1.5DC 0.05DC										1.0DC 0.02DC					

溝加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	240	19,600	300	19,600	300	18,300	210	12,700	130	9,000	80	11,000	65	4,500	25
2.0	11,200	320	11,200	410	11,200	410	10,500	280	7,300	170	5,300	100	6,400	85	2,650	35
4.0	6,400	450	6,400	550	6,400	550	6,000	370	4,200	230	3,000	140	3,600	100	1,500	50
6.0	4,600	540	4,600	670	4,600	670	4,300	460	3,000	270	2,200	170	2,650	130	1,150	55
8.0	3,400	540	3,400	670	3,400	670	3,200	460	2,200	270	1,600	170	2,000	130	800	55
10.0	2,800	540	2,800	670	2,800	670	2,600	460	1,800	270	1,300	170	1,600	130	650	55
12.0	2,300	540	2,300	670	2,300	670	2,200	460	1,500	270	1,100	170	1,300	130	500	55
基準 切込み	a_p 0.2DC		0.5DC				0.2DC				0.05DC		0.2DC			

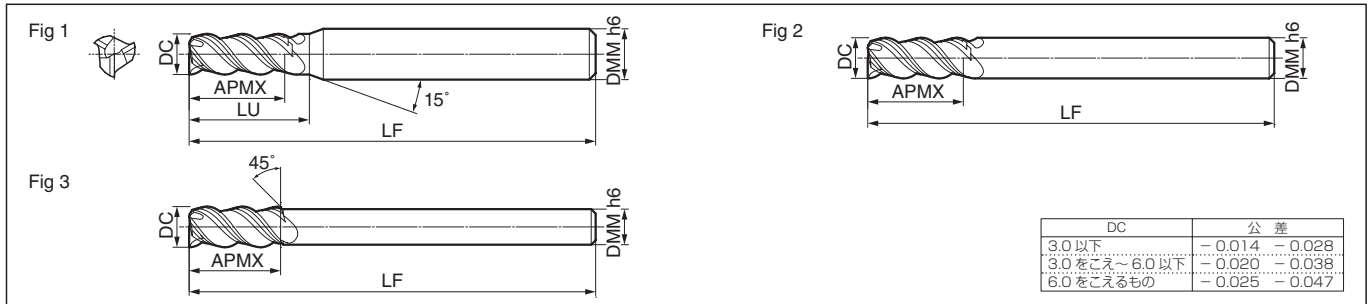
ドリリング加工

被削材 切削条件	構造用鋼 SS		炭素鋼 SC (150~250HB)		鋳鉄 FC		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質鋼・焼入鋼 NAK, HPM (35~45HRC)		焼入鋼 (45~50HRC)		ステンレス鋼 SUS304,SUS316		耐熱合金 チタン合金	
	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
DC(mm)																
1.0	19,600	70	19,600	90	19,600	90	18,300	60	12,700	40	9,000	25	11,000	20	4,500	10
2.0	11,200	90	11,200	120	11,200	120	10,500	80	7,300	50	5,300	30	6,400	25	2,650	15
4.0	6,400	130	6,400	160	6,400	160	6,000	110	4,200	70	3,000	40	3,600	30	1,500	20
6.0	4,600	160	4,600	200	4,600	200	4,300	130	3,000	80	2,200	50	2,650	40	1,150	20
8.0	3,400	160	3,400	200	3,400	200	3,200	130	2,200	80	1,600	50	2,000	40	800	20
10.0	2,800	160	2,800	200	2,800	200	2,600	130	1,800	80	1,300	50	1,600	40	650	20
12.0	2,300	160	2,300	200	2,300	200	2,200	130	1,500	80	1,100	50	1,300	40	500	20

エンドミル
I
スクエア
ラジアス
ボール
多機能
汎用
高効率
高硬度
粗加工
非鉄金属
CFRP
コート
ノンコート

SSUP 3000ZX型

- 一般鋼
- 炭素鋼
- 合金鋼
- オールド鋼
- 調質・ダイス鋼
- 高硬度鋼 45-55HRC
- 高硬度鋼 55-60HRC
- ステンレス鋼
- Ti合金 耐熱合金
- 鋳鉄



寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	切刃長 APMX	首下長 LU	全長 LF	シャンク径 DMM	Fig
SSUP 3020ZX	●	2.0	6.0	7.0	50	4	1
3025ZX	●	2.5	8.0	9.0	50	4	1
3030ZX	●	3.0	8.0	9.5	50	6	1
3035ZX	●	3.5	10.0	11.5	50	6	1
3040ZX	●	4.0	11.0	12.5	50	6	1
SSUP 3045ZX	●	4.5	11.0	12.5	50	6	1
3050ZX	●	5.0	13.0	14.5	60	6	1
3055ZX	●	5.5	13.0	14.5	60	6	1
3060ZX	●	6.0	13.0	—	60	6	2
3065ZX	●	6.5	16.0	18.0	70	8	1
SSUP 3070ZX	●	7.0	16.0	18.0	70	8	1
3075ZX	●	7.5	16.0	18.0	70	8	1
3080ZX	●	8.0	19.0	—	80	8	2
3085ZX	●	8.5	19.0	21.5	90	10	1
3090ZX	●	9.0	19.0	21.5	90	10	1
SSUP 3095ZX	●	9.5	19.0	21.5	90	10	1
3100ZX	●	10.0	22.0	—	90	10	2
3110ZX	●	11.0	22.0	24.5	90	12	1
3120ZX	●	12.0	26.0	—	90	12	2
3130ZX	●	13.0	26.0	—	100	12	3
SSUP 3140ZX	●	14.0	26.0	28.5	110	16	1
3150ZX	●	15.0	26.0	28.5	110	16	1
3160ZX	●	16.0	32.0	—	115	16	2

材種 ACZ50M

エンドミル

I

スクエア

ラジアス

ボール

多機能

汎用

高効率

高硬度

粗加工

非鉄金属

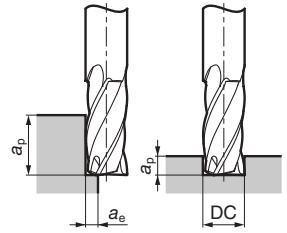
CFRP

コート

ノンコート

推奨切削条件

1. ご使用の機械の回転速度が基準切削条件に達しない場合は、最高回転速度でご使用ください。
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。



側面加工および溝加工

被削材 切削条件	炭素鋼, 鋳鉄 (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼 (*)		耐熱合金 チタン合金 (20~45HRC)		
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)
2.0	9,000	540	6,000	320	4,000	240	5,500	240	2,600	90	
4.0	6,600	600	4,500	340	3,000	280	4,000	240	2,000	90	
6.0	4,800	720	3,000	360	2,500	280	3,000	360	1,200	90	
8.0	3,600	750	2,200	460	2,000	300	2,000	390	1,000	100	
10.0	2,800	750	1,800	460	1,500	300	1,700	410	800	120	
12.0	2,400	710	1,500	410	1,200	280	1,500	380	700	100	
14.0	2,200	660	1,300	370	1,000	270	1,200	320	600	95	
16.0	1,800	490	1,100	320	800	230	1,000	270	500	90	
側面加工	a _p	1.5DC									
	a _e	0.1DC		0.05DC		0.1DC		0.05DC			
溝加工	a _p	1.0DC		0.2DC		0.3DC		0.2DC			

1. ステンレス鋼の溝加工の場合、回転速度は表の値の60%、送り速度を表の値の40%にしてください。(*)
2. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。

ドリリング加工

被削材 切削条件	炭素鋼, 鋳鉄 (150~250HB)		合金鋼 SCM (25~35HRC)		調質・焼入鋼 NAK, HPM (40~50HRC)		ステンレス鋼		耐熱合金 チタン合金 (20~45HRC)	
	DC(mm)	回転速度 (min ⁻¹)	ドリル送り (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	ドリル送り (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	ドリル送り (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)	ドリル送り (mm/min)	回転速度 (min ⁻¹)
2.0	9,000	150	6,000	100	4,000	60	6,400	25	2,600	20
4.0	6,600	250	4,500	170	3,000	80	3,600	30	2,000	40
6.0	4,800	300	3,000	200	2,500	110	2,650	40	1,200	40
8.0	3,600	300	2,200	200	2,000	120	2,000	40	1,000	50
10.0	2,800	300	1,800	200	1,500	120	1,600	40	800	50
12.0	2,400	300	1,500	200	1,200	120	1,300	40	700	50
14.0	2,200	250	1,300	150	1,000	80	1,150	35	600	40
16.0	1,800	200	1,100	120	800	60	1,000	35	500	30

1. ワークや機械により振動や異音が発生するときは、状況に応じて切削条件を変更してください。
2. ステンレス鋼、耐熱合金、チタン合金を加工する場合は、水溶性切削油剤を給油しながら切削してください。その他の被削材を加工する場合はドライ（エアブロー）でご使用ください。

カッタ

H1~H210

H



平面削り	鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・難削材・非鉄金属の一般加工用	● 補充	SEC-ウェーブミル WGX型	H18
	鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・難削材・非鉄金属の一般加工用	● 補充	SEC-ウェーブミル WGC型	H24
	鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・難削材・非鉄金属の一般加工用	● 補充	SEC-スミデュアルミル DGC型	H28
	汎用・難削材加工用		SEC-SUMI UFO ミル UFO型	H34
	ステンレス鋼・難削材の一般加工用		SEC-MILL GRC型	H37
	汎用・難削材加工用		SEC-エースミル FPG型	H38
	汎用・難削材加工用		SEC-マルチミル FPE型	H39
	汎用・難削材加工用		SEC-エースミル EHG型	H40
	鋳鉄・鋳鋼の高効率加工用		SEC-DNX(F)型 / DNH型 / DNHS型	H42
	鋼・鋳鉄の一般加工用		SEC-エースミル DNF型	H45
	汎用・非鉄金属加工用		SEC-エースミル APG型	H46
	鋼・鋳鉄・ステンレス鋼の一般加工用		SEC-エースミル DPG型 / DPGF型	H47
	隅削り	鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・非鉄金属高精度加工用	● 補充	SEC-ウェーブミル WEZ型
鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・難削材・非鉄金属高精度加工用			SEC-ウェーブミル WEX型	H74
高効率深層削り加工用			SEC-ウェーブリピータ WRX型	H84
鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・非鉄金属の一般加工用		● 補充	SEC-ウェーブミル WFX型	H90
鋼・鋳鉄の一般加工用		● 補充	SEC-スミデュアルミル DFC型	H99
鋼・鋳鉄・ステンレス鋼高効率加工用		● 補充	SEC-スミデュアルミル TSX型	H106
鋳鉄・鋳鋼の高効率加工用			SEC-スミパワーミル PWC(F)型	H134
鋼・鋳鉄・ステンレス鋼加工用			SEC-スミパワーミル PWS(F)型 / PWSR型	H135
鋼・鋳鉄・ステンレス鋼加工用			SEC-エースミル CHG型	H138
鋼・鋳鉄・非鉄金属加工用			SEC-マルチミル CHE型	H139
高送り	鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼の高送り加工用	● 補充	SEC-スミデュアルミル DMSW型	H144
	鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・非鉄金属用の高速高効率加工用	● 補充	SEC-ウェーブミル WFXH型	H148
	鋼・鋳鉄・ステンレス鋼の高送り加工用		SEC-メタルスラッシュミル MSX型	H154
多機能		SEC-ウェーブ多機能 WMM型	H158	
ラジラス	鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・難削材加工用		SEC-ウェーブラジラスミル RSX型	H162
	鋼・ダイス鋼・鋳鉄・ステンレス鋼・非鉄金属加工用		SEC-ウェーブラジラスミル WRCX型	H170
R・三次元削い	粗加工用		SEC-ウェーブボール WBMR型	H175
	仕上げ加工用		SEC-ウェーブボール WBMF型	H178
溝・T溝	Tスロット加工用		SEC-Tスロットカッタ TSE型	H180
面取り	面取り加工用	● 補充	SEC-ウェーブミル WFXC型	H181
	面取り加工用		SEC-面取りカッタ SMC型	H184
非鉄金属	アルミニウム合金・非鉄金属高速高効率加工用	● 補充	アルネックス ANX型	H186
	アルミニウム合金・非鉄金属高効率加工用		HF型	H194
	アルミニウム合金・非鉄金属高速加工用		RF型	H200
	アルミニウム合金・非鉄金属小径加工用		SRF型	H202
	非鉄金属の高速高効率加工用		SEC-ウェーブミル WAX型	H204
鋳鉄高速	鋳鉄高速仕上げ加工用		スミボロン BNフィニッシュミルEASY (FMU / FMU-E型)	H209
	鋳鉄高速高効率加工用	● 補充	スミボロン 鋳鉄高速加工用カッタ RM型	H210

H モジュラーツール …H211

H 特殊カッタ …H229

在庫表示と記号

- 印：標準在庫品
- 印：将来、各頁記載の新製品による置換えを予定
- ▲印：将来、新製品に置換え・受注生産に移行・廃止などを予定 (在庫を確認願います。)

- *印：準標準在庫品 (在庫を確認願います。)
- 印：在庫予定品 (在庫を確認願います。)
- 無印：受注生産品
- 印：製作いたしません

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジラス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り




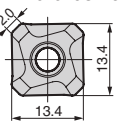
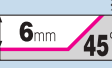
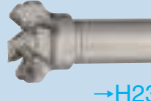
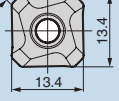


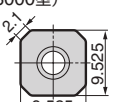
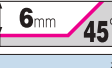
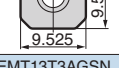


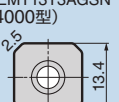
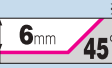

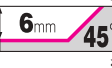

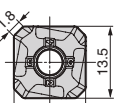


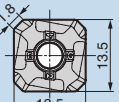
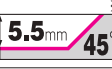

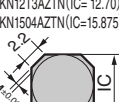
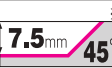
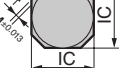


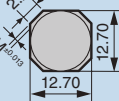


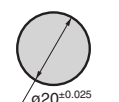


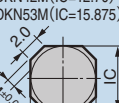
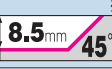
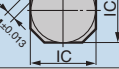


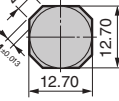
非鉄金属

鋳鉄高速

H1


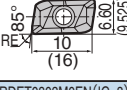
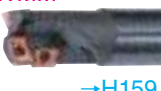
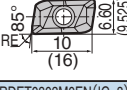
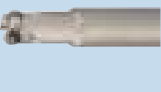
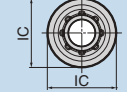

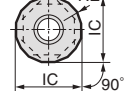

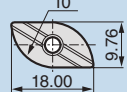

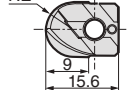

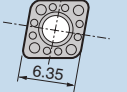

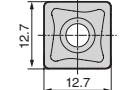

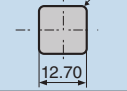

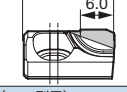
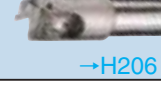
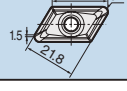
カッタの選択ガイド

◎：最適 ○：適用 ×：不適 無印：推奨しません

用途分類	切込み角 最大切込み量 	刃径 (mm)	シャンク径 (mm)	品名 (掲載ページ)	形式名	インサート 形状	すくい角 軸方向 半径方向	適用加工形態											適用被削材						
								平面 汎用	隅削り・彫り込み	溝加工	傾斜加工	面取り加工	穴あけ加工	倣い加工	倣い仕上げ加工	一般鋼・炭素鋼・合金鋼	調質鋼・タイパス鋼	ステンレス鋼	鋳鉄・ダクタイル鋳鉄	非鉄金属	アルミニウム合金	Ti合金・耐熱合金	高硬度鋼 45/55 HRC		
																								仕上げ	高送り
カッタ		ø40 ø250	-	WGX  →H20	WGX13000R(S) WGXM13000R(S) WGXF13000R(S)		20° -20° 22° -24°	◎	◎									◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
								◎	◎															◎	◎
平面削り		ø32 ø63	ø32	WGX-EW  →H23	WGX13000EW		20° -20° 22° -24°	◎	◎									◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
隅削り		ø32 ø100	-	WGC  →H24	WGC3000 WGC3000RS		20° -10° -19°	◎	◎									◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		ø40 ø200	-		WGC(F)4000 WGC(F)4000RS		20° -20° 22° -24°	◎	◎										◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
高送り		ø20 ø63	ø20 ø32	WGC-EW  →H26	WGC3000EW		20° -10° -19°	◎	◎									◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		ø32 ø63	ø32		WGC4000EW		20° -20° 22° -24°	◎	◎										◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
多機能		ø40 ø250	-	DGC  →H30	DGC13000R(S) DGCM13000R(S) DGCF13000R(S)		-5° -10°	◎										◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		ø40 ø250	-		DGC-EW  →H33	DGC13000EW		-5° -10°	◎										◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
ラジラス		ø80 ø315	-	UFO  →H34	UFO4000		27° -7°	○	○									○	○	○	○	○	○	○	
		ø80 ø315	-		UFO5000		27° -7°	○	○										○	○	○	○	○	○	○
面取り		ø50 ø100	ø32 ø42	UFO-E  →H36	UFO4000E		27° -7°	○	○									○	○	○	○	○	○	○	
		ø80 ø250	-		GRC  →H37	GRC6000		25° 10°	○										○	○	○	○	○	○	○
非鉄金属		ø80 ø315	-	FPG  →H38	FPG4000		15° -4°	○										○	○	○	○	○	○	○	
		ø80 ø315	-		FPG5000		15° -4°	○											○	○	○	○	○	○	○
鋳鉄高速		ø50 ø100	ø32 ø42	FPE  →H39	FPE4000		15° -3°	○										○	○	○	○	○	○	○	

※面取り加工には面取り加工用工具を用いてください。

◎：最適 ○：適用 ×：不適 無印：推奨しません

用途分類	切込み角 最大切込み量 	刃径 (mm)	シャンク径 (mm)	品名 (掲載ページ)	形式名	インサート 形状 	すくい角		適用加工形態										適用被削材								
							軸方向	半径方向	平面	隅削り・彫り込み	溝加工	傾斜加工	面取り加工	穴あけ加工	ぬい加工	ぬい仕上げ加工	一般鋼・炭素鋼合金鋼	調質鋼・ダイス鋼	ステンレス鋼	鋳鉄・タフタイル鋳鉄	非鉄金属	アルミニウム合金	Ti合金・耐熱合金	高硬度鋼 45~55HRC			
																									汎用	仕上げ	高送り
多機能	17-35mm 90°	φ20 φ30	φ20 φ25	WMM  →H159	WMM2000E/EL WMM2000ELH /EXLH WMM3000E/EL WMM3000ELH /EXLH	APMT103504PDER APMT160508PDER 	7°	15°																			
	39mm 90°	φ32 φ40	φ32				7°	17°	◎		◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
ラジアス	4mm	φ20 φ25	φ20 φ25	RSX-ES  →H169	RSX08000ES RSXF08000ES RSX10000ES RSXF10000ES RSX12000ES RSXF12000ES	RDET0803MOEN (IC=8) RDET10T3MOEN (IC=10) RDET1204MOEN (IC=12) 	10°	-8°																			
	5mm	φ25 φ32	φ25 φ32				10°	-5°	○		○	○	○	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎		
	6mm	φ32	φ32				10°	-5°																			
	4mm	φ20 φ25	φ20 φ25	WRCX-E  →H174	WRCX08000E WRCX10000E WRCX16000E	QPMT080330PPEN (IC=8) QPMT10T335PPEN (IC=10) QPMT160660PPEN (IC=16) 	-3°	-3° 0°																			
	5mm	φ25 φ32	φ25 φ32				-3°	0°	○		○	○	○	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	8mm	φ40 φ50	φ32				-3°	0°																			
R・三次元做い	20-47mm	R10 (φ20)	φ25	WBMR  →H176	WBMR2000 WBMR2000L	ZNMT1804100-C 10 	-10°	—																			
	30-69mm	R25 (φ50)	φ50.8																								
	0.1-0.4mm	R5 (φ10)	φ16 φ32	φ16 φ32	WBMF  →H179	WBMF1000	ZPGU1551050 RE=0.015 	0°	—																		
丁溝	9-22mm 90°	φ21 φ50	φ25 φ32	TSE  →H180	TSE	CPMT060204N-US RE 	0°	0°																			
面取り	45°	φ8 φ16	φ10 φ16	WFXC-E  →H182	WFXC08000E WFXC12000E	(12000型用) SOMT120308PDER 	0°	0°																			
	45°	φ25 φ32	φ25 φ32																								
	45°	φ7 φ35	φ32	SMC  →H184	SMC	SPMN422 RE 	0°	0°																			
非鉄金属	3mm 90°	φ25 φ50	φ20 φ32	ANX-E  →H192	ANXS16000E	ANB1600R-L 16 6.0 	5°	-2° -0°	○	◎	◎	◎	◎														
	16-18mm 90°	φ20 φ40	φ20 φ32	WAX-E  →H206	WAX3000E WAX3000EL WAX4000E WAX4000EL	(4000型用) AECT220604PEFRA 24 0.4 1.5 21.8 	19°	6°	○																		
	22-24mm 90°	φ25 φ40	φ25 φ32																								

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジアス
R・三次元做い
溝・丁溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

ミリング用材種 特性値

CVD

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
P 鋼	ACP100	89.3	3.1	スーパー FFコート	6	・鋼の高速加工用 ・高速切削に対応する耐摩耗性重視の材種	AC230
	ACP2000	89.5	3.2	Absotech	10	・鋼の高速加工用 ・耐熱亀裂性に優れた強靱超硬母材と新コーティングの採用により、高速加工での安定長寿命を実現	ACP100
	New XCU2500	89.5	3.2	Absotech X	6	・鋼、鋳鉄、ステンレス鋼など幅広い加工に対応できる汎用材種 ・耐摩耗性、耐欠損性を両立した新コーティングにより中速～高速加工で長寿命を実現	—
M ステンレス鋼	ACM200	89.8	3.4	スーパー FFコート	6	・高硬度ステンレス鋼加工用 ・新開発の高強度超硬合金の採用により、耐摩耗性と耐熱性に優れ、高硬度ステンレス鋼加工で抜群の安定性を実現	AC230
K 鋳鉄	ACK100	92.0	2.4	スーパー FFコート	6	・鋳鉄の高速加工用 ・高硬度超硬母材の採用により高い耐摩耗性を有する材種	—
	ACK200	91.7	2.5	スーパー FFコート	6	・鋳鉄の高速加工用 ・強靱超硬母材の採用により耐摩耗性と耐熱亀裂性に優れた材種	AC211
	ACK2000	91.7	3.1	Absotech	10	・鋳鉄の高速加工用 ・耐熱性に優れた強靱超硬母材と新コーティングの採用により、高速加工での安定長寿命を実現	ACK100 ACK200
	New XCK2000	91.7	2.5	Absotech X	6	・鋳鉄の高速加工用 ・高硬度な超硬母材と耐摩耗性と耐欠損性を両立した新コーティングにより中速～高速加工で圧倒的な長寿命を実現	—

PVD

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
P 鋼	New ACU2500	91.6	3.8	Absotech	3	・鋼、ステンレス鋼、鋳鉄の加工に対応する汎用材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと耐摩耗性、耐欠損性に優れた超硬母材を採用、様々な被削材種で安定長寿命を実現	—
	ACP200	89.5	3.2	(New) スーパー ZXコート	3	・鋼用途の第一推奨材種 ・耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れた汎用材種 ・ステンレス鋼の加工にも適用可能	ACZ330
	ACP300	89.3	3.1	(New) スーパー ZXコート	3	・鋼の断続加工用 ・耐欠損性を重視した強靱材種 ・ステンレス鋼の断続加工にも適用可能	ACZ350
	ACP3000	89.5	3.2	Absotech	3	・鋼転削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性と耐チップング性に優れた新コーティングと耐熱亀裂性に優れた超硬母材により、幅広い切削条件で安定長寿命を実現	ACP200 ACP300
M ステンレス鋼	ACM100	91.4	3.3	(New) スーパー ZXコート	3	・ステンレス鋼の高速加工用 ・高硬度微粒超硬合金と超多層コーティングの採用により、抜群の耐摩耗性を実現	ACZ310
	ACM300	89.8	3.4	(New) スーパー ZXコート	3	・ステンレス鋼転削加工の第一推奨材種 ・高強度超硬合金と超多層コーティングの採用により、耐摩耗性と耐欠損性を高次で両立	—
K 鋳鉄	ACK300	91.4	3.3	(New) スーパー ZXコート	3	・耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れた汎用材種	ACZ310
	ACK3000	91.7	3.1	Absotech	3	・鋳鉄転削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと高熱伝導率の超硬母材を採用、鋳鉄のあらゆる加工で安定長寿命を実現	ACK300
N 非鉄金属	DL1000	92.9	2.1	オーロラコート (DLC)	0.5	・摩擦係数が低く、耐溶着性に優れたDLCコートを採用した非鉄金属加工用材種	—
	DL2000	91.6	3.8	オーロラコート (DLC)	0.5	・摩擦係数が低く、耐溶着性に優れたDLCコートを採用した非鉄金属加工用材種	—

サーメット

被削材	材種	硬さ(HRA)	抗折力(GPa)	膜種	膜厚(μm)	特長	旧材種
P 鋼	T1500A	92.0	2.2	—	—	・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・耐摩耗性と耐欠損性のバランスに優れ、幅広い切削条件で優れた加工品位を実現	T1200A
	T250A	91.4	2.1	—	—	・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・亀裂伝播抵抗を高めた強靱材種	—
M ステンレス鋼	T2500A	91.8	2.4	—	—	・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・緻密かつ均粒な組織により靱性を大幅に向上、優れた仕上げ面と長寿命を実現	T250A
	T4500A	91.0	2.3	—	—	・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・熱亀裂の発生を抑制し、優れた耐欠損性を有する強靱材種	—

CBN焼結体

被削材	材種	結合材	含有率(%)	粒度(μm)	硬度HV(GPa)	抗折力(GPa)	主要膜構成	膜厚(μm)	特長
K 鋳鉄	New BNC8115	Al化合物	85～90	8	39～42	0.95～1.15	TiAlN	2	CBN焼結体100%のソリッドタイプで、耐摩耗性に優れたPVDコートを施した、逃げ面摩耗に優れた粗加工が可能な材種
	New BNS8125	Al化合物	85～90	8	39～42	0.95～1.15	—	—	CBN焼結体100%のソリッドタイプで、耐摩耗性と耐欠損性に優れた材種
	BNS800	Al化合物	85～90	8	39～42	0.9～1.1	—	—	CBN焼結体のソリッドタイプで耐熱衝撃性に優れた材種
	BN7000	Co化合物	90～95	2	41～44	1.8～1.9	—	—	鋳鉄、難削材加工において、耐摩耗性と耐欠損性を向上させた材種
	BN500	TiC	65～70	6	32～34	1.0～1.1	—	—	鋳鉄切削用に最適化し、耐摩耗性と耐欠損性に優れた材種
H 高硬度材	BN350	TiN	60～65	1	33～35	1.5～1.6	—	—	最高の刃先強度を実現し、強断続加工に適した材種

ダイヤモンド焼結体

被削材	材種	結合材	含有率(%)	粒度(μm)	硬度HK(GPa)	抗折力(GPa)	特長
N 非鉄金属	DA1000	Co	90～95	～0.5	50～60	≒2.60	超微粒のダイヤモンドを高密度に焼結し、最高の耐摩耗性と耐欠損性を発揮し、優れた刃立性を実現

超硬合金 A30

セラミックス A36

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジラス
R・三次元削い
溝・丁溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

ACU2500/XCU2500/XCK2000

■ ACU2500の特長

- ・耐摩耗性、耐チッピング性に優れる新コーティング「Absotech(アブソテック)」を適用。
- ・耐摩耗性、耐欠損性に優れる超硬母材の採用により様々な被削材で安定長寿命を実現。ミリング加工の第一推奨材種。

■ XCU2500/XCK2000の特長

- ・従来CVDコーティングの耐摩耗性とPVDコーティングに匹敵する耐欠損性を兼備した革新コーティング「Absotech X(アブソテック エックス)」を適用。
- ・鋼、鋳鉄、ステンレス鋼の加工で圧倒的な長寿命を実現。

カ
ツ
タ

H

平
面
削
り

隅
削
り

高
送
り

多
機
能

ラ
ジ
ア
ス

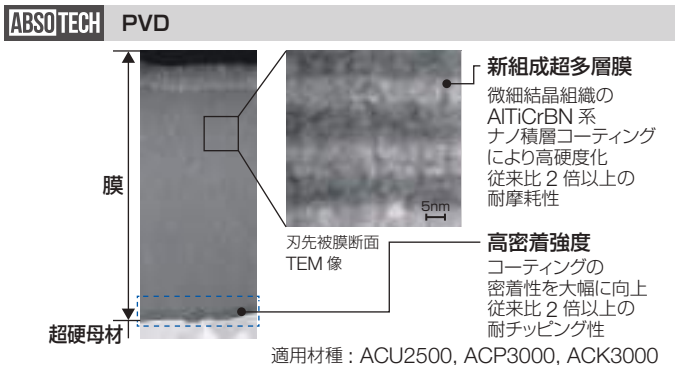
R・三次元
削
削

溝・下
溝

面
取
り

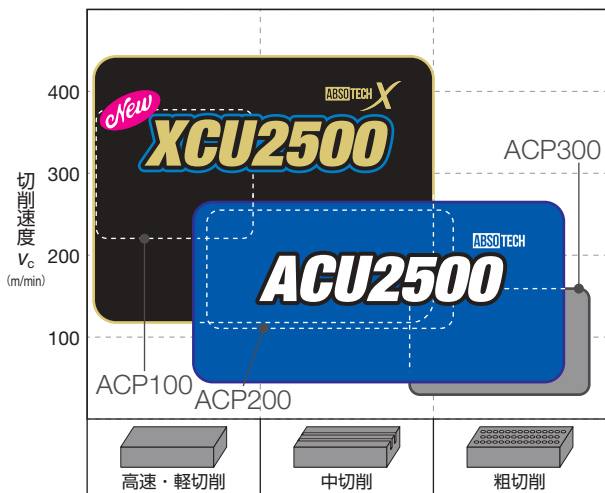
非
鉄
金
属

鋳
鉄
高
速

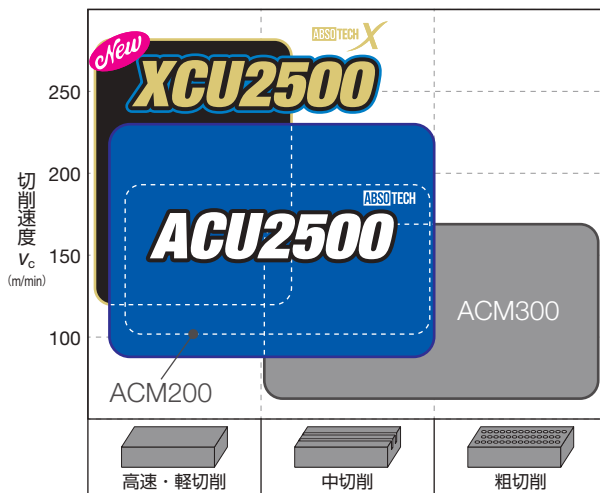


■ 適用領域

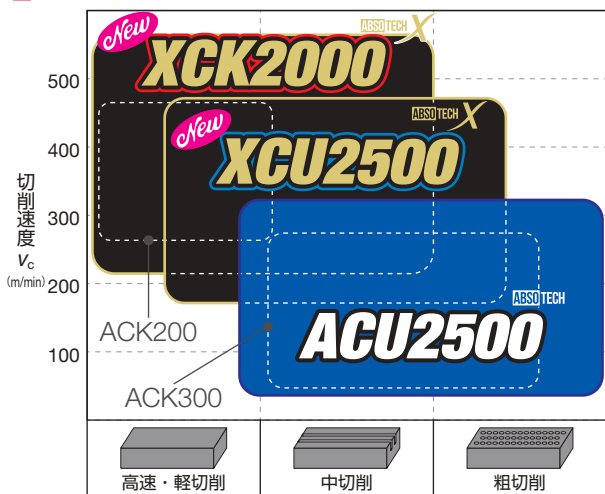
P 鋼



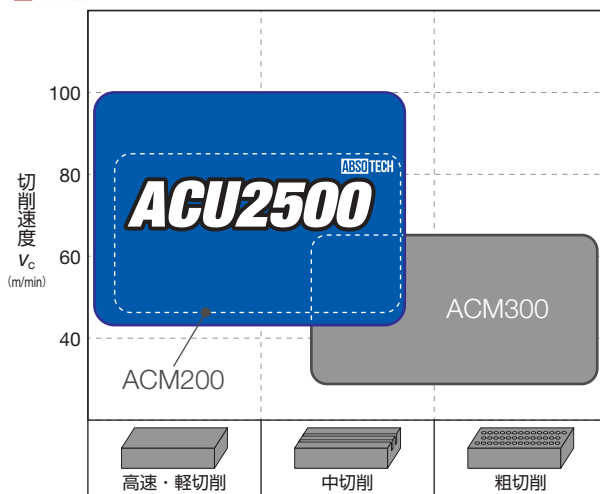
M ステンレス鋼



K 鋳鉄



S 難削材



ACU2500/XCU2500/XCK2000

■ 使用実例 (ACU2500)

S45C 金型部品 P

加工数 (台)	ACU2500	従来品
加工数	75	50
寿命	1.5倍	

使用工具: WEZ17050E インサート: AOMT170508PEER-G
 切削条件: $v_c=250\text{m/min}$, $f_z=0.1\text{mm/t}$, $a_p=2.5\text{mm}$ Dry

SKT4 機械部品 P

加工数 (台)	ACU2500	従来品
加工数	5	2
寿命	2.5倍	

使用工具: WEZ11022E03 AOMT11T308PEER-G
 切削条件: $v_c=50\text{m/min}$, $f_z=0.1\text{mm/t}$, $a_p=3.0\text{mm}$ Wet

FCD450 ブレーキキャリパー K

加工数 (台)	ACU2500	従来品
加工数	28	15
寿命	1.7倍	

使用工具: WGX13160R インサート: SEMT13T3AGSR-G
 切削条件: $v_c=175\text{m/min}$, $f_z=0.1\text{mm/t}$, $a_p=1.0\text{mm}$ Wet

SUS304 機械部品 M

加工数 (台)	ACU2500	従来品
加工数	8	5
寿命	1.6倍	

使用工具: WEZ11020E インサート: AOMT11T308PEER-G
 切削条件: $v_c=150\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_p=3.0\text{mm}$ Dry

■ 使用実例 (XCU2500/XCK2000)

ボロン鋼 アクスルビーム P

加工数 (台)	XCU2500	従来品 (PVD)
加工数	103	50
寿命	2.0倍	

使用工具: WGX13080RS インサート: SEMT13T3AGSR-G
 切削条件: $v_c=332\text{m/min}$, $f_z=0.15\text{mm/t}$, $a_p=0.5\text{mm}$, $a_e=4\text{mm}$ Dry

FC250/FCD450/SC450 混流 軸受けカバー P K

加工数 (台)	XCU2500	従来品 (CVD)
加工数	125	50
寿命	2.5倍	

使用工具: DFC09100RS インサート: XNMU060604PNER-G
 切削条件: $v_c=236\text{m/min}$, $f_z=0.12\text{mm/t}$, $a_p=3.0\text{mm}$ Dry

FC250 シリンダーブロック K

加工数 (台)	XCK2000	従来品 (CVD)
加工数	1300	210
寿命	6.0倍	

使用工具: WEZ17125RS09 インサート: AOMT 170508PEER-G
 切削条件: $v_c=300\text{m/min}$, $f_z=0.26\text{mm/t}$, $a_p=2.0\text{mm}$ Dry

FCD450 ハウジングパイロット K

加工数 (台)	XCK2000	従来品 (PVD)
加工数	90	45
寿命	2.0倍	

使用工具: DFC09125RS インサート: XNMU060608PNER-G
 切削条件: $v_c=163\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_p\sim 3\text{mm}$ Wet

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削り

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

カッタ型番の呼び方

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・二次元削い

溝・T溝

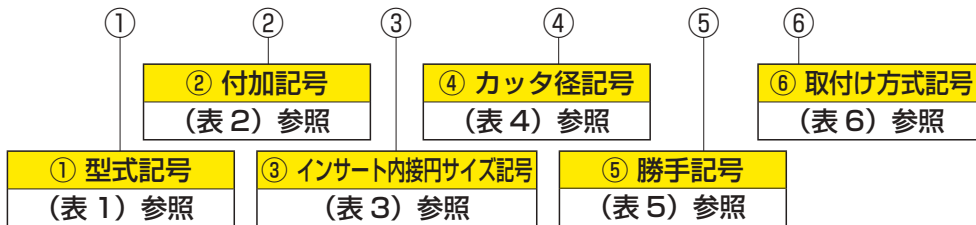
面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

標準カッタ

DFC (F) 09 050 R (S)



(表1) ① 型式記号

型式名 (代表例)
DFC
DGC
WGX
WGC
UFO
FPG
EHG
DNX
APG
WRCX
MSX
PWC
PWS
WFX
WEX
WRX
WEZ
TSX
DMSW

(表2) ② 付加記号

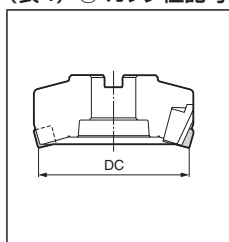
多刃仕様	
M	ファインピッチ
F	エクストラファインピッチ

(表3) ③ インサート内接円サイズ記号

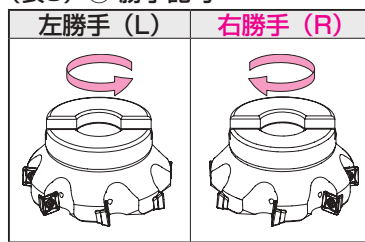
インチ記号	内接円寸法(mm)
3	9.525
4	12.70
5	15.875
6	20.0
ミリ記号	内接円寸法(mm)
12	12.7
13	13.5
14	14.0
16	16.0
20	20.0

内接円例

(表4) ④ カッタ径記号



(表5) ⑤ 勝手記号

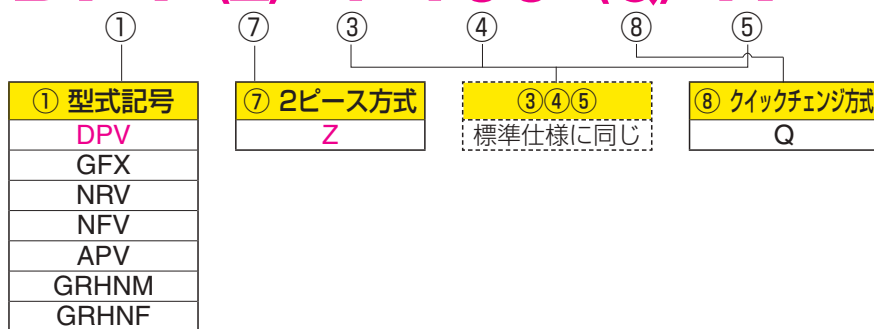


(表6) ⑥ 取付け方式記号

取付け方式	
S	メトリック方式

特殊カッタ

DPV (Z) 4 100 (Q) R



① 型式記号
DPV
GFX
NRV
NFV
APV
GRHNM
GRHNF

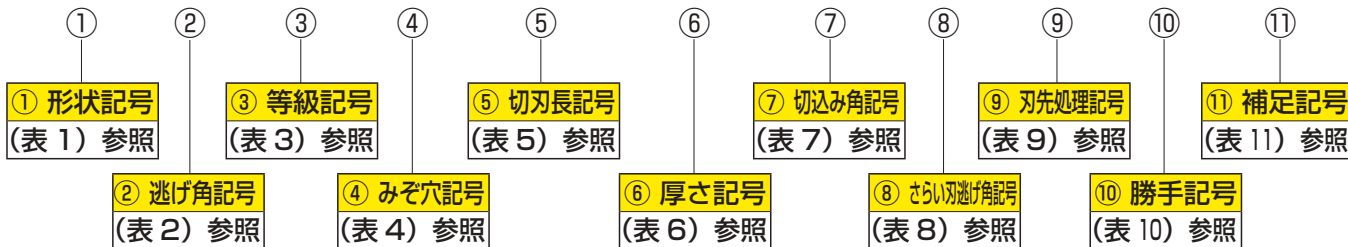
⑦ 2ピース方式
Z

③④⑤
標準仕様に同じ

⑧ クイックチェンジ方式
Q

インサート型番の呼び方

〔例〕 **S E M T 13 T3 A G S N-H**



(表1) ① 形状記号

記号	インサート形状	頂角
A	平行四辺形	85°
H	正六角形	120°
L	長方形	90°
O	正八角形	135°
P	正五角形	108°
R	円形	—
S	正方形	90°
T	正三角形	60°
Q	特殊	—
X	特殊	—

(表2) ② 逃げ角記号

記号	逃げ角
N	0°
A	3°
B	5°
C	7°
P	11°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
O	特殊

(表3) ③ 等級記号

記号	内径円許容差 (mm)	厚さ許容差 (mm)
A	±0.025	±0.025
C	±0.025	±0.025
E	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.13
K	±0.05 ~ ±0.15	±0.025
M	±0.05 ~ ±0.15	±0.13

(表4) ④ みぞ穴記号

記号	形状 (断面)
W	
M	
R	
N	
T	

(表5) ⑤ 切刃長記号

形状	切刃長 (ℓ)
S	
T	
R	
H	
A	
O	

(表6) ⑥ 厚さ記号

記号	厚さ (mm)
02	2.38
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
06	6.35

(表7) ⑦ 切込み角記号

記号	切込み角
A	45°
D	60°
E	75°
F	85°
H	87°
P	90°
Z	特殊

(表8) ⑧ さらい刃逃げ角記号

記号	逃げ角
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
Z	特殊

(表9) ⑨ 刃先処理記号

記号	形状
F	シャープエッジ
E	丸ホーニング
T	ネガランド
S	ネガランド + 丸ホーニング

(表10) ⑩ 勝手記号

記号	勝手
N	なし
R	右勝手
L	左勝手

(表11) ⑪ 補足記号 (例)

記号	記号の意味
A	切味重視
H	刃先強化
W	刃先処理大
S	WBMR インサート 主刃用

* 〔例外〕

SPCH42TR・SPCH42R・SPCH53TR・SPCH53R・SDKN42MT・SDKN42M・SDKN53MT・SDKN53M・SEKN42MT
SEKN42M・SEKN53MT・SEKN53M... 等は上記の呼び方と異なります。

例えば、

- ・ H と K は精度を表し、主切刃は並級精度です。
- ・ M は勝手なしを表します。
- ・ T は刃先処理 (ネガランド) を表します。
- ・ R は勝手記号を表します。

拡充



■ 概要

SEC- ウェーブミル WGX 型は、独自のブレード形状により、従来品に対して低抵抗、高品位の仕上面粗さを実現しました。インサート材種、ブレードを大幅拡充し、ACM シリーズの採用でステンレス鋼・難削材加工にも対応可能です。また、汎用材種 ACU2500 によりあらゆる被削材に適用できます。



■ 特長

● 切削抵抗低減

・WGX 型用に設計されたハイレーキのブレードにより、低抵抗を実現

● 高品位

・刃振れ精度の向上と独自のさらい刃形状により、優れた仕上げ面を実現
・チャンファを付加することで、バリ、コバ欠けを抑制

● 幅広い製品ラインアップ

・4 種類のブレードとワイパー刃に加え、幅広い材種をラインアップしました。
・多様な加工にご使用いただけます。

■ インサート形状の特長

● 汎用 G 型ブレード

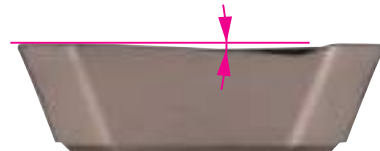


①独自のさらい刃形状で面粗さ向上



最適なコーナー半径で高強度

②大きなすくい角と切れ刃すくい角で切れ味向上



● バリ対策用 FG 型ブレード



チャンファを付加することで、切削面のバリを抑制

■ シリーズ構成

タイプ	型式	内容	刃径(mm)									
			φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160	φ200	φ250
シエル	WGX13000R	標準ピッチ					4	5	6	7	8	10
	WGX13000RS	標準ピッチ		3	3	4	4	5	6	7	8	10
	WGXM13000R	ファインピッチ					6	7	8	10	12	14
	WGXM13000RS	ファインピッチ			4	5	6	7	8	10	12	14
	WGXF13000R	エクストラファインピッチ					8	10	12	16	20	24
	WGXF13000RS	エクストラファインピッチ			5	6	8	10	12	16	20	24
柄付き	WGX13000EW	柄付きタイプ	3	3	4	5						



WGX 13000R(S) 標準ピッチ
WGXM 13000R(S) ファインピッチ



WGXF 13000R(S) エクストラファインピッチ
WGX 13000EW 柄付きタイプ

●内の数字は刃数 インチ取付 φ125mm以下のサイズにはエア穴付き

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジラス

R・三次元削り

溝・T溝

面取り

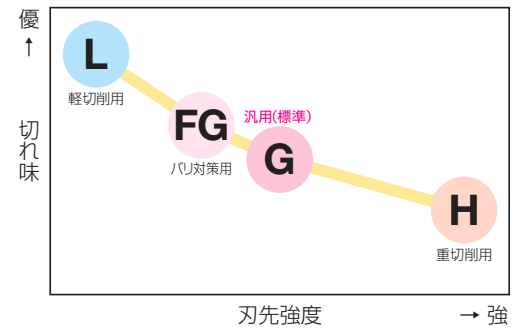
非鉄金属

鋳鉄高速

■ ブレーカ選択ガイド

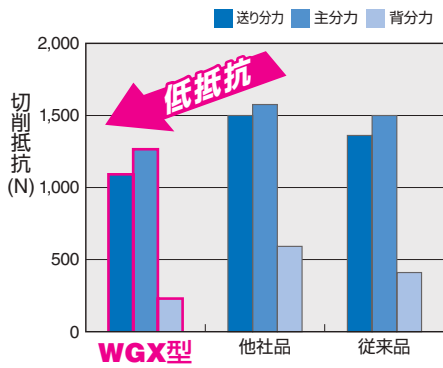
被削材	P M K S N	P M K S			P K
用途	軽切削	汎用・バリ対策	汎用	重切削	仕上面粗度重視
特長	低抵抗	標準・チャンファ付	標準	高強度	ワイパー
ブレーカ	L型	FG型	G型	H型	W型
切れ刃断面形状	0.05mm 25°	0.15mm 20°	0.15mm 20°	0.2mm 15°	

■ ブレーカ選択の目安



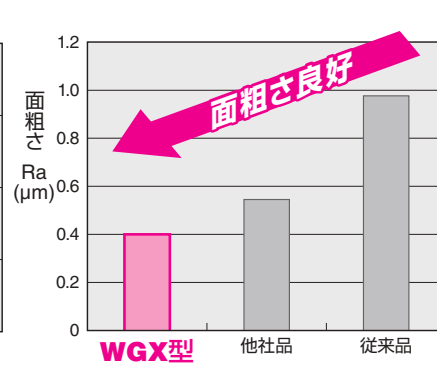
■ 汎用 G 型ブレーカ

● 切削抵抗比較



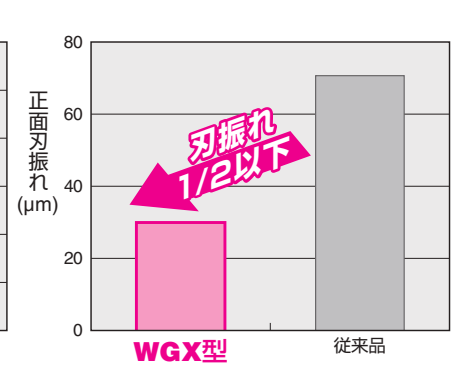
被削材: S50C 使用工具: $\phi 100$
切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_p=3.0\text{mm}$

● 仕上面粗さ比較



被削材: S50C 使用工具: $\phi 100$
切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_p=3.0\text{mm}$

● インサート装着時の刃振れ

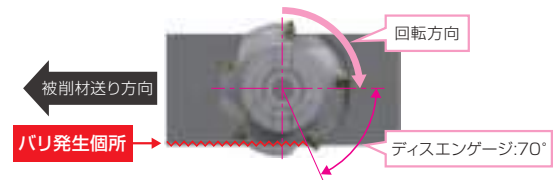


使用工具: WGXM13100R ($\phi 100$)
刃数: 7枚

■ バリ対策用 FG 型ブレーカ



チャンファを付加することで、
切削面のバリを抑制



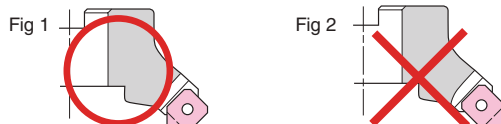
● 切削面比較

被削材	FG型	G型	従来品	他社品
S50C				
SUS304				
SCM440				

設備: M/C BT50
使用工具: WGXM13100R ($\phi 100$)
インサート材種: ACP200
切削条件:
 $v_c=200\text{m/min}$,
 $f_z=0.2\text{mm/t}$,
 $a_p=3.0\text{mm}$,
 $a_e=80\text{mm}$, Dry

■ 穴付きワイパーインサート使用上の注意

- ワイパーインサートを組み込む際、Fig 1 の様にインサートを組み付けてください。Fig 2 の様に組み付けた場合、正常な加工面粗さは得られません。



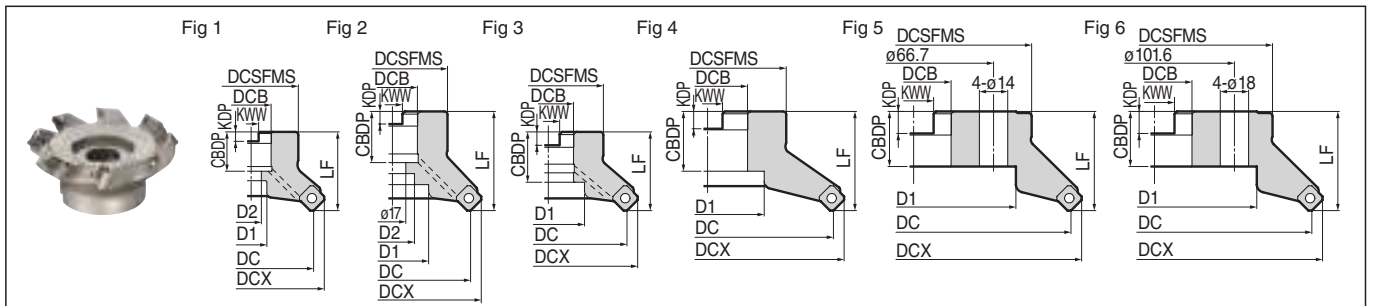
- ワイパーインサートは1コーナー仕様となっております。
- ワイパーインサートを使用した切削加工については、テクニカルガイダンス N19 ページをご参照ください。

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジアス
R・三次元削い
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

WGXM 13000R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 20°~24° 軸方向 20°~22° **6mm** **45°**



本体 (ファインピッチ)

型番		在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メートル	WGXM 13050RS	●	50	62	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.4	1
	13063RS	●	63	77	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.6	1
	13080RS	●	*80	94	55	50	27	12.4	7	25	20	13.5	6	1.1	1
	13100RS	●	100	114	70	50	32	14.4	8.5	32	46	—	7	1.6	3
	13125RS	●	125	139	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	8	2.8	1
	13160RS	●	160	174	130	63	40	16.4	9.5	29	88	—	10	4.5	5
	13200RS	●	200	214	150	63	60	25.7	14	35	130	—	12	7.0	6
	13250RS	●	250	264	190	63	60	25.7	14	35	160	—	14	11.1	6
インチ	WGXM 13080R	●	*80	94	60	50	25.4	9.5	6	25	20	13	6	1.1	1
	13100R	●	*100	114	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	7	2.2	2
	13125R	●	125	139	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	8	2.9	1
	13160R	●	160	174	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	10	4.5	4
	13200R	●	200	214	150	63	47.625	25.4	14	35	130	—	12	7.0	6
	13250R	●	250	264	190	63	47.625	25.4	14	35	150	—	14	11.1	6

本体にインサートは組み込んでおりません。カッタを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。φ160mm以上のサイズにはエアークは付いておりません。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

材種分類		コーティング							超硬合金	DLC	サーメット	用途	Fig			
適用加工		K	M	P	K	K	M	S	N	N	P					
高速・軽切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
中切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
粗切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A		
SEET 13T3AGFR-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	軽切削(非鉄金属用)	1
13T3AGSR-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	軽切削	1
13T3AGSR-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	汎用	1
SEMT 13T3AGSR-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	軽切削	1
13T3AGSR-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	汎用	1
13T3AGSR-H		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	重切削	1
13T3AGSR-FG		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	バリ対策	2
XEEW 13T3AGER-WR		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ワイパーインサート	3

ACP100とACK200は、色調・光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。H19「穴付きワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

型番の呼び方

WGX M 13 050 R S

型式記号 ファインピッチ インサートサイズ カッタ径 勝手 メトリック仕様



部品

適用カッタ	敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ		脱着式レンチ		焼付防止剤	
					ハンドル	グリップ	ハンド	ビット		
DCφ50~125 上記以外	WGCS13R	BW0507F	LH035	BFTX03512IP	Nm 3.0	—	—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P
						TRDR15IP	—	—	—	

推奨切削条件

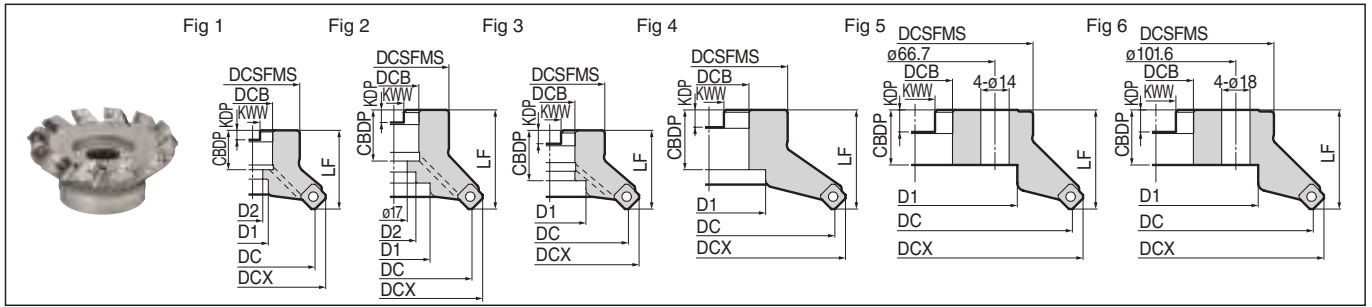
ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.20-0.30	ACU2500
	軟鋼	≤180HB	180-270-350	0.10-0.25-0.40	ACP200
M	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.20-0.25	XCU2500
	ステンレス鋼	—	160-210-250	0.15-0.23-0.30	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100-180-250	0.15-0.23-0.30	ACK200 XCU2500 XCK2000
N	軽合金	—	500-750-1,000	0.15-0.23-0.30	DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	ACU2500 ACM300

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

SEC- ウェーブミル WGXF 1300R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 -20°~24° 軸方向 20°~22° 6mm 45°



本体 (エクストラファインピッチ)

寸法 (mm)

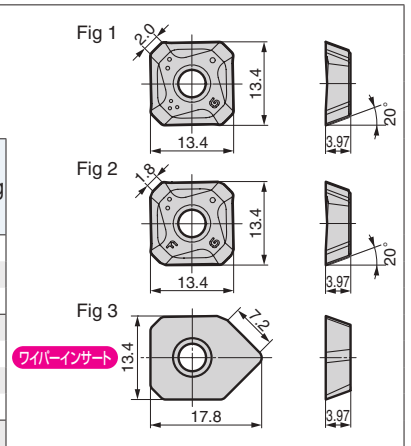
型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
WGXF 13050RS	●	50	62	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1
13063RS	●	63	77	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.6	1
13080RS	●	*80	94	55	50	27	12.4	7	25	20	13.5	8	1.1	1
13100RS	●	100	114	70	50	32	14.4	8.5	32	46	—	10	1.5	3
13125RS	●	125	139	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	12	2.7	1
13160RS	●	160	174	130	63	40	16.4	9.5	29	88	—	16	4.5	5
13200RS	●	200	214	150	63	60	25.7	14	35	130	—	20	6.9	6
13250RS	●	250	264	190	63	60	25.7	14	35	160	—	24	11.0	6
WGXF 13080R	●	*80	94	60	50	25.4	9.5	6	25	20	13	8	1.1	1
13100R	●	*100	114	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	10	2.1	2
13125R	●	125	139	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	12	2.8	1
13160R	●	160	174	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	16	4.5	4
13200R	●	200	214	150	63	47.625	25.4	14	35	130	—	20	6.9	6
13250R	●	250	264	190	63	47.625	25.4	14	35	150	—	24	11.0	6

本体にインサートは組み込んでありません。カットを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。φ160mm以上のサイズにはエアークは付いておりません。
*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

寸法 (mm)

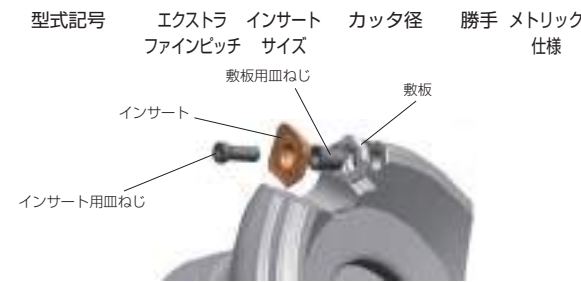
材種分類	コーティング								超硬合金	DLC	サーメット	用途	Fig			
	高速・軽切削	中切削	粗切削	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300			ACM200	ACM300	H1
適用加工	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SEET 13T3AGFR-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13T3AGSR-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13T3AGSR-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SEMT 13T3AGSR-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13T3AGSR-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13T3AGSR-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13T3AGSR-FG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
XEEW 13T3AGER-WR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



ACP100とACK200は、色調・光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。H19「穴付きワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

型番の呼び方

WGXF 13050RS



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.20-0.30	ACU2500 ACP200 XCU2500
	軟鋼	≤180HB	180-270-350	0.10-0.25-0.40	
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.20-0.25	
M	ステンレス鋼	—	160-210-250	0.15-0.23-0.30	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100-180-250	0.15-0.23-0.30	ACU2500 ACK200 XCU2500 XCK2000
					DL1000
N	軽合金	—	500-750-1,000	0.15-0.23-0.30	DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	ACU2500 ACM300

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

部品

適用カット	敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ	脱着式レンチ ハンドルグリップ ビット	焼付防止剤
DCφ50~125 上記以外	WGCS13R	BW0507F	LH035	BFTX03512IP	3.0	HPS1015 TRB15IP	SUMI-P

カッタ

H

平面削り

隈削り

高速り

多機能

ラジラス

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

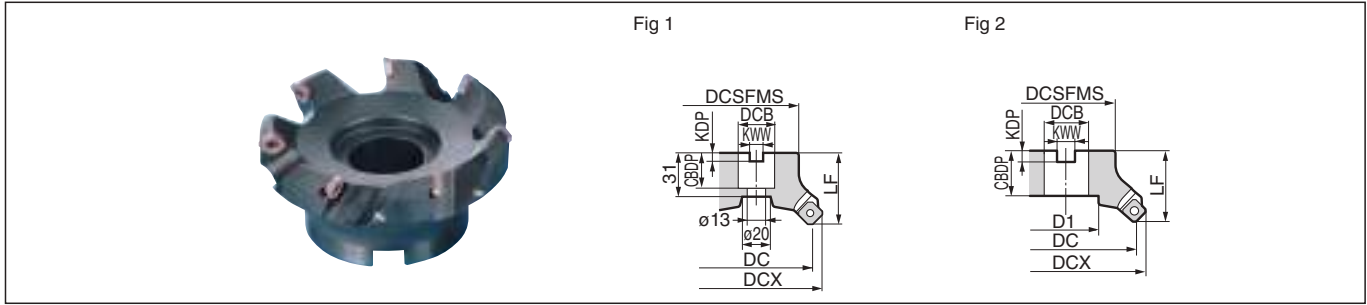
非鉄金属

鋳鉄高速

SEC- ウェーブミル WGC 3000型



すくい角	半径方向 -10°~19°	4mm	45°
	軸方向 20°		



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	ボルト D1	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	刃数	重量 (kg)	Fig
WGC 3080R	●	*80	89	60	50	25.4	—	9.5	6	25	6	1.1	1
3100R	●	100	109	70	50	31.75	46	12.7	8	32	7	1.5	2

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

寸法 (mm)

材種分類	コーティング					DLC	超硬合金	サーメット	スミダイヤ	Fig			
	P	M	K	N	S	N	P	K	N				
適用加工	高速・軽切削	汎用切削	粗切削										
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	DL1000	A30N	EH520	H1	T250A	DA1000	DA2200	
SEET 0903AGFN-L	●	●	●	●	●	●			●				1
0903AGSN-G	●	●	●	●	●			●					1
0903AGSN-N	●	●	●	●	●					●			1
SEMT 0903AGSN-L	●	●	●	●	●								1
0903AGSN-G	●	●	●	●	●		●						1

H19「穴付きワイバーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

部品

インサート用皿ねじ	脱着式レンチ ハンドルグリップ	ビット	焼付防止剤
BFTX0307IP	2.0	HPS1015	TRB10IP SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.15-0.20	ACP200
	軟鋼	≤180HB	180-270-350	0.10-0.18-0.25	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.18-0.20	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-210-250	0.15-0.18-0.20	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-180-250	0.15-0.18-0.20	ACK200
N	軽合金	—	500-750-1,000	0.15-0.23-0.30	DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	EH520

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速り

多機能

ラジナス

R・三次元做い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

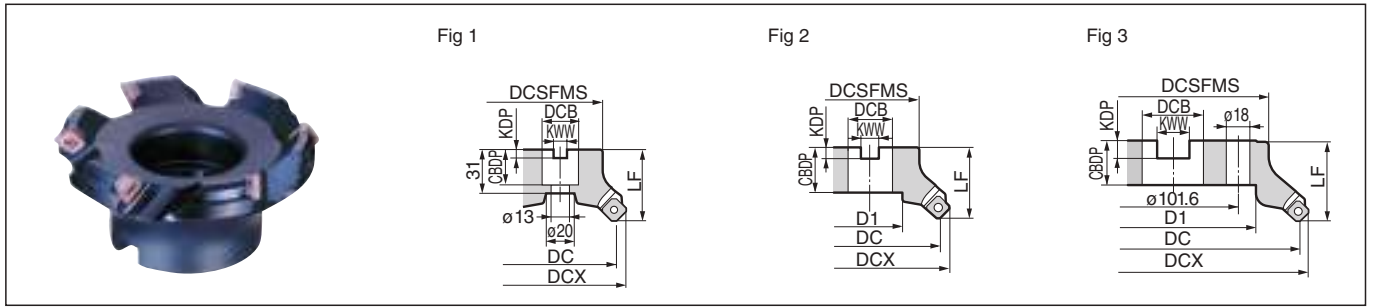
鋳鉄高速

SEC- ウェーブミル WGC(F)4000型



すくい角 半径方向 20°~24°
軸方向 20°~22°

6mm 45°



本体 (標準ピッチ)

型番		在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	ボルト D1	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
インチ	WGC 4080R	●	*80	93	60	50	25.4	—	9.5	6	25	4	1.0	1
	4100R	●	*100	113	70	50	31.75	46	12.7	8	32	5	1.5	2
	4125R	●	*125	138	80	63	38.1	56	15.9	10	38	6	2.6	2
	4160R	●	*160	173	100	63	50.8	72	19.1	11	38	7	4.0	2
	4200R	●	*200	213	130	63	47.625	130	25.4	14	35	8	6.6	3

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

本体 (エクストラファインピッチ)

型番		在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	ボルト D1	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
インチ	WGC F 4080R	●	*80	93	60	50	25.4	—	9.5	6	25	8	1.0	1
	4100R	●	*100	113	70	50	31.75	46	12.7	8	32	10	1.5	2
	4125R	●	*125	138	80	63	38.1	56	15.9	10	38	12	2.6	2
	4160R	●	*160	173	100	63	50.8	72	19.1	11	38	16	4.0	2
	4200R	●	*200	213	130	63	47.625	130	25.4	14	35	20	6.6	3

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

材種分類	コーティング		DLC	超硬合金	サーメット	スマダイヤ	Fig						
	高速・軽切削	汎用切削											
適用加工	高速・軽切削	汎用切削	粗切削										
適用加工													
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	DL1000	A30N	EH520	H1	T250A	DA1000	DA2200	Fig
SEET 13T3AGFN-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1
13T3AGSN-G	●	●	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	1
13T3AGSN-N	●	●	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	1
SEMT 13T3AGSN-L	●	●	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	1
13T3AGSN-G	●	●	●	●	●	—	●	●	●	—	—	—	1
13T3AGSN-H	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	1
NF-SECW 13T3AGTN-N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	▲	—	1
NF-XEEW 13T3AGFR-W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	▲	—	2
XEEW 13T3AGER-W	—	—	—	—	●	—	—	—	—	●	—	—	2

H19「穴付きワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.20-0.30	ACP200
	軟鋼	≤180HB	180-270-350	0.10-0.25-0.40	ACP200
M	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.20-0.25	ACP200
	ステンレス鋼	—	160-210-250	0.15-0.23-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-180-250	0.15-0.23-0.30	ACK200
N	軽合金	—	500-750-1,000	0.15-0.23-0.30	DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	EH520

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。



部品

適用カッタ	敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
						ハンドルクリップ	ビット	
WGC(F) 4080R ~ WGC(F) 4125R	WGCS13R	BW0507F	LH035	BFTX03512IP	3.0	—	HPS1015	TRB15IP
WGC(F) 4160R ~ WGC(F) 4200R	WGCS13R	BW0507F	LH035	BFTX03512IP	3.0	TRDR15IP	—	—

Ⓜ 推奨締付けトルク (N・m) ▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジラス
R・三次元削い
溝・T溝
面取り

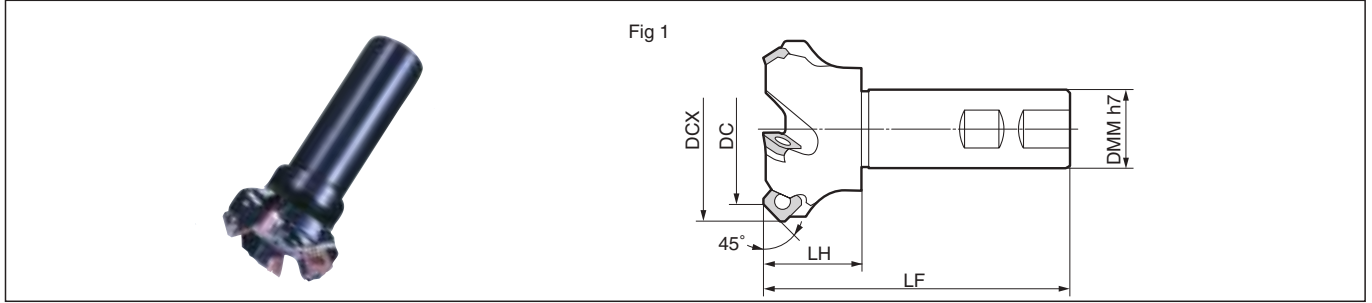
非鉄金属
鋳鉄高速

H25

WGC 3000EW/4000EW型



すくい角	半径方向	10°~19°	20°~24°	4mm	45°	6mm	45°
	軸方向	20°	20°~22°	(3000型)	(4000型)	(3000型)	(4000型)



カッタ

H

平面削り

隈削り

本体 (柄付きタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	Fig
WGC 3020EW	●	20	29	20	40	100	2	1
3025EW	●	25	34	20	40	100	3	1
3032EW	●	32	41	32	40	125	4	1
3040EW	●	40	49	32	40	125	4	1
3050EW	●	50	59	32	40	125	5	1
3063EW	●	63	72	32	40	125	6	1

本体 (柄付きタイプ)

寸法(mm)

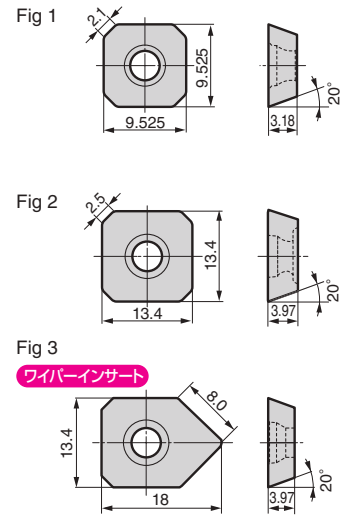
型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	Fig
WGC 4032EW	●	32	44	32	40	125	3	1
4040EW	●	40	52	32	40	125	3	1
4050EW	●	50	62	32	40	125	4	1
4063EW	●	63	76	32	40	125	5	1

本体にインサートは組込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング					DLC	超硬合金	サーメット	SMダイヤ	適用カッタ	Fig		
適用加工	高速・軽切削	P		K		N				N	N			
	汎用切削	M	M	K		N	P	KS		P	N	N		
	粗切削	M	M	K		N				P	N	N		
型番		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	DL1000	A30N	EH520	H1	T250A	DA1000	DA2200	
SEET 0903AGFN-L	●	●	●	●	●	●	●							1
0903AGSN-G	●	●	●	●	●	●								1
0903AGSN-N	●	●	●	●	●	●								1
SEMT 0903AGSN-L	●	●	●	●	●	●								1
0903AGSN-G	●	●	●	●	●	●								1
SEET 13T3AGFN-L	●	●	●	●	●	●	●							2
13T3AGSN-G	●	●	●	●	●	●								2
13T3AGSN-N	●	●	●	●	●	●								2
SEMT 13T3AGSN-L	●	●	●	●	●	●								2
13T3AGSN-G	●	●	●	●	●	●								2
13T3AGSN-H	●	●	●	●	●	●								2
NF-SECW 13T3AGTN-N	—	—	—	—	—	—						●	▲	2
NF-XEEW 13T3AGFR-W	—	—	—	—	—	—						●	▲	3
XEEW 13T3AGER-W	—	—	—	—	—	—						●	▲	3



H19「穴付きワイバーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

部品

適用カッタ	敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
WGC 3000EW	—	—	—	BFTX03071P	2.0	TRDR10IP
WGC 4032EW	—	—	—	BFTX035121P	3.0	TRDR15IP
WGC 4000EW (WGC 4032EW除く)	WGCS13R	BW0507F	LH035	BFTX035121P	3.0	TRDR15IP

推奨切削条件

WGC3000EW型

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.15-0.20	ACP200
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.18-0.25	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.18-0.20	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.15-0.18-0.20	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-200-250	0.15-0.18-0.20	ACK200
N	軽合金	—	300-500-1,000	0.15-0.18-0.20	DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	EH520

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

WGC4000EW型

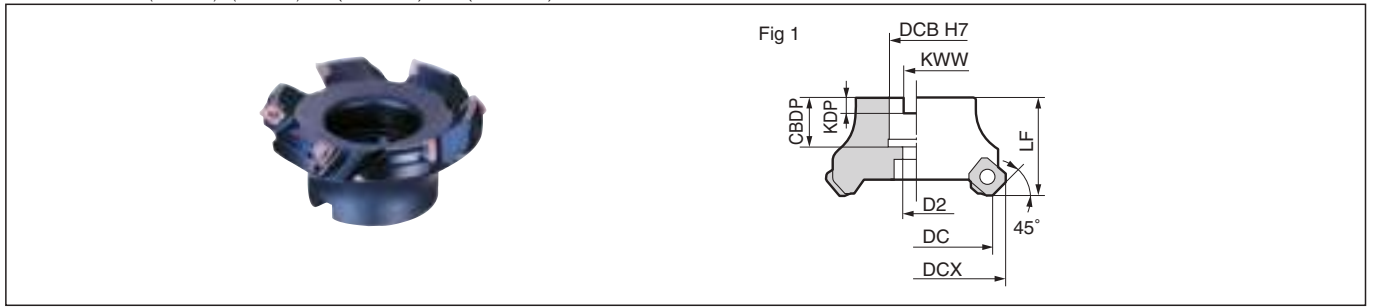
ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.20-0.30	ACP200
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.25-0.40	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.20-0.25	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.15-0.23-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-200-250	0.15-0.23-0.30	ACK200
N	軽合金	—	300-500-1,000	0.15-0.18-0.20	DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	EH520

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

WGC 3000RS/WGC(F) 4000RS型



すくい角	半径方向 10°~19°:20°~24° 軸方向 20°:20°~22° (3000型) (4000型)	4mm 45° (3000型)	6mm 45° (4000型)
------	--	-----------------------	-----------------------



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	穴径 DCB	ボルト D2	溝深さ KDP	溝幅 KWW	高さ LF	取付深さ CDBP	刃数	Fig
WGC 3032RS	●	32	41	16	9	5.6	8.4	40	18	4	1
3040RS	●	40	49	16	9	5.6	8.4	40	18	4	1
3050RS	●	50	59	22	11	6.3	10.4	40	20	5	1
3063RS	●	63	72	22	11	6.3	10.4	40	20	6	1

本体にインサートは組み込んでありません。

本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	穴径 DCB	ボルト D2	溝深さ KDP	溝幅 KWW	高さ LF	取付深さ CDBP	刃数	Fig
WGC 4040RS	●	40	52	16	9	5.6	8.4	40	18	3	1
4050RS	●	50	63	22	11	6.3	10.4	40	20	3	1
4063RS	●	63	76	22	11	6.3	10.4	40	20	4	1

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	穴径 DCB	ボルト D2	溝深さ KDP	溝幅 KWW	高さ LF	取付深さ CDBP	刃数	Fig
WGC F 4050RS	●	50	63	22	11	6.3	10.4	40	20	1	1
4063RS	●	63	76	22	11	6.3	10.4	40	20	1	1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング	DLC	超硬合金	サーメット	スミダイヤ	適用カッタ	Fig						
適用加工	高速・軽切削	P	K	N	S	N	WGC3000型	1						
	汎用切削	M	K	N	S	N	WGC3000型	1						
	粗切削	M	K	N	S	N	WGC3000型	1						
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	DL1000	A30N	EH620	H1	T250A	DA1000	DA2200	適用カッタ	Fig
SEET 0903AGFN-L	●	●	●	●	●	●							WGC3000型	1
0903AGSN-G	●	●	●	●	●								WGC3000型	1
0903AGSN-N	●	●	●	●	●								WGC3000型	1
SEMT 0903AGSN-L	●	●	●	●	●								WGC3000型	1
0903AGSN-G	●	●	●	●	●								WGC3000型	1
SEET 13T3AGFN-L	●	●	●	●	●	●							WGC4000型	2
13T3AGSN-G	●	●	●	●	●								WGC4000型	2
13T3AGSN-N	●	●	●	●	●								WGC4000型	2
SEMT 13T3AGSN-L	●	●	●	●	●								WGC4000型	2
13T3AGSN-G	●	●	●	●	●								WGC4000型	2
13T3AGSN-H	●	●	●	●	●								WGC4000型	2
NF-SECW 13T3AGTN-N	—	—	—	—	—	—							WGC4000型	2
NF-XEEW 13T3AGFR-W	—	—	—	—	—	—							WGC4000型	3
XEEW 13T3AGER-W	—	—	—	—	—	—							WGC4000型	3

H19「穴付きワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

部品

適用カッタ	敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	脱着式レンチ		焼付防止剤	
					ハンドルグリップ	ビット		
WGC 3000RS型	—	—	—	BFTX0307IP	2.0	HPS1015	TRB10IP	SUMI-P
WGC 4000RS型	WGC S13R	BW0507F	LH035	BFTX03512IP	3.0	HPS1015	TRB15IP	
WGC F 4000RS型	—	—	—	—	—	—	—	

推奨切削条件

WGC3000RS型

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.15-0.20	ACP200
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.18-0.25	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.18-0.20	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.15-0.18-0.20	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-200-250	0.15-0.18-0.20	ACK200
N	軽合金	—	300-500-1,000	0.15-0.18-0.20	DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	EH520

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

WGC4000RS・WGC F 4000RS型

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.20-0.30	ACP200
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.25-0.40	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.20-0.25	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.15-0.23-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-200-250	0.15-0.23-0.30	ACK200
N	軽合金	—	300-500-1,000	0.15-0.18-0.20	DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	EH520

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。



推奨締付けトルク (N・m) ▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

カタ
ッタ
H

平面
削り

隅削り

高速
送り

多機
能

ラジ
アス

R・三
次元
削り

溝・
丁寧

面取
り

非鉄
金属

鋳鉄
高速

拡充

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

溝・チ溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



概要

SEC-Sumi Dual Mill(スミデュアルミル) DGC型は、両面で最大16コーナー使用可能のインサートを採用し、優れた経済性を発揮します。高い刃先強度による高効率加工を実現し、バリ対策を施したプレーカを使用することにより、高水準の加工面品位を可能にする汎用カッタです。

特長

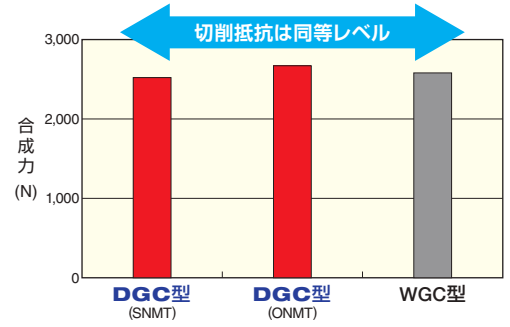
● 片面仕様と同等の切削性能と優れた経済性

$a_p = 3\text{mm}$ 以下では、片面仕様のカッタと同等レベルの切れ味と加工面品位を実現します。

● 一般鋼加工時の切削領域



● 切削抵抗比較



被削材: SCM435 使用工具: $\phi 100$
 切削条件: $v_c = 200\text{m/min}$, $f_z = 0.3\text{mm/t}$, $a_p = 3\text{mm}$, $a_e = 85\text{mm}$

● 共用ボディの特長

加工用途により、ボディ単体で2タイプのインサートを使い分ける(共用)ことが可能で、工具コストの低減に貢献します。

加工用途により、2タイプのインサートを使い分け



● 幅広いラインアップで用途に合わせた工具の選択が可能

カッタ径: $\phi 40\text{mm} \sim \phi 250\text{mm}$ 刃数: 3枚刃~10枚刃 取付け: インチ/メトリック対応	カッタ径: $\phi 50\text{mm} \sim \phi 250\text{mm}$ 刃数: 4枚刃~14枚刃 取付け: インチ/メトリック対応	カッタ径: $\phi 50\text{mm} \sim \phi 250\text{mm}$ 刃数: 5枚刃~18枚刃 取付け: インチ/メトリック対応	カッタ径: $\phi 40\text{mm} \sim \phi 63\text{mm}$ 刃数: 3枚刃~4枚刃 取付け: メトリック対応
 DGC 13000R(S) 標準ピッチ	 DGC M13000R(S) ファインピッチ	 DGC F13000R(S) エクストラファインピッチ	 DGC 13000EW 柄付きタイプ

● あらゆる被削材に適用可能な汎用材種

鋼、ステンレス鋼、鋳鉄に適用可能な新材種ACU2500が登場 広範な分野の加工に対応

■ プレーカ選択ガイド

被削材	P M K S				N	P K	
用途	軽切削・バリ対策	軽切削	汎用・バリ対策	汎用	重切削	非鉄金属	仕上面相重視
特長	低抵抗・チャンファ付	低抵抗	標準・チャンファ付	標準	高強度	ハイレーキ	ワイパー
プレーカ	FL型	L型	FG型	G型	H型	S型	W型
切れ刃断面形状							
8	設定なし	0.05mm / 30°	設定なし	0.1mm / 23°	設定なし	設定なし	両面2コーナー仕様 (※)
16	設定なし	0.05mm / 30°	設定なし	0.1mm / 23°	設定なし	設定なし	

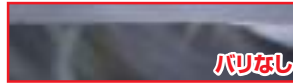
※ 8コーナーインサートとの併用のみ可能

● 加工品位の向上

・FG型・FL型プレーカは、チャンファを設けることでバリを抑制し、優れた加工品位を実現します。

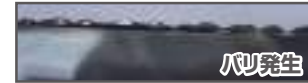


● FG型



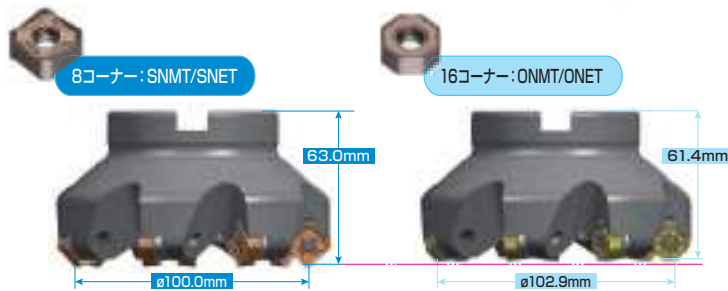
バリ対策用FG型プレーカにより、バリ・コバ欠けの少ない高品位の加工が可能

● 他社品



被削材：SCM435
使用工具：φ100
切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$
 $a_p=3\text{mm}$, $a_e=85\text{mm}$

■ カッタ径と刃先高さ



■ 16コーナー取付方法

⚠ 当たり面とインサート側面を確実に合わせ、矢印の方向にしっかりと手で押さえてねじを締め付けてインサートを固定してください。



⚠ 8コーナーと16コーナーでボディの共用が可能です。カッタ径・刃先高さ・最大切込みが異なりますのでご注意ください。

ボディ形状 (例：カッタ径φ100mmの場合)

インサート	カッタ径 DC (mm)	刃先高さ LF (mm)	最大切込み APMX (mm)
SNMT/SNET	100.0	63.0	6.0
ONMT/ONET	102.9	61.4	3.0

推奨切削条件 (SNMT/SNET)

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		切込み a_p (mm)	インサート 材種
			下限 - 推奨 - 上限	下限 - 推奨 - 上限				
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.25-0.40	<4	ACU2500	<4	
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.30-0.45	<4	ACP200		
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.25-0.35	<4	ACP300		
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.15-0.23-0.30	<3	XCU2500	<3	
K	鋳鉄	250HB	100-200-250	0.10-0.25-0.40	<5	ACU2500	<5	
						ACK200		
N	非鉄金属	—	500-750-1,000	0.15-0.23-0.30	<3	DL1000	<3	
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	<3	ACU2500	<3	
						ACM200		
						ACM300		

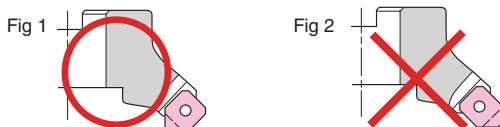
推奨切削条件 (ONMT/ONET)

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		切込み a_p (mm)	インサート 材種
			下限 - 推奨 - 上限	下限 - 推奨 - 上限				
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.30-0.50	<2	ACU2500	<2	
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.50-0.50	<2	ACP200		
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.15-0.25-0.30	<2	ACP300		
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.15-0.23-0.30	<2	XCU2500	<2	
K	鋳鉄	250HB	100-200-250	0.10-0.30-0.50	<2	ACU2500	<2	
						ACK200		
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.20-0.30	<2	ACU2500	<2	
						ACM200		
						ACM300		

⚠ 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

⚠ 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

■ 穴付きワイパーインサート使用上の注意



- ワイパーインサートを組み込む際、Fig 1 の様にインサートを組み付けてください。Fig 2 の様に組み付けた場合、正常な加工面粗さは得られません。
- ワイパーインサートは1コーナー仕様となっております。
- ワイパーインサートを使用した切削加工については、テクニカルガイダンス N19 ページをご参照ください。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

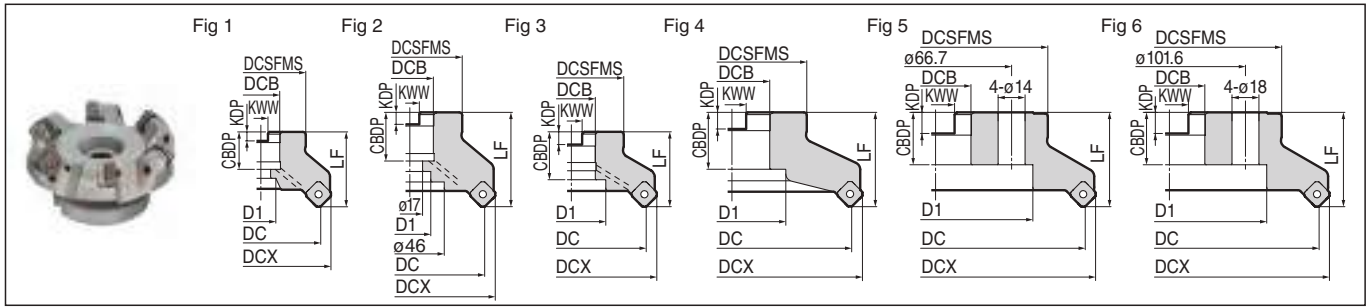
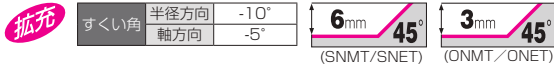
溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

DGC 13000R(S)型



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)													
型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	刃数	重量 (kg)	Fig
DGC 13040RS	●	40 (42.9)	54(50.8)	36	40(38.44)	16	8.4	5.6	18	13.5	3	0.3	1
13050RS	●	50 (52.9)	64(60.8)	40	40(38.44)	22	10.4	6.3	20	18	3	0.4	1
13063RS	●	63 (65.9)	77(73.8)	50	40(38.44)	22	10.4	6.3	20	18	4	0.5	1
13080RS	●	*80 (82.9)	94(90.8)	60	50(48.44)	27	12.4	7	25	20	4	1.2	1
13100RS	●	100 (102.9)	114(110.8)	70	50(48.44)	32	14.4	8.5	32	46	5	1.6	3
13125RS	●	125 (127.9)	139(135.8)	80	63(61.44)	40	16.4	9.5	29	52	6	2.8	1
13160RS	●	160 (162.9)	174(170.8)	130	63(61.44)	40	16.4	9.5	29	88	7	4.5	5
13200RS	●	200 (202.9)	214(210.8)	150	63(61.44)	60	25.7	14	35	130	8	7.1	6
13250RS	●	250 (252.9)	264(260.8)	190	63(61.44)	60	25.7	14	35	160	10	11.2	6
DGC 13080R	●	*80 (82.9)	94(90.8)	60	50(48.44)	25.4	9.5	6	25	20	4	1.2	1
13100R	●	*100 (102.9)	114(110.8)	70	63(61.44)	31.75	12.7	8	32.5	28	5	2.2	2
13125R	●	125 (127.9)	139(135.8)	80	63(61.44)	38.1	15.9	10	35.5	55	6	2.8	1
13160R	●	160 (162.9)	174(170.8)	100	63(61.44)	50.8	19.1	11	38	72	7	4.5	4
13200R	●	200 (202.9)	214(210.8)	150	63(61.44)	47.625	25.4	14	35	130	8	7.1	6
13250R	●	250 (252.9)	264(260.8)	190	63(61.44)	47.625	25.4	14	35	150	10	11.2	6

()内はONMT/ONET型インサート装着時の数値になります。

本体にインサートは組み込んでありません。φ160mm以上のサイズにはエアークは付いておりません。

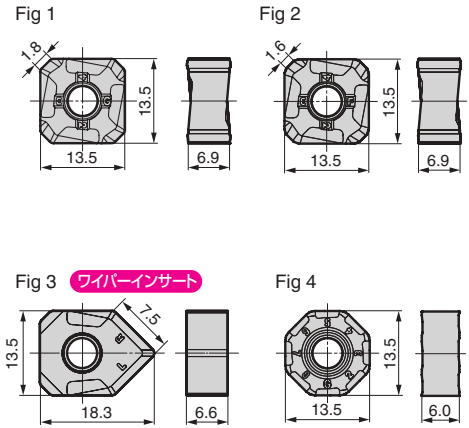
*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

材料分類	コーティング										超硬合金		DLC	サーメット	Fig
	高速・軽切削	中切削	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
適用加工	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	EH520	DL1000	T4500A	
SNMT 13T6ANER-L	●	●	●	●	●	●	●	●							
13T6ANER-G	●	●	●	●	●	●	●	●				●		●	
13T6ANER-H	●	●	●	●	●	●	●	●							
13T6ANER-FL	●	●	●	●	●	●	●	●							
13T6ANER-FG	●	●	●	●	●	●	●	●							
SNET 13T6ANER-L									●	●					
13T6ANER-G									●	●					
13T6ANER-FL									●	●					
13T6ANER-FG									●	●					
13T6ANFR-S											●		●		
XNEU 13T6ANEN-W	●	●	●	●	●	●	●	●						●	
ONMT 05T6ANER-L	●	●	●	●	●	●	●	●							
05T6ANER-G	●	●	●	●	●	●	●	●							
ONET 05T6ANER-L									●	●					
05T6ANER-G									●	●					

ACP100とACK200は、色調・光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。H29「穴付きワイバーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

推奨切削条件 H29



ワイバーインサートは、8コーナーインサートとの併用のみ可能です。

型番の呼び方

DGC 13 040 R S

型式記号 インサートサイズ カッタ径 勝手 メトリック仕様

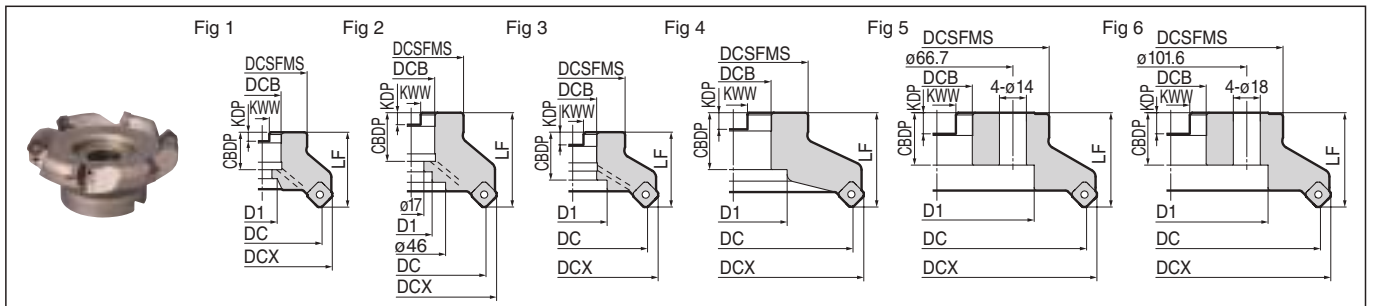
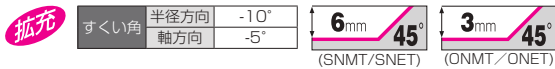
部品

適用カッタ	敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤	インサート用皿ねじ(※)
						ハンドルグリップ	ビット		
DCφ40~125 上記以外	DGCS13R	BW0609F	LH040	BFTX0412IP	—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P	BFTX0418IP
						TRDR15IP	—	—	

※ねじを緩めるだけで、インサートのコーナーチェンジが可能です。但し、適用サイズは本体φ80mm以上のDGC型/DGCM型のみ。

推奨締付けトルク (N・m) ●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

DGCM 1300R(S)型



本体 (ファインピッチ)

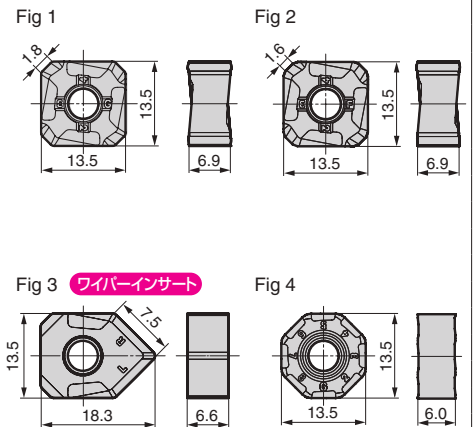
型番		在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	DGCM 13050RS	●	50 (52.9)	64 (60.8)	40	40 (38.44)	22	10.4	6.3	20	18	4	0.3	1
	13063RS	●	63 (65.9)	77 (73.8)	50	40 (38.44)	22	10.4	6.3	20	18	5	0.5	1
	13080RS	●	*80 (82.9)	94 (90.8)	60	50 (48.44)	27	12.4	7	25	20	6	1.1	1
	13100RS	●	100 (102.9)	114 (110.8)	70	50 (48.44)	32	14.4	8.5	32	46	7	1.5	3
	13125RS	●	125 (127.9)	139 (135.8)	80	63 (61.44)	40	16.4	9.5	29	52	8	2.8	1
	13160RS	●	160 (162.9)	174 (170.8)	130	63 (61.44)	40	16.4	9.5	29	88	10	4.6	5
	13200RS	●	200 (202.9)	214 (210.8)	150	63 (61.44)	60	25.7	14	35	130	12	7	6
13250RS	●	250 (252.9)	264 (260.8)	190	63 (61.44)	60	25.7	14	35	160	14	11.1	6	
インチ	DGCM 13080R	●	*80 (82.9)	94 (90.8)	60	50 (48.44)	25.4	9.5	6	25	20	6	1.1	1
	13100R	●	*100 (102.9)	114 (110.8)	70	63 (61.44)	31.75	12.7	8	32.5	28	7	2.2	2
	13125R	●	125 (127.9)	139 (135.8)	80	63 (61.44)	38.1	15.9	10	35.5	55	8	2.8	1
	13160R	●	160 (162.9)	174 (170.8)	100	63 (61.44)	50.8	19.1	11	38	72	10	4.6	4
	13200R	●	200 (202.9)	214 (210.8)	150	63 (61.44)	47.625	25.4	14	35	130	12	7	6
	13250R	●	250 (252.9)	264 (260.8)	190	63 (61.44)	47.625	25.4	14	35	150	14	11.1	6

()内はONMT/ONET型インサート装着時の数値になります。本体にインサートは組み込んでおりません。ø160mm以上のサイズにはエア穴は付いておりません。

*印の本体ø80, ø100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(ø80→M12×30~35mm, ø100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

適用加工	材種分類	コーティング										超硬合金	DLC	サーメット	Fig		
		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300						
高速・軽切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
粗切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	EH520	DL1000	T4500A		Fig
SNMT 13T6ANER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						1
13T6ANER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		1
13T6ANER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						1
13T6ANER-FL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						2
13T6ANER-FG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						2
SNET 13T6ANER-L										●	●						1
13T6ANER-G										●	●						1
13T6ANER-FL										●	●						2
13T6ANER-FG										●	●						2
13T6ANFR-S												●		●			1
XNEU 13T6ANEN-W	●	●		●			●								●		3
ONMT 05T6ANER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						4
05T6ANER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						4
ONET 05T6ANER-L										●	●						4
05T6ANER-G										●	●						4



ワイバーインサートは、8コーナインサートとの併用のみ可能です。

ACP100とACK200は、色調・光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。H29「穴付きワイバーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

インサート



部品

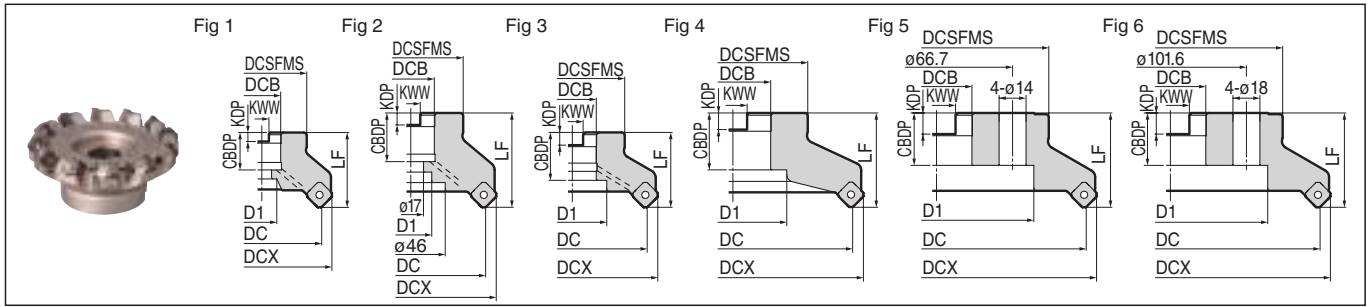
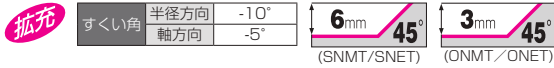
適用カッタ	数板	数板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ	脱着式レンチ	焼付防止剤	インサート用皿ねじ(※)
DCø50~125 上記以外	DGCS13R	BW0609F	LH040	BFTX0412IP	—	ハンドルグリップ HPS1015 ビット TRB15IP	SUMI-P	BFTX0418IP

※ねじを緩めるだけで、インサートのコーナーチェンジが可能です。但し、適用サイズは本体ø80mm以上のDGCM型/DGCM型のみ。

推奨締付けトルク (N・m) ●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジアス
R・三次元削い
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

DGCF 13000R(S)型



本体 (エクストラファインピッチ)

寸法 (mm)

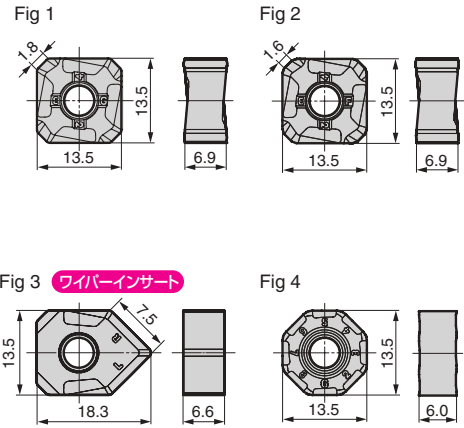
型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	刃数	重量 (kg)	Fig
DGCF 13050RS	●	50 (52.9)	64 (60.8)	40	40 (38.44)	22	10.4	6.3	20	18	5	0.3	1
13063RS	●	63 (65.9)	77 (73.8)	50	40 (38.44)	22	10.4	6.3	20	18	6	0.5	1
13080RS	●	*80 (82.9)	94 (90.8)	60	50 (48.44)	27	12.4	7	25	20	8	1.1	1
13100RS	●	100 (102.9)	114 (110.8)	70	50 (48.44)	32	14.4	8.5	32	46	10	1.4	3
13125RS	●	125 (127.9)	139 (135.8)	80	63 (61.44)	40	16.4	9.5	29	52	12	2.7	1
13160RS	●	160 (162.9)	174 (170.8)	130	63 (61.44)	40	16.4	9.5	29	88	14	4.4	5
13200RS	●	200 (202.9)	214 (210.8)	150	63 (61.44)	60	25.7	14	35	130	16	6.9	6
13250RS	●	250 (252.9)	264 (260.8)	190	63 (61.44)	60	25.7	14	35	160	18	11	6
DGCF 13080R	●	*80 (82.9)	94 (90.8)	60	50 (48.44)	25.4	9.5	6	25	20	8	1.1	1
13100R	●	*100 (102.9)	114 (110.8)	70	63 (61.44)	31.75	12.7	8	32.5	28	10	2.1	2
13125R	●	125 (127.9)	139 (135.8)	80	63 (61.44)	38.1	15.9	10	35.5	55	12	2.7	1
13160R	●	160 (162.9)	174 (170.8)	100	63 (61.44)	50.8	19.1	11	38	72	14	4.4	4
13200R	●	200 (202.9)	214 (210.8)	150	63 (61.44)	47.625	25.4	14	35	130	16	6.9	6
13250R	●	250 (252.9)	264 (260.8)	190	63 (61.44)	47.625	25.4	14	35	150	18	11	6

()内はONMT/ONET型インサート装着時の数値になります。本体にインサートは組み込んでおりません。φ160mm以上のサイズにはエアークは付いておりません。
 *印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

寸法 (mm)

材種分類	コーティング										超硬合金	DLC	サーメット	Fig	
	適用加工														
	高速・軽切削	中切削	粗切削	K		M		S		N					
型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	EH520	DL1000	T4500A	
SNMT 13T6ANER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	1
13T6ANER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	1
13T6ANER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	1
13T6ANER-FL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	2
13T6ANER-FG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	2
SNET 13T6ANER-L									●	●					1
13T6ANER-G									●	●					1
13T6ANER-FL									●	●					2
13T6ANER-FG									●	●					2
13T6ANFR-S									●	●					1
XNEU 13T6ANEN-W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	3
ONMT 05T6ANER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					4
05T6ANER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					4
ONET 05T6ANER-L									●	●					4
05T6ANER-G									●	●					4



ワイバーインサートは、8コーナーインサートとの併用のみ可能です。

推奨切削条件 H29

ACP100とACK200は、色調・光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。H29「穴付きワイバーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

インサート



部品

適用カッタ	敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤	インサート用皿ねじ(※)		
						ハンドルグリップ	ビット				
DCφ50~125 上記以外	DGCS13R	BW0609F	LH040	BFTX0412IP	Nm 3.0	—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P	BFTX0418IP	Nm 3.0
						TRDR15IP	—	—			

※ねじを緩めるだけで、インサートのコーナーチェンジが可能です。但し、適用サイズは本体φ80mm以上のDGC型/DGCM型のみ。

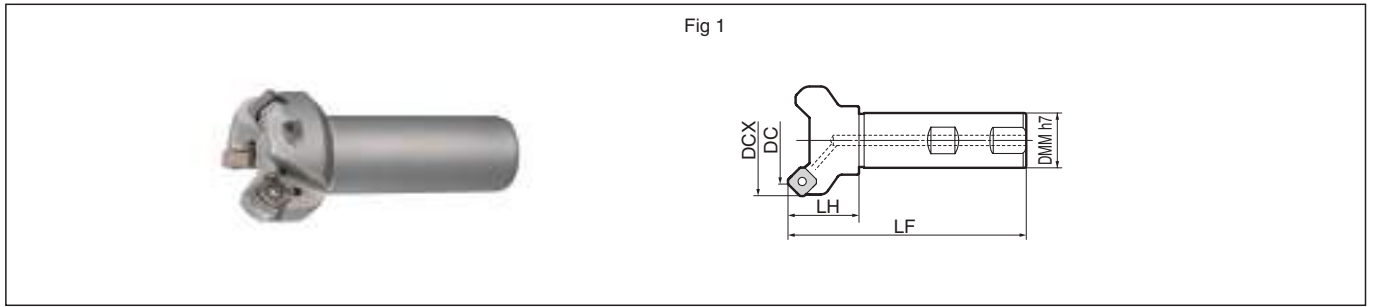
型番の呼び方

DGC F 13 050 R S

型式記号 エクストラ インサート カッタ径 勝手 メトリック
 ファインピッチ サイズ 仕様

(別売り)

拡充 すくい角	半径方向	-10°	6mm 45° (SNMT/SNET)	3mm 45° (ONMT/ONET)
	軸方向	-5°		



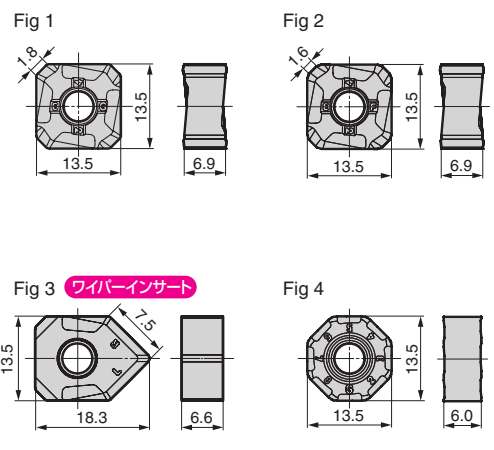
本体 (柄付きタイプ)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
DGC 13040EW	●	40 (42.9)	54 (50.8)	32	40 (38.44)	125	3	0.7	1
13050EW	●	50 (52.9)	64 (60.8)	32	40 (38.44)	125	3	0.9	1
13063EW	●	63 (65.9)	77 (73.8)	32	40 (38.44)	125	4	1.1	1

()内はONMT/ONET型インサート装着時の数値になります。
本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

適用加工	材種分類		コーティング										超硬合金	DLC	サーメット	Fig
	高速・軽切削	中切削	K	M	P	K	K	M	S	N	P	K	M	S	N	
	型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	EH520	DL1000	T4500A	
	13T6ANER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	
	13T6ANER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	
	13T6ANER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	13T6ANER-FL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	13T6ANER-FG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	13T6ANER-L									●	●					
	13T6ANER-G									●	●					
	13T6ANER-FL									●	●					
	13T6ANER-FG									●	●					
	13T6ANFR-S											●		●		
	XNEU 13T6ANER-W	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	
	ONMT 05T6ANER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	05T6ANER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	ONET 05T6ANER-L									●	●					
	05T6ANER-G									●	●					

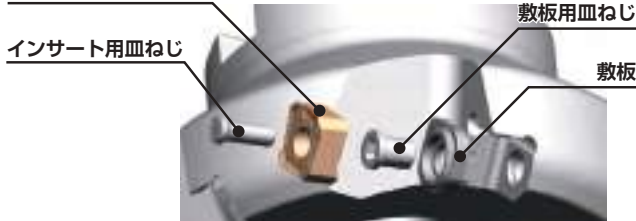


ワイパーインサートは、8コーナーインサートとの併用のみ可能です。

ACP100とACK200は、色調・光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。
H29「穴付きワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

推奨切削条件 H29

インサート



型番の呼び方

DGC 型式記号
13 インサートサイズ
040 カッタ径
EW 柄付きタイプ

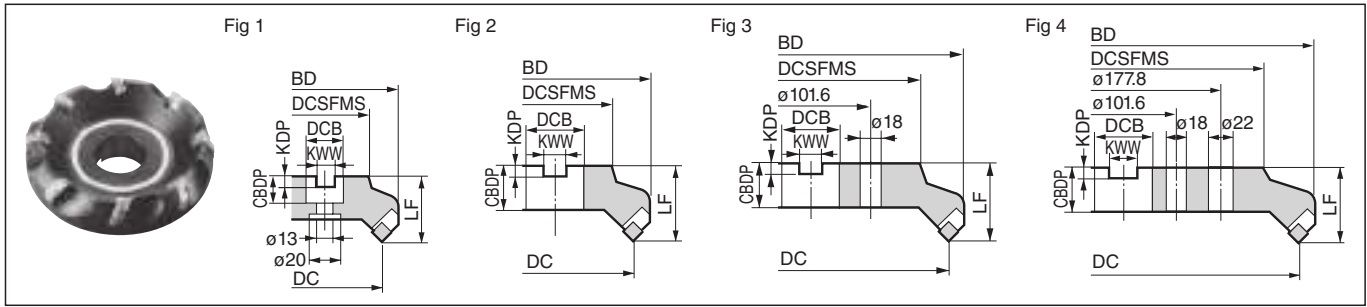
部品

敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤	
DGCS13R	BW0609F	LH040	BFTX0412IP	3.0	TRDR15IP	SUMI-P

SEC-SUMI UFO ミル UFO 4000型



すくい角	半径方向 -7°	5.5mm 45°
	軸方向 27°	



本体

型番	在庫		刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
UFO 4080R/L	●		*80	102	60	50	25.4	9.5	6	25	4	2.1	1
4100R/L	●		100	122	70	50	31.75	12.7	8	32	5	2.9	2
4125R/L	●		125	146	75	63	38.1	15.9	10	38	6	4.2	2
4160R/L	●		160	180	100	63	50.8	19.1	11	38	8	6.6	2
4200R/L	●		200	220	130	63	47.625	25.4	14	35	10	9.5	3
4250R/L	●		250	270	130	63	47.625	25.4	14	35	12	14.8	3
4315R/L	●		315	335	240	80	47.625	25.4	14	35	14	26.6	4

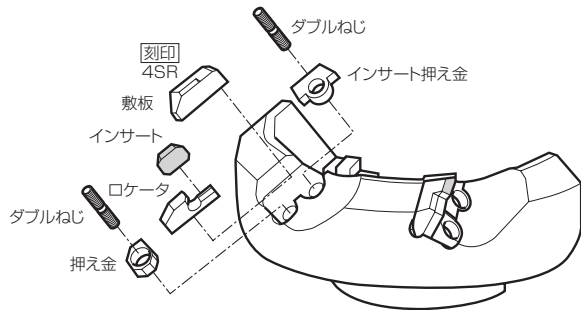
本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体ø80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

材種分類	コーティング				超硬合金				サーメット	Fig		
	高速・軽切削	P	K	M	A30N	G10E	H1	H10E	T250A			
適用加工	高速・軽切削	●	●	●	●	●	●	●	●			
	汎用切削	●	●	●	●	●	●	●	●			
	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●			
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	G10E	H1	H10E	T250A	
SFEN 12T3AZTN	●	●					●				●	1
12T3AZTN-S							●					1
12T3AZTN-W									●			1
12T3AZFN										●		1
SFKN 12T3AZTN	●	●	●				●				●	2(3)
12T3AZTN-S							●					3
12T3AZTN-W											●	3
12T3AZFN				●	●	●		●				2(3)
SFKR 12T3AZEN	●						●					4
UW 12500R										●		5

末尾-Sは切れ味重視型、-Wは刃先強化型です。



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	100-175-250	0.15-0.23-0.30	ACP200
	軟鋼	≤180HB	125-210-300	0.15-0.23-0.30	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	80-140-200	0.15-0.20-0.25	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-190-220	0.15-0.23-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	60-155-250	0.15-0.23-0.30	ACK200
N	軽合金	—	300-550-800	0.15-0.23-0.30	H1

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

部品

適用カッタ	敷板	ロケータ	ロケータ押え金	インサート押え金	ダブルねじ	焼付防止剤
UFO 4000R型	UF4SR	UF4KR	UFKWR	UFTWR	WB7-15T	サイズ M7, 8.0 N·m
UFO 4000L型	UF4SL	UF4KL	UFKWL	UFTWL	WB7-15T	サイズ M7, 8.0 N·m

T字レンチ(TT25)が標準付属品になっております。

カッタ

H

平面削り

円削り

高速送り

多機能

ラジアン

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

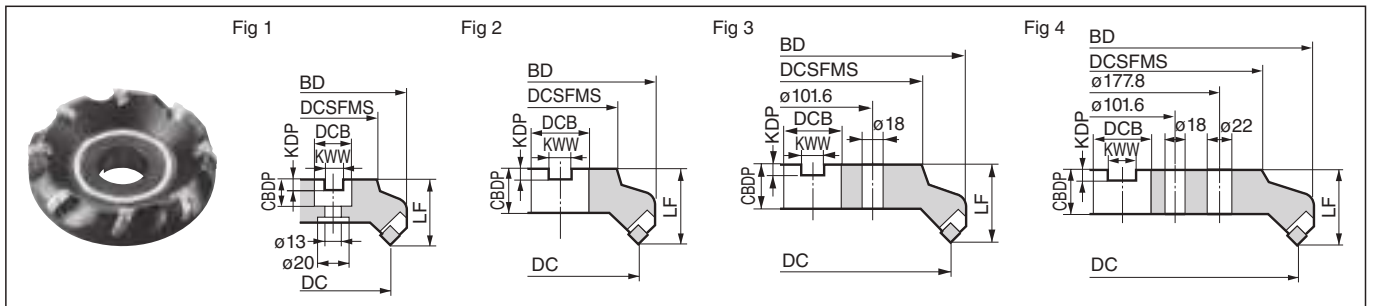
非鉄金属

鋳鉄高速

SEC-SUMI UFO ミル UFO 5000型



すくい角 半径方向 -7° 軸方向 27° 7.5mm 45°



本体

型番		在庫	刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
インチ	UFO 5080R/L		*80	102	60	50	25.4	9.5	6	25	4	2.0	1
	5100R/L	●	100	119	70	50	31.75	12.7	8	32	5	2.8	2
	5125R/L	●	125	143	75	63	38.1	15.9	10	38	6	4.0	2
	5160R/L	●	160	177	100	63	50.8	19.1	11	38	8	6.4	2
	5200R/L	●	200	217	130	63	47.625	25.4	14	35	10	9.2	3
	5250R/L	●	250	267	130	63	47.625	25.4	14	35	12	14.4	3
	5315R/L	●	315	332	240	80	47.625	25.4	14	35	14	26.1	4

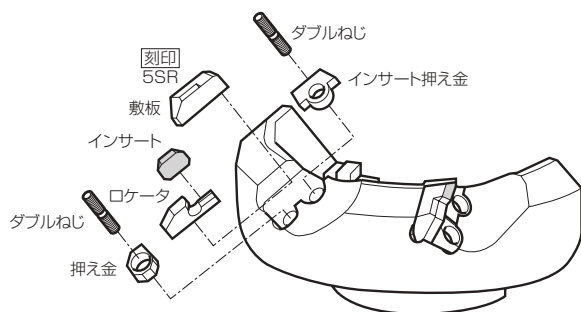
本体にインサートは組み込んでおりません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

適用加工	材種分類	コーティング					超硬合金				サーメット	Fig	
		P	M	K	N		P	K	H1	H10E	T250A		
高速・軽切削		●											
汎用切削		●	●	●	●								
粗切削		●	●	●	●								
型番		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	G10E	H1	H10E	T250A	
SFEN 1504AZTN	●							●				●	1
1504AZTN-S													1
1504AZTN-W													1
1504AZFN													1
SFKN 1504AZTN	●	●	●					●				●	2(3)
1504AZTN-S													3
1504AZTN-W													3
1504AZFN					●	●		●					2(3)
UW 15500R										●			4

末尾-Sは切れ味重視型、-Wは刃先強化型です。



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	100-175-250	0.15-0.23-0.30	ACP200
	軟鋼	≤180HB	125-210-300	0.15-0.23-0.30	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	80-140-200	0.15-0.20-0.25	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-190-220	0.15-0.23-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	60-155-250	0.15-0.23-0.30	ACK200
N	軽合金	—	300-550-800	0.15-0.23-0.30	H1

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

部品

適用カッタ	敷板	ロケータ	ロケータ押え金	インサート押え金	ダブルねじ	焼付防止剤
UFO 5000R型	UF5SR	UF5KR	UFKWR	UFTWR	WB7-15T	M7 8.0
UFO 5000L型	UF5SL	UF5KL	UFKWL	UFTWL	WB7-15T	M7 8.0

T字レンチ(TT25)が標準付属品になっております。

SEC-SUMIUF0 ミル柄付き UFO 4000E型

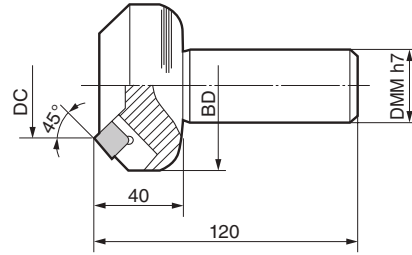


すくい角	半径方向	-7°
	軸方向	27°

5.5mm 45°



Fig 1



本体

寸法(mm)

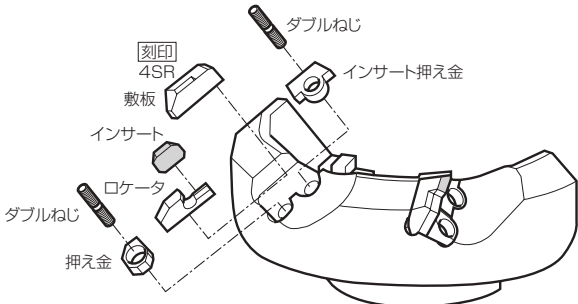
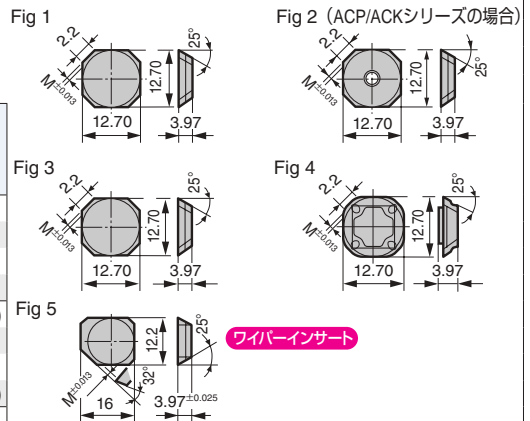
型番	在庫	刃径 DC	外径 BD	シャンク DMM	刃数	最大切込量	アキシャルレーキ	ラジアルレーキ	Fig
UFO 4050ER	●	50	74	32	4	5.5	+27°	-7°	1
4050ERS42		50	74	42	4				1
4063ER	●	63	86	32	5				1
4063ERS42		63	86	42	5				1
4080ER	●	80	103	32	6				1
4080ERS42		80	103	42	6				1
4100ER		100	122	32	7				1
4100ERS42		100	122	42	7				1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類	コーティング					超硬合金				サーメット	Fig	
	高速・軽切削	P	M	K	M	A30N	G10E	H1	H10E	T250A		
適用加工	高速・軽切削	P	M	K	M	P	K	K	P			
	汎用切削	P	M	K		P	K	K	P			
	粗切削	P	M	K								
型番	ACPT100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	G10E	H1	H10E	T250A	Fig
SFEN 12T3AZTN	●	●					●				●	1
12T3AZTN-S							●					1
12T3AZTN-W									●			1
12T3AZFN									●			1
SFKN 12T3AZTN	●	●	●				●				●	2(3)
12T3AZTN-S							●					3
12T3AZTN-W											●	3
12T3AZFN				●	●	●		●				2(3)
SFKR 12T3AZEN	●						●					4
UW 12500R									●			5



部品

敷板	ロケータ	ロケータ押え金	インサート押え金	ダブルねじ		レンチ	焼付防止剤
UF4SR	UF4KR	UFKWR	UFTWR	WB7-15T	M7 8.0	TT25	SUMI-P

T字レンチ(TT25)が標準付属品になっております。

推奨切削条件

刃径φ50~φ63mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	100-125-200	0.10-0.20-0.30	ACP200
	合金鋼	180~280HB	80-100-180	0.10-0.20-0.30	ACP200
K	鋳鉄	250HB	80-100-120	0.10-0.20-0.30	ACK200
N	非鉄金属	-	80-160-250	0.05-0.15-0.20	H1

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

刃径φ80~φ100mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	100-125-200	0.10-0.25-0.40	ACP200
	合金鋼	180~280HB	80-100-180	0.10-0.25-0.40	ACP200
K	鋳鉄	250HB	80-100-120	0.10-0.25-0.40	ACK200
N	非鉄金属	-	80-160-250	0.05-0.25-0.30	H1

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速送り

多機能

ラジアル

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

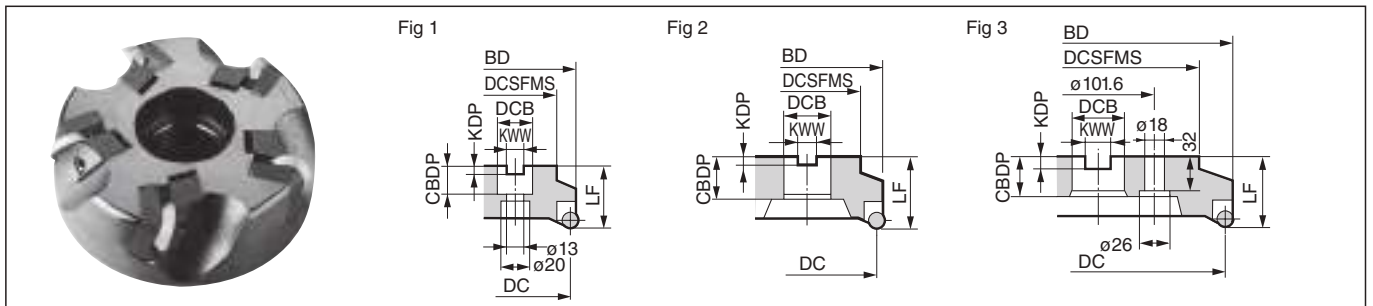
非鉄金属

鋳鉄高速

SEC-MILL GRC 6000型



すくい角	半径方向	10°
	軸方向	25°



本体

寸法(mm)

型番	在庫		刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
GRC 6080R/L	●		*80	100	60	50	25.4	9.5	6	25	4	2.3	1
6100R/L	●		100	119	70	50	31.75	12.7	8	32	5	2.9	2
6125R/L	●		125	143	80	63	38.1	15.9	10	38	6	5.1	2
6160R/L	●		160	177	100	63	50.8	19.1	11	38	8	7.5	2
6200R/L			200	216	130	63	47.625	25.4	14	35	10	11.0	3
6250R/L			250	265	130	63	47.625	25.4	14	35	12	16.3	3

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm) をご使用ください。

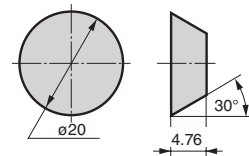


インサート

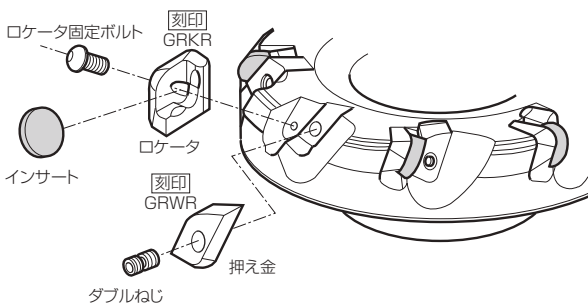
寸法(mm)

適用加工	材種分類	コーティング						超硬合金	Fig
		P	M	M	K	K	M		
高速・軽切削		●							
汎用切削			●	●	●			●	
粗切削						●			
型番		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	
RGEN 2004SN-S			●	●				●	1
2004SN-I							●		1
2004SN-T							●		1

Fig 1



末尾-Sはステンレス用、-Iはインコネル用、-Tはチタン用です。



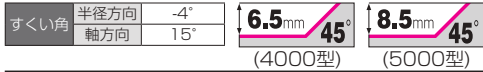
推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	ダイス鋼	200~220HB	80-120-160	0.15-0.23-0.30	ACP200
M	ステンレス鋼	—	120-150-180	0.15-0.23-0.30	ACP200
S	インコネル	—	40-45-50	0.10-0.15-0.20	EH20Z
	チタン合金	—	40-60-80	0.10-0.15-0.20	EH20Z

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

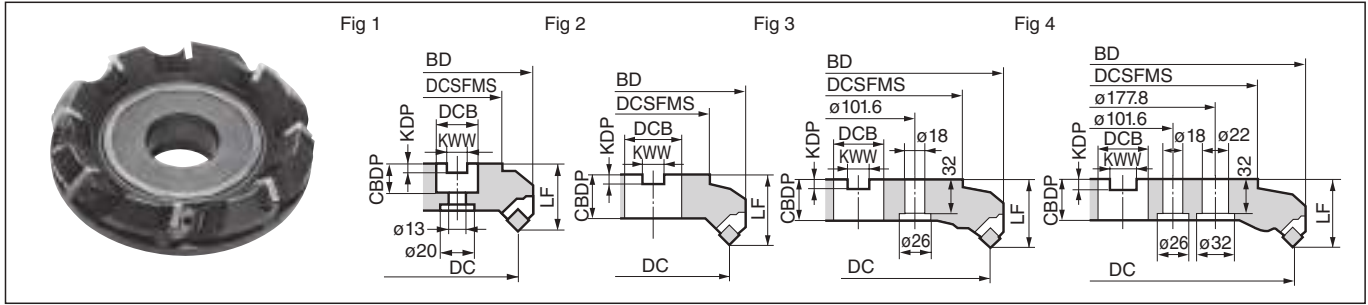
部品

適用カッタ	ロケータ	ロケータ固定ボルト		押え金	ダブルねじ		レンチ	焼付防止剤
GRC 6080R ~ GRC 6250R	GRKR	BH0410T	M4	3.0	GRWR	WB8-22T M8	8.0	TT27 (TT15)
GRC 6080L ~ GRC 6250L	GRKL	BH0410T	M4	3.0	GRWL	WB8-22T M8	8.0	TT27 (TT15)



カッタ

H



本体

寸法 (mm)

型番	在庫		刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
FPG 4080R/L	●	●	*80	105	60	50	25.4	9.5	6	25	4	1.9	1
4100R/L	●	●	100	124	70	60	31.75	12.7	8	32	5	3.0	2
4125R/L	●	●	125	148	105	60	38.1	15.9	10	38	6	4.5	2
4160R/L	●	●	160	182	135	60	50.8	19.1	11	38	8	6.7	2
4200R/L	●	●	200	222	130	60	47.625	25.4	13.5	40	10	9.4	3
4250R/L	●	●	250	271	130	70	47.625	25.4	13.5	40	12	16.2	3
4315R/L	●	●	315	336	240	70	47.625	25.4	13.5	40	14	24.6	4
FPG 5080R/L			*80	105	60	50	25.4	9.5	6	25	4	1.9	1
5100R/L			100	124	70	60	31.75	12.7	8	32	5	3.0	2
5125R/L			125	148	105	60	38.1	15.9	10	38	6	4.5	2
5160R/L			160	182	135	60	50.8	19.1	11	38	8	6.7	2
5200R/L			200	222	130	60	47.625	25.4	13.5	40	10	9.4	3
5250R/L			250	271	130	70	47.625	25.4	13.5	40	12	16.2	3
5315R/L			315	336	240	70	47.625	25.4	13.5	40	14	24.6	4

本体にインサートは組み込んでありません。

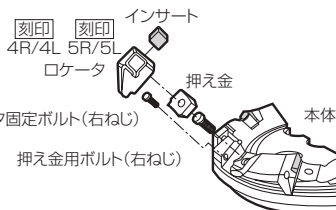
*印の本体ø80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

寸法 (mm)

適用加工	材種分類	コーティング					超硬合金		サーメット	スミダイヤ		Fig	
		P	K	M			P	K	P	N	N		
高速・軽切削		P							P	N	N		
汎用切削			K						P	N	N		
粗切削					K					N	N		
型番		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	G10E	T1500A	T250A	DA1000	DA2200
SDEX 42MT								●		●	●		
SDKN 42M					●	●	●		●				
NF-SDKN 42M												●	▲
SDKN 42MT		●	●	●						●			
42MT-W													
SDNN 1203AETN*		●	●										
SDMR 1203AEEN		●	●										
1203AETN													
SDEX 53MT								●		●			
SDKN 53M					●	●	●		●				
53MT		●	●	●				●		●			

*印の型番は M±0.08 になります。



インサート適用表

本体	インサート
FPG4000 型	SDOO42··· SDOO12···
FPG5000 型	SDOO53···

部品

適用カッタ	ロケータ	ロケータ固定ボルト	挿え金	挿え金用ボルト	焼付防止剤
FPG4000R型	LFP4R	FBH0512	M5	5.0	FPWR
FPG4000L型	LFP4L				FPWL
FPG5000R型	LFP5R				FPWR
FPG5000L型	LFP5L				FPWL
					FBX0817

T型レンチはTH030(ロケータ固定ボルト用)、TH040(挿え金締付ボルト用)が標準付属品になっております。

推奨切削条件

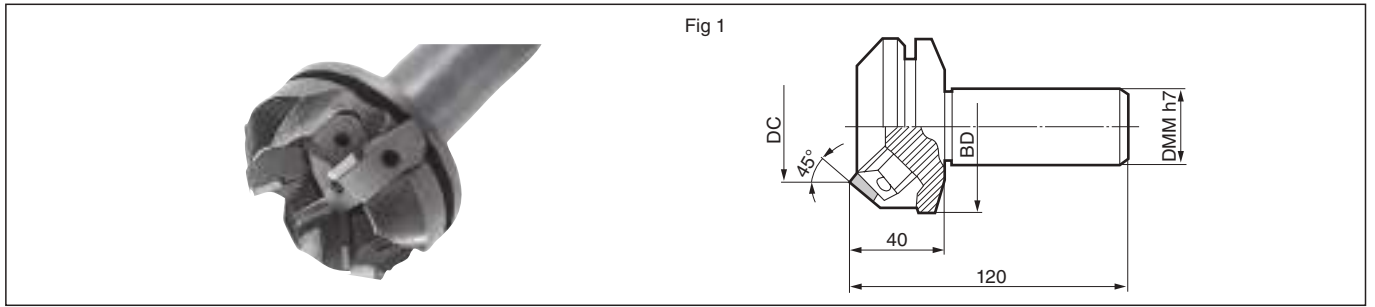
ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	一般鋼	180~280HB	100-130-160	0.15-0.28-0.40	ACP200
	軟鋼	≤180HB	125-210-300	0.15-0.28-0.40	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	80-100-120	0.15-0.23-0.30	ACP200
M	ステンレス鋼	—	150-175-200	0.15-0.23-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	60-155-250	0.15-0.23-0.30	ACK200
N	軽合金	—	300-650-1,000	0.15-0.23-0.30	G10E

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

SEC-マルチミル FPE 4000型



すくい角	半径方向	-3°	6.5mm	45°
	軸方向	15°		



本体

型番	在庫	刃径 DC	外径 BD	シャンク DMM	刃数	最大切込量	アキシャルレーキ	ラジアルレーキ	Fig
FPE 4050R	●	50	72	32	3	6.5	+15°	-3°	1
4050RS42		50	72	42	3				1
4063R	●	63	85	32	4				1
4063RS42		63	85	42	4				1
4080R	●	80	100	32	4				1
4080RS42		80	100	42	4				1
4100R		100	118	32	5				1
4100RS42		100	118	42	5				1

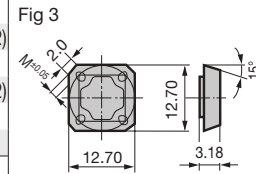
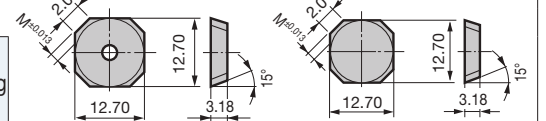
本体にインサートは組込んでありません。

インサート

適用加工	材種分類	コーティング						超硬合金		サーメット		スミダイヤ		Fig
		P	PM	PK	K	M	P	K	P	N	N			
高速・軽切削		●							●		●	●	●	
汎用切削		●	●	●	●		●	●		●		●	●	
粗切削			●	●	●	●						●	●	
型番		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	G10E	T1500A	T250A	DA1000	DA2200	
SDEX 42MT								●		●	●			2
SDKN 42M					●	●	●		●					1(2)
NF-SDKN 42M												●	▲	2
SDKN 42MT		●	●	●						●				1(2)
42MT-W														2
SDNN 1203AETN*		●	●					●						2
SDMR 1203AEEN		●	●					●						3
1203AETN											●			3

*印の型番は M ± 0.08 になります。

Fig 1 (材種ACP/ACKシリーズの場合) Fig 2



部品

クレータ	クレータ固定ボルト	押え金	押え金用ボルト	レンチ	焼付防止剤
LFE4R	FBH0512	FEWR	FBX0817	M8 8.0	TH040 SUMI-P

推奨切削条件

刃径φ50~φ63mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	100-125-150	0.10-0.20-0.30	ACP200
	合金鋼	180~280HB	80-100-120	0.10-0.20-0.30	ACP200
K	鋳鉄	250HB	80-100-120	0.10-0.20-0.30	ACK300

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

刃径φ80~φ100mm

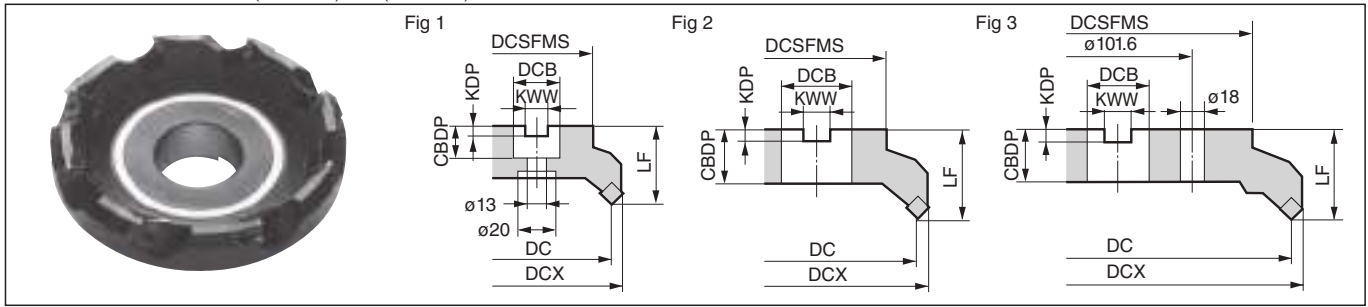
ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	100-125-150	0.10-0.25-0.40	ACP200
	合金鋼	180~280HB	80-100-120	0.10-0.25-0.40	ACP200
K	鋳鉄	250HB	80-100-120	0.10-0.25-0.40	ACK300

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

EHG 4000/5000型



すくい角	半径方向 軸方向	-3° 20°	5.5mm / 45° (4000型)	7.5mm / 45° (5000型)
------	-------------	------------	-------------------------------	-------------------------------



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
EHG 4080R	●	*80	95	60	50	25.4	9.5	6	25	4	1.3	1
4100R	●	*100	114	70	50	31.75	12.7	8	32	5	2.0	2
4125R	●	125	138	80	63	38.1	15.9	10	38	6	3.3	2
4160R	●	160	173	100	63	50.8	19.1	11	38	8	4.8	2
4200R	●	200	213	130	63	47.625	25.4	13.5	35	10	7.1	3
EHG 5080R		*80	100	60	50	25.4	9.5	6	25	4	1.5	1
5100R		100	118	70	50	31.75	12.7	8	32	5	2.2	2
5125R		125	143	80	63	38.1	15.9	10	38	6	3.6	2
5160R		160	178	100	63	50.8	19.1	11	38	8	5.2	2
5200R		200	218	130	63	47.625	25.4	13.5	35	10	7.6	3

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体ø80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

材種分類	コーティング				超硬合金	サーメット						
適用加工	高速・軽切削	P	K	M								
	汎用切削	P	K	P	K	P						
	粗切削	P	K									
型番	ACPT100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	G10E	T250A	内接円 IC	厚さ S	Fig
SECN 42MT	●						●		●	12.70	3.18	1
42M										12.70	3.18	1
SEEN 42MT	●	●	●						●	12.70	3.18	3*
SEKN 42MT	●	●	●				●		●	12.70	3.18	2(3)
42MT-W										12.70	3.18	3
42M				●	●	●		●		12.70	3.18	2(3)
SENN 1203AFTN*	●						●		●	12.70	3.18	3
SEMR 1203AFEN	●						●			12.70	3.18	4
SEER 1203AFEN**	●						●			12.70	3.18	4
SECN 53MT										15.875	4.76	1
53M										15.875	4.76	1
SEKN 53MT	●	●	●				●		●	15.875	4.76	3
53M				●	●					15.875	4.76	3

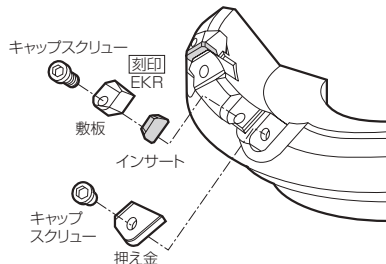
*印の型番はM ± 0.08チャンファア 1.4 → 2.0になります。

**印の型番はM ± 0.025チャンファア 2.0 → 2.2になります。

※印のE級の形状は、一部異なります。

インサート適用表

本体	インサート
EHG4000型	SEON42・ SEON12・
EHG5000型	SEON53・



部品

適用カッタ	数板	押え金	キャップスクリー	レンチ	焼付防止剤		
EHG4000R型	EHK4R	EHW4R	EHBX0512	M5	5.0	TH040	SUMI-P
EHG5000R型	EHK5R	EHW5R		M5			

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	一般鋼	180~280HB	160-205-250	0.10-0.15-0.20	ACP200
	軟鋼	≤180HB	160-230-300	0.10-0.18-0.25	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	80-100-120	0.10-0.18-0.25	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-180-200	0.10-0.20-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	80-100-120	0.10-0.20-0.30	ACK200

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

カッタ

H

平面削り

隈削り

高速送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

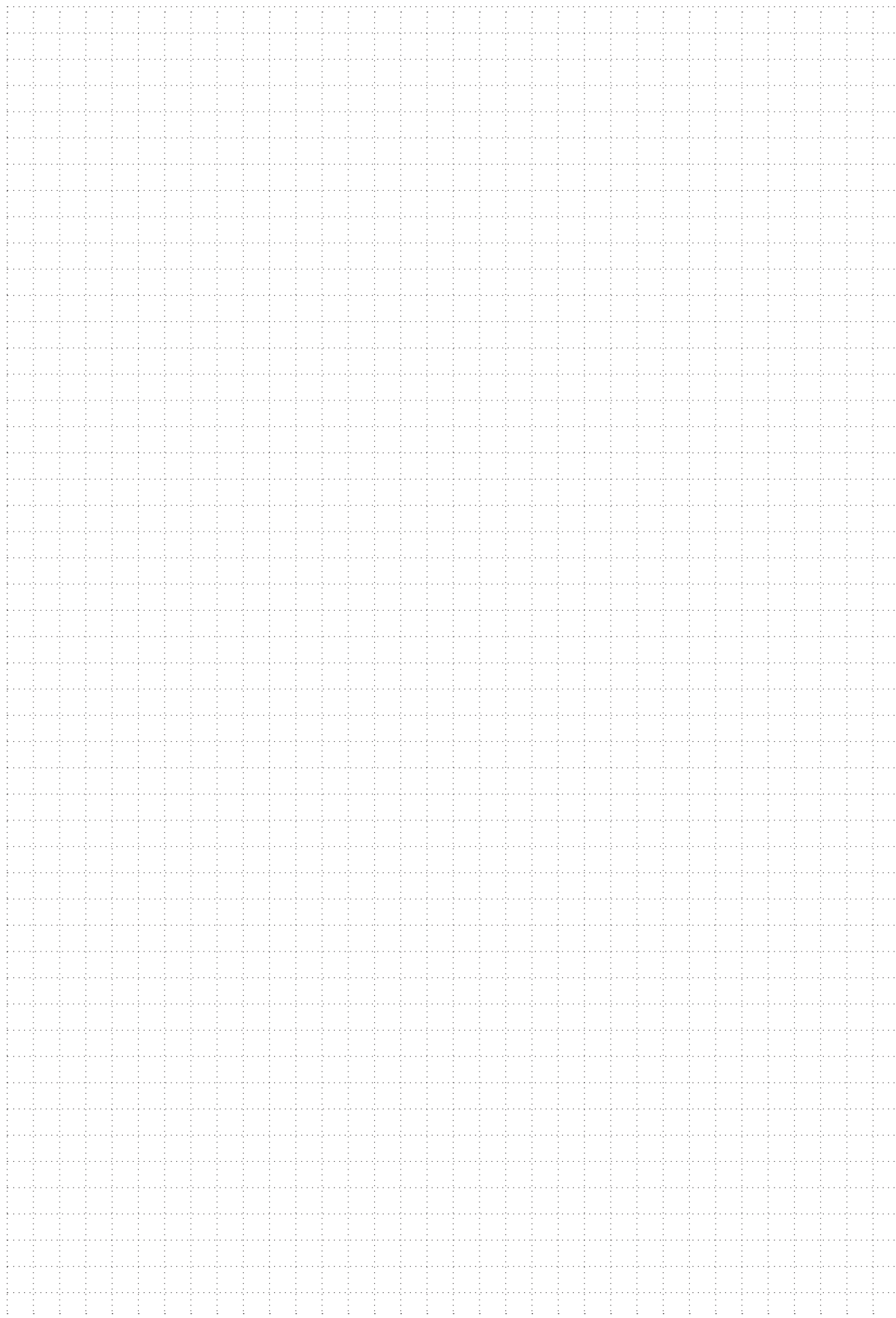
溝・十溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

MEMO



DNX(F)型/DNHS型/DNH型

鋳鉄・鋳鋼加工用高能率正面フライス



■ 特長

- 切込み最大8mmの高能率加工を実現
- ダブルネガタイプのボディに刃先強度に優れたブレーカ付きネガインサートを採用。8コーナー使いで経済的
- 3種類のボディタイプで汎用～高能率高送り加工に対応
インサートは全てのタイプで共用可能



すくい角付きネガインサートが、低抵抗&高送り加工を実現!!!

■ シリーズ構成

DNX(F)型 汎用タイプ

最大切込み	8mm	
切込み角	65°	
カッタ径	DNX 12000R(S) 標準ピッチ	φ80~φ250mm
	DNXF 120s00R(S) エクストラファインピッチ	φ80~φ160mm

DNHS型 中切込み高送りタイプ

最大切込み	5mm	
切込み角	24°	
カッタ径	DNHS 12000R	φ80~φ160mm
	中切込み	
	高送りタイプ	

DNH型 小切込み高送りタイプ

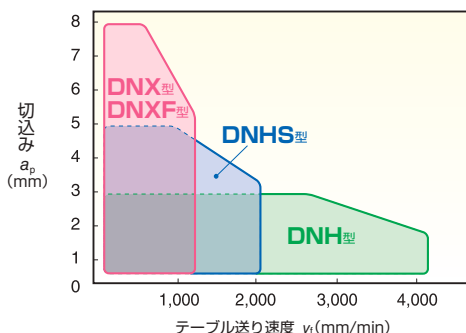
最大切込み	3mm	
切込み角	24°	
カッタ径	DNH 12000R	φ80~φ160mm
	小切込み	
	高送りタイプ	



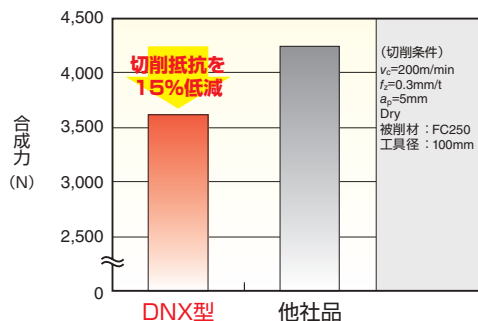
■ 使用領域(鋳鉄切削時)

炭素鋼は20~30%減で切削してください。

*下記条件は一般的な条件です。突出し量、機械剛性、切込みなどにより調整が必要です。



■ 切削抵抗比較



■ 推奨切削条件

DNX型/DNXF型

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		インサート 材種
			下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	
K	鋳鉄	250HB	150-225-300		0.10-0.20-0.30		ACK200 ACK300
	ダクタイル鋳鉄	250HB	150-200-250		0.10-0.18-0.25		ACK200 ACK300
P	炭素鋼	180~280HB	150-175-200		0.10-0.15-0.20		ACP200
	合金鋼	180~280HB	150-175-200		0.10-0.15-0.20		ACP200

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

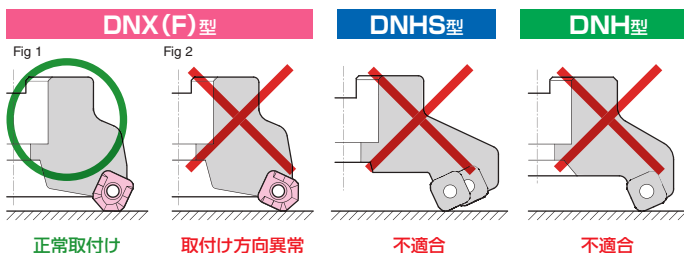
DNHS型/DNH型

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		インサート 材種
			下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	
K	鋳鉄	250HB	150-225-300		0.10-0.55-1.00		ACK200 ACK300
	ダクタイル鋳鉄	250HB	150-200-250		0.10-0.55-1.00		ACK200 ACK300
P	炭素鋼	180~280HB	150-175-200		0.10-0.45-0.80		ACP200
	合金鋼	180~280HB	150-175-200		0.10-0.35-0.60		ACP200

ご注意 DNHS型の場合は、インサート高さが交互に配置されておりますので、一刃あたりの実送り量は2倍になります。 $f_z=0.5$ mm/t(実送り量1.0mm/t)を上限としてご使用ください。上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

■ 穴付きワイパーインサート使用上の注意

- ワイパーインサートを組み込む際、Fig 1 の様にインサートを組み付けてください。Fig 2 の様に組み付けた場合、正常な加工面粗さは得られません。
- ワイパーインサートは片面 1 コーナー仕様の両面使いとなっております。
- ワイパーインサートについては、総合カタログのテクニカルガイダンス N19 ページをご参照ください。
- **DNHS型及びDNH型には使用しないでください。**



カッタ

H

平面削り

彫削り

高送り

多機能

ラジラス

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

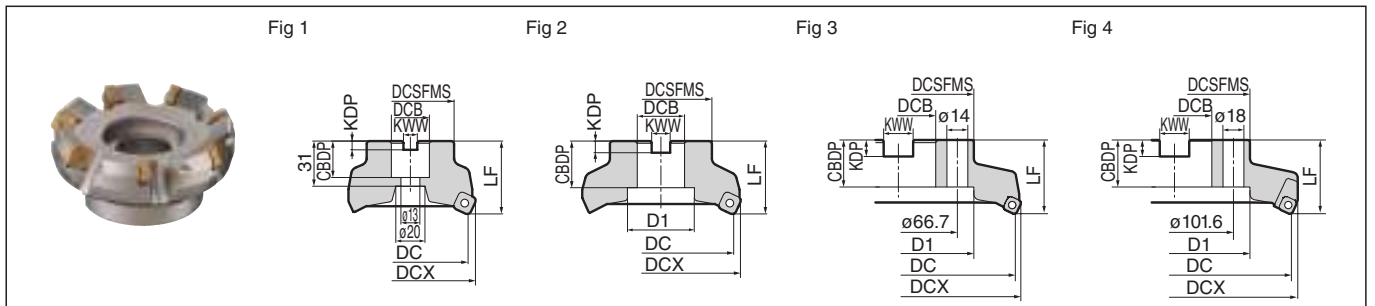
鋳鉄高速

SEC- DNX(F) 12000型



すくい角 半径方向 -6°
軸方向 -5°

8mm 65°



本体（標準ピッチ） 切込み角 65°

型番		在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	ボルト D1	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	刃数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	DNX 12080RS	●	*80	88	60	13.5	50	27	12.4	7	25	6	6	1.2	1
	12100RS	●	100	108	80	46	50	32	14.4	8.5	29	7	7	1.6	2
	12125RS	●	125	133	80	56	63	40	16.4	9.5	29	8	8	2.8	2
	12160RS	●	160	168	100	88	63	40	16.4	9.5	29	10	10	4.4	3
インチ	DNX 12080R	●	*80	88	60	13	50	25.4	9.5	6	25	6	6	1.2	1
	12100R	●	100	108	70	46	50	31.75	12.7	8	32	7	7	1.6	2
	12125R	●	125	133	80	56	63	38.1	15.9	10	38	8	8	2.8	2
	12160R	●	160	168	100	72	63	50.8	19.1	11	38	10	10	4.4	2

本体（エクストラファインピッチ） 切込み角 65°

型番		在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	ボルト D1	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	刃数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	DNXF 12080RS	●	*80	88	60	13.5	50	27	12.4	7	25	8	8	1.2	1
	12100RS	●	100	108	80	46	50	32	14.4	8.5	29	10	10	1.6	2
	12125RS	●	125	133	80	56	63	40	16.4	9.5	29	11	11	2.7	2
	12160RS	●	160	168	100	88	63	40	16.4	9.5	29	12	12	4.4	3
インチ	DNXF 12080R	●	*80	88	60	13	50	25.4	9.5	6	25	8	8	1.2	1
	12100R	●	100	108	70	46	50	31.75	12.7	8	32	10	10	1.6	2
	12125R	●	125	133	80	56	63	38.1	15.9	10	38	11	11	2.7	2
	12160R	●	160	168	100	72	63	50.8	19.1	11	38	12	12	4.4	2

φ200mm以上のサイズはロケータ付き仕様になります。本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。



インサート

材種分類		コーティング				切れ刃形状	用途	Fig
適用加工	高速・軽切削	K	K					
	汎用切削	K	K		P M			
	粗切削			K	P M			
型番	ACK100	ACK200	ACK300	ACP200	ACP300			
SNMT 1205ZHEN-L	●	●	●	●		V字切れ刃型	軽切削用	1
1205ZHEN-G	●	●	●	●		V字切れ刃型	汎用	1
1205ZHEN-H	●	●	●	●			重切削用	1
SNMT 1205ZHEN-SH	●	●	●	●	●	ストレート型	切りくず処理向上	2
XNGT 1205ZHEN-W	●	●				ワイパー型	面粗さ向上	3

H42「穴付きワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

推奨切削条件 H42

型番の呼び方

DNX F 12 080 R S

型式記号 エクストラ インサート カッタ径 勝手 メトリック
ファイン サイズ 仕様

部品

型番	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
	ねじ	トルク		ハンドルグリップ	ビット	
DNX(F) 12080R(S) ~ DNX(F) 12100R(S) DNX(F) 12125R(S) ~ DNX(F) 12160R(S)	BFTX0412IP	3.0	TRDR15IP	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P

推奨締付けトルク (N・m)

H43

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

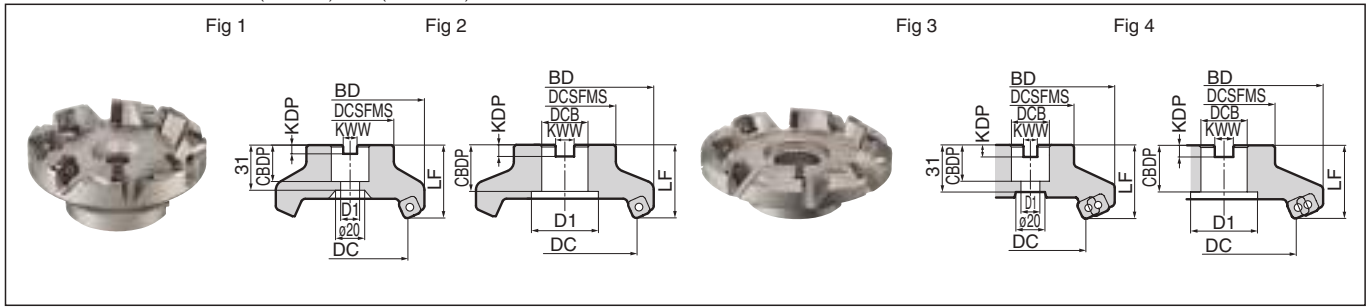
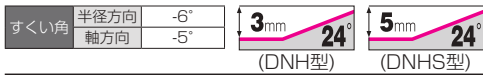
溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

SEC- DNH(S) 12000型



本体 切込み角 24° 小切込み高送りタイプ

寸法 (mm)

インチ	型番	在庫	刃径	外径	ボス	ボルト	高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	刃数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
			DC	BD	DCSFMS	D1	LF	DCB	KWW	KDP	CBDP				
	DNH 12080R	●	*80	104	60	13	50	25.4	9.5	6	25	6	6	1.5	1
	12100R	●	100	124	70	46	50	31.75	12.7	8	32	7	7	1.9	2
	12125R	●	125	149	80	56	63	38.1	15.9	10	38	8	8	3.2	2
	12160R	●	160	184	100	72	63	50.8	19.1	11	38	10	10	5.1	2

本体 切込み角 24° 中切込み高送りタイプ

寸法 (mm)

インチ	型番	在庫	刃径	外径	ボス	ボルト	高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	刃数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
			DC	BD	DCSFMS	D1	LF	DCB	KWW	KDP	CBDP				
	DNHS 12080R	●	*80	116	60	13	50	25.4	9.5	6	25	6	3	1.7	3
	12100R	●	100	136	70	46	50	31.75	12.7	8	32	8	4	2.3	4
	12125R	●	125	161	80	56	63	38.1	15.9	10	38	10	5	3.2	4
	12160R	●	160	196	100	72	63	50.8	19.1	11	38	12	6	6.2	4

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

寸法 (mm)

適用加工	材種分類		コーティング		型番	切れ刃形状	用途	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	粗切削				
ラジラス	高速・軽切削	●	●	●	ACK100	V字切れ刃型	軽切削用 汎用 重切削用	1
	汎用切削	●	●	●	ACK200			
	粗切削	●	●	●	ACK300			
		●	●	●	ACP200			
		●	●	●	ACP300			
		●	●	●	ストレート型	切りくず処理向上	2	
		●	●	●	ワイパー型	面粗さ向上	3	

H42「穴付きワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

部品

型番	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
	ねじ	トルク		ハンドルグリップ	ビット	
DNH(S) 12080R - DNH(S) 12100R DNH(S) 12125R - DNH(S) 12160R	BFTX0412IP	3.0	TRDR15IP	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート材種
K	鋳鉄	250HB	150-225-300	0.10-0.55-1.00	ACK200 ACK300
	ダクタイル鋳鉄	250HB	150-200-250	0.10-0.55-1.00	ACK200 ACK300
P	炭素鋼	180~280HB	150-175-200	0.10-0.45-0.80	ACP200
	合金鋼	180~280HB	150-175-200	0.10-0.35-0.60	ACP200

ご注意 DNHS型の場合は、インサート高さが交互に配置されておりますので、一刃あたりの実送り量は2倍になります。 $f_z=0.5$ mm/t(実送り量1.0mm/t)を上限としてご使用ください。上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジラス

R・三次元削い

溝・十溝

面取り

非鉄金属

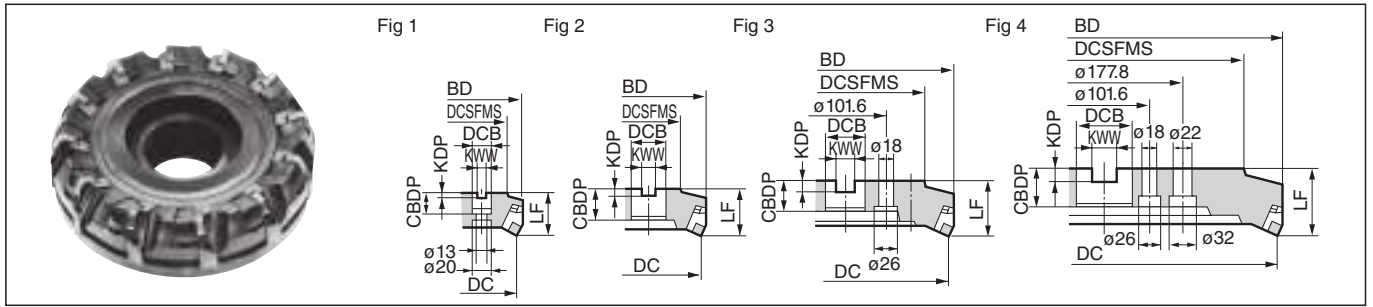
鋳鉄高速

SEC-エースミル DNF 4000型



すくい角 半径方向 -6°
軸方向 -5°

6.5mm **65°**



本体

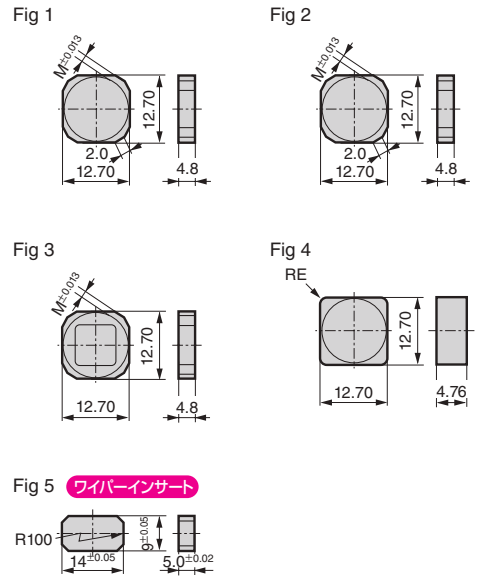
型番	在庫		刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
DNF 4080R/L	●		*80	96	60	50	25.4	9.5	6	25	6	1.8	1
4100R/L	●	●	100	116	75	60	31.75	12.7	8	32	8	3.0	2
4125R/L	●		125	141	75	60	38.1	15.9	10	38	10	4.3	2
4160R/L	●		160	176	100	60	50.8	19.1	11	38	12	6.8	2
4200R/L	●		200	216	130	60	47.625	25.4	13.5	38	16	9.8	3
4250R/L			250	266	200	70	47.625	25.4	13.5	40	20	18.1	3
4315R/L			315	331	240	70	47.625	25.4	13.5	40	24	27.4	3
4400R/L			400	416	300	80	63.5	25.4	13.5	45	32	49.6	4
4500R/L			500	516	400	80	63.5	25.4	13.5	45	40	76.3	4

本体にインサートは組み込んでありません。

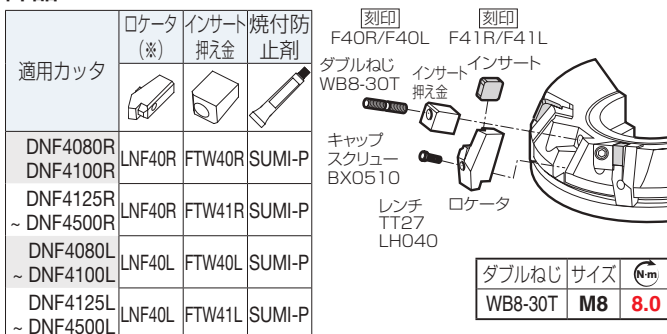
*印の本体ø80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

材種分類	コーティング					超硬合金				サーメット	スミボロン	Fig	
適用加工	高速・軽切削	P		K						P		H	
	汎用切削		M	K		P	P	K	K		P	H	
	粗切削		M	M	K								
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	A30	H10E	G10E	T1500A	T250A	BN2000
CSNH 43M				●	●		●		●	●			
43MT											●	●	
CSN 43M							●			●			
43MT											●	●	
CSNB 43M							●						
43MT											●		
SNC 433													
434													
SNMN 432							●		●	●			
433					●		●		●	●			
434													
SNMN 432TN-S													
433TN-S													
434TN-S													
NW 100							●		●				



部品



ダブルねじ サイズ (N・m)
WB8-30T M8 8.0

※：ワイパーインサート使用時は、ロケータのみ LNFW40R(L)と交換してください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	80-100-120	0.10-0.13-0.15	T250A
	軟鋼	≤180	100-130-160	0.10-0.18-0.25	T250A
K	鋳鉄	250HB	150-200-250	0.10-0.15-0.20	ACK200

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角 半径方向 -2°
軸方向 18°

7mm 65°

カッタ

H

平面削り

隈削り

高速送り

多機能

ラジアン

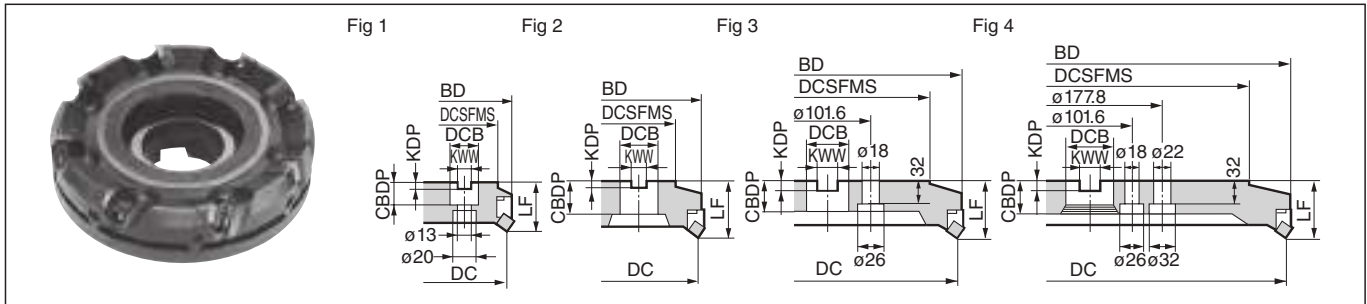
R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



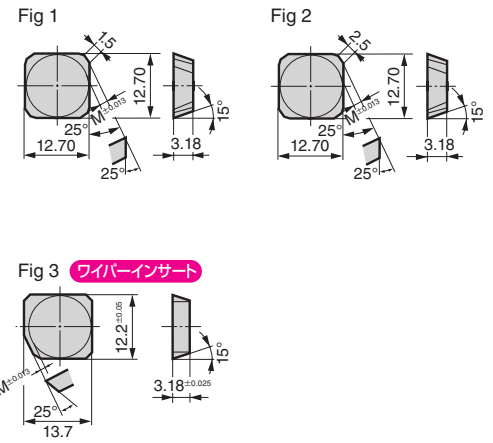
型番	在庫		刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
APG 4080R/L	●		*80	90	60	50	25.4	9.5	6	25	5	1.6	1
4100R/L	●		100	110	75	60	31.75	12.7	8	32	5	2.7	2
4125R/L	●		125	134	75	60	38.1	15.9	10	38	6	4.0	2
4160R/L	●		160	169	100	60	50.8	19.1	11	38	8	6.5	2
4200R/L	●		200	208	130	60	47.625	25.4	13.5	38	10	9.1	3
4250R/L	●		250	258	200	70	47.625	25.4	13.5	40	12	18.3	3
4315R/L	●		315	323	240	70	47.625	25.4	13.5	40	16	27.6	3
4400R/L	●		400	408	300	70	63.5	25.4	13.5	45	20	48.4	4
4500R/L	●		500	508	400	70	63.5	25.4	13.5	45	24	68.1	4

本体にインサートは組み込んでありません。

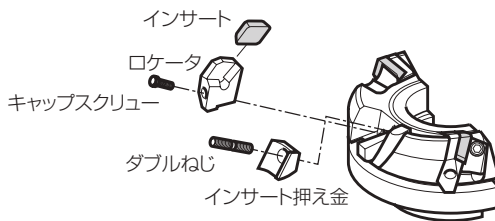
*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

適用加工	コーティング					超硬合金	サーメット	DLC	スミダイヤ	Fig			
	P	M	K										
高速・軽切削	P	M	K					N	N	N			
汎用切削	P	M	K				P	N	N	N			
粗切削	P	M	K					N	N	N			
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	H1	T1500A	T250A	DL1000	DA1000	DA2200
SDCH 42TR							●						
42TL													
42TR-R										●			
42TL-R													
SDC 42R								●			●		
NF-SDC 42R												●	▲
SDC 42L								●					
42TR							●						
42TL													
42TR-R										●			
42TL-R													
APW 4R									●			●	▲



ダブルねじ (共通)	サイズ	
	M8	8.0
キャップスクリュー	サイズ	
	M5	5.0



部品

適用カッタ	ロケータ	キャップスクリュー	インサート押え金	ダブルねじ	レンチ	焼付防止剤
APG4080R				WB8-20	TH040	SUMI-P
APG4100R ~ APG4500R	LAP40R	BXF0520R	ATW45R	WB8-22TL	TT27	
APG4080L				WB8-20	TH040	
APG4100L ~ APG4500L	LAP40L	BXF0520R	ATW45L	WB8-22T	TT27	

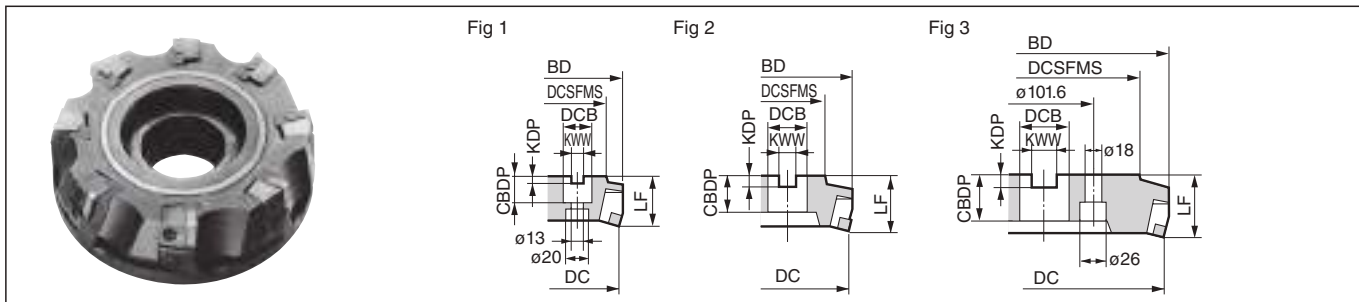
推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	100-125-150	0.10-0.18-0.25	A30N
	軟鋼	≤180HB	120-150-180	0.10-0.18-0.25	A30N
	ダイス鋼	200~220HB	60-80-100	0.10-0.18-0.25	A30N
M	ステンレス鋼	—	120-150-180	0.10-0.18-0.25	A30N
K	鋳鉄	250HB	60-90-120	0.15-0.23-0.30	H1
N	軽合金	—	300-650-1,000	0.10-0.20-0.30	H1

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	0°
	軸方向	8°

9.5mm **75°**



本体

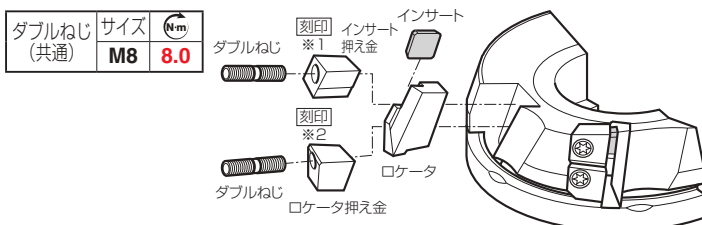
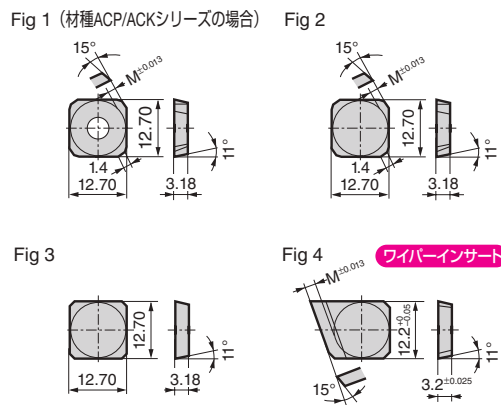
型番	在庫		刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
DPG 4080R/L	●		*80	90	60	50	25.4	9.5	6	25	4	1.5	1
4100R/L	●		105	115	75	60	31.75	12.7	8	32	5	3.0	2
4125R/L	●		125	135	75	60	38.1	15.9	10	38	6	4.0	2
4160R/L	●		157	167	100	60	50.8	19.1	11	38	8	6.1	2
4200R/L	●		200	210	130	60	47.625	25.4	13.5	38	10	10.0	3
DPGF 4080R/L	●		*80	90	60	50	25.4	9.5	6	25	6	1.5	1
4100R/L	●		105	115	75	60	31.75	12.7	8	32	8	3.0	2
4125R/L	●		125	135	75	60	38.1	15.9	10	38	10	4.0	2
4160R/L	●		157	167	100	60	50.8	19.1	11	38	12	6.1	2

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B1176「六角穴付ネジ」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

適用加工	材種分類		コーティング					超硬合金				サーメット		Fig	
	高速・軽切削	汎用切削	P	M	K	M	P	P	K	K	P	P			
汎用切削															
粗切削															
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	A30	H10E	G10E	T1500A	T250A			
SPCH 42R				●	●	●				●				1(2)	
42L				●	●					●				2	
42TR	●	●	●	●	●		●		●	●				1(2)	
42TL		●					●							2	
42TR-R											●	●		2	
42TL-R											●	●		2	
SPMN 422								●			●	●		3	
423				●	●			●			●	●		3	
SPG 422								●			●	●		3	
423								●			●	●		3	
DPW 500R									●		●			4	
500L									●		●			4	



- ※1 刻印
T40R, T40L, T41R, T41L, T42R, T42L, TF80R, TF80L, TF41R, TF41L
- ※2 刻印
L40R, L40L, L41R, L41L, L42R, L42L, LF80R, LF80L, LF41R, LF41L

部品

適用カッタ	ロケータ	ロケータ 押え金 DPG用	ロケータ 押え金 DPGF用	インサート 押え金 DPG用	インサート 押え金 DPGF用	ダブルねじ	レンチ	焼付防止剤
DPG(F)4080R ~DPG(F)4160R	GL40R	GLW40R	GLWF80R	GTW40R	GTWF80R	WB8-22T		
DPG4200R		GLW42R	—	GTW42R	—	WB8-30T	TT27	SUMI-P
DPG(F)4080L ~DPG(F)4160L	GL40L	GLW40L	GLWF80L	GTW40L	GTWF80L	WB8-22T		
DPG(F)4100L ~DPG(F)4160L		GLW41L	GLWF41L	GTW41L	GTWF41L	WB8-30T	TT27	SUMI-P
DPG4200L		GLW42L	—	GTW42L	—			

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート 材種
P	一般鋼	180~280HB	100-125-150	0.10-0.15-0.20	ACP200
	軟鋼	≤180HB	100-175-250	0.10-0.18-0.25	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	80-120-160	0.10-0.15-0.20	ACP200
M	ステンレス鋼	—	80-120-160	0.10-0.15-0.20	ACP300
K	鋳鉄	250HB	80-140-200	0.10-0.15-0.20	ACK200

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

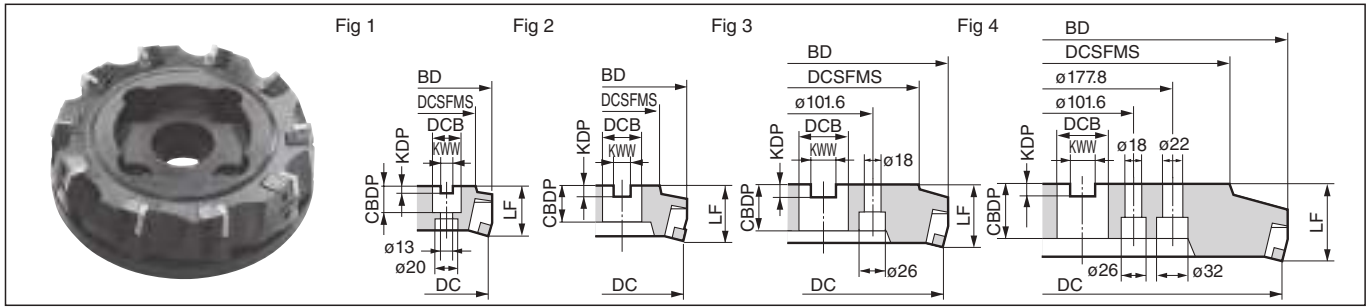
カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジアス
R・三次元削い
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

SEC- エースミル DPG 5000型



すくい角	半径方向	0°
	軸方向	8°

12mm 75°



本体

寸法(mm)

型番	在庫		刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
DPG 5080R/L			*82	90	60	50.5	25.4	9.5	6	25	4	1.5	1
5100R/L			107	115	75	60.5	31.75	12.7	8	32	5	3.0	2
5125R/L			127	135	75	60.5	38.1	15.9	10	38	6	4.0	2
5160R/L			159	167	100	60.5	50.8	19.1	11	38	8	6.1	2
5200R/L			202	210	130	60.5	47.625	25.4	13.5	38	10	10.0	3
5250R/L			252	260	200	70.5	47.625	25.4	13.5	52	12	19.7	3
5315R/L			317	325	240	70.5	47.625	25.4	13.5	52	14	33.0	3
5400R/L			402	410	300	80.5	63.5	25.4	13.5	57	20	60.0	4
5500R/L			502	509	400	80.5	63.5	25.4	13.5	57	24	92.0	4

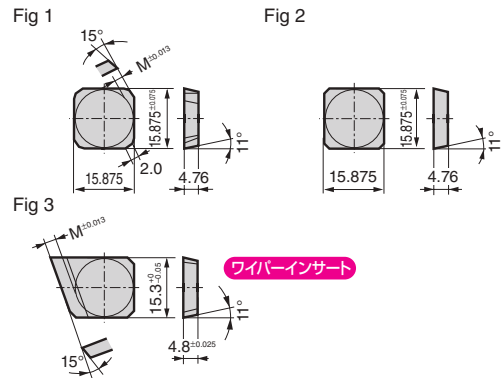
本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体ø82mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

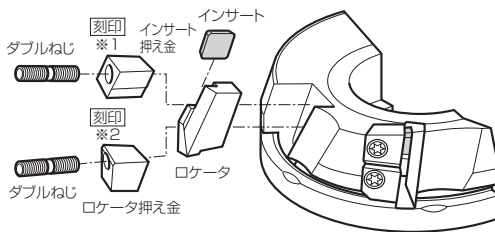
インサート

寸法(mm)

材種分類	コーティング					超硬合金				サーメット		Fig
	P	M	K	K	M	A30N	A30	H10E	G10E	T1500A	T250A	
適用加工	高速・軽切削											
	汎用切削											
	粗切削											
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	A30	H10E	G10E	T1500A	T250A
SPCH 53R-R				●	●	●				●		
53L-R										●		
53TR-R	●	●					●		●		●	●
53TL-R		●					●		●			
SPMN 532										●		
533										●		
GW 500R											●	
500L												●



ダブルねじ	サイズ	(Nm)
(共通)	M8	8.0



*1
刻印
T50R, T50L, T51R, T51L, T52R, T52L

*2
刻印
L50R, L50L, L51R, L51L, L52R, L52L

部品

適用カッタ	ロケータ	ロケータ挿え金	インサート挿え金	ダブルねじ	レンチ	焼付防止剤		
DPG5080R	GL50R	GLW50R	GTW50R	WB8-22T	TT27	SUMI-P		
DPG5100R		GLW51R	GTW51R	WB8-30T				
~ DPG5160R		GLW52R	GTW52R					
DPG5200R			GLW50L				GTW50L	TT27
~ DPG5500R		GLW51L					GTW51L	
DPG5080L	GLW52L	GTW52L						
DPG5100L	GLW50L	GLW51L	GTW51L	WB8-30T				
~ DPG5160L		GLW52L	GTW52L					
DPG5200L			GLW50L		GTW50L			
~ DPG5500L								

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	100-125-150	0.10-0.15-0.20	ACP200
	軟鋼	≤180HB	100-175-250	0.10-0.18-0.25	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	80-120-160	0.10-0.15-0.20	ACP200
M	ステンレス鋼	—	80-120-160	0.10-0.15-0.20	ACP300
K	鋳鉄	250HB	80-140-200	0.10-0.15-0.20	ACK200

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

カッタ

H

平面削り

隈削り

高速送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

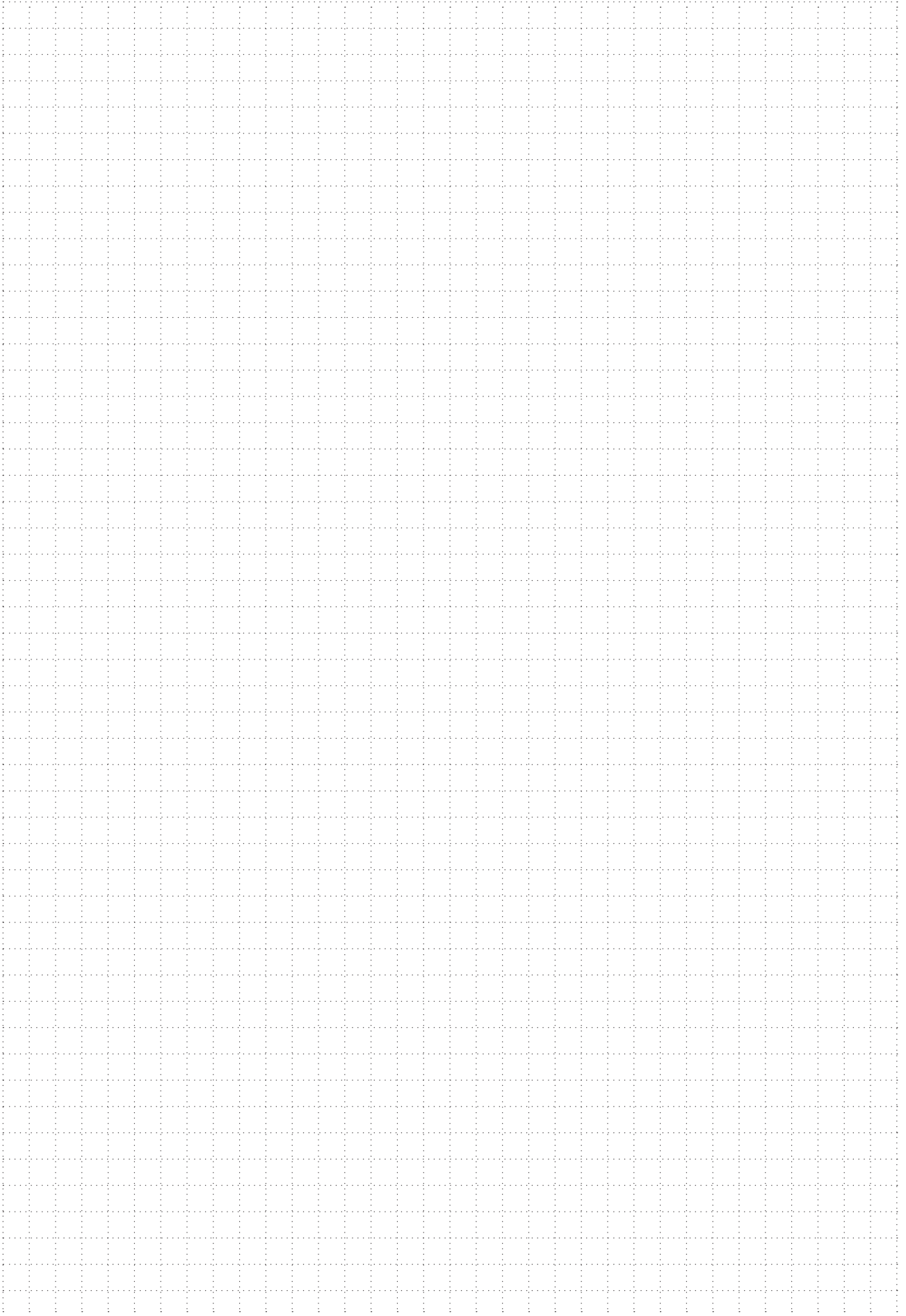
溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

MEMO



拡充



■ 特長

- 様々な加工に対応
大きな傾斜加工が可能な刃径 $\phi 14 \sim \phi 160$ mmまでの
カッタをラインアップ モジュラータイプ、ショートシャンク
タイプ33型番拡充
- 優れた加工品位
刃先形状の最適設計と高精度造形技術の組み合わせにより、
優れた壁面精度と仕上げ面品位を実現
- 低抵抗で優れた切れ味
加工音の低減とバリの発生を抑制
切れ味を追求した研磨級インサートもラインアップ
- あらゆる被削材に適用可能な汎用材種 ACU2500
鋼、ステンレス鋼、鋳鉄などの広範囲な分野の加工で、
優れた安定性・長寿命を実現

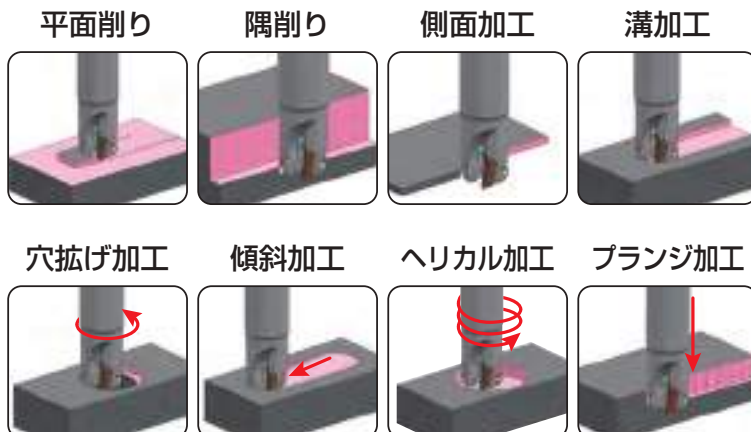
■ シリーズ構成 (ボディ)

タイプ	型式	刃径(mm)																				
		$\phi 14$	$\phi 16$	$\phi 18$	$\phi 20$	$\phi 22$	$\phi 25$	$\phi 26$	$\phi 28$	$\phi 30$	$\phi 32$	$\phi 35$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$	$\phi 125$	$\phi 160$			
SH	WEZ 11000RS												4	6	5	6	7	9				
	WEZ 11000R <small>インチ</small>																7	9				
	WEZ 17000RS												3	4	3	4	4	5	6	9	8	10
	WEZ 17000R <small>インチ</small>																4	5	6	9	8	10
柄付き	WEZ 11000E	1	2*	2	2*	3	2	3*		4	4	2	3	5	2	4	5	8	10			
	WEZ 11000ES	1	2*		3*		4*															
	WEZ 11000EL	1	2*	2	2*	2	2*	3		2	2	2*	3	2	3							
	WEZ 17000E						2*		2	3	2	3*	3	3	4	3*	4*	7				
	WEZ 17000ES						2				3											
	WEZ 17000EL						2		2	2	2*	3	2	2	3	3*	4*					
	WEZ 17000E						2		2	2	2*	3	2	2	3	3*	4*					
モジュラー	WEZ 11000M		2	2	2	3	2	3	4	4	2	4	2	2	4							
	WEZ 17000M						2	3		2	2	3	2	2	3							

●内の数字は刃数(白フチ赤文字は拡充品) インチインチ取付 *印:シャンク径違い在庫あり

モジュラータイプ H214

■ 傾斜加工・ヘリカル加工・プランジ加工に対応
様々なアプリケーションへ適用可能!



■ ボディ設計最適化
広い当たり面で
インサートクランプが安定



(WEZ11型)

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

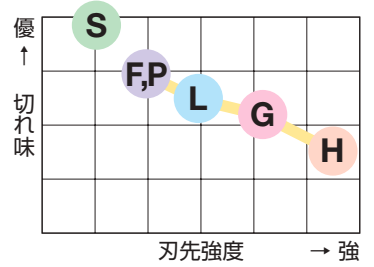
■ プレーカ選択ガイド

被削材	P鋼、Mステンレス鋼、K鋳鉄、S耐熱合金、チタン合金、H高硬度材					N非鉄金属
用途	軽切削	汎用～断続加工	重切削	軽切削	軽切削	非鉄金属用
特徴	低剛性加工	標準	強断続加工 高硬度材	中仕上げ加工 バリ対策	高精度加工 高い壁面直角度	低抵抗
プレーカ	L型	G型	H型	F型	P型	S型
切れ刃断面形状	11型	設定なし	0.05mm 28°	0.15mm 20°	28°	28°
	17型	0.05mm 28°	0.15mm 20°	0.2mm 10°	28°	28°

■ インサートサイズ比較



■ プレーカ選択の目安



■ シリーズ構成 (インサート)

● : 標準在庫品

型式	コーナー半径(mm)														
	R0.2	R0.4	R0.5	R0.8	R1.0	R1.2	R1.6	R2.0	R2.4	R3.0	R3.2	R4.0	R5.0	R6.4	
11型	M級	AOMT11T3 ○○ PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		AOMT11T3 ○○ PEER-H		●		●		●	●						
	E級	AOET11T3 ○○ PEER-F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		AOET11T3 ○○ PEER-P16	●	●	●	●	●	●							
		AOET11T3 ○○ PEER-P20	●	●	●	●	●	●							
		AOET11T3 ○○ PEER-P25	●	●	●	●	●	●							
		AOET11T3 ○○ PEFR-S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
17型	M級	AOMT1705 ○○ PEER-L	●	●		●		●	●						
		AOMT1705 ○○ PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	E級	AOMT1705 ○○ PEER-H		●		●		●	●						
		AOET1705 ○○ PEER-F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		AOET1705 ○○ PEER-P25	●	●	●	●	●	●							
		AOET1705 ○○ PEER-P32	●	●	●	●	●	●							
		AOET1705 ○○ PEFR-S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

P型プレーカは刃径ごとに型番が異なります。詳しくはH54の「P型プレーカ選択ガイド」をご確認ください。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・丁溝

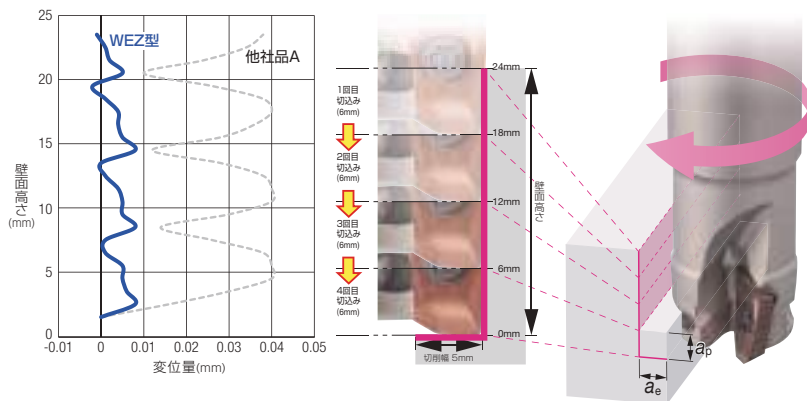
面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

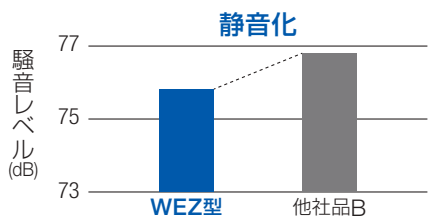
■ 切削性能

● 良好な壁面精度



使用設備：立形 M/C BT40 被削材：S50C
 使用工具：WEZ 11020E03 (φ20, 3 枚刃)
 インサート：AOMT 11T308PEER-G (ACU2500)
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$, $f_z=0.15\text{mm/t}$, $a_p=6\text{mm} \times 4$ パス, $a_e=5\text{mm}$, Dry

● 低抵抗化により騒音を低減



使用設備：立形 M/C BT40 被削材：S50C
 使用工具：WEZ 11020E03 (φ20, 3 枚刃)
 インサート：AOMT 11T308PEER-G (ACU2500)
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$, $f_z=0.15\text{mm/t}$, $a_p=8\text{mm}$, $a_e=5\text{mm}$, Dry

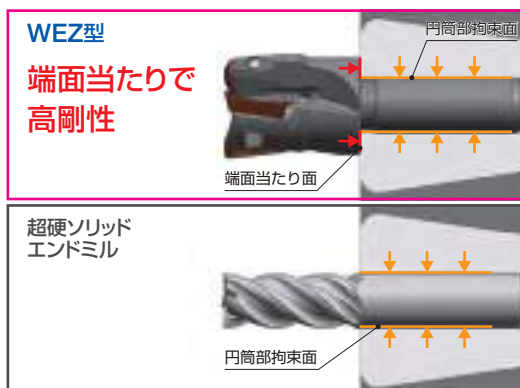
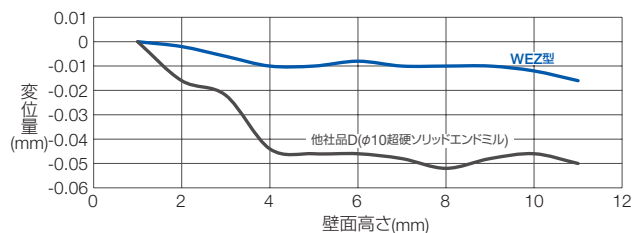
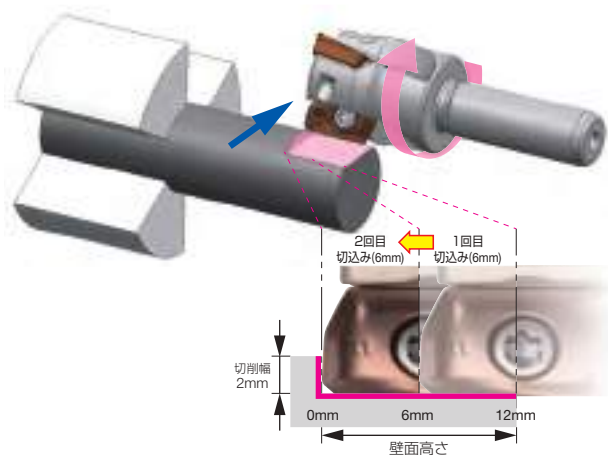
● 良好な面品位



使用設備：立形 M/C BT50 被削材：SCM440
 使用工具：WEZ 17100RS08 (φ100, 8 枚刃)
 インサート：AOMT 170508PEER-G (ACU2500)
 切削条件： $v_c=250\text{m/min}$, $f_z=0.15\text{mm/t}$, $a_p=2\text{mm}$, $a_e=85\text{mm}$, Dry

■ 切削性能(複合加工機用)

● 良好な壁面精度



使用設備：複合加工機 被削材：SUS304 φ16 丸棒
 使用工具：WEZ11020ES03-10 (φ20 3 枚刃)
 インサート：AOET11T308PEER-F (ACU2500)
 切削条件： $v_c=100\text{m/min}$ $f_z=0.08\text{mm/t}$ $a_p=6\text{mm} \times 2$ パス $a_e=2\text{mm}$ Wet

カッタ

H

平面削り

円削り

高送り

多機能

ラジナス

R 三次元削り

溝・下溝

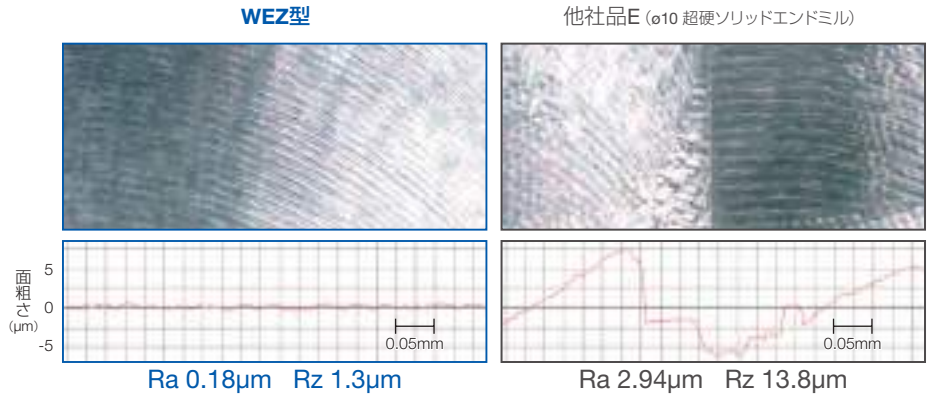
面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

● 良好な加工面品位

超硬ソリッドエンドミルより工具径が大きくパス数を減らして高能率加工が可能！
壁面精度、加工面品位が良好で仕上加工の省略が可能！

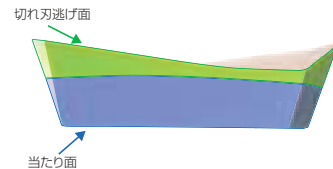


使用設備：複合加工機 被削材：SUS304 φ16 丸棒 使用工具：WEZ11020ES03-10 (φ20 3枚刃)
 インサート：AOET11T308PEER-F (ACU2500)
 切削条件：WEZ型 $v_c=100\text{m/min}$ $f_z=0.05\text{mm/t}$ $a_e=2\text{mm}$ $a_p=12\text{mm}$ Wet
 他社品E $v_c=100\text{m/min}$ $f_z=0.05\text{mm/t}$ $a_e=2\text{mm}$ $a_p=6\text{mm} \times 2$ パス Wet
 (超硬ソリッドエンドミル)

■ 鋭い切れ味 高精度研磨級インサート

● 切れ刃・当たり面を研磨仕上

切れ刃だけでなく当たり面にも仕上げ研磨を施し、ボディ取り付け時の
コーナー差を極小化。安定した刃振れ精度・加工品位を実現！



インサート取付時のご注意

- ① 取付座面や固定用部品を清掃して下さい。
- ② インサートを座面に確実に押えながら、付属のレンチでねじを締め込んで下さい。
- ③ ねじは焼付防止剤を塗布し、推奨トルクにて締め付けて下さい。
- ④ 締め付け後、座面に隙間が無いことを確認して下さい。

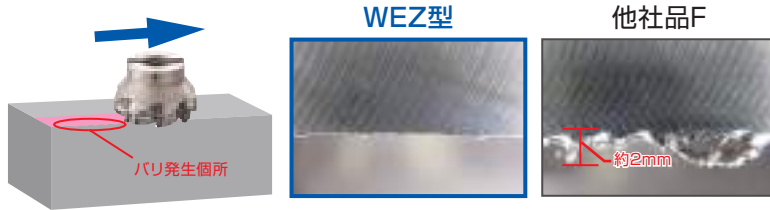


■ 研磨級インサート用ブレード ラインアップ

● F型ブレード 切れ味に特化した切れ刃



- ・研磨仕上げによるシャープな切れ味がバリを抑制
- ・あらゆる刃径で良好な壁面精度

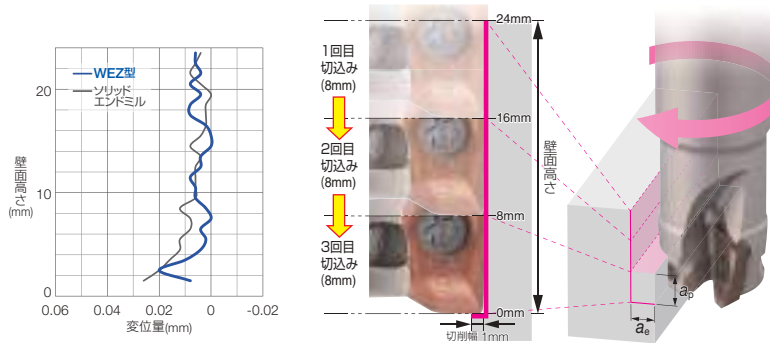


使用設備：立形 M/C BT50 被削材：SUS304
 使用工具：WEZ 11050RS07 (φ50, 7 枚刃)
 インサート：AOET 11T308PEER-F (ACU2500)
 切削条件： $v_c=120\text{m/min}$, $f_z=0.12\text{mm/t}$, $a_p=1\text{mm}$, $a_e=30\text{mm}$, Dry

● P型ブレード ソリッドエンドミル同等の壁面直角度を実現



- ・F型ブレードの切れ味はそのままに、刃径ごとに切れ刃形状を最適化した高精度タイプ
- ・刃径ごとに最適化された切刃形状により、ソリッドエンドミル並みの壁面直角度を可能に



使用設備：立形 M/C BT50 被削材：S50C
 使用工具：WEZ 11020E03 (φ20, 3 枚刃)
 インサート：AOET 11T308PEER-P20 (ACU2500)
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$, $f_z=0.1\text{mm/t}$, $a_p=8\text{mm} \times 3$ パス, $a_e=1\text{mm}$, Dry

P 型ブレード選択ガイド

型式	刃径 (mm)										
	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ30	φ32	φ35	φ40以上
AOET11T3○○PEER-P○○	-P16	-P20	非対応	-P25	非対応						
AOET1705○○PEER-P○○	非対応				-P25	-P32	非対応				

● S型ブレード 耐溶着性能に優れた非鉄金属用シャープエッジブレード



- ・ラッピング処理によりすくい面への溶着を抑制
- ・さらに耐溶着性を高める DLC コート品もラインアップ



使用設備：立形 M/C BT30 被削材：ADC12
 使用工具：WEZ 11020E03 (φ20, 3 枚刃)
 インサート：AOET 11T308PEFR-S (H2O)
 切削条件： $v_c=350\text{m/min}$, $f_z=0.1\text{mm/t}$, $a_p=3\text{mm}$, $a_e=10\text{mm}$, Dry

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジラス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

■ 材種適用領域

新世代コーティング材種 **XCU2500/XCK2000** が新登場!
鋼、ステンレス鋼、鋳鉄、アルミニウム合金加工用コーティングに加え、超硬合金とサーメットでラインアップ充実!

被削材	仕上げ～軽切削	中切削	粗～重切削
P 鋼	ACU2500 XCU2500 ACP2000	ACP3000	
	T2500A		
M ステンレス鋼	ACU2500 XCU2500 ACM200	ACM300	
K 鋳鉄	ACU2500 XCU2500 XCK2000 ACK2000	ACK3000	
N 非鉄金属	DL2000		
		H20	

材種端のC・Pはコーティング種類を表します。▽:CVD ▲:PVD

■ 材種の特長

絶対的な安定性を実現する新コーティング技術
Absotech® (absolute technology)

ABSOTECH CVD

特殊表面処理
高圧縮応力導入により熱亀裂を抑制
従来比 2 倍以上の耐チップング性

結晶配向制御 Al₂O₃
成長方向の抑制により Al₂O₃ を高強度化
従来比 2 倍以上の耐クレータ摩耗性

高硬度 TiCN
C-rich 組成により TiCN を高硬度化
従来比 2 倍以上の耐逃げ面摩耗性

適用材種：ACP2000, ACK2000

ABSOTECH PVD

新組成超多層膜
微細結晶組織の AlTiCrBN 系
ナノ積層コーティングにより高硬度化
従来比 2 倍以上の耐摩耗性

高密着強度
コーティングの密着性を大幅に向上
従来比 2 倍以上の耐チップング性

適用材種：ACU2500, ACP3000, ACK3000

ABSOTECH X CVD

純立方晶 高 Al 含有 AlTiN :
独自の組織制御技術により組成の異なる AlTiN を
ナノメートルオーダーで積層。
平均 Al 含有量 80% を超える高い Al 組成であり
ながら立方晶構造を維持し優れた耐熱性と高い硬
度を両立。
耐摩耗性を大幅に向上。

特殊表面処理 :
独自の表面処理により膜中に高い圧縮応力を導入
することで亀裂の進展を抑制。
耐欠損性、耐熱亀裂性を大幅に向上。

適用材種：XCU2500, XCK2000

■ 材種 特性値

CVD

被削材	材種	硬さ (HRA)	抗折力 (GPa)	膜種	膜厚 (μm)	特長	旧材種
P 鋼	ACP2000	89.5	3.2	Absotech	10	・鋼の高速加工用 ・耐熱亀裂性に優れた強靭超硬母材と新コーティングの採用により、高速加工での安定長寿命を実現	ACP100
	XCU2500	89.5	3.2	Absotech X	6	・鋼、鋳鉄、ステンレス鋼など幅広い加工に対応できる汎用材種 ・耐摩耗性、耐欠損性を両立した新コーティングにより中速～高速加工で長寿命を実現	—
M ステンレス鋼	ACM200	89.8	3.4	スーパー FFコート	6	・高硬度ステンレス鋼加工用 ・新開発の高強度超硬合金の採用により、耐摩耗性と耐熱性に優れ、高硬度ステンレス鋼加工で抜群の安定性を実現	AC230
K 鋳鉄	ACK2000	91.7	3.1	Absotech	10	・鋳鉄の高速加工用 ・耐熱性に優れた強靭超硬母材と新コーティングの採用により、高速加工での安定長寿命を実現	ACK100 ACK200
	XCK2000	91.7	2.5	Absotech X	6	・鋳鉄の高速加工用 ・高硬度な超硬母材と耐摩耗性と耐欠損性を両立した新コーティングにより中速～高速加工で圧倒的な長寿命を実現	—

PVD

被削材	材種	硬さ (HRA)	抗折力 (GPa)	膜種	膜厚 (μm)	特長	旧材種
P 鋼	ACU2500	91.6	3.8	Absotech	3	・鋼、ステンレス鋼、鋳鉄の加工に対応する汎用材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと耐摩耗性、耐欠損性に優れた超硬母材を採用、様々な被削材種で安定長寿命を実現	—
	ACP3000	89.5	3.2	Absotech	3	・鋼転削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性と耐チップング性に優れた新コーティングと耐熱亀裂性に優れた超硬母材により、幅広い切削条件で安定長寿命を実現	ACP200 ACP300
M ステンレス鋼	ACM300	89.8	3.4	(New) スーパー ZXコート	3	・ステンレス鋼転削加工の第一推奨材種 ・高強度超硬合金と超多層コーティングの採用により、耐摩耗性と耐欠損性を高次で両立	—
K 鋳鉄	ACK3000	91.7	3.1	Absotech	3	・鋳鉄転削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと高熱伝導率の超硬母材を採用、鋳鉄のあらゆる加工で安定長寿命を実現	ACK300
N 非鉄金属	DL2000	91.6	3.8	オーロラコート (DLC)	0.5	・摩擦係数が低く、耐溶着性に優れたDLCコートを採用した非鉄金属加工用材種	—

サーメット

被削材	材種	硬さ (HRA)	抗折力 (GPa)	膜種	膜厚 (μm)	特長	旧材種
P 鋼	M ステンレス鋼	T2500A	91.8	2.4	—	・鋼とステンレス鋼の仕上げ加工用 ・緻密かつ均粒な組織により靱性を大幅に向上、優れた仕上げ面と長寿命を実現	T250A

カ
ツ
タ
H

平
面
削
り

隅
削
り

高
送
り

多
機
能

ラ
ジ
ア
ス

R・三
次元
削
削

溝
・
下
溝

面
取
り

非
鉄
金
属

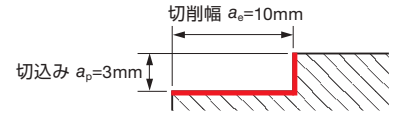
鋳
鉄
高
速

■ 推奨切削条件

WEZ11型

工具：WEZ11020E03 インサート：AO□T11T3型

切削条件：切込み $a_p=3\text{mm}$, 切削幅 $a_e=10\text{mm}$, Dry



ISO 分類	被削材	被削材硬度 (HB)	ブレカ形状	材種											
				ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	T2500A	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	DL2000	
				一刃当りの送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限											
				0.08 - 0.15 - 0.20	0.08 - 0.15 - 0.20	0.08 - 0.15 - 0.20	0.08 - 0.15 - 0.20	0.08 - 0.12 - 0.18	0.08 - 0.15 - 0.20	0.08 - 0.15 - 0.20	0.08 - 0.15 - 0.20	0.08 - 0.15 - 0.20	0.08 - 0.15 - 0.20	0.05 - 0.10 - 0.15	
				切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限											
P	鋼、炭素鋼 S15C	125	G	270 - 320 - 370	300 - 350 - 400	300 - 350 - 400	250 - 300 - 350	230 - 280 - 330							
	S45C	190	G	170 - 220 - 270	200 - 250 - 300	200 - 250 - 300	150 - 200 - 250	130 - 180 - 230							
	S45C 焼入れ	250	G	140 - 180 - 220	160 - 200 - 245	160 - 200 - 245	120 - 160 - 200	105 - 145 - 185							
	S75C	270	G	110 - 145 - 175	130 - 165 - 195	130 - 165 - 195	100 - 130 - 165	85 - 115 - 150							
	S75C 焼入れ	300	G	70 - 90 - 110	80 - 100 - 120	80 - 100 - 120	60 - 80 - 100	50 - 70 - 90							
	低合金鋼 SCM, SNCM	180	G	160 - 205 - 255	190 - 235 - 280	190 - 235 - 280	140 - 190 - 235	120 - 170 - 215							
	SCM, SNCM 焼入れ	275	G	95 - 120 - 150	110 - 135 - 165	110 - 135 - 165	80 - 110 - 140	70 - 100 - 125							
	SCM, SNCM 焼入れ	300	G	85 - 110 - 130	100 - 125 - 150	100 - 125 - 150	75 - 100 - 125	65 - 90 - 115							
	SCM, SNCM 焼入れ	350	G	60 - 80 - 100	70 - 90 - 110	70 - 90 - 110	50 - 70 - 90	45 - 65 - 85							
	高合金鋼 SKD, SKT, SKH	200	G	140 - 180 - 220	160 - 200 - 245	160 - 200 - 245	120 - 160 - 205								
M	SKD, SKT, SKH 焼入れ	325	G	55 - 70 - 85	60 - 80 - 100	60 - 80 - 100	50 - 65 - 80								
	SUS430 他 ステンレス鋼 (マルテンサイト系)	200	G	110 - 140 - 170	160 - 190 - 210						140 - 170 - 190	90 - 110 - 140			
	SUS403 他 (マルテンサイト系焼入れ)	240	G	100 - 125 - 150	145 - 170 - 190						125 - 150 - 170	80 - 100 - 125			
K	SUS304, SUS316 (オーステナイト系)	180	G	120 - 150 - 180	170 - 200 - 220						150 - 180 - 200	100 - 120 - 150			
	鋳鉄		G	150 - 200 - 250	250 - 300 - 350			250 - 300 - 350	250 - 300 - 350	170 - 220 - 270					
S	ダクタイル鋳鉄		G	90 - 120 - 150	150 - 180 - 210			150 - 180 - 210	150 - 180 - 210	100 - 130 - 160					
	難削材 耐熱合金		G	30 - 40 - 55							35 - 45 - 60	25 - 35 - 50			
N	Ti 合金		G	60 - 80 - 100							70 - 90 - 110	50 - 70 - 90			
	アルミ合金 Si 含有量 12.6% 以下		S										500 - 750 - 1000		
	Si 含有量 12.6% 超え		S										170 - 200 - 250		
	鋼合金		S										300 - 330 - 350		

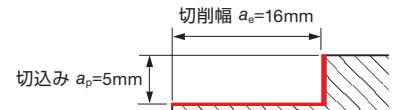
●使用環境 (設備、被削材形状、クランプ方法) によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。
●溝加工の場合は、送り速度を上記数値の 70% 程度としてください。

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

WEZ17型

工具：WEZ17032E03 インサート：AO□T1705型

切削条件：切込み $a_p=5\text{mm}$, 切削幅 $a_e=16\text{mm}$, Dry



ISO 分類	被削材	被削材硬度 (HB)	ブレカ形状	材種											
				ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	T2500A	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	DL2000	
				一刃当りの送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限											
				0.10 - 0.20 - 0.28	0.10 - 0.20 - 0.28	0.10 - 0.20 - 0.28	0.10 - 0.20 - 0.28	0.10 - 0.15 - 0.22	0.10 - 0.20 - 0.28	0.10 - 0.20 - 0.28	0.10 - 0.20 - 0.28	0.10 - 0.20 - 0.28	0.10 - 0.20 - 0.28	0.05 - 0.10 - 0.15	
				切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限											
P	鋼、炭素鋼 S15C	125	G	285 - 335 - 390	315 - 360 - 420	315 - 360 - 420	265 - 315 - 370	240 - 295 - 345							
	S45C	190	G	180 - 230 - 285	210 - 265 - 315	210 - 265 - 315	160 - 210 - 265	135 - 190 - 240							
	S45C 焼入れ	250	G	145 - 190 - 230	170 - 210 - 255	170 - 210 - 255	130 - 170 - 215	110 - 155 - 195							
	S75C	270	G	115 - 150 - 185	135 - 170 - 205	135 - 170 - 205	100 - 135 - 170	90 - 125 - 155							
	S75C 焼入れ	300	G	70 - 90 - 115	85 - 105 - 125	85 - 105 - 125	65 - 85 - 105	55 - 75 - 95							
	低合金鋼 SCM, SNCM	180	G	170 - 220 - 265	200 - 245 - 295	200 - 245 - 295	150 - 200 - 250	130 - 180 - 225							
	SCM, SNCM 焼入れ	275	G	100 - 130 - 155	115 - 145 - 175	115 - 145 - 175	85 - 115 - 145	75 - 105 - 135							
	SCM, SNCM 焼入れ	300	G	90 - 115 - 140	105 - 130 - 155	105 - 130 - 155	75 - 105 - 130	65 - 90 - 120							
	SCM, SNCM 焼入れ	350	G	65 - 85 - 100	75 - 95 - 115	75 - 95 - 115	55 - 75 - 95	50 - 70 - 85							
	高合金鋼 SKD, SKT, SKH	200	G	145 - 185 - 230	170 - 215 - 255	170 - 215 - 255	130 - 170 - 215								
M	SKD, SKT, SKH 焼入れ	325	G	55 - 75 - 90	65 - 85 - 100	65 - 85 - 100	50 - 65 - 85								
	SUS430 他 ステンレス鋼 (マルテンサイト系)	200	G	115 - 145 - 175	165 - 195 - 215						145 - 175 - 195	100 - 115 - 145			
	SUS403 他 (マルテンサイト系焼入れ)	240	G	105 - 130 - 155	150 - 175 - 195						130 - 155 - 175	85 - 105 - 130			
K	SUS304, SUS316 (オーステナイト系)	180	G	125 - 155 - 190	180 - 210 - 230						160 - 190 - 210	105 - 125 - 160			
	鋳鉄		G	160 - 210 - 265	265 - 315 - 370			265 - 315 - 370	265 - 315 - 370	180 - 230 - 285					
S	ダクタイル鋳鉄		G	95 - 125 - 160	160 - 190 - 220			160 - 190 - 220	160 - 190 - 220	105 - 140 - 170					
	難削材 耐熱合金		G	30 - 40 - 60							35 - 45 - 60	25 - 35 - 50			
N	Ti 合金		G	60 - 85 - 105							75 - 95 - 115	50 - 75 - 95			
	アルミ合金 Si 含有量 12.6% 以下		S										500 - 750 - 1000		
	Si 含有量 12.6% 超え		S										170 - 200 - 250		
	鋼合金		S										300 - 330 - 350		

●使用環境 (設備、被削材形状、クランプ方法) によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。
●溝加工の場合は、送り速度を上記数値の 70% 程度としてください。

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

カタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジナス

R・三次元削い

溝・T溝

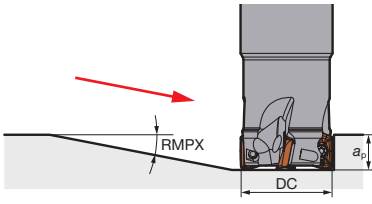
面取り

非鉄金属

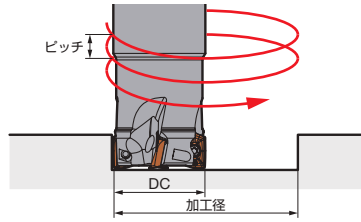
鋳鉄高速

■ 傾斜・ヘリカル加工の上限

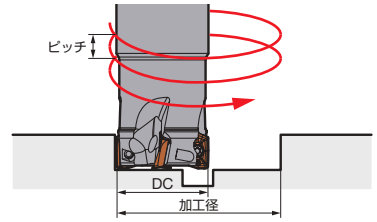
傾斜加工



平底の加工



下穴ありの加工



WEZ11型

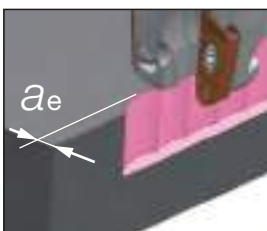
刃径 DC	最大傾斜角度 RMPX(°)	平底の加工				下穴ありの加工	
		最大加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	最小加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	最小加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)
14	8.0	25.3	5.0	23.1	3.4	19.0	1.5
16	10.5	29.3	7.6	27.0	5.6	21.7	1.5
18	8.1	33.3	6.7	30.9	5.0	25.2	1.4
20	6.5	37.3	6.0	34.9	4.6	29.1	1.3
22	5.3	41.3	5.4	38.8	4.3	32.9	1.3
25	4.1	47.3	4.8	44.8	3.9	38.9	1.3
28	3.4	53.3	4.4	50.7	3.6	44.9	1.3
30	3.0	57.3	4.2	54.7	3.5	48.8	1.3
32	2.7	61.3	4.0	58.7	3.3	52.8	1.2
35	2.3	67.3	3.8	64.6	3.1	58.8	1.2
40	1.8	77.3	3.4	74.6	2.9	68.8	1.2
50	1.2	97.3	3.0	94.6	2.6	88.8	1.1
63	0.8	123.3	2.8	120.5	2.5	114.7	1.1
80		推奨いたしません					
100		推奨いたしません					

WEZ17型

刃径 DC	最大傾斜角度 RMPX(°)	平底の加工				下穴ありの加工	
		最大加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	最小加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	最小加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)
25	10.8	47.3	13.0	41.0	8.3	33.1	1.8
28	8.1	53.3	11.1	46.9	7.5	39.0	1.8
30	7.0	57.3	10.2	50.9	7.0	43.0	1.8
32	6.1	61.3	9.5	54.9	6.7	47.0	1.7
35	5.1	67.3	8.7	60.8	6.2	53.0	1.7
40	4.0	77.3	7.7	70.8	5.7	63.0	1.7
50	2.5	97.3	6.5	90.7	5.0	83.0	1.6
63	1.8	123.3	5.6	116.7	4.5	109.0	1.6
80	1.2	156.0	5.0	149.4	4.1	141.8	1.5
100	0.9	197.3	4.7	190.7	4.0	183.1	1.5
125		推奨いたしません					
160		推奨いたしません					

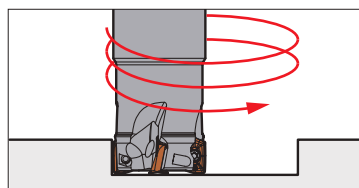
※上記表はコーナー半径0.8mmの値です。

■ プランジ加工の上限



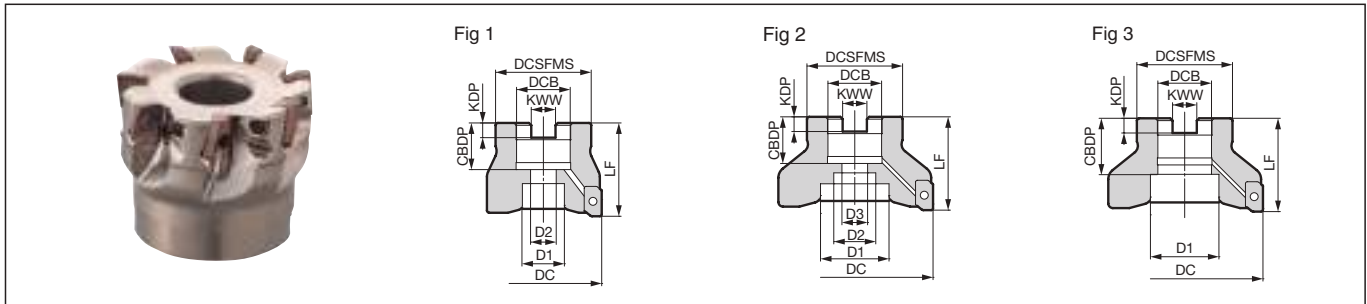
	最大 a_e (mm)
WEZ11型	3
WEZ17型	5

■ 平底の加工時注意点



- ・平底の加工にて、加工径が最小加工径以下場合、中央部にへそ残りが発生します。
- ・下穴加工を行ってください。
- ・最大加工径以上の場合は同一カット横送りで削除可能です。

すくい角 半径方向 -7°~11°
 軸方向 14°~15°
10mm 90°



本体 (シェルタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
WEZ 11040RS04	●	40	33	40(39.7)	16	8.4	5.6	18	14	9	—	4	0.21	1
11040RS06	●	40	33	40(39.7)	16	8.4	5.6	18	14	9	—	6	0.20	1
11050RS05	●	50	41	40(39.7)	22	10.4	6.3	20	18	11	—	5	0.32	1
11050RS07	●	50	41	40(39.7)	22	10.4	6.3	20	18	11	—	7	0.31	1
11063RS06	●	63	50	40(39.7)	22	10.4	6.3	20	18	11	—	6	0.58	1
11063RS08	●	63	50	40(39.7)	22	10.4	6.3	20	18	11	—	8	0.57	1
11080RS07	●	*80	55	50(49.7)	27	12.4	7	22	20	14	—	7	1.08	1
11080RS10	●	*80	55	50(49.7)	27	12.4	7	22	20	14	—	10	1.07	1
11100RS09	●	100	70	50(49.7)	32	14.4	8	32	46	—	—	9	1.57	3
11100RS12	●	100	70	50(49.7)	32	14.4	8	32	46	—	—	12	1.56	3
WEZ 11080R07	●	*80	55	50(49.7)	25.4	9.5	6	25	20	14	—	7	1.09	1
11080R10	●	*80	55	50(49.7)	25.4	9.5	6	25	20	14	—	10	1.08	1
11100R09	●	*100	70	63(62.7)	31.75	12.7	8	32	46	27	18	9	2.12	2
11100R12	●	*100	70	63(62.7)	31.75	12.7	8	32	46	27	18	12	2.10	2




LFの () 内寸法は、RE=3.0/3.2のインサートを使用時の寸法です。

RE=3.0/3.2のインサート使用時は最大切込み量=9.5となります。

カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ (DCB) をご確認ください。 本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm) をご使用ください。

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
		
BFTX0306IP	1.5	TRDR08IP SUMI-P

型番の呼び方

WEZ 11 050 R S 07

型式記号 インサートサイズ 刃径 勝手 メトリック仕様 刃数

*コーナー半径2.4以上のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。



このエッジを追加加工してください。

WEZ11型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合：C1 (AOMT11T324PEER)
 コーナー半径3.0の場合：C1 (AOMT11T330PEER)
 コーナー半径3.2の場合：C1 (AOMT11T332PEER)

WEZ17型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合：C1 (AOMT170524PEER)
 コーナー半径3.0の場合：C1 (AOMT170530PEER)
 コーナー半径3.2の場合：C1 (AOMT170532PEER)
 コーナー半径4.0の場合：C2 (AOMT170540PEER)
 コーナー半径5.0の場合：C5 (AOMT170550PEER)
 コーナー半径6.4の場合：C5 (AOMT170564PEER)

標準：R1となっています。

カッタ

H

平面削り

隈削り

高送り

多機能

ラジナス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

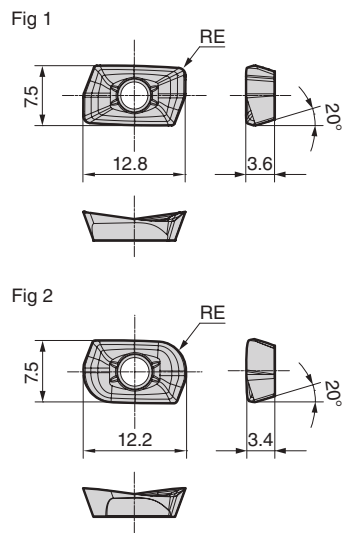
鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

適用加工	材質分類		コーティング							超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	P	K	K	S	S	S	N	N	P			
	粗切削													
型番	ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	T2500A		
AOMT 11T302PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.2	1
11T304PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.4	1
11T305PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.8	1
11T310PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1
11T316PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.6	1
11T320PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	2.0	1
11T324PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	2.4	1
11T330PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	3.0	2
11T332PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	3.2	2
AOMT 11T304PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	1
11T308PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1
11T312PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1
11T316PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.6	1
AOET 11T302PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
11T304PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
11T305PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
11T310PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
11T316PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
11T320PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
11T324PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
11T330PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	2
11T332PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	2
AOET 11T302PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
11T304PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
11T305PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
11T310PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 11T302PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
11T304PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
11T305PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
11T310PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 11T302PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
11T304PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
11T305PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
11T310PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 11T302PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.2	1
11T304PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.4	1
11T305PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.5	1
11T308PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.8	1
11T310PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.0	1
11T312PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.2	1
11T316PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.6	1
11T320PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	2.0	1
11T324PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	2.4	1
11T330PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	3.0	2
11T332PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	3.2	2



末尾-Gは汎用型、-Hは高強度型、-Fは中仕上げ用、-P16/-P20/-P25は高精度加工用、-Sは非鉄金属用です。
 ※-P16は本体刃径φ14,φ16に適用。-P20は本体刃径φ18,φ20に適用。-P25は本体刃径φ25,φ28に適用。

推奨切削条件 H56

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

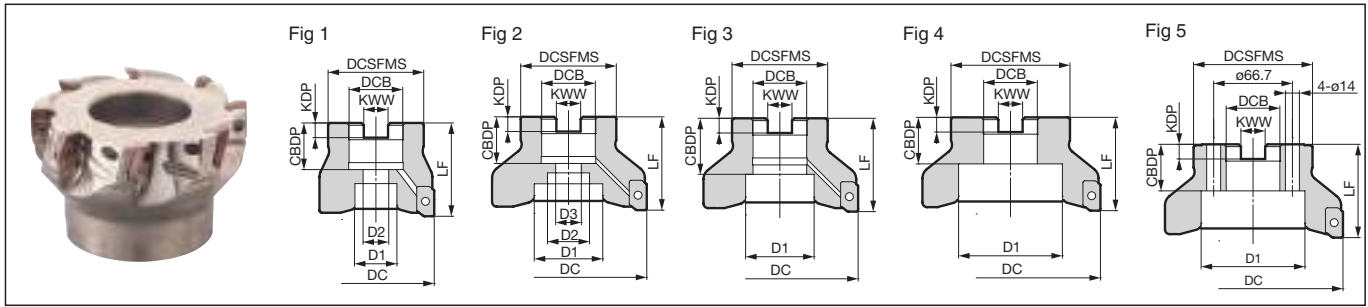
非鉄金属

鋳鉄高速

WEZ 1700R(S)型



すくい角 半径方向 -4°~9° 軸方向 10°~15° **15mm** 90°



本体 (シェルタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
WEZ 17040RS03	●	40	33	40(39.3)	16	8.4	5.6	18	14	9	—	3	0.19	1
17040RS04	●	40	33	40(39.3)	16	8.4	5.6	18	14	9	—	4	0.16	1
17050RS03	●	50	41	40(39.3)	22	10.4	6.3	20	18	11	—	3	0.30	1
17050RS05	●	50	41	40(39.3)	22	10.4	6.3	20	18	11	—	5	0.26	1
17063RS04	●	63	50	40(39.3)	22	10.4	6.3	20	18	11	—	4	0.54	1
17063RS06	●	63	50	40(39.3)	22	10.4	6.3	20	18	11	—	6	0.51	1
17080RS04	●	*80	55	50(49.3)	27	12.4	7	22	20	14	—	4	1.10	1
17080RS07	●	*80	55	50(49.3)	27	12.4	7	22	20	14	—	7	1.05	1
17100RS05	●	100	70	50(49.3)	32	14.4	8	32	46	—	—	5	1.58	3
17100RS08	●	100	70	50(49.3)	32	14.4	8	32	46	—	—	8	1.57	3
17125RS06	●	125	80	63(62.3)	40	16.4	9	29	52	29	—	6	3.04	1
17125RS09	●	125	80	63(62.3)	40	16.4	9	29	52	29	—	9	3.07	1
17125RS11	●	125	80	63(62.3)	40	16.4	9	29	52	29	—	11	3.02	1
17160RS08	●	160	130	63(62.3)	40	16.4	9	29	90	—	—	8	5.24	5
17160RS10	●	160	130	63(62.3)	40	16.4	9	29	90	—	—	10	5.31	5
17160RS12	●	160	130	63(62.3)	40	16.4	9	29	90	—	—	12	5.26	5
WEZ 17080R04	●	*80	55	50(49.3)	25.4	9.5	6	25	20	14	—	4	1.10	1
17080R07	●	*80	55	50(49.3)	25.4	9.5	6	25	20	14	—	7	1.06	1
17100R05	●	*100	70	63(62.3)	31.75	12.7	8	32	46	27	18	5	2.08	2
17100R08	●	*100	70	63(62.3)	31.75	12.7	8	32	46	27	18	8	2.07	2
17125R06	●	125	80	63(62.3)	38.1	15.9	10	35.5	55	30	—	6	3.09	1
17125R09	●	125	80	63(62.3)	38.1	15.9	10	35.5	55	30	—	9	3.11	1
17125R11	●	125	80	63(62.3)	38.1	15.9	10	35.5	55	30	—	11	3.06	1
17160R08	●	160	100	63(62.3)	50.8	19.1	11	38	72	—	—	8	5.04	4
17160R10	●	160	100	63(62.3)	50.8	19.1	11	38	72	—	—	10	5.09	4
17160R12	●	160	100	63(62.3)	50.8	19.1	11	38	72	—	—	12	5.04	4

LFの()内寸法は、RE=5.0/6.4のインサートを使用時の寸法です。RE=5.0/6.4のインサート使用時は最大切込み量1.45となります。

カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ ハンドルグリップ	脱着式レンチ ビット	焼付防止剤
		N·m				
WEZ17040RS03 WEZ17040RS04 WEZ17050RS03 WEZ17050RS05 WEZ17063RS04 WEZ17063RS06 WEZ17080R(S)04 WEZ17080R(S)07 WEZ17100R(S)05 WEZ17100R(S)08 WEZ17125R(S)06 WEZ17125R(S)09 WEZ17125R(S)11 WEZ17160R(S)08 WEZ17160R(S)10 WEZ17160R(S)12	BFTX0409IP	3.0	—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P
			TRDR15IP	—	—	

型番の呼び方

WEZ 17 100 R S 05

型式記号 インサートサイズ 刃径 勝手 メトリック 刃数 仕様

*コーナー半径2.4以上のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。

このエッジを追加加工してください。



WEZ17型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合:C1
(AOMT11T324PEER)
コーナー半径3.0の場合:C1
(AOMT11T330PEER)
コーナー半径3.2の場合:C1
(AOMT11T332PEER)

WEZ17型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合:C1
(AOMT170524PEER)
コーナー半径3.0の場合:C1
(AOMT170530PEER)
コーナー半径3.2の場合:C1
(AOMT170532PEER)
コーナー半径4.0の場合:C2
(AOMT170540PEER)
コーナー半径5.0の場合:C5
(AOMT170550PEER)
コーナー半径6.4の場合:C5
(AOMT170564PEER)
標準:R1となっています。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアン

R・三次元削い

溝・十溝

面取り

非鉄金属

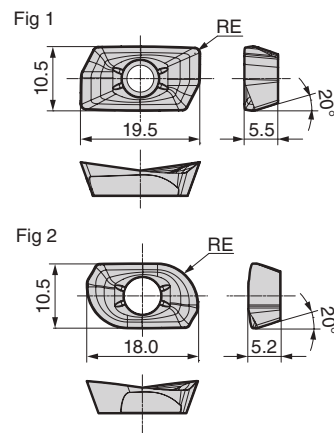
鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

適用加工	材質分類		コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig	
	高速・軽切削	汎用切削	P	K	K	S		N	P					
	粗切削		P	K	K	S		N						
型番	ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	T2500A		
AOMT 170502PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-L	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170508PEER-L	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	0.8	1
170512PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
AOMT 170502PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-G	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	0.4	1
170505PEER-G	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-G	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	0.8	1
170510PEER-G	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
170520PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
170524PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
170530PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	1
170532PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1
170540PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	1
170550PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	2
170564PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.4	2
AOMT 170504PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	1
170508PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1
170512PEER-H	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-H	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
AOET 170502PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
170520PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
170524PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
170530PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	1
170532PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1
170540PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	1
170550PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	2
170564PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.4	2
AOET 170502PEER-P25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 170502PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 170502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.2	1
170504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.4	1
170505PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.5	1
170508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.8	1
170510PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.0	1
170512PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.2	1
170516PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.6	1
170520PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	2.0	1
170524PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	2.4	1
170530PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	3.0	1
170532PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	3.2	1
170540PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	4.0	1
170550PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	5.0	2
170564PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	6.4	2



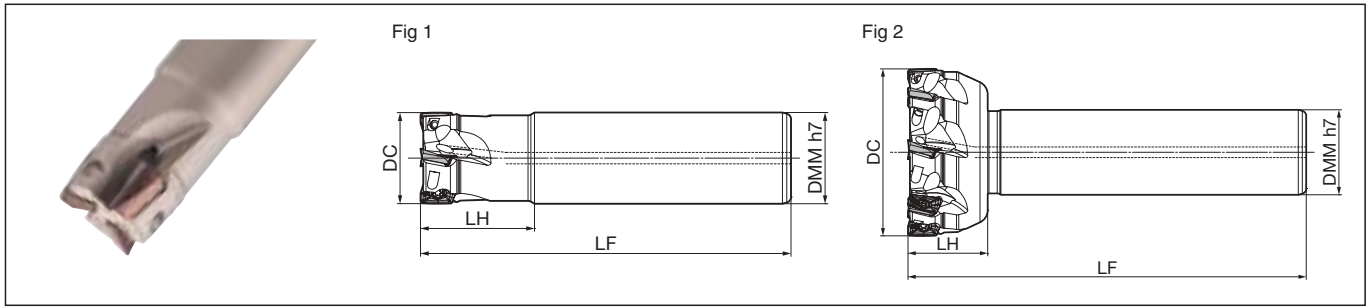
末尾-Lは低抵抗型、-Gは汎用型、-Hは高強度型、-Fは中仕上げ用、-P25/-P32は高精度加工用、-Sは非鉄金属用です。
 ※-P25は本体刃径φ25,φ28に適用。-P32は本体刃径φ30,φ32,φ35に適用。

推奨切削条件 H56

●印：標準在庫品（新製品・拡充品）

すくい角 半径方向 -7°~18°
軸方向 6°~15°

10mm **90°**



本体 (柄付きタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEZ 11014E01	●	14	16	25(24.7)	80(79.7)	1	0.10	1
11016E02	●	16	16	25(24.7)	100(99.7)	2	0.13	1
11016E02-12	●	16	12	25(24.7)	100(99.7)	2	0.07	2
11018E02	●	18	16	25(24.7)	100(99.7)	2	0.13	2
11020E02	●	20	20	30(29.7)	110(109.7)	2	0.23	1
11020E02-16	●	20	16	30(29.7)	110(109.7)	2	0.15	2
11020E03	●	20	20	30(29.7)	110(109.7)	3	0.22	1
11020E03-16	●	20	16	30(29.7)	110(109.7)	3	0.14	2
11022E03	●	22	20	30(29.7)	110(109.7)	3	0.23	2
11025E02	●	25	25	35(34.7)	120(119.7)	2	0.40	1
11025E03	●	25	25	35(34.7)	120(119.7)	3	0.40	1
11025E03-20	●	25	20	35(34.7)	120(119.7)	3	0.26	2
11025E04	●	25	25	35(34.7)	120(119.7)	4	0.39	1
11025E04-20	●	25	20	35(34.7)	120(119.7)	4	0.26	2
11028E04	●	28	25	35(34.7)	120(119.7)	4	0.41	2
11030E04	●	30	25	40(39.7)	130(129.7)	4	0.46	2
11032E02	●	32	32	40(39.7)	130(129.7)	2	0.74	1
11032E03	●	32	32	40(39.7)	130(129.7)	3	0.73	1
11032E04	●	32	32	40(39.7)	130(129.7)	4	0.73	1
11032E05	●	32	32	40(39.7)	130(129.7)	5	0.72	1
11032E05-25	●	32	25	40(39.7)	130(129.7)	5	0.46	2
11035E05	●	35	32	40(39.7)	130(129.7)	5	0.75	2
11040E02	●	40	32	30(29.7)	150(149.7)	2	0.96	2
11040E04	●	40	32	30(29.7)	150(149.7)	4	0.94	2
11040E06	●	40	32	30(29.7)	150(149.7)	6	0.93	2
11050E05	●	50	32	30(29.7)	150(149.7)	5	1.04	2
11050E07	●	50	32	30(29.7)	150(149.7)	7	1.04	2
11063E08	●	63	32	30(29.7)	150(149.7)	8	1.24	2
11080E10	●	80	32	30(29.7)	150(149.7)	10	1.52	2

LH, LFの()内寸法は、RE=3.0/3.2のインサートを使用時の寸法です。RE=3.0/3.2のインサート使用時は最大切込み量 9.5 となります。本体にインサートは組み込んでおりません。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ 一体型レンチ 焼付防止剤			
WEZ11014E01	BFTX03051P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11016E02(-12)				
WEZ11018E02	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11020E02(-16)				
WEZ11020E03(-16)	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11022E03				
WEZ11025E02	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11025E03(-20)				
WEZ11025E04(-20)	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11028E04				
WEZ11030E04	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11032E02				
WEZ11032E03	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11032E04				
WEZ11032E05(-25)	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11035E05				
WEZ11040E02	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11040E04				
WEZ11040E06	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11050E05				
WEZ11050E07	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P
WEZ11063E08				
WEZ11080E10	BFTX03061P	1.5	TRDR081P	SUMI-P

型番の呼び方

WEZ 11 025 E 03 -20

型式記号 インサートサイズ 刃径 柄付き 刃数 シャンク径

***コーナー半径2.4以上のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。**

このエッジを追加加工してください。

WEZ11型	WEZ17型
追加加工の目安	追加加工の目安
コーナー半径2.4の場合:C1 (AOMT11T324PEER)	コーナー半径2.4の場合:C1 (AOMT170524PEER)
コーナー半径3.0の場合:C1 (AOMT11T330PEER)	コーナー半径3.0の場合:C1 (AOMT170530PEER)
コーナー半径3.2の場合:C1 (AOMT11T332PEER)	コーナー半径3.2の場合:C1 (AOMT170532PEER)
	コーナー半径4.0の場合:C2 (AOMT170540PEER)
	コーナー半径5.0の場合:C5 (AOMT170550PEER)
	コーナー半径6.4の場合:C5 (AOMT170564PEER)
	標準:R1となっています。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速り

多機能

ラジラス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

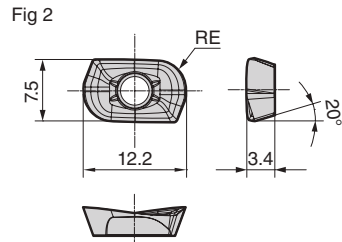
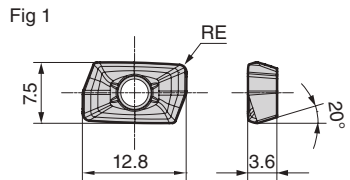
鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

適用加工	材質分類		コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig	
	高速・軽切削	汎用切削	P	K	K	S		N	P					
	粗切削													
型番	ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	T2500A		
AOMT 11T302PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.2	1
11T304PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.4	1
11T305PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.8	1
11T310PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1
11T316PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.6	1
11T320PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	2.0	1
11T324PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	2.4	1
11T330PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	3.0	2
11T332PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	3.2	2
AOMT 11T304PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	1
11T308PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1
11T312PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1
11T316PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.6	1
AOET 11T302PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
11T304PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
11T305PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
11T310PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
11T316PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
11T320PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
11T324PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
11T330PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	2
11T332PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	2
AOET 11T302PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
11T304PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
11T305PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
11T310PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 11T302PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
11T304PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
11T305PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
11T310PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 11T302PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
11T304PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
11T305PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
11T308PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
11T310PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
11T312PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 11T302PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.2	1
11T304PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.4	1
11T305PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.5	1
11T308PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.8	1
11T310PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.0	1
11T312PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.2	1
11T316PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.6	1
11T320PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	2.0	1
11T324PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	2.4	1
11T330PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	3.0	2
11T332PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	3.2	2



末尾-Gは汎用型、-Hは高強度型、-Fは中仕上げ用、-P16/-P20/-P25は高精度加工用、-Sは非鉄金属用です。
 ※-P16は本体刃径φ14,φ16に適用。-P20は本体刃径φ18,φ20に適用。-P25は本体刃径φ25,φ28に適用。

推奨切削条件 H56

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

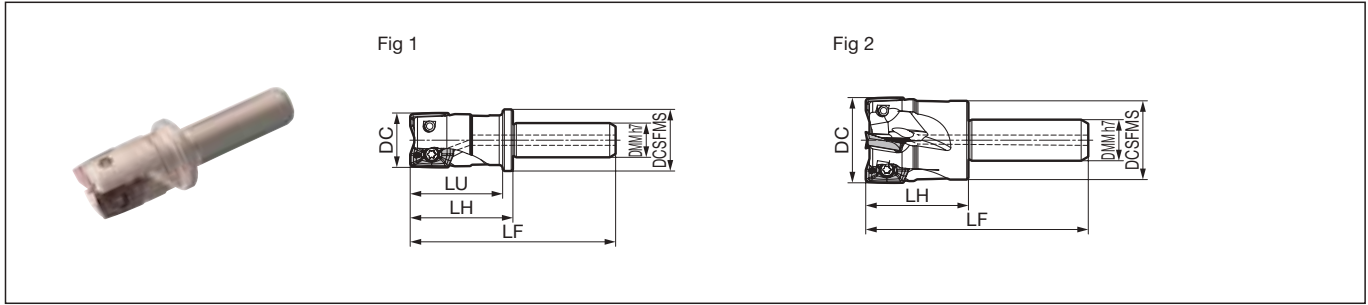
溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

New すくい角 半径方向 $-14^{\circ} \sim -18^{\circ}$ 軸方向 $6^{\circ} \sim 10^{\circ}$ **10mm** **90°**



本体 (ショートシャンクタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	シャンク DMM	頭部 LH	首下 LU	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEZ 11014ES01-12	●	14	18	12	30(29.7)	27	65(64.7)	1	0.05	1
11016ES02-10	●	16	18	10	25(24.7)	22	55(54.7)	2	0.04	1
11016ES02-12	●	16	18	12	30(29.7)	27	65(64.7)	2	0.05	1
11020ES03-10	●	20	18	10	25(24.7)	—	55(54.7)	3	0.04	2
11020ES03-12	●	20	18	12	30(29.7)	—	65(64.7)	3	0.06	2
11020ES03-16	●	20	23	16	30(29.7)	27	70(69.7)	3	0.10	1
11025ES04-12	●	25	23	12	30(29.7)	—	65(64.7)	4	0.09	2
11025ES04-16	●	25	23	16	30(29.7)	—	70(69.7)	4	0.12	2

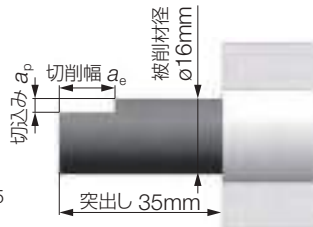
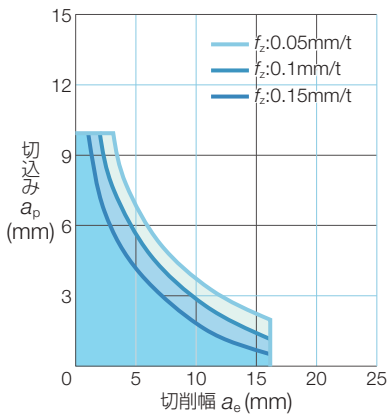
LH, LFの()内寸法は、RE=3.0/3.2のインサートを使用時の寸法です。RE=3.0/3.2のインサート使用時は最大切込み量9.5となります。本体にインサートは組み込んでありません。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		レンチ	焼付防止剤
	WEZ11014ES01-12 WEZ11016ES02-10 WEZ11016ES02-12	BFTX0305IP		
WEZ11020ES03-10 WEZ11020ES03-12		1.5	TRDR08IP	SUMI-P
WEZ11020ES03-16 WEZ11025ES04-12 WEZ11025ES04-16	BFTX0306IP			

推奨切削条件

使用工具: WEZ11016ES02-10
インサート: AOET11T300PEER-F



- 被削材ごとの切削条件は、H56をご覧ください。
- G型ブレーカをご使用の場合は、シャンクの空回りに注意してください。
- 使用環境 (設備、被削材形状、クランプ方法) によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。

型番の呼び方

WEZ 11 020 E S 03 -12

型式記号 インサート サイズ 刃径 柄付き ショート 刃数 シャンク径

*コーナー半径2.4以上のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。

このエッジを追加してください。

WEZ 11型	WEZ 17型
追加加工の目安	追加加工の目安
コーナー半径2.4の場合: C1 (AOMT11T324PEER)	コーナー半径2.4の場合: C1 (AOMT170524PEER)
コーナー半径3.0の場合: C1 (AOMT11T330PEER)	コーナー半径3.0の場合: C1 (AOMT170530PEER)
コーナー半径3.2の場合: C1 (AOMT11T332PEER)	コーナー半径3.2の場合: C1 (AOMT170532PEER)
	コーナー半径4.0の場合: C2 (AOMT170540PEER)
	コーナー半径5.0の場合: C5 (AOMT170550PEER)
	コーナー半径6.4の場合: C5 (AOMT170564PEER)
	標準: R1となっています。

すくい角 半径方向 -7°~18° 軸方向 6°~15° **10mm** **90°**

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

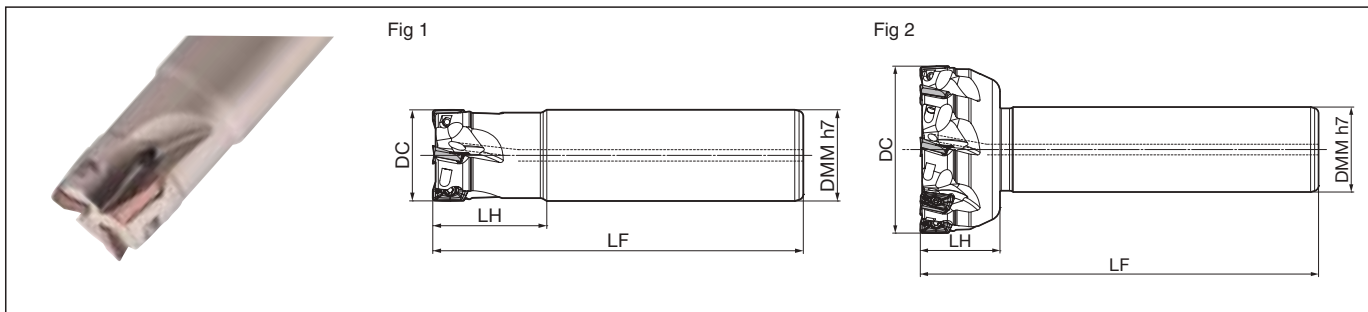
R・三次元削い

溝・十溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



本体 (ロングシャンクタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEZ 11014EL01	●	14	16	25(24.7)	120(119.7)	1	0.16	1
11016EL02	●	16	16	25(24.7)	145(144.7)	2	0.19	1
11016EL02-14	●	16	14	25(24.7)	145(144.7)	2	0.15	2
11018EL02	●	18	16	25(24.7)	145(144.7)	2	0.20	2
11020EL02	●	20	20	40(39.7)	150(149.7)	2	0.31	1
11020EL02-18	●	20	18	25(24.7)	150(149.7)	2	0.26	2
11022EL02	●	22	20	30(29.7)	150(149.7)	2	0.32	2
11025EL02	●	25	25	50(49.7)	170(169.7)	2	0.57	1
11025EL02-22	●	25	22	30(29.7)	170(169.7)	2	0.46	2
11025EL03	●	25	25	50(49.7)	170(169.7)	3	0.57	1
11028EL02	●	28	25	30(29.7)	170(169.7)	2	0.60	2
11030EL02	●	30	25	30(29.7)	170(169.7)	2	0.62	2
11032EL02	●	32	32	60(59.7)	170(169.7)	2	0.97	1
11032EL02-30	●	32	30	30(29.7)	170(169.7)	2	0.88	2
11032EL03	●	32	32	60(59.7)	170(169.7)	3	0.96	1
11035EL02	●	35	32	30(29.7)	170(169.7)	2	1.02	2
11035EL03	●	35	32	30(29.7)	170(169.7)	3	1.00	2
11040EL02	●	40	32	30(29.7)	170(169.7)	2	1.08	2
11050EL03	●	50	32	30(29.7)	170(169.7)	3	1.19	2

LH, LFの()内寸法は、RE=3.0/3.2のインサートを使用時の寸法です。RE=3.0/3.2のインサート使用時は最大切込み量9.5となります。本体にインサートは組み込んでありません。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		レンチ	焼付防止剤
WEZ11014EL01 WEZ11016EL02(-14) WEZ11018EL02 WEZ11020EL02(-18) WEZ11022EL02 WEZ11025EL02(-22) WEZ11025EL03 WEZ11028EL02 WEZ11030EL02 WEZ11032EL02(-30) WEZ11032EL03 WEZ11035EL02 WEZ11035EL03 WEZ11040EL02 WEZ11050EL03	BFTX0305IP	1.5	TRDR08IP	SUMI-P
	BFTX0306IP			

型番の呼び方

WEZ 11 025 E L 02 -22

型式記号 インサートサイズ 刃径 柄付きロングシャンク 刃数 シャンク径

***コーナー半径2.4以上のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。**

このエッジを追加加工してください。



WEZ11型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合:C1 (AOMT11T324PEER)
コーナー半径3.0の場合:C1 (AOMT11T330PEER)
コーナー半径3.2の場合:C1 (AOMT11T332PEER)

WEZ17型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合:C1 (AOMT170524PEER)
コーナー半径3.0の場合:C1 (AOMT170530PEER)
コーナー半径3.2の場合:C1 (AOMT170532PEER)
コーナー半径4.0の場合:C2 (AOMT170540PEER)
コーナー半径5.0の場合:C5 (AOMT170550PEER)
コーナー半径6.4の場合:C5 (AOMT170564PEER)

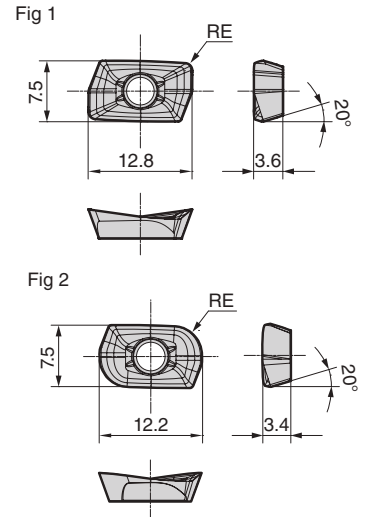
標準:R1となっています。

拡充

インサート

寸法(mm)

適用加工	材質分類		コーティング							超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig			
	高速・軽切削	汎用切削	ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	H20			DL2000	T2500A	
	粗切削	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	
	型番																
	AOMT 11T302PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.2	1	
	11T304PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.4	1	
	11T305PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.5	1	
	11T308PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.8	1	
	11T310PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.0	1	
	11T312PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1	
	11T316PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.6	1	
	11T320PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	2.0	1	
	11T324PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	2.4	1	
	11T330PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	3.0	2	
	11T332PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	3.2	2	
	AOMT 11T304PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	1	
	11T308PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1	
	11T312PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1	
	11T316PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.6	1	
	AOET 11T302PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1	
	11T304PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1	
	11T305PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1	
	11T308PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	
	11T310PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	
	11T312PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	
	11T316PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1	
	11T320PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1	
	11T324PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1	
	11T330PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	2	
	11T332PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	2	
	AOET 11T302PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1	
	11T304PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1	
	11T305PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1	
	11T308PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	
	11T310PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	
	11T312PEER-P16	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	
	AOET 11T302PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1	
	11T304PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1	
	11T305PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1	
	11T308PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	
	11T310PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	
	11T312PEER-P20	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	
	AOET 11T302PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1	
	11T304PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1	
	11T305PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1	
	11T308PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1	
	11T310PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1	
	11T312PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1	
	AOET 11T302PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.2	1	
	11T304PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.4	1	
	11T305PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.5	1	
	11T308PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.8	1	
	11T310PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	1.0	1	
	11T312PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	1.2	1	
	11T316PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	1.6	1	
	11T320PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	2.0	1	
	11T324PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	2.4	1	
	11T330PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	3.0	2	
	11T332PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	3.2	2	



末尾-Gは汎用型、-Hは高強度型、-Fは中仕上げ用、-P16/-P20/-P25は高精度加工用、-Sは非鉄金属用です。
 ※-P16は本体刃径φ14,φ16に適用。-P20は本体刃径φ18,φ20に適用。-P25は本体刃径φ25,φ28に適用。

推奨切削条件 H56

すくい角 半径方向 -6°~12° 軸方向 6°~15° **15mm** **90°**

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速り

多機能

ラジアス

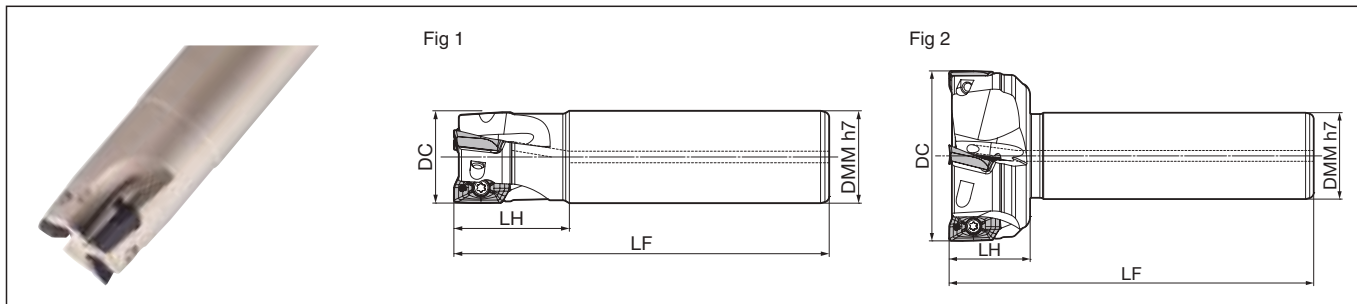
R・三次元削い

溝・十溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



本体 (柄付きタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEZ 17025E02	●	25	25	35(34.3)	120(119.3)	2	0.38	1
17025E02-20	●	25	20	35(34.3)	120(119.3)	2	0.25	2
17028E02	●	28	25	35(34.3)	120(119.3)	2	0.40	2
17030E03	●	30	25	40(39.3)	130(129.3)	3	0.43	2
17032E02	●	32	32	40(39.3)	130(129.3)	2	0.71	1
17032E03	●	32	32	40(39.3)	130(129.3)	3	0.69	1
17032E03-25	●	32	25	40(39.3)	130(129.3)	3	0.44	2
17035E03	●	35	32	40(39.3)	130(129.3)	3	0.72	2
17040E03	●	40	32	30(29.3)	135(134.3)	3	0.81	2
17040E04	●	40	32	30(29.3)	135(134.3)	4	0.79	2
17050E03	●	50	32	30(29.3)	135(134.3)	3	0.93	2
17050E03-42	●	50	42	30(29.3)	135(134.3)	3	1.41	2
17050E05	●	50	32	30(29.3)	135(134.3)	5	0.89	2
17050E05-42	●	50	42	30(29.3)	135(134.3)	5	1.37	2
17063E04	●	63	32	30(29.3)	135(134.3)	4	1.10	2
17063E04-42	●	63	42	30(29.3)	135(134.3)	4	1.58	2
17063E06	●	63	32	30(29.3)	135(134.3)	6	1.08	2
17063E06-42	●	63	42	30(29.3)	135(134.3)	6	1.56	2
17080E07	●	80	32	30(29.3)	135(134.3)	7	1.39	2

LH, LFの()内寸法は、RE=5.0/6.4のインサートを使用時の寸法です。RE=5.0/6.4のインサート使用時は最大切込み量14.5となります。本体にインサートは組み込んでありません。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		レンチ	焼付防止剤
WEZ17025E02(-20) WEZ17028E02 WEZ17030E03 WEZ17032E02 WEZ17032E03(-25) WEZ17035E03 WEZ17040E03 WEZ17040E04 WEZ17050E03(-42) WEZ17050E05(-42) WEZ17063E04(-42) WEZ17063E06(-42) WEZ17080E07	BFTX0407IP	3.0	TRDR15IP	SUMI-P
	BFTX0409IP			

型番の呼び方

WEZ 17 025 E 02 -20

型式記号 インサート サイズ 刃径 柄付き 刃数 シャンク径

*コーナー半径2.4以上のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。

このエッジを追加加工してください。



WEZ11型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合:C1

(AOMT11T324PEER)

コーナー半径3.0の場合:C1

(AOMT11T330PEER)

コーナー半径3.2の場合:C1

(AOMT11T332PEER)

WEZ17型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合:C1

(AOMT170524PEER)

コーナー半径3.0の場合:C1

(AOMT170530PEER)

コーナー半径3.2の場合:C1

(AOMT170532PEER)

コーナー半径4.0の場合:C2

(AOMT170540PEER)

コーナー半径5.0の場合:C5

(AOMT170550PEER)

コーナー半径6.4の場合:C5

(AOMT170564PEER)

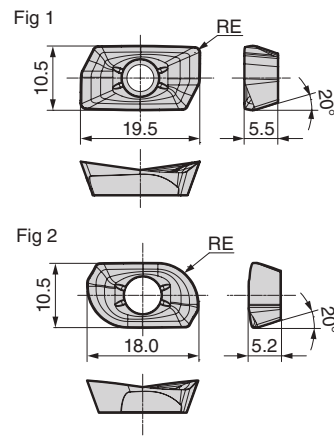
標準:R1となっています。

拡充

インサート

寸法(mm)

適用加工	材質分類		コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig		
	高速・軽切削	汎用切削	P	K	K	S		N	P						
	粗切削														
型番	ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	T2500A			
AOMT 170502PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	0.2	1
170504PEER-L	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	0.4	1
170508PEER-L	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	0.8	1
170512PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
AOMT 170502PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	●	0.2	1
170504PEER-G	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	0.4	1
170505PEER-G	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-G	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	0.8	1
170510PEER-G	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
170520PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
170524PEER-G	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
170530PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	1
170532PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1
170540PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	1
170550PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	2
170564PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.4	2
AOMT 170504PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.4	1
170508PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.8	1
170512PEER-H	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-H	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
AOET 170502PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
170520PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
170524PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
170530PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	1
170532PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1
170540PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	1
170550PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	2
170564PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.4	2
AOET 170502PEER-P25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 170502PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 170502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.2	1
170504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.4	1
170505PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.5	1
170508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.8	1
170510PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	1.0	1
170512PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	1.2	1
170516PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	1.6	1
170520PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	2.0	1
170524PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	2.4	1
170530PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	3.0	1
170532PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	3.2	1
170540PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	4.0	1
170550PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	5.0	2
170564PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	6.4	2



末尾-Lは低抵抗型、-Gは汎用型、-Hは高強度型、-Fは中仕上げ用、-P25/-P32は高精度加工用、-Sは非鉄金属用です。
 ※-P25は本体刃径φ25,φ28に適用。-P32は本体刃径φ30,φ32,φ35に適用。

推奨切削条件 H56

●印：標準在庫品（新製品・拡充品）

カッタ
 H
 平面削り
 隅削り
 高送り
 多機能
 ラジアス
 R・三次元做い
 溝・T溝
 面取り
 非鉄金属
 鋳鉄高速

New すくい角 半径方向 $-10^{\circ}\sim-12^{\circ}$ 軸方向 $6^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 15mm 90^{\circ}

カッタ

H

平面削り

側削り

高速り

多機能

ラジナス

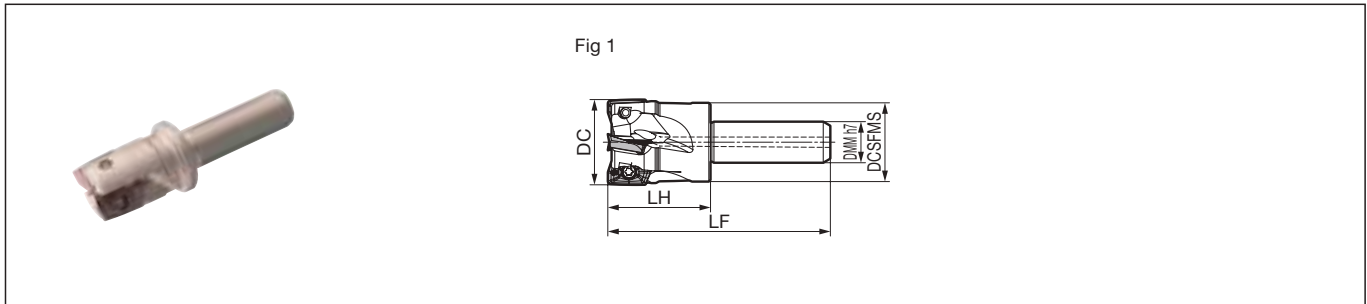
R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



本体 (ショートシャングタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	シャング DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEZ 17025ES02-16	●	25	23	16	30(29.3)	70(69.3)	2	0.11	1
17032ES03-16	●	32	27	16	30(29.3)	70(69.3)	3	0.14	1

LH、LFの()内寸法は、RE=5.0/6.4のインサートを使用時の寸法です。RE=5.0/6.4のインサート使用時は最大切込み量14.5となります。本体にインサートは組み込んでおりません。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
WEZ17025ES02-16	BFTX0407IP	3.0	TRDR15IP
WEZ17032ES03-16	BFTX0409IP	3.0	SUMI-P

型番の呼び方

WEZ 17 025 E S 02 -16

型式記号 インサートサイズ 刃径 柄付き ショートシャング 刃数 シャンク径

***コーナー半径2.4以上のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。**

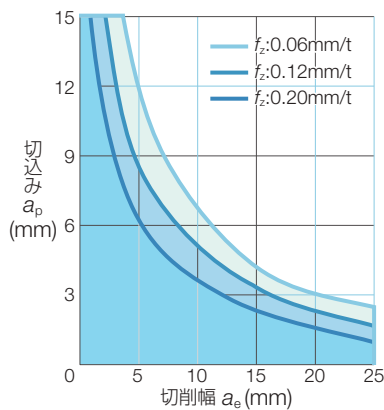
このエッジを追加加工してください。

WEZ11型	WEZ17型
追加加工の目安	追加加工の目安
コーナー半径2.4の場合:C1 (AOMT11T324PEER)	コーナー半径2.4の場合:C1 (AOMT170524PEER)
コーナー半径3.0の場合:C1 (AOMT11T330PEER)	コーナー半径3.0の場合:C1 (AOMT170530PEER)
コーナー半径3.2の場合:C1 (AOMT11T332PEER)	コーナー半径3.2の場合:C1 (AOMT170532PEER)
	コーナー半径4.0の場合:C2 (AOMT170540PEER)
	コーナー半径5.0の場合:C5 (AOMT170550PEER)
	コーナー半径6.4の場合:C5 (AOMT170564PEER)

標準:R1となっています。

推奨切削条件

使用工具:WEZ17025ES02-16
 インサート:A0ET1705〇〇PEER-F



・被削材ごとの切削条件は、H56をご覧ください。
 ・G型ブレーカをご使用の場合は、シャングの空回りに注意してください。
 ・使用環境(設備、被削材形状、クランプ方法)によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。

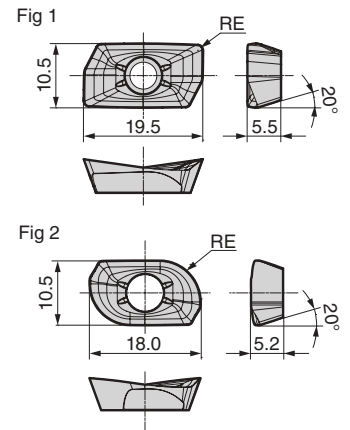


拡充

インサート

寸法(mm)

適用加工	材質分類		コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig	
	高速・軽切削	汎用切削	P	K	K	S		N	P					
	粗切削		P	K	K	S		N						
型番	ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	T2500A		
AOMT 170502PEER-L	●												0.2	1
170504PEER-L	●	●											0.4	1
170508PEER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	0.8	1
170512PEER-L	●	●											1.2	1
170516PEER-L	●	●											1.6	1
AOMT 170502PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0.2	1
170504PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	0.4	1
170505PEER-G	●	●											0.5	1
170508PEER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	0.8	1
170510PEER-G	●	●											1.0	1
170512PEER-G	●	●											1.2	1
170516PEER-G	●	●											1.6	1
170520PEER-G	●	●											2.0	1
170524PEER-G	●	●											2.4	1
170530PEER-G	●	●											3.0	1
170532PEER-G	●	●											3.2	1
170540PEER-G	●	●											4.0	1
170550PEER-G	●	●											5.0	2
170564PEER-G	●	●											6.4	2
AOMT 170504PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0.4	1
170508PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0.8	1
170512PEER-H	●	●											1.2	1
170516PEER-H	●	●											1.6	1
AOET 170502PEER-F	●												0.2	1
170504PEER-F	●												0.4	1
170505PEER-F	●												0.5	1
170508PEER-F	●												0.8	1
170510PEER-F	●												1.0	1
170512PEER-F	●												1.2	1
170516PEER-F	●												1.6	1
170520PEER-F	●												2.0	1
170524PEER-F	●												2.4	1
170530PEER-F	●												3.0	1
170532PEER-F	●												3.2	1
170540PEER-F	●												4.0	1
170550PEER-F	●												5.0	2
170564PEER-F	●												6.4	2
AOET 170502PEER-P25	●												0.2	1
170504PEER-P25	●												0.4	1
170505PEER-P25	●												0.5	1
170508PEER-P25	●												0.8	1
170510PEER-P25	●												1.0	1
170512PEER-P25	●												1.2	1
AOET 170502PEER-P32	●												0.2	1
170504PEER-P32	●												0.4	1
170505PEER-P32	●												0.5	1
170508PEER-P32	●												0.8	1
170510PEER-P32	●												1.0	1
170512PEER-P32	●												1.2	1
AOET 170502PEFR-S								●	●				0.2	1
170504PEFR-S								●	●				0.4	1
170505PEFR-S													0.5	1
170508PEFR-S								●	●				0.8	1
170510PEFR-S								●	●				1.0	1
170512PEFR-S								●	●				1.2	1
170516PEFR-S								●	●				1.6	1
170520PEFR-S								●	●				2.0	1
170524PEFR-S								●	●				2.4	1
170530PEFR-S								●	●				3.0	1
170532PEFR-S								●	●				3.2	1
170540PEFR-S								●	●				4.0	1
170550PEFR-S								●	●				5.0	2
170564PEFR-S								●	●				6.4	2



末尾-Lは低抵抗型、-Gは汎用型、-Hは高強度型、-Fは中仕上げ用、-P25/-P32は高精度加工用、-Sは非鉄金属用です。
 ※-P25は本体刃径φ25,φ28に適用。-P32は本体刃径φ30,φ32,φ35に適用。

推奨切削条件 H56

●印：標準在庫品（新製品・拡充品）

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元做い

溝・丁溝

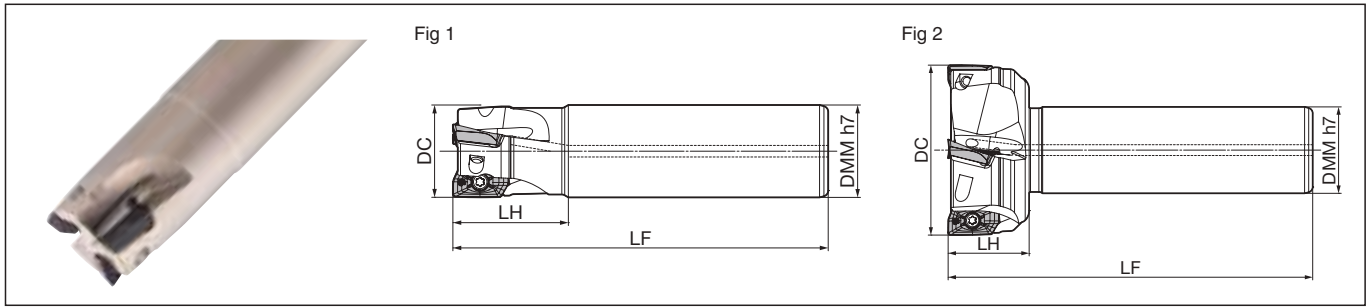
面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

H71

すくい角 半径方向 -6°~12° 軸方向 6°~15° **15mm** 90°



本体 (ロングシャンクタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEZ 17025EL02	●	25	25	50(49.3)	170(169.3)	2	0.55	1
17028EL02	●	28	25	50(49.3)	170(169.3)	2	0.57	2
17030EL02	●	30	25	50(49.3)	170(169.3)	2	0.59	2
17032EL02	●	32	32	60(59.3)	170(169.3)	2	0.94	1
17032EL02-30	●	32	30	50(49.3)	170(169.3)	2	0.85	2
17032EL03	●	32	32	60(59.3)	170(169.3)	3	0.92	1
17035EL02	●	35	32	50(49.3)	170(169.3)	2	0.98	2
17040EL02	●	40	32	50(49.3)	170(169.3)	2	1.09	2
17040EL03	●	40	32	50(49.3)	170(169.3)	3	1.08	2
17040EL04	●	40	32	50(49.3)	170(169.3)	4	1.05	2
17050EL03	●	50	32	50(49.3)	170(169.3)	3	1.29	2
17050EL03-42	●	50	42	50(49.3)	170(169.3)	3	1.83	2
17050EL05	●	50	32	50(49.3)	170(169.3)	5	1.25	2
17050EL05-42	●	50	42	50(49.3)	170(169.3)	5	1.79	2
17063EL04	●	63	32	50(49.3)	170(169.3)	4	1.61	2
17063EL04-42	●	63	42	50(49.3)	170(169.3)	4	2.16	2
17063EL06	●	63	32	50(49.3)	170(169.3)	6	1.58	2
17063EL06-42	●	63	42	50(49.3)	170(169.3)	6	2.13	2

LH、LFの()内寸法は、RE=5.0/6.4のインサートを使用時の寸法です。RE=5.0/6.4のインサート使用時は最大切込み量14.5となります。本体にインサートは組み込んでありません。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		レンチ	焼付防止剤
WEZ17025EL02 WEZ17028EL02 WEZ17030EL02 WEZ17032EL02(-30) WEZ17032EL03 WEZ17035EL02	BFTX0407IP			
WEZ17040EL02 WEZ17040EL03 WEZ17040EL04 WEZ17050EL03(-42) WEZ17050EL05(-42) WEZ17063EL04(-42) WEZ17063EL06(-42)	BFTX0409IP	3.0	TRDR15IP	SUMI-P

型番の呼び方

WEZ 17 032 E L 02 -30
 型式記号 インサートサイズ 刃径 柄付きロングシャンク 刃数 シャンク径

*コーナー半径2.4以上のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。

このエッジを追加加工してください。

WEZ11型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合:C1 (AOMT11T324PEER)

コーナー半径3.0の場合:C1 (AOMT11T330PEER)

コーナー半径3.2の場合:C1 (AOMT11T332PEER)

WEZ17型

追加加工の目安

コーナー半径2.4の場合:C1 (AOMT170524PEER)

コーナー半径3.0の場合:C1 (AOMT170530PEER)

コーナー半径3.2の場合:C1 (AOMT170532PEER)

コーナー半径4.0の場合:C2 (AOMT170540PEER)

コーナー半径5.0の場合:C5 (AOMT170550PEER)

コーナー半径6.4の場合:C5 (AOMT170564PEER)

標準:R1となっています。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

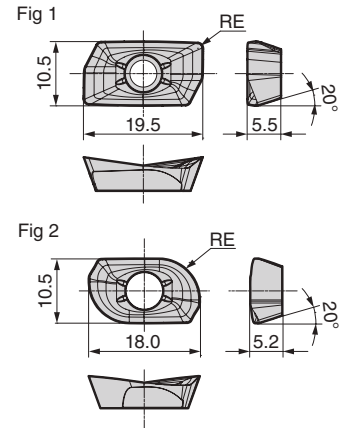
鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

適用加工	材質分類		コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig	
	高速・軽切削	汎用切削	P	K	K	S		N	P					
	粗切削		P	K	K	S		N						
型番	ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	XCK2000	ACK2000	ACK3000	ACM200	ACM300	H20	DL2000	T2500A		
AOMT 170502PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-L	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170508PEER-L	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	●	0.8	1
170512PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-L	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
AOMT 170502PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-G	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	0.4	1
170505PEER-G	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-G	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	●	0.8	1
170510PEER-G	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
170520PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
170524PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
170530PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	1
170532PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1
170540PEER-G	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	1
170550PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	2
170564PEER-G	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.4	2
AOMT 170504PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	1
170508PEER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1
170512PEER-H	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-H	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
AOET 170502PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
170516PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1
170520PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	1
170524PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	1
170530PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	1
170532PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	1
170540PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	1
170550PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	2
170564PEER-F	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.4	2
AOET 170502PEER-P25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-P25	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 170502PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	1
170504PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.4	1
170505PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	1
170508PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	1
170510PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1
170512PEER-P32	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1
AOET 170502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.2	1
170504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.4	1
170505PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.5	1
170508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.8	1
170510PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.0	1
170512PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.2	1
170516PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	1.6	1
170520PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	2.0	1
170524PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	2.4	1
170530PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	3.0	1
170532PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	3.2	1
170540PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	4.0	1
170550PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	5.0	2
170564PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	6.4	2



末尾-Lは低抵抗型、-Gは汎用型、-Hは高強度型、-Fは中仕上げ用、-P25/-P32は高精度加工用、-Sは非鉄金属用です。
 ※-P25は本体刃径φ25,φ28に適用。-P32は本体刃径φ30,φ32,φ35に適用。

推奨切削条件 H56

●印：標準在庫品（新製品・拡充品）

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元做い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

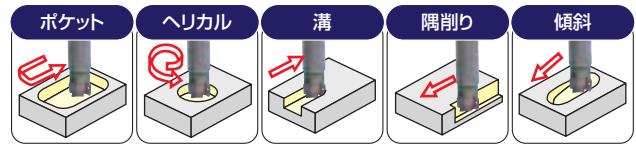
鋳鉄高速



■ 概要

刃先強化した低抵抗インサートと高剛性ボディにより、安定した高能率加工を実現しました。
インサートとボディの精度向上により、高精度で平滑な仕上げ面を実現、6タイプ9材種の豊富なインサートバリエーションで多様な加工をサポートいたします。

幅広い加工
に対応



■ 特長

切れ味と刃先強度の両立と切れ刃の高精度化

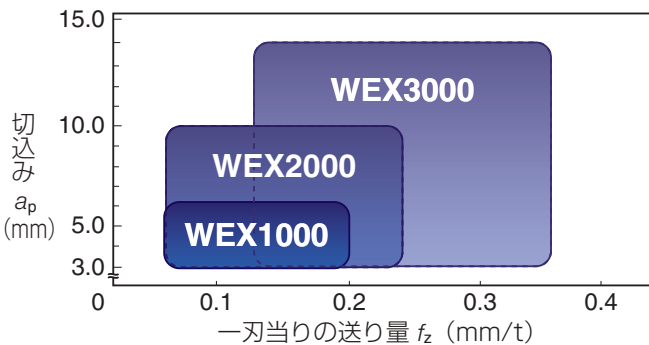
独自の曲線状切刃の採用で、刃先強度の向上と切削抵抗を低減
高精度切刃で仕上領域に迫る高品位な加工面を実現
深溝加工や低剛性機でもスムーズな加工

高精度曲線状切刃

ハイレキウェーブ切刃



■ WEX 型シリーズ適用領域 (隅削り)



■ シリーズ構成

タイプ	型式	内容	刃径(mm)													形状						
			φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ28	φ30	φ32	φ35	φ40		φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	
シエル	WEX 1000F	標準タイプ										8		10	12	14						
	WEX 2000F	標準タイプ													6	7	8					
	WEX 3000F	標準タイプ													4	5	6					
	WEX 3000R	標準タイプ																4	5	6		
	WEXF 3000R	ファインピッチ																7	8	9		
柄付き	WEX 1000E	標準タイプ	2	3	3	4	4	5		7												
	WEX 1000EL	ロングタイプ	2	2	3	3	3	4														
	WEX 2000E	標準タイプ			1	2	2	3	3	4	4	4	5		6	7	8					
	WEX 2000EL	ロングタイプ			1	2	2	2	2	2	2	2	2		2							
	WEX 3000E	標準タイプ								2*	2*	3	3*	3	4	5	6					
	WEX 3000ES	ショートタイプ														5*	6*					
	WEX 3000EL	ロングタイプ								2	2	2	2	2	2							
	WEX 3000E-C	コースピッチタイプ													3	3	4					
	WEX 3000ES-C	ショート&コースピッチタイプ														3*	4*					
モジュラー	WEX 2000M	モジュラータイプ			2	2	3	3	4	4	4	5		6								
	WEX 3000M	モジュラータイプ							2	2	3	3	3	4								

全型番エア穴付き

エア及びクーラントによる切りくず排出性が向上

高耐久性ボディ

特殊表面処理により耐腐食性、耐擦過性が向上
ねじサイズアップによりクランプ力及び耐久性が向上

WEX1000シリーズ化

取り代の小さい加工で多刃高能率加工が可能

豊富なインサートバリエーション

6種類のプレーカ形状、9種類の材種により幅広い加工用途、あらゆる被削材への対応が可能

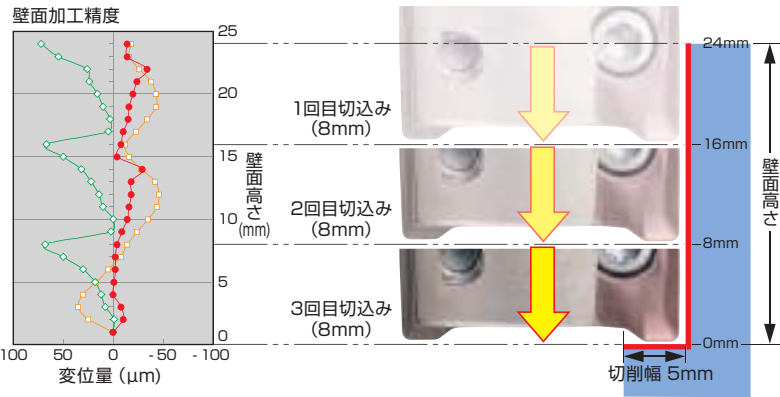
■ WEX1000 の刃数比較

刃径	刃数		
	WEX1000E 標準タイプ 最大切込み量=6.0mm	WEX1000EL ロングタイプ 最大切込み量=6.0mm	WEX2000E 標準タイプ 最大切込み量=10.0mm
φ10mm	2	2	—
φ12mm	3	2	—
φ14mm	3	3	1
φ16mm	4	3	2

■ 切削性能

① 壁面加工精度

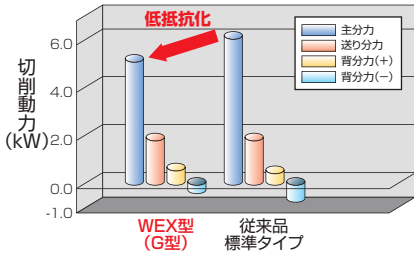
高精度切刃により
加工段差が
極めて小さい
(他社比1/2以下)



切削条件
被削材: SS400
使用工具: WEX3032E(φ32)
インサート:
AXMT170508PEER-G
材種: ACP200
切削速度: $v_c=150\text{m/min}$
送り量: $f_z=0.15\text{mm/t}$
($v_f=675\text{mm/min}$)
切削幅: $a_e=5\text{mm}$
切込み: $a_p=8\text{mm} \times 3\text{回}$
Dry

② 切削動力

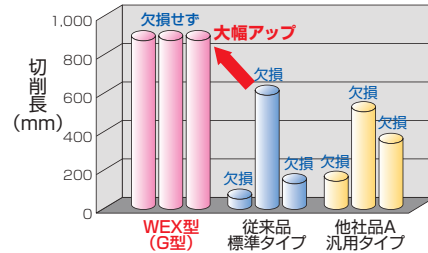
従来品より切削動力(主分力)を約15%低減



切削条件
被削材: S50C
使用工具: WEX3032E(φ32)
インサート: AXMT170508PEER-G
材種: ACP200
切削速度: $v_c=200\text{m/min}$
送り量: $f_z=0.2\text{mm/t}$
($v_f=1,200\text{mm/min}$)
切削幅: $a_e=8\text{mm}$
切込み: $a_p=10\text{mm}$, Dry

③ 耐欠損性

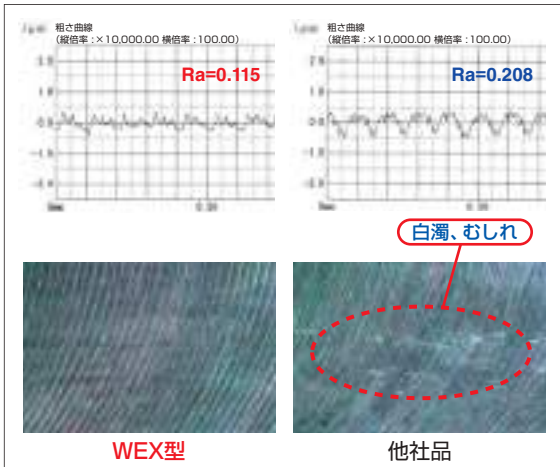
刃先強度の向上により耐欠損性大幅アップ



切削条件
被削材: SCM440
使用工具: WEX3032E(φ32)
インサート: AXMT170508PEER-G
材種: ACP200
切削速度: $v_c=100\text{m/min}$
送り量: $f_z=0.4\text{mm/t}$
($v_f=1,260\text{mm/min}$)
切削幅: $a_e=25\text{mm}$
切込み: $a_p=3\text{mm}$, Dry

④ 仕上げ面粗さ(アルミニウム合金加工)

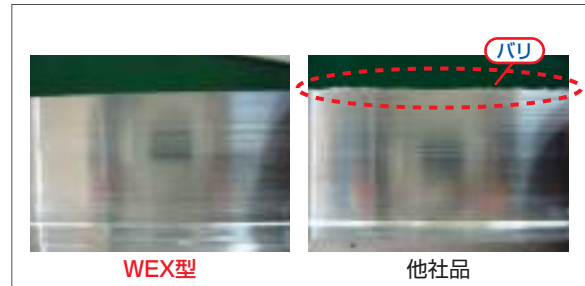
滑らかで、白濁、むしれの無い美しい仕上げ面



切削条件
被削材: A5052
使用工具: WEX3032E(φ32)
インサート: AXET170504PEFR-S(H1)
切削速度: $v_c=800\text{m/min}$
送り量: $f_z=0.1\text{mm/t}$
($v_f=2,400\text{mm/min}$)
切削幅: $a_e=16\text{mm}$
切込み: $a_p=10\text{mm}$, Dry

⑤ 壁面加工バリ(アルミニウム合金加工)

ハイレキ刃型により、バリの大幅低減を実現

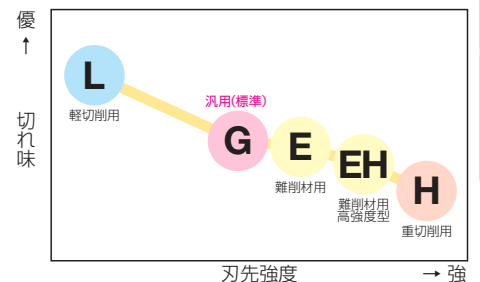


切削条件
被削材: A5052
使用工具: WEX3032E(φ32)
インサート: AXET170504PEFR-S(H1)
切削速度: $v_c=800\text{m/min}$
送り量: $f_z=0.1\text{mm/t}$
($v_f=2,400\text{mm/min}$)
切削幅: $a_e=5\text{mm}$
切込み: $a_p=12\text{mm}$, Dry

■ プレーカ選択ガイド

被削材	P K			M S		N	
	用途	軽切削、低剛性加工 バリ対策	メインプレーカ 汎用~断続加工	重切削、強断続加工 高硬度材	軽切削~汎用	強断続加工	アルミニウム合金 非鉄金属
特長	低抵抗型	汎用型	高強度型	難削材用汎用型	難削材用高強度型	ハイレキ型	
プレーカ	L型	G型	H型	E型	EH型	S型	
1000型断面形状				-	-		
2000型断面形状	-						
3000型断面形状							

■ プレーカ選択の目安

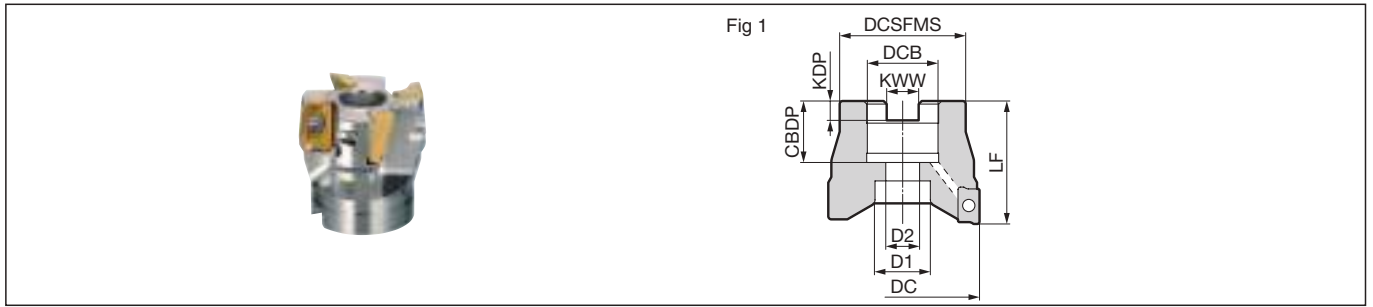


カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジアス
R・三次元削い
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

SEC-ウェーブミル WEX 2000F型



すくい角 半径方向 16°~18° 10mm 90°
軸方向 23°~25°



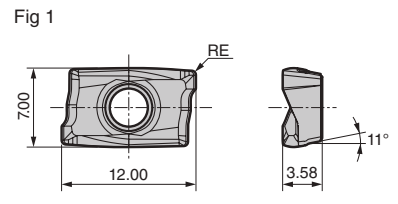
本体

型番		在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	WEX 2040F	●	40	32	40	16	8.4	5.6	18	14	9	6	0.19	1
	2050F	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	7	0.29	1
	2063F	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	8	0.51	1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

適用加工	材種分類		コーティング					超硬	DLC	コーナー半径 RE	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	P	M	K	N	S	H1	DL1000		
粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
汎用切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高速・軽切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



末尾-Gは汎用型、-Hは高強度型、-E、-EHは難削材用、-Sはアルミニウム合金用です。

推奨切削条件 H76

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP SUMI-P

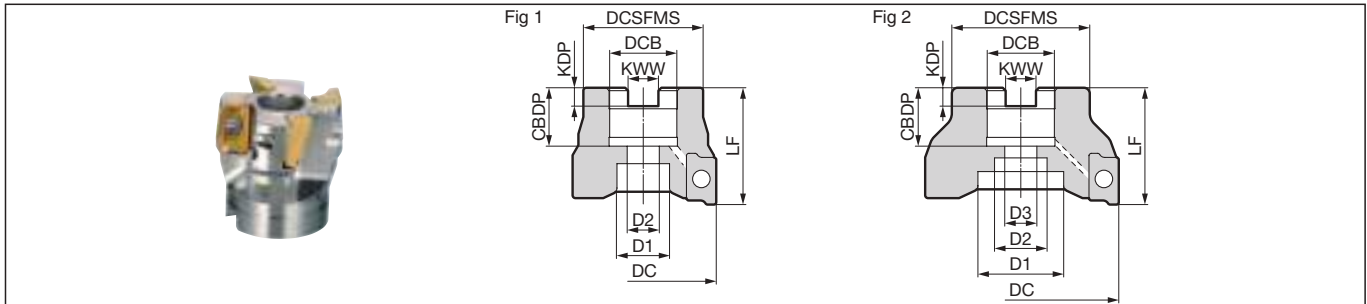
型番の呼び方

WEX 2 040 F

型式記号 インサート 刃径 メトリック
サイズ

すくい角 半径方向 12°~15°
軸方向 19°~24°

14mm 90°



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
WEX 3040F	●	40	32	40	16	8.4	5.6	18	14	9	—	4	0.16	1
3050F	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	—	5	0.25	1
3063F	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	—	6	0.48	1
WEX 3080R	●	*80	60	50	25.4	9.5	6	25	35	26	13.5	4	1.06	2
3100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	17	5	1.99	2
3125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	—	6	2.89	1

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
WEXF 3080R	●	*80	60	50	25.4	9.5	6	25	35	26	13.5	7	0.98	2
3100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	17	8	1.91	2
3125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	—	9	2.80	1

本体にインサートは組み込んでありません。

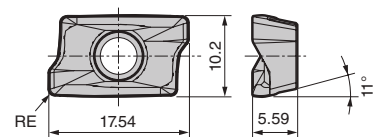
*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

適用加工	材種分類		コーティング					超硬	DLC	コーナー半径 RE	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	P	M	K	N	S	H	N		
粗切削											
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	コーナー半径 RE	Fig
AXMT 170508PEER-L	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
AXMT 170504PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.4	1
170508PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
170512PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.2	1
170516PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.6	1
170520PEER-G*	●	●	●	●	●			—	—	2.0	1
170530PEER-G*	●	●	●	●	●			—	—	3.0	1
AXMT 170508PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
170512PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	1.2	1
AXMT 170504PEER-E						●	●	—	—	0.4	1
170508PEER-E						●	●	—	—	0.8	1
170512PEER-E						●	●	—	—	1.2	1
170516PEER-E						●	●	—	—	1.6	1
170520PEER-E*						●	●	—	—	2.0	1
170530PEER-E*						●	●	—	—	3.0	1
AXMT 170508PEER-EH						●	●	—	—	0.8	1
AXET 170502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.2	1
170504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.4	1
170508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.8	1

Fig 1



末尾-Lは低抵抗型、-Gは汎用型、-Hは高強度型、-E、-EHは難削材用、-Sはアルミニウム合金用です。

*印のインサート使用時にはボディの修正が必要です。

推奨切削条件 H77

部品

インサート用皿ねじ	脱着式レンチ ハンドル グリップ	ビット	焼付防止剤
BFTX0409IP	3.0	HPS1015	TRB15IP
			SUMI-P

型番の呼び方

WEX 3 040 F

型式記号 インサートサイズ 刃径 F:メトリック R:インチ

***コーナー半径RE2.0 3.0のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。**

このエッジを追加加工してください。

追加加工の目安

コーナー半径RE2.0の場合: C1 (AXMT170520PEER)

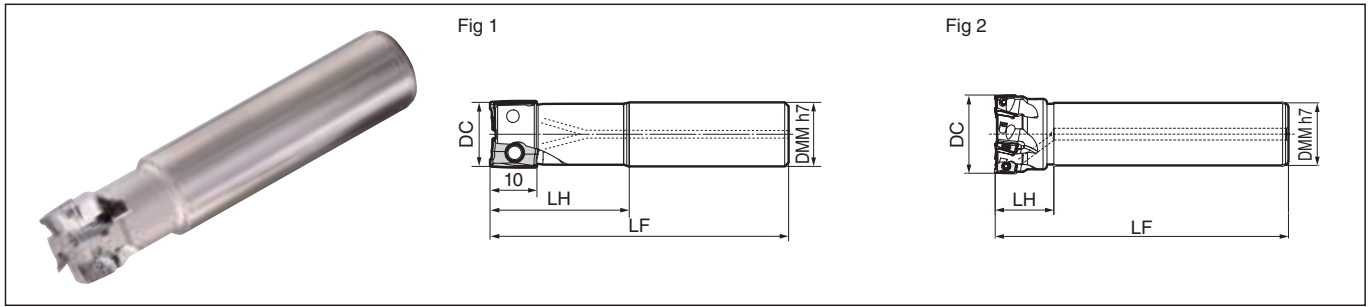
コーナー半径RE3.0の場合: C1.5 (AXMT170530PEER)

標準: C0.5 となっています。



すくい角	半径方向 10°~18° 軸方向 14°~25°	10mm	90°
------	-----------------------------	------	-----

モジュラータイプ H218



本体 (柄付きタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEX 2014E	●	14	16	25	80	1	0.10	1
2016E	●	16	16	25	100	2	0.13	1
2018E	●	18	16	25	100	2	0.14	2
2020E	●	20	20	30	110	3	0.22	1
2022E	●	22	20	30	110	3	0.23	2
2025E	●	25	25	35	120	4	0.38	1
2028E	●	28	25	35	120	4	0.39	2
2030E	●	30	25	35	120	4	0.40	2
2032E	●	32	32	40	130	5	0.70	1
2040E	●	40	32	30	150	6	0.91	2
2050E	●	50	32	30	150	7	1.02	2
2063E	●	63	32	30	150	8	1.22	2

本体 (ロングシャンクタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEX 2014EL	●	14	16	25	120	1	0.14	1
2016EL	●	16	16	25	145	2	0.19	1
2018EL	●	18	16	25	145	2	0.19	2
2020EL	●	20	20	40	150	2	0.32	1
2022EL	●	22	20	30	150	2	0.33	2
2025EL	●	25	25	50	170	2	0.55	1
2028EL	●	28	25	30	170	2	0.59	2
2030EL	●	30	25	30	170	2	0.60	2
2032EL	●	32	32	60	180	2	0.99	1
2040EL	●	40	32	30	180	2	1.12	2

本体にインサートは組み込んでありません。

本体にインサートは組み込んでありません。

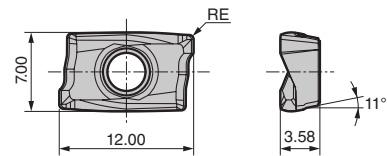
インサート

寸法(mm)

材種分類	コーティング					超硬	DLC	Fig		
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	AC	AS					
適用加工	P	M, K	K	S, MS	S, MS	N	N			
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	コーナー半径 RE
AXMT 123504PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.4
123508PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.8
123512PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.2
AXMT 123504PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.4
123508PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.8
123512PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	1.2
AXMT 123504PEER-E						●	●	—	—	0.4
123508PEER-E						●	●	—	—	0.8
123512PEER-E						●	●	—	—	1.2
AXMT 123508PEER-EH						●	●	—	—	0.8
AXET 123502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.2
123504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.4
123508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.8

末尾-Gは汎用型、-Hは高強度型、-E、-EHは難削材用、-Sはアルミニウム合金用です。

Fig 1



推奨切削条件 H76

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
WEX2014E (EL) ~ WEX2018E (EL)	BFTX0305IP	2.0	TRDR08IP SUMI-P
WEX2020E (EL) ~ WEX2063E (EL)	BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP SUMI-P

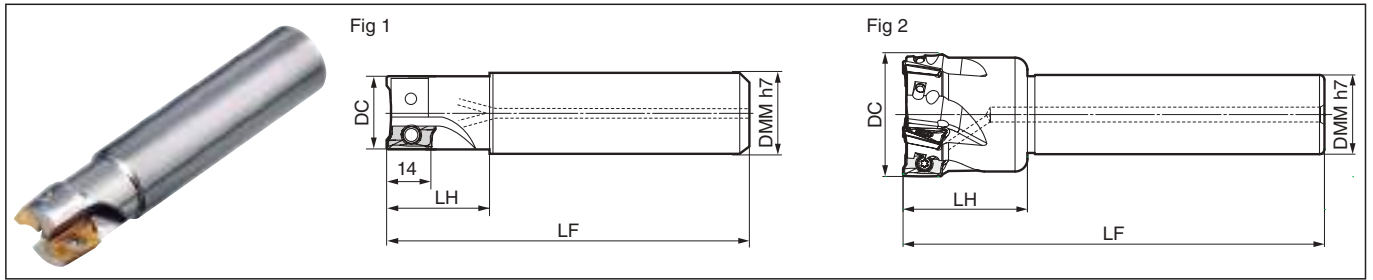
型番の呼び方

WEX 2 014 E L

型式記号 インサートサイズ 刃径 柄付き ロングタイプ

すくい角 半径方向 8°~15° 軸方向 16°~24° **14mm** 90°

モジュラータイプ H219



本体（柄付きタイプ）

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEX 3025E-20	●	25	20	35	120	2	0.25	2
3025E	●	25	25	35	120	2	0.37	1
3028E	●	28	25	35	120	2	0.39	2
3030E	●	30	25	40	130	3	0.42	2
3032E-25	●	32	25	40	130	3	0.43	2
3032E	●	32	32	40	130	3	0.67	1
3035E	●	35	32	40	130	3	0.69	2
3040E	●	40	32	50	170	4	1.01	2
3050E	●	50	32	50	170	5	1.23	2
3063E	●	63	32	50	170	6	1.58	2

本体（ショートシャンクタイプ）

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEX 3050ES	●	50	32	25	135	5	0.86	2
3050ES-42	●	50	42	25	135	5	1.36	2
3063ES	●	63	32	25	135	6	1.02	2
3063ES-42	●	63	42	25	135	6	1.52	2

本体にインサートは組み込んでありません。

本体（ロングシャンクタイプ）

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEX 3025EL	●	25	25	50	170	2	0.54	1
3028EL	●	28	25	50	170	2	0.56	2
3030EL	●	30	25	60	180	2	0.60	2
3032EL	●	32	32	60	180	2	0.95	1
3035EL	●	35	32	60	180	2	0.98	2
3040EL	●	40	32	80	220	2	1.38	2

本体（型彫りタイプ）

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEX 3040E-C	●	40	32	50	170	3	1.04	2
3050E-C	●	50	32	50	170	3	1.28	2
3063E-C	●	63	32	50	170	4	1.64	2

本体（ショート型彫りタイプ）

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WEX 3050ES-C	●	50	32	25	135	3	0.91	2
3050ES-C-42	●	50	42	25	135	3	1.41	2
3063ES-C	●	63	32	25	135	4	1.07	2
3063ES-C-42	●	63	42	25	135	4	1.57	2

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

材種分類	コーティング						超硬	DLC	コーナー半径 RE	Fig
	高速・軽切削	P			K					
適用加工	汎用切削	P	M	K	M	S		N		
	粗切削	P	M	K	M	S		N		
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	
AXMT 170508PEER-L	●	●	●	●	●			—	—	0.8 1
AXMT 170504PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.4 1
170508PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.8 1
170512PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.2 1
170516PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.6 1
170520PEER-G*	●	●	●	●	●			—	—	2.0 1
170530PEER-G*	●	●	●	●	●			—	—	3.0 1
AXMT 170508PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.8 1
170512PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	1.2 1
AXMT 170504PEER-E						●	●	—	—	0.4 1
170508PEER-E						●	●	—	—	0.8 1
170512PEER-E						●	●	—	—	1.2 1
170516PEER-E						●	●	—	—	1.6 1
170520PEER-E*						●	●	—	—	2.0 1
170530PEER-E*						●	●	—	—	3.0 1
AXMT 170508PEER-EH						●	●	—	—	0.8 1
AXET 170502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.2 1
170504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.4 1
170508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.8 1

末尾-Lは低抵抗型、-Gは汎用型、-Hは高強度型、-E、-EHは難削材用、-Sはアルミニウム合金用です。

*印のインサート使用時にはボディの修正が必要です。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
WEX3025E (EL) ~3030EL	BFTX0407IP	3.0	TRDR15IP SUMI-P
WEX3032E (EL) ~3063E (ES)	BFTX0409IP	3.0	TRDR15IP SUMI-P

***コーナー半径RE2.0 3.0のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。**

このエッジを追加加工してください。
追加加工の目安
コーナー半径RE2.0の場合：C1 (AXMT170520PEER)
コーナー半径RE3.0の場合：C1.5 (AXMT170530PEER)
標準：CO.5となっています。

肩削りで深い段差の高能率加工を実現



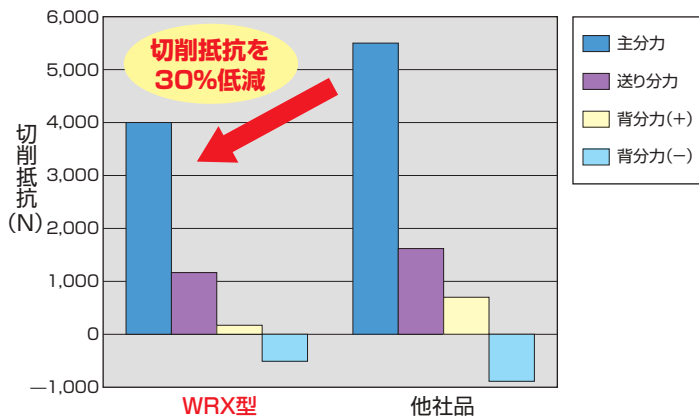
■ 概要

ウェーブ（波形）切刃をもつ、ウェーブミルWEX型用のインサートを多段配列した切刃長の長いカッタで、深い肩削りが高能率で行えます。

■ 特長

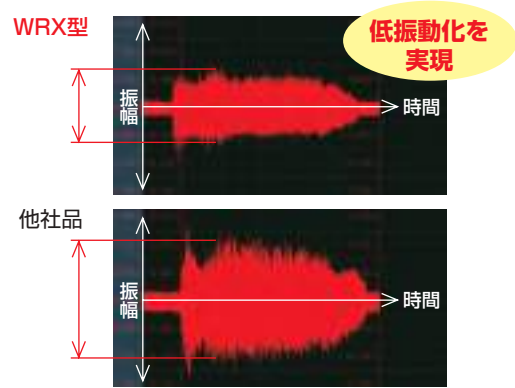
- 切れ刃配置の最適化により低抵抗で低振動の加工を実現

■ 切削抵抗比較



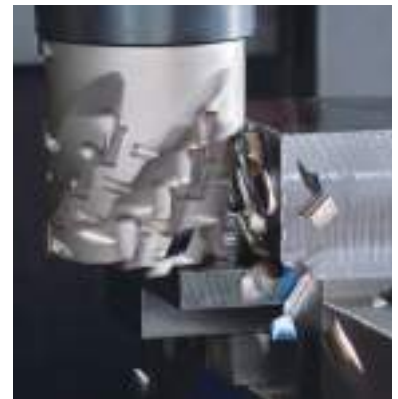
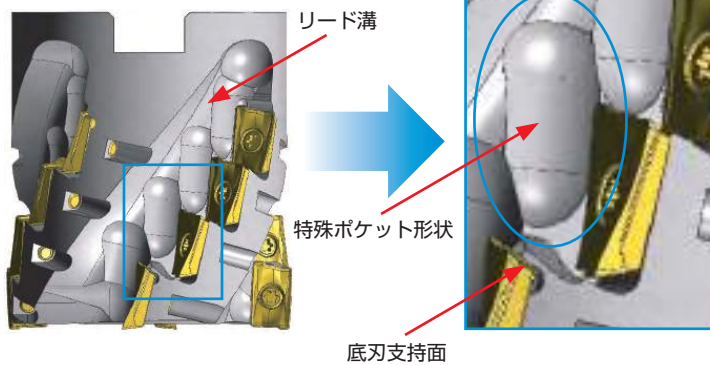
切削条件
 被削材: S50C
 使用工具: WRX2025E2725
 切削速度: $v_c=100\text{m/min}$, $f_z=0.15\text{mm/t}$, $a_e=10\text{mm}$, $a_p=25\text{mm}$, Dry

■ 振動比較



切削条件
 被削材: S50C
 使用工具: WRX3080RS5332
 切削速度: $v_c=150\text{m/min}$, $f_z=0.20\text{mm/t}$, $a_e=5\text{mm}$, $a_p=40\text{mm}$, Dry

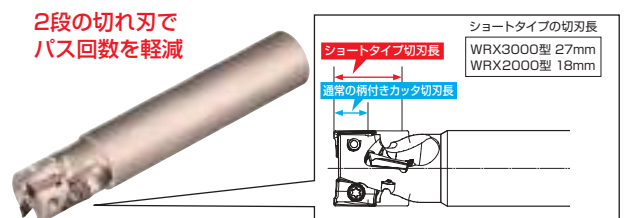
- リード溝+特殊ポケット形状でスムーズな切りくず排出と高いボディ剛性を両立
- 底刃支持面付きで底刃欠損を低減し高信頼性を実現



■ シリーズ構成

切れ刃タイプ	形式	切刃長(mm)	刃径(mm)	形状	適用インサート(※)
標準タイプ	WRX2000E	27~36	ø20~ø40	柄付きタイプ	AXMT1235タイプ
	WRX2000R	36	ø40~ø50	取り付け穴タイプ	AXMT1235タイプ
	WRX3000E	40~53	ø40~ø50	柄付きタイプ	AXMT1705タイプ
	WRX3000R	53	ø50~ø100	取り付け穴タイプ	AXMT1705タイプ
ショート切れ刃タイプ	WRX2000E	18	ø20~ø40	柄付きタイプ	AXMT1235タイプ
	WRX2000R	18	ø40~ø50	取り付け穴タイプ	AXMT1235タイプ
	WRX3000E	27	ø40~ø50	柄付きタイプ	AXMT1705タイプ
	WRX3000R	27	ø50~ø100	取り付け穴タイプ	AXMT1705タイプ

ショート切れ刃タイプもシリーズ化



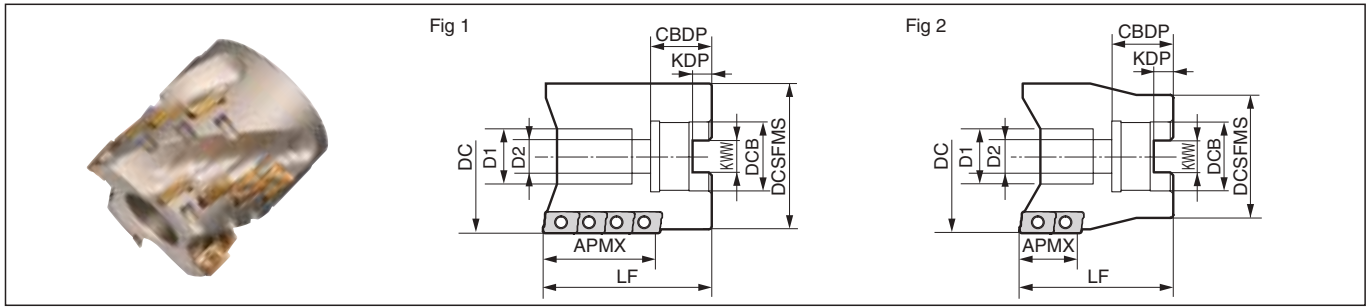
※適用インサートは、ご好評の SEC- ウェーブミル WEX 型と共通化

WRX 2000RS型



すくい角 半径方向 16°~17°
軸方向 24°

18-36mm 90°



本体 (標準タイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
WRX 2040RS3616	●	40	36	37.5	55	16	8.4	5.6	18	14	9	16	4	4	0.3	1
2050RS3622	●	50	36	47.5	55	22	10.4	6.3	20	18	11	16	4	4	0.5	1

本体 (ショート切れ刃タイプ)

寸法(mm)

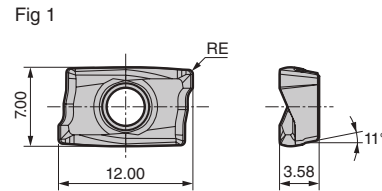
型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
WRX 2040RS1816	●	40	18	32	50	16	8.4	5.6	18	14	9	10	2	5	0.3	2
2050RS1822	●	50	18	40	50	22	10.4	6.3	20	18	11	10	2	5	0.4	2

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング						超硬	DLC		
適用加工	高速・軽切削	P					S	N	N	コーナー半径 RE	Fig
	汎用切削	P	M	K		S	S		N		
	粗切削	P	M	K		S					
型番	ACPT100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000		
AXMT 123504PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.4	1
123508PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
123512PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.2	1
AXMT 123504PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.4	1
123508PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
123512PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	1.2	1
AXMT 123504PEER-E						●	●	—	—	0.4	1
123508PEER-E						●	●	—	—	0.8	1
123512PEER-E						●	●	—	—	1.2	1
AXMT 123508PEER-EH						●	●	—	—	0.8	1
AXET 123502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.2	1
123504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.4	1
123508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.8	1



推奨切削条件 H85

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP SUMI-P

※2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8以下のインサートをご使用ください。

型番の呼び方

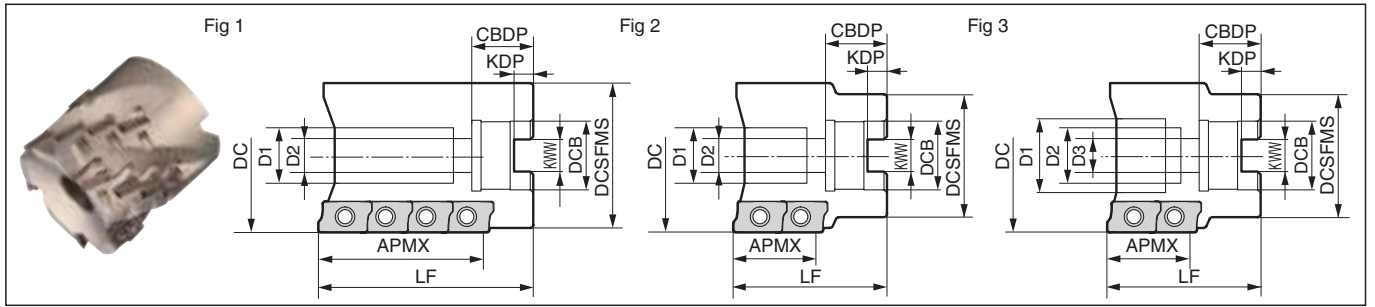
WRX 2 040 R S 36 16

型式記号 インサートサイズ 工具径 勝手 メトリック 切刃長 取付け径仕様

WRX 3000R(S)型



すくい角 半径方向 13°~15° 軸方向 22°~24° **27-53mm** 90°



本体 (標準タイプ)

型番		在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	WRX 3050RS5322	●	50	53	47	70	22	10.4	6.3	20	18	11	—	12	4	3	0.6	1
	3063RS5327	●	63	53	60	70	27	12.4	7	23	20	13.5	—	16	4	4	1.0	1
	3080RS5332	●	*80	53	77	85	32	14.4	8	26	25	17	—	20	4	5	2.2	1
	3100RS5340	●	100	53	97	85	40	16.4	9.5	30	32	21	—	24	4	6	3.5	1

本体 (ショート切れ刃タイプ)

型番		在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	WRX 3050RS2722	●	50	27	40	50	22	10.4	6.3	20	18	11	—	8	2	4	0.4	2
	3063RS2722	●	63	27	50	50	22	10.4	6.3	20	18	11	—	10	2	5	0.7	2

本体 (ショート切れ刃タイプ)

型番		在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
インチ	WRX 3080R27254	●	*80	27	60	50	25.4	9.5	6	25	35	26	13	12	2	6	1.1	3
	3100R27317	●	*100	27	70	63	31.8	12.7	8	32.5	46	28	17	14	2	7	2.0	3

本体にインサートは組み込んでおりません。カッタを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

材種分類		コーティング						超硬	DLC	寸法(mm)	
適用加工	高速・軽切削	P		K		M/S	K/N	N		型番	Fig
	汎用切削	P/M	P/M	K		M/S		N			
	粗切削	P/L	P/L	K		M/S					
型番		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	コーナー半径 RE
AXMT 170508PEER-L		●	●	●	●	●			—	—	0.8
AXMT 170504PEER-G		●	●	●	●	●			—	—	0.4
170508PEER-G		●	●	●	●	●			—	—	0.8
170512PEER-G		●	●	●	●	●			—	—	1.2
170516PEER-G		●	●	●	●	●			—	—	1.6
170520PEER-G*		●	●	●	●	●			—	—	2.0
170530PEER-G*		●	●	●	●	●			—	—	3.0
AXMT 170508PEER-H		●	●	●	●	●			—	—	0.8
170512PEER-H		●	●	●	●	●			—	—	1.2
AXMT 170504PEER-E							●	●	—	—	0.4
170508PEER-E							●	●	—	—	0.8
170512PEER-E							●	●	—	—	1.2
170516PEER-E							●	●	—	—	1.6
170520PEER-E*							●	●	—	—	2.0
170530PEER-E*							●	●	—	—	3.0
AXMT 170508PEER-EH							●	●	—	—	0.8
AXET 170502PEFR-S							●	●	—	—	0.2
170504PEFR-S							●	●	—	—	0.4
170508PEFR-S							●	●	—	—	0.8

*印のインサート使用時にはボディの修正が必要です。

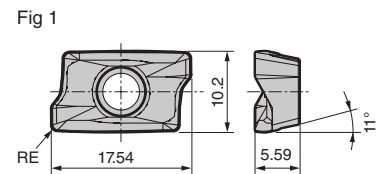
推奨切削条件 H85

部品

インサート用皿ねじ	脱着式レンチ		焼付防止剤	
	ハンドルグリップ	ビット		
BFTX0409IP	3.0	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P

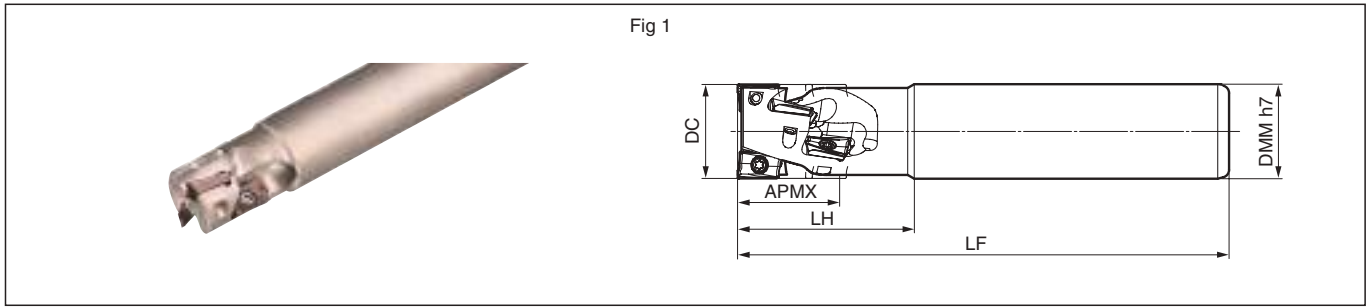
*2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8以下のインサートをご使用ください。

*** RE=2.0 3.0のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。**
 このエッジを追加加工してください。
 追加加工の目安
 RE = 2.0の場合: C1 (AXMT170520PEER)
 RE = 3.0の場合: C1.5 (AXMT170530PEER)
 標準: C0.5となっています。



すくい角 半径方向 13°~16°
軸方向 16°~24°

18-36mm 90°



カッタ

H

本体 (柄付きタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
WRX 2020E3620	●	20	36	20	45	130	4	4	1	0.3	1
2025E2725	●	25	27	25	45	130	6	3	2	0.4	1
2032E2732	●	32	27	32	45	130	9	3	3	0.7	1
2040E3642	●	40	36	42	45	130	16	4	4	1.2	1

本体 (ショート切れ刃タイプ)

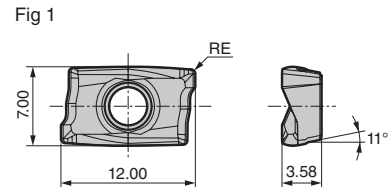
寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
WRX 2020E1820	●	20	18	20	40	120	4	2	2	0.3	1
2025E1825	●	25	18	25	45	130	6	2	3	0.4	1
2032E1832	●	32	18	32	50	140	8	2	4	0.8	1
2040E1832	●	40	18	32	40	160	10	2	5	1.1	1

インサート

寸法 (mm)

材種分類		コーティング					超硬	DLC			
適用加工	高速・軽切削	P		K		MS	KN	N			
	汎用切削	P	M	K		MS		N			
	粗切削	P	M	K		MS					
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	コーナー半径 RE	Fig
AXMT 123504PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.4	1
123508PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
123512PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.2	1
AXMT 123504PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.4	1
123508PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
123512PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	1.2	1
AXMT 123504PEER-E						●	●	—	—	0.4	1
123508PEER-E						●	●	—	—	0.8	1
123512PEER-E						●	●	—	—	1.2	1
AXMT 123508PEER-EH						●	●	—	—	0.8	1
AXET 123502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.2	1
123504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.4	1
123508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.8	1



末尾-Gは汎用型、-Hは高強度型、-Sはアルミ用です。

推奨切削条件 H85

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP SUMI-P

※2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8以下のインサートをご使用ください。

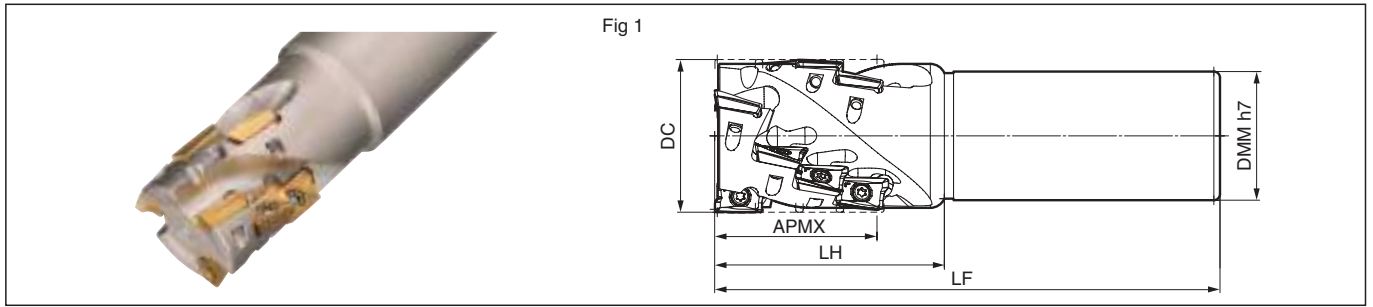
型番の呼び方

WRX 2 020 E 36 20

型式記号 インサートサイズ 工具径 柄付き 切刃長 シャンク径

非鉄金属
鋳鉄高速

すくい角 半径方向 12°~13° 軸方向 20°~22° **27-53mm** 90°



本体（柄付きタイプ）

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
WRX 3040E4042	●	40	40	42	65	150	9	3	3	1.3	1
3050E5342	●	50	53	42	75	165	12	4	3	1.8	1

本体（ショート切れ刃タイプ）

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
WRX 3040E2732	●	40	27	32	60	180	6	2	3	1.2	1
3050E2732	●	50	27	32	60	180	8	2	4	1.4	1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

材種分類	コーティング						超硬	DLC			
	高速・軽切削	P	M	K	S	N		N			
適用加工	汎用切削	P	M	K	S	N		N			
	粗切削	P	M	K	S	N		N			
型番	ACPT100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	コーナー半径 RE	Fig
AXMT 170508PEER-L	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
AXMT 170504PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.4	1
170508PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
170512PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.2	1
170516PEER-G	●	●	●	●	●			—	—	1.6	1
170520PEER-G*	●	●	●	●	●			—	—	2.0	1
170530PEER-G*	●	●	●	●	●			—	—	3.0	1
AXMT 170508PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	0.8	1
170512PEER-H	●	●	●	●	●			—	—	1.2	1
AXMT 170504PEER-E						●	●	—	—	0.4	1
170508PEER-E						●	●	—	—	0.8	1
170512PEER-E						●	●	—	—	1.2	1
170516PEER-E						●	●	—	—	1.6	1
170520PEER-E*						●	●	—	—	2.0	1
170530PEER-E*						●	●	—	—	3.0	1
AXMT 170508PEER-EH						●	●	—	—	0.8	1
AXET 170502PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.2	1
170504PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.4	1
170508PEFR-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	0.8	1

*印のインサート使用時にはボディの修正が必要です。

推奨切削条件 H85

型番の呼び方

WRX 3 040 E 40 42

型式記号 インサートサイズ 工具径 柄付き 切刃長 シャンク径

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0409IP	3.0 TRDR15IP	SUMI-P

※2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8以下のインサートをご使用ください。

*コーナー半径RE2.0 3.0のインサートを取り付ける際にはボディの修正が必要です。



このエッジを追加加工してください。
追加加工の目安
RE = 2.0 の場合: C1 (AXMT170520PEER)
RE = 3.0 の場合: C1.5 (AXMT170530PEER)
標準: C0.5 となっています。

拡充

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



■ 概要

隅削り用の SEC- ウェーブミル WFX 型は、4コーナー使用可能なねじ止め方式のカッタです。
理想的な刃形状により、良好な壁面精度が得られます。
高能率多機能用 WFXH 型、面取り加工用 WFXC 型を拡充。豊富なラインアップで幅広い加工用途に対応可能です。
また、あらゆる被削材に適用可能な汎用材種の新材種 ACU2500 が登場。広範な分野の加工に対応可能です。



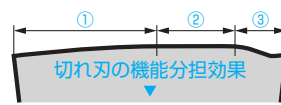
WFXH 型 WFXC 型

■ 特長

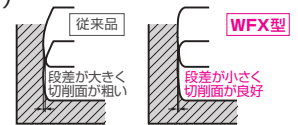
隅削り用に最適化されたインサート形状と高精度なボディで優れた加工品位を実現します。



● 切れ刃形状の最適化（隅削り用）



- ①: 凸型の切れ刃で刃先強度を確保
- ②: フラット状の切れ刃で彫込み加工時の段差を低減
- ③: さらい刃機能で面粗度を向上



■ シリーズ構成

用途	タイプ	型式	内容	刃径(mm)																形状						
				φ8	φ16	φ20	φ22	φ25	φ28	φ30	φ32	φ33	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160		φ200	φ250				
隅削り	シエル	WFX 08000R	標準ピッチ												6	8										
		WFX 08000RS	標準ピッチ									3	4	5	6	8										
		WFXM 08000R	ファインピッチ													8	10									
		WFXM 08000RS	ファインピッチ									4	5	6	8	10										
		WFXF 08000R	エクストラファインピッチ													10	12									
		WFXF 08000RS	エクストラファインピッチ									6	7	8	10	12										
		WFX 12000R	標準ピッチ													4	5	6	8	10	12					
		WFX 12000RS	標準ピッチ													3	4	4	5							
		WFXF 12000R	エクストラファインピッチ														6	7	8	12	16	18				
		WFXF 12000RS	エクストラファインピッチ													4	5	6	7							
柄付き	柄付き	WFX 08000E	標準ピッチ			2*	2	2*	2	3	3	3	3	4	5											
		WFXM 08000E	ファインピッチ					3				4	4	5	6											
		WFX 12000E	標準ピッチ											3	3	4	4									
		WFXF 12000E	エクストラファインピッチ												4	5	6									
高エネルギー	シエル	WFXH 08000RS	標準ピッチ												4	5	6	6								
		WFXH 12000RS	標準ピッチ													4	5									
		WFXH 08000M	モジュラータイプ					2																		
		WFXH 12000M	モジュラータイプ														3									
面取り	柄付き	WFXC 08000E	標準ピッチ	1	2																					
		WFXC 12000E	標準ピッチ													3										
		WFXC 08000M	モジュラータイプ		2																					
		WFXC 12000M	モジュラータイプ														3									

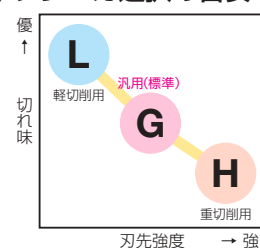
※H14, H15

■ ブレーカ選択ガイド

●内の数字は刃数 □印:インチ取付 *印:シャンク径違い在庫あり モジュラータイプ ※H211

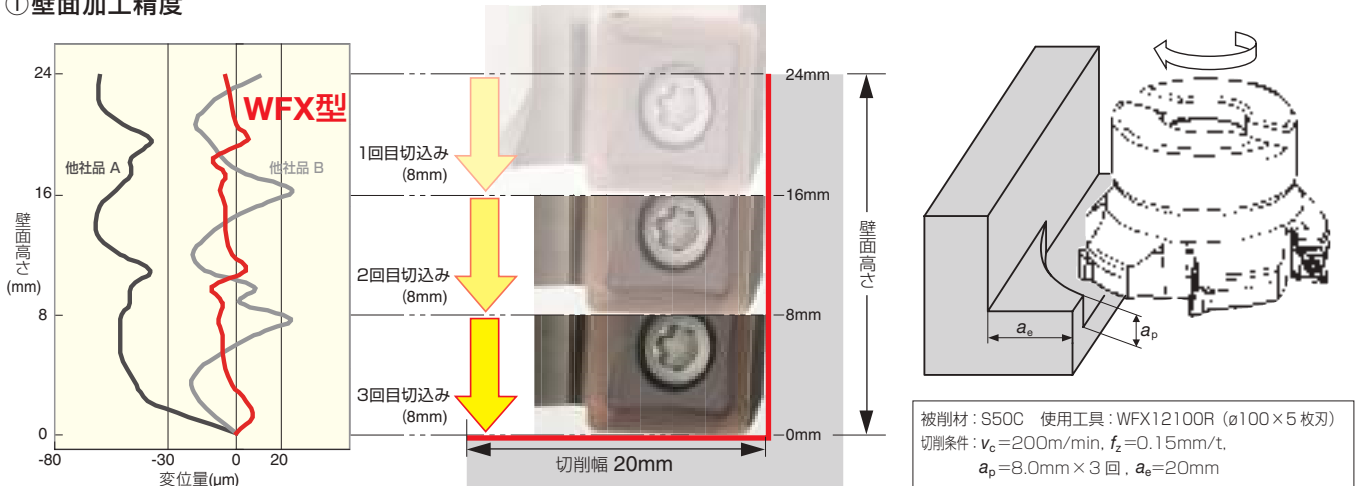
被削材	P M K S				N
用途	軽切削、低剛性加工 バリ対策	メインブレーカ 汎用～断続加工	重切削、強断続加工 高硬度材	精密仕上げ加工	非鉄金属用
特長	低抵抗型	汎用型	高強度型	ワイバー	シャープエッジ
ブレーカ	L 型	G 型	H 型	ワイバーインサート	S 型
08型 断面形状					
12型 断面形状					

■ ブレーカ選択の目安

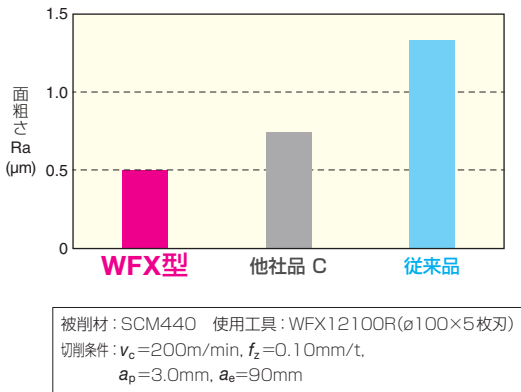


■ 切削性能

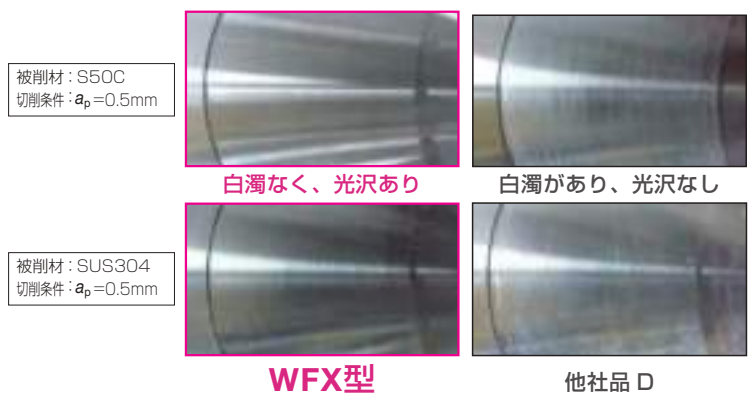
① 壁面加工精度



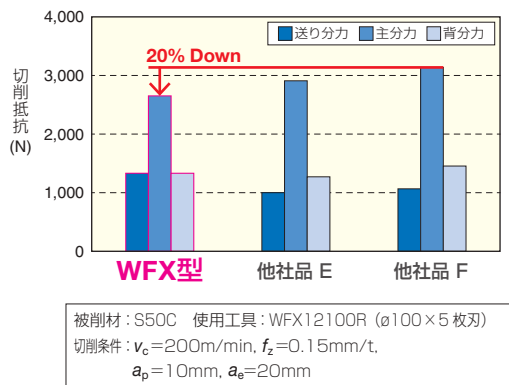
② 面粗さ比較



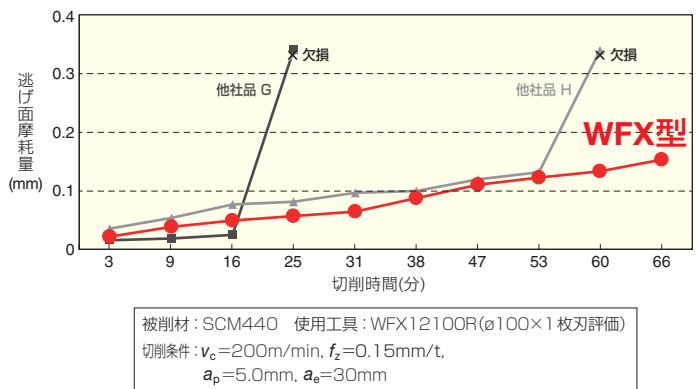
③ 面性状比較



④ 切削抵抗比較

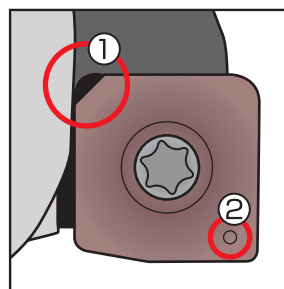
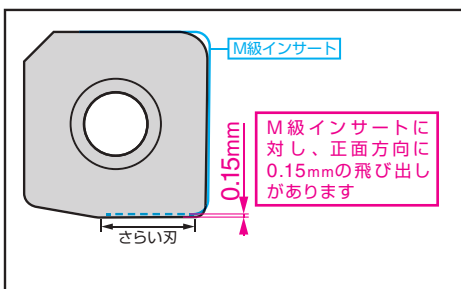


⑤ 耐摩耗性比較



■ ワイパーインサート

さらい刃形状を最適化し、優れた面粗さを実現します。



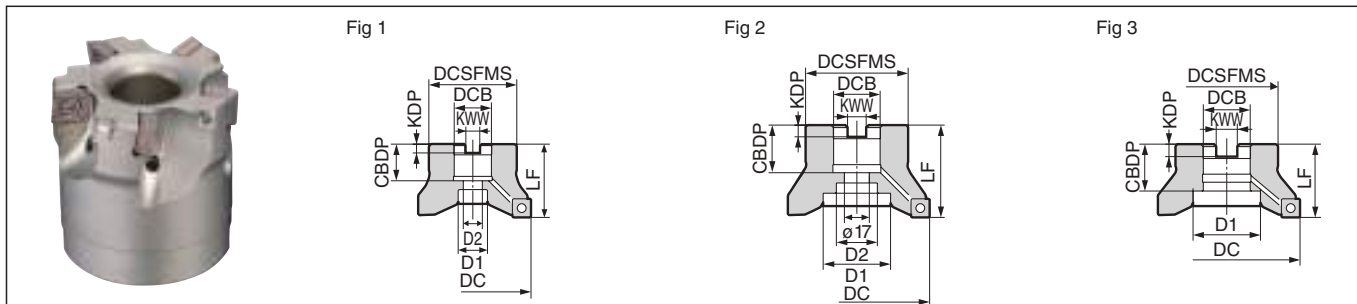
ワイパーインサート使用上の注意

- ワイパーインサートは1コーナー仕様となっております。
- インサートの面取り部分が図①の位置になるように装着してください。
- 識別マークのあるコーナーを使用してください。(図②)(08サイズのインサートはマークなし)
- ワイパーインサートについてはN19ページをご参照ください。

SEC- ウェーブミル WFX 08000R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 -6° 軸方向 12° 6mm 90°



本体 (標準ピッチ)

													寸法 (mm)	
型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig	
WFX 08040RS	●	40	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	3	0.2	1	
08050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1	
08063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.6	1	
08080RS	●	*80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	6	1.0	1	
08100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	—	8	1.4	3	
WFX 08080R	●	*80	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	6	1.0	1	
08100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	8	1.9	2	

本体にインサートは組み込んでおりません。カッタを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

適用加工	コーティング										超硬合金	DLC	サーメット	寸法 (mm)				
	高速・軽切削	中切削	粗切削	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A	コーナー半径 RE	Fig
型番	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Fig
SOMT 080304PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	1
080308PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1
SOMT 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	1
080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1
080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1
SOMT 080308PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1
080312PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1
SOET 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
SOET 080302PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.2	1
080304PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.4	1
080308PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.8	1
XOEW 080308PZTR-W	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	2

H91「ワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

Fig 1

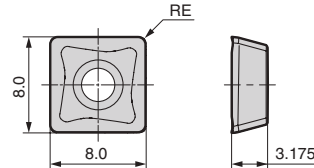
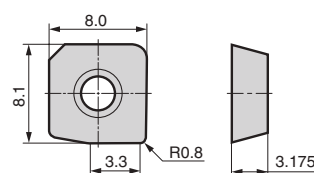


Fig 2



型番の呼び方

WFX 08 040 R S
 型式記号 インサート サイズ カッタ径 勝手 メトリック 仕様

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	切込み a_p (mm)	インサート 材種
P	一般鋼	180 ~ 280HB	150-200-250	0.08-0.12-0.18	<6	ACU2500 ACP200 ACP300 XCU2500
	軟鋼	≤ 180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<6	
	ダイス鋼	200 ~ 220HB	100-150-200	0.08-0.12-0.18	<4	
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
N	非鉄金属	—	300-500-1,000	0.10-0.15-0.20	<6	H1 DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.08-0.13-0.18	<6	ACU2500 ACM200 ACM300

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0306IP	TRDR08IP	SUMI-P

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速削り

多機能

ラジヤス

R・三次元削り

溝・下溝

面取り

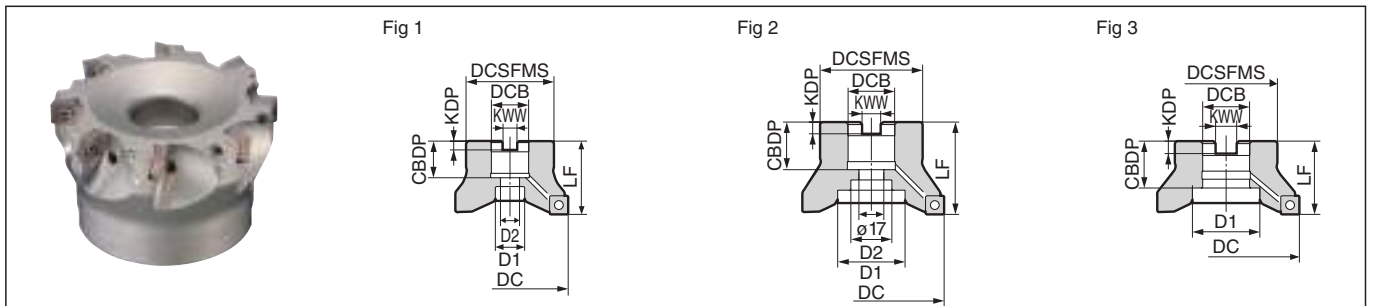
非鉄金属

鋳鉄高速

WFXM 08000R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 -6° 軸方向 12° 6mm 90°



本体 (ファインピッチ)

型番		在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	WFXM 08040RS	●	40	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	4	0.2	1
	08050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3	1
	08063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.5	1
	08080RS	●	*80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	8	1.0	1
	08100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	—	10	1.4	3
インチ	WFXM 08080R	●	*80	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	8	1.0	1
	08100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	10	1.9	2

本体にインサートは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

適用加工	材種分類	コーティング								超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig	
		高速・軽切削	中切削	粗切削	高速・軽切削	中切削	粗切削	高速・軽切削	中切削	粗切削	超硬合金	DLC			サーメット
	型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A	
	SOMT 080304PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4
	080308PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8
	SOMT 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4
	080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8
	080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2
	SOMT 080308PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8
	080312PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2
	SOET 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	0.4
	080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	0.8
	080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	1.2
	SOET 080302PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.2
	080304PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.4
	080308PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.8
	XOEW 080308PZTR-W	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	2

H91「ワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

型番の呼び方

WFX **M** **08 040** **R S**
 型式記号 ファインピッチ インサート サイズ カッタ径 勝手 メトリック仕様

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限- 推奨 -上限	送り量 f_s (mm/t) 下限- 推奨 -上限	切込み a_p (mm)	インサート材種
P	一般鋼	180 ~ 280HB	150-200-250	0.08-0.12-0.18	<6	ACU2500 ACP200 ACP300
	軟鋼	≤ 180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<6	XCU2500
	ダイス鋼	200 ~ 220HB	100-150-200	0.08-0.12-0.18	<4	
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
N	非鉄金属	—	300-500-1,000	0.10-0.15-0.20	<6	H1 DL1000
S	難削材	—	30- 50 -80	0.08-0.13-0.18	<6	ACU2500 ACM200 ACM300

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

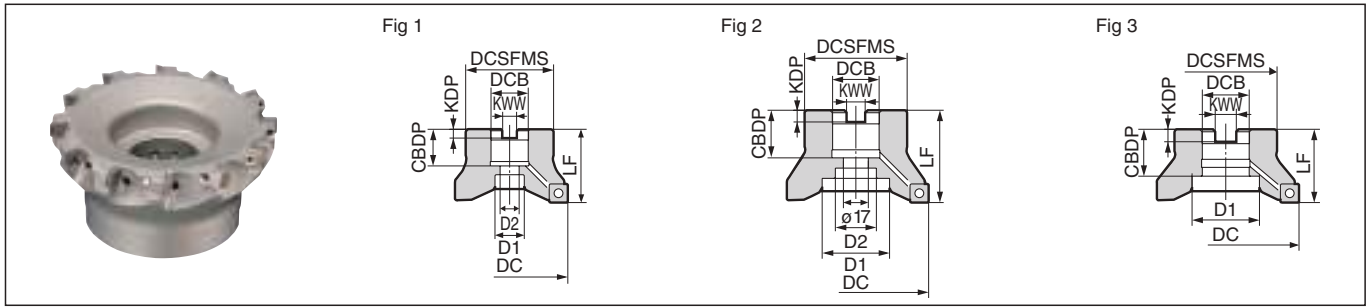
部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX03061P	2.0	TRDR081P SUMI-P

WFXF 08000R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 -6° 軸方向 12° 6mm 90°



本体 (エクストラファインピッチ)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
WFXF 08040RS	●	40	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	6	0.2	1
08050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	7	0.3	1
08063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	8	0.5	1
08080RS	●	*80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	10	0.9	1
08100RS	●	*100	70	50	32	14.4	8	32	46	—	12	1.4	3
WFXF 08080R	●	*80	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	10	1.0	1
08100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	12	1.9	2

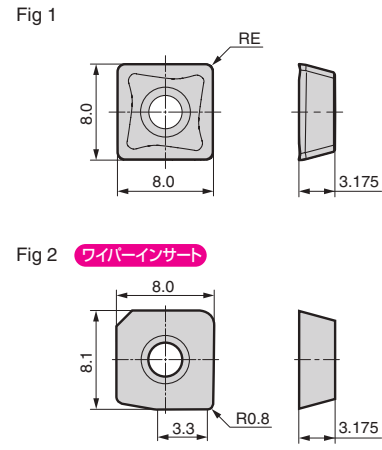
本体にインサートは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付サイズ (DCB) をご確認ください。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm) をご使用ください。

インサート

寸法 (mm)

適用加工	材種分類	コーティング										超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig		
		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A				
高速・軽切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
粗切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
型番		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SOMT 080304PZER-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4
080308PZER-L		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8
SOMT 080304PZER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4
080308PZER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8
080312PZER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2
SOMT 080308PZER-H		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8
080312PZER-H		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2
SOET 080304PZER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4
080308PZER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8
080312PZER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2
SOET 080302PZFR-S		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.2
080304PZFR-S		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4
080308PZFR-S		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8
XOEW 080308PZTR-W		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—



H91「ワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

型番の呼び方

WFX F 08 040 R S

型式記号 エクストラ インサート カッタ径 勝手 メトリック
ファインピッチ サイズ

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限- 推奨 -上限	送り量 f_z (mm/t) 下限- 推奨 -上限	切込み a_p (mm)	インサート 材種
P	一般鋼	180 ~ 280HB	150-200-250	0.08-0.12-0.18	<6	ACU2500 ACP200 ACP300 XCU2500
	軟鋼	≤ 180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<6	
	ダイス鋼	200 ~ 220HB	100-150-200	0.08-0.12-0.18	<4	
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
N	非鉄金属	—	300-500-1,000	0.10-0.15-0.20	<6	H1 DL1000
S	難削材	—	30- 50 -80	0.08-0.13-0.18	<6	ACU2500 ACM200 ACM300

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

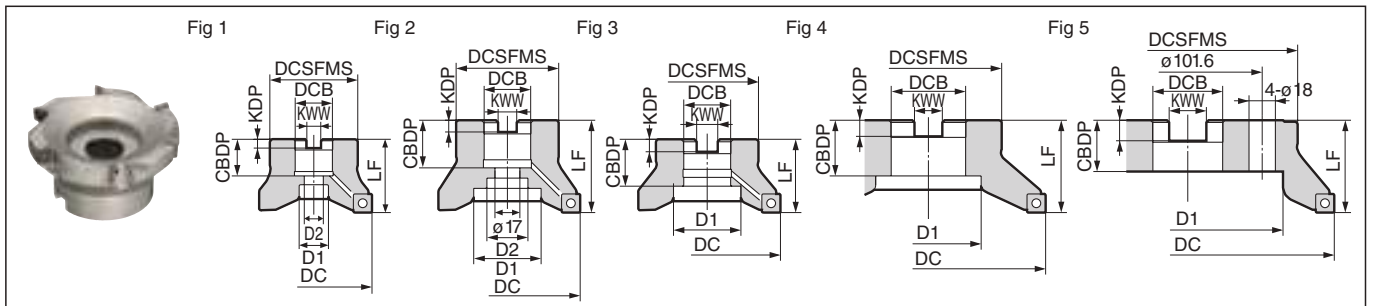
部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP
		SUMI-P

WFX 12000R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 -8° 軸方向 8° **10mm** **90°**



本体 (標準ピッチ)

型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	3	0.3	1
	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.5	1
	●	*80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	4	0.9	1
	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	—	5	1.3	3
インチ	●	*80	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	4	0.9	1
	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	27	5	1.7	2
	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	6	2.4	1
	●	160	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	8	3.6	4
	●	200	160	63	47.625	25.4	14	35	130	—	10	6.8	5
	●	250	180	63	47.625	25.4	14	35	160	—	12	9.6	5

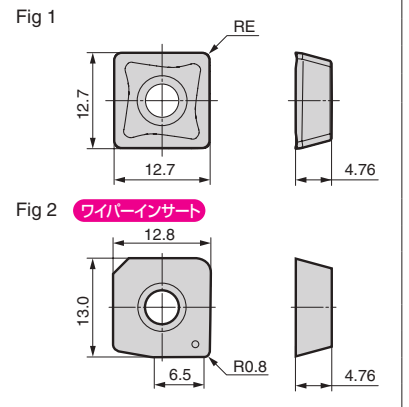
本体にインサートは組み込んでおりません。φ160mm以上のサイズにはエアークは付いておりません。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

材種分類	コーティング										超硬合金	DLC	サーメット	Fig			
	高速・軽切削	中切削	粗切削	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		H1	DL1000	T4500A
適用加工	高速・軽切削	中切削	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	—	—	—	—	—	—	—
SOMT 120408PDER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	0.8
SOMT 120404PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	0.4
120408PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	0.8
120412PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	1.2
120416PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	1.6
SOMT 120408PDER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	0.8
SOET 120408PDRF-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	0.8
XOEW 120408PDTR-W	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2

H91「ワイパーインサート使用上の注意」を参照してください。(取付注意)。



部品

適用カッタ	敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ	脱着式レンチ	焼付防止剤
DCφ50~125 上記以外	WFXS4R	BW0507F	LH035	BFTX03512IP	3.0	HPS1015	SUMI-P
						TRDR15IP	

型番の呼び方

WFX 12 050 R S

型式記号 インサート サイズ カッタ径 勝手 メトリック 仕様

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	切込み a_p (mm)	インサート 材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACU2500
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<10	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.10-0.15-0.20	<6	XCU2500
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACU2500
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACP300
						XCU2500
						XCK2000
N	非鉄金属	—	300-500-1,000	0.10-0.15-0.20	<10	H1
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.15-0.20	<10	DL1000
						ACU2500
						ACM200

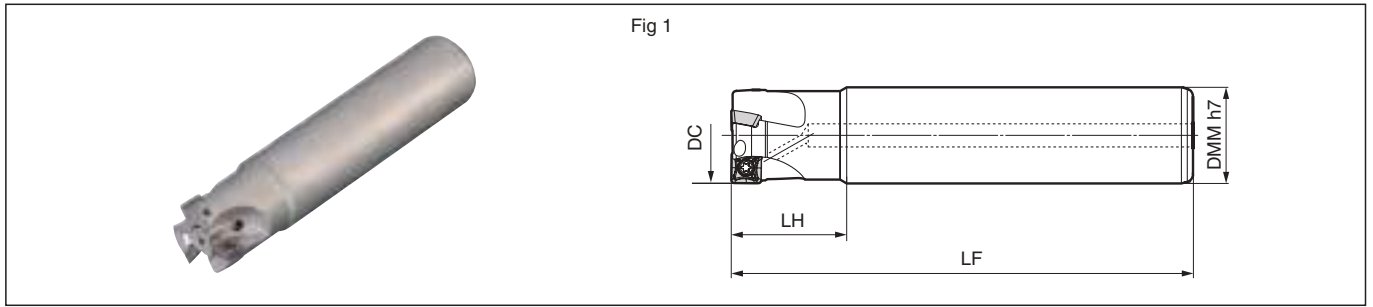
ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

➡ 推奨締付けトルク (N・m) ●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジラス
R・三次元削い
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速
H95

拡充 すくい角 半径方向 -6° 軸方向 12° 6mm 90°

モジュラータイプ H220



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	Fig
WFX 08020E-16	●	20	16	30	110	2	1
08020E	●	20	20	30	110	2	1
08022E	●	22	20	30	120	2	1
08025E-20	●	25	20	30	120	2	1
08025E	●	25	25	30	120	2	1
08028E	●	28	25	30	120	2	1
08030E	●	30	25	30	120	3	1
08032E	●	32	32	30	120	3	1
08033E	●	33	32	30	120	3	1
08040E	●	40	32	30	120	3	1
08050E	●	50	32	30	120	4	1
08063E	●	63	32	30	120	5	1

本体にインサートは組み込んでありません。

本体 (ファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	Fig
WFXM 08025E	●	25	25	30	120	3	1
08032E	●	32	32	30	120	4	1
08040E	●	40	32	30	120	4	1
08050E	●	50	32	30	120	5	1
08063E	●	63	32	30	120	6	1

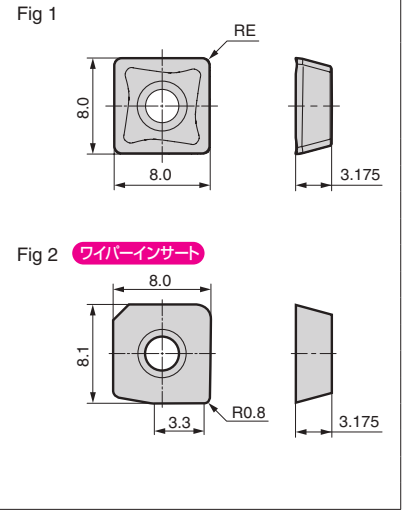
本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

適用加工	材種分類		コーティング							超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig		
	高速・軽切削	中切削	粗切削	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200			ACM300	H1
粗切削	高速・軽切削	中切削	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中切削	高速・軽切削	中切削	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高速・軽切削	高速・軽切削	中切削	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

H91「ワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。



型番の呼び方

WFX **M** **08** **025** **E**

型式記号 ファインピッチ インサートサイズ カッタ径 柄付きタイプ

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0306IP	TRDR08IP	SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		切込み a_p (mm)	インサート材種
			下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限		
P	一般鋼	180 ~ 280HB	150-200-250	0.08-0.12-0.18	<6	ACU2500		
	軟鋼	≤ 180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<6	ACP200		
	ダイス鋼	200 ~ 220HB	100-150-200	0.08-0.12-0.18	<4	ACP300 XCU2500		
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACU2500 ACM300		
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000		
N	非鉄金属	—	300-500-1,000	0.10-0.15-0.20	<6	H1 DL1000		
S	難削材	—	30-50-80	0.08-0.13-0.18	<6	ACU2500 ACM200 ACM300		

⚠️ 注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

🔧 推奨締め付けトルク (N・m) ●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

WFX(F) 12000E型



拡充 すくい角 半径方向 -8° 軸方向 8° 10mm 90°

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速

多機能

ラジヤス

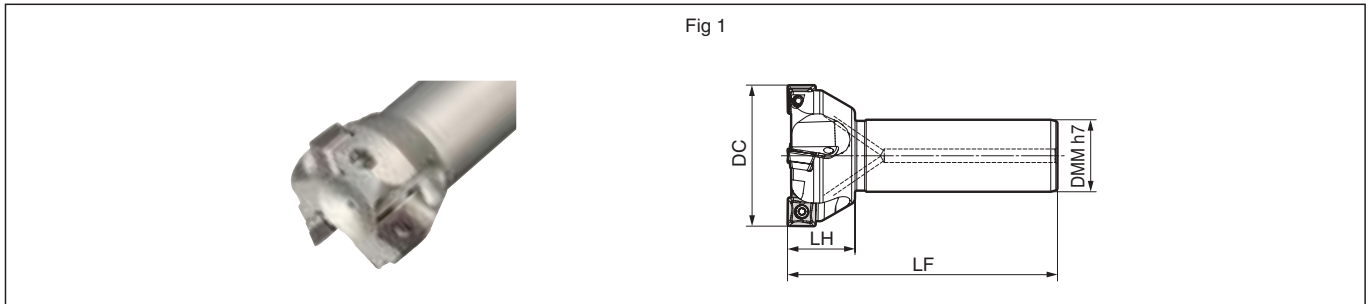
R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WFX 12040E	●	40	32	30	120	3	0.68	1
12050E	●	50	32	30	120	3	0.78	1
12063E	●	63	32	30	120	4	0.94	1
12080E	●	80	32	30	120	4	1.29	1

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WFXF 12050E	●	50	32	30	120	4	0.78	1
12063E	●	63	32	30	120	5	0.96	1
12080E	●	80	32	30	120	6	1.22	1

本体にインサートは組み込んでありません。

本体にインサートは組み込んでありません。φ40mm サイズには敷板はありません。

インサート

寸法(mm)

適用加工	材種分類	コーティング										超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig		
		SP	PS	P	PS	PS	PS	PS	PS	PS	PS						PS	
高速・軽切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
中切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
粗切削		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A	Fig				
SOMT 120408PDER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8				
SOMT 120404PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4				
120408PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.8				
120412PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2				
120416PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.6				
SOMT 120408PDER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8				
SOET 120408PDRF-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.8				
XOEW 120408PDTR-W	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	2				

H91「ワイパーインサート使用上の注意」を参照してください(取付注意)。

Fig 1

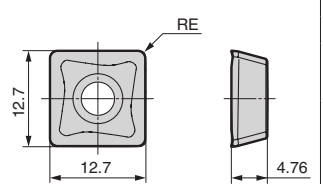
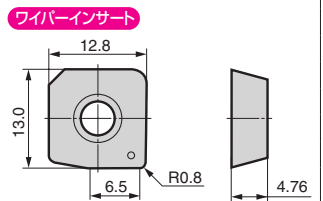


Fig 2



ワイパーインサート



型番の呼び方

WFX F 12 050 E

型式記号 エクストラ インサート カッタ径 柄付き
ファイン サイズ タイプ
ピッチ

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	切込み a_p (mm)	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACU2500 ACP200 ACP300 XCU2500
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<10	
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.10-0.15-0.20	<6	
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
N	非鉄金属	—	300-500-1,000	0.10-0.15-0.20	<10	H1 DL1000
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.15-0.20	<10	ACU2500 ACM200 ACM300

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

部品

敷板	敷板用皿ねじ	レンチ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤	
WFXS4R	BW0507F	LH035	BFTX03512IP	3.0	TRDR15IP	SUMI-P

φ40mmサイズには敷板はありません。

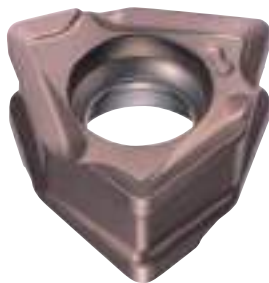
拡充



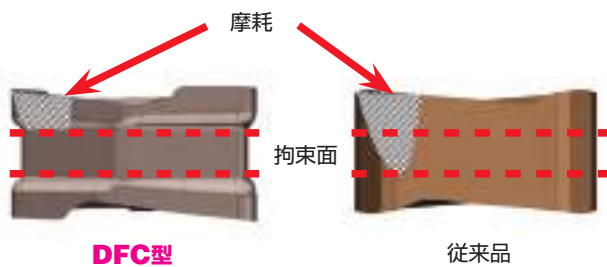
■ 概要

- 高能率汎用/隅削りカッタSEC-スミデュアルミルDFC型は、独自のインサート形状で優れた切れ味と刃先強度を両立し、高能率加工から、仕上げ加工まで、幅広い領域をカバー。さらに隅削り用GS型ブレードを拡充し、幅広い用途で使用可能。
- あらゆる被削材に適用可能な汎用材種 鋼、ステンレス鋼、鋳鉄に適用可能な新材種ACU2500が登場 広範な分野の加工に対応

■ 特長



独自のインサート形状により切れ味と刃先強度を両立



DFC型ではインサートの逃げ面摩耗が拘束面に到達しないため取付け精度の悪化なし

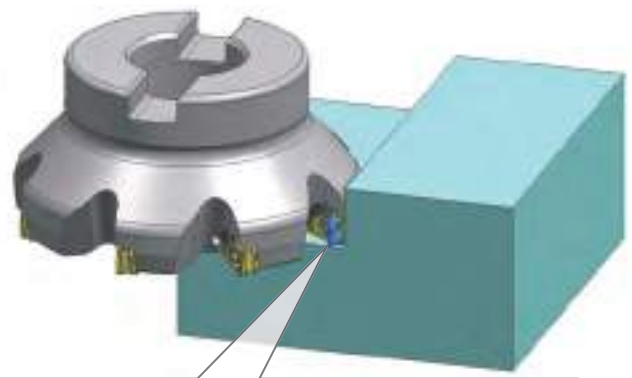


90°の切込み角により、平面削りと隅削りに適用可能

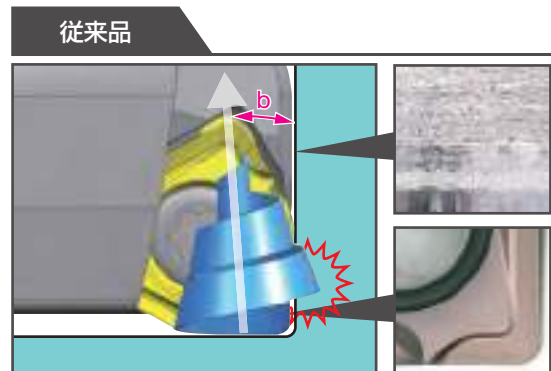
隅削り用GS型ブレード

- ・ 切りくず処理に優れる
- ・ 切りくずの噛み込みによる加工面の悪化を抑制

被削材：S50C 工具径：φ100mm
 切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_e=50\text{mm}$, $a_p=3\text{mm} \times 6\text{パス}$, Dry



切りくず生成イメージと加工面比較



切りくず流出方向を制御 ($a > b$) ⇒ 切りくず噛み込みを抑制

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元做い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

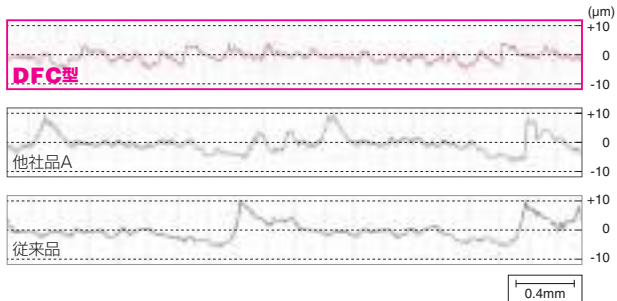
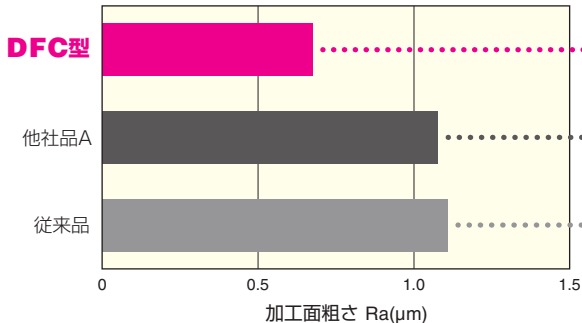
鋳鉄高速

DFC型

■ 切削性能

平面削り加工

①加工面粗さ **他社品に対し良好**



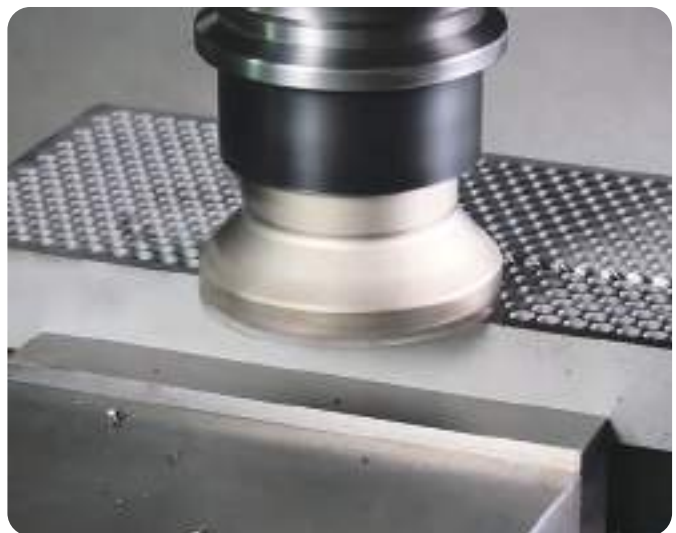
被削材：S50C 使用工具：DFC 09100RS インサート：XNMMU 060608PNER-G 材種：ACP200 切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_p=3\text{mm}$, $a_e=85\text{mm}$, Dry

②刃先強度 強断続加工時の刃先損傷 **他社両面、縦型カッタを凌ぐ刃先強度**

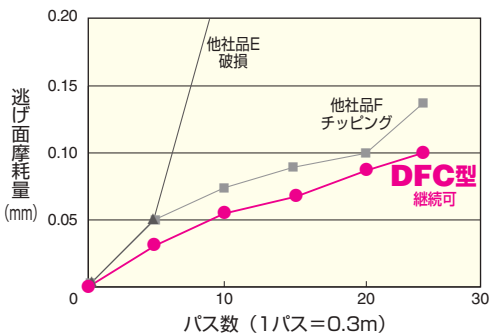
	f_z (mm/t)		
	0.3	0.4	0.5
DFC型	○	○	○
他社品B(両面6コーナー)	○	破損 (2パス 途中)	
他社品C(両面6コーナー)	破損 (3パス 途中)		
他社品D(両面縦型)	破損 (3パス 途中)		

(切削距離：0.9m)

被削材：S50C(穴あり)
 使用工具：DFC 09100RS
 インサート：XNMMU 060608PNER-G 材種：ACP300
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$, $a_p=3\text{mm}$, $a_e=50\text{mm}$, Dry



③耐摩耗性 **優れた耐摩耗性により長寿命**



刃先損傷比較



被削材：S50C 使用工具：DFC 09100RS インサート：XNMMU 060608PNER-G 材種：ACP200 切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_p=3\text{mm}$, $a_e=85\text{mm}$, Dry

カッタ

H

平面削り

削削り

高速送り

多機能

ラジナス

R・三次元加工

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

■ 用途と推奨ブレード

平面削り加工 G	隅削り加工 GS	側面削り加工 G/GS	ヘリカル加工	傾斜加工

隅削り加工条件の目安

半径方向最大切込み
G型: $a_e \leq \text{カッタ刃径の10\%}$
GS型: $a_e \leq \text{カッタ刃径の50\%}$

推奨軸方向切込み
 $a_p = 3\text{mm}$

推奨送り量
 $f_z \leq 0.2\text{mm/t}$
(一般鋼の場合)

⚠ 適用できない用途

■ シリーズ構成

タイプ	型式	内容	刃径(mm)										形状	
			φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160	φ200		
シエール	DFC 09000R	標準ピッチ						5	6	7	8	10		
	DFC 09000RS	標準ピッチ				4	4	5	6	7	8	10		
	DFCM 09000R	ファインピッチ						7	8	11	12	16		
	DFCM 09000RS	ファインピッチ				5	6	7	8	11	12	16		
	DFCF 09000R	エクストラファインピッチ							9	11	14	16		20
	DFCF 09000RS	エクストラファインピッチ				6	7	9	11	14	16	20		
柄付き	DFC 09000E	標準ピッチ	2	2	3	3*	4*	5*						
	DFCM 09000E	ファインピッチ		3	4	5*	6*	7*						

●内の数字は刃数 インチ取付 *印: シャンク径違い在庫あり

■ インサート材種

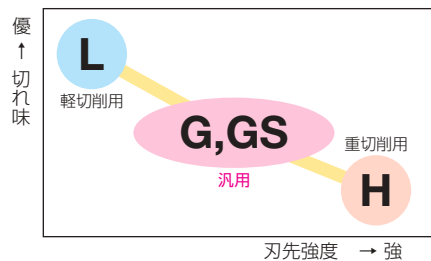
様々な被削材に適用可能な新開発汎用材種 ACU2500 が新登場。
鋼加工用材種「ACP100/ACP200/ACP300」、ステンレス鋼加工用材種「ACM200/ACM300」、鋳鉄加工用材種「ACK200/ACK300」をラインアップし、様々な被削材に対応します。



■ ブレード選択ガイド

被削材				
用途	軽切削	汎用～断続加工	隅削り	重切削
特徴	低剛性加工 バリ対策	平面削り	隅削り	強断面加工 高硬度材
ブレード	L型 	G型 	GS型 	H型
切れ刃断面形状				

■ ブレード選択の目安



■ インサート取付上の注意

隙間なし

隙間

隙間ができないよう注意

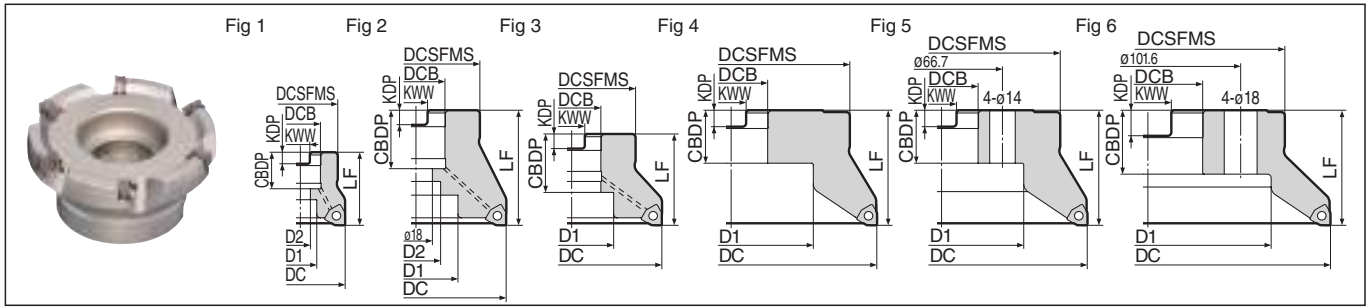
インサート座面をカッタ本体台座に密着させてから、インサート用皿ねじを推奨トルクで締め付けてください。

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジアス
R・三次元做い
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

DFC 09000R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 -9° 軸方向 -5° 6mm 90°



本体 (標準ピッチ)

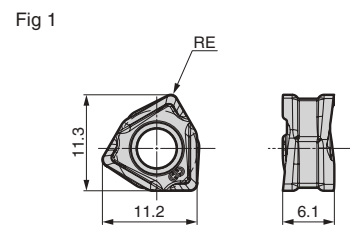
													寸法(mm)	
型番	在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig	
DFC 09050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1	
09063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.5	1	
09080RS	●	*80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	5	1.0	1	
09100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	—	6	1.4	3	
09125RS	●	125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	7	2.8	1	
09160RS	●	160	130	63	40	16.4	9	29	90	—	8	4.6	5	
09200RS	●	200	150	63	60	25.7	14	35	135	—	10	5.7	6	
DFC 09080R	●	*80	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	5	1.0	1	
09100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	6	2.0	2	
09125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	7	2.8	1	
09160R	●	160	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	8	3.6	4	
09200R	●	200	150	63	47.625	25.4	14	35	135	—	10	6.0	6	

本体にインサートは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。

*本体φ80、φ100mm サイズのアーバへの締め付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(φ80 → M12 × 30 ~ 35mm、φ100 → M16 × 40 ~ 45mm)をご使用ください。

インサート

材種分類		コーティング										Fig
適用加工	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	高速・軽切削	
型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	コーナー半径 RE	
XNMU 060604PNER-L	●	●	—	●	●	●	—	●	—	●	0.4	1
060608PNER-L	●	●	—	●	●	●	—	●	—	●	0.8	1
XNMU 060604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
060608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060612PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
060616PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1
XNMU 060604PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
060608PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060612PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
060616PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1
XNMU 060608PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060612PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
060616PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1



型番の呼び方

DFC 09 050 R S
 型式記号 インサート サイズ カッタ径 勝手 メトリック 仕様

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	切込み a_p (mm)	インサート 材種
P	一般鋼	180 ~ 280HB	150 - 200 - 250	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACP200 ACP300 XCU2500
	軟鋼	≤ 180HB	180 - 250 - 350	0.15 - 0.25 - 0.35	< 6	
	ダイス鋼	200 ~ 220HB	100 - 150 - 200	0.10 - 0.18 - 0.25	< 4	
M	ステンレス鋼	—	160 - 205 - 250	0.12 - 0.18 - 0.25	< 6	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 50 - 80	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACM200 ACM300

●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

※ 隅削り加工には GS 型プレエカを推奨。 $a_e \leq$ カッタ径の 50%、 $f_z \leq 0.2$ mm/t でご使用ください。

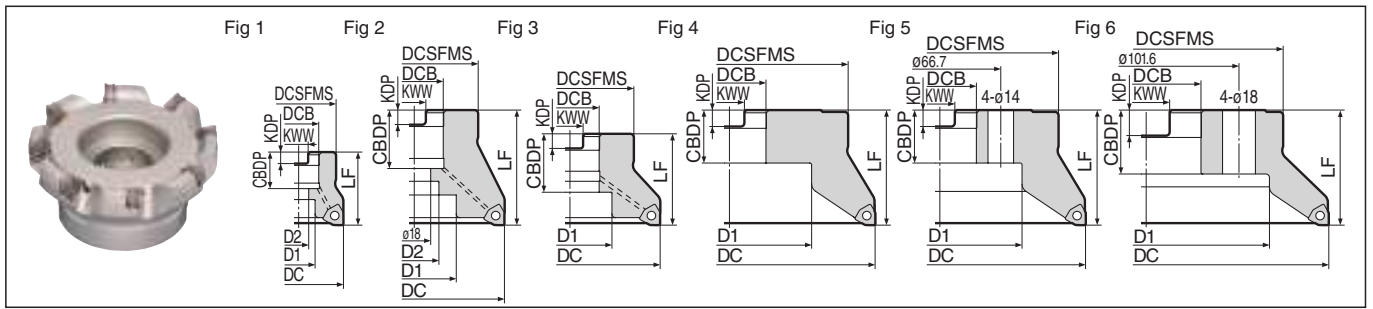
部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
			ハンドルグリップ	ビット	
DCφ50~125 上記以外	BFTX03512IP	Nm 3.0	— HPS1015	— TRB15IP	SUMI-P

DFCM 0900R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 -9° 軸方向 -5° 6mm 90°



本体 (ファインピッチ)

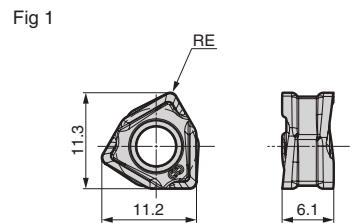
型番		在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	DFCM 09050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3	1
	09063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.5	1
	09080RS	●	*80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	7	0.9	1
	09100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	—	8	1.4	3
	09125RS	●	125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	11	2.7	1
	09160RS	●	160	130	63	40	16.4	9	29	90	—	12	4.5	5
09200RS	●	200	150	63	60	25.7	14	35	135	—	16	5.6	6	
インチ	DFCM 09080R	●	*80	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	7	0.9	1
	09100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	8	1.9	2
	09125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	11	2.7	1
	09160R	●	160	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	12	3.5	4
	09200R	●	200	150	63	47.625	25.4	14	35	135	—	16	5.9	6

本体にインサートは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。

*本体φ80, φ100mm サイズのアーへの締め付けには、JIS B1176「六角穴付ネジ」(φ80 → M12×30 ~ 35mm, φ100 → M16×40 ~ 45mm)をご使用ください。

インサート

材種分類		コーティング										寸法 (mm)	
適用加工	高速・軽切削											コーナー半径 RE	Fig
	中切削												
	粗切削												
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
XNMU 060604PNER-L	●	●	—	●	●	●	●	—	●	—	●	0.4	1
060608PNER-L	●	●	—	●	●	●	●	—	●	—	●	0.8	1
XNMU 060604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
060608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060612PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
060616PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1
XNMU 060604PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
060608PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060612PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
060616PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1
XNMU 060608PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060612PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
060616PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1



型番の呼び方

DFC M 09 050 R S

型式記号 ファインピッチ インサートサイズ カッタ径 勝手 メトリック仕様

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	切込み a_p (mm)	インサート材種
P	一般鋼	180 ~ 280HB	150 - 200 - 250	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACP200 ACP300 XCU2500
	軟鋼	≤ 180HB	180 - 250 - 350	0.15 - 0.25 - 0.35	< 6	
	ダイス鋼	200 ~ 220HB	100 - 150 - 200	0.10 - 0.18 - 0.25	< 4	
M	ステンレス鋼	—	160 - 205 - 250	0.12 - 0.18 - 0.25	< 6	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 50 - 80	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACM200 ACM300

隅削り加工には GS 型ブレードを推奨。 $a_p \leq$ カッタ径の 50%, $f_z \leq 0.2$ mm/t でご使用ください。

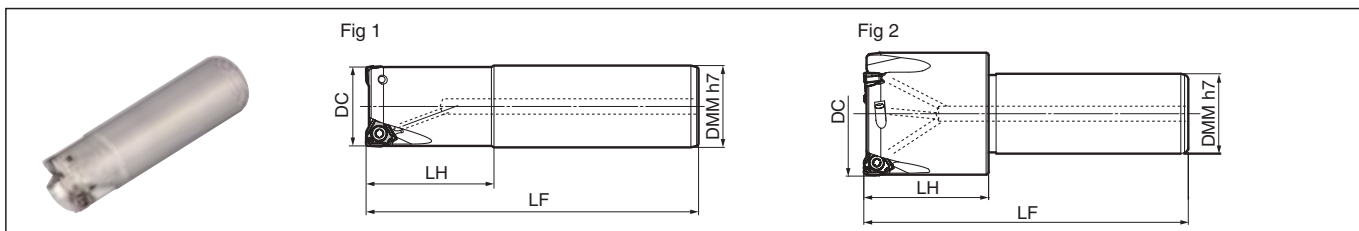
※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤	
			ハンドルグリッパ	ビット		
DCφ50~125 上記以外	BFTX03512IP		—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P
			TRDR15IP	—	—	

推奨締め付けトルク (N・m) ●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

拡充 すくい角 半径方向 -9° 軸方向 -5° 6mm 90°



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	Fig
DFC 09025E	●	25	25	40	120	2	1
09032E	●	32	32	50	130	2	1
09040E	●	40	32	50	130	3	2
09050E	●	50	32	50	130	3	2
09050E-42	●	50	42	50	150	3	2
09063E	●	63	32	50	130	4	2
09063E-42	●	63	42	50	150	4	2
09080E	●	80	32	50	130	5	2
09080E-42	●	80	42	50	150	5	2

本体 (ファインピッチ)

寸法(mm)

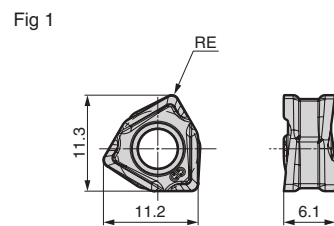
型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	Fig
DFCM 09032E	●	32	32	50	130	3	1
09040E	●	40	32	50	130	4	2
09050E	●	50	32	50	130	5	2
09050E-42	●	50	42	50	150	5	2
09063E	●	63	32	50	130	6	2
09063E-42	●	63	42	50	150	6	2
09080E	●	80	32	50	130	7	2
09080E-42	●	80	42	50	150	7	2

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
高速・軽切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
中切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	0.4	1
XNMU 060604PNER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060608PNER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
XNMU 060604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1
060608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
060612PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060616PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
XNMU 060604PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1
060608PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
060612PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060616PNER-GS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
XNMU 060608PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1
060612PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
060616PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1



XNMU060608PNER-■

型番の呼び方

DFC **M** **09** **025** **E**

型式記号 ファインピッチ インサート カッタ径 柄付きタイプ

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX03512IP	3.0 TRDR15IP	SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	切込み a_p (mm)	インサート 材種
P	一般鋼	180 ~ 280HB	150 - 200 - 250	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACP200 ACP300 XCU2500
	軟鋼	≤ 180HB	180 - 250 - 350	0.15 - 0.25 - 0.35	< 6	
	ダイス鋼	200 ~ 220HB	100 - 150 - 200	0.10 - 0.18 - 0.25	< 4	
M	ステンレス鋼	—	160 - 205 - 250	0.12 - 0.18 - 0.25	< 6	ACU2500 ACM300
K	鋳鉄	250HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 50 - 80	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACU2500 ACM200 ACM300

隅削り加工にはGS型プレーカを推奨。 $a_p \leq$ カッタ径の50%、 $f_z \leq 0.2$ mm/tでご利用ください。
 ※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

拡充



■ 特長

- **優れた加工面品位**
研磨級インサートの採用により、高精度で優れた加工面品位を実現します。
- **高い刃先強度と切れ味を両立した切れ刃設計**
縦使いインサートの採用と切れ刃形状の最適化により、高い刃先強度と切れ味の鋭さを両立しました。
- **幅広い製品ラインアップ**
2種類のインサートサイズ、3種類のプレーカに加え幅広い材種をラインアップしました。多様な加工にご使用頂けます。
- **あらゆる被削材に適用可能な汎用材種**
鋼、ステンレス鋼、鋳鉄に適用可能な新材種ACU2500が登場 広範な分野の加工に対応

■ シリーズ構成 (フェイスミル)

タイプ	型式	内容	刃径 (mm)													形状		
			φ16	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ160	φ200	φ250		φ315	
シエル	TSX 08000RS/LS	標準ピッチ					4	5	6	7								
	TSX 08000R/L	標準ピッチ								7								
	TSXF 08000RS/LS	エクストラファインピッチ					6	8	10	11								
	TSXF 08000R/L	エクストラファインピッチ								11								
	TSX 13000RS/LS	標準ピッチ					3	4	5	5	6	7	8	12	14	16		
	TSX 13000R/L	標準ピッチ								5	6	7	8	12	14	16		
	TSXM 13000RS/LS	ファインピッチ					4	5	6	7	8	10	12	16	20	24		
	TSXM 13000R/L	ファインピッチ								7	8	10	12	16	20	24		
	TSXF 13000RS/LS	エクストラファインピッチ					5	6	7	8	10	14	16					
TSXF 13000R/L	エクストラファインピッチ								8	10	14	16						
柄付き	TSX 08000E	標準ピッチ	2	2*	3*	3*	4	5	6	7								
	TSXF 08000E	エクストラファインピッチ	3	4	5	6	8	10	11									
	TSX 13000E	標準ピッチ			2	2	3	4	5	5								
	TSXM 13000E	ファインピッチ				3	4	5	6	7								
	TSXF 13000E	エクストラファインピッチ					5	6	7	8								

●内の数字は刃数 はインチ取付 *印：シャンク径違い在庫あり

■ シリーズ構成 (リピータ)

タイプ	型式	刃径 (mm)							形状			
		φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80		φ100	φ125	
シエル	TSXR 08000RS			2	3	3	4	5				
	TSXR 13000RS				2	3	3	4	4	5	5	6
柄付き	TSXR 08000E	1	2	2	3							
	TSXR 13000E				2	3						

●内の数字は刃数

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

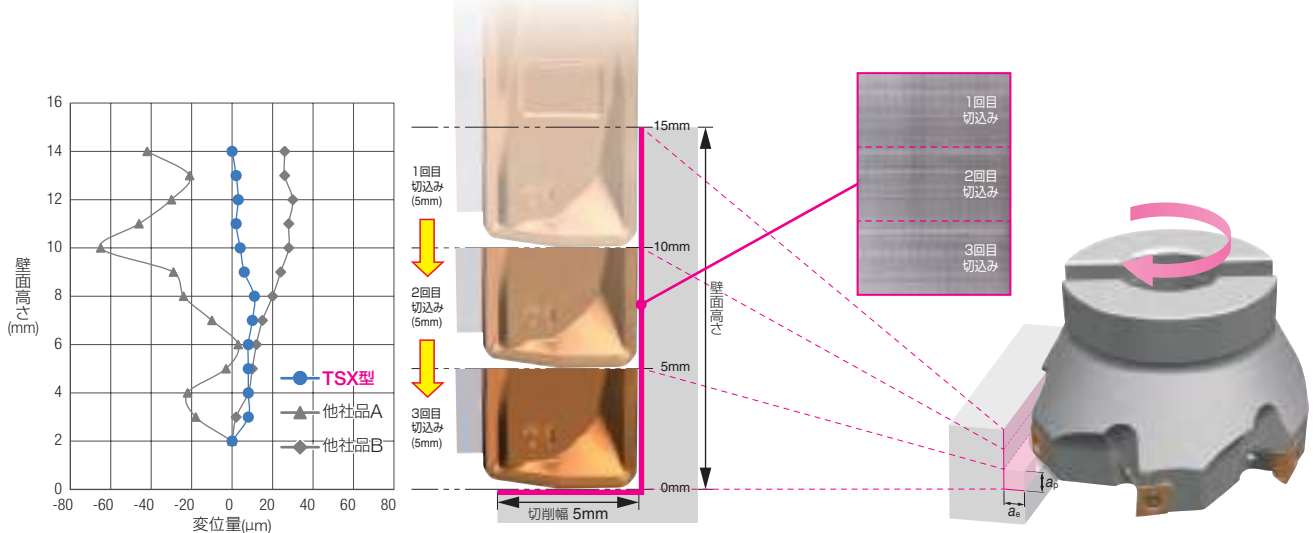
溝・T溝

面取り

非鉄金属

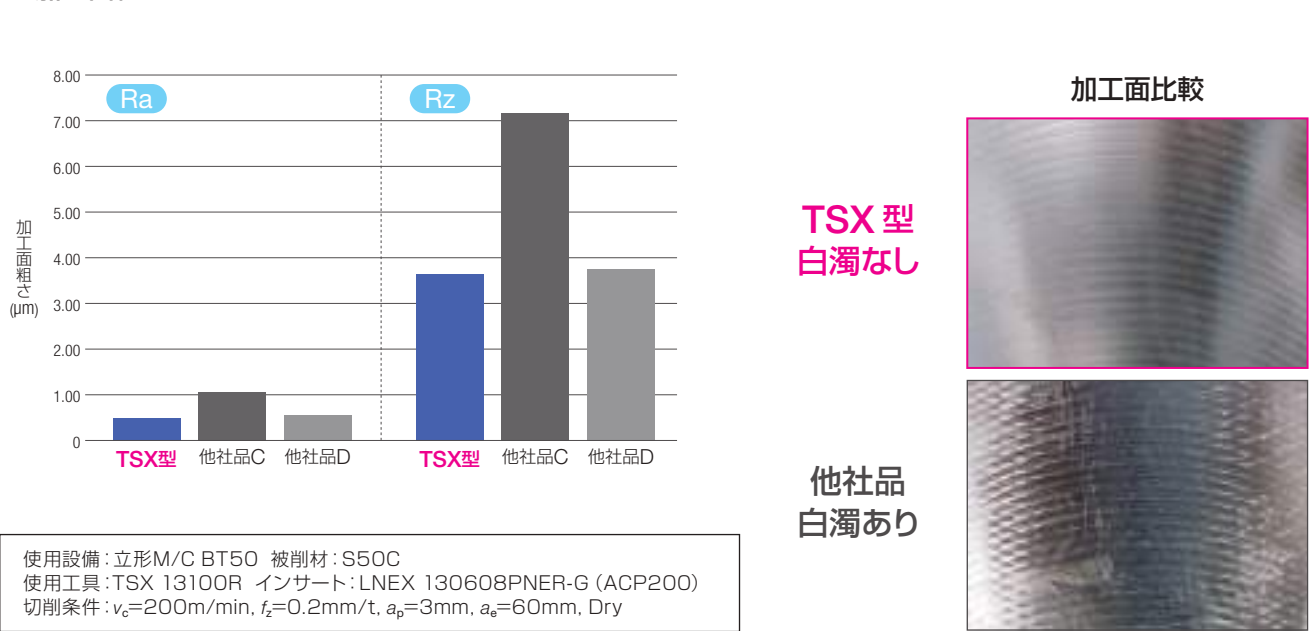
鋳鉄高速

■ 壁面加工精度 高精度インサートと切れ刃形状の最適化により、優れた壁面精度を実現



使用設備：立形M/C BT50 被削材：S50C
使用工具：TSX 13100R インサート：LNEX 130608PNER-G (ACP200)
切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_p=5\text{mm}\times 3\text{パス}$, $a_e=5\text{mm}$, Dry

■ 加工面粗さ 切れ刃形状の最適化により、優れた加工面粗さを実現



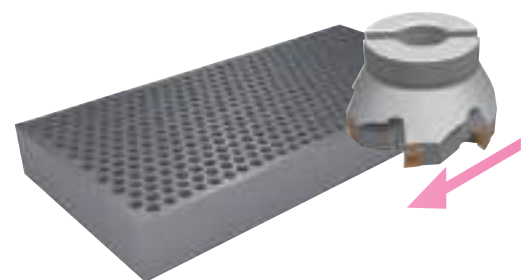
使用設備：立形M/C BT50 被削材：S50C
使用工具：TSX 13100R インサート：LNEX 130608PNER-G (ACP200)
切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.2\text{mm/t}$, $a_p=3\text{mm}$, $a_e=60\text{mm}$, Dry

■ 刃先強度 TSX型は高い刃先強度を示し、高能率加工が可能

1パス = 300 mm

切削長	4パス	8パス	12パス
TSX型	連続加工可能		
他社品E	破損		
他社品F	破損		

使用設備：立形M/C BT50 被削材：S50C
使用工具：TSX 13100R インサート：LNEX 130608PNER-G (ACP200)
切削条件： $v_c=150\text{m/min}$, $f_z=0.6\text{mm/t}$ (加速評価)
 $a_p=3\text{mm}$, $a_e=40\text{mm}$, Dry



カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

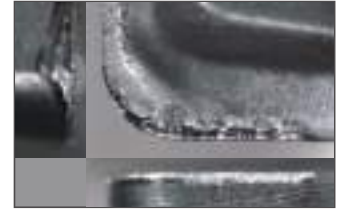
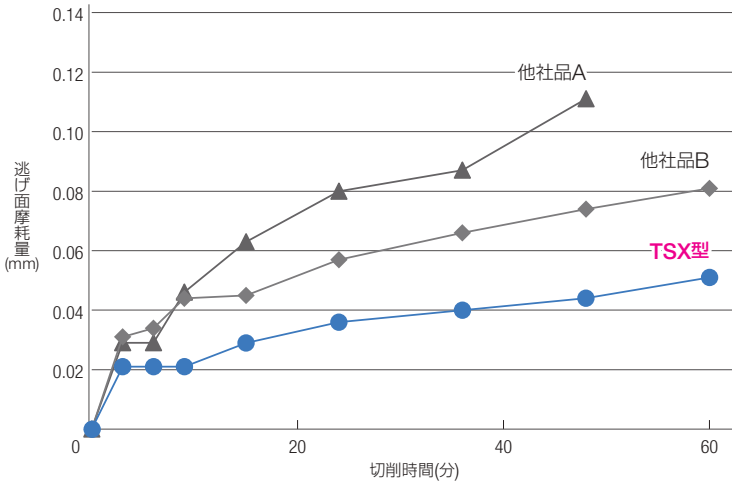
溝・丁溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

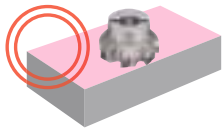
■ 工具寿命 耐摩耗性に優れ安定した長寿命を実現



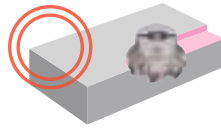
使用設備：立形M/C BT50 被削材：S50C
 使用工具：TSX 08025E インサート：LNEX 080408PNER-G (ACP200)
 切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.1\text{mm/t}$, $a_p=2\text{mm}$, $a_e=5\text{mm}$, Dry

■ 用途

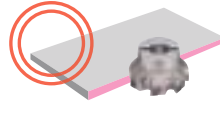
平面削り



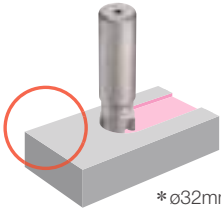
隅削り



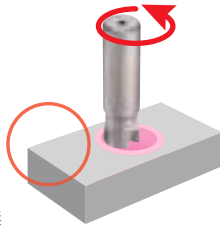
側面加工



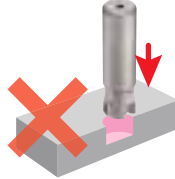
溝加工



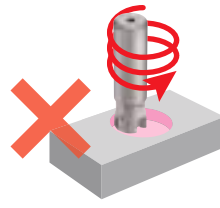
穴拡げ加工



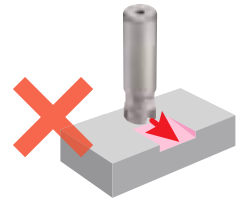
プランジ加工



ヘリカル加工



傾斜加工



* $\phi 32\text{mm}$ 以下推奨

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速送り

多機能

ラジラス

R・二次元加工


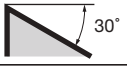
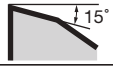
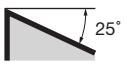
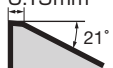
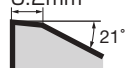
溝・T溝

面取り

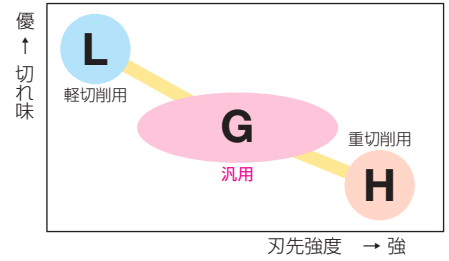
非鉄金属

鋳鉄高速

■ ブレーカ選択ガイド

被削材	P M K S		
用途	軽切削、低剛性加工バリ対策	汎用～断続加工	重切削、強断面加工高硬度材
特長	低抵抗型	汎用型	高強度型
ブレーカ	L型 	G型 	H型 
LNEX08型断面形状	 30°	 15°	設定なし
LNEX13型断面形状	 25°	 0.15mm 21°	 0.2mm 21°

■ ブレーカ選択の目安



■ シリーズ構成

型番	コーナー半径 RE (mm)						
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2
LNEX 0804○○PNE R/L-L	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 0804○○PNE R/L-G	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 1306○○PNE R/L-L	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306○○PNE R/L-G	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306○○PNE R-H	●	●	●	●	●	●	●

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元做い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

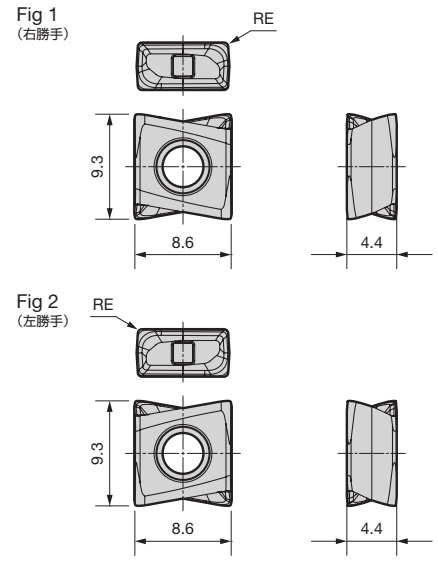
鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削												
	中切削												
	粗切削												
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
LNEX	080404PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.4	1
	080408PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.8	1
	080412PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.2	1
	080416PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.6	1
LNEX	080404PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
	080408PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
	080412PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.2	1
	080416PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.6	1
LNEX	080404PNEL-L				●				●			0.4	2
	080408PNEL-L				●				●			0.8	2
	080412PNEL-L				●				●			1.2	2
	080416PNEL-L				●				●			1.6	2
LNEX	080404PNEL-G				●			●	●		●	0.4	2
	080408PNEL-G				●			●	●		●	0.8	2
	080412PNEL-G				●			●	●		●	1.2	2
	080416PNEL-G				●			●	●		●	1.6	2



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		インサート材種
			下限	推奨 - 上限	下限	推奨 - 上限	
P	炭素鋼	180~280HB	150	225 - 300	0.08	0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300 XCU2500
		>280HB	75	150 - 230	0.08	0.20 - 0.30	
	合金鋼	180~280HB	100	175 - 250	0.08	0.15 - 0.25	ACU2500 ACM200 ACM300
M	ステンレス鋼	220~280HB	90	135 - 180	0.08	0.15 - 0.25	ACU2500 ACM200 ACM300
		>280HB	75	125 - 170	0.08	0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150	175 - 250	0.08	0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30	60 - 90	0.05	0.10 - 0.15	ACU2500 ACM200 ACM300

注意
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・上記は BT40 の工作機械を使用した場合の目安です。

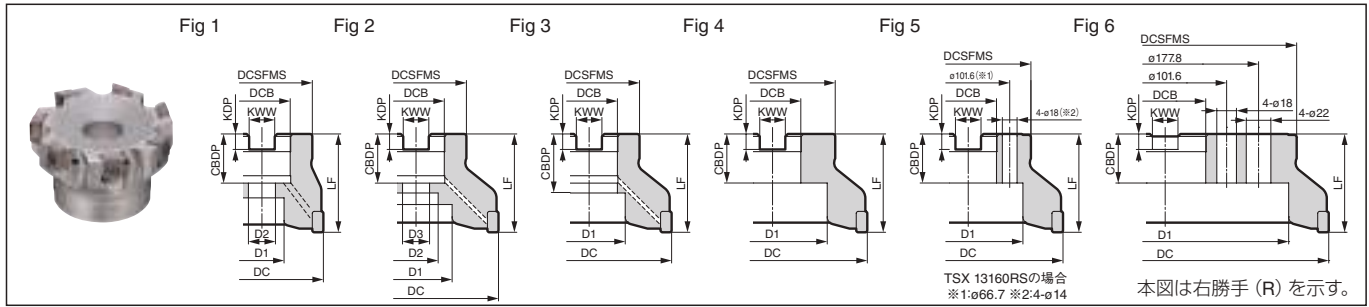
カッタ
H
 平面削り
 隅削り
 高送り
 多機能
 ラジアス
 R・三次元削り
 溝・T溝
 面取り
 非鉄金属
 鋳鉄高速

TSX 13000R/L(S)型



すくい角 半径方向 -23°~-15°
軸方向 -6°

12mm 90°



本体 (標準ピッチ)

寸法 (mm)

型番	在庫		刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L													
TSX 13040RS/LS	●		40	33	40	16	8.4	5.6	18.0	14	9	—	3	0.20	1
13050RS/LS	●		50	41	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	4	0.30	1
13063RS/LS	●		63	50	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	5	0.50	1
13080RS/LS	●		*80	55	50	27	12.4	7.0	22.0	20	14	—	5	0.92	1
13100RS/LS	●		100	70	50	32	14.4	8.0	32.0	46	—	—	6	1.35	3
13125RS/LS	●		125	80	63	40	16.4	9.0	29.0	52	29	—	7	2.55	1
13160RS/LS	●		160	130	63	40	16.4	9.0	29.0	90	—	—	8	4.97	5 ^{*1} 2 ^{*2}
13200RS/LS	●		200	160	63	60	25.7	14.0	35.0	135	—	—	12	6.20	5
13250RS/LS	●		250	180	63	60	25.7	14.0	35.0	160	—	—	14	9.35	5
13315RS/LS	●		315	240	63	60	25.7	14.0	35.0	230	—	—	16	16.42	6
TSX 13080R/L	●		*80	55	50	25.4	9.5	6.0	25.0	20	14	—	5	0.93	1
13100R/L	●		*100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.0	46	27	18	6	1.88	2
13125R/L	●		125	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	—	7	2.61	1
13160R/L	●		160	100	63	50.8	19.1	11.0	38.0	72	—	—	8	4.18	4
13200R/L	●		200	160	63	47.625	25.4	14.0	35.0	135	—	—	12	6.36	5
13250R/L	●		250	180	63	47.625	25.4	14.0	35.0	160	—	—	14	9.60	5
13315R/L	●		315	240	63	47.625	25.4	14.0	35.0	230	—	—	16	16.68	6

本体にインサートは組み込んでありません。 カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

型番の呼び方

TSX 13 100 R S

型式記号 インサートサイズ カッタ径 R:右勝手 M:メトリック仕様 L:左勝手

部品

適用カッタ	敷板	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
					ハンドルグリップ	ビット	
TSX 13040RS/LS							
TSX 13050RS/LS							
TSX 13063RS/LS							
TSX 13080RS/LS	—			—	HPS1015	TRB15IP	
TSX 13100RS/LS							
TSX 13125RS/LS							
TSX 13160RS/LS							
TSX 13200RS/LS	TSXS13R/L	BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP	—	—	SUMI-P
TSX 13250RS/LS							
TSX 13315RS/LS							
TSX 13080R/L							
TSX 13100R/L	—			—	HPS1015	TRB15IP	
TSX 13125R/L							
TSX 13160R/L							
TSX 13200R/L							
TSX 13250R/L	TSXS13R/L			TRDR15IP	—	—	
TSX 13315R/L							

拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削												
	中切削												
	粗切削												
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
LNEX	130604PNER-L	●			●	●				●	●	0.4	1
	130608PNER-L	●			●	●				●	●	0.8	1
	130612PNER-L	●			●	●				●	●	1.2	1
	130616PNER-L	●			●	●				●	●	1.6	1
	130620PNER-L	●			●	●				●	●	2.0	1
	130624PNER-L	●			●	●				●	●	2.4	1
130632PNER-L	●			●	●				●	●	3.2	1	
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.4	1
130632PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	3.2	1	
LNEX	130604PNER-H	●			●	●		●	●			0.4	1
	130608PNER-H	●	●		●	●	●	●	●			0.8	1
	130612PNER-H	●			●	●		●	●			1.2	1
	130616PNER-H	●			●	●		●	●			1.6	1
	130620PNER-H	●			●	●		●	●			2.0	1
	130624PNER-H	●			●	●		●	●			2.4	1
130632PNER-H	●			●	●		●	●			3.2	1	
LNEX	130604PNEL-L				●				●			0.4	2
	130608PNEL-L				●				●			0.8	2
	130612PNEL-L				●				●			1.2	2
	130616PNEL-L				●				●			1.6	2
	130620PNEL-L				●				●			2.0	2
	130624PNEL-L				●				●			2.4	2
130632PNEL-L				●				●			3.2	2	
LNEX	130604PNEL-G				●			●	●		●	0.4	2
	130608PNEL-G				●			●	●		●	0.8	2
	130612PNEL-G				●			●	●		●	1.2	2
	130616PNEL-G				●			●	●		●	1.6	2
	130620PNEL-G				●			●	●		●	2.0	2
	130624PNEL-G				●			●	●		●	2.4	2
130632PNEL-G				●			●	●		●	3.2	2	

Fig 1 (右勝手)

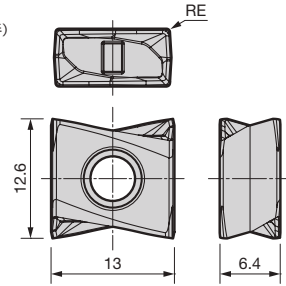
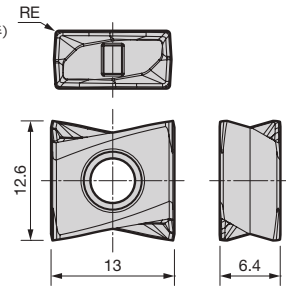


Fig 2 (左勝手)



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300
		>280HB	75 - 150 - 230	0.10 - 0.30 - 0.40	XCU2500
M	ステンレス鋼	180~280HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.25 - 0.35	ACU2500 ACM200 ACM300
		>280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.20 - 0.30	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.10 - 0.15 - 0.20	ACU2500 ACM200 ACM300

● 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・ 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。

●印：標準在庫品（新製品・拡充品）

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元加工

溝・T溝

面取り

非鉄金属

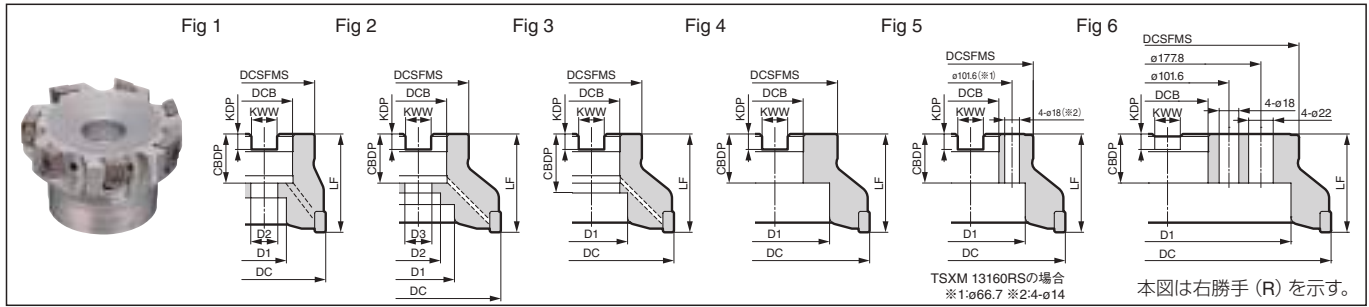
鋳鉄高速

TSXM 13000R/L(S)型



すくい角 半径方向 -23°~15°
軸方向 -6°

12mm **90°**



本体 (ファインピッチ)

寸法 (mm)

型番	在庫		刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L													
TSXM 13040RS/LS	●		40	33	40	16	8.4	5.6	18.0	14	9	—	4	0.19	1
13050RS/LS	●		50	41	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	5	0.28	1
13063RS/LS	●		63	50	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	6	0.50	1
13080RS/LS	●		*80	55	50	27	12.4	7.0	22.0	20	14	—	7	0.92	1
13100RS/LS	●		100	70	50	32	14.4	8.0	32.0	46	—	—	8	1.36	3
13125RS/LS	●		125	80	63	40	16.4	9.0	29.0	52	29	—	10	2.57	1
13160RS/LS	●		160	130	63	40	16.4	9.0	29.0	90	—	—	12	5.02	5※1※2
13200RS/LS	●		200	160	63	60	25.7	14.0	35.0	135	—	—	16	6.32	5
13250RS/LS	●		250	180	63	60	25.7	14.0	35.0	160	—	—	20	9.42	5
13315RS/LS	●		315	240	63	60	25.7	14.0	35.0	230	—	—	24	16.37	6
TSXM 13080R/L	●		*80	55	50	25.4	9.5	6.0	25.0	20	14	—	7	0.93	1
13100R/L	●		*100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.0	46	27	18	8	1.90	2
13125R/L	●		125	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	—	10	2.62	1
13160R/L	●		160	100	63	50.8	19.1	11.0	38.0	72	—	—	12	4.22	4
13200R/L	●		200	160	63	47.625	25.4	14.0	35.0	135	—	—	16	6.48	5
13250R/L	●		250	180	63	47.625	25.4	14.0	35.0	160	—	—	20	9.68	5
13315R/L	●		315	240	63	47.625	25.4	14.0	35.0	230	—	—	24	16.63	6

本体にインサートは組み込んでありません。 カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

型番の呼び方

TSX M 13 100 R S

型式記号 ファインピッチ インサートサイズ カッタ径 R:右勝手 M:メトリック仕様 L:左勝手

部品

適用カッタ	敷板	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
					ハンドルグリップ	ビット	
TSXM 13040RS/LS	—	BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP	—	—	SUMI-P
TSXM 13050RS/LS							
TSXM 13063RS/LS							
TSXM 13080RS/LS							
TSXM 13100RS/LS	TSXS13R/L	BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP	—	—	SUMI-P
TSXM 13125RS/LS							
TSXM 13160RS/LS							
TSXM 13200RS/LS							
TSXM 13250RS/LS	—	BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP	—	—	SUMI-P
TSXM 13315RS/LS							
TSXM 13080R/L							
TSXM 13100R/L							
TSXM 13125R/L	TSXS13R/L	BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP	—	—	SUMI-P
TSXM 13160R/L							
TSXM 13200R/L							
TSXM 13250R/L							
TSXM 13315R/L	—	—	—	—	—	—	—

拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削	ACU	XCU	ACP100	ACP200	ACP300	XCK	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
	中切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
LNEX	130604PNER-L	●			●	●				●	●	0.4	1
	130608PNER-L	●			●	●				●	●	0.8	1
	130612PNER-L	●			●	●				●	●	1.2	1
	130616PNER-L	●			●	●				●	●	1.6	1
	130620PNER-L	●			●	●				●	●	2.0	1
	130624PNER-L	●			●	●				●	●	2.4	1
	130632PNER-L	●			●	●				●	●	3.2	1
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.4	1
	130632PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	3.2	1
LNEX	130604PNER-H	●			●	●		●	●			0.4	1
	130608PNER-H	●	●		●	●	●	●	●			0.8	1
	130612PNER-H	●			●	●		●	●			1.2	1
	130616PNER-H	●			●	●		●	●			1.6	1
	130620PNER-H	●			●	●		●	●			2.0	1
	130624PNER-H	●			●	●		●	●			2.4	1
	130632PNER-H	●			●	●		●	●			3.2	1
LNEX	130604PNEL-L				●				●			0.4	2
	130608PNEL-L				●				●			0.8	2
	130612PNEL-L				●				●			1.2	2
	130616PNEL-L				●				●			1.6	2
	130620PNEL-L				●				●			2.0	2
	130624PNEL-L				●				●			2.4	2
	130632PNEL-L				●				●			3.2	2
LNEX	130604PNEL-G				●			●	●		●	0.4	2
	130608PNEL-G				●			●	●		●	0.8	2
	130612PNEL-G				●			●	●			1.2	2
	130616PNEL-G				●			●	●			1.6	2
	130620PNEL-G				●			●	●			2.0	2
	130624PNEL-G				●			●	●			2.4	2
	130632PNEL-G				●			●	●			3.2	2

Fig 1 (右勝手)

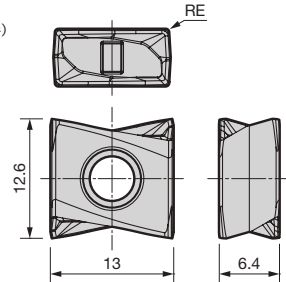
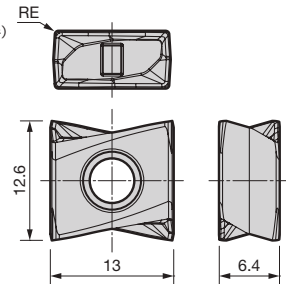


Fig 2 (左勝手)



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300 XCU2500
		>280HB	75 - 150 - 230	0.10 - 0.30 - 0.40	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACM200 ACM300
		>280HB	75 - 125 - 170	0.10 - 0.20 - 0.30	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.10 - 0.15 - 0.20	ACU2500 ACM200 ACM300

●印: 標準在庫品(新製品・拡充品)
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元加工

溝・T溝

面取り

非鉄金属

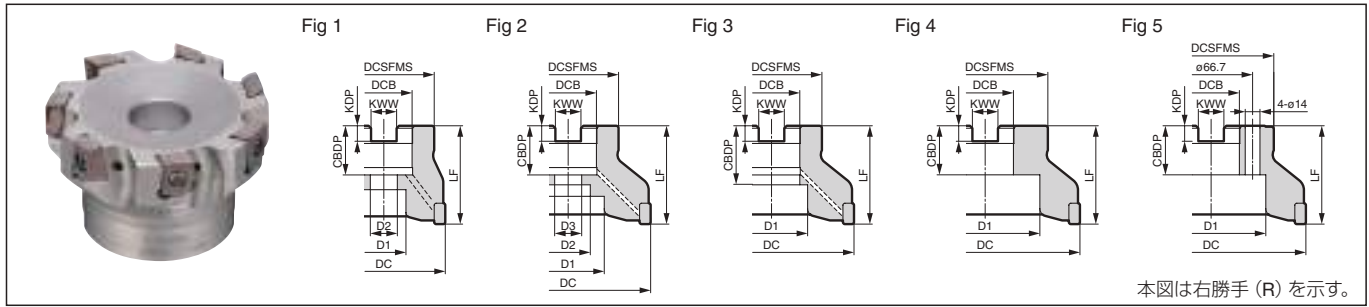
鋳鉄高速

TSXF 1300R/L(S)型



すくい角 半径方向 -23~-15°
軸方向 -6°

12mm 90°



本図は右勝手 (R) を示す。

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法 (mm)

型番	在庫		刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L													
TSXF 13040RS/LS	●		40	33	40	16	8.4	5.6	18.0	14	9	—	5	0.18	1
13050RS/LS	●		50	41	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	6	0.29	1
13063RS/LS	●		63	50	40	22	10.4	6.3	20.0	18	11	—	7	0.50	1
13080RS/LS	●		*80	55	50	27	12.4	7.0	22.0	20	14	—	8	0.92	1
13100RS/LS	●		100	70	50	32	14.4	8.0	32.0	46	—	—	10	1.34	3
13125RS/LS	●		125	80	63	40	16.4	9.0	29.0	52	29	—	14	2.58	1
13160RS/LS	●		160	130	63	40	16.4	9.0	29.0	90	—	—	16	5.08	5
TSXF 13080R/L	●		*80	55	50	25.4	9.5	6.0	25.0	20	14	—	8	0.93	1
13100R/L	●		*100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.0	46	27	18	10	1.88	2
13125R/L	●		125	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	—	14	2.60	1
13160R/L	●		160	100	63	50.8	19.1	11.0	38.0	72	—	—	16	4.28	4

本体にインサートは組み込んでありません。 カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ (DCB) をご確認ください。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm) をご使用ください。

型番の呼び方

TSX F 13 100 R S

型式記号 エクストラ インサートサイズ カッタ径 R:右勝手 M:メトリック仕様 L:左勝手

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型 レンチ	脱着式レンチ ハンドル/グリップ ビット		焼付防止剤
	ねじ	トルク (N·m)		ハンドル	ビット	
TSXF 13040RS/LS	BFTX03510IP	3.0	—	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P
TSXF 13050RS/LS						
TSXF 13063RS/LS						
TSXF 13080RS/LS						
TSXF 13100RS/LS						
TSXF 13125RS/LS						
TSXF 13160RS/LS						
TSXF 13080R/L						
TSXF 13100R/L						
TSXF 13125R/L						
TSXF 13160R/L	TRDR15IP	—	—			

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削												
	中切削												
	粗切削												
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
LNEX	130604PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	2.4	1
130632PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	3.2	1	
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.4	1
130632PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	3.2	1	
LNEX	130604PNER-H	●			●	●		●	●			0.4	1
	130608PNER-H	●	●		●	●	●	●	●			0.8	1
	130612PNER-H	●			●	●		●	●			1.2	1
	130616PNER-H	●			●	●		●	●			1.6	1
	130620PNER-H	●			●	●		●	●			2.0	1
	130624PNER-H	●			●	●		●	●			2.4	1
130632PNER-H	●			●	●		●	●			3.2	1	
LNEX	130604PNEL-L				●				●			0.4	2
	130608PNEL-L				●				●			0.8	2
	130612PNEL-L				●				●			1.2	2
	130616PNEL-L				●				●			1.6	2
	130620PNEL-L				●				●			2.0	2
	130624PNEL-L				●				●			2.4	2
130632PNEL-L				●				●			3.2	2	
LNEX	130604PNEL-G				●			●	●		●	0.4	2
	130608PNEL-G				●			●	●		●	0.8	2
	130612PNEL-G				●			●	●		●	1.2	2
	130616PNEL-G				●			●	●		●	1.6	2
	130620PNEL-G				●			●	●		●	2.0	2
	130624PNEL-G				●			●	●		●	2.4	2
130632PNEL-G				●			●	●		●	3.2	2	

Fig 1 (右勝手)

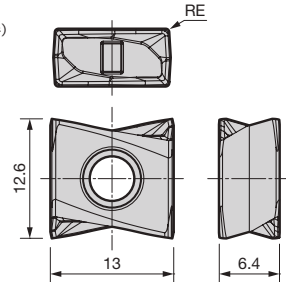
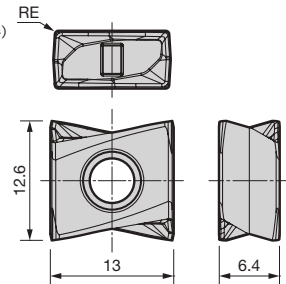


Fig 2 (左勝手)



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACP100
		>280HB	75 - 150 - 230	0.10 - 0.30 - 0.40	ACP200 ACP300 XCU2500
M	ステンレス鋼	180~280HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.25 - 0.35	ACU2500 ACM200 ACM300
		>280HB	75 - 125 - 170	0.10 - 0.20 - 0.30	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.10 - 0.30 - 0.40	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.10 - 0.15 - 0.20	ACU2500 ACM200 ACM300

● 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・ 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。

●印：標準在庫品（新製品・拡充品）

カ
ツ
タ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元加工

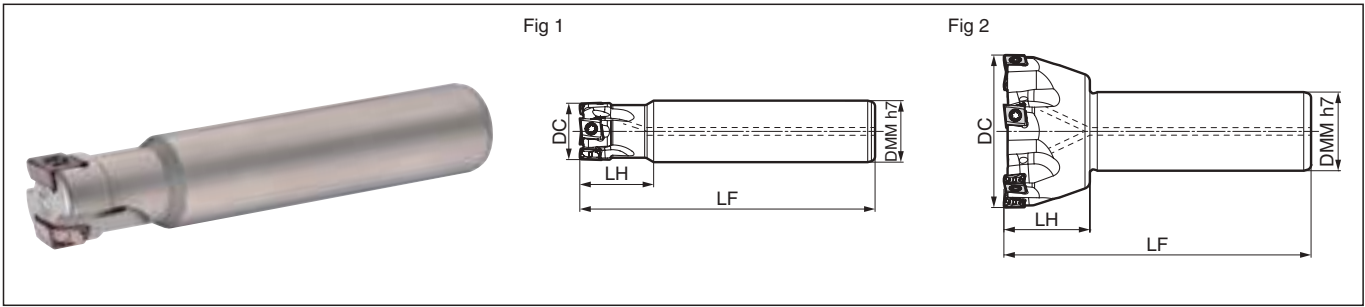
溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

すくい角	半径方向 -36~-20° 軸方向 -6°	8mm	90°
------	--------------------------	-----	-----



本体（標準ピッチ）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
TSX 08016E	●	16	16	25	100	2	0.13	1
08020E	●	20	20	30	110	2	0.22	1
08020E-16	●	20	16	30	110	2	0.15	2
08025E	●	25	25	30	120	3	0.40	1
08025E-20	●	25	20	30	120	3	0.26	2
08032E	●	32	32	30	120	3	0.67	1
08032E-25	●	32	25	30	120	3	0.43	2
08040E	●	40	32	30	120	4	0.72	2
08050E	●	50	32	30	120	5	0.85	2
08063E	●	63	32	35	125	6	1.09	2
08080E	●	80	32	35	125	7	1.44	2

本体にインサートは組み込んでありません。

本体（エクストラファインピッチ）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
TSXF 08020E	●	20	20	30	110	3	0.22	1
08025E	●	25	25	30	120	4	0.40	1
08032E	●	32	32	30	120	5	0.67	1
08040E	●	40	32	30	120	6	0.73	2
08050E	●	50	32	30	120	8	0.85	2
08063E	●	63	32	35	125	10	1.10	2
08080E	●	80	32	35	125	11	1.42	2

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSX F 08 032 E (-25)

型式記号 エクストラ インサートサイズ カッタ径 柄付き シャンク径
ファインピッチ

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
	 TSX 08016E, TSX 08020E, TSXF 08020E TSX 08025E-80E, TSXF 08025E-80E	 BFTX0306IP BFTX0308IP	 2.0 TRDR08IP

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・二次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

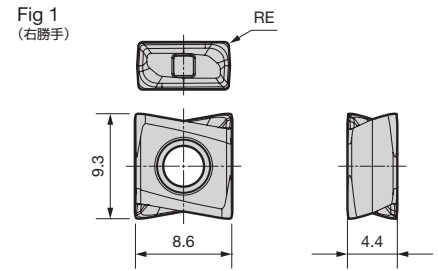
鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削	ACU	XCU	ACP	ACP	ACP	XCK	ACK	ACK	ACM	ACM		
	高速・軽切削	●	●	●			●	●		●	●		
	中切削	●	●	●	●		●	●		●	●	●	
	粗切削	●			●	●			●		●	●	
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
LNEX 080404PNER-L		●			●	●		●	●	●	●	0.4	1
080408PNER-L		●			●	●		●	●	●	●	0.8	1
080412PNER-L		●			●	●		●	●	●	●	1.2	1
080416PNER-L		●			●	●		●	●	●	●	1.6	1
LNEX 080404PNER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
080408PNER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
080412PNER-G		●		●	●	●		●	●	●	●	1.2	1
080416PNER-G		●		●	●	●		●	●	●	●	1.6	1



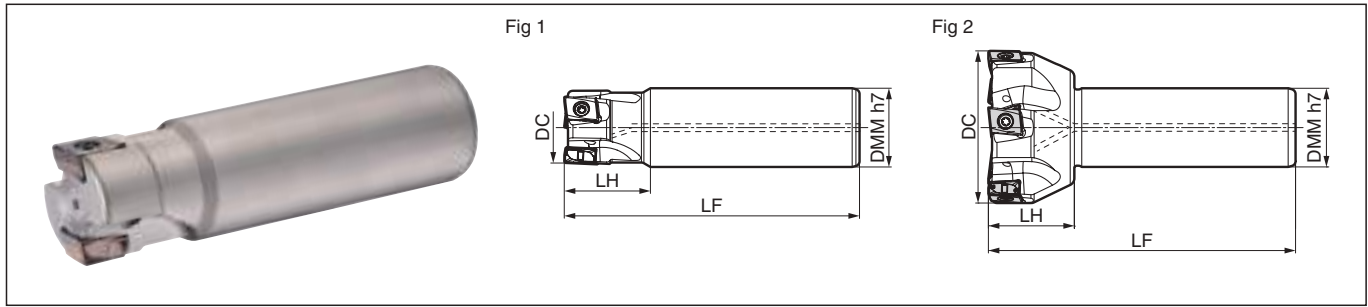
推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300 XCU2500
		>280HB	75 - 150 - 230	0.08 - 0.20 - 0.30	
	合金鋼	180~280HB	100 - 175 - 250	0.08 - 0.15 - 0.25	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.08 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACM200 ACM300
		>280HB	75 - 125 - 170	0.08 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACM200 ACM300

●注意 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・上記は BT40 の工作機械を使用した場合の目安です。

カッタ
 H
 平面削り
 隅削り
 高送り
 多機能
 ラジアス
 R・三次元削り
 溝・T溝
 面取り
 非鉄金属
 鋳鉄高速

すくい角	半径方向 -31~15°	12mm	90°
	軸方向 -6°		



本体（標準ピッチ）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
TSX 13025E	●	25	25	35	120	2	0.38	1
13032E	●	32	32	35	120	2	0.66	1
13040E	●	40	32	30	120	3	0.71	2
13050E	●	50	32	30	120	4	0.81	2
13063E	●	63	32	35	125	5	1.08	2
13080E	●	80	32	35	125	5	1.40	2

本体にインサートは組み込んでありません。

本体（ファインピッチ）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
TSXM 13032E	●	32	32	35	120	3	0.65	1
13040E	●	40	32	30	120	4	0.71	2
13050E	●	50	32	30	120	5	0.80	2
13063E	●	63	32	35	125	6	1.07	2
13080E	●	80	32	35	125	7	1.41	2

本体にインサートは組み込んでありません。

本体（エクストラファインピッチ）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
TSXF 13040E	●	40	32	30	120	5	0.70	2
13050E	●	50	32	30	120	6	0.80	2
13063E	●	63	32	35	125	7	1.07	2
13080E	●	80	32	35	125	8	1.42	2

本体にインサートは組み込んでありません。

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX03510IP	3.0	TRDR15IP SUMI-P

型番の呼び方

TSX M 13 050 E

型式記号 M:ファインピッチ インサートサイズ カッタ径 柄付き
F:エクストラ
ファインピッチ

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

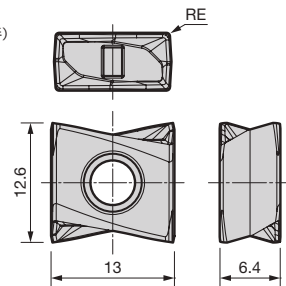
拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig	
適用加工	高速・軽切削													
	中切削													
	粗切削													
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300			
LNEX	130604PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	●	2.4	1
	130632PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	●	3.2	1
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	●	2.4	1
	130632PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	●	3.2	1
LNEX	130604PNER-H	●			●	●		●	●				0.4	1
	130608PNER-H	●	●		●	●	●	●	●				0.8	1
	130612PNER-H	●			●	●		●	●				1.2	1
	130616PNER-H	●			●	●		●	●				1.6	1
	130620PNER-H	●			●	●		●	●				2.0	1
	130624PNER-H	●			●	●		●	●				2.4	1
	130632PNER-H	●			●	●		●	●				3.2	1

Fig 1 (右勝手)



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		インサート材種
			下限	推奨 - 上限	下限	推奨 - 上限	
P	炭素鋼	180~280HB	150	225 - 300	0.08	0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100
		>280HB	75	150 - 230	0.08	0.20 - 0.30	ACP200 ACP300 XCU2500
M	ステンレス鋼	220~280HB	90	135 - 180	0.08	0.15 - 0.25	ACU2500 ACM200 ACM300
		>280HB	75	125 - 170	0.08	0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150	175 - 250	0.08	0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30	60 - 90	0.05	0.10 - 0.15	ACU2500 ACM200 ACM300

ご注意
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元加工

溝・T溝

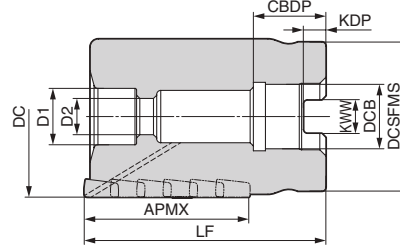
面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

すくい角	半径方向 -20~15° 軸方向 -6~3°	34-60mm	90°
------	---------------------------	---------	-----

Fig 1



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
TSXR 08032RS3416Z02	●	32	34	33	55	16	8.4	5.6	18.0	14	9	10	5	2	0.17	1
08040RS4016Z03	●	40	40	37	60	16	8.4	5.6	18.0	14	9	18	6	3	0.32	1
08050RS5422Z03	●	50	54	47	75	22	10.4	6.3	20.0	18	11	24	8	3	0.70	1
08050RS5422Z04	●	50	54	47	75	22	10.4	6.3	20.0	18	11	32	8	4	0.68	1
08063RS6027Z05	●	63	60	60	80	27	12.4	7.0	22.0	20	14	45	9	5	1.25	1

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSXR 08 050 R S 54 22 Z03

型式記号 インサートサイズ カッタ径 右勝手 メトリック 最大切込み 取付穴径 有効刃数

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	ボルト	焼付防止剤
TSXR 08032RS3416Z02	BFTX0308IP	2.0	TRDR08IP	SUMI-P
TSXR 08040RS4016Z03				
TSXR 08050RS5422Z03				
TSXR 08050RS5422Z04				
TSXR 08063RS6027Z05				

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元加工

溝・T溝

面取り

非鉄金属

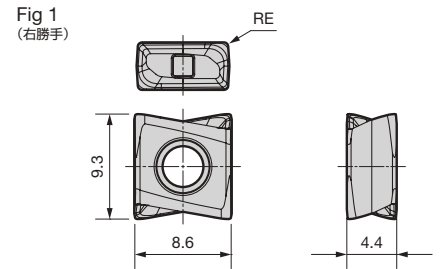
鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削												
	中切削												
	粗切削												
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
L	LNEX 080404PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.4	1
	080408PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.8	1
	080412PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.2	1
	080416PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.6	1
G	LNEX 080404PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
	080408PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
	080412PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
	080416PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1



2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8mm以下のインサートをご使用ください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	150 - 225 - 300	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300 XCU2500
		>280HB	75 - 150 - 230	0.08 - 0.20 - 0.30	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.08 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACM200 ACM300
		>280HB	75 - 125 - 170	0.08 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	150 - 175 - 250	0.08 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACM200 ACM300

ご注意

- 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
- 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
- 上記は a_e = 刃径 DC 20%以下の推奨切削条件です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

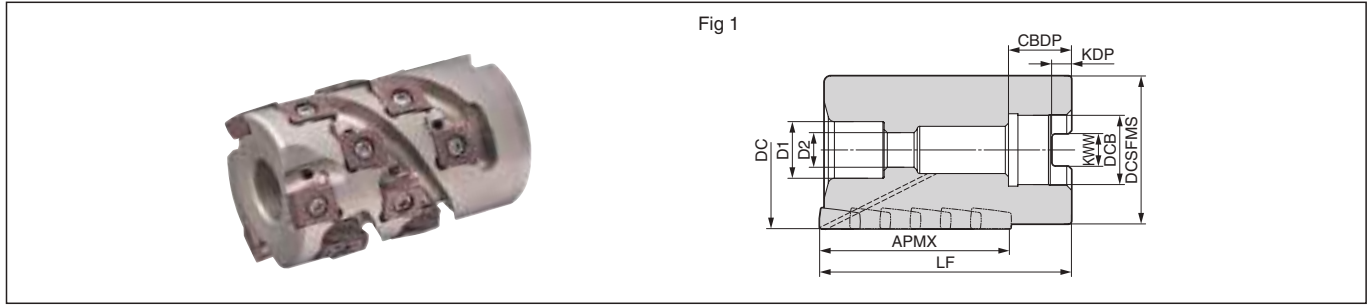
溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

すくい角	半径方向 -23~-15° 軸方向 -6~-3°	41-60mm	90°
------	-----------------------------	---------	-----



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
TSXR 13040RS4116Z02	●	40	41	37	60	16	8.4	5.6	18.0	14	9	8	4	2	0.31	1
13050RS6022Z03	●	50	60	47	80	22	10.4	6.3	20.0	18	11	18	6	3	0.66	1
13063RS5027Z03	●	63	50	60	75	27	12.4	7.0	22.0	20	14	15	5	3	1.12	1
13063RS6027Z04	●	63	60	60	80	27	12.4	7.0	22.0	20	14	24	6	4	1.15	1
13080RS6032Z04	●	80	60	77	80	32	14.4	8.0	26.0	25	18	24	6	4	2.06	1
13080RS6032Z05	●	80	60	77	80	32	14.4	8.0	26.0	25	18	30	6	5	2.04	1
13100RS6040Z05	●	100	60	88	85	40	16.4	9.0	29.0	32	21	30	6	5	3.45	1
13100RS6040Z06	●	100	60	88	85	40	16.4	9.0	29.0	32	21	36	6	6	3.44	1
13125RS6040Z07	●	125	60	100	85	40	16.4	9.0	29.0	32	21	42	6	7	5.63	1

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSXR 13 050 R S 60 22 Z03

型式記号 インサートサイズ カッタ径 右勝手 メトリック 最大切込み 取付穴径 有効刃数

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型 レンチ	脱着式レンチ ハンドル/グリップ ビット		ボルト	焼付防止剤
	TSXR 13040RS4116Z02 TSXR 13050RS6022Z03 TSXR 13063RS5027Z03 TSXR 13063RS6027Z04 TSXR 13080RS6032Z04 TSXR 13080RS6032Z05 TSXR 13100RS6040Z05 TSXR 13100RS6040Z06 TSXR 13125RS6040Z07	BFTX03510IP	3.0	—	HPS1015	TRB15IP	BX0850 BX1060 BX1260 BX1265
TRDR15IP	—			—	BX1660 BX2065		

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジラス

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

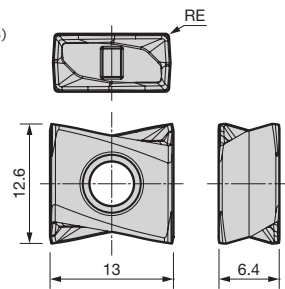
拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング									コーナー半径 RE	Fig	
適用加工	高速・軽切削												
	中切削												
	粗切削												
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
LNEX	130604PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	2.4	1
130632PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	3.2	1	
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.4	1
130632PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	3.2	1	
LNEX	130604PNER-H	●			●	●		●	●			0.4	1
	130608PNER-H	●	●		●	●	●	●	●			0.8	1
	130612PNER-H	●			●	●		●	●			1.2	1
	130616PNER-H	●			●	●		●	●			1.6	1
	130620PNER-H	●			●	●		●	●			2.0	1
	130624PNER-H	●			●	●		●	●			2.4	1
130632PNER-H	●			●	●		●	●			3.2	1	

Fig 1 (右勝手)



2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8mm以下のインサートをご使用ください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	110 - 200 - 280	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100
		>280HB	70 - 135 - 200	0.10 - 0.20 - 0.30	ACP200 ACP300 XCU2500
M	合金鋼	180~280HB	90 - 155 - 220	0.10 - 0.15 - 0.25	ACU2500
		>280HB	70 - 115 - 160	0.10 - 0.15 - 0.25	ACM200 ACM300
K	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.15 - 0.25	ACU2500
S	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	125 - 175 - 225	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500
					ACK200
					ACK300
					XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500
					ACM200
					ACM300

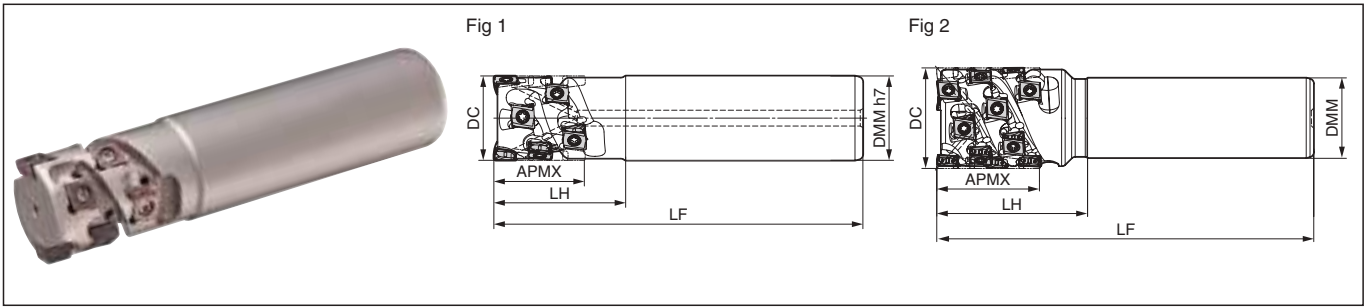
ご注意

- 上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
- 上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
- 上記は a_e = 刃径 DC 20%以下の推奨切削条件です。

カッタ
 H
 平面削り
 隅削り
 高送り
 多機能
 ラジアス
 R・三次元做い
 溝・T溝
 面取り
 非鉄金属
 鋳鉄高速

すくい角 半径方向 -33°~18°
軸方向 -6°~3°

21-40mm 90°



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
TSXR 08020E2120Z01	●	20	21	20	30	110	3	3	1	0.22	1
08025E2725Z02	●	25	27	25	35	125	8	4	2	0.39	1
08032E3432Z02	●	32	34	32	50	140	10	5	2	0.74	1
08040E4032Z03	●	40	40	32	60	150	18	6	3	0.92	2

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSXR 08 025 E 27 25 Z02

型式記号 インサートサイズ カッタ径 柄付き 最大切込み シャンク径 有効刃数

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0308IP	2.0	TRDR08IP SUMI-P

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジヤス

R・三次元做い

溝・丁溝

面取り

非鉄金属

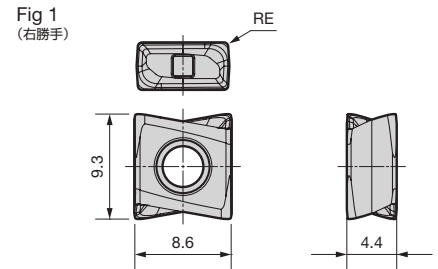
鋳鉄高速

拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削												
	中切削												
	粗切削												
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
LNEX 080404PNER-L	●				●	●		●	●	●	●	0.4	1
080408PNER-L	●				●	●		●	●	●	●	0.8	1
080412PNER-L	●				●	●		●	●	●	●	1.2	1
080416PNER-L	●				●	●		●	●	●	●	1.6	1
LNEX 080404PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
080408PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
080412PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	1
080416PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	1



2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8mm以下のインサートをご使用ください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	110 - 200 - 280	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100 ACP200 ACP300 XCU2500
		>280HB	70 - 135 - 200	0.10 - 0.20 - 0.30	
M	ステンレス鋼	220~280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.15 - 0.25	ACU2500 ACM200 ACM300
		>280HB	70 - 115 - 160	0.10 - 0.15 - 0.25	
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	125 - 175 - 225	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACM200 ACM300

- 注意
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
 ・上記は a_e = 刃径 DC 20%以下の推奨切削条件です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・T溝

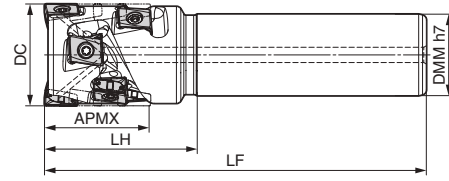
面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

すくい角	半径方向 -23°~18° 軸方向 -6°~3°	41-60mm	90°
------	-----------------------------	---------	-----

Fig 1



本体

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大切込み APMX	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	総刃数	段数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
TSXR 13040E4132Z02	●	40	41	32	60	150	8	4	2	0.91	1
13050E6042Z03	●	50	60	42	80	170	18	6	3	1.74	1

本体にインサートは組み込んでありません。

型番の呼び方

TSXR 13 050 E 60 42 Z03

型式記号 インサートサイズ カッタ径 柄付き 最大切込み シャンク径 有効刃数

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX03510IP	TRDR15IP	SUMI-P
3.0		

カッタ

H

平面削り

隈削り

高送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

溝・丁溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

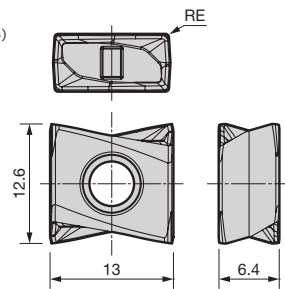
拡充

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削												
	中切削												
	粗切削												
型番		ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		
LNEX	130604PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	2.4	1
130632PNER-L	●			●	●		●	●	●	●	3.2	1	
LNEX	130604PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1
	130608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	1
	130612PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.2	1
	130616PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	1.6	1
	130620PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.0	1
	130624PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	2.4	1
130632PNER-G	●		●	●	●		●	●	●	●	3.2	1	
LNEX	130604PNER-H	●			●	●		●	●			0.4	1
	130608PNER-H	●	●		●	●	●	●	●			0.8	1
	130612PNER-H	●			●	●		●	●			1.2	1
	130616PNER-H	●			●	●		●	●			1.6	1
	130620PNER-H	●			●	●		●	●			2.0	1
	130624PNER-H	●			●	●		●	●			2.4	1
130632PNER-H	●			●	●		●	●			3.2	1	

Fig 1 (右勝手)



2段目以降に装着する外周刃にはREが0.8mm以下のインサートをご使用ください。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	110 - 200 - 280	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACP100
		>280HB	70 - 135 - 200	0.10 - 0.20 - 0.30	ACP200 ACP300 XCU2500
M	ステンレス鋼	180~280HB	90 - 155 - 220	0.10 - 0.15 - 0.25	ACU2500
		>280HB	70 - 115 - 160	0.10 - 0.15 - 0.25	ACM200 ACM300
K	鋳鉄/ ダクタイル鋳鉄	250HB	125 - 175 - 225	0.10 - 0.20 - 0.30	ACU2500 ACK200 ACK300 XCU2500 XCK2000
S	難削材	—	30 - 60 - 90	0.05 - 0.10 - 0.15	ACU2500 ACM200 ACM300

ご注意 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。
 ・上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
 ・上記は a_e = 刃径 DC 20%以下の推奨切削条件です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元做い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

SEC-スミデュアルミル TSX型 リピータ設計問い合わせシート①

ご希望の形状を選択し、 に寸法をご記入ください。

ご記入後は最寄の当社営業所または取扱い販売店までご連絡ください。
 その他の形状、寸法などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

貴社名 / ご連絡先



基準仕様							
適用インサート	刃径 (mm)	最大切込み (mm)	総刃数	段数	最大有効 刃数	仕様	
	DC	APMX				シェル	柄付き
LNEX08 (H123 参照)	20	21	3	3	1		○
	25	27	8	4	2		○
	32	34	10	5	2	○	○
	40	40	18	6	3	○	○
	50	54	32	8	4	○	
LNEX13 (H125 参照)	63	60	45	9	5	○	
	40	41	8	4	2	○	○
	50	60	18	6	3	○	○
	63	60	24	6	4	○	
	80	60	30	6	5	○	
	100	60	36	6	6	○	
	125	60	42	6	7	○	

H

平面削り

隈削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元做い

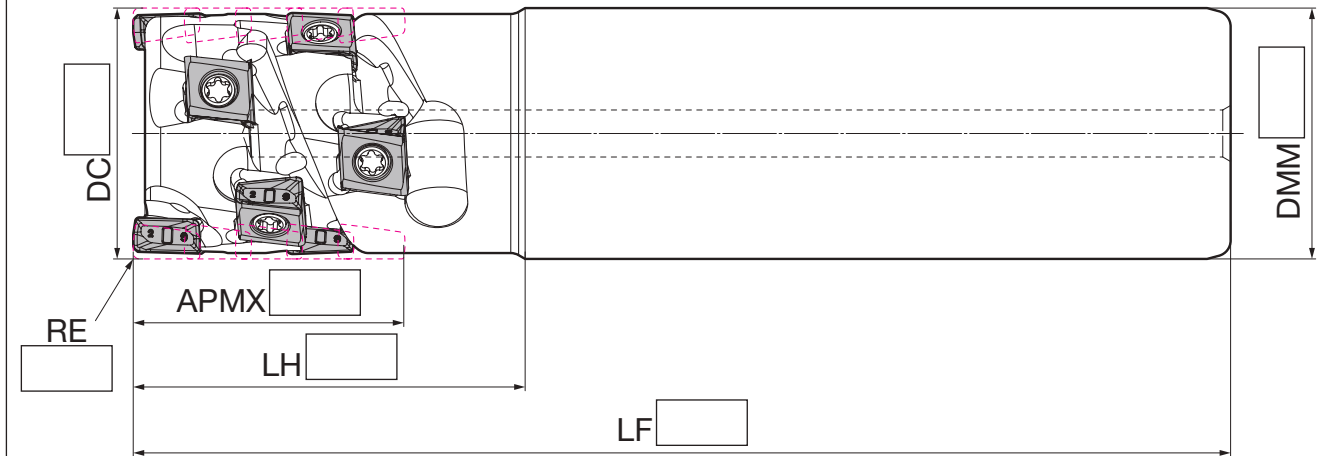
溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

柄付き 上記、基準仕様を参考にご記入ください。



■ 付属部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤

・先端刃のコーナー半径 (RE) を選択できます。
 (適用サイズ: H109 ■シリーズ構成 参照)
 他の刃はすべて RE=0.8mm 以下です。

・ご希望有効刃数:
 ・クーラント穴: 有 無

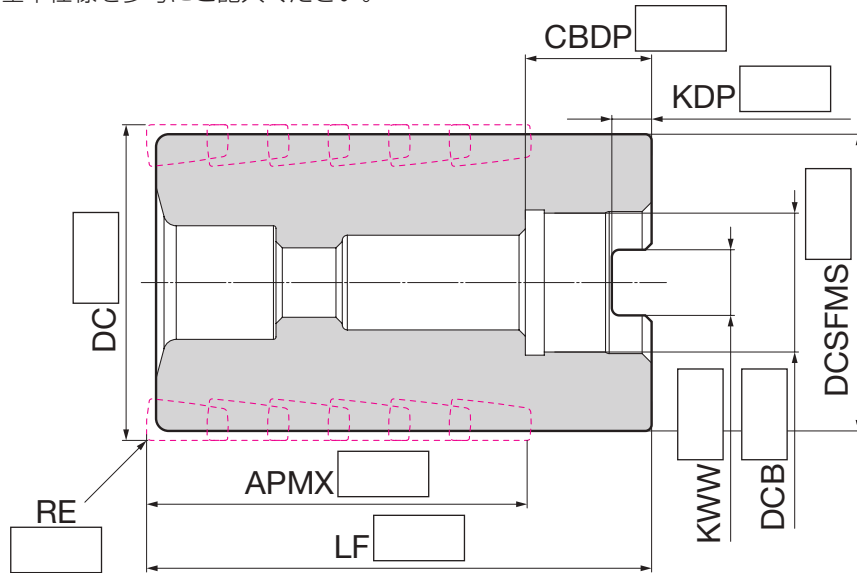
SEC-スミデュアルミル TSX型 リピータ設計問い合わせシート②

ご希望の形状を選択し、 に寸法をご記入ください。

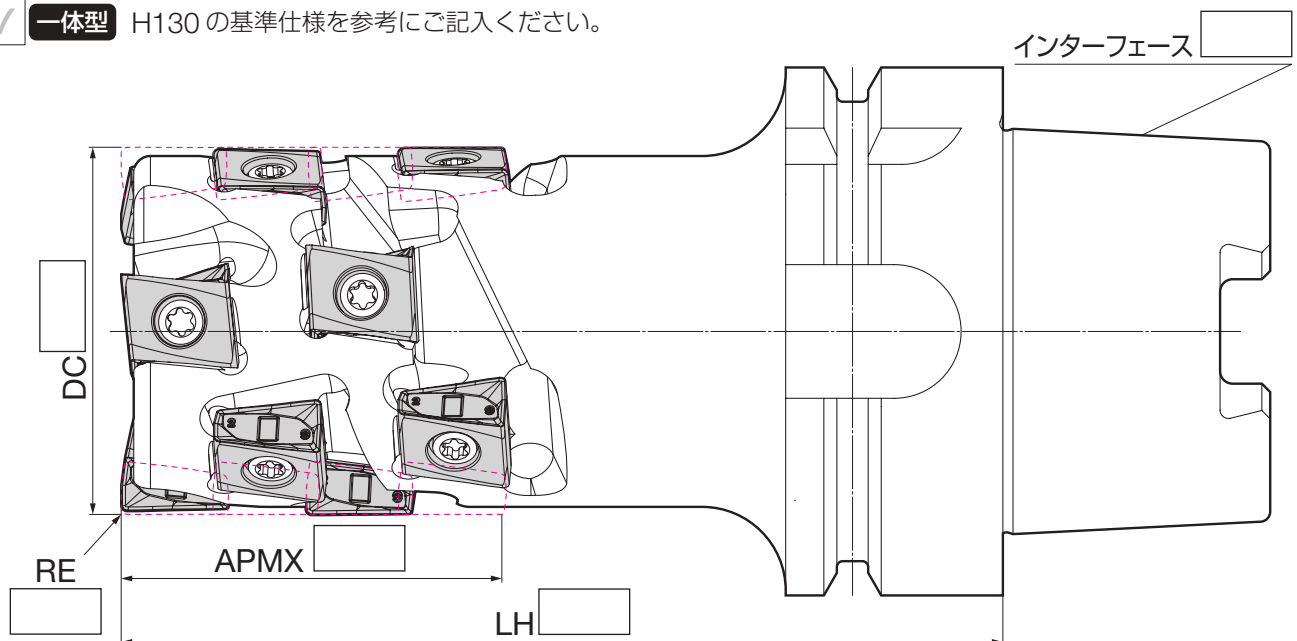
ご記入後は最寄の当社営業所または取扱い販売店までご連絡ください。
その他の形状、寸法などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

貴社名 / ご連絡先

シェル H130 の基準仕様を参考にご記入ください。



一体型 H130 の基準仕様を参考にご記入ください。



■ 付属部品

インサート用皿ねじ	レンチ	ボルト	焼付防止剤
		 <small>*シェルタイプのみ</small>	

・先端刃のコーナー半径 (RE) を選択できます。
(適用サイズ: H109 ■シリーズ構成 参照)
他の刃はすべて RE=0.8mm 以下です。

・ご希望有効刃数:
・クーラント穴: 有 無

カ
ツ
タ

H

平
面
削
り

隅
削
り

高
送
り

多
機
能

ラ
ジ
ア
ス

R・三
次
元
削
い

溝
・
T
溝

面
取
り

非
鉄
金
属

鑄
鉄
高
速

SEC-スミデュアルミル TSX型 サイドカッタ設計問い合わせシート

ご希望の形状を選択し、 に寸法をご記入ください。

ご記入後は最寄の当社営業所または取扱い販売店までご連絡ください。
その他の形状、寸法などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

貴社名 / ご連絡先

■ インサートシリーズ構成

型番	コーナー半径 RE (mm)						
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2
LNEX 0804〇〇PNER/L-L	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 0804〇〇PNER/L-G	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 1306〇〇PNER/L-L	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306〇〇PNER/L-G	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306〇〇PNER-H	●	●	●	●	●	●	●

—印は製作いたしません

【インサートオーダー対応】

LNEX08はコーナー半径(RE)=0.4~1.6mm
LNEX13はコーナー半径(RE)=0.4~3.2mm 左勝手・右勝手対応可能です。
(加工後のコーナーR形状は、搭載インサートのコーナーREサイズと差異が生じることがあります。)
LNEX1306〇〇PNER-H(左勝手のH型プレーカ)は製作いたしません。

CWサイズ基準仕様

14mm	LNEX08 (H123 参照)
18~22mm	LNEX13 (H125 参照)

CWサイズが上記を超える場合は多段設計となります。

■ 付属部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
		

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジラス

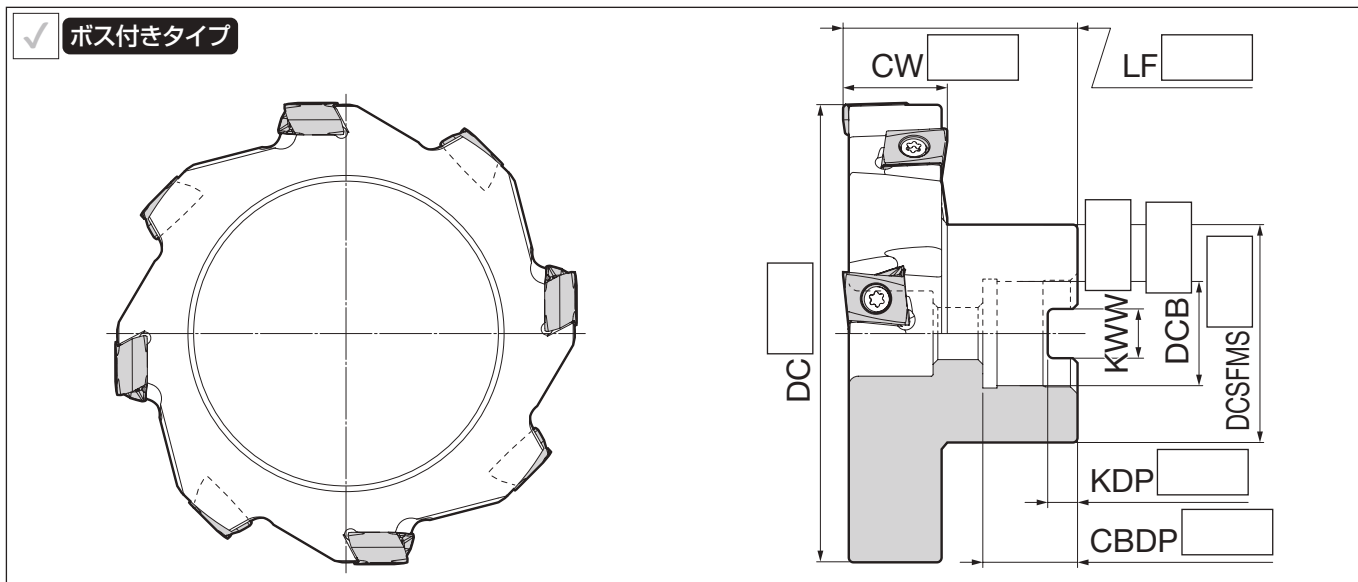
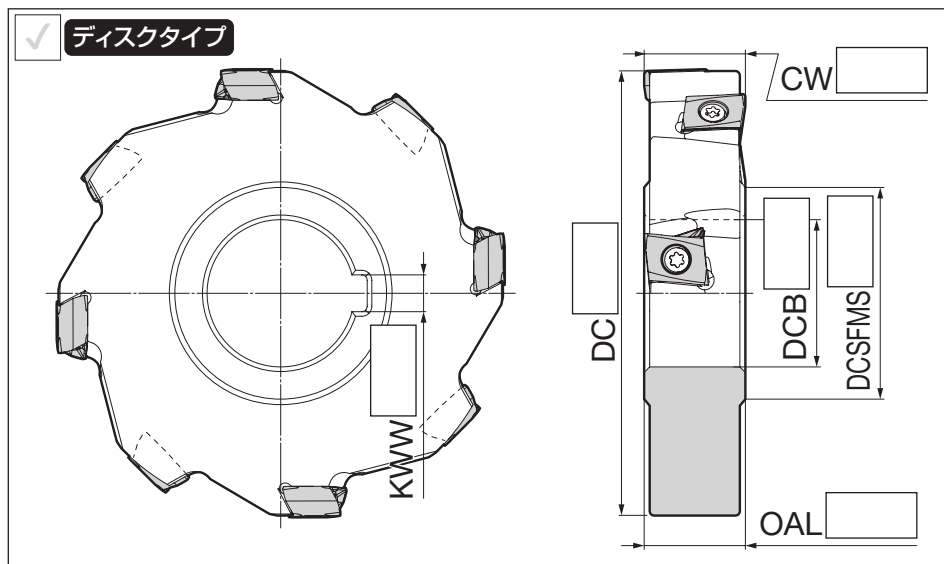
R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



・ご希望有効刃数:

SEC-スミデュアルミル TSX型 特型設計問い合わせシート

ご希望の形状を選択し、 に寸法をご記入ください。

ご記入後は最寄の当社営業所または取扱い販売店までご連絡ください。
その他の形状、寸法などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

貴社名 / ご連絡先

■ インサートシリーズ構成

型番	コーナー半径 RE (mm)						
	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2
LNEX 0804〇〇PNER/L-L	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 0804〇〇PNER/L-G	●	●	●	●	—	—	—
LNEX 1306〇〇PNER/L-L	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306〇〇PNER/L-G	●	●	●	●	●	●	●
LNEX 1306〇〇PNER-H	●	●	●	●	●	●	●

—印は製作いたしません

【インサートオーダー対応】

LNEX08はコーナー半径(RE)=0.4~1.6mm

LNEX13はコーナー半径(RE)=0.4~3.2mm 左勝手・右勝手対応可能です。
(加工後のコーナーR形状は、搭載インサートのコーナーREサイズと差異が生じることがあります。)

LNEX1306〇〇PNEL-H(左勝手のH型ブレードカ)は製作いたしません。

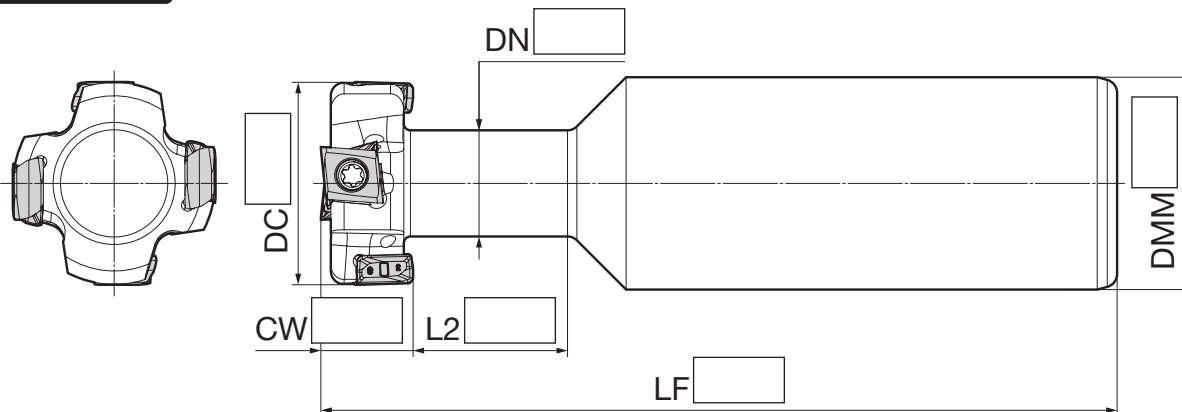
CWサイズ基準仕様	
14mm	LNEX08 (H123 参照)
18~22mm	LNEX13 (H125 参照)

CWサイズが上記を超える場合は多段設計となります。

■ 付属部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
		

T-スロットタイプ



・ご希望有効刃数: ・クーラント穴: 有 無

■ 角度付きカッタ・高送りカッタ・ボアカッタ等に関しましても対応可能です。別途ご相談ください。



カ
ツ
タ

H

平
面
削
り

隅
削
り

高
送
り

多
機
能

ラ
ジ
ア
ス

R・三次元
削

溝・T溝

面
取
り

非
鉄
金
属

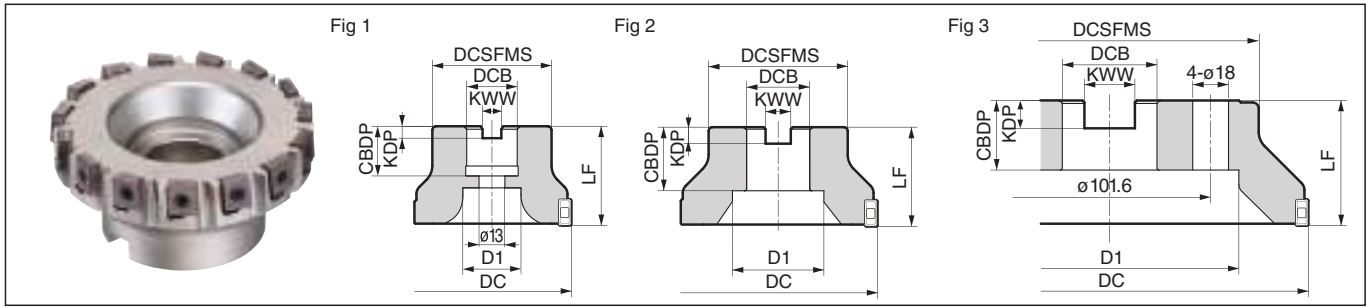
鑄
鉄
高
速

SEC- スミパワーミル PWC(F) 4000型



すくい角	半径方向	-15°
	軸方向	-5°

15mm 88°



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫		刃径 DC	穴径 DCB	ボス DCSFMS	ボルト D1	高さ LF	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
PWC 4080R/L	●		*80	25.4	60	29.5	50	9.5	6	25	7	0.9	1
4100R/L	●		100	31.75	70	46	50	12.7	8	32	8	1.3	2
4125R/L	●		125	38.1	80	56	63	15.9	10	38	10	2.5	2
4160R/L	●		160	50.8	100	72	63	19.1	11	38	12	4.2	2
4200R/L	●		200	47.625	150	130	63	25.4	14	35	16	7.2	3

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫		刃径 DC	穴径 DCB	ボス DCSFMS	ボルト D1	高さ LF	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
PWCF 4080R/L	●		*80	25.4	60	29.5	50	9.5	6	25	9	0.9	1
4100R/L	●		100	31.75	70	46	50	12.7	8	32	12	1.4	2
4125R/L	●		125	38.1	80	56	63	15.9	10	38	15	2.6	2
4160R/L	●		160	50.8	100	72	63	19.1	11	38	18	4.3	2
4200R/L	●		200	47.625	150	130	63	25.4	14	35	24	7.4	3

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

適用加工	材種分類	コーティング		
		高速・軽切削	汎用切削	粗切削
汎用加工	高速・軽切削	K	K	
	汎用切削	K	K	
	粗切削			K

型番	ACK100	ACK200	ACK300	用途	備考	Fig
LNMX 160608PNSN-G	●	●	●	汎用加工	第一推奨	1
160608PNSN-H	●	●	●	強断続などの不安定な加工用途		2

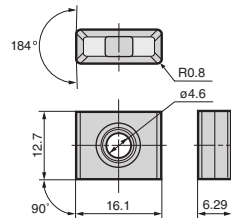


Fig 1 (汎用 G タイプ)

Fig 2 (刃先強化型 H タイプ)



部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0412N	3.0	TTX15W SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限- 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限- 推奨 - 上限	インサート 材種
K	鋳鉄	250HB	150-250-350	0.10-0.23-0.35	ACK200/ACK300
	ダクタイル鋳鉄	250HB	100-200-300	0.05-0.18-0.30	ACK100/ACK200

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。



■ 概要

従来にない高い切れ刃強度と鋭い切れ味を兼ね備えた縦使いインサートを搭載した高信頼性隅削りカッタです。

インサートを2段配列構造にして大切込みに対応したPWSR型もラインアップしました。

■ 特長

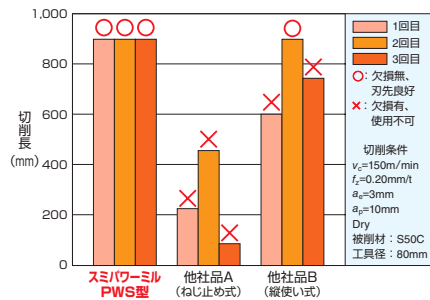
- 刃先強度に優れた縦使いインサートの採用とブレードの最適化により、優れた刃先強度と切れ味を両立。
- 高精度造形技術によりニック溝をもった縦使いインサートの製品化に成功し、工具突き出し量の大きい場合でもびびりが少なく、安定加工を実現。
- ACP、ACK シリーズの採用により、様々な被削材への対応が可能。

■ 性能

● 汎用 G 型インサートの性能比較

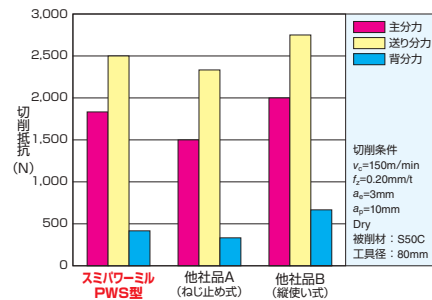
刃先強度比較

高い刃先強度で抜群の安定感！



切削抵抗比較

ねじ止め式に迫る切れ味！！



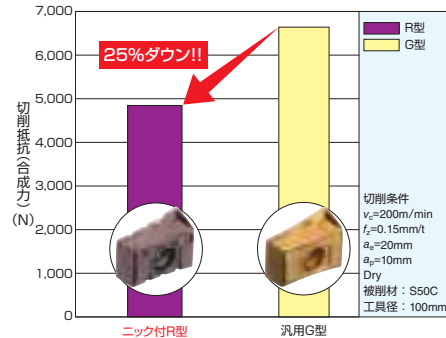
● ニック付 R 型インサートの性能比較

ニック付 R 型インサート 汎用 G 型インサート

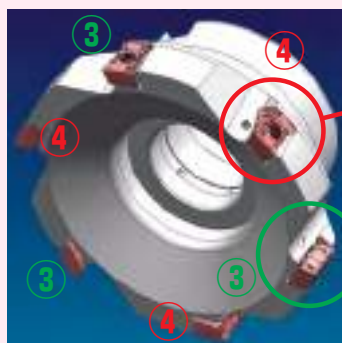


切削抵抗比較

切削動力を軽減し、びびりに強い！



⚠️ ニック付R型インサート使用上の注意



1) 取り付け時の注意点

ニック付刃先交換インサート R 型をご使用の際は、左図のようにニック溝数が交互になるように取り付けてご使用ください。

2) 切削条件の注意点

左図のような取り付けとなるため、同じ形状のインサートを全刃に取り付けてご使用いただく場合に比べ、一刃当たりの送り量は2倍になります。従いまして、

$$f_z=0.25\text{mm/t} \text{ を}$$

送り量の上限とし、調整の上でご使用ください。

例) $f_z=0.2\text{mm/t}$ で使用する場合

全刃普通刃の場合：一刃当たりの送り量 0.2mm/t

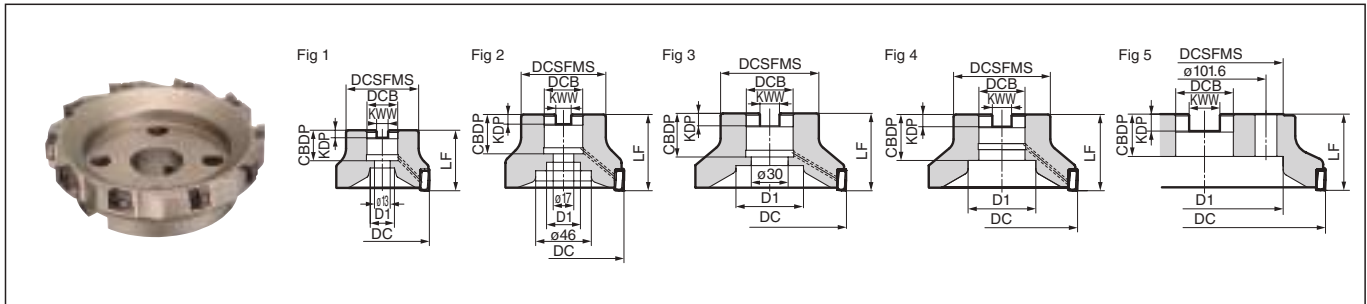
ニック付の場合：一刃当たりの送り量 0.4mm/t

何れも間違っても使用されず、工具の破損等の原因になりますのでご注意ください。

SEC- スミパワーミル PWS(F) 4000型



すくい角	半径方向 -15°	16mm	90°
	軸方向 -6°		



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	穴径 DCB	ボス DCSFMS	ボルト D1	高さ LF	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
PWS 4080R	●	*80	25.4	60	20	50	9.5	6	25	4	1.0	1
4100R	●	*100	31.75	70	28	63	12.7	8	32.5	6	1.8	2
4125R	●	125	38.1	80	55	63	15.9	10	35.5	6	2.4	3
4160R	●	160	50.8	100	72	63	19.1	11	38	8	4.0	4
4200R	●	200	47.625	130	130	63	25.4	14	35	10	6.5	5
4250R	●	250	47.625	130	160	63	25.4	14	35	12	12.3	5

φ200mm以上のサイズは「エア穴なし」、「敷板付き」仕様になります。
本体にインサートは組み込んでありません。

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	穴径 DCB	ボス DCSFMS	ボルト D1	高さ LF	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
PWSF 4080R	●	*80	25.4	60	20	50	9.5	6	25	6	0.9	1
4100R	●	*100	31.75	70	28	63	12.7	8	32.5	8	1.7	2
4125R	●	125	38.1	80	55	63	15.9	10	35.5	8	2.3	3
4160R	●	160	50.8	100	72	63	19.1	11	38	10	3.9	4
4200R	●	200	47.625	130	130	63	25.4	14	35	12	6.4	5
4250R	●	250	47.625	130	160	63	25.4	14	35	14	12.2	5

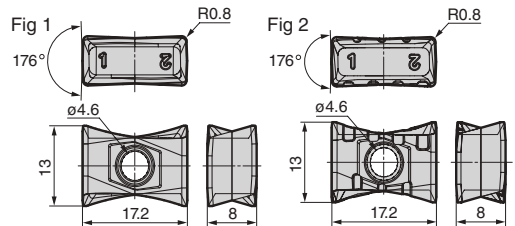
φ200mm以上のサイズは「エア穴なし」、「敷板付き」仕様になります。
本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーパへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

適用加工	材種分類	コーティング					用途	備考	Fig
		P	M	K					
高速・軽切削		●							
汎用切削			●	●					
粗切削					●				
型番		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300			
LNMX 170808PNSR-L	●	●	●	●	●	●	軽切削		1
170808PNSR-G	●	●	●	●	●	●	汎用	第一推奨	1
170808PNSR-R	●	●	●	●	●	●	重切削	ニック付	2



部品

皿ねじ (インサート・敷板用)	レンチ	焼付防止剤	敷板 (※)
BFTX0412IP 3.0	TTR15IP	SUMI-P	PWSS4R

※印はφ200mm以上に付属しています。

推奨切削条件

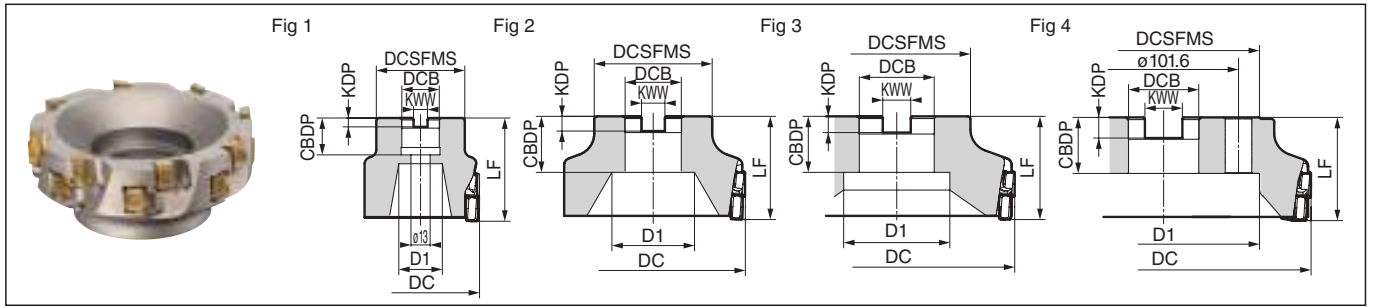
ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	150-250-350	0.10-0.23-0.35	ACP200
	合金鋼	180~280HB	100-175-250	0.10-0.18-0.25	ACP200
M	ステンレス鋼	—	100-150-200	0.10-0.18-0.25	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.23-0.35	ACK200
	ダクタイル鋳鉄				

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

SEC-スミパワーミル PWSR 4000型



すくい角 半径方向 -15° 軸方向 -6° 31mm 90°



本体 (2段タイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	穴径 DCB	ボス DCSFMS	ボルト D1	高さ LF	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	刃数	有効刃数	重量 (kg)	Fig
PWSR 4080R		*80	25.4	60	29.5	70	9.5	6	25	8	4	1.4	1
4100R		*100	31.75	70	46	70	12.7	8	32	12	6	2.0	2
4125R		125	38.1	80	56	70	15.9	10	38	12	6	3.0	2
4160R		160	50.8	100	72	70	19.1	11	38	16	8	5.2	3
4200R		200	47.625	130	160	70	25.4	14	38	20	10	8.0	4

ø200mm以上のサイズは「エア穴なし」、「敷板付き」仕様になります。

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体ø80、ø100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(ø80→M12×30~35mm、ø100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング					用途	備考	Fig
適用加工		P	M	K					
高速・軽切削		●							
汎用切削			●	●					
粗切削					●				
型番		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300			
LNMX 170808PNSR-L	●	●	●	●	●	●	軽切削		
170808PNSR-G	●	●	●	●	●	●	汎用	第一推奨	
170808PNSR-R	●	●	●	●	●	●	重切削	ニック付	

部品

皿ねじ (インサート・敷板用)	レンチ	焼付防止剤	敷板 (※)
BFTX0412IP 3.0	TTR15IP	SUMI-P	PWSS4R

※印はø200mm以上に付属しています。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	150-250-350	0.10-0.23-0.35	ACP200
	合金鋼	180~280HB	100-175-250	0.10-0.18-0.25	ACP200
M	ステンレス鋼	—	100-150-200	0.10-0.18-0.25	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.23-0.35	ACK200
	ダクタイル鋳鉄				

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

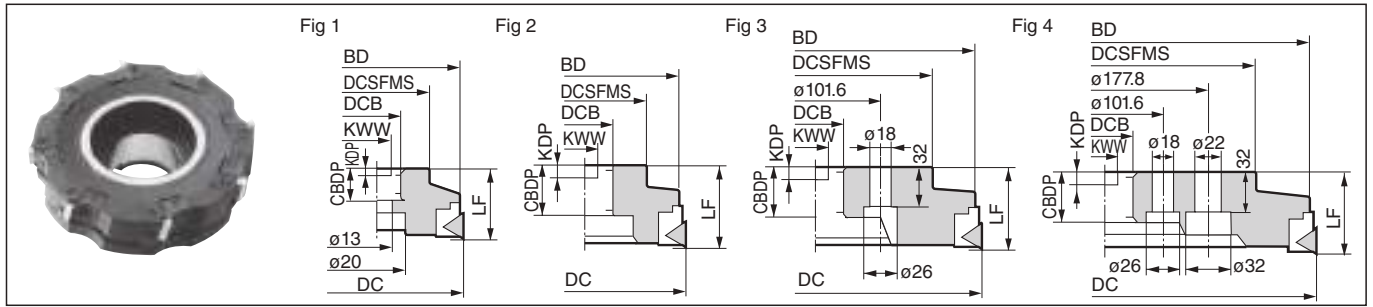
大径サイズ(ø200mm以上)の
ボディ構造
ボディを保護する安心敷板設計



SEC-エースミル CHG 4000型



すくい角	半径方向 4°	16mm 90°
	軸方向 15°	



本体

寸法(mm)												
型番	在庫	刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
CHG 4080R	●	*80	78	60	50	25.4	9.5	6	25	4	1.3	1
4100R	●	100	96	70	63	31.75	12.7	8	32	5	2.0	2
4125R	●	125	120	80	63	38.1	15.9	10	38	6	3.1	2
4160R	●	160	154	100	63	50.8	19.1	11	38	8	5.3	2
4200R	●	200	193	130	63	47.625	25.4	13.5	38	10	8.1	3
4250R	●	250	242	180	63	47.625	25.4	13.5	40	12	13.8	3
4315R	●	315	307	240	63	47.625	25.4	13.5	40	14	21.9	4

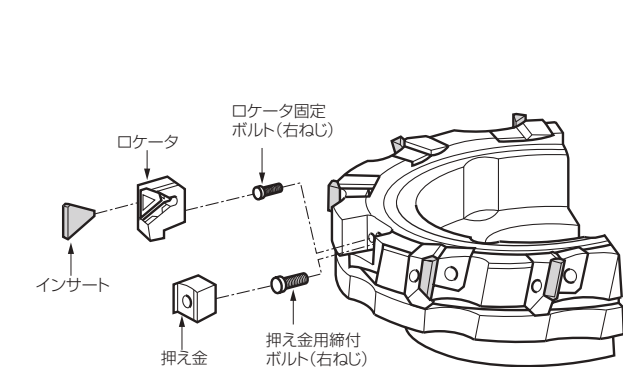
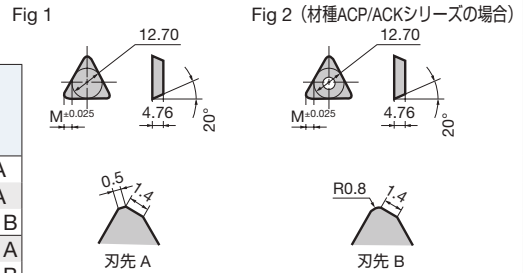
本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体ø80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

寸法(mm)														
材種分類	コーティング				超硬合金	サーメット	スミダイヤ							
適用加工	高速・軽切削	P	M	K	M	K	P	N	N	N	N	N		
	汎用切削	M	P	K	P	K	P	N	N	N	N	N		
	粗切削	M	P	K	P	K	P	N	N	N	N	N		
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	G10E	H1	T250A	DA150	DA1000	DA2200	Fig
TEEN 43R*	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●	-	-	1-A
NF-TEEN 43R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	▲	-	1-A
TEEN 43TR	●	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	2(1)-B
TEKN 43R	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	2(1)-A
43TR	●	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	2(1)-B

*印のTEEN43RはDL1000も製作いたします。
H1はインサートの上面およびさらい刃を鏡面仕上げしております。
E級精度のものは一部形状が異なります。



部品

部品名	ロケータ	ロケータ固定ボルト	押え金	押え金用ボルト	レンチ	焼付防止剤				
適用カッタ										
CHG 4080R ~ CHG 4125R CHG 4160R ~ CHG 4315R	LCH4R	FBH0512	M5	5.0	CHWR	FBX0811 FBX0817	M8	8.0	TH030 TH040	SUMI-P

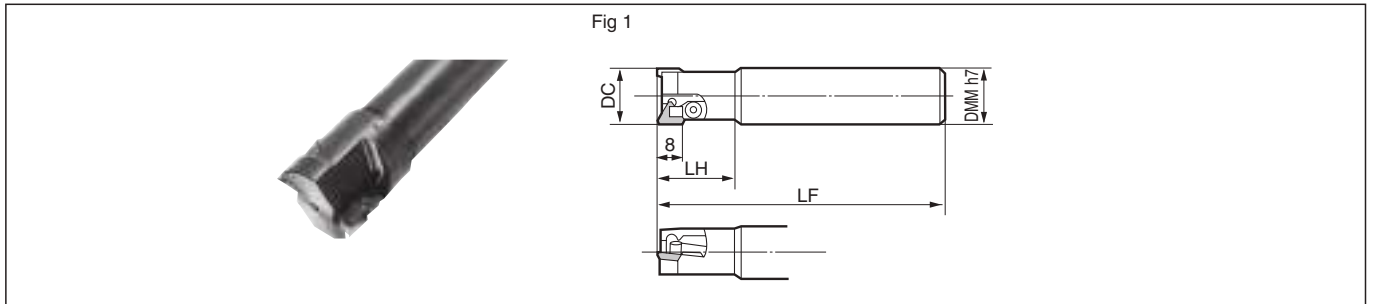
レンチのTH030はロケータ固定ボルト用、TH040は押え金締付ボルト用です。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	一般鋼	180~280HB	80-115-150	0.10-0.18-0.25	ACP200
	軟鋼	≤180HB	100-125-150	0.10-0.15-0.20	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	60-80-100	0.10-0.15-0.20	ACP200
M	ステンレス鋼	-	80-115-150	0.05-0.10-0.15	ACP300
K	鋳鉄	250HB	60-90-120	0.10-0.18-0.25	ACK200
N	非鉄金属	-	300-650-1,000	0.10-0.20-0.30	DA1000 H1

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	-3°~0°	8mm	90°
	軸方向	6°~15°		



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	アキシャルレーキ	ラジアルレーキ	Fig
CHE 2016R	●	16	16	25	100	1	+6°	-3°	1
2018R	●	18	20	30	110	1	+8°	-2°	1
2020R	●	20	20	30	110	2	+10°	-2°	1
2022R	●	22	20	30	110	2	+12°	-1°	1
2025R	●	25	25	35	120	2	+15°	-1°	1
2028R	●	28	25	35	120	2	+15°	0°	1

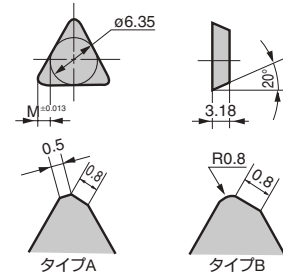
本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類	コーティング	超硬合金				サーメット	スミダイヤ		型番	刃先形状	Fig
適用加工		P	K			N	N				
高速・軽切削						N	N				
汎用切削	P	P	K		P	N	N				
粗切削	P					N	N				
	ACP200	A30N	G10E	H1	T250A	DA1000	DA2200				
TEEN 22R	—	—	—	—	—	—	—	A	1		
NF-TEEN 22R	—	—	—	—	—	●	▲	A	1		
TECN 22R	—	—	●	●	—	—	—	A	1		
22TR	—	●	—	—	—	—	—	B	1		
TEKN 22R	—	—	●	—	—	—	—	A	1		
22TR	—	●	—	—	●	—	—	B	1		

Fig 1



部品

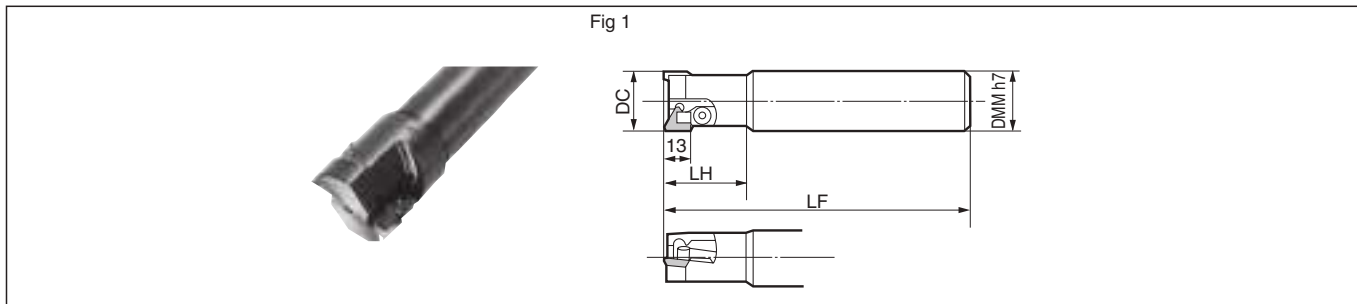
押え金	ボルト		止め輪	レンチ	焼付防止剤
CCH4R	BHE0407	1.8	ER03	TH025	SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		インサート 材種
			下限	推奨 - 上限	下限	推奨 - 上限	
P	炭素鋼	180~280HB	50	75 - 100	0.03	0.06 - 0.10	A30N
	合金鋼	180~280HB	50	75 - 80	0.03	0.05 - 0.06	A30N
K	鋳鉄	250HB	40	70 - 100	0.03	0.10 - 0.15	G10E
N	非鉄金属	—	40	90 - 150	0.03	0.10 - 0.15	DA1000
							H1

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向 軸方向	-3°~0° 15°	13mm	90°
------	-------------	---------------	-------------	------------



本体

寸法(mm)

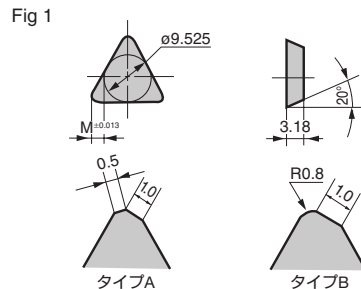
型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	アキシャル レーキ	ラジアル レーキ	Fig
CHE 3030R	●	30	32	45	160	2	+15°	-3°	1
3032R	●	32	32	45	160	2	+15°	-2°	1
3036R	●	36	32	45	160	2	+15°	-1°	1
3040R	●	40	32	45	160	2	+15°	0°	1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類	コーティング	超硬合金	サーメット	スミダイヤ	型番	刃先形状	Fig			
適用加工										
高速・軽切削	K			N						
汎用切削	P M K	P K	P	N						
粗切削	P M			N						
型番	ACP200	ACK200	A30N	G10E	H1	T250A	DA1000	DA2200	刃先形状	Fig
TEEN 32R	—	—	—	—	—	—	—	—	A	1
NF-TEEN 32R	—	—	—	—	—	—	●	▲	A	1
TECN 32R	—	—	●	●	—	—	—	—	A	1
32TR	—	—	●	—	—	—	—	—	B	1
TEKN 32R	●	●	●	—	—	—	—	—	A	1
32TR	●	●	●	●	●	—	—	—	B	1



部品

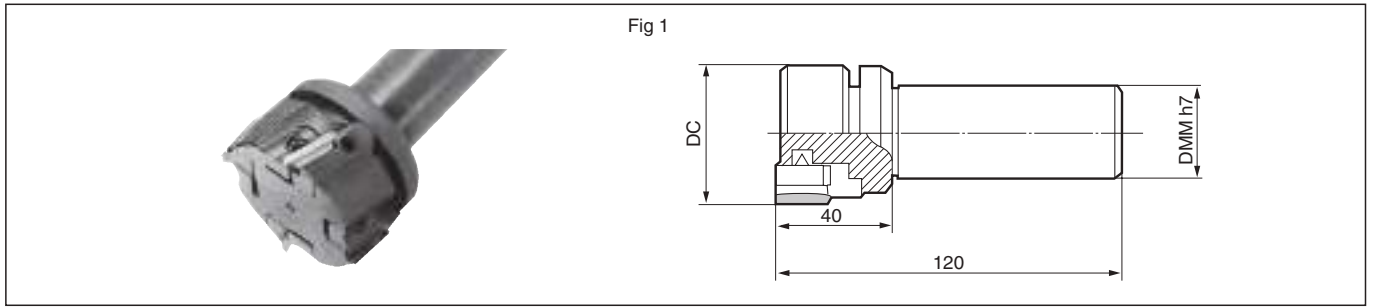
押え金	ボルト	止め輪	レンチ	焼付防止剤	
CCH5R	BHE0510	2.7	ER04	LH030	SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限- 推奨 -上限	送り量 f_z (mm/t) 下限- 推奨 -上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	60- 90 -120	0.04- 0.08 -0.15	ACP200
	合金鋼	180~280HB	60- 80 -100	0.04- 0.08 -0.13	ACP200
K	鋳鉄	250HB	60- 90 -120	0.04- 0.12 -0.20	ACK200
N	非鉄金属	—	60- 130 -200	0.04- 0.12 -0.20	DA1000 H1

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	2°~4°	16mm	90°
	軸方向	15°		



本体

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	刃数	アキシャルレーキ	ラジアルレーキ	アプローチアングル	寸法(mm)	Fig
CHE 4050R	●	50	32	3	+15°	+2°	0°		1
4063R	●	63	32	4	+15°	+3°	0°		1
4080R	●	80	32	4	+15°	+4°	0°		1
4080RS42		80	42	4	+15°	+4°	0°		1
4100R		100	32	5	+15°	+4°	0°		1
4100RS42		100	42	5	+15°	+4°	0°		1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

材種分類	コーティング					超硬合金	サーメット	スミダイヤ	寸法(mm)					
適用加工	高速・軽切削	P	M	K	M			N						
	汎用切削		M	K		P	K	N						
	粗切削		M	K				N						
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30N	G10E	H1	T250A	DA150	DA1000	DA2200	Fig
TEEN 43R*														1 - A
NF-TEEN 43R														1 - A
TEEN 43TR	●	●	●				●			●				2(1) - B
TEKN 43R				●	●			●						2(1) - A
43TR	●	●	●				●			●				2(1) - B

Fig 1

刃先 A

Fig 2 (材種ACP/ACKシリーズの場合)

刃先 B

*印のTEEN43RはDL1000も製作いたします。
H1はインサートの上面およびさらい刃を鏡面仕上げしております。
E級精度のものは一部形状が異なります。

部品

適用カッタ	ロケータ	ロケータ固定ボルト		押え金	押え金用ボルト		レンチ	焼付防止剤
			サイズ			サイズ		
CHE4050R CHE4063R	LCE4R	FBH0512	M5	CEWR	WB8R-16T	M8	TT27	SUMI-P

部品

適用カッタ	ロケータ	ロケータ固定ボルト		押え金	押え金用ボルト		レンチ	焼付防止剤
			サイズ			サイズ		
CHE4080R CHE4100R CHE4080RS42 CHE4100RS42	LCH4R	FBH0512	M5	CHWR	FBX0811	M5	TH040	SUMI-P

※上記には、ロケータ固定用レンチTH030が付属しております。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
			下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	
P	炭素鋼	180~280HB	125-100-150	0.10-0.15-0.20	ACP200
	合金鋼	180~280HB	80-100-120	0.10-0.20-0.30	ACP200
K	鋳鉄	250HB	80-100-120	0.10-0.20-0.30	ACK200
N	非鉄金属	—	60-130-200	0.05-0.20-0.30	DA1000 H1

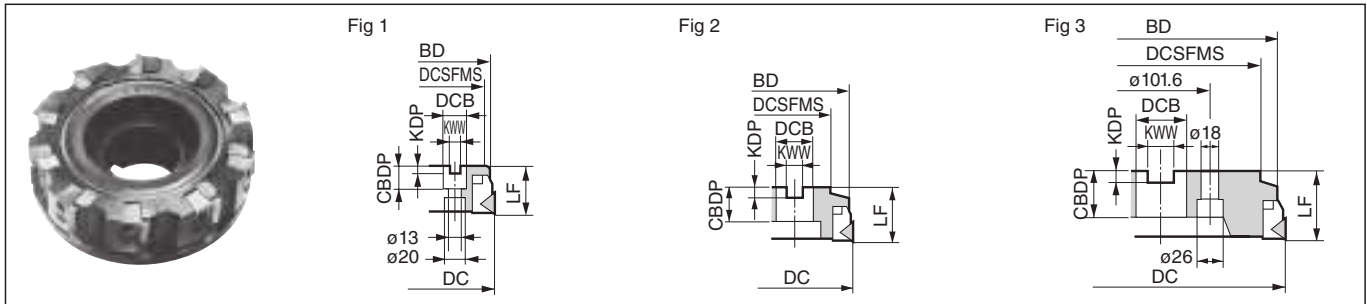
※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

SEC-エースミル CPG 4000型



すくい角	半径方向	0°
	軸方向	6°

18mm 90°



カッタ

H

本体

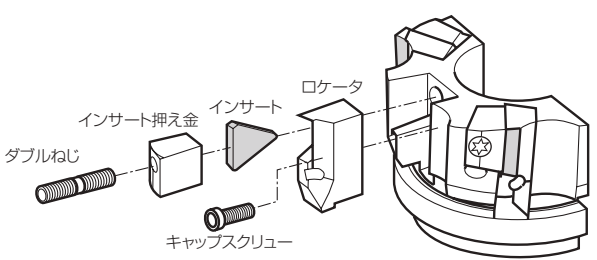
型番	在庫		刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
	R	L											
CPG 4080R/L	●		*80	77	60	50	25.4	9.5	6	25	5	1.2	1
4100R/L	●		100	98	75	60	31.75	12.7	8	32	6	2.0	2
4125R/L	●		125	121	75	60	38.1	15.9	10	38	8	3.3	2
4160R/L	●		160	155	100	60	50.8	19.1	11	38	10	5.5	2
4200R/L	●		200	194	130	60	47.625	25.4	13.5	38	12	8.6	3
4250R/L	●		250	243	200	70	47.625	25.4	13.5	52	14	17.9	3
4315R/L	●		315	308	240	70	47.625	25.4	13.5	52	18	25.5	3

本体にインサートは組み込んでありません。
*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート

適用加工	コーティング						超硬合金				サーメット			Fig
	P	K	M	P	P	K	K	P	P	P				
高速・軽切削	●													
汎用切削	●	●												
粗切削		●	●	●										

型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	EH20Z	A30	A30N	H10E	G10E	T1500A	T130A	T250A	Fig
TPCH 43R				●	●	●								1(2)
43L														2
43TR	●	●	●											1(2)
43TL														2
TPMN 432							●	●		●	●	●		3
433							●	●		●	●	●		3



部品

適用カッタ	ロケータ	キャップスクリュー	押え金	ダブルねじ	レンチ
CPG4080R	LCP40R	BX0508	PTW40R	WB8-22T	TT27 LH040
CPG4100R ~ CPG4125R	LCP40R	BX0510	PTW41R	WB8-22T	TT27 LH040
CPG4160R ~ CPG4315R	LCP40R	BX0510	PTW41R	WB8-30T	TT27 LH040
CPG4080L	LCP40L	BX0508	PTW40L	WB8-22T	TT27 LH040
CPG4100L ~ CPG4125L	LCP40L	BX0510	PTW41L	WB8-22T	TT27 LH040
CPG4160L ~ CPG4315L	LCP40L	BX0510	PTW41L	WB8-30T	TT27 LH040

レンチのうちTT27はダブルねじ用、LH040はキャップスクリュー用です。

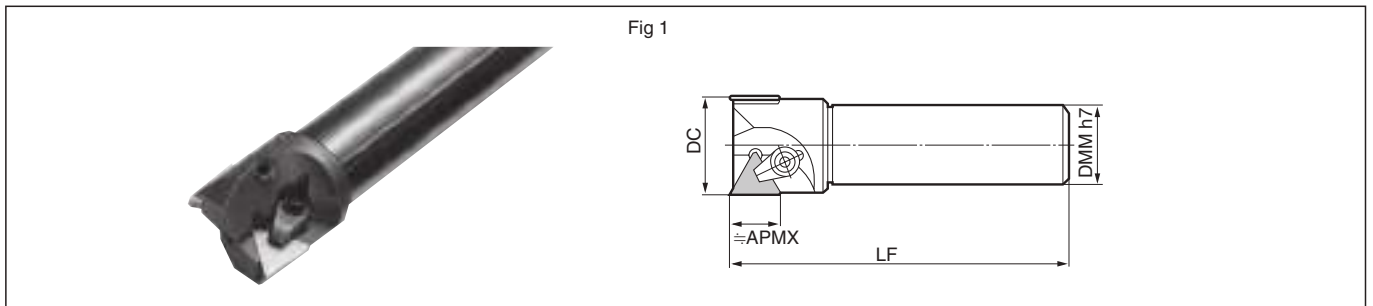
推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		インサート材種
			下限	推奨 - 上限	下限	推奨 - 上限	
P	一般鋼	180~280HB	80	110-140	0.10	0.18-0.25	ACP200
	軟鋼	≤180HB	100	125-150	0.10	0.15-0.20	ACP200
	ダイス鋼	200~220HB	60	80-100	0.10	0.15-0.20	ACP200
M	ステンレス鋼	—	100	125-150	0.10	0.18-0.25	ACP300
K	鋳鉄	250HB	60	90-120	0.10	0.18-0.25	ACK200

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角 半径方向 -4°~-6°
軸方向 3°~7°

8-19mm **90°**



本体

型番	在庫	刃径 DC	全長 LF	シャンク DMM	最大切込み APMX	刃数	アキシャルレーキ	ラジアルレーキ	適用インサート	Fig
FMS 216	●	16	70	16	8	1	+3°	-6°	TPKN 22TR	1
220	●	20	100	20	8	2	+3°	-4°		1
225	●	25	110	25	8	2	+7°	-4°		1
FMS 330	●	30	160	32	13	2	+7°	-4°	TPKN 32TR	1
332	●	32	160	32	13	2	+7°	-4°		1
335	●	35	160	32	13	2	+7°	-4°		1
FMS 440	●	40	160	32	19	2	+7°	-4°	TPCH 43TR	1
450	●	50	160	32	19	2	+7°	-4°		1
460	●	60	160	32	19	3	+7°	-4°		1
440B	●	40	160	42	19	2	+7°	-4°		1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

Fig1 ~ 3 共通

材種分類	コーティング	超硬合金	サメット
高速・軽切削	P	K	P
汎用切削	P M K	P K	P
粗切削	P M K	P K	P

型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	A30N	A30	G10E	T1500A	T250A	内接円 IC	厚さ S	コーナ 軽 RE	Fig	適用 カッタ
TPKN 22TR						●					6.35	3.18	0.8	1	FMS 216
22R											6.35	3.18	0.8	1	~
TPMN 222							●	●			6.35	3.18	0.8	4	FMS 225
TPKN 32TR						●					9.525	3.18	0.8	2	FMS 330
32R											9.525	3.18	0.8	2	~
TPMN 322							●	●	●		9.525	3.18	0.8	4	FMS 335
TPCH 43TR	●	●	●	●	●	●	●	●	●		12.70	4.76	—	3	FMS
43R											12.70	4.76	—	3	440(B)
TPMN 432							●	●	●		12.70	4.76	0.8	4	~
433							●	●			12.70	4.76	1.2	4	FMS 460

TPCH43TRには、H10Eも在庫しています。
TPCH43Rには、EH10Z、EH20Zも在庫しています。

部品

適用カッタ	押え金	ダブルねじ		敷板	スプリングピン	レンチ	焼付防止剤
			サイズ				
FMS216 / FMS220	CCM5BSL	WB5-10	M5 5.0	—	—	TH025	SUMI-P
FMS225	CCM5BSL	WB5-12	M5 5.0	—	—	TH025	
FMS330 ~ FMS335	CCM6BL	WB6-16	M6 5.0	—	—	LH030	
FMS440(B) ~ FMS460	CCM8UL	WB8-20	M8 8.0	STPL42	SPP308	LH040	

推奨切削条件

刃径φ16~φ25mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	50-75-100	0.03-0.06-0.10	ACP200
	合金鋼	180~280HB	50-65-80	0.03-0.05-0.08	ACP200
K	鋳鉄	250HB	40-70-100	0.03-0.10-0.15	ACK200

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

刃径φ30~φ35mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	60-90-120	0.04-0.08-0.15	ACP200
	合金鋼	180~280HB	60-80-100	0.04-0.08-0.13	ACP200
K	鋳鉄	250HB	60-90-120	0.04-0.12-0.20	ACK200

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

刃径φ40~φ60mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	60-100-150	0.05-0.15-0.20	ACP200
	合金鋼	180~280HB	60-90-120	0.05-0.12-0.18	ACP200
K	鋳鉄	250HB	60-90-120	0.05-0.15-0.25	ACK200

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

SEC-スミデュアルミル DMSW型

New



概要

- 複合円弧形状の切れ刃により小さい切り込み角と大きな切り込み量を同時に実現。
1刃送り最大3.5mm/tの高能率加工が可能。
- 小さい切り込み角により切削抵抗を背分力方向へ制御。
工具突き出し量が長い加工でもびびらずに安定。

シリーズ構成

タイプ	型式	最大刃径(mm)										形状		
		φ35	φ40	φ42	φ50	φ52	φ63	φ66	φ80	φ85	φ100		φ125	φ160
シエール	DMSW 08000RS				4 5	4 5	4 5* 6*	5 6	6 8	6 8	6	8	10	
	DMSW 08000R <small>インチ</small>				4 5		4 5 6		6 8		6	8	10	
柄付き	DMSW 08000E	2	3		3		4							
	DMSW 08000EL	2	3		3		4							
モジュール	DMSW 08000M	2	3	3										

●内の数字は刃数 インチ取付 *印:取り付けサイズ径違い在庫あり

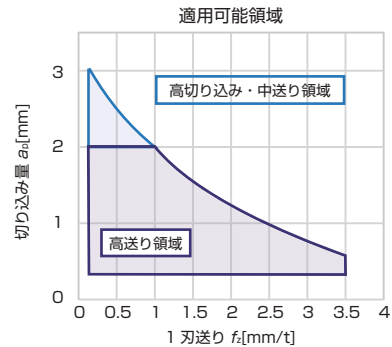
モジュラータイプ H21

ブレード

被削材	
ブレード	G型
切れ刃断面形状	

特長

- 複合円弧形状の切れ刃により小さい切り込みと大きな切り込み量を同時に実現。
1刃送り最大3.5mm/tの高能率加工が可能

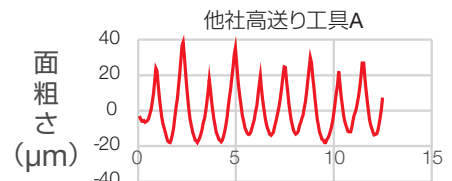
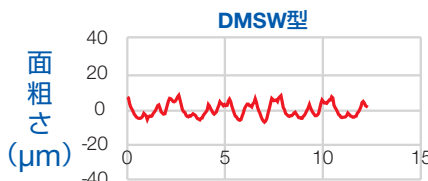


- インサートは両面6コーナー仕様で経済的。安心感のある厚さ7mmを採用

従来品

DMSW型

- 1刃送り2.0mm以上の高送り加工でも、ワイパーインサート無しで相応の面粗さを実現可能



Ra 3.3μm Rz 14.1μm

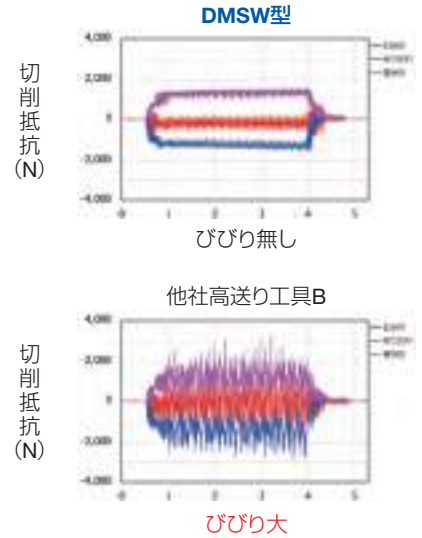
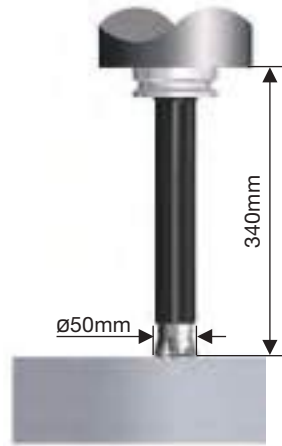
Ra 11.2μm Rz 51.0μm

使用設備: 立形 M/C BT50 被削材: S50C
使用工具: DMSW08063RS04 (φ63 4 枚刃)

インサート: WNMU0807ZNER-G (ACU2500)
切削条件: $v_c=150\text{m/min}$, $f_t=2.5\text{mm/t}$, $a_p=0.5\text{mm}$, $a_e=40\text{mm}$, Dry

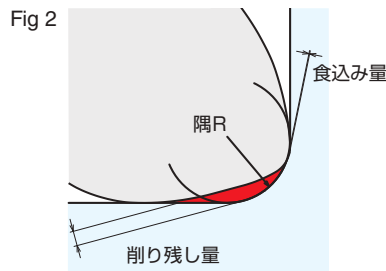
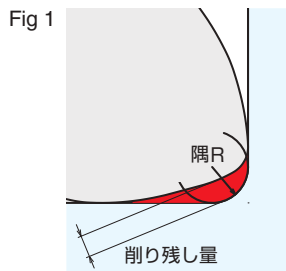
SEC-スミデュアルミル DMSW型

- 小さい切り込み角が切削抵抗の方向を背分力方向へ制御。
工具突き出し量が長い加工におけるびびりを抑え、高能率化が可能



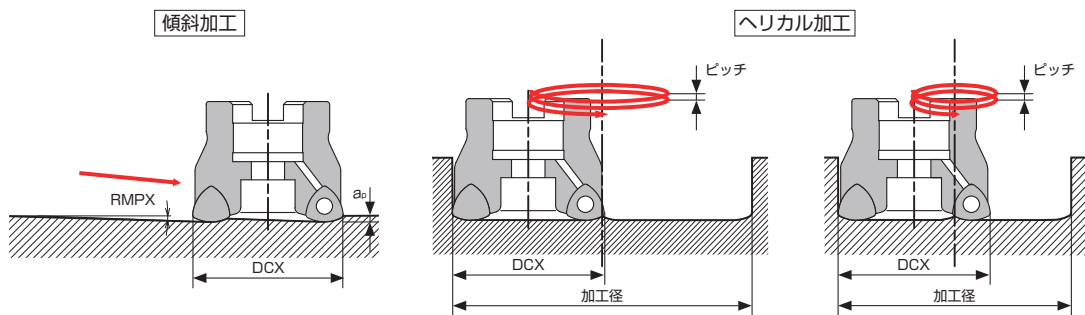
使用設備：立形 M/C BT50 被削材：S50C
 使用工具：DMSW08050RS04 (ø50 4 枚刃)
 インサート：WNMU0807ZNER-G (ACU2500)
 切削条件： $v_c=160\text{m/min}$, $f_z=0.65\text{mm/t}$, $a_e=0.8\text{mm}$, $a_p=45\text{mm}$, Dry

■ コーナー部加工時の注意 ※コーナー部には、想定した隅R形状に対して削り残しや食込みが生じます。



隅R	削り残し量	食込み量	Fig
2.0	1.22	0	1
2.5	1.08	0	1
3.0	0.95	0	1
3.5	0.83	0.04	2

■ 傾斜加工・ヘリカル加工の上限



- ### ● ヘリカル加工時の注意点
- 基準径以上の場合、中央部へそ残りは同一カットタ横送りにて削除できます。
 - 基準径未満の場合、中央部へそ残りは同一カットタでは削除できません。

最大刃径 DCX	傾斜加工		ヘリカル加工				
	最大傾斜角度 RMPX	最大加工径 (mm)	ピッチ (mm/rev)	基準径 (mm)	ピッチ (mm/rev)	最小加工径 (mm)	ピッチ (mm/rev)
35	0° 30'	69.3	1.3	53.5	0.5	52.0	0.5
40	0° 48'	79.3	2.0	63.4	1.0	60.2	0.5
42	0° 48'	83.3	2.0	67.4	1.0	63.9	0.5
50	1° 24'	99.3	2.0	83.3	2.0	79.1	1.0
52	1° 24'	103.3	2.0	87.3	2.0	82.8	1.0
63	1° 12'	125.3	2.0	109.3	2.0	103.6	1.0
66	1° 12'	131.3	2.0	115.3	2.0	109.4	1.0
80	1° 12'	159.3	2.0	143.2	2.0	134.0	1.0
85	1° 12'	169.3	2.0	153.2	2.0	144.0	1.0
100	0° 48'	199.3	2.0	183.2	2.0	174.0	1.0
125				推奨いたしません			
160				推奨いたしません			

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

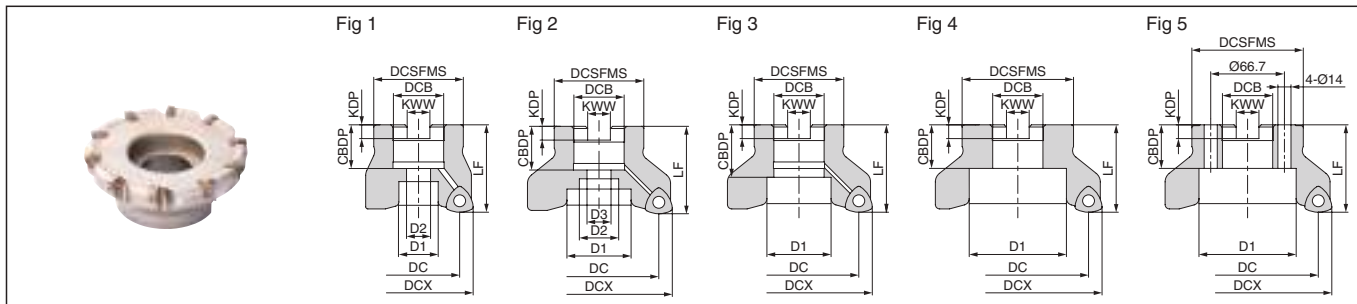
非鉄金属

鋳鉄高速

DMSW0800R(S)型



New すくい角 半径方向 -7°~-10° 軸方向 -6° **3mm** **15°**



本体 (シェルタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSW 08050RS04	○	50	33.4	41	40	22	10.4	6.3	20	16.7	11	—	4	0.24	1
08050RS05	○	50	33.4	41	40	22	10.4	6.3	20	16.7	11	—	5	0.23	1
08052RS04		52	35.4	41	40	22	10.4	6.3	20	17	11	—	4	0.25	1
08052RS05		52	35.4	41	40	22	10.4	6.3	20	17	11	—	5	0.25	1
08063RS04	○	63	46.4	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	—	4	0.43	1
08063RS05	○	63	46.4	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	—	5	0.43	1
08063RS06	○	63	46.4	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	—	6	0.42	1
08063RS05-27	○	63	46.4	50	50	27	12.4	7	22	20	14	—	5	0.53	1
08063RS06-27	○	63	46.4	50	50	27	12.4	7	22	20	14	—	6	0.52	1
08066RS05-27		66	49.4	50	50	27	12.4	7	22	20	14	—	5	0.58	1
08066RS06-27		66	49.4	50	50	27	12.4	7	22	20	14	—	6	0.57	1
08080RS06	○	*80	63.3	55	50	27	12.4	7	22	20	14	—	6	0.86	1
08080RS08	○	*80	63.3	55	50	27	12.4	7	22	20	14	—	8	0.83	1
08085RS06		*85	68.3	55	50	27	12.4	7	22	20	14	—	6	0.94	1
08085RS08		*85	68.3	55	50	27	12.4	7	22	20	14	—	8	0.90	1
08100RS06	○	100	83.3	70	50	32	14.4	8	32	46	—	—	6	1.25	3
08125RS08		125	108.3	80	63	40	16.4	9	29	52	29	—	8	2.37	1
08160RS10		160	143.3	130	63	40	16.4	9	29	90	—	—	10	4.69	5
DMSW 08050R04	○	50	33.4	41	40	22.225	8.4	5	20	16.7	11	—	4	0.24	1
08050R05	○	50	33.4	41	40	22.225	8.4	5	20	16.7	11	—	5	0.23	1
08063R04	○	63	46.4	50	40	22.225	8.4	5	20	18	11	—	4	0.44	1
08063R05	○	63	46.4	50	40	22.225	8.4	5	20	18	11	—	5	0.44	1
08063R06	○	63	46.4	50	40	22.225	8.4	5	20	18	11	—	6	0.42	1
08080R06	○	*80	63.3	70	63	31.75	12.7	8	32	27	18	—	6	1.32	1
08080R08	○	*80	63.3	70	63	31.75	12.7	8	32	27	18	—	8	1.29	1
08100R06	○	*100	83.3	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	18	6	1.77	2
08125R08		125	108.3	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	—	8	2.48	1
08160R10		160	143.3	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	—	10	4.19	4

カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80、φ85、φ100mmサイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(メトリック仕様→M12×30~35mm、インチ仕様→M16×40~45mm)をご使用ください。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
	ねじ	トルク	ハンドル	ビット		
DMSW08160R(S)10 上記以外のカッタ	BFTX0513IP	5.0	TRDR20IP	HPL2025	TRB20IP	SUMI-P

型番の呼び方

DMSW 08 063 R S 05 - 27

型式記号 インサートサイズ 刃径 勝手メトリック仕様 刃数 取り付けサイズ

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

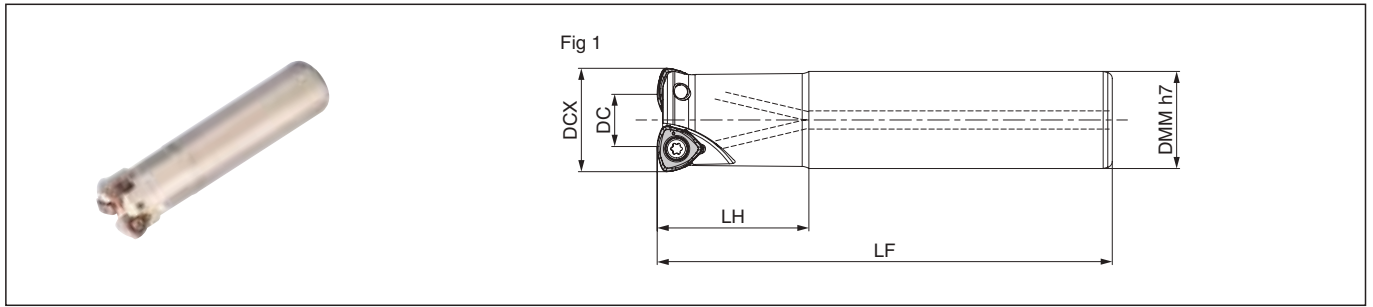
DMSW08000E(L)型



New

すくい角	半径方向 -10°~-13°	3mm	15°
軸方向	-6°		

モジュラータイプ H221



本体(柄付きタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSW 08035E02	○	35	18.6	32	50	150	2	0.83	1
08040E03	○	40	23.5	32	50	150	3	0.85	1
08050E03-42	○	50	33.4	42	50	150	3	1.50	1
08063E04-42		63	46.4	42	50	150	4	1.63	1

本体(ロングシャンクタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSW 08035EL02	○	35	18.6	32	60	210	2	1.19	1
08040EL03	○	40	23.5	32	60	210	3	1.21	1
08050EL03-42	○	50	33.4	42	50	250	3	2.52	1
08063EL04-42		63	46.4	42	50	250	4	2.66	1

本体にインサートは組み込んでありません。

部品

インサート用皿ねじ	一体型レンチ	焼付防止剤
BFTX0513IP	5.0	TRDR20IP SUMI-P

型番の呼び方

DMSW 08 050 E L 03 - 42

型式記号 インサートサイズ 刃径 柄付き ロング シャンク 刃数 シャンク径

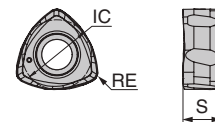
New

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング				
適用加工	高速・軽切削					
	汎用切削					
	荒切削					
型番	ACU2500	内接円 IC	厚さ S	コーナー半径 RE	Fig	
WNMU 0807ZNER-G	○	13	7	1.6	1	

Fig 1



推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限 - 推奨 - 上限	送り量 f_z (mm/t) 下限 - 推奨 - 上限
P	一般鋼	280HB以下	100 - 160 - 250	1.0 - 1.5 - 2.0
	合金鋼	280HB以下	100 - 160 - 200	1.0 - 1.5 - 1.8
	合金鋼	42HRC以下	100 - 150 - 180	0.8 - 1.0 - 1.2
M	ステンレス鋼	—	80 - 120 - 150	0.8 - 1.0 - 1.2
K	鋳鉄	—	100 - 160 - 250	1.0 - 1.5 - 1.8
H	焼入鋼	52HRC以下	80 - 100 - 120	0.3 - 0.5 - 0.7

※注意: 上記は BT50 の工作機械を使用し、切込み (a_p) を 1.5mm とした場合の目安です。
上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

拡充

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速り

多機能

ラジアス

R・三次元加工

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



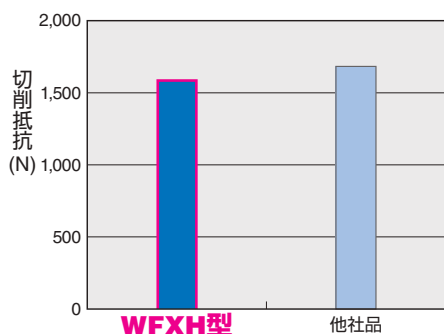
■ 概要

SEC- ウェーブミル WFXH 型は、WFX 型シリーズ用インサートを使用し高速での粗加工と多彩なツーリングに対応する高能率・多機能カッタです。

■ 特長

- ①優れた切れ味により、安定した高能率加工を実現
- ②多彩な加工に対応（傾斜加工、ヘリカル加工）
- ③ WFX 型シリーズ用の多様なインサートを使用可能
- ④あらゆる被削材に適用可能な汎用材種
鋼、ステンレス鋼、鋳鉄に適用可能な新材種 ACU2500 が登場
広範な分野の加工に対応

切削抵抗：高い切れ味により安定加工を実現



被削材：S50C
使用工具：WFXH12063RS(5枚刃)
切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=1.0\text{mm/t}$, $a_p=0.5\text{mm}$, $a_e=44\text{mm}$, Dry

切りくず：小さくカールし、切削温度も低い

WFXH型
(R1.6-G型プレーカ)



WFXH型



他社品A



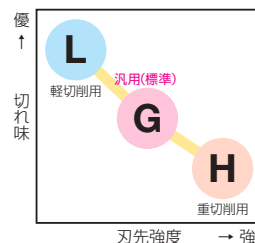
他社品B

被削材：S50C
使用工具：WFXH12063RS, SOMT120416PDER-G(ACP200)
切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=1.0\text{mm/t}$, $a_p=1\text{mm}$, $a_e=35\text{mm}$, Dry

■ プレーカ選択ガイド

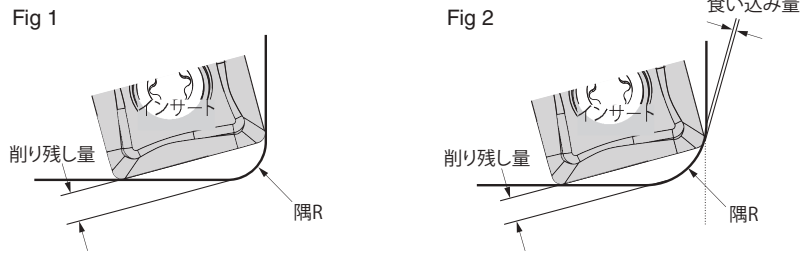
被削材	P M K S			N
用途	軽切削、低剛性加工 バリ対策	メインプレーカ 汎用～断続加工	重切削、強断続加工 高硬度材	非鉄金属用
特長	低抵抗型	汎用型	高強度型	シャープエッジ
プレーカ	L型	G型	H型	S型
08型 断面形状	0.05mm 20°	0.1mm 15°	0.15mm 10°	25°
12型 断面形状	0.05mm 25°	0.1mm 15°	0.2mm 15°	27°

■ プレーカ選択の目安



■ 使用上の注意① コーナー部加工時の注意点

※コーナー部には、想定した隅R形状に対して削り残しや食い込みが生じます。



WFXH08000RS型

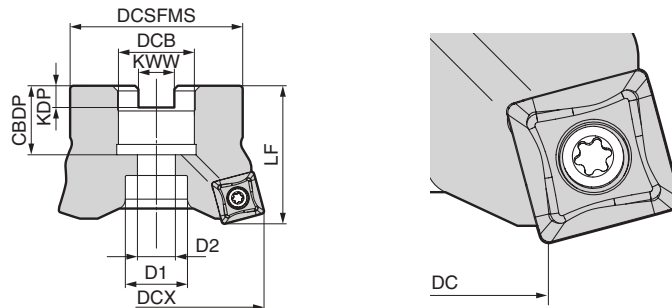
隅R	SOMT080004-□			SOMT080008-□			SOMT080012-□		
	削り残し量	食い込み量	形状	削り残し量	食い込み量	形状	削り残し量	食い込み量	形状
2.0	1.41	0	Fig 1	1.30	0	Fig 1	1.21	0	Fig 1
2.5	1.30	0.02	Fig 2	1.19	0.01	Fig 2	1.09	0	Fig 1
3.0	—	—	—	—	—	—	0.98	0.05	Fig 2

WFXH12000RS型

隅R	SOMT120004-□			SOMT120008-□			SOMT120012-□			SOMT080016-□		
	削り残し量	食い込み量	形状	削り残し量	食い込み量	形状	削り残し量	食い込み量	形状	削り残し量	食い込み量	形状
2.0	2.58	0	Fig 1	2.48	0	Fig 1	2.37	0	Fig 1	2.25	0	Fig 1
2.5	2.47	0	Fig 1	2.37	0	Fig 1	2.25	0	Fig 1	2.14	0	Fig 1
3.0	2.36	0	Fig 1	2.26	0	Fig 1	2.14	0	Fig 1	2.11	0	Fig 1
3.5	2.24	0.01	Fig 2	2.14	0	Fig 1	2.03	0	Fig 1	1.91	0	Fig 1
4.0	—	—	—	2.03	0.04	Fig 2	1.91	0.03	Fig 2	1.8	0.01	Fig 2

■ 使用上の注意② 使用するインサートにより刃径 DC が異なります。

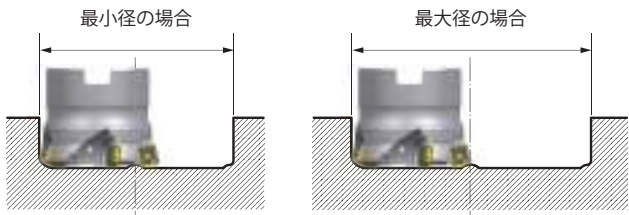
WFXH 型にはコーナー半径の大きいインサートの使用を推奨致します。



本体型番	DCX	DC			
		R0.4	R0.8	R1.2	R1.6
* WFXH 08025M12Z2	25	10.4	10.9	11.5	—
* 08032M12Z3	32	17.4	17.9	18.5	—
WFXH 08040RS	40	25.4	25.9	26.5	—
08050RS	50	35.4	35.9	36.5	—
08050RS-Z6	50	35.4	35.9	36.5	—
08063RS	63	48.4	48.9	49.5	—
* WFXH 12040M12Z3	40	16.6	17.1	17.5	18.1
* WFXH 12050RS	50	26.6	27.2	27.7	28.2
12063RS	63	39.5	40.0	40.4	41.1

*印: モジュラーツール H222

■ ヘリカル加工と傾斜加工



最小径、最大径

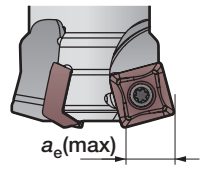


傾斜角

インサート型番	DC	ヘリカル加工 (mm)		傾斜加工
		最小径	最大径	最大傾斜角
SOMT08○○04-□	25	35	49	1°30'
	32	49	63	0°30'
	40	65	79	0°30'
	50	不可	不可	0°30'
	63	不可	不可	不可
SOMT08○○08-□	25	35	48	3°
	32	49	62	1°30'
	40	65	78	1°
	50	85	98	0°30'
	63	111	124	0°30'
SOMT08○○12-□	25	34	47	4°30'
	32	48	61	2°30'
	40	64	77	1°30'
	50	84	97	1°
	63	110	123	0°30'

インサート型番	DC	ヘリカル加工 (mm)		傾斜加工
		最小径	最大径	最大傾斜角
SOMT12○○04-□	40	56	79	1°
	50	76	99	0°30'
	63	不可	不可	不可
SOMT12○○08-□	40	56	78	1°30'
	50	76	98	1°
	63	102	124	0°30'
SOMT12○○12-□	40	55	77	2°30'
	50	75	97	1°30'
	63	101	123	1°
SOMT12○○12-□	40	55	76	3°30'
	50	75	96	2°
	63	101	122	1°30'

■ ブランジ加工時の最大切込み量



インサート型番	最大切込み量 a _e (max)
SOMT08	6mm
SOMT12	10mm

ブランジ加工時は送り量を下げてください。

■ 推奨切削条件

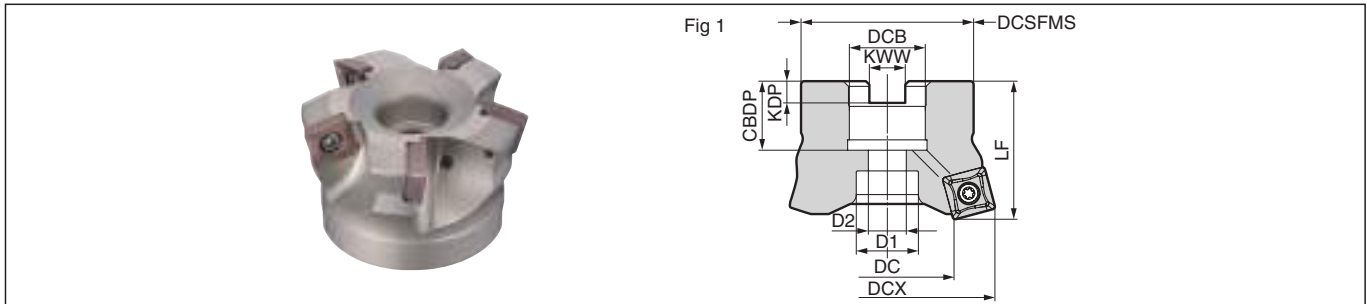
被削材	インサート材種	切削速度 v _c (m/min)	インサート型番	φ25		φ32		φ40		φ50		φ63		
				a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	
P 一般鋼 200HB以下	ACP200	100-150-200	SOMT08	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
			SOMT12	—	—	—	—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P 合金鋼 45HRC以下	ACP200	80-130-180	SOMT08	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8
			SOMT12	—	—	—	—	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8
M ステンレス鋼 SUS304等	ACM300	80-120-150	SOMT08	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.8
			SOMT12	—	—	—	—	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	0.8
K 鋳鉄 FC,FCD	ACK300	100-150-200	SOMT08	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0
			SOMT12	—	—	—	—	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0
H 焼入鋼 50HRC以下	ACK300	40- 80-100	SOMT08	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
			SOMT12	—	—	—	—	0.6	0.8	0.6	0.8	0.6	0.8	0.6

- ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワーク剛性に応じて調整が必要です。上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
- ・上記推奨切削条件は、工具の突き出し長さが L/D = 3 (工具径の 3 倍) 以下を基準としています。L/D = 3 をこえ~5 以下の場合は、上記推奨切削条件 (a_p, f_z) の 70 ~ 80% を目安に設定してください。L/D = 5 をこえ~8 以下の場合は、上記推奨切削条件 (a_p, f_z) の 50 ~ 60% を目安に設定してください。

拡充 すくい角 半径方向 -6° 軸方向 6° **2.5mm** **15°**

カッタ

H



本体

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
WFXH 12050RS	●	50	*28.2	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1
12063RS	●	63	*41.1	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1

本体にインサートは組み込んでありません。
※はコーナー半径1.6のインサート装着時の数値になります。詳細はH149を参照ください。

平面削り

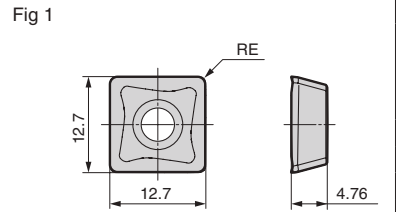
隅削り

インサート

適用加工	材種分類		コーティング										超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig	
	高速・軽切削	中切削	粗切削	P	M	K	S	H	N	D	T	超硬合金	DLC	サーメット				
型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A					
SOMT 120408PDER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	0.8	1
SOMT 120404PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	●	—	—	0.4	1
120408PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	0.8	1
120412PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	1.2	1
120416PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	1.6	1
SOMT 120408PDER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	0.8	1
SOET 120408PDFR-S *	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	0.8	1

※非鉄金属の高効率加工時に刃先強度が不足する場合は、G型ブレーカ(ACK300)をお試しください。

推奨切削条件 H150 使用上の注意 H149



高速り

多機能

ラジナス

R・三次元削り

部品

インサート用 皿ねじ	脱着式レンチ		ビット	焼付防止剤
	ハンドル	グリッパ		
BFTX03512IP	3.0	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P

型番の呼び方

WFXH 12 050 RS

型式記号 インサート サイズ 刃径 メトリック 仕様

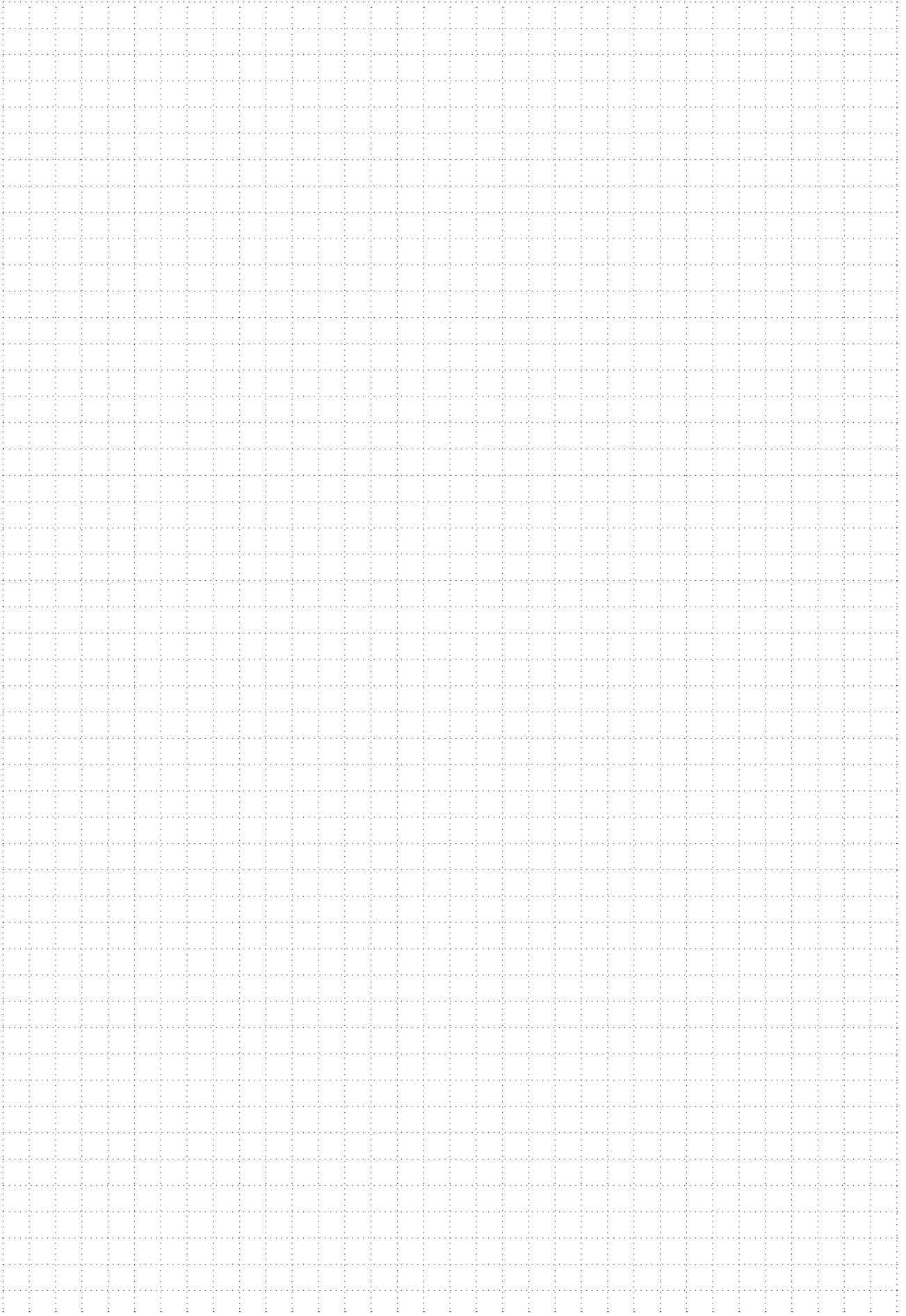
溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

MEMO



MSX型

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

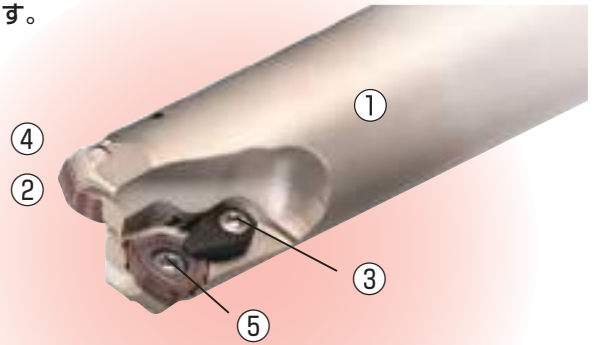
非鉄金属

鋳鉄高速



概要

SEC-メタルスラッシュミルMSX型は、超高送りでの粗加工を可能にし、多彩なツーリングで能率を飛躍的にアップさせる多機能カッタです。インサートサイズは全4種類で、刃径φ16mm~φ100mmの大径までを幅広くカバーします。



特長

- ① **高耐久性ボディ** 特殊表面処理により耐擦過性が向上
- ② **多彩な加工** 傾斜加工，ヘリカル，穴あけ加工が可能
- ③ **ダブルクランプ** 強固なクランプで安定切削が可能 (MSX06000型およびMSX08000型 φ22mm以下はシングルクランプ)
- ④ **エア穴付き** エア穴およびクーラントと特殊ポケット形状で切りくず排出性能が向上
- ⑤ **インサート形状** 切れ味と刃先強度を兼ね備えた独自の特殊形状インサートを搭載

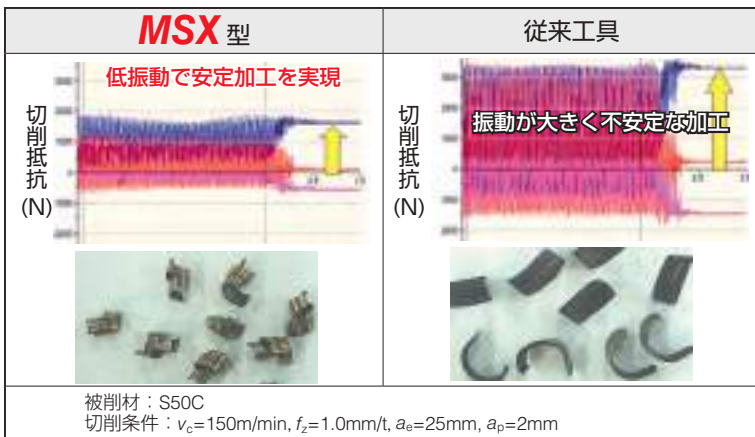
インサートの用途と種類

- ・インサート切れ刃は、用途に応じた特殊形状を採用
- ・3コーナー仕様で経済的

種類	汎用刃型	刃先強化型
用途	一般加工用(第一推奨)	断続切削用
外観・特長	 切れ味重視	 耐久損性重視

切削性能


● 切削抵抗の比較





● 彫りこみ加工時におけるMSX型と従来工具の比較



シリーズ構成

タイプ	型式	最大刃径(mm)															適用インサート		
		φ16	φ17	φ18	φ20	φ21.7	φ22	φ24.7	φ25	φ28	φ30	φ32	φ35	φ40	φ50	φ63		φ80	φ100
シェル	MSX 08000RS													4					WDMT 08 タイプ
	MSX 12000RS														4	5			WDMT 12 タイプ
	MSX 14000R 																5	6	WDMT 14 タイプ
	MSX 14000RS														3	4	5	6	WDMT 14 タイプ
柄付き	MSX 06000E(S/M)	2	2	2	3		3		3										WDMT 06 タイプ
	MSX 08000E(S/M)				2		2		2	2		3	3						WDMT 08 タイプ
	MSX 12000E(S/M)										2	2	3	4					WDMT 12 タイプ
	MSX 14000E(S/M)												2	3	4				WDMT 14 タイプ
モジュラー	MSX 06000M	2		2	3	3		3											WDMT 06 タイプ
	MSX 08000M								2	2	3	3	3						WDMT 08 タイプ
	MSX 12000M											2	2	3					WDMT 12 タイプ

●内の数字は刃数  インチ取付

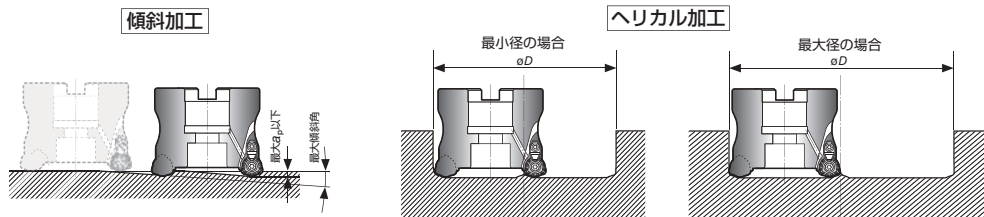
モジュラータイプ  H223

■ コーナー部加工時の注意 ※コーナー部には、想定した隅R形状に対して削り残しや食込みが生じます。



隅R	MSX06000			MSX08000			MSX12000			MSX14000		
	削り残し量	食込み量	Fig	削り残し量	食込み量	Fig	削り残し量	食込み量	Fig	削り残し量	食込み量	Fig
2.0	0.403	0	1	0.735	0	1	1.312	0	1	1.642	0	1
2.5	0.263	0.087	2	0.593	0	1	1.171	0	1	1.501	0	1
3.0				0.451	0.031	2	1.030	0	1	1.360	0	1
3.5							0.888	0.001	2	1.219	0	1
4.0										1.078	0.016	2

■ 傾斜加工とヘリカル加工



中央部へそ残りは、同一カットでは削除不可能 中央部へそ残りは、同一カット横送りで削除可能

DC	MSX06000				MSX08000				MSX12000				MSX14000			
	傾斜加工 最大傾斜角	ヘリカル加工 最小径	ヘリカル加工 最大径		傾斜加工 最大傾斜角	ヘリカル加工 最小径	ヘリカル加工 最大径		傾斜加工 最大傾斜角	ヘリカル加工 最小径	ヘリカル加工 最大径		傾斜加工 最大傾斜角	ヘリカル加工 最小径	ヘリカル加工 最大径	
16	6° 00'	21	30													
17	5° 00'	23	32													
18	4° 30'	25	34													
20	3° 30'	29	38	7° 30'	25	38										
22	3° 00'	33	42	5° 30'	29	42										
25	2° 00'	39	48	4° 00'	35	48										
28				3° 00'	41	54										
32				2° 30'	49	62	6° 30'	42	62							
35				2° 00'	55	68	5° 00'	48	68							
40				2° 00'	65	78	4° 00'	58	78	6° 00'	53	78				
50							2° 30'	78	98	3° 30'	73	98				
63							2° 00'	103	124	2° 00'	99	124				
80										1° 30'	133	158				
100										1° 00'	173	198				

■ 推奨切削条件

インサート型番	最大a _p	RE	近似RE
WDMT 0603	1.0	1.5	2.0
WDMT 0804	1.5	2.0	2.5
WDMT 1205	2.0	2.0	3.0
WDMT 1406	2.5	2.0	3.5

(a_p: 切込み f_z: 送り量)

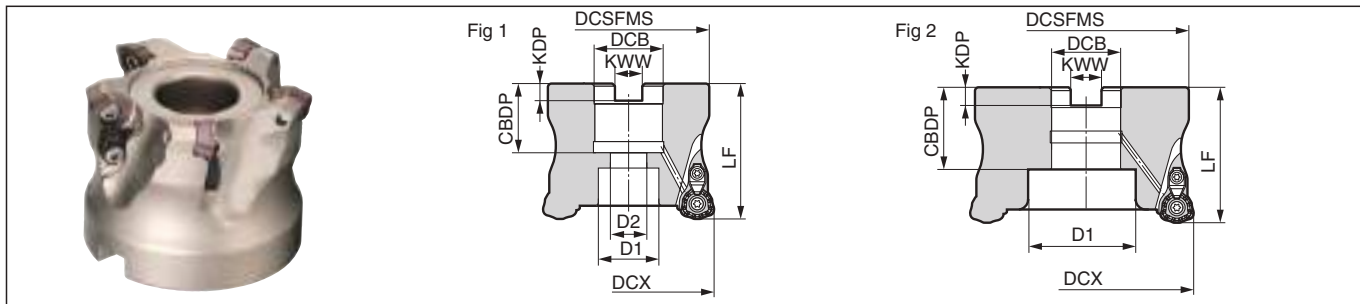
被削材	インサート材種	切削速度 v _c (m/min)	インサート型番	柄付きタイプ								シェルタイプ					
				φ16		φ20		φ25		φ32		φ40		φ50/φ63		φ80/φ100	
				a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)	a _p (mm)	f _z (mm/t)
P 一般鋼 200HB以下	ACP200	100-150-200	WDMT 0603	0.8	0.8	0.8	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			WDMT 0804	—	—	1.0	1.0	—	—	1.0	1.2	—	—	—	—	—	
			WDMT 1205	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1.4	1.2	1.4	1.2	1.4	
			WDMT 1406	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
P 合金鋼 45HRC以下	ACP200	80-130-180	WDMT 0603	0.7	0.8	0.7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—		
			WDMT 0804	—	—	0.8	1.0	0.8	1.2	0.8	1.2	—	—	—	—		
			WDMT 1205	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.4	1.0	1.4	1.0	1.4	
			WDMT 1406	—	—	—	—	—	—	—	—	1.3	1.5	1.3	1.5	1.3	
M ステンレス鋼 SUS304等	ACP300	80-120-150	WDMT 0603	0.8	0.7	0.8	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—		
			WDMT 0804	—	—	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	—	—	—	—		
			WDMT 1205	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
			WDMT 1406	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	1.3	1.5	1.3	1.5	
K 鋳鉄 FC, FCD	ACK200 ACK300	100-150-200	WDMT 0603	0.8	1.0	0.8	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—		
			WDMT 0804	—	—	1.0	1.2	1.0	1.4	1.0	1.4	—	—	—	—		
			WDMT 1205	—	—	—	—	—	—	—	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	
			WDMT 1406	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	1.8	1.5	1.8	1.5	
H 焼入鋼 50HRC以下	ACK200 ACK300	40-80-100	WDMT 0603	0.5	0.5	0.5	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—		
			WDMT 0804	—	—	0.5	0.6	0.5	0.8	0.5	0.8	—	—	—	—		
			WDMT 1205	—	—	—	—	—	—	—	0.6	1.0	0.6	1.0	0.6	1.0	
			WDMT 1406	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	

- ・ 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。
上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
- ・ 上記推奨切削条件は、工具の突き出し長さが L/D = 3 (工具径の 3 倍) 以下を基準としています。
L/D = 3 をこえ ~ 5 以下の場合は、上記推奨切削条件 (a_p、f_z) の 70 ~ 80% を目安に設定してください。
L/D = 5 をこえ ~ 8 以下の場合は、上記推奨切削条件 (a_p、f_z) の 50 ~ 60% を目安に設定してください。

MSX 08000RS/12000RS/14000R(S)型



すくい角	半径方向 軸方向	-3°~8° 8°	1.5mm 20° (08000型)	2.0mm 20° (12000型)	2.5mm 20° (14000型)
------	-------------	--------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------



本体 適用インサート WDMT08 タイプ

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
MSX 08040RS	●	40	37	45	16	8.4	5.6	18	13.5	9	4	0.2	1

本体 適用インサート WDMT12 タイプ

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
MSX 12050RS	●	50	47	50	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1
MSX 12063RS	●	63	60	50	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.6	1

本体 適用インサート WDMT14 タイプ

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
MSX 14050RS	●	50	47	50	22	10.4	6.3	20	17	11	3	0.3	1
MSX 14063RS	●	63	60	50	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.6	1
MSX 14080RS	●	*80	76	63	27	12.4	7.0	25	20	13.5	5	1.4	1
MSX 14100RS	●	100	96	63	32	14.4	8.5	32	44	—	6	2.2	2
MSX 14080R	●	*80	76	63	31.75	12.7	8.0	32	28	17	5	1.3	1
MSX 14100R	●	*100	96	63	31.75	12.7	8.0	32	28	17	6	2.4	1

本体にインサートは組み込んでありません。

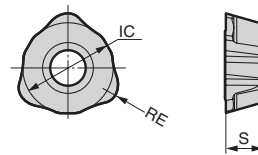
*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

適用加工	材種分類		コーティング				用途	型番	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	内接円 IC	厚さ S	コーナー半径 RE	適用カッタ	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	汎用	粗用	高速											
汎用	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.5	4.0	2.0	MSX08000R型	1
	汎用切削	粗切削	汎用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12.0	5.0	2.0	MSX12000R型	1
	粗切削	汎用	粗用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14.0	6.0	2.0	MSX14000R型	1
強化型	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.5	4.0	2.0	MSX08000R型	1
	汎用切削	粗切削	汎用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	12.0	5.0	2.0	MSX12000R型	1
	粗切削	汎用	粗用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	14.0	6.0	2.0	MSX14000R型	1

Fig 1



推奨切削条件 H155

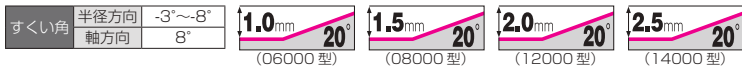
型番の呼び方

MSX 08 040 R S

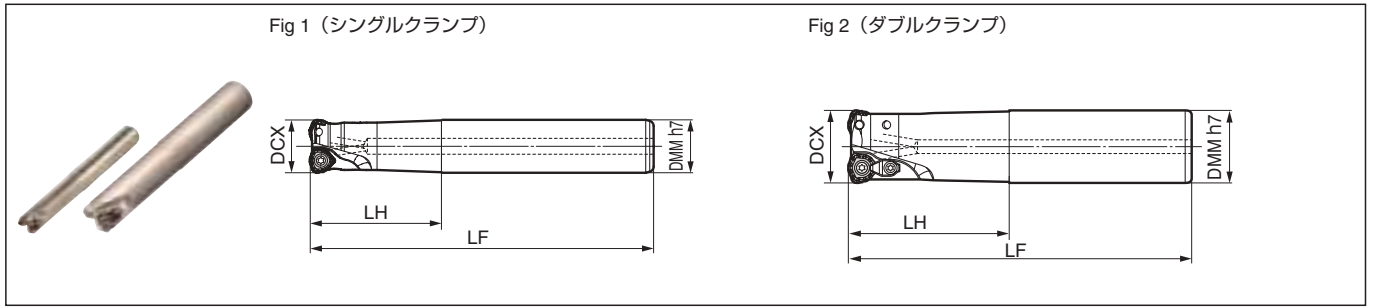
型式記号 インサート カッタ径 勝手 メトリック
サイズ 仕様

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		押え金	C輪	キャップスクリュー	焼付防止剤
	標準	トルク		ハンドル グリップ	ビット				
MSX08000R型	BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP	—	—	CCH3.5	CR03	BFTX03510IP08	SUMI-P
MSX12000R型	BFTX0409IP	3.0	—	HPS1015	TRB15IP	CCH3.5	CR03	BFTX03510IP15	
MSX14000R型	BFTX0511IP	5.0	—	HPL2025	TRB20IP	CCH4.5	CR03	BFTX04513IP20	



モジュラータイプ H223



本体 適用インサート WDMT06 タイプ 寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
MSX 06016ES	●	16	16	30	110	2	0.2	1
06016EM	●	16	16	70	150	2	0.2	1
06017EM	●	17	16	20	150	2	0.2	1
06018EM	●	18	16	20	150	2	0.2	1
06020ES	●	20	20	50	130	3	0.3	1
06020EM	●	20	20	100	180	3	0.4	1
06022EM	●	22	20	30	180	3	0.4	1
06025ES	●	25	25	60	140	3	0.5	1
06025EM	●	25	25	120	250	3	0.8	1

本体 適用インサート WDMT12 タイプ 寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
MSX 12032ES	●	32	32	70	150	2	0.8	2
12032EM	●	32	32	120	250	2	1.4	2
12035EM	●	35	32	50	250	2	1.4	2
12040ES	●	40	32	50	150	3	0.9	2
12040EM	●	40	32	50	250	3	1.5	2
12050EM	●	50	42	50	250	4	2.6	2

本体 適用インサート WDMT08 タイプ 寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
MSX 08020ES	●	20	20	50	130	2	0.3	1
08020EM	●	20	20	100	180	2	0.3	1
08022EM	●	22	20	30	180	2	0.4	1
08025ES	●	25	25	60	140	2	0.4	2
08025EM	●	25	25	120	250	2	0.8	2
08028EM	●	28	25	40	250	2	0.9	2
08032ES	●	32	32	70	150	3	0.8	2
08032EM	●	32	32	120	250	3	1.4	2
08035EM	●	35	32	50	250	3	1.5	2

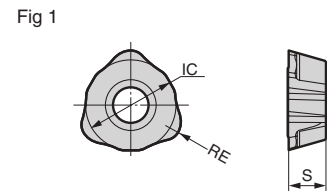
本体 適用インサート WDMT14 タイプ 寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
MSX 14040ES	●	40	32	50	150	2	0.9	2
14040EM	●	40	32	50	250	2	1.5	2
14050EM	●	50	42	50	150	3	1.5	2
14050EM	●	50	42	50	250	3	2.5	2
14063ES	●	63	42	50	150	4	1.7	2
14063EM	●	63	42	50	250	4	2.8	2

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

適用加工	材種分類		コーティング				用途	型番	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	内接円 IC	厚さ S	コーナー半径 RE	適用カッタ	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	高速	汎用	粗											
汎用							WDMT 0603ZDTR	●	●	●	●	6.35	3.0	1.5	MSX06000E型	1	
							0804ZDTR	●	●	●	●	8.5	4.0	2.0	MSX08000R型	1	
							1205ZDTR	●	●	●	●	12.0	5.0	2.0	MSX12000R型	1	
							1406ZDTR	●	●	●	●	14.0	6.0	2.0	MSX14000R型	1	
強化型							WDMT 0603ZDTR-H	●	●	●	●	6.35	3.0	1.5	MSX06000E型	1	
							0804ZDTR-H	●	●	●	●	8.5	4.0	2.0	MSX08000R型	1	
							1205ZDTR-H	●	●	●	●	12.0	5.0	2.0	MSX12000R型	1	
							1406ZDTR-H	●	●	●	●	14.0	6.0	2.0	MSX14000R型	1	



推奨切削条件 H155

型番の呼び方

MSX 06 016 E S

型式記号 インサート カッタ径 柄付き S:ショート タイプ M:ミディアム

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	押え金	C輪	キャップスクリュー	焼付防止剤	
MSX06000E型	BFTX02505IP	1.5	TRDR08IP	—	—	SUMI-P	
MSX08020E, MSX08022E型	BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP	—	—		
上記以外のMSX08000E型	BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP	CCH3.5	CR03		BFTX03510IP08
MSX12000E型	BFTX0409IP	3.0	TRDR15IP	CCH3.5	CR03		BFTX03510IP15
MSX14000E型	BFTX0511IP	5.0	TRDR20IP	CCH4.5	CR03		BFTX04513IP20



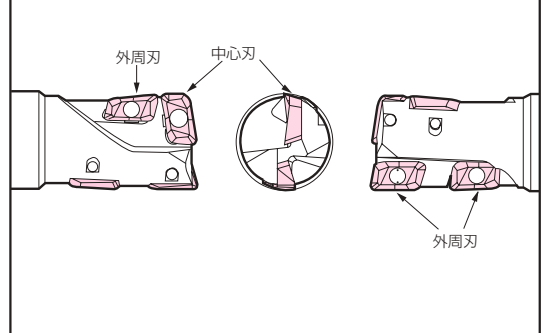
■ 概要

ウェーブミルインサートを用い、1本の工具で溝加工、肩削り、傾斜加工、ポケット加工、穴あけ加工、ヘリカル加工等々、さまざまな加工が出来る多機能タイプの柄付きカッタ。切削抵抗が低く、切りくず排出性に優れ、工具の集約化にも威力を発揮します。

■ 特長

- WMM 型 1 本で肩削り・溝削りは勿論、突込み加工も可能
- 傾斜加工・ヘリカル穴加工・ポケット加工での高能率加工に最適
- ウェーブミルインサート使用で切れ味と刃先強度を両立
- 切削抵抗の低減により従来品と同じ切りくず排出量をより低い所要動力で実現
- 1 種類のインサートを使用しているので工具管理が容易
- ステンレス鋼などの切削にも最適

● WMM型のインサート配置



■ 用途：
WMM2025E

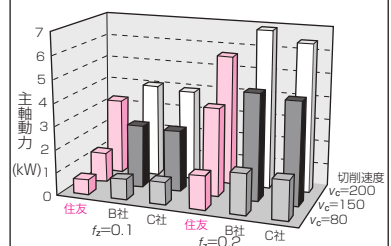
<p>● 肩削り加工</p> <p>SUS304</p> <p>ステンレス鋼も!</p> <p>使用工具径: $\phi 25$ インサート: APMT103504PDER(ACZ350) 切込み: $a_p=25\text{mm}$、$a_e=5\text{mm}$ 切削速度: $v_c=120\text{m/min}$、送り量: $f_z=0.15\text{mm/t}$ エアブロー</p>	<p>● 溝削り加工</p> <p>FC250</p> <p>深溝削りも楽々! 切りくず排出良好</p> <p>使用工具径: $\phi 25$ インサート: APMT103504PDER(ACZ310) 切込み: $a_p=15\text{mm}$、$a_e=25\text{mm}$ 切削速度: $v_c=180\text{m/min}$、送り量: $f_z=0.12\text{mm/t}$ エアブロー</p>	<p>● 使用傾斜加工</p> <p>S50Cブロック材</p> <p>下穴なしで 斜め沈み込み 加工が可能</p> <p>使用工具径: $\phi 25$ インサート: APMT103504PDER(ACZ350) 切削幅: $a_e=25\text{mm}$、深さ: $a_p=15\text{mm}$ 切削速度: $v_c=200\text{m/min}$、送り量: $f_z=0.1\text{mm/t}$ 傾斜角度: $\theta=15^\circ$ エアブロー</p>
<p>● ポケット加工</p> <p>S50Cブロック材</p> <p>ドリル・傾斜加工等の 突込み加工後連続して 横送りを行いポケット 加工が可能</p> <p>使用工具径: $\phi 25$ インサート: APMT103504PDER(ACZ350) 穴あけ加工で深さ15mmまで突込み加工後 下記条件で溝・肩加工を連続実施 切削幅: $a_e=25\text{mm}$、深さ $a_p=15\text{mm}$ 切削速度: $v_c=200\text{m/min}$、送り量: $f_z=0.1\text{mm/t}$ エアブロー</p>	<p>● 穴あけ加工</p> <p>S50Cブロック材</p> <p>切りくず排出良好 工具損傷もなく穴あけ可能</p> <p>使用工具径: $\phi 25$ インサート: APMT103504PDER(ACZ350) 穴径: $\phi 25\text{mm}$、深さ: $a_p=15\text{mm}$ 切削速度: $v_c=200\text{m/min}$、送り量: $f=0.1\text{mm/rev}$ ステップ送り: 0.5mm エアブロー</p>	<p>● ヘリカル加工</p> <p>S50Cブロック材</p> <p>下穴なしで 工具径の1.2~1.8倍の 大径穴加工が可能</p> <p>使用工具径: $\phi 25$ インサート: APMT103504PDER(ACZ350) 穴径: $\phi 40\text{mm}$、深さ: $a_p=20\text{mm}$ 切削速度: $v_c=300\text{m/min}$、送り量: $f=0.1\text{mm/rev}$ 軸方向送り: 15mm/ピッチ エアブロー</p>

■ シリーズ構成と
性能

タイプ	型式	内容	刃径(mm)													
			$\phi 20$	$\phi 21$	$\phi 22$	$\phi 24.7$	$\phi 25$	$\phi 26$	$\phi 27$	$\phi 28$	$\phi 30$	$\phi 32$	$\phi 33$	$\phi 35$	$\phi 40$	
柄付き	WMM 2000E	標準タイプ	①	①			①	①			①					
	WMM 2000EL	ロングタイプ	①	①			①	①			①					
	WMM 2000ELH	エア穴付ロングタイプ	①	①			①	①			①					
	WMM 2000EXLH	エア穴付ロングタイプ			①				①		①					
	WMM 3000E	標準タイプ									①	①	①	①		
	WMM 3000EL	ロングタイプ									①	①	①	①		
	WMM 3000ELH	エア穴付ロングタイプ									①	①	①	①		
	WMM 3000EXLH	エア穴付ロングタイプ											①	①		

●○内の数字は刃数 ○:受注生産品

● 溝加工切削動力比較

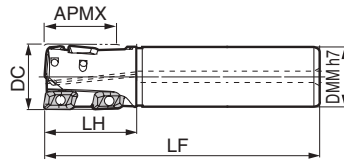


使用工具径: $\phi 25$
被削材: S50C
切削条件: $v_c=80, 150, 200\text{m/min}$ 、 $f_z=0.1, 0.2\text{mm/t}$
 $a_p=15\text{mm}$ 、工具オーバーハング=40mm

すくい角 半径方向 17°~19°
 軸方向 7°~11°

39mm 90°

Fig 1



本体 (柄付きタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	最大切込み APMX	頭部 LH	全長 LF	総刃数	有効刃数	Fig
WMM 3032E	●	32	32	39	50	150	4	1	1
3033E	●	33	32	39	50	150	4	1	1
3035E	●	35	32	39	50	150	4	1	1
3040E	●	40	32	39	55	160	4	1	1

本体 (ロングシャンクタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	最大切込み APMX	頭部 LH	全長 LF	総刃数	有効刃数	Fig
WMM 3032EL	●	32	32	39	90	230	4	1	1
3033EL	●	33	32	39	50	230	4	1	1
3035EL	●	35	32	39	50	230	4	1	1
3040EL	●	40	32	39	55	240	4	1	1

本体 (ロングシャンクタイプ/エア穴仕様)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	最大切込み APMX	頭部 LH	全長 LF	総刃数	有効刃数	Fig
WMM 3032ELH	●	32	32	39	90	230	4	1	1
3033ELH	●	33	32	39	50	230	4	1	1
3035ELH	●	35	32	39	50	230	4	1	1
3040ELH	●	40	32	39	55	240	4	1	1

本体 (超ロングシャンクタイプ/エア穴仕様)

寸法(mm)

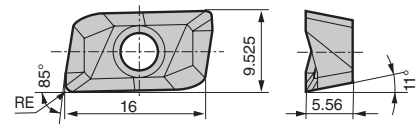
型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	最大切込み APMX	頭部 LH	全長 LF	総刃数	有効刃数	Fig
WMM 3035EXLH	●	35	32	39	50	370	4	1	1
3040EXLH	●	40	32	39	55	420	4	1	1

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング					型番	コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削								
	汎用切削	M	P	K					
	粗切削								
		ACZ350	ACZ330	ACZ310	H	DL1000			
		●	●	●	—	—	0.8	1	
		●	●	●	—	—	1.2	1	
		●	●	●	—	—	1.6	1	
		●	●	●	—	—	0.8	1	
		●	●	●	—	—	1.2	1	
		●	●	●	—	—	1.6	1	
		●	●	●	—	—	2.0	1	
		●	●	●	—	—	3.0	1	
		●	●	●	—	—	4.0	1	
		●	●	●	—	—	5.0	1	
		●	●	●	—	—	6.0	1	
		●	●	●	—	—	0.8	1	
		—	—	—	●	●	0.8	1	

Fig 1



末尾-Hは刃先強化タイプ、-Fは研磨級、-Sはアルミ用です。

*印のインサート使用時にはボディ修正が必要です。工具径を+0.5mm 補正して使用ください。

部品

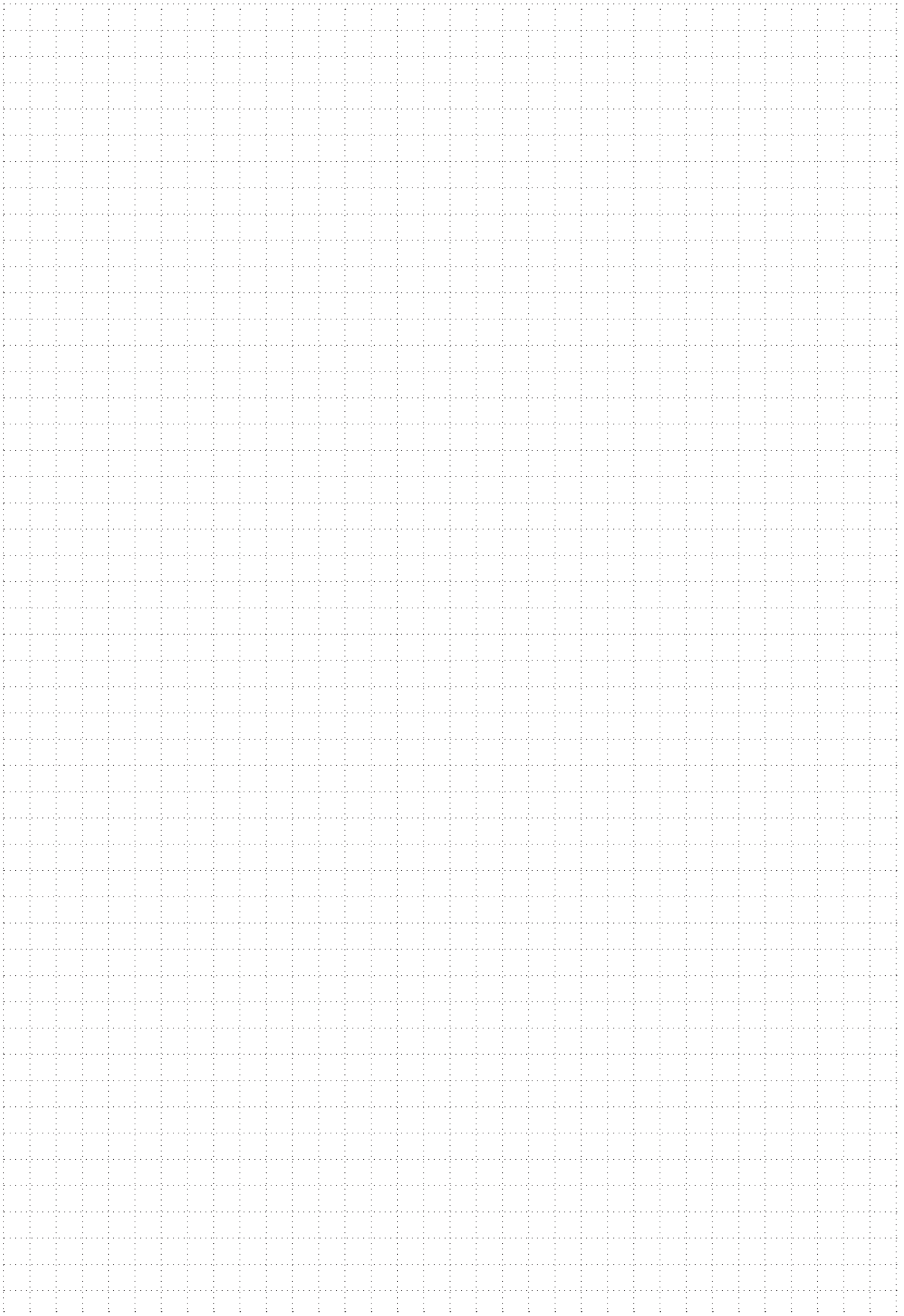
適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
WMM2000型	BFTX02506N	1.5 TRD08	SUMI-P
WMM3000型	BFTX03584	3.0 TRD15	SUMI-P

推奨切削条件 刃径φ30~φ40mm (超ロングタイプは除く)

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_z (mm/t)		インサート材種
			下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	
P	炭素鋼	180~280HB	80-120-160	肩加工	0.05-0.15-0.25	ACZ330	
				溝加工	0.05-0.10-0.15		
				穴あけ加工	0.05-0.13-0.20		
M	ステンレス鋼	—	80-100-120	肩加工	0.05-0.13-0.20	ACZ350	
				溝加工	0.05-0.09-0.12		
				穴あけ加工	0.05-0.12-0.18		
K	鋳鉄	250HB	70-150-180	肩加工	0.05-0.15-0.25	ACZ310	
				溝加工	0.05-0.10-0.15		
				穴あけ加工	0.05-0.13-0.20		
N	アルミニウム合金	—	200-300-500	肩加工	0.10-0.15-0.20	DL1000	
				溝加工	0.05-0.08-0.10		
				穴あけ加工	0.05-0.08-0.10		

ご注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

MEMO



RSX型

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジiasmil

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



■ 概要

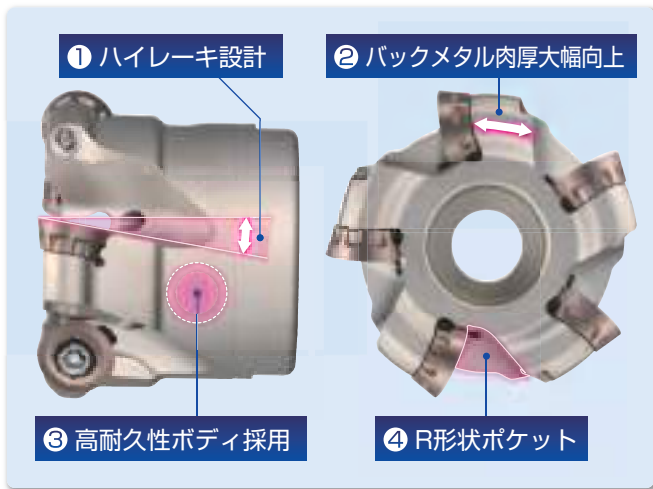
SEC-ウェーブラジiasmil RSX型は鋭い切れ味と剛性を両立したボディ設計により、クランプ剛性が低い設備でも安定した加工を実現。

ステンレス鋼・難削材加工用材種ACMシリーズに加え、鋼加工用材種ACP200/鋳鉄加工用材種ACK300をラインアップし、幅広い加工被削材に対応。

RSX08000、RSX20000拡充により、幅広い加工に対応!

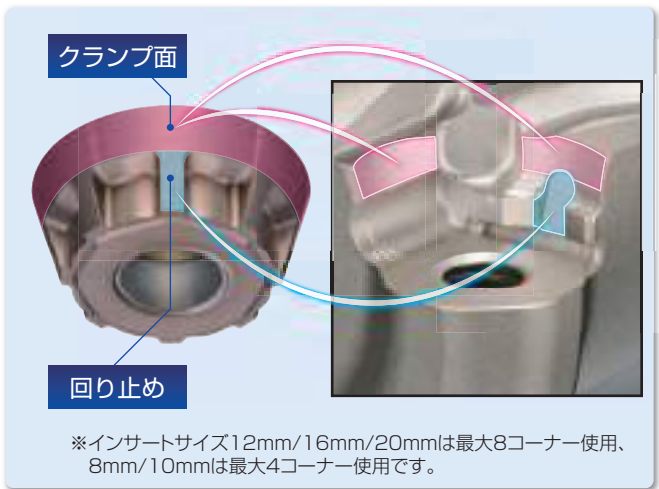
■ 低抵抗・低振動設計

超ハイレキ設計 + 高剛性ボディ設計により、低抵抗・低振動加工を実現



■ 高い操作性

独自の位置決め機構採用で、高精度かつ高い操作性で、容易なコーナー管理を実現しました



■ シリーズ構成

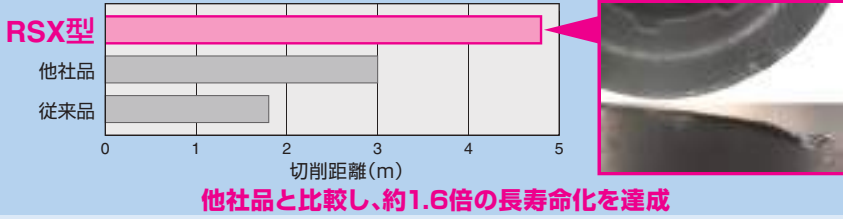
タイプ	型式	内容	最大径(mm)											形状		
			ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø52	ø63	ø66	ø80	ø100	ø125		ø160	
シエル	RSX1000RS	標準ピッチ				4	5	5								
	RSXF1000RS	エクストラファインピッチ				5	6	6								
	RSX12000RS	標準ピッチ				3	4	4	5	6	6	6				
	RSX12000R	標準ピッチ									6	6				
	RSXF12000RS	エクストラファインピッチ				4	5	5	6	7	7	10				
	RSXF12000R	エクストラファインピッチ									7	10				
	RSX16000RS	標準ピッチ							4		5	6	6			
	RSX16000R	標準ピッチ									5	6	6			
	RSXF16000RS	エクストラファインピッチ							5		6	7	8	10		
	RSXF16000R	エクストラファインピッチ									6	7	8	10		
	RSX20000RS	標準ピッチ									4	5	6	7		
	RSX20000R	標準ピッチ									4	5	6	7		
	RSXF20000RS	エクストラファインピッチ									5	6	7	9		
	RSXF20000R	エクストラファインピッチ									5	6	7	9		
柄付き	RSX08000ES	標準ピッチ	2	3												
	RSXF08000ES	エクストラファインピッチ	3	4												
	RSX10000ES	標準ピッチ		2	3											
	RSXF10000ES	エクストラファインピッチ		3	4											
	RSX12000ES	標準ピッチ			2											
	RSXF12000ES	エクストラファインピッチ			3											
モジュラー	RSX08000M	標準ピッチ	2	3	4											
	RSXF08000M	エクストラファインピッチ	3	4	5											
	RSX10000M	標準ピッチ		2	3											
	RSXF10000M	エクストラファインピッチ		3	4											
	RSX12000M	標準ピッチ			2	3										
RSXF12000M	エクストラファインピッチ			3	4											

●内の数字は刃数 □インチ取付

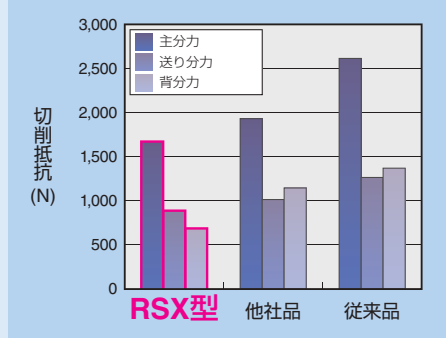
モジュラータイプ H224

■ 切削性能

寿命比較(耐欠損性)

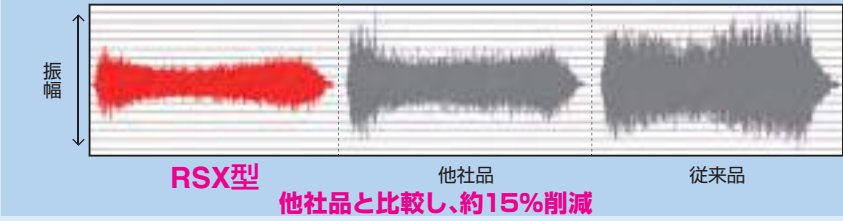


切削抵抗比較



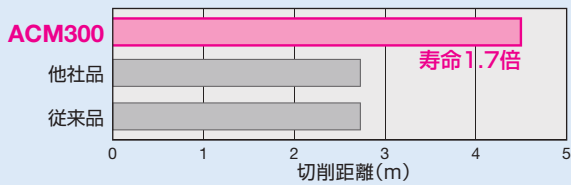
被削材: SUS304 使用工具: ø50
 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.5\text{mm/t}$
 $a_p=2.0\text{mm}$, $a_e=10.0\text{mm Wet}$

切削振動比較



■ 安定・長寿命

工具寿命(SUS304加工)

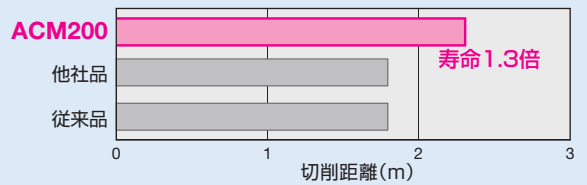


カッタ: RSXF12050RS
 インサート: RDET1204MOEN-G
 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.5\text{mm/t}$,
 $a_p=2\text{mm}$, $a_e=10\text{mm Wet}$

(切削距離: 2.7m)



工具寿命(SUS630-H900加工)



カッタ: RSXF12050RS
 インサート: RDET1204MOEN-G
 切削条件: $v_c=150\text{m/min}$, $f_z=0.3\text{mm/t}$,
 $a_p=2\text{mm}$, $a_e=10\text{mm Wet}$

(切削距離: 1.8m)



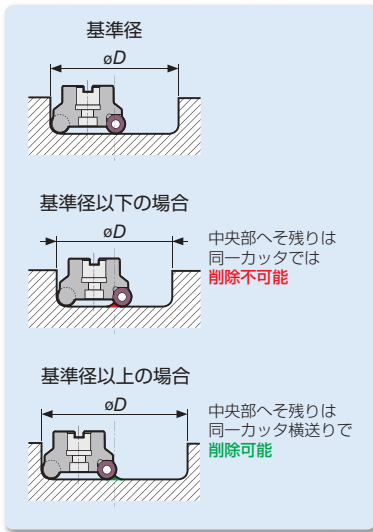
カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジラス
R・三次元削り
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

RSX型

加工用途

金型の彫り込み加工、傾斜加工、ヘリカル加工など、多様な加工を高効率に行うことができます。

ヘリカル加工時の注意点



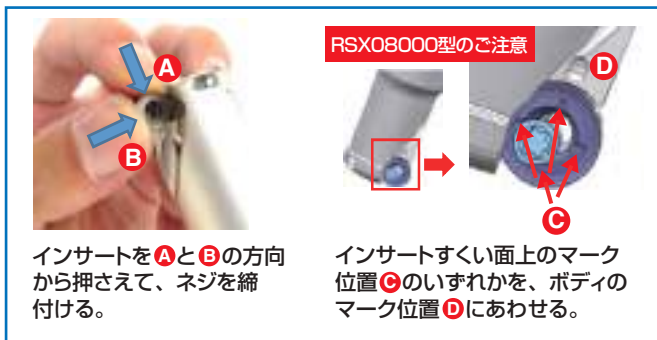
傾斜加工時の注意点



ヘリカル・傾斜加工の推奨値

インサート 型番	ヘリカル加工 (mm)				傾斜加工 最大傾斜角 RMPX
	最大刃径 DCX	加工径 ϕD			
		最小径	基準径	最大径	
RDET08...	20	27.6	32	39	12°00'
	25	37.0	42	49	7°15'
	32	50.8	56	63	4°45'
RDET10...	25	33.0	40	49	10°30'
	32	46.0	54	63	6°45'
	40	62.0	70	79	4°30'
	50	82.0	90	99	3°15'
	52	86.0	94	103	3°10'
RDET12...	32	41.5	52	63	12°30'
	40	57.5	68	79	8°00'
	50	77.5	88	99	5°30'
	52	81.5	92	103	5°15'
	63	103.5	114	125	4°00'
	66	109.5	120	131	3°45'
	80	137.5	148	159	2°50'
RDET16...	100	177.5	188	199	2°10'
	63	96.0	110	125	6°00'
	80	130.0	144	159	4°10'
	100	170.0	184	199	3°00'
RDET20...	125	220.0	234	249	2°20'
	80	122.0	140	159	4°15'
	100	162.0	180	199	3°00'
	125	212.0	230	249	2°00'
	160	282.0	300	319	1°15'

インサート取付時のご注意



カッタ

H

平面削り

隈削り

高送り

多機能

ラジASM

R・三次元削い

溝・丁溝

面取り

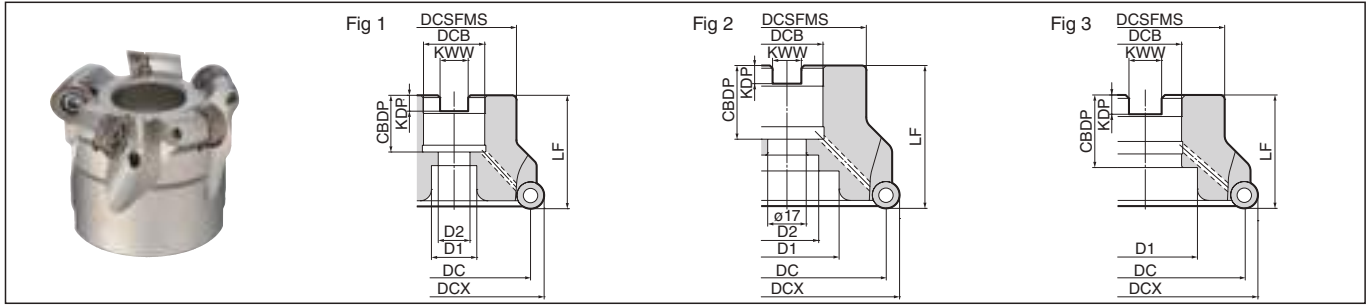
非鉄金属

鋳鉄高速

RSX(F) 12000R(S)型



すくい角	半径方向	-5°
	軸方向	10°



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
RSX 12040RS	●	40	28	32	40	16	8.4	5.6	18	13.5	9	3	0.2	1
12050RS	●	50	38	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1
12052RS	●	52	40	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1
12063RS	●	63	51	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1
12066RS	●	66	54	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	6	0.7	1
12080RS	●	*80	68	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	6	1.0	1
12100RS	●	100	88	70	50	32	14.4	8.5	32	46	—	6	1.4	3
RSX 12080R	●	*80	68	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	6	1.0	1
12100R	●	*100	88	70	63	31.75	12.7	8.0	32.5	46	28	6	1.9	2

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
RSXF 12040RS	●	40	28	32	40	16	8.4	5.6	18	13.5	9	4	0.2	1
12050RS	●	50	38	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3	1
12052RS	●	52	40	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3	1
12063RS	●	63	51	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.4	1
12066RS	●	66	54	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	7	0.7	1
12080RS	●	*80	68	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	7	0.9	1
12100RS	●	100	88	70	50	32	14.4	8.5	32	46	—	10	1.3	3
RSXF 12080R	●	*80	68	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	7	1.0	1
12100R	●	*100	88	70	63	31.75	12.7	8.0	32.5	46	28	10	1.8	2

本体にインサートは組み込んでありません。カットを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。

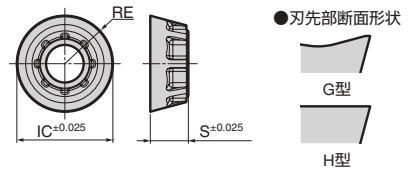
*本体φ80, φ100mm サイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80 → M12×30 ~ 35mm, φ100 → M16×40 ~ 45mm) をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

適用加工	コーティング					内接円 IC	コーナー半径 RE	厚さ S	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	ACM	ACK				
高速・軽切削	●	●	●	●	●	12	6.0	4.76	1
汎用切削	●	●	●	●	●				
粗切削	●	●	●	●	●				
型番	ACP200	ACK300	ACM100	ACM200	ACM300				
RDET 1204M0EN-G	●	●	●	●	●				
1204M0EN-H	●	●	●	●	●				

Fig 1



インサート取付時のご注意 H164

型番の呼び方

RSX F 12 040 R S

型式記号 エクストラ インサート カッタ径 勝手 メトリック
 ファインピッチ サイズ

部品

インサート用皿ねじ	脱着式レンチ	焼付防止剤
	ハンドル グリップ	ビット
BFTX0409IP	3.0	SUMI-P

推奨切削条件

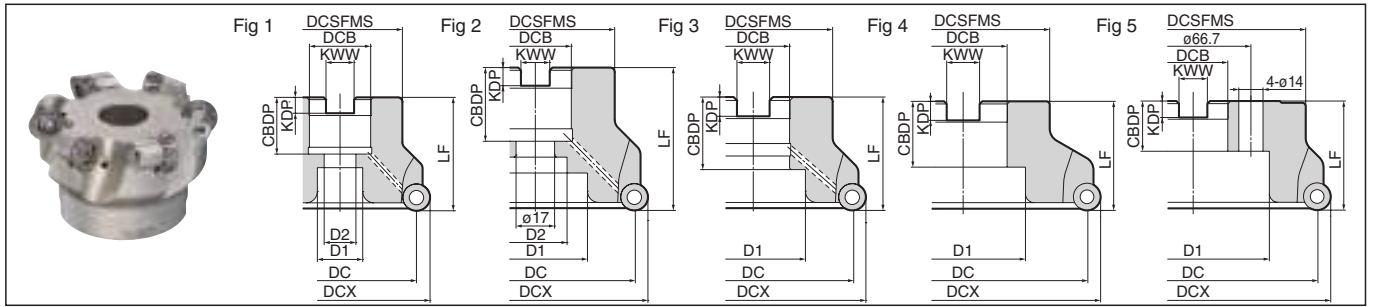
ISO	被削材	硬度	切削速度 v _c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f _s (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種	
P	炭素鋼	180~280HB	100-160-200	0.20-0.40-0.60	ACP200	
	合金鋼	180~280HB	100-140-180	0.20-0.30-0.40	ACP200	
M	ステンレス鋼	Cr系	フェライト系 200HB	150-180-200	0.15-0.25-0.35	ACM300
		マルテンサイト系	200~330HB	80-120-180	0.15-0.25-0.35	ACM300
	Cr-Ni系	オーステナイト系	200HB	150-180-200	0.15-0.25-0.35	ACM300
	ニ相(オーステナイト-フェライト)系	230~270HB	80-120-180	0.15-0.25-0.35	ACM200	
	析出硬化系	330HB	60-100-160	0.15-0.25-0.35	ACM200	
K	鋳鉄	250HB	80-120-160	0.10-0.30-0.40	ACK300	
S	耐熱合金	Ni基材系	250~350HB	20-30-40	0.10-0.20-0.30	ACM100
		純チタン(99.5%) (Rm400) α+β合金系 (Rm1050)	60-80-100 40-50-60	0.10-0.20-0.30 0.10-0.20-0.30	ACM200	

ご注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

RSX(F) 1600R(S)型



すくい角	半径方向 軸方向	-5° 10°	



本体 (標準ピッチ)

型番		在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	RSX 16063RS	●	63	47	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.5	1
	16080RS	●	*80	64	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	5	0.9	1
	16100RS	●	100	84	70	50	32	14.4	8.5	32	46	—	6	1.3	3
	16125RS	●	125	109	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	6	2.6	1
インチ	RSX 16080R	●	*80	64	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	5	0.9	1
	16100R	●	*100	84	70	63	31.75	12.7	8.0	32.5	46	28	6	1.8	2
	16125R	●	125	109	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	6	2.7	1

本体 (エクストラファインピッチ)

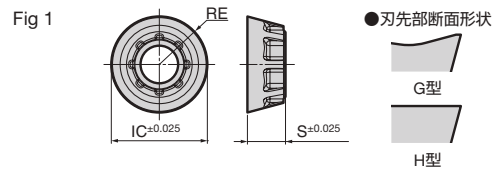
型番		在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	RSXF 16063RS	●	63	47	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1
	16080RS	●	*80	64	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	6	0.8	1
	16100RS	●	100	84	70	50	32	14.4	8.5	32	46	—	7	1.3	3
	16125RS	●	125	109	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	8	2.5	1
	16160RS	●	160	144	130	63	40	16.4	9.5	29	88	—	10	4.8	5
インチ	RSXF 16080R	●	*80	64	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	6	0.8	1
	16100R	●	*100	84	70	63	31.75	12.7	8.0	32.5	46	28	7	1.7	2
	16125R	●	125	109	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	8	2.6	1
	16160R	●	160	144	100	63	50.8	19.0	11.0	38	72	—	10	4.3	4

本体にインサートは組み込んでおりません。カットを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。

*本体φ80, φ100mm サイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80 → M12 × 30 ~ 35mm, φ100 → M16 × 40 ~ 45mm) をご使用ください。

インサート

材種分類		コーティング					寸法 (mm)			
適用加工	高速・軽切削						内径 IC	コーナー半径 RE	厚さ S	Fig
	汎用切削									
	粗切削									
型番		ACP200	ACK300	ACM100	ACM200	ACM300				
RDET 1606M0EN-G 1606M0EN-H	●	●	●	●	●	●	16	8.0	6.5	1
	●	●	●	●	●	●	16	8.0	6.5	1



インサート取付時のご注意

型番の呼び方

RSX F 16 063 R S

型式記号 エクストラ インサート カッタ径 勝手 メトリック
 ファインピッチ サイズ

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型 レンチ	脱着式レンチ		焼付 防止剤
			ハンドル グリッパ	ビット		
RSX(F) 16063RS						
RSX(F) 16080R(S) - RSX(F) 16125R(S)	BFTX0511IP	5.0	—	HPL2025	TRB20IP	SUMI-P
RSXF 16160R(S)	BFTX0511IP	5.0	TRDR20IP	—	—	SUMI-P

推奨切削条件

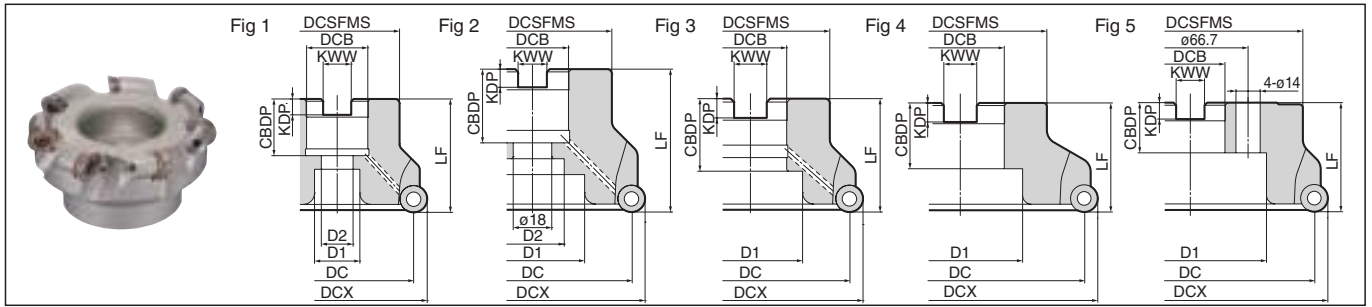
ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種		
P	炭素鋼	180~280HB	100-160-200	0.20-0.40-0.60	ACP200		
	合金鋼	180~280HB	100-140-180	0.20-0.30-0.40	ACP200		
M	Cr系	フェライト系	200HB	150-180-200	0.15-0.25-0.35	ACM300	
		マルテンサイト系	200~330HB	80-120-180	0.15-0.25-0.35	ACM300	
	Cr-Ni系	オーステナイト系	200HB	150-180-200	0.15-0.25-0.35	ACM300	
		二相オーステナイト-フェライト系	230~270HB	80-120-180	0.15-0.25-0.35	ACM200	
		析出硬化系	330HB	60-100-160	0.15-0.25-0.35	ACM200	
K	鋳鉄	250HB	80-120-160	0.10-0.30-0.40	ACK300		
S	チタン	耐熱合金	Ni基材系	250~350HB (Rm400)	20-30-40	0.10-0.20-0.30	ACM100
		純チタン(99.5%)	(Rm1050)	60-80-100	0.10-0.20-0.30	ACM200	
		α/β 合金系	(Rm1050)	40-50-60	0.10-0.20-0.30	ACM200	

ご注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

RSX(F) 20000R(S)型



すくい角	半径方向 -5°	10mm
	軸方向 10°	



カッタ

H

本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック														
RSX 20080RS	●	*80	60	55	50	27	12.4	7	22	20	14	4	0.9	1
RSX 20100RS	●	*100	80	70	50	32	14.4	8	32	46	—	5	1.8	3
RSX 20125RS	●	*125	105	80	63	40	16.4	9	29	52	29	6	2.6	1
RSX 20160RS	●	*160	140	130	63	40	16.4	9	29	90	—	7	4.7	5
インチ														
RSX 20080R	●	*80	60	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	4	0.9	1
RSX 20100R	●	*100	80	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	5	1.8	2
RSX 20125R	●	*125	105	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	6	2.6	1
RSX 20160R	●	*160	140	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	7	4.2	4

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック														
RSXF 20080RS	●	*80	60	55	50	27	12.4	7	22	20	14	5	0.9	1
RSXF 20100RS	●	*100	80	70	50	32	14.4	8	32	46	—	6	1.8	3
RSXF 20125RS	●	*125	105	80	63	40	16.4	9	29	52	29	7	2.6	1
RSXF 20160RS	●	*160	140	130	63	40	16.4	9	29	90	—	9	4.6	5
インチ														
RSXF 20080R	●	*80	60	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	5	0.9	1
RSXF 20100R	●	*100	80	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	6	1.8	2
RSXF 20125R	●	*125	105	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	7	2.6	1
RSXF 20160R	●	*160	140	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	9	4.1	4

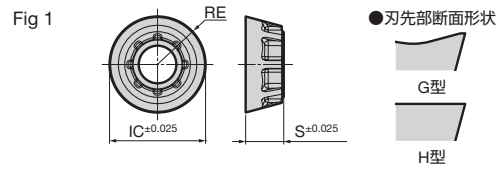
本体にインサートは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付サイズ(DCB)をご確認ください。

*本体φ80, φ100mm サイズのアーバへの締め付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80 → M12 × 30 ~ 35mm, φ100 → M16 × 40 ~ 45mm) をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

適用加工	コーティング					内接円 IC	コーナー半径 RE	厚さ S	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	M/S	M/S				
粗切削	●	●	●	●	●	20	10.0	6.5	1
汎用切削	●	●	●	●	●	20	10.0	6.5	1
高速・軽切削	●	●	●	●	●	20	10.0	6.5	1



インサート取付時のご注意 H164

型番の呼び方

RSX F 20 080 R S

型式記号 エクストラ インサート カッタ径 勝手 メトリック
 ファインピッチ サイズ

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v _c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f _t (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種	
P	炭素鋼	180~280HB	100-160-200	0.20-0.40-0.60	ACP200	
	合金鋼	180~280HB	100-140-180	0.20-0.30-0.40	ACP200	
M	Cr系	フェライト系	200HB	150-180-200	0.15-0.25-0.35	ACM300
		マルテンサイト系	200~330HB	80-120-180	0.15-0.25-0.35	ACM300
	Cr-Ni系	オーステナイト系	200HB	150-180-200	0.15-0.25-0.35	ACM300
		析出硬化系	230~270HB	80-120-180	0.15-0.25-0.35	ACM200
	ニ相(オーステナイト-フェライト)系	330HB	60-100-160	0.15-0.25-0.35	ACM200	
K	鋳鉄	250HB	80-120-160	0.10-0.30-0.40	ACK300	
S	耐熱合金	Ni基材系	250~350HB	20-30-40	0.10-0.20-0.30	ACM100
		チタン	純チタン(99.5%) (Rm400) α+β合金系 (Rm1050)	60-80-100 40-50-60	0.10-0.20-0.30 0.10-0.20-0.30	ACM200

ご注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

部品

型番	インサート用 皿ねじ		一体型 レンチ	脱着式レンチ ハンドル グリップ ビット		焼付 防止剤
RSX(F) 20080R(S) - RSX(F) 20125R(S)	BFTX0615IP	5.0	—	HPL2025	TRB25IP	SUMI-P
RSX(F) 20160R(S)	BFTX0615IP	5.0	TRDR25IP	—	—	SUMI-P



■ 概要

SEC-ウェーブラジASMIL WRCX型は、金型の彫込み、傾斜加工、ヘリカル加工など、多様な加工を高能率にこなす多機能カッタです。

更に、豊富なインサートシリーズで、鋼から非鉄金属まで幅広い被削材に対応できます。

■ 特長

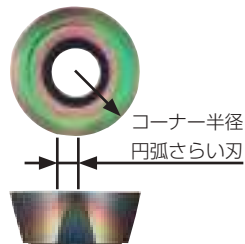
- 特殊表面処理を施した高耐久性ボディで寿命も信頼性も大幅に向上
- びびりに強い防振刃形設計を採用
- 全サイズエア穴付きで切りくず詰まり・かみ込みを防止
- インサート取り付けはトルクスプラスネジを採用した強固なネジクランプで安定加工

■ 豊富なインサートシリーズ

- WRC 型に採用していた従来型に加え、新たに非鉄金属用とサーフィンインサートを追加

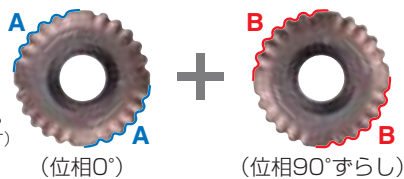
■ 非鉄金属用インサート QPET ○○○○○○ PPR-S

- 円弧さらい刃付きで面粗さ良好
- 切味良好な切れ刃角
- 4コーナー仕様



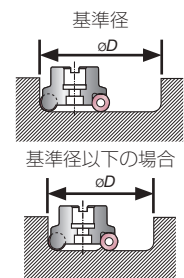
■ サーフィンインサート QPMT ○○○○○○ PPER-R

- 切れ刃部分に独自の凸凹形状を採用
- 4コーナー仕様
- 切削抵抗が少なく、低剛性機でも使用可能
- ※刃形Aと刃形Bを交互に組み合わせてご使用ください。(偶数刃のカッタのみご使用いただけます)



■ 切削時の注意点

● ヘリカル加工時の注意点

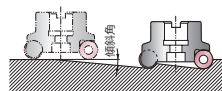


中央部へそ残りは同一カッタでは削除不可能

中央部へそ残りは同一カッタ横送りでも削除可能

● 傾斜加工時の注意点

● 下記のRMPX以下でご使用ください



■ シリーズ構成

モジュラータイプ H225

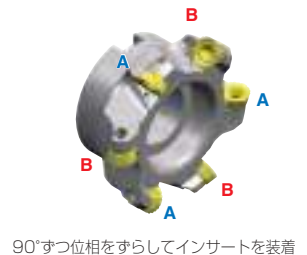
	型式	外径 (mm)	刃数
シェルタイプ	WRCX(F) 12000R(S)	φ40-φ80	4-6
	WRCX(F) 16000R(S)	φ63-φ100	3-6
	WRCX 20000R(S)	φ125-φ160	5-6
柄付きタイプ	WRCX 08000E	φ20-φ25	2-3
	WRCX 10000E	φ25-φ32	2-3
	WRCX 16000E	φ40-φ50	2-3
モジュラータイプ	WRCX 08000M	φ20-φ25	2-3
	WRCX 10000M	φ25-φ32	2-3
	WRCX 12000M	φ40	4

● 非鉄金属加工時の許容最大回転速度

(単位 min⁻¹)

最大刃径 DCX(mm)	インサート型番		
	QPET10.....S	QPET12.....S	QPET16.....S
25	28,000		
32	25,000		
40		22,000	15,000
50		20,000	14,000
63		18,000	13,000
80		16,000	12,000
100			10,000

上記許容最大回転速度内であっても、機械剛性等により異常振動などが発生する場合があります。その為、許容最大回転速度の1/2程度から状況を確認しながら徐々に速度を上げ、異常が無いことを確認してご使用ください。



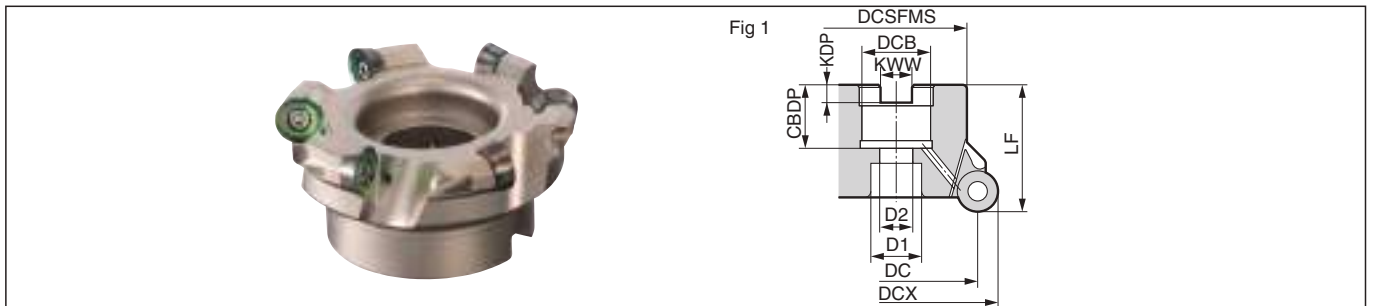
● ヘリカル・傾斜加工の推奨値

インサート型番	ヘリカル加工 (寸法 mm)				傾斜加工 最大傾斜角 RMPX(max)
	最大刃径 DCX	加工径φD 最小径	基準径	最大径	
QP□□08○○○○	20	25	32	39	13°
	25	35	42	49	8°20'
QP□□10○○○○	25	32	40	48	13°10'
	32	46	54	62	8°
QP□□12○○○○	40	57	68	79	10°
	50	77	88	99	7°30'
	63	103	114	125	5°10'
	80	137	148	159	3°50'
QP□□16○○○○	40	49	64	79	19°30'
	50	69	84	99	12°
	63	95	110	125	8°
	80	129	144	159	5°30'
QP□□20○○○○	100	169	184	199	4°
	125	212	230	248	3°30'
	160	282	300	318	2°30'

WRCX(F) 12000型



すくい角	半径方向 軸方向	0° -3°	
		6mm	



本体 (標準ピッチ)

型番		在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	WRCX 12040RS	●	40	28	36	40	16	8.4	5.6	18	13.5	9	4	0.2	1
	12050RS	●	50	38	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.2	1
	12063RS	●	63	51	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1
	12080RS	●	*80	68	55	50	27	12.4	7.0	25	20	13.5	6	0.9	1

本体にインサートは組み込んでありません。

本体 (エクストラファインピッチ)

型番		在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	WRCXF 12050RS	●	50	38	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.2	1
	12063RS	●	63	51	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.4	1

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

インサート (共通)

適用加工	材種分類	コーティング				超硬合金	DLC					Fig	
		P	M	K	N	H1	DL1000	内接円 IC	コーナ半径 RE	厚さ S			
汎用	高速・軽切削	●											
	汎用切削		●	●	●								
	粗切削		●	●		●							
用途	型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	H1	DL1000	IC	RE	S		
	汎用	QPMT 120440 PPHN	●	●	●	●	—	—	12	4.0	4.76	1	
		120440 PPHN-H*	●	●	●	●	—	—	12	4.0	4.76	1	
	非鉄金属用	QPET 120460 PPHN-S	—	—	—	—	●	●	12	6.0	4.76	2	
サーフィン	QPMT 120460 PPHN-R	●	●			—	—	12	6.0	4.76	3		

※：末尾-Hは刃先強化型です。

部品

インサート用皿ねじ		脱着式レンチ		焼付防止剤
	(N・m)	ハンドル グリップ	ビット	
	3.0			
BFTX0409IP	3.0	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P

推奨切削条件

外径φ40~φ80mm

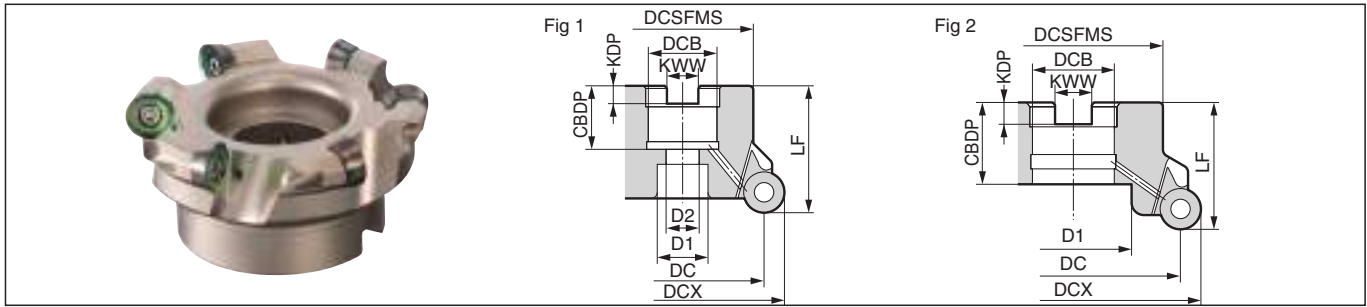
ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	100-160-200	0.20-0.40-0.60	ACP200
	合金鋼	180~280HB	100-140-180	0.20-0.30-0.40	ACP200
M	ステンレス鋼	—	80-120-160	0.10-0.20-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	80-120-160	0.10-0.20-0.40	ACK200
N	非鉄金属	—	200-500-1,000	0.10-0.30-0.40	DL1000

注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

WRCX(F) 1600R(S)型



すくい角	半径方向	0°
	軸方向	-3°



本体 (標準ピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
WRCX 16063RS	●	63	47	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	3	0.4	1
16080RS	●	*80	64	55	50	27	12.4	7.0	25	20	13.5	4	0.8	1
16100RS	●	100	84	70	50	32	14.4	8.5	32	46	—	5	1.2	2
16080R	●	80	64	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	4	0.8	1
16100R	●	100	84	70	63	31.75	12.7	8.0	32	46	17	5	1.4	1

本体にインサートは組み込んでありません。

本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
WRCXF 16063RS	●	63	47	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.4	1
16080RS	●	*80	64	55	50	27	12.4	7.0	25	20	13.5	5	0.7	1
16100RS	●	100	84	70	50	32	14.4	8.5	32	46	—	6	1.2	2

本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーバへの締付けには、JIS B 1176「六角穴付きボルト」(φ80→M12×30~35mm、φ100→M16×40~45mm)をご使用ください。

インサート

寸法(mm)

適用加工	材種分類		コーティング		超硬合金	DLC					Fig
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削								
汎用	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	H1	DL1000	内接円 IC	コーナ半径 RE	厚さ S	
	●	●	●	●	●	—	—	16	6.0	6.5	1
	●	●	●	●	●	—	—	16	6.0	6.5	1
防振用*2	●	●	●	●	●	—	—	16	0.8	6.5	1
	●	●	●	●	●	—	—	16	0.8	6.5	2
非鉄金属用	●	●	●	●	●	●	●	16	8.0	6.5	3
サーフィン	●	●	●	●	●	—	—	16	8.0	6.5	4

*1: 末尾-Hは刃先強化型です。

*2: 防振用途のインサート配列はO8型とO8-CP型を交互にセットしてください。偶数刃のみ使用可能です。

部品

インサート用皿ねじ		脱着式レンチ		焼付防止剤	
ハンドル	グリップ	ビット			
BFTX0511IP	5.0	HPL2025	TRB20IP	SUMI-P	

推奨切削条件

外径φ40~φ80mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	100- 160 -200	0.20- 0.40 -0.60	ACP200
		合金鋼	100- 140 -180	0.20- 0.30 -0.40	ACP200
M	ステンレス鋼	—	80- 120 -160	0.10- 0.20 -0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	80- 120 -160	0.10- 0.20 -0.40	ACK200
N	非鉄金属	—	200- 500 -1,000	0.10- 0.30 -0.40	DL1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

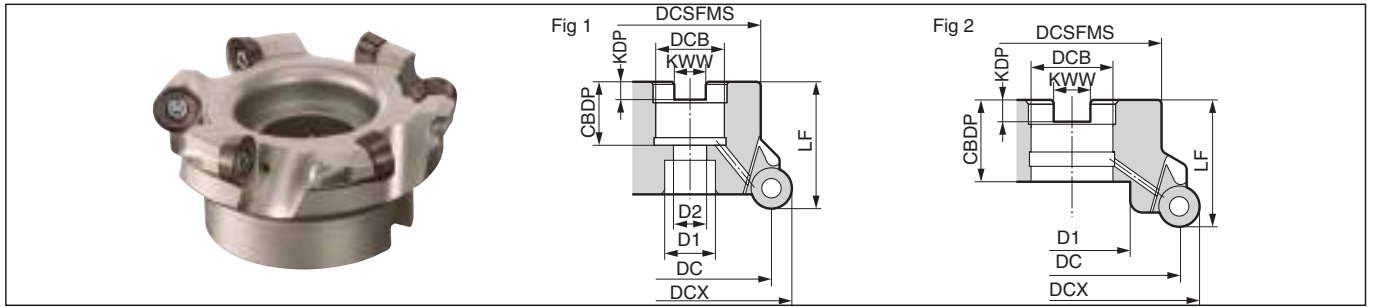
外径φ100~φ160mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	150- 200 -250	0.30- 0.40 -0.60	ACP200
		合金鋼	100- 160 -200	0.10- 0.30 -0.50	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160- 180 -200	0.15- 0.20 -0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100- 150 -200	0.10- 0.15 -0.20	ACK200
N	非鉄金属	—	200- 500 -1,000	0.20- 0.40 -0.60	DL1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	0°
	軸方向	-3°

10mm



本体

													寸法(mm)	
型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
WRCX 20125R	●	125	105	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	5	2.3	1
WRCX 20160R	●	160	140	100	63	50.8	19.1	11.0	38	72	—	6	4.0	2

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

材種分類		コーティング		超硬合金	DLC	寸法(mm)												
適用加工	高速・軽切削	P	K	K	N	用途	型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	H1	DL1000	内接円 IC	コーナー半径 RE	厚さ S	Fig
	汎用切削	M	M	K	N													
	粗切削	M	M	K	N													
汎用	QPMT 200670 PPEN	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	20	7.0	6.5	1	
	200670 PPEN-H ^{※1}	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	20	7.0	6.5	1	
防振用 ^{※2}	QPMT 200608 PPEN	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	20	0.8	6.5	1	
	200608 PPEN-CP	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	20	0.8	6.5	2	
サーフィン	QPMT 2006100 PPER-R	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	10.0	6.5	3	

※1：末尾-Hは刃先強化型です。

※2：防振用途のインサート配列はO8型とO8-CP型を交互にセットしてください。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
	トルク	トルク	ハンドル	ビット		
WRCX 20125R	BFTX0615IP	7.5	—	HPL2025	TRB25IP	SUMI-P
WRCX 20160R	BFTX0615IP	7.5	TRDR25IP	—	—	

推奨切削条件

外径φ100～φ160mm

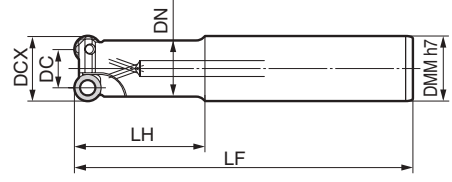
ISO	被削材	硬度	切削速度 v _c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f _z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	150-200-250	0.30-0.40-0.60	ACP200
	合金鋼	180~280HB	100-160-200	0.10-0.30-0.50	ACP200
M	ステンレス鋼	—	160-180-200	0.15-0.20-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	100-150-200	0.10-0.15-0.20	ACK200

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。



モジュラータイプ H225

Fig 1



カッタ

H

平面削り

隅削り

高速り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

本体 適用インサート IC=8mm タイプ

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	径 DN	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WRCX 08020ES	●	20	12	20	18	50	130	2	0.2	1
08020EM	●	20	12	20	18	100	180	2	0.3	1
08020EL	●	20	12	20	18	130	250	2	0.5	1
WRCX 08025ES	●	25	17	25	21	50	130	3	0.4	1
08025EM	●	25	17	25	21	100	180	3	0.5	1
08025EL	●	25	17	25	21	130	250	3	0.7	1

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
WRCX08000E型	BFTX02506IP	1.5 TRDR08IP	SUMI-P
WRCX10000E型	BFTX03584IP	3.0 TRDR15IP	
WRCX16000E型	BFTX05111P	5.0 TRDR20IP	

推奨切削条件

外径φ20~φ32mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	80-120-160	0.10-0.30-0.40	ACP200
	合金鋼	180~280HB	60-100-140	0.10-0.20-0.30	ACP200
M	ステンレス鋼	—	60-100-120	0.10-0.15-0.20	ACP300
K	鋳鉄	250HB	60-80-120	0.10-0.20-0.30	ACK200
N	非鉄合金	—	200-500-1,000	0.10-0.20-0.30	DL1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

外径φ40~φ50mm

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
P	炭素鋼	180~280HB	100-160-200	0.20-0.40-0.60	ACP200
	合金鋼	180~280HB	100-140-180	0.20-0.30-0.40	ACP200
M	ステンレス鋼	—	80-120-160	0.10-0.20-0.30	ACP300
K	鋳鉄	250HB	80-120-160	0.10-0.20-0.40	ACK200
N	非鉄合金	—	200-500-1,000	0.10-0.30-0.40	DL1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

本体 適用インサート IC=10mm タイプ

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	径 DN	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WRCX 10025ES	●	25	15	25	21	50	130	2	0.4	1
10025EM	●	25	15	25	21	100	180	2	0.5	1
10025EL	●	25	15	25	21	130	250	2	0.7	1
WRCX 10032ES	●	32	22	32	28	50	130	3	0.7	1
10032EM	●	32	22	32	28	120	200	3	1.0	1
10032EL	●	32	22	32	28	180	300	3	1.5	1

本体 適用インサート IC=16mm タイプ

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	径 DN	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
WRCX 16040ES	●	40	24	32	31.3	50	170	2	0.9	1
16040EM	●	40	24	32	31.3	50	250	2	1.4	1
WRCX 16050ES	●	50	34	32	40.8	50	170	3	1.0	1
16050EM	●	50	34	32	40.8	50	250	3	1.5	1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング		超硬合金	DLC									
適用加工	高速・軽切削	P		K	N									
	汎用切削	M	M	K	N									
	粗切削	M	M	K	N									
用途	型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	H1	DL1000	内接円 IC	コーナ半径 RE	厚さ S	Fig	適用カッタ	
汎用	QPMT 080330 PPEN	●	●	●	●	—	—	—	8	3.0	3.18	1	WRCX08000E 型	
	080330 PPEN-H※1	●	●	●	●	—	—	—	8	3.0	3.18	1		
	QPMT 10T335 PPEN	●	●	●	●	—	—	—	10	3.5	3.97	1		WRCX10000E 型
	10T335 PPEN-H※1	●	●	●	●	—	—	—	10	3.5	3.97	1		
防振用※2	QPMT 160660 PPEN	●	●	●	●	—	—	—	16	6.0	6.5	1	WRCX16000E 型	
	160660 PPEN-H※1	●	●	●	●	—	—	—	16	6.0	6.5	1		
非鉄金属用	QPMT 160608 PPEN	—	—	—	—	—	—	—	16	0.8	6.5	1	WRCX16000E 型	
	160608 PPEN-CP	—	—	—	—	—	—	—	16	0.8	6.5	2		
	QPET 10T350 PPRF-S	—	—	—	—	—	●	●	10	5.0	3.97	3	WRCX10000E 型	
	QPET 160680 PPRF-S	—	—	—	—	—	●	●	16	8.0	6.5	3		
サーフィン	QPMT 160680 PPER-R	●	●	—	—	—	—	—	16	8.0	6.5	4	WRCX16000E 型	

Fig 1

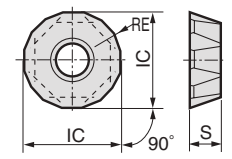


Fig 2 (CP型)

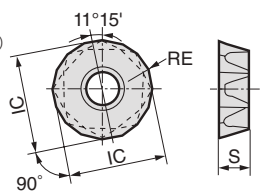


Fig 3 非鉄金属用

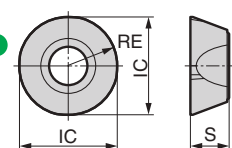
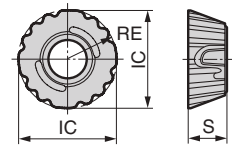


Fig 4 サーフィンインサート



※1：末尾-Hは刃先強化型です。 ※2：防振用途のインサート配列は08型と08-CP型を交互にセットしてください。



■ 概要

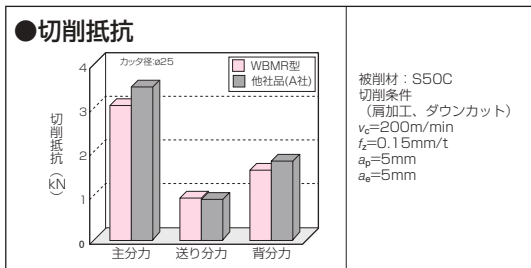
金型や機械部品の粗加工に対応可能な、三次元微い加工用ボール柄付きカッタでφ20～φ50mmでラインアップしています。

三次元微い粗加工用

■ WBMR2000/2000L (φ20～φ50mm)

- 低抵抗で切れ味の良いウェーブ刃形とハイレーキ角
- 刃先強度の高いインサートサイズと経済的な M 級インサート
- 切削中のインサートの動きを抑える強固な回り止め機構
- 大径サイズ (φ40、φ50) では、主副切刃一体型インサート形状を採用、工具管理が容易

■ 性能



● WBMR 型の回り止め機構

WBMR2000 (φ20～φ50mm)
WBMR2000L (φ20～φ50mm)

■ 使用実例

● 冷間型 (SKD11)

<評価>
連続7時間加工後、他社品と比較して逃げ面摩耗量が少なく、安定した加工が出来た。

WBMR2200S (φ20)
インサート材質 ACZ350
切削条件
 $n=2,200\text{min}^{-1}$
 $v_f=500\text{mm/min}$
 $a_p 0.3\sim 2\text{mm}$
不水溶性

■ 部品

適用カッタ □にはS/M/Lが入ります	部品名	ロング刃タイプ (末尾L)			焼付防止剤
		ショート刃タイプ	先端刃用	外周刃用	
WBMR2200□(L)	インサート用皿ねじ レンチ		BFTX0307N $\text{N}\cdot\text{m}$ 2.0 TRX10		SUMI-P
WBMR2250□(L)	インサート用皿ねじ レンチ		BFTX0409N $\text{N}\cdot\text{m}$ 3.0 TRD15		
WBMR2300□(L)	インサート用皿ねじ レンチ	BFTX0511N $\text{N}\cdot\text{m}$ 5.0 TRD20	BFTX0407N $\text{N}\cdot\text{m}$ 3.0 TRD15		
WBMR2400□(L)	インサート用皿ねじ レンチ	BFTX0619N $\text{N}\cdot\text{m}$ 7.5 TRD25	BFTX0409N $\text{N}\cdot\text{m}$ 3.0 TRD15		
WBMR2500□(L) WBMR2500□(L)-C	インサート用皿ねじ レンチ	BFTX0619N $\text{N}\cdot\text{m}$ 7.5 TRD25	BFTX0409N $\text{N}\cdot\text{m}$ 3.0 TRD15		

推奨切削条件

(A) 先端刃のみ

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_s (mm/t)		インサート 材種
			下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	
P	炭素鋼	180～280HB	100-150-200	0.10-0.20-0.30	ACP200		
P	合金鋼	180～280HB	70-100-120	0.10-0.20-0.30	ACP200		
M	ステンレス鋼/钛鋼	—	50-80-100	0.10-0.15-0.20	ACP300		
K	鋳鉄	250HB	100-120-150	0.20-0.30-0.40	ACK300		

● 注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

(B) 先端刃+外周刃

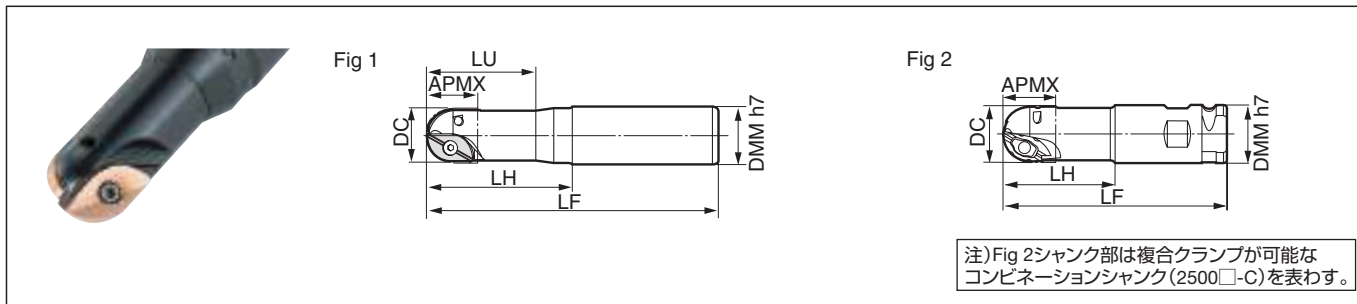
ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)		送り量 f_s (mm/t)		インサート 材種
			下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	下限-推奨-上限	
P	炭素鋼	180～280HB	80-120-150	0.10-0.20-0.30	ACP200		
P	合金鋼	180～280HB	50-80-100	0.10-0.20-0.30	ACP200		
M	ステンレス鋼/钛鋼	—	40-60-80	0.10-0.15-0.20	ACP300		
K	鋳鉄	250HB	80-100-120	0.20-0.30-0.40	ACK300		

● 注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

SEC- ウェーブボール (粗加工用ショート刃タイプ) WBMR 2000型



すくい角	半径方向	—	20-47mm
	軸方向	-10°	



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	最大切込み APMX	頭部 LH	長さ LU	全長 LF	Fig
WBMR 2200S	●	20	25	20	60	40	140	1
2200M	●	20	25	20	60	40	200	1
2200L	●	20	25	20	80	40	250	1
WBMR 2250S	●	25	32	23	70	50	150	1
2250M	●	25	32	23	73	50	220	1
2250L	●	25	32	23	100	50	300	1
WBMR 2300S	●	30	32	28	80	60	160	1
2300M	●	30	32	28	85	60	240	1
2300L	●	30	32	28	120	60	350	1
WBMR 2400S	●	40	42	35	100	—	200	1
2400M	●	40	42	35	180	—	280	1
2400L	●	40	42	35	250	—	350	1
WBMR 2500S	●	50	42	47	100	—	200	1
2500M	●	50	42	47	180	—	280	1
2500L	●	50	42	47	250	—	350	1
WBMR 2500S-C	●	50	50.8	47	100	—	200	2
2500M-C	●	50	50.8	47	180	—	280	2
2500L-C	●	50	50.8	47	250	—	350	2

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

型番	AC	CP	CK	長さ L	幅 W1	厚さ S	コーナ半径 RE	Fig	適用カッタ	備考
ZNMT 1804100-C	●	●	●	18.00	9.76	4.76	10	1	WBMR 2200□	・先端刃はFig 1とFig 2の組み合わせで使用する。
2004100-S	●	●	●	20.00	7.50	4.37	10	2		
ZNMT 2205125-C	●	●	●	22.50	12.20	5.70	12.5	1	WBMR 2250□	・先端刃はFig 1とFig 2の組み合わせで使用する。
2305125-S	●	●	●	23.00	9.38	5.56	12.5	2		
ZNMT 2706150-C	●	●	●	27.00	14.64	6.75	15	1	WBMR 2300□	・先端刃はFig 1とFig 2の組み合わせで使用する。
2806150-S	●	●	●	28.00	11.25	6.35	15	2		
ZNMT 3608200	●	●	●	36.00	19.50	8.65	20	3	WBMR 2400□	・先端刃はFig 3を2枚使用する。
ZNMT 4310250	●	●	●	43.00	25.70	10.15	25	3	WBMR 2500□	・先端刃はFig 3のみ2枚か、Fig 4 (ニック付) のみ2枚を使用する。
4310250-N	●	●	●	43.00	25.70	10.15	25	4		

部品 H175 推奨切削条件 H175

カッタ

H

平面削り

隈削り

高速送り

多機能

ラジアス

R・三次元加工

溝・下溝

面取り

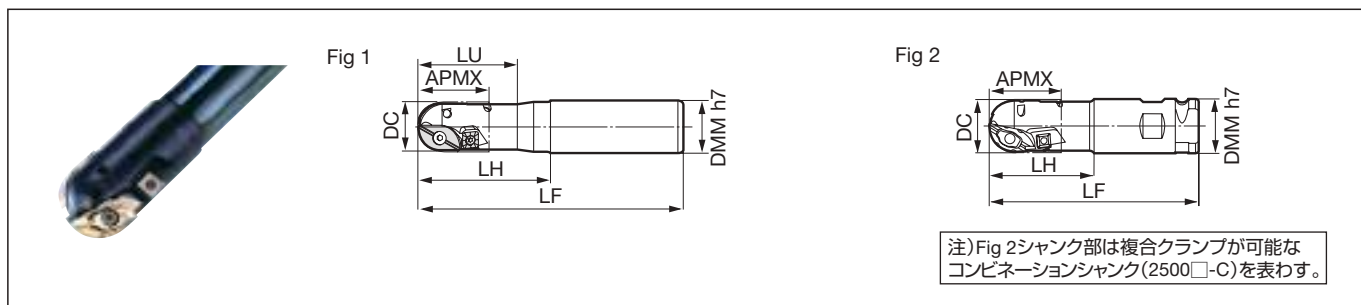
非鉄金属

鋳鉄高速

WBMR 2000L型



すくい角	半径方向	—	30-69mm
	軸方向	-10°	



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	最大切込み APMX	頭部 LH	長さ LU	全長 LF	Fig
WBMR 2200SL	●	20	25	30	60	40	140	1
2200ML	●	20	25	30	60	40	200	1
2200LL	●	20	25	30	80	40	250	1
WBMR 2250SL	●	25	32	38	70	50	150	1
2250ML	●	25	32	38	73	50	220	1
2250LL	●	25	32	38	100	50	300	1
WBMR 2300SL	●	30	32	42	80	60	160	1
2300ML	●	30	32	42	85	60	240	1
2300LL	●	30	32	42	120	60	350	1
WBMR 2400SL	●	40	42	50	100	—	200	1
2400ML	●	40	42	50	180	—	280	1
2400LL	●	40	42	50	250	—	350	1
WBMR 2500SL	●	50	42	69	100	—	200	1
2500ML	●	50	42	69	180	—	280	1
2500LL	●	50	42	69	250	—	350	1
WBMR 2500SL-C	●	50	50.8	69	100	—	200	2
2500ML-C	●	50	50.8	69	180	—	280	2
2500LL-C	●	50	50.8	69	250	—	350	2

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	長さ L	幅 W1	厚さ S	コーナ半径 RE	Fig	適用カッタ	備考
ZNMT 1804100-C	●	●	●	●	●	18.00	9.76	4.76	10	1	WBMR 2200□L	・先端刃はFig 1とFig 2の組み合わせで使用する。 ・外周刃Fig 3は2200□Lのみで使用する。
2004100-S	●	●	●	●	●	20.00	7.50	4.37	10	2		
SPMT 070308	●	●	●	●	●	7.94	—	3.18	—	3		
ZNMT 2205125-C	●	●	●	●	●	22.50	12.20	5.70	12.5	1	WBMR 2250□L	・先端刃はFig 1とFig 2の組み合わせで使用する。 ・外周刃Fig 3は2250□Lのみで使用する。
2305125-S	●	●	●	●	●	23.00	9.38	5.56	12.5	2		
SPMT 09T308	●	●	●	●	●	9.53	—	3.97	—	3		
ZNMT 2706150-C	●	●	●	●	●	27.00	14.64	6.75	15	1	WBMR 2300□L	・先端刃はFig 1とFig 2の組み合わせで使用する。 ・外周刃Fig 3は2300□Lのみで使用する。
2806150-S	●	●	●	●	●	28.00	11.25	6.35	15	2		
SPMT 09T308	●	●	●	●	●	9.53	—	3.97	—	3		
ZNMT 3608200	●	●	●	●	●	36.00	19.50	8.65	20	4	WBMR 2400□L	・先端刃はFig 4を2枚使用する。 ・外周刃Fig 3は2400□Lのみで使用する。
SPMT 09T308	●	●	●	●	●	9.53	—	3.97	—	3		
ZNMT 4310250	●	●	●	●	●	43.00	25.70	10.15	25	4	WBMR 2500□L	・先端刃はFig 4のみ2枚か、Fig 5 (ニック付) のみ2枚を使用する。 ・外周刃Fig 3は2500□Lのみで使用する。
4310250-N	●	●	●	●	●	43.00	25.70	10.15	25	5		
SPMT 120408	●	●	●	●	●	12.70	—	4.76	—	3		

部品 H175 推奨切削条件 H175

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



カッタ

H

平面削り

隈削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削り

溝・T溝

面取り

非鉄金属

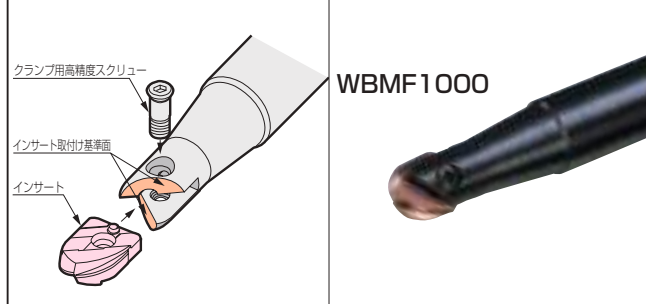
鋳鉄高速

三次元削り仕上げ加工用

WBMF1000 型 (φ10 ~ φ30mm)

- 独創的な高精度クランプ方法を採用
- ねじれ角を極限まで大きくしたオリジナル設計
- 切れ味が良く、仕上面粗さも良好
- スーパーZXコートを採用により、優れた耐摩耗性を実現

WBMF 型のクランプ機構

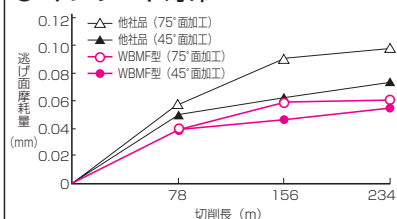


概要

金型や機械部品の仕上加工に対応可能な、三次元削り加工用ボール柄付きカッタで、φ10 ~ φ30mm でラインアップしています。

性能

インサート寿命

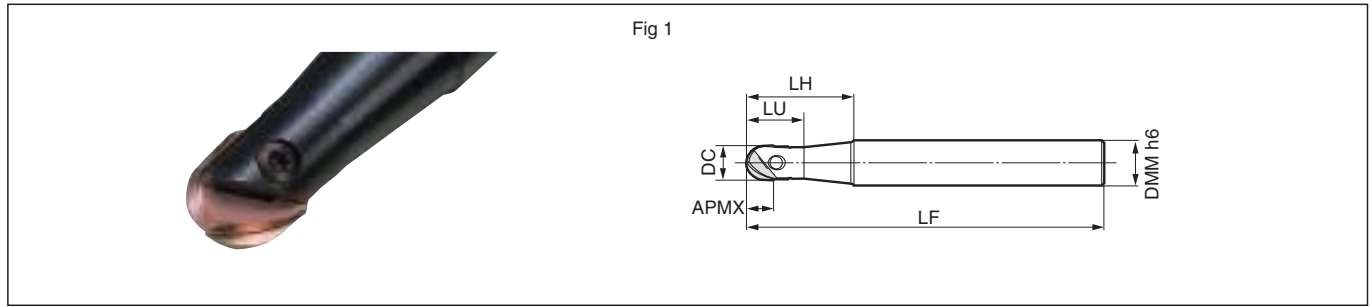


<結果>
WBMF型は実加工で多く見られる傾斜面加工において他社品に比べ優れた耐摩耗性を示す。

被削材：SS0C
加工法：傾斜面加工 (45°・75°)

切削条件
 $n = 2,000 \text{ min}^{-1}$
 $v_f = 2,000 \text{ mm/min}$
 $a_p = 0.3 \text{ mm}$
 $\rho_f = 0.6 \text{ mm}$
Dry

すくい角	半径方向	—	0.1~0.4mm
	軸方向	0°	



本体

寸法(mm)

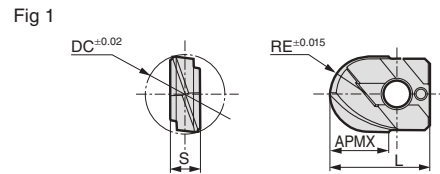
型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	最大切込み APMX	頭部 LH	長さ LU	全長 LF	Fig
WBMF 1100S	●	10	16	9	30	17	100	1
1100M	●	10	16	9	35	17	130	1
1100L	●	10	16	9	50	17	180	1
1120S	●	12	16	10.5	40	19.5	110	1
1120M	●	12	16	10.5	40	19.5	150	1
1120L	●	12	16	10.5	60	19.5	200	1
1160S	●	16	20	12	50	25.5	130	1
1160M	●	16	20	12	50	25.5	180	1
1160L	●	16	20	12	70	25.5	220	1
1200S	●	20	25	15	60	32	140	1
1200M	●	20	25	15	60	32	200	1
1200L	●	20	25	15	80	32	250	1
1250S	●	25	32	18.5	70	36	150	1
1250M	●	25	32	18.5	73	36	220	1
1250L	●	25	32	18.5	100	36	300	1
1300S	●	30	32	22.5	80	43	160	1
1300M	●	30	32	22.5	85	43	240	1
1300L	●	30	32	22.5	120	43	350	1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング								
適用加工	高速・軽切削	P								
	汎用切削									
	粗切削									
型番	ACZ120	刃径 DC	長さ L	最大切込み APMX	厚さ S	コーナ半径 RE	適用カッタ	Fig		
ZPGU 1551050	●	10	15.6	9	5.1	5.0	WBMF 1100	1		
1856060	●	12	18	10.5	5.6	6.0	WBMF 1120	1		
2061080	●	16	20.5	12	6.1	8.0	WBMF 1160	1		
2471100	●	20	24.5	15	7.1	10.0	WBMF 1200	1		
2876125	●	25	28.5	18.5	7.6	12.5	WBMF 1250	1		
3486150	●	30	34.4	22.5	8.6	15.0	WBMF 1300	1		



部品

適用カッタ	高精度スクリュー		レンチ	焼付防止剤
WBMF1100	BFTG0408F	3.0	TRD15	SUMI-P
WBMF1120	BFTG0409F			
WBMF1160	BFTG0513F	5.0	TRD20	
WBMF1200	BFTG0617F			
WBMF1250	BFTG0621F	7.5	TRD25	
WBMF1300	BFTG0825F			

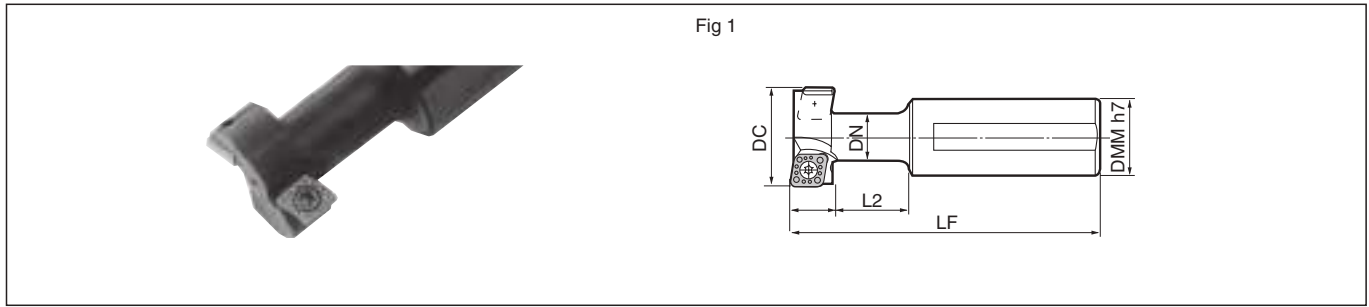
推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	200-250-300	0.10-0.20-0.30	ACZ120
	合金鋼	180~280HB	100-150-200	0.10-0.20-0.30	ACZ120

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	0°
	軸方向	0°

9.22mm 90°



本体

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	径 DN	シャンク DMM	幅 CW	長さ L2	全長 LF	刃数	Fig
TSE 2125	●	21	10.5	25	9	20	109	2	1
2525	●	25	12.5	25	11	21	112	2	1
3232	●	32	16.5	32	14	26	120	2	1
4032	●	40	20.5	32	18	32	130	2	1
5032	●	50	26.5	32	22	38	140	4	1

本体にインサートは組み込んでありません。

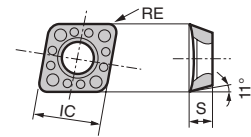
インサート

寸法(mm)

材種分類	コーティング	超硬合金							
高速・軽切削									
汎用切削									
粗切削									

型番	AC630M	A30	G10E	内径円 IC	厚さ S	コーナ半径 RE	適用カッタ	Fig
CPMT 060204N-US	●	●	●	6.35	2.38	0.4	TSE 2125	1
080308N-US	●	●	●	7.938	3.18	0.8	TSE 2525	1
09T308N-US	●	●	●	9.525	3.97	0.8	TSE 3232	1
CPMH 120408N-US	●	●	●	12.7	4.76	0.8	TSE 4032 TSE 5032	1

Fig 1



部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ		レンチ	焼付防止剤
TSE2125				
TSE2525	BFTX02506N	1.5	TRX08	SUMI-P
TSE2525	BFTX0307N	2.0	TRX10	
TSE3232	BFTX0407N	3.0	TRX15	
TSE4032	BFN0511T	5.0	TRX20	
TSE5032				

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
P	炭素鋼	180~280HB	100-125-150	0.05-0.08-0.10	AC630M
	合金鋼	180~280HB	60-80-100	0.03-0.05-0.08	AC630M
K	鋳鉄	250HB	60-80-100	0.05-0.08-0.10	G10E

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速送り

多機能

ラジラス

R・三次元削い

溝・下溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

拡充



■ 概要

SEC-ウェーブミル WFXC 型は、WFX シリーズ用のインサートを使用した面取り加工用工具です。豊富な材種を利用して多様な被削材に対応可能です。

また、あらゆる被削材に適用可能な汎用材種の新材種 ACU2500 が登場。広範な分野の加工に対応可能です。

■ 使用上の注意

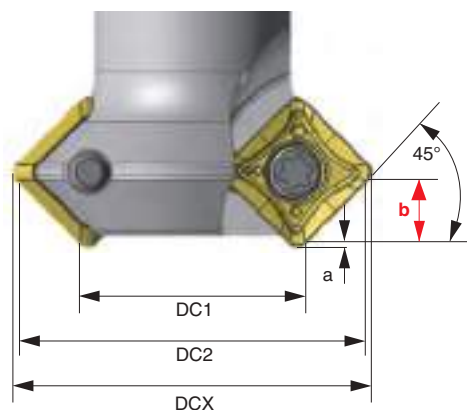
面取り加工はインサートの直線切れ刃部を用いて行うため、本体に取り付けるインサートのコーナー半径(RE)により、面取り加工が可能な範囲が変わります。

加工径: 下表で示したDC1以上、DC2以下の範囲で使用してください。

加工深さ: 工具先端部から直線切れ刃までの距離aの部分からbで表す深さで加工が可能です。

寸法(mm)

本体	インサート		最小加工径	最大加工径	最小深さ	最大深さ	最大刃径
	型番	RE					
WFXC08008E	SOMT080304	0.4	7.5	15.8	0.1	4.1	17.8
	SOMT080308	0.8	8.0	15.8	0.2	3.9	17.5
	SOMT080312	1.2	8.5	15.8	0.4	3.6	17.2
WFXC08016E	SOMT080304	0.4	15.5	23.8	0.1	4.1	25.8
	SOMT080308	0.8	16.0	23.8	0.2	3.9	25.5
	SOMT080312	1.2	16.5	23.8	0.3	3.6	25.2
WFXC12025E	SOMT120404	0.4	24.6	38.3	0.1	6.8	41.3
	SOMT120408	0.8	25.0	38.3	0.2	6.6	41.0
	SOMT120412	1.2	25.6	38.3	0.4	6.3	40.7
	SOMT120416	1.6	26.1	38.3	0.5	6.1	40.4
WFXC12032E	SOMT120404	0.4	31.6	45.3	0.1	6.8	48.3
	SOMT120408	0.8	32.0	45.3	0.2	6.6	48.0
	SOMT120412	1.2	32.6	45.3	0.4	6.3	47.7
	SOMT120416	1.6	33.1	45.3	0.5	6.1	47.4



カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

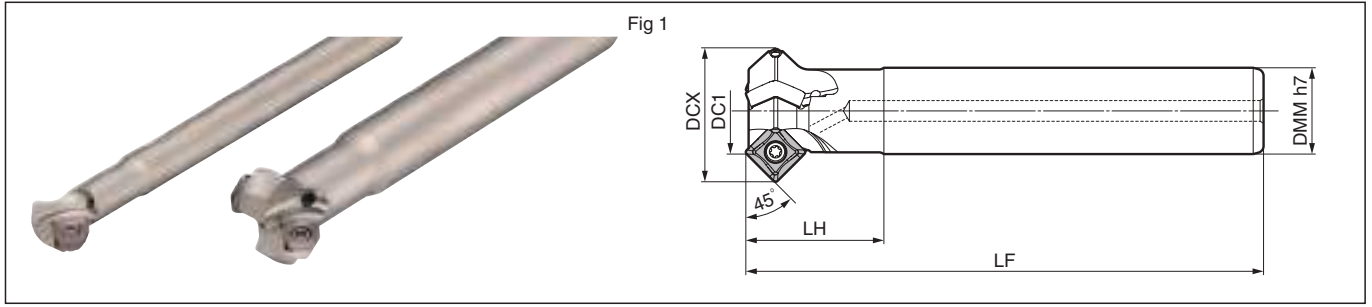
非鉄金属

鋳鉄高速

WFXC 08000E型



拡充 すくい角 半径方向 0°
軸方向 0°



本体 (柄付きタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	最小加工径 DC1	最大刃径 DCX	全長 LF	頭部 LH	シャンク DMM	刃数	重量 (kg)	Fig
WFXC 08008E	●	8	17.5	120	30	10	1	0.1	1
08016E	●	16	25.5	120	30	16	2	0.2	1

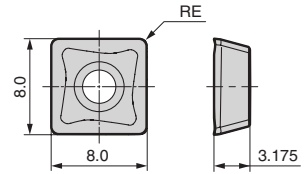
DC1、DCXは、コーナー半径 0.8 インサート装着時の寸法です。

インサート

寸法 (mm)

材種分類	コーティング								超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig			
	高速・軽切削	中切削	粗切削	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300			ACM200	ACM300	H1
適用加工	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
型番	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SOMT 080304PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
080308PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SOMT 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SOMT 080308PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
080312PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SOET 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SOET 080302PZFR-S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
080304PZFR-S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
080308PZFR-S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Fig 1



使用上の注意 H181

部品

部品名	規格	焼付防止剤
インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP SUMI-P

型番の呼び方

WFXC 08 016 E


型式記号 インサート サイズ 刃径 柄付き タイプ

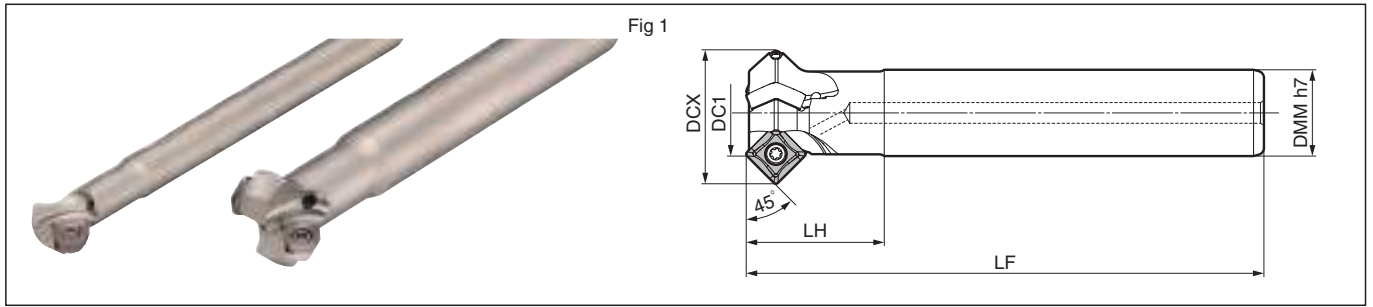
推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限- 推奨 -上限	送り量 f_z (mm/t) 下限- 推奨 -上限
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.05-0.10-0.15
	軟鋼	≤180HB	180-265-350	0.10-0.15-0.20
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.05-0.10-0.15
M	ステンレス鋼	—	150-200-250	0.05-0.10-0.15
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.05-0.10-0.15
N	非鉄金属	—	300-500-1,000	0.10-0.15-0.20
S	難削材	—	30-50-80	0.08-0.13-0.18

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

拡充

すくい角	半径方向	0°	
	軸方向	0°	



本体（柄付きタイプ）

寸法(mm)

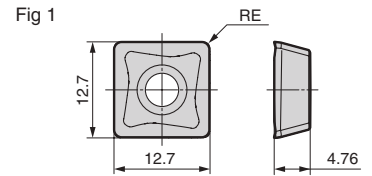
型番	在庫	最小加工径 DC1	最大刃径 DCX	全長 LF	頭部 LH	シャンク DMM	刃数	重量 (kg)	Fig
WFXC 12025E	●	25	41.0	150	40	25	3	0.6	1
12032E	●	32	48.0	150	40	32	3	1.0	1

DC1、DCXは、コーナー半径 0.8 インサート装着時の寸法です。

インサート




寸法(mm)

適用加工	コーティング											超硬合金	DLC	サーメット	コーナー半径 RE	Fig	
	材種分類																
	高速・軽切削	P										K	S	N			P
粗切削	P											K	S	N	P		
型番	ACU2500	XCU2500	ACP100	ACP200	ACP300	XCK2000	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300		H1	DL1000	T4500A			
SOMT 120408PDER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1	
SOMT 120404PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	1	
120408PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.8	1	
120412PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	1	
120416PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.6	1	
SOMT 120408PDER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	1	
SOET 120408PDRF-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	0.8	1	



使用上の注意 H181

部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
		
BFTX03512IP	3.0	TRDR15IP SUMI-P

型番の呼び方

WFXC 12 025 E


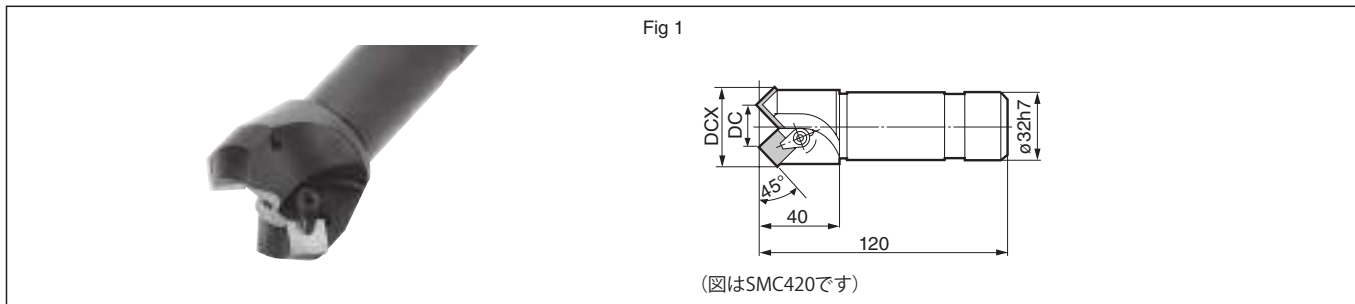
型式記号 インサート 刃径 柄付き サイズ タイプ

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.05-0.10-0.15
	軟鋼	≤180HB	180-265-350	0.10-0.15-0.20
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.05-0.10-0.15
M	ステンレス鋼	—	150-200-250	0.05-0.10-0.15
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.05-0.10-0.15
N	非鉄金属	—	300-500-1,000	0.10-0.15-0.20
S	難削材	—	30-50-80	0.10-0.15-0.20

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	0°
	軸方向	0°

(図はSMC420です)

本体

寸法(mm)

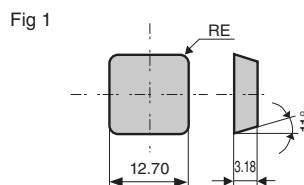
型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	刃数	穴面取り時の加工範囲	Fig
SMC 407	●	7	24.3	1	ø11.0~ø23.8	1
420	●	20	37.3	2	ø21.2~ø36.8	1
435	●	35	52.3	2	ø36.2~ø51.8	1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

適用加工	コーティング		超硬合金				サーメット		コーナー半径 RE	Fig
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	ST20E	A30	G10E	T1500A	T250A		
高速加工	K	K		P	PK	K		P		
粗加工			K							
型番	ACK200	ACK300								
SPMN 422			●	●	●	●	●	0.8	1	
423	●	●		●	●	●	●	1.2	1	
SPG 422			●	●	●	●	●	0.8	1	



部品

押え金	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
CCM6BR/WB616	サイズ M6 5.0	LH030	SUMI-P

用途

(1) 片角面取り	(2) 両角面取り	(3) 穴面取り	(4) 段削り(片段・両段)	(5) 小突込み横送り

カッタ

H

平面削り

円削り

高速加工

多機能

ラジラス

R・三次元加工

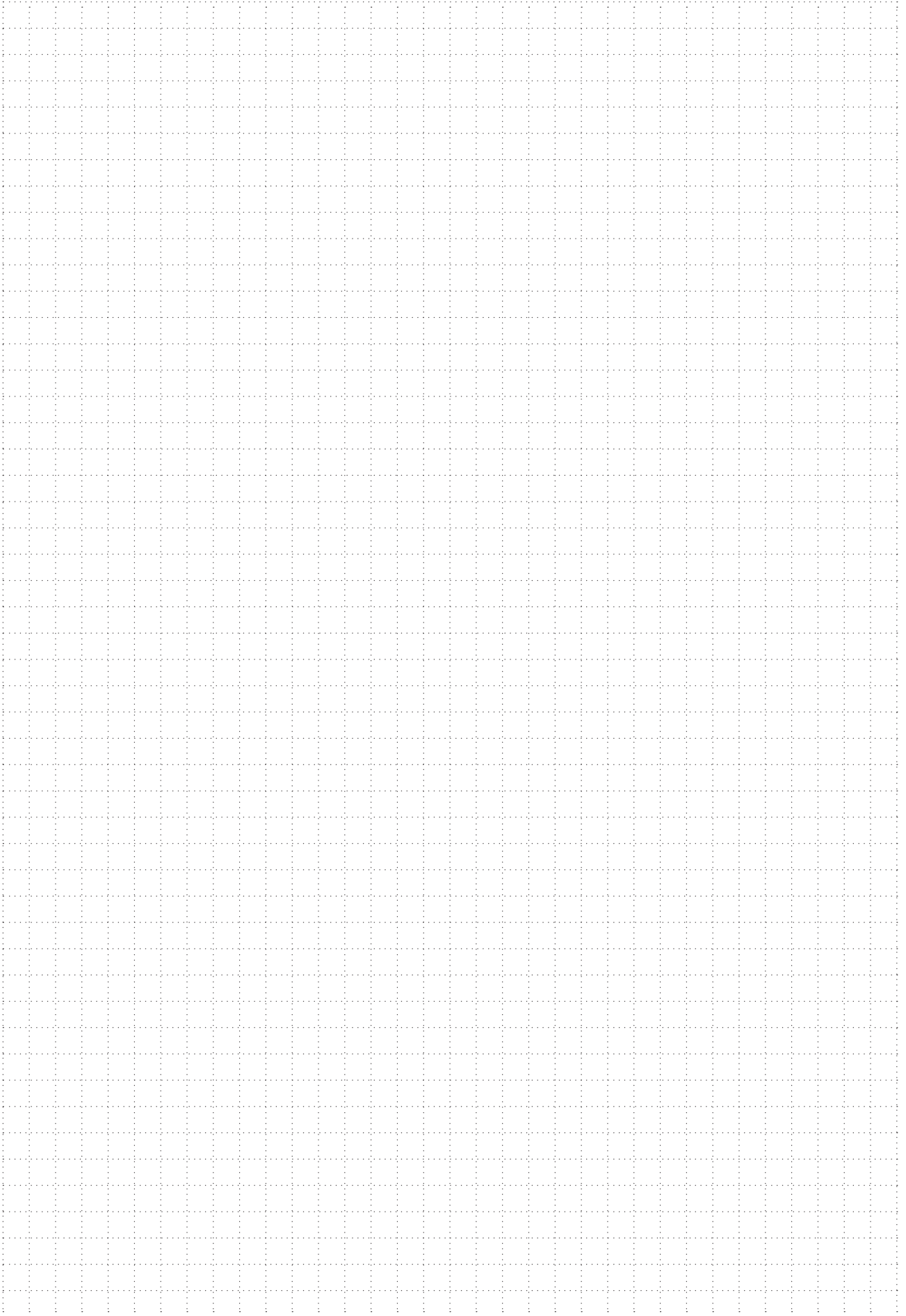
溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速

MEMO



拡充



■ 特長

- 刃振れ調整時間大幅短縮
ねじ止めシンプル構造と容易な微調整機構
- ブレードスルークーラント
刃先へのクーラント供給を確実にし切りくずを分断
- 軽量アルミニウム合金ボディ
アルミニウム合金採用により、 $\phi 125\text{mm}$ 22枚刃で総重量1.3kg以下を実現

■ シリーズ構成

タイプ	型式	ボディ材質	最大刃径(mm)																			
			$\phi 25$	$\phi 30$	$\phi 32$	$\phi 40$	$\phi 50$	$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$	$\phi 125$	$\phi 160$										
シェル	ANXA 16000R	アルミニウム合金								6	10	14	8	12	18	10	14	22	12	20	28	
	ANXA 16000RS	アルミニウム合金								6	10	14	8	12	18	10	14	22	12	20	28	
	ANXS 16000R	鋼								6	8	12	6	10	14	8	12	18	10	14	22	
	ANXS 16000RS	鋼				4	6	4	6	9	6	8	12	6	10	14	8	12	18	10	14	22
柄付き	ANXS 16000E	鋼	2	3	4	3	4	4	6	4	6	9										
モジュラー	ANXS 16000M	鋼	2	3	4	3	4	4	6													

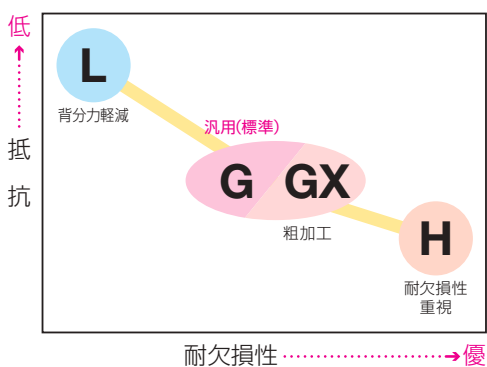
●内の数字は刃数(白フチ赤文字は拡充品) インチ取付

モジュラータイプ H227

■ 刃型選択ガイド

被削材	N							
用途	仕上げ・軽切削	汎用	粗加工		隅R加工用	隅R加工用	仕上	鏡面・バリレス仕上
特長	低抵抗	標準	ロングエッジ	高強度	コーナーR0.4	コーナーR0.8	ワイバー	ワイバー
タイプ	L	G	GX	H	—	—	W	WS
刃型形状								
ブランク長さ(※)	6.0mm	6.0mm	9.0mm	6.0mm	6.0mm	6.0mm	2.0mm	—

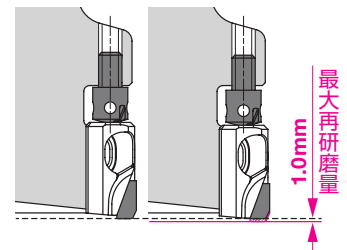
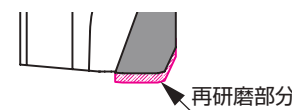
■ 刃型選択の目安



※ブランクの長さ GX型のみ9.0mm

● 最大1.0mmまで再研磨可能。ランニングコストを低減

1回の再研磨量を0.2mmとすると初回使用時と合わせ、6回までの使用が可能です。
(※外周刃の再研磨はできません。)



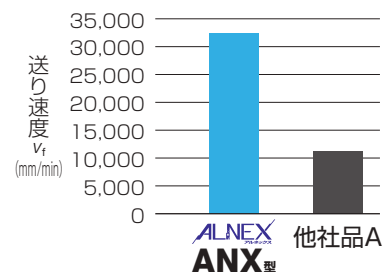
■ 高速高能率加工

$v_f=30,000\text{mm/min}$ を超える超高能率加工を実現



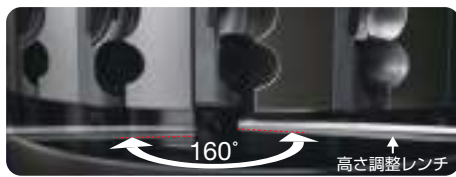
刃径 $\phi 100\text{mm}$ での比較

	回転速度 min^{-1}	刃数	送り速度 $v_f(\text{mm/min})$
ALNEX ANX型	18,000	18	32,400
他社品A	9,500	12	11,400



■ 刃振れ調整時間大幅短縮

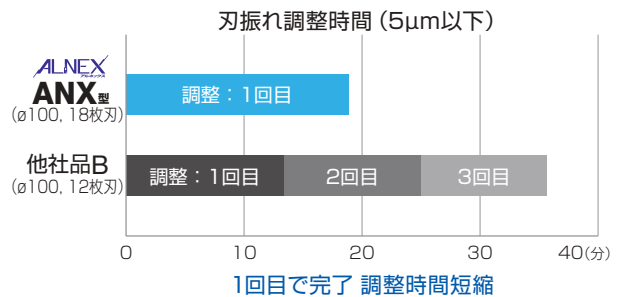
- ねじ止めのシンプル構造 ● 容易な微調整機構 ● ボディの高剛性化 (締付けによる歪みを軽減)



高さ調整レンチの可動域が広いので、調整が容易。



* 刃振れ調整時の刃先高さのバラつきは5μm以内を推奨。



■ ブレード取付け / 刃振れ調整

- ① ブレードをカッタの刃溝に挿入。
- ② ブレードを拘束面に押し当てながら、キャップスクリューを組み込み仮締め。(1N・m)
- ③ 高さ調整ねじを専用の調整レンチを用い、任意の高さに合わせる。
- ④ キャップスクリューを本締めする。(2N・m)

■ 切りくず処理

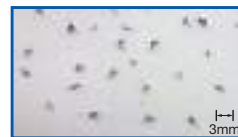
ブレードスルークーラントで切りくず分断



切りくずの飛散方向をコントロール。



切りくず用ポケットで切りくずをキャッチし、ボディの損傷を抑制。



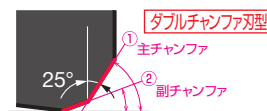
被削材: ADC12 切削条件: $v_c=2,500\text{m/min}$, $f_z=0.05\text{mm/t}$, $a_p=0.5\text{mm Wet}$

■ バリ抑制

バリ抑制効果の高いダブルチャンファ刃型を採用

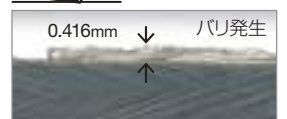


抜けバリの原因となる塑性変形を抑え、優れたバリ抑制効果を発揮します。



従来品の刃型

被削材: A6061 板材
切削条件: $v_c=3,142\text{m/min}$, $f_z=0.10\text{mm/t}$, $a_p=0.5\text{mm, Dry}$



New CVD 単結晶ダイヤモンドワイパーブレード

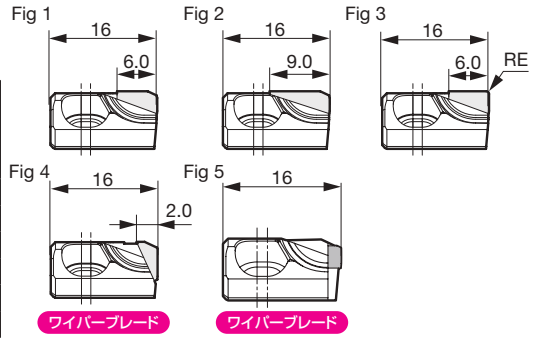
- ・ 当社独自の気相合成技術による高強度単結晶ダイヤモンドをワイパーブレードに採用
- ・ シャープな切れ刃によりアルミニウム合金加工でバリレス / 鏡面品位を実現
- ・ 優れた耐摩耗性によりシャープな刃先を長時間維持でき、トータル工具費を低減

拡充

ブレード

寸法(mm)

材種分類		スミダイヤ	CVD単結晶ダイヤ							
適用加工	高速・軽切削	N	N							
	汎用切削	N								
	粗切削	N								
型番		DA1000	SCV10	切刃長	コーナー半径 RE	さらい刃形状	用途	Fig		
ANB 1600R-L		●	—	6.0	—	直線	低抵抗	1	Fig 1	
1600R-G		●	—	6.0	—	円弧	汎用	1	Fig 2	
1600R-H		●	—	6.0	—	円弧	刃先強化	1	Fig 3	
1600R-GX		●	—	9.0	—	円弧	ロングエッジ	2	Fig 4	
1604R		●	—	6.0	0.4	直線	隅R加工用	3	Fig 5	
1608R		●	—	6.0	0.8	直線	隅R加工用	3		
1600R-W		●	—	2.0	—	円弧	ワイパー	4		
1600R-WS		—	○	—	—	円弧	ワイパー	5		



推奨切削条件

Si含有量12.6%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード材種
N	アルミニウム合金	2,000-2,500-3,000	0.05-0.13-0.20	DA1000

※注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量12.6%超え

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード材種
N	アルミニウム合金	400-600-800	0.05-0.13-0.20	DA1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

許容最高回転速度

型番	n max (min ⁻¹)
ANXA 16080RS06	20,000
16080RS10	20,000
16080RS14	20,000
16100RS08	18,000
16100RS12	18,000
16100RS18	18,000
16125RS10	16,000
16125RS14	16,000
16125RS22	16,000
16160RS12	14,000
16160RS20	14,000
16160RS28	14,000
ANXA 16080R06	20,000
16080R10	20,000
16080R14	20,000
16100R08	18,000
16100R12	18,000
16100R18	18,000
16125R10	16,000
16125R14	16,000
16125R22	16,000
16160R12	14,000
16160R20	14,000
16160R28	14,000

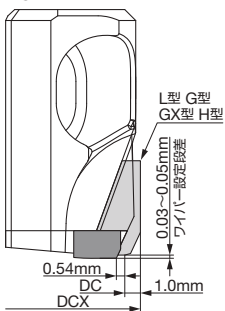
部品

適用カッタ	キャップスクリュー	レンチ	調整ねじ	調整レンチ	センタボルト	
	ANXA 16080R(S)○○ ANXA 16100R(S)○○ ANXA 16125R(S)○○ ANXA 16160R(S)○○	BXA0310IP	2.0 TRXW10IP	HFJ	ANT	BXH1235-D33

調整レンチ (ANT) は高速加工用カッタRF型、高能率加工用カッタHF型の高さ調整でもご使用いただけます。

SCV10 ワイパーブレード段差量

WS型



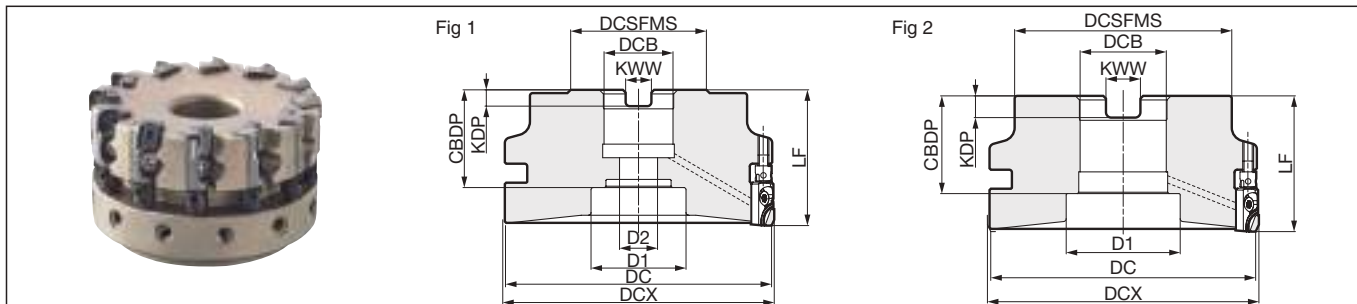
⚠ 注意事項 (詳細は製品添付の取扱説明書をご覧ください)

WS 型 (SCV10 ワイパーブレード) をご使用の際には、バランス保持のため、必ず偶数刃カッタをご使用の上、対向方向位置に WS 型ブレードを配置してください。

ANXS 1600R(S)型



拡充 すくい角 半径方向 +5° 軸方向 +5° 3mm 90°



本体 (鋼)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス径 DCSFMS	全長 LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
ANXS 1604RS04	●	38	40	38.5	40	16	8.4	5.6	26	14	9	4	0.3	1
1604RS06	●	38	40	38.5	40	16	8.4	5.6	26	14	9	6	0.3	1
16050RS04	●	48	50	48.5	40	22	10.4	6.3	26	18	11	4	0.4	1
16050RS06	●	48	50	48.5	40	22	10.4	6.3	26	18	11	6	0.4	1
16050RS09	●	48	50	48.5	40	22	10.4	6.3	26	18	11	9	0.5	1
16063RS06	●	61	63	50	40	22	10.4	6.3	26	18	11	6	0.7	1
16063RS08	●	61	63	50	40	22	10.4	6.3	26	18	11	8	0.7	1
16063RS12	●	61	63	50	40	22	10.4	6.3	26	18	11	12	0.7	1
16080RS06	●	78	80	50	50	27	12.4	7	34	35	14	6	1.2	1
16080RS10	●	78	80	50	50	27	12.4	7	34	35	14	10	1.2	1
16080RS14	●	78	80	50	50	27	12.4	7	34	35	14	14	1.2	1
16100RS08	●	98	100	80	50	32	14.4	8	32	46	—	8	1.9	2
16100RS12	●	98	100	80	50	32	14.4	8	32	46	—	12	2.0	2
16100RS18	●	98	100	80	50	32	14.4	8	32	46	—	18	2.0	2
16125RS10	●	123	125	80	63	40	16.4	9	35	52	—	10	3.8	2
16125RS14	●	123	125	80	63	40	16.4	9	35	52	—	14	3.9	2
16125RS22	●	123	125	80	63	40	16.4	9	35	52	—	22	3.9	2
ANXS 16063R06	●	61	63	50	50	25.4	9.5	6	31	20	14	6	0.9	1
16063R08	●	61	63	50	50	25.4	9.5	6	31	20	14	8	0.9	1
16063R12	●	61	63	50	50	25.4	9.5	6	31	20	14	12	0.9	1
16080R06	●	78	80	50	50	25.4	9.5	6	34	35	14	6	1.2	1
16080R10	●	78	80	50	50	25.4	9.5	6	34	35	14	10	1.2	1
16080R14	●	78	80	50	50	25.4	9.5	6	34	35	14	14	1.2	1
16100R08	●	98	100	80	50	31.75	12.7	8	36	42	—	8	1.9	2
16100R12	●	98	100	80	50	31.75	12.7	8	36	42	—	12	2.0	2
16100R18	●	98	100	80	50	31.75	12.7	8	36	42	—	18	2.0	2
16125R10	●	123	125	80	63	38.1	15.9	10	42.5	52	—	10	3.9	2
16125R14	●	123	125	80	63	38.1	15.9	10	42.5	52	—	14	3.9	2
16125R22	●	123	125	80	63	38.1	15.9	10	42.5	52	—	22	3.9	2

本体にブレードは組み込んでおりません。
 隔R加工用のブレード(ANB1604R/ANB1608R)を使用すると、DC=DCXとなります。
 重量は、ブレードおよび部品(センタボルトを除く)の重量を含んでおります。

型番の呼び方

ANX S 16 100 R S 18

型式記号 鋼ボディ ブレードサイズ カッタ径 勝手 マトリック仕様 刃数

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

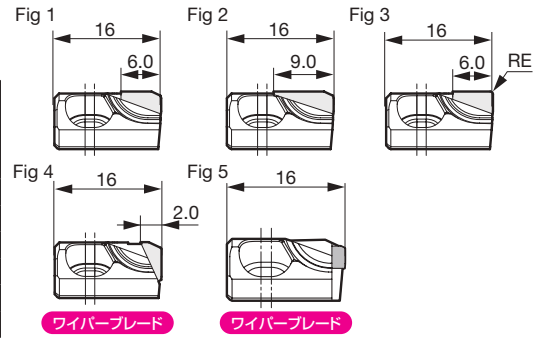
鋳鉄高速

拡充

ブレード

寸法(mm)

材種分類		スミダイヤ	CVD単結晶ダイヤ						
適用加工	高速・軽切削	N	N						
	汎用切削	N							
	粗切削	N							
型番	DA1000	SCV10	切刃長	コーナー半径 RE	さらい刃形状	用途	Fig		
ANB 1600R-L	●	—	6.0	—	直線	低抵抗	1	Fig 1	
1600R-G	●	—	6.0	—	円弧	汎用	1	Fig 2	
1600R-H	●	—	6.0	—	円弧	刃先強化	1	Fig 3	
1600R-GX	●	—	9.0	—	円弧	ロングエッジ	2	Fig 4	
1604R	●	—	6.0	0.4	直線	隅R加工用	3	Fig 5	
1608R	●	—	6.0	0.8	直線	隅R加工用	3		
1600R-W	●	—	2.0	—	円弧	ワイパー	4		
1600R-WS	—	○	—	—	円弧	ワイパー	5		



推奨切削条件

Si含有量 12.6%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード材種
N	アルミニウム合金	2,000-2,500-3,000	0.05-0.13-0.20	DA1000

ご注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量 12.6%超え

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード材種
N	アルミニウム合金	400-600-800	0.05-0.13-0.20	DA1000

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

許容最高回転速度

型番	n max (min ⁻¹)
ANXS 1604RS04	25,000
1604RS06	25,000
1605RS04	25,000
1605RS06	25,000
1605RS09	25,000
16063RS06	22,000
16063RS08	22,000
16063RS12	22,000
1608RS06	20,000
1608RS10	20,000
1608RS14	20,000
1610RS08	18,000
1610RS12	18,000
1610RS18	18,000
16125RS10	16,000
16125RS14	16,000
16125RS22	16,000
ANXS 16063R06	22,000
16063R08	22,000
16063R12	22,000
1608R06	20,000
1608R10	20,000
1608R14	20,000
1610R08	18,000
1610R12	18,000
1610R18	18,000
16125R10	16,000
16125R14	16,000
16125R22	16,000

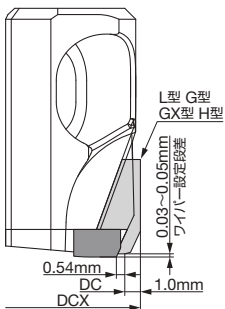
部品

適用カッタ	キャップ スクリュー	レンチ	調整ねじ	調整レンチ	センタボルト
ANXS 1604RS00					BXH0825-D13 15
ANXS 1605RS00					BXH1030-D16 25
ANXS 16063RS00	BXA0310IP 2.0	TRXW10IP	HFJ	ANT	BXH1235-D33 50
ANXS 1608RS00					BXH1635-D40 100
ANXS 1610RS00					BXH2036-D50 200
ANXS 16125RS00					BXH1235-D18 40
ANXS 16063R00					BXH1235-D33 50
ANXS 1608R00	BXA0310IP 2.0	TRXW10IP	HFJ	ANT	BXH1635-D40 100
ANXS 1610R00					BXH2036-D50 200
ANXS 16125R00					

調整レンチ (ANT) は高速加工用カッタRF型、高能率加工用カッタHF型の高さ調整でもご使用いただけます。

SCV10 ワイパーブレード段差量

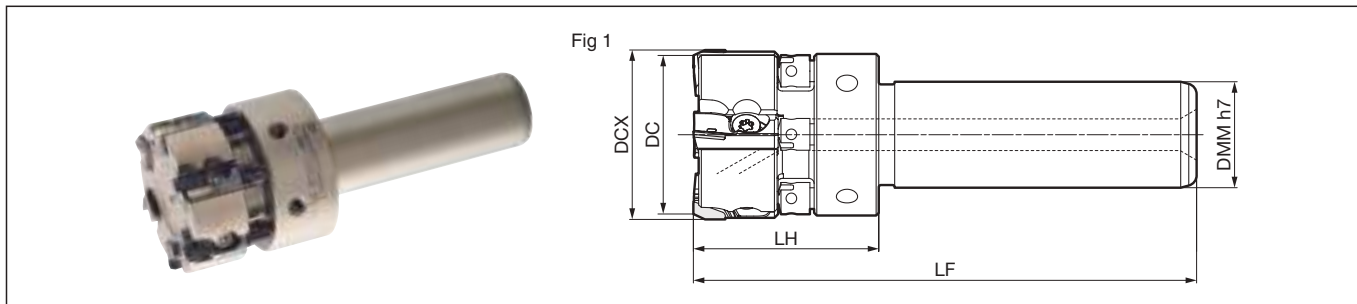
WS型



⚠ 注意事項 (詳細は製品添付の取扱説明書をご覧ください)

WS 型 (SCV10 ワイパーブレード) をご使用の際には、バランス保持のため、必ず偶数刃カッタをご使用の上、対向方向位置に WS 型ブレードを配置してください。

拡充 すくい角 半径方向 -2°~0° 軸方向 +5° 3mm 90°



本体（鋼）

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	シャンク径 DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
ANXS 16025E02	●	23	25	20	35	95	2	0.2	1
16030E03	●	28	30	20	35	95	3	0.3	1
16030E04	●	28	30	20	35	95	4	0.3	1
16032E03	●	30	32	20	35	95	3	0.3	1
16032E04	●	30	32	20	35	95	4	0.3	1
16040E04	●	38	40	20	40	100	4	0.4	1
16040E06	●	38	40	20	40	100	6	0.5	1
16050E04	●	48	50	32	40	120	4	1.0	1
16050E06	●	48	50	32	40	120	6	1.0	1
16050E09	●	48	50	32	40	120	9	1.0	1

本体にブレードは組み込んでおりません。
 隅R加工用のブレード(ANB1604R/ANB1608R)を使用すると、DC=DCXとなります。
 重量は、ブレードおよび部品の重量を含んでおります。

型番の呼び方

ANX S 16 032 E 04

型式記号 鋼ボディ ブレードサイズ カッタ径 柄付き 刃数

カッタ

H

平面削り

隅削り

高速り

多機能

ラジアス

R・二次元削り

溝・T溝

面取り

非鉄金属

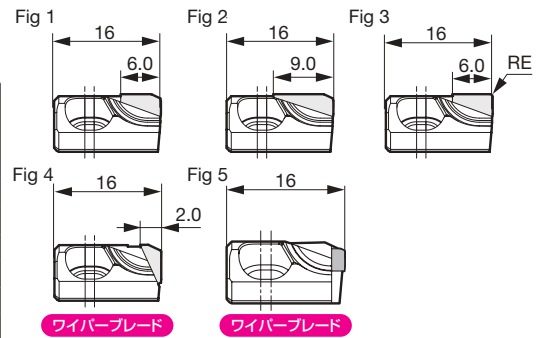
鋳鉄高速

拡充

ブレード

寸法 (mm)

材種分類		スミダイヤ	CVD単結晶 ダイヤ					
適用加工	高速・軽切削	N	N					
	汎用切削	N						
	粗切削	N						
型番	DA1000	SCV10	切刃長	コーナー 半径 RE	さらい刃 形状	用途	Fig	
ANB 1600R-L	●	—	6.0	—	直線	低抵抗	1	
1600R-G	●	—	6.0	—	円弧	汎用	1	
1600R-H	●	—	6.0	—	円弧	刃先強化	1	
1600R-GX	●	—	9.0	—	円弧	ロングエッジ	2	
1604R	●	—	6.0	0.4	直線	隅R加工用	3	
1608R	●	—	6.0	0.8	直線	隅R加工用	3	
1600R-W	●	—	2.0	—	円弧	ワイパー	4	
1600R-WS	—	○	—	—	円弧	ワイパー	5	



推奨切削条件

Si含有量12.6%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード 材種
N	アルミニウム合金	2,000 - 2,500 - 3,000	0.05 - 0.13 - 0.20	DA1000

ご注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量12.6%超え

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード 材種
N	アルミニウム合金	400 - 600 - 800	0.05 - 0.13 - 0.20	DA1000

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

許容最高回転速度

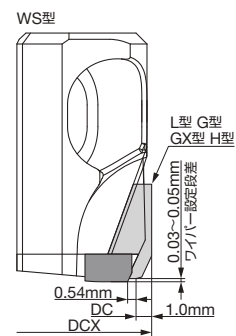
型番	n max (min ⁻¹)
ANXS 16025E02	10,000
16030E03	10,000
16030E04	10,000
16032E03	10,000
16032E04	10,000
16040E04	10,000
16040E06	10,000
16050E04	10,000
16050E06	10,000
16050E09	10,000

部品

キャップ スクリュー	レンチ	調整ねじ	調整レンチ
BXA0310IP	2.0 TRXW10IP	HFJ	ANT

調整レンチ (ANT) は高速加工用カッタRF型、高能率加工用カッタHF型の高さ調整でもご使用いただけます。

SCV10 ワイパーブレード段差量



⚠ 注意事項 (詳細は製品添付の取扱説明書をご覧ください)

WS型 (SCV10 ワイパーブレード) をご使用の際には、バランス保持のため、必ず偶数刃カッタをご使用の上、対向方向位置に WS 型ブレードを配置してください。

HF型

カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



概要

アルミニウム合金加工用高能率カッタHF型は、独自のブレード形状によりバリレス加工を実現。
オイルホール付HFFH型、BBT30 (BIG-PLUS®) アーバ一体型をラインアップ。

適用被削材

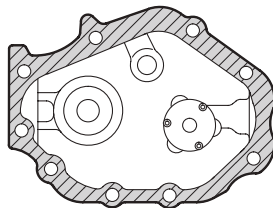
・アルミニウムおよびアルミニウム合金全般 (鋳鉄、鋼は切削できません)
・その他非鉄金属

特長

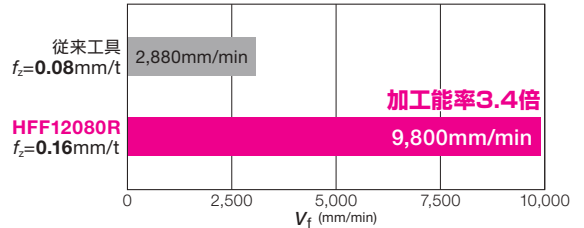


● 多刃設計 (3枚刃/インチ) で、 $v_f=20,000\text{mm/min}$ を超える高能率加工を実現

多刃化による高送り高能率加工



ワーク: アルミケース (額縁削り)
使用工具: HFF12080R-25.4 (φ80 10枚刃),
従来品 (φ80 6枚刃)

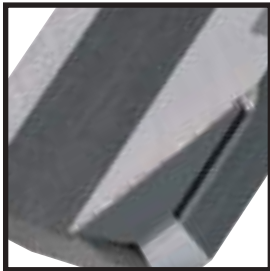


● 許容最高回転速度と送り量

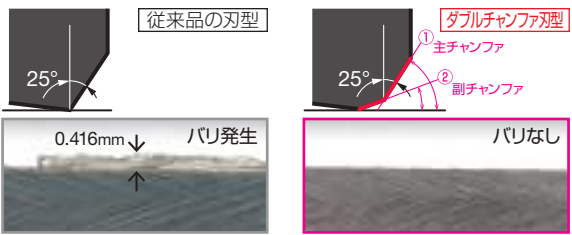
カッタ径 (mm)	n_{max} (min ⁻¹)	V_c (m/min)	f_z (mm/t)	最大刃数 (枚)	V_f (mm/min)
φ80	11,000	2,763	~0.2	10	~22,000
φ100	9,500	2,983	~0.2	12	~22,800
φ125	7,500	2,944	~0.2	15	~22,500

● バリ抑制効果の高いダブルチャンファ刃型を採用

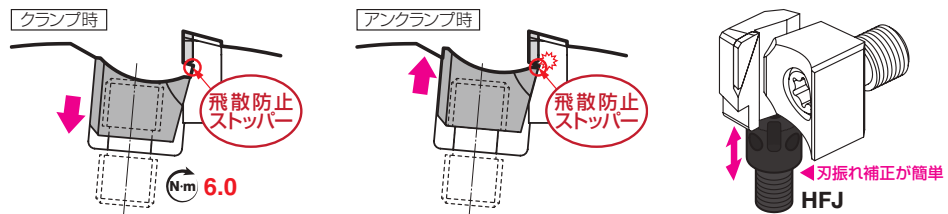
抜けバリの原因となる塑性変形を抑え、優れたバリ抑制効果を生じます。



被削材: A6061 板材
切削条件: $v_c=3,142\text{m/min}$, $f_z=0.10\text{mm/t}$,
 $a_p=0.5\text{mm}$, Dry



● 飛散防止機構付きのウェッジクランプにより、安全性と操作性を両立

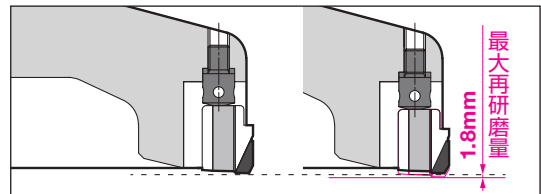


必ずカッタ径ごとに決められた最大許容回転数 (n_{max}) 以下でご使用ください。(右上表参照)

● ブレードの再研磨量を大幅に増量 (1.8mm) し、ランニングコストを低減

1回の再研磨量を0.2mmとすると初回使用時と合わせ、10回までの使用が可能です。

($a_p=1.4\text{mm}$ 以下の正常摩耗が条件)



従来のねじ止めタイプよりも再研磨量が大幅に増加

● 内部クーラントにより、切りくず排出性能向上 (HFFH型、HFFH-BBT30型)

内部クーラントの効果により、被削材内への切りくず詰まりや噛み込みを抑制し、工具の長寿命化を実現します。(センタースルー対応のアーバをご使用ください)



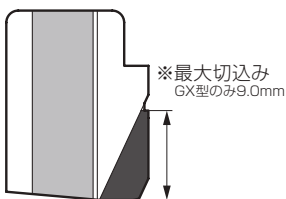
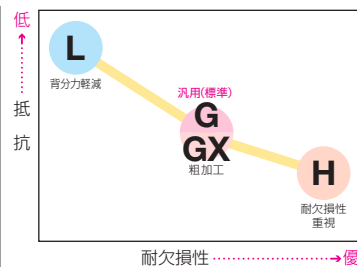
※1 BIG-PLUS®はBIG DAISHOWA株式会社の登録商標です。
※2 BBT30主軸の機械にもご使用いただけます。

HF型

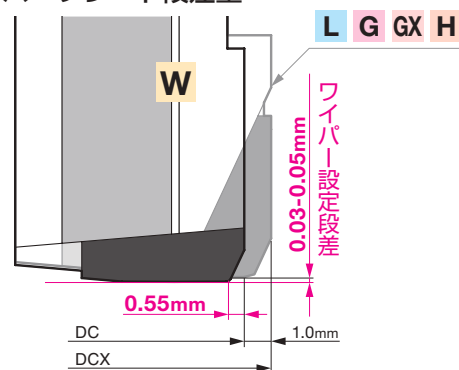
■ 刃型選択ガイド

被削材	N				
用途	背分力軽減	汎用	粗加工	耐欠損性重視	仕上
特長	低抵抗	標準	ロングエッジ	高強度	ワイパー
タイプ	L型	G型	GX型	H型	W型
刃型形状					
ブランク長さ(*)	6.0mm	6.0mm	9.0mm	6.0mm	2.0mm

■ 刃型選択の目安

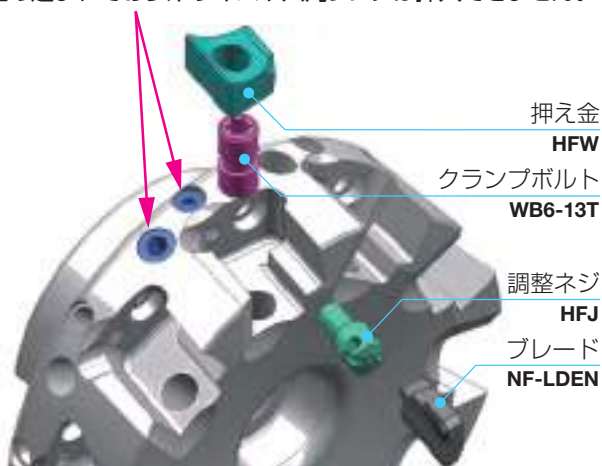


■ ワイパーブレード段差量



■ HF型の構造図

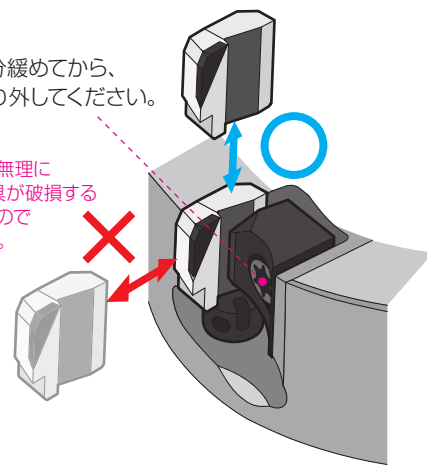
アキシャルセットねじ及びバランス調整ねじ穴は特殊部材で埋め込まれており、ドライバや六角レンチは挿入できません。



■ ブレード取付け方向

ネジを1回転分緩めてから、ブレードを取り外してください。

⚠ 間違った方向に無理に引き出すと、器具が破損する恐れがありますのでご注意ください。



カッタ

H

平面削り

隅削り

高送り

多機能

ラジアス

R・三次元做い

溝・T溝

面取り

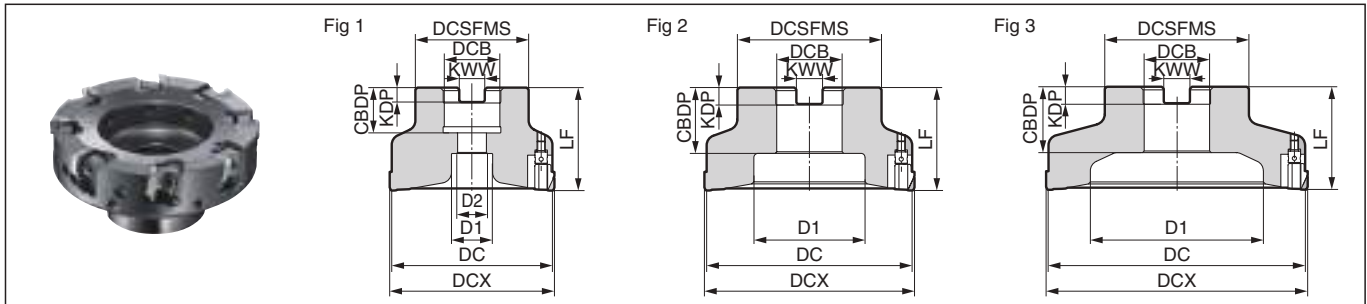
非鉄金属

鋳鉄高速

HFM 1200RS/R型



すくい角	半径方向	4°
	軸方向	10°



本体 (ファインピッチ: 2枚刃 / インチ)

寸法(mm)

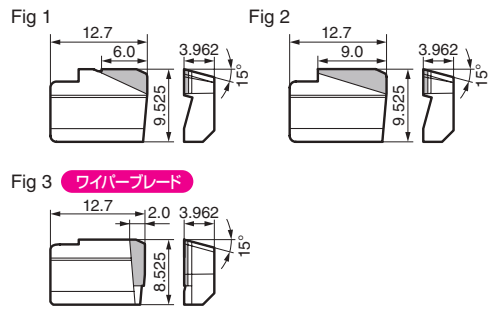
型番	右車	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	全長 LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
HFM 12080RS-22	●	80	82	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	1.0	1
12080RS-27	●	80	82	55	50	27	12.4	7	22	20	14	6	1.2	1
12100RS-32	●	100	102	70	50	32	14.4	8	32	54	—	8	1.7	2
12125RS-32	●	125	127	70	50	32	14.4	8	32	84	—	10	2.2	3
12125RS-40	●	125	127	90	63	40	16.4	9	35	84	—	10	2.8	3
HFM 12080R-25.4	●	80	82	50	50	25.4	9.5	6	30	35	—	6	1.0	2
12100R-25.4	●	100	102	50	50	25.4	9.5	6	30	54	—	8	1.5	2
12100R-31.75	●	100	102	70	50	31.75	12.7	8	32	54	—	8	1.7	2
12125R-25.4	●	125	127	50	50	25.4	9.5	6	30	84	—	10	2.0	3
12125R-31.75	●	125	127	70	50	31.75	12.7	8	32	84	—	10	2.2	3
12125R-38.1	●	125	127	80	63	38.1	15.9	10	36	84	—	10	2.5	3

本体にブレードは組み込んでありません。

ブレード

寸法(mm)

材種分類	適用加工	材種	型番	切刃長	さらい刃形状	用途	Fig
高速・軽切削	汎用切削	粗切削	DA1000	6.0	直線	低抵抗	1
				6.0	円弧	汎用	1
				6.0	円弧	刃先強化	1
				9.0	円弧	ロングエッジ	2
				2.0	円弧	ワイパー	3



部品

(別売り)

押え金	ボルト	調整ねじ	レンチ	レンチ	組立用レンチ	
HFV	WB6-13T	6.0	HFJ	TTX20	RFT	HFVT

型番の呼び方

HF M 12 080 R S - 22

型式記号 ファインピッチ ブレード カッタ径 勝手 メトリック 穴径
サイズ 仕様

推奨切削条件

Si含有量12.6%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	ブレード材種
N	アルミニウム合金	2,000-2,500-3,000	0.05-0.13-0.20	DA1000

※注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量12.6%超え

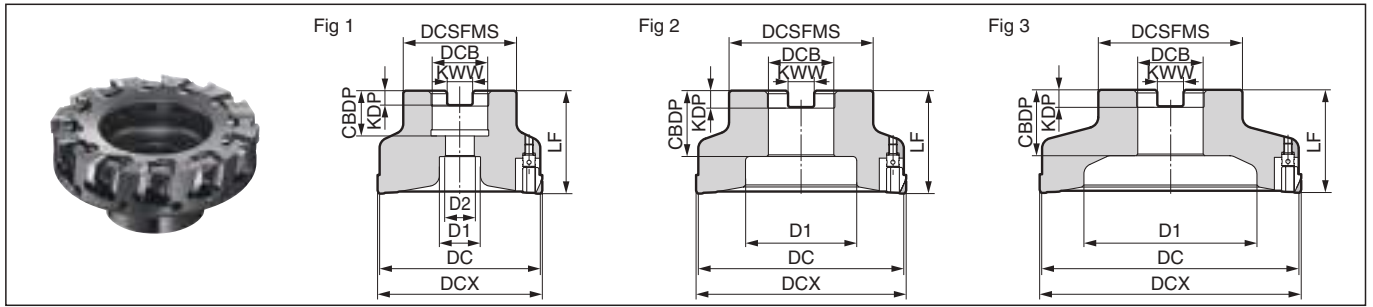
ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	ブレード材種
N	アルミニウム合金	400-600-800	0.05-0.13-0.20	DA1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

HFF 1200RS/R型



すくい角	半径方向 4°	3mm	90°
	軸方向 10°		



本体 (エクストラファインピッチ : 3枚刃 / インチ)

型番		在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	全長 LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	HFF 12080RS-22	●	80	82	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	10	1.0	1
	12080RS-27	●	80	82	55	50	27	12.4	7	22	20	14	10	1.2	1
	12100RS-32	●	100	102	70	50	32	14.4	8	32	54	—	12	1.7	2
	12125RS-32	●	125	127	70	50	32	14.4	8	32	84	—	15	2.2	3
	12125RS-40	●	125	127	90	63	40	16.4	9	35	84	—	15	2.8	3
インチ	HFF 12080R-25.4	●	80	82	50	50	25.4	9.5	6	30	35	—	10	1.0	2
	12100R-25.4	●	100	102	50	50	25.4	9.5	6	30	54	—	12	1.5	2
	12100R-31.75	●	100	102	70	50	31.75	12.7	8	32	54	—	12	1.7	2
	12125R-25.4	●	125	127	50	50	25.4	9.5	6	30	84	—	15	2.0	3
	12125R-31.75	●	125	127	70	50	31.75	12.7	8	32	84	—	15	2.2	3
	12125R-38.1	●	125	127	80	63	38.1	15.9	10	36	84	—	15	2.5	3

本体にブレードは組み込んでありません。

ブレード

材種分類		スマダイヤモンド
適用加工	高速・軽切削	N
	汎用切削	N
	粗切削	N

型番	DA1000	切刃長	ざらい刃形状	用途	Fig
NF-LDEN 12T3ZDFR-L	●	6.0	直線	低抵抗	1
12T3ZDFR-G	●	6.0	円弧	汎用	1
12T3ZDTR-H	●	6.0	円弧	刃先強化	1
12T3ZDFR-GX	●	9.0	円弧	ロングエッジ	2
12T3ZDFR-W	●	2.0	円弧	ワイパー	3

部品

押え金	ボルト	調整ねじ	レンチ	レンチ	組立用レンチ
HFV	WB6-13T	6.0	HFJ	TTX20	RFT
					HFVT

(別売り)

型番の呼び方

HF F 12 080 R S - 22

型式記号 エクストラ ブレード カッタ径 勝手 メトリック 穴径
ファインピッチ サイズ 仕様

推奨切削条件

Si含有量12.6%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード材種
N	アルミニウム合金	2,000-2,500-3,000	0.05-0.13-0.20	DA1000

ご注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量12.6%超え

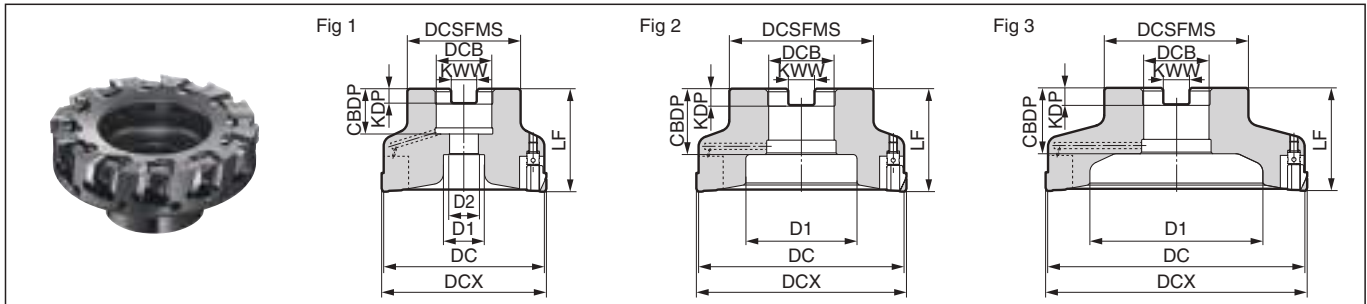
ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード材種
N	アルミニウム合金	400-600-800	0.05-0.13-0.20	DA1000

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

HFFH 1200RS/R型



すくい角	半径方向 4°	3mm	90°
	軸方向 10°		



本体 (エクストラファインピッチ: 3枚刃 / インチ) 油穴付

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	全長 LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)	Fig
HFFH 12080RS-22	●	80	82	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	10	1.0	1
12080RS-27	●	80	82	55	50	27	12.4	7	22	20	14	10	1.2	1
12100RS-32	●	100	102	70	50	32	14.4	8	32	54	—	12	1.7	2
12125RS-32	●	125	127	70	50	32	14.4	8	32	84	—	15	2.2	3
12125RS-40	●	125	127	90	63	40	16.4	9	35	84	—	15	2.8	3
HFFH 12080R-25.4	●	80	82	50	50	25.4	9.5	6	30	35	—	10	1.0	2
12100R-25.4	●	100	102	50	50	25.4	9.5	6	30	54	—	12	1.5	2
12100R-31.75	●	100	102	70	50	31.75	12.7	8	32	54	—	12	1.7	2
12125R-25.4	●	125	127	50	50	25.4	9.5	6	30	84	—	15	2.0	3
12125R-31.75	●	125	127	70	50	31.75	12.7	8	32	84	—	15	2.2	3
12125R-38.1	●	125	127	80	63	38.1	15.9	10	36	84	—	15	2.5	3

本体にブレードは組み込んでありません。

ブレード

寸法(mm)

材種分類		スミダイヤ			
適用加工	高速・軽切削	●	N		
	汎用切削	●	N		
	粗切削	●	N		
型番	DA1000	切刃長	さらい刃形状	用途	Fig
NF-LDEN 12T3ZDFR-L	●	6.0	直線	低抵抗	1
12T3ZDFR-G	●	6.0	円弧	汎用	1
12T3ZDTR-H	●	6.0	円弧	刃先強化	1
12T3ZDFR-GX	●	9.0	円弧	ロングエッジ	2
12T3ZDFR-W	●	2.0	円弧	ワイパー	3

部品

(別売り)

押え金	ボルト	レンチ	調整ねじ	レンチ	組立用レンチ
HFW	WB6-13T	6.0	TTX20	HFJ	RFT
					HFVT

型番の呼び方

HF F H 12 080 R S - 22

型式記号 エクストラ オイル ブレード カッタ径 勝手 メトリック 穴径
 ファインピッチ ホール付 サイズ 仕様

推奨切削条件

Si含有量12.6%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	ブレード材種
N	アルミニウム合金	2,000-2,500-3,000	0.05-0.13-0.20	DA1000

※注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量12.6%超え

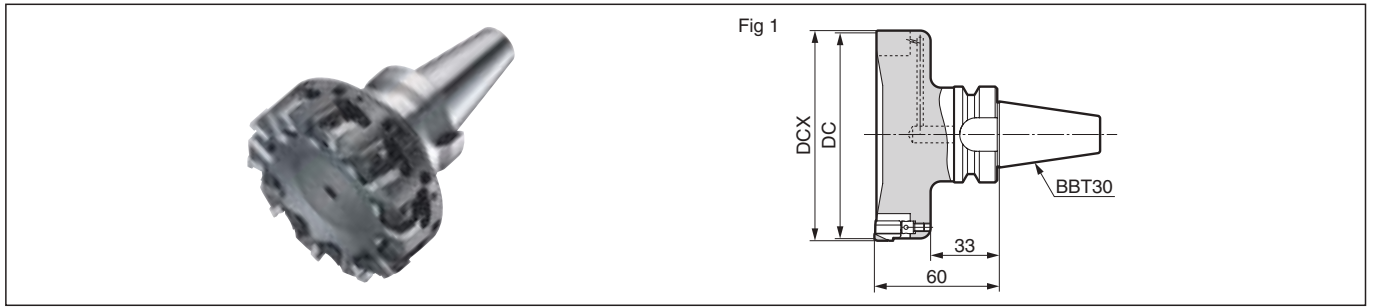
ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	ブレード材種
N	アルミニウム合金	400-600-800	0.05-0.13-0.20	DA1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

HFFH 12000R-BBT30型



すくい角	半径方向 4° 軸方向 10°	3mm	90°
------	--------------------	-----	-----



本体（エクストラファインピッチ：3枚刃）油穴付

寸法(mm)

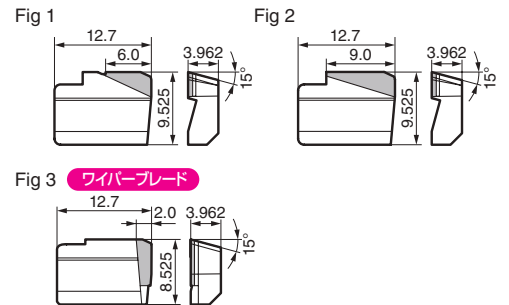
型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	刃数	重量 (kg)	Fig
HFFH 12080R-BBT30	●	80	82	10	1.6	1
HFFH 12100R-BBT30	●	100	102	12	2.4	1
HFFH 12125R-BBT30	●	125	127	15	2.9	1

本体にブレードは組み込んでありません。

ブレード

寸法(mm)

材種分類	スミダイヤ	切刃長	さらい刃形状	用途	Fig
適用加工	高速・軽切削 N				
	汎用切削 N				
	粗切削 N				
型番	DA1000				
NF-LDEN 12T3ZDFR-L	●	6.0	直線	低抵抗	1
12T3ZDFR-G	●	6.0	円弧	汎用	1
12T3ZDTR-H	●	6.0	円弧	刃先強化	1
12T3ZDFR-GX	●	9.0	円弧	ロングエッジ	2
12T3ZDFR-W	●	2.0	円弧	ワイパー	3



部品

(別売り)

押え金	ボルト	レンチ	調整ねじ	レンチ	組立用レンチ
HFW	WB6-13T	6.0	TTX20	HFJ	RFT
					HFVT

型番の呼び方

HF F H 12 080 R - BBT30

型式記号 エクストラ オイル ブレード カッタ径 勝手 対応アーバ記号
ファインピッチ ホール付 サイズ

推奨切削条件

Si含有量12.6%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード材種
N	アルミニウム合金	2,000-2,500-3,000	0.05-0.13-0.20	DA1000

※注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量12.6%超え

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	ブレード材種
N	アルミニウム合金	400-600-800	0.05-0.13-0.20	DA1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

※ BIG-PLUS®はBIG DAISHOWA株式会社の登録商標です。
※ BT30主軸の機械にもご使用いただけます。

RF型

カッタ

H

平面削り

彫削り

高速り

多機能

ラジヤス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

非鉄金属

鋳鉄高速



■ 概要

アルミニウム合金用高速カッタ RF 型は、アルミニウム合金を始め非鉄金属の粗加工から仕上げ加工までこなす、高性能軽量カッタです。

■ 適用被削材

- アルミニウムおよびアルミニウム合金全般 (鋳鉄、鋼は切削できません)
- その他非鉄金属

■ 特長

- 粗加工から仕上げまで：粗加工は超硬インサートでエコノミー加工 / 仕上げ加工はスミダイヤで高精度加工
- 強靱な軽量ボディ：特殊アルミニウム合金の採用で強度アップ / 重量は鋼ボディの約40%に軽量化
表面は硬質アルマイト処理 / 高速回転、主軸負荷の軽減、工具交換時間短縮などに顕著な効果
- 安全設計：遠心力による部品やインサートの飛散を防止(右下表の許容回転速度以内でご使用ください) / くさび構造を用いない歪追放設計
- 簡単な刃振れ調整：プリセットが簡単な外部セッティング構造 / ユニットの装着だけで、刃振れ 10μm以内を確保する高精度設計

■ 仕上げ面粗さ

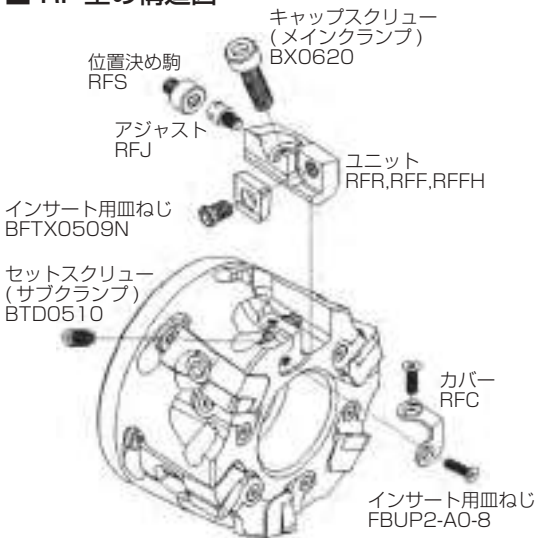
加工：仕上げ加工	$v_c = 4,990\text{m/min}$
機械：立形マシニングセンタ	$n = 15,900\text{min}^{-1}$
アーバ：HSK63A	$v_f = 11,400\text{mm/min}$
被削材：Si10～12%アルミニウム合金	$f_z = 0.12\text{mm/t}$
カッタ：RF4100R刃数6(ワイパー1)	$a_p = 0.5\text{mm}$, ワイパー $a_p = 0.03\text{mm}$
材種：スミダイヤ(DA1000)	Dry

Rz(最大高さ) : 0.69μm Ra : 0.092μm

● 許容最高回転速度

型番	$n \text{ max}$ (min^{-1})
RF4080R	17,000
RF4100R	15,900
RF4125R	13,500
RF4160R	11,000
RF4200R	9,000
RF4250R	7,600
RF4315R	6,000

■ RF型の構造図



■ 推奨切削条件

Si含有量12%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
N	アルミニウム合金	2,000-3,500-5,000	0.05-0.13-0.20	DA1000 DA2200
		1,000-1,750-2,500	0.05-0.13-0.20	H1

※注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量12%超え

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
N	アルミニウム合金	400-600-800	0.05-0.13-0.20	DA1000 DA2200
		200-300-400	0.05-0.13-0.20	H1

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

● 推奨刃先位置

超硬インサートとスミダイヤインサート(ブレード)は下図の位置を推奨します。

- 粗仕上げ同時加工の場合
- ワイパー刃装着の場合



⚠ 注意事項 (詳細は製品添付の取扱説明書をご覧ください)

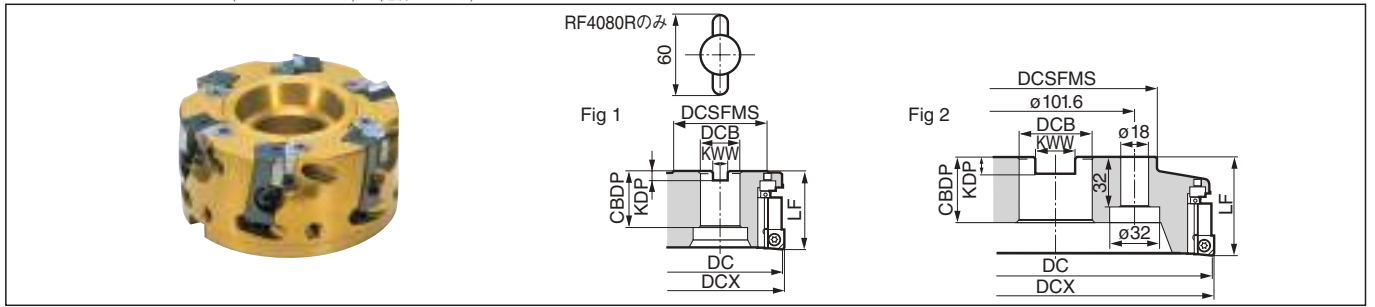
各切れ刃は組合わせて使用することが可能ですが、次の事項をお守りください。

- 同一カッタには必ず再研磨回数と同じ切れ刃をセットしてください。
- 粗仕上げ同時加工の場合は、超硬インサートとスミダイヤインサートを交互に配置してください。
- スミダイヤブレードとスミダイヤインサートを組合わせて使用するときは、バランス保持のため必ず対向方向位置に同種の切れ刃を配置してください。

アルミニウム合金用高速カッタ RF 4000R型



すくい角	半径方向 4°	軸方向 10°	3mm 90° (スマダイヤモンド)	10mm 87° (超硬インサート)
------	---------	---------	--------------------	--------------------



本体

寸法(mm)												
型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	全長 LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
RF 4080R	●	80	82	60	50	25.4	9.5	6	30	6	0.7	1
4100R	●	100	102	75	50	31.75	12.7	8	38	6	1.0	1
4125R	●	125	127	75	63	38.1	15.9	10	38	8	1.6	1
4160R	●	160	162	100	63	50.8	19.1	11	38	10	2.6	1
4200R	●	200	202	130	63	47.625	25.4	14	42	12	3.6	2
4250R	●	250	252	130	63	47.625	25.4	14	42	16	6.0	2
4315R	●	315	317	240	80	47.625	25.4	14	42	18	11.0	2

本体にブレード、ユニット、インサートは組み込んでありません。
アーパへの取付けには、つば付きボルトをご使用ください。

インサート / ユニット

材種分類		超硬合金	DLC	スマダイヤ	スマクリスタル	ユニット	
適用加工	高速・軽切削	N	N	N	N	Fig 1 (RFR)	Fig 2 (RFF)
	汎用切削	N	N	N	N		
	粗切削	N	N	N	N		
型番	在庫	DL1000	DA1000	DA2200	SC10	ユニット型番	ユニット在庫
SDET 1204ZDFR	●	●	—	—	—	3 RFR	● 1
NF-SNEW 1204ADFR	—	—	●	▲	—	4 RFF	● 2
120404ADFR-H	—	—	●	—	—	5 RFF(その他) *RFFH(RF4080R)	● 2
1204ADFR-W	—	—	●	▲	—	6 RFF	● 2
SNEW 1204ADFR-WS	—	—	—	—	●	7 RFF	● 2

末尾-Hは大切込み用インサート、末尾-W、-WSはワイパーインサートです。

部品

カバー	位置決め駒	キャップ スクリュー	セット スクリュー	インサート用 皿ねじ	アジャスト	インサート用 皿ねじ	レンチ	レンチ			
RFB	RFS	BX0620	10.0	BTD 0510	3.0	FBUP2-A0-8	RFJ	BFTX 0509N	5.0	TH050 TH025 RFT	TTX20

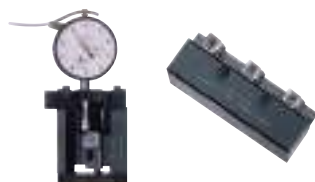
ブレード / ダミーブレード

品名	型番	スマダイヤ
スマダイヤブレード	RFB	●
スマダイヤワイパーブレード	RFBW	●
ダミーブレード	RFD	●(鋼)

切れ刃を挿入しない刃溝にはボディ保護とバランス保持のため、必ずダミーブレードを装着してください。

セッティング部品

あらかじめ機外でユニットにインサートを高精度にセットできます。



セッティングゲージ RF-SET (別売・標準在庫品)
クランプ治具 RF-JIG (別売・標準在庫品)
*ダイヤルゲージは付属しておりません。

センタースルー給油部品

内部クーラント使用時は、内部給油ホルダまたはクーラント穴付き市販クランプボルトをご使用ください。

下表に代表例を示しますが、規格につきまちは各メーカーにお問い合わせください。

本体型番	内部給油ホルダ	クーラント穴付き市販クランプボルト(例)
RF 4080R	—	MBC-M12 TMBA-M12
RF 4100R	—	MBC-M16 TMBA-M16
RF 4125R	—	MBC-M20 TMBA-M20
RF 4160R	—	MBC-M24 TMBA-M24
RF 4200R	RF-CLT	—
RF 4250R	RF-CLT	—
RF 4315R	RF-CLT	—

内部給油ホルダ RF-CLT (標準在庫品)
クーラント穴付き市販クランプボルト [代表例] MBC-M12-M24 (別売)



クーラント噴出方向

SRF型

カ
ツ
タ

H

平
面
削
り

隅
削
り

高
送
り

多
機
能

ラ
ジ
ア
ス

R・
三
次
元
削
い

溝
・
チ
溝

面
取
り

非
鉄
金
属

鋳
鉄
高
速



■ 概要

SRF 型は、小型機械でのアルミニウム合金部品加工に最適な高性能小型カッタです。

■ 特長

- 小型機械の使用に最適
BT30 クラスの小型機械でも安心してご使用いただけます。
- 粗加工から仕上げ加工まで
スミダイヤ DA1000 の採用で、粗加工から仕上げ加工まで有効切刃長 5mm に対応
- NF インサートで工具費低減
靱性のあるスミダイヤ DA1000 の採用と、NF インサートの採用により工具費を低減
- スミダイヤで高速切削
許容最高回転速度 $n = 20,000\text{min}^{-1}$
(使用設備、使用ホルダの許容最高回転速度内でご使用ください)
- 簡単な刃振れ調整機構
インサート直付け方式のシンプル設計、簡単な微調整機構で刃振れ精度確保

■ 推奨切削条件

Si含有量12%以下

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限- 推奨 -上限	送り量 f_z (mm/t) 下限- 推奨 -上限	インサート 材種
N	アルミニウム合金	2,000- 3,000 -4,000	0.05- 0.13 -0.20	DA1000

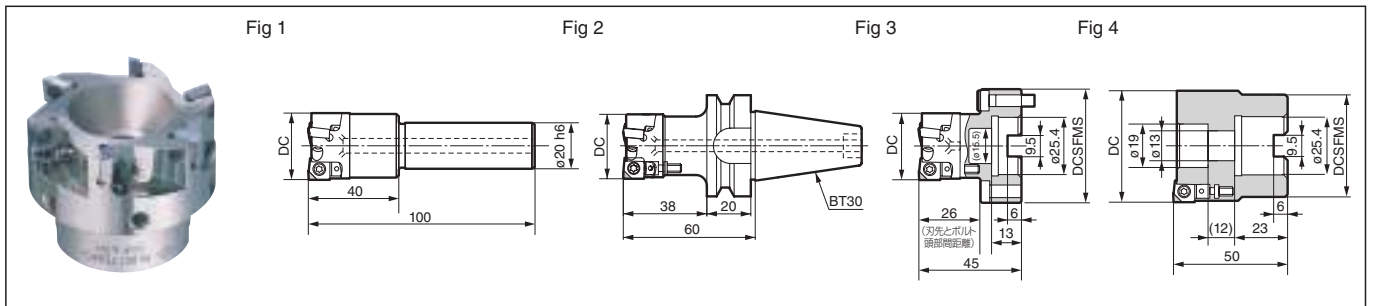
ご注意 切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

Si含有量12%超え

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限- 推奨 -上限	送り量 f_z (mm/t) 下限- 推奨 -上限	インサート 材種
N	アルミニウム合金	400- 600 -800	0.05- 0.13 -0.20	DA1000

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向 軸方向	-2° ~ 4° 6°	5mm	90°
------	-------------	----------------	-----	-----



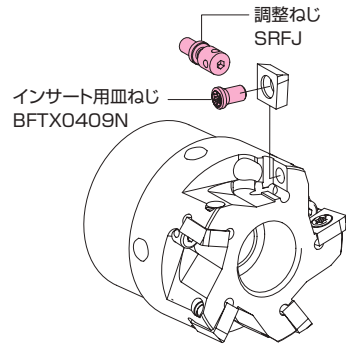
本体

型番		在庫	刃径 DC	ボス DCSFMS	刃数	重量 (kg)	Fig
インチ	SRF 30R-ST	●	30	—	3	0.34	1
	40R-ST	●	40	—	4	0.50	1
	SRF 30R-BT30	●	30	—	3	0.57	2
	40R-BT30	●	40	—	4	0.72	2
	SRF 30R	●	30	50.0	3	0.27	3
	40R	●	40	50.0	4	0.35	3
	50R	●	50	46.5	5	0.59	4
63R	●	63	45.0	6	0.67	4	

本体にインサートは組み込んでおりません。

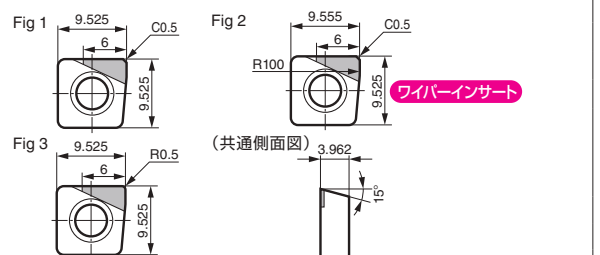


本体 $\phi 50$ 、 $\phi 63$ mmサイズのアーバへの締付けには、六角穴付きボルト(JIS B 1176)M12×30~35mmをご使用ください。



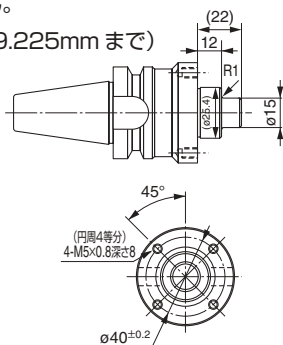
インサート

材種分類		スミダイヤ		刃先形状	Fig		
適用加工		N	N				
適用加工	高速・軽切削	●	●	通常刃	1		
	汎用切削	●	●			ワイパー刃	2
	粗切削	●	●			Rコーナ刃	3
型番		DA1000	DA2200				
NF-SNEW 09T3ADTR		●	▲	通常刃	1		
09T3ADTR-U		●	▲	ワイパー刃	2		
09T3ADTR-R		●	▲	Rコーナ刃	3		



推奨切削条件 H204

- 通常刃とワイパー刃は同一ボディに組合せて使用することができます。
- Rコーナ刃はびびり易い加工に適しています。ワイパー刃との組合せ使用はできません。
- インサートは3回の再研磨(対辺寸法9.225mmまで)が可能ですが、再研磨量だけ刃先高さが変化します。
- 再研磨インサートをご使用になる時は、再研磨回数の同じインサートをセットしてください。
- 再研磨インサートをご使用になる時は、ツールプリセッタ等で刃先位置を確認してください。
- SRF30R、SRF40R用アーバ



ボディ型番 SRF30R、SRF40R をご使用になる場合はアーバを上図のように修正する必要があります。

(1)軸径部 $\phi 25.4$ を一部 $\phi 15$ に加工、(2)取付ボルト穴(M5)を4ヶ所加工)ボディ締め付けは六角穴つきボルト M5、長さ 20 をご使用ください。

部品

インサート用皿ねじ	調整ねじ	レンチ
BFTX0409N	4.0 SRFJ	TH015 TTX15W

最大切込み量 (SRF50R、刃数=5)

下記は実験による最大切込み量で、○印部が切削可能範囲ですが、機械的特性、ワーク特性などにより異なりますので目安としてください。

送り速度 切込み a_p (mm)	送り速度 v_f (mm/min)		
	2,500	4,000	5,000
	1 刃の送り量 f_z (mm/t)		
	0.05	0.08	0.10
0.5	○	○	○
1.0	○	○	○
1.5	○	○	○
2.0	○	○	○
2.5	○	○	○
3.0	○	○	○
3.5	○	○	—
4.0	○	—	—
4.5	○	—	—
5.0	○	—	—

切削条件

カッタ: SRF50R
 インサート: NF-SNEW 09T3ADTR (DA1000)
 $n = 10,000 \text{min}^{-1}$
 アーバ: BT30 FMA25.4-45
 ワーク: A-5052
 幅: 35mm における最大切込み量





■ 概要

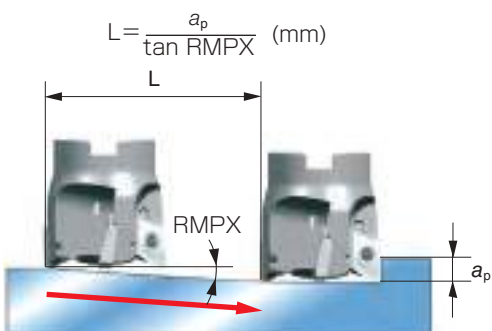
SEC- ウェーブミル WAX 型は、アルミニウム合金をはじめとする非鉄金属の粗加工から仕上げ加工までをこなす、高速・高能率加工用カッタです。

■ 特長

- 傾斜加工可能
- ヘリカル加工可能
- 安全設計
遠心力によるインサートの飛散を防止
- クーラント対応
全型番ともスピンドルスルー用クーラント穴付き
- 耐溶着性向上
・インサートすくい面はラッピング処理済
・さらに耐溶着性を向上させる、DLC コート品もラインアップ

■ 傾斜加工

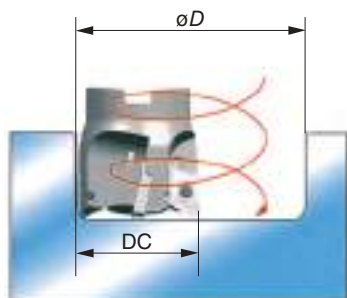
カッタ刃径により最大傾斜加工角(RMPX)は異なります。また任意の加工深さに対する最小加工距離(L)は下式で求めることができます。



■ 傾斜加工角度

刃径 DC(mm)	最大傾斜加工角RMPX	
	WAX3000型	WAX4000型
20	28°	
25	17°	26°
32	12°	18° 30'
40	9°	13°
50	7°	9° 30'
63	5°	7°
80	3°	5°
100	3°	4°
125	2°	3°

■ ヘリカル加工



■ ヘリカル加工径

刃径 DC(mm)	WAX3000型		WAX4000型	
	最小径	最大径	最小径	最大径
20	22	33		
25	29	43	27	43
32	43	57	38	57
40	59	73	54	73
50	79	93	74	93
63	105	119	100	119
80	139	153	134	153
100	179	193	174	193
125	229	243	224	243

■ 許容最高回転速度

カッタ刃径 DC(mm)	WAX3000型		WAX4000型	
	n max(min ⁻¹)	v _c (m/min)	n max(min ⁻¹)	v _c (m/min)
20	14,000	880		
25	29,000	2,200	11,000	860
32	25,000	2,500	9,000	900
40	23,000	2,900	20,000	2,500
50	20,000	3,100	18,000	2,800
63	18,000	3,500	16,000	3,100
80	16,000	4,000	14,000	3,500
100	14,000	4,400	12,000	3,700
125	13,000	5,100	11,000	4,300

許容最高回転速度(n max)は、遠心力によるインサートの飛散を生じない条件設定です。

■ 推奨切削条件

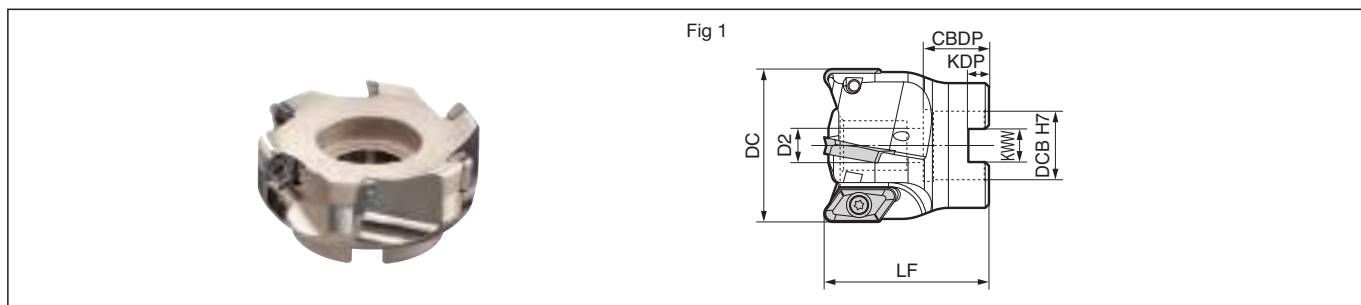
ISO	被削材	切削速度 v _c (m/min) 下限- 推奨 -上限	送り量 f _t (mm/t) 下限- 推奨 -上限	インサート 材種
N	アルミニウム合金	600-900-1,200	0.05-0.15-0.25	DL1000

【ご注意】 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

SEC-ウェーブミル WAX 3000型



すくい角	半径方向 6° 軸方向 19° ~ 25°	16-18mm 90°
------	--------------------------	-------------



本体 (RE = 3.2 以下用)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	穴径 DCB	全長 LF	ボルト D2	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	●	50	22	50	11	10.4	6.3	21	4	0.34	1
	●	63	22	50	11	10.4	6.3	21	5	0.6	1
インチ	●	80	25.4	50	14	9.5	6	25	5	1.0	1
	●	100	31.75	63	17	12.7	8	32	6	2.2	1
	●	125	38.1	63	21	15.9	10	35	7	3.5	1

本体 (RE = 4.0 以上用)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	穴径 DCB	全長 LF	ボルト D2	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
メトリック	●	50	22	50	11	10.4	6.3	21	4	0.34	1
	●	63	22	50	11	10.4	6.3	21	4	0.6	1
インチ	●	80	25.4	50	14	9.5	6	25	5	1.0	1
	●	100	31.75	63	17	12.7	8	32	6	2.2	1
	●	125	38.1	63	21	15.9	10	35	7	3.5	1

本体にインサートは組み込んでおりません。

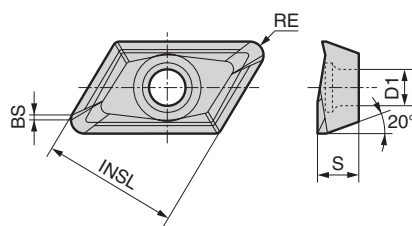
インサート

寸法(mm)

材種分類		超硬合金		DLC								
適用加工	高速・軽切削	●	●	●	●							
	汎用切削	●	●	●	●							
	粗切削	●	●	●	●							
型番	H	DL1000	長さ INSL	ワイパー BS	コーナー半径 RE	厚さ S	穴径 D1	Fig				
AECT 160404PEFRA	●	●	16.4	1.4	0.4	5	4.4	1				
160408PEFRA	●	●	16.4	1.0	0.8	5	4.4	1				
160412PEFRA	●	●	16.4	0.6	1.2	5	4.4	1				
160416PEFRA	●	●	16.4	0.5	1.6	5	4.4	1				
160420PEFRA	●	●	16.4	0.5	2.0	5	4.4	1				
160430PEFRA	●	●	16.4	0.7	3.0	5	4.4	1				
160432PEFRA	●	●	16.4	0.5	3.2	5	4.4	1				
AECT 160440PEFRA	●	●	16.4	0.5	4.0	5	4.4	1				
160450PEFRA	●	●	16.4	0.4	5.0	5	4.4	1				

RE=4.0以上のインサートは、本体型番末尾「-4.0」のタイプに適用します。

Fig 1



部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0408	3.0 TRD15	SUMI-P

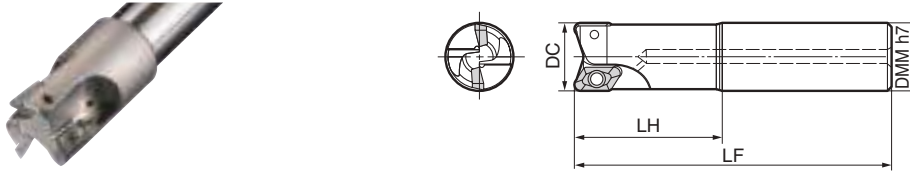
推奨切削条件

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
N	アルミニウム合金	600-900-1,200	0.05-0.15-0.25	DL1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向 6°	16-18mm	90°
	軸方向 19° ~ 25°		

Fig 1



本体 (RE = 3.2 以下用)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	全長 LF	頭部 LH	刃数	重量 (kg)	Fig
WAX 3020E -3.2	●	20	20	130	60	1	0.25	1
3025E -3.2	●	25	25	140	60	2	0.42	1
3025EL-3.2	●	25	25	200	60	2	0.63	1
3032E -3.2	●	32	32	150	70	2	0.75	1
3032EL-3.2	●	32	32	220	70	2	1.2	1
3040E -3.2	●	40	32	160	70	3	1.0	1
3040EL-3.2	●	40	32	220	70	3	1.4	1

本体 (RE = 4.0 以上用)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	全長 LF	頭部 LH	刃数	重量 (kg)	Fig
WAX 3020E -4.0	●	20	20	130	60	1	0.25	1
3025E -4.0	●	25	25	140	60	2	0.42	1
3025EL-4.0	●	25	25	200	60	2	0.63	1
3032E -4.0	●	32	32	150	70	2	0.75	1
3032EL-4.0	●	32	32	220	70	2	1.2	1
3040E -4.0	●	40	32	160	70	3	1.0	1
3040EL-4.0	●	40	32	220	70	3	1.4	1

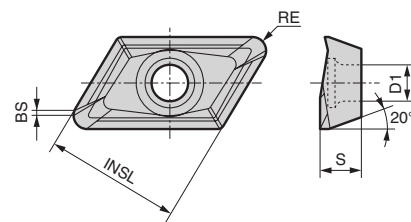
本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法(mm)

適用加工	材種分類		超硬合金	DLC	型番	在庫	DL1000	長さ INSL	ワイパー BS	コーナー半径 RE	厚さ S	穴径 D1	Fig
	高速・軽切削	汎用切削											
粗切削	●	●	N	N	AECT 160404PEFRA	●	●	16.4	1.4	0.4	5	4.4	1
	●	●	N	N	160408PEFRA	●	●	16.4	1.0	0.8	5	4.4	1
	●	●	N	N	160412PEFRA	●	●	16.4	0.6	1.2	5	4.4	1
面取り	●	●	N	N	160416PEFRA	●	●	16.4	0.5	1.6	5	4.4	1
	●	●	N	N	160420PEFRA	●	●	16.4	0.5	2.0	5	4.4	1
	●	●	N	N	160430PEFRA	●	●	16.4	0.7	3.0	5	4.4	1
	●	●	N	N	160432PEFRA	●	●	16.4	0.5	3.2	5	4.4	1
	●	●	N	N	AECT 160440PEFRA	●	●	16.4	0.5	4.0	5	4.4	1
	●	●	N	N	160450PEFRA	●	●	16.4	0.4	5.0	5	4.4	1

Fig 1



RE=4.0以上のインサートは、本体型番末尾「-4.0」のタイプに適用します。

部品

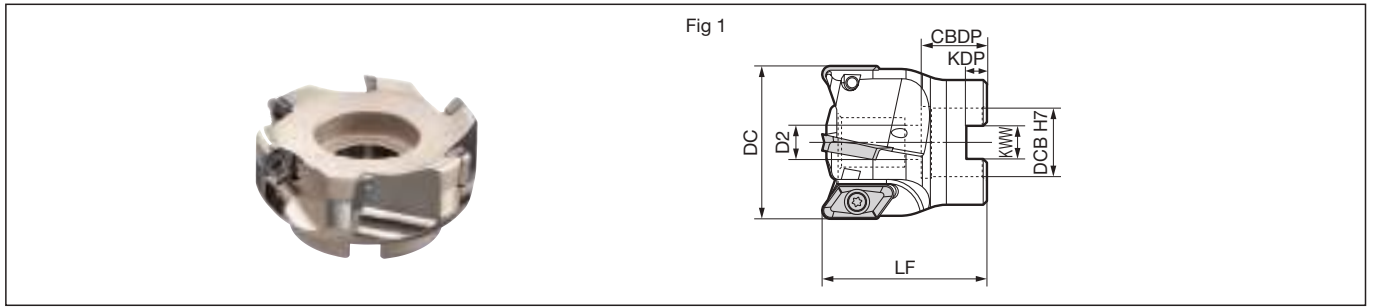
インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
BFTX0408	3.0 TRD15	SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
N	アルミニウム合金	600-900-1,200 下限-推奨-上限	0.05-0.15-0.25 下限-推奨-上限	DL1000

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向 6° 軸方向 19° ~ 25°	22-24mm 90°
------	--------------------------	----------------



本体 (RE = 3.2 以下用)

型番		在庫	刃径 DC	穴径 DCB	全長 LF	ボルト D2	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	刃数	重量 (kg)	Fig
メートル	WAX 4050-3.2	●	50	16	50	9	8.4	5.6	18	2	0.37	1
	4063-3.2	●	63	22	50	11	10.4	6.3	21	3	0.54	1
インチ	WAX 4080-3.2	●	80	25.4	50	14	9.5	6	25	4	0.81	1
	4100-3.2	●	100	31.75	63	17	12.7	8	32	5	1.7	1
	4125-3.2	●	125	38.1	63	21	15.9	10	35	6	2.6	1

本体 (RE = 4.0 以上用)

型番		在庫	刃径 DC	穴径 DCB	全長 LF	ボルト D2	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	刃数	重量 (kg)	Fig
メートル	WAX 4050-4.0	●	50	16	50	9	8.4	5.6	18	2	0.37	1
	4063-4.0	●	63	22	50	11	10.4	6.3	21	3	0.54	1
インチ	WAX 4080-4.0	●	80	25.4	50	14	9.5	6	25	4	0.81	1
	4100-4.0	●	100	31.75	63	17	12.7	8	32	5	1.7	1
	4125-4.0	●	125	38.1	63	21	15.9	10	35	6	2.6	1

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

材種分類		超硬合金		DLC		寸法 (mm)								
適用加工	高速・軽切削	●	●	●	●	型番	エ	DL1000	長さ INSL	ワイパー BS	コーナ半径 RE	厚さ S	穴径 D1	Fig
	汎用切削	●	●	●	●									
	粗切削	●	●	●	●									
AECT 220604PEFRA		●	●	●	●	21.8	1.5	0.4	6.35	6.0	1			
220608PEFRA		●	●	●	●	21.8	1.2	0.8	6.35	6.0	1			
220612PEFRA		●	●	●	●	21.8	0.8	1.2	6.35	6.0	1			
220616PEFRA		●	●	●	●	21.8	0.4	1.6	6.35	6.0	1			
220620PEFRA		●	●	●	●	21.8	0.5	2.0	6.35	6.0	1			
220630PEFRA		●	●	●	●	21.8	0.6	3.0	6.35	6.0	1			
220632PEFRA		●	●	●	●	21.8	0.4	3.2	6.35	6.0	1			
AECT 220640PEFRA		●	●	●	●	21.8	1.2	4.0	6.35	6.0	1			
220650PEFRA		●	●	●	●	21.8	0.4	5.0	6.35	6.0	1			

RE=4.0以上のインサートは、本体型番末尾「-4.0」のタイプに適用します。

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
WAX4000型	BFTX0511N	5.0 TRD20	SUMI-P

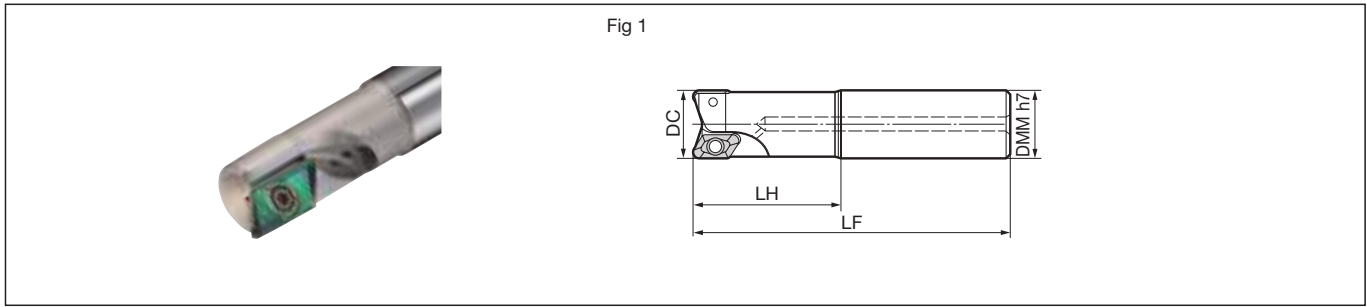
推奨切削条件

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
N	アルミニウム合金	600-900-1,200	0.05-0.15-0.25	DL1000

注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジアス
R・三次元削い
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

すくい角	半径方向 6°	22-24mm 90°
	軸方向 19° ~ 25°	



カッタ

H

本体 (RE = 3.2 以下用)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	全長 LF	頭部 LH	刃数	重量 (kg)	Fig
WAX 4025E -3.2	●	25	25	140	60	1	0.41	1
4025EL-3.2	●	25	25	200	60	1	0.63	1
4032E -3.2	●	32	32	150	70	1	0.72	1
4032EL-3.2	●	32	32	220	70	1	1.2	1
4040E -3.2	●	40	32	160	70	2	0.88	1
4040EL-3.2	●	40	32	220	70	2	1.2	1

平面削り

隅削り

本体 (RE = 4.0 以上用)

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	シャンク DMM	全長 LF	頭部 LH	刃数	重量 (kg)	Fig
WAX 4025E -4.0	●	25	25	140	60	1	0.41	1
4025EL-4.0	●	25	25	200	60	1	0.63	1
4032E -4.0	●	32	32	150	70	1	0.72	1
4032EL-4.0	●	32	32	220	70	1	1.2	1
4040E -4.0	●	40	32	160	70	2	0.88	1
4040EL-4.0	●	40	32	220	70	2	1.2	1

高速り

多機能

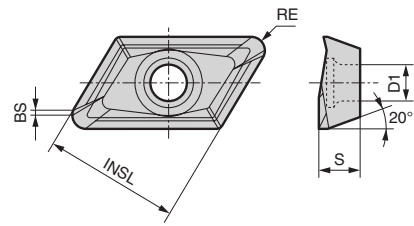
本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

寸法 (mm)

材種分類		超硬合金	DLC							
適用加工	高速・軽切削	N	N							
	汎用切削		N							
	粗切削									
型番	在庫	DL1000	長さ INSL	ワイパー BS	コーナ半径 RE	厚さ S	穴径 D1	Fig		
AECT 220604PEFRA	●	●	21.8	1.5	0.4	6.35	6.0	1		
220608PEFRA	●	●	21.8	1.2	0.8	6.35	6.0	1		
220612PEFRA	●	●	21.8	0.8	1.2	6.35	6.0	1		
220616PEFRA	●	●	21.8	0.4	1.6	6.35	6.0	1		
220620PEFRA	●	●	21.8	0.5	2.0	6.35	6.0	1		
220630PEFRA	●	●	21.8	0.6	3.0	6.35	6.0	1		
220632PEFRA	●	●	21.8	0.4	3.2	6.35	6.0	1		
AECT 220640PEFRA	●	●	21.8	1.2	4.0	6.35	6.0	1		
220650PEFRA	●	●	21.8	0.4	5.0	6.35	6.0	1		

Fig 1



RE=4.0以上のインサートは、本体型番末尾「-4.0」のタイプに適用します。

ラジラス

R・三次元削い

溝・T溝

面取り

部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
WAX4025E/EL型, WAX4032E/EL型, WAX4040E/EL型	BFTX0509N	5.0	TRD20
	BFTX0511N		SUMI-P

推奨切削条件

ISO	被削材	切削速度 v_c (m/min)	送り量 f_z (mm/t)	インサート材種
N	アルミニウム合金	600-900-1,200	0.05-0.15-0.25	DL1000

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

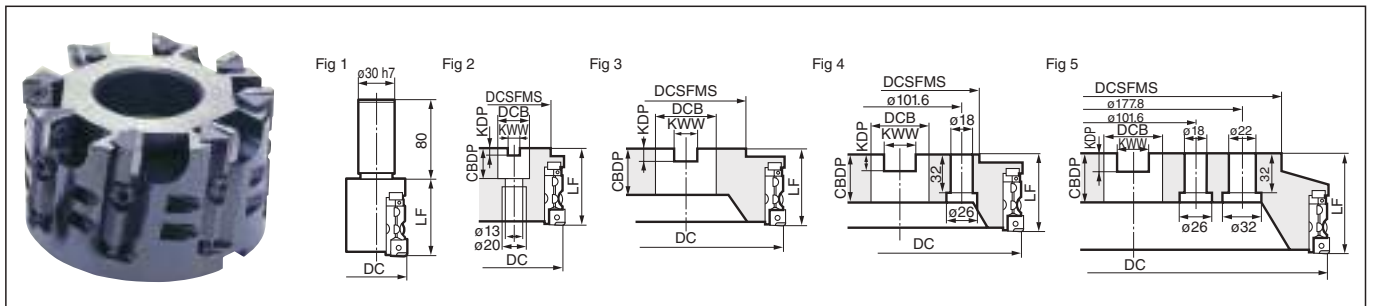
非鉄金属

鋳鉄高速

スミポロン BNフィニッシュミル EASY FMU/FMU-E型



すくい角	半径方向	2°	0.5mm	90°
	軸方向	8°		

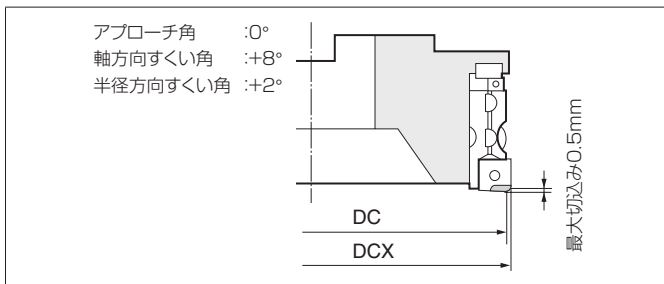


本体

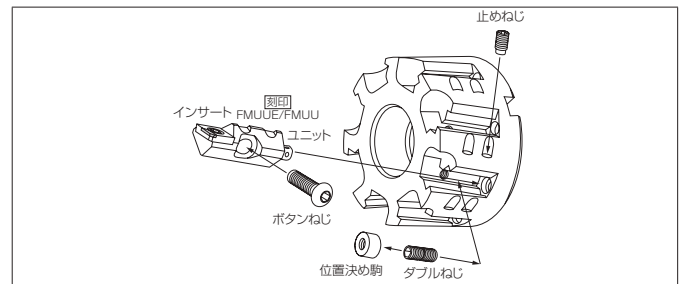
寸法(mm)												
型番	在庫	刃径 DC	最大刃径 DCX	ボス DCSFMS	全長 LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBDP	刃数	重量 (kg)	Fig
インチ	FMU 4040ER	●	37	40	—	63	—	—	—	—	1.0	1
	4050ER	●	47	50	—	63	—	—	—	—	1.2	1
	4063ER	●	60	63	60	63	25.4	9.5	6	25	1.0	2
	FMU 4080R	●	80	82.8	60	63	25.4	9.5	6	25	1.7	2
	4100R	●	100	102.8	75	63	31.75	12.7	8	38	2.5	3
	4125R	●	125	127.8	75	63	38.1	15.9	10	38	3.9	3
	4160R	●	160	162.8	100	63	50.8	19.1	11	38	6.3	3
	4200R	●	200	202.8	130	63	47.625	25.4	14	40	9.3	4
	4250R	●	250	252.8	130	63	47.625	25.4	14	40	14.5	4
	4315R	●	315	317.8	240	80	47.625	25.4	14	40	25.0	5

本体にインサートは組み込んでありません。

最大切込み



構造



インサート

材種分類		スミポロン		Fig
適用加工	高速・軽切削	K	K	
	汎用切削	K	K	
	粗切削			
型番		BN7000	BN700	Fig
SNEW1203ADTR		●	▲	1
1203ADTR-S		●	▲	2

末尾-Sは低スラスト刃です。

ユニット

ユニット	インサート用皿ねじ	アジャストボルト	Oリング	レンチ	レンチ	
FMU(E)*	BFTX0509N	5.0	FMUJ	P3	TTX20	TH015

*FMU4040ER/4050ER/4063ERのユニットは、FMUUEとなります。
*FMUU/FMUUEIには、インサート用皿ねじとアジャスト（Oリング装着済）が装着されています。

部品

ボルト	セットスクリュー	位置決め駒	ダブルねじ	レンチ	レンチ	レンチ(リア周)	焼付防止剤
BH0620*	BTD0609	FMUE	WB5-10	TH040	LH030	LH025	SUMI-P

*FMU4040ER/4050ER/4063ERのボルトは、BH0615となります。

セッティングゲージ



*ダイヤルゲージは付属しておりません。

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート材種
K	ねずみ鋼鉄	250HB	800-1,400-2,000	0.10-0.20-0.30	BN7000(Dry)

※注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

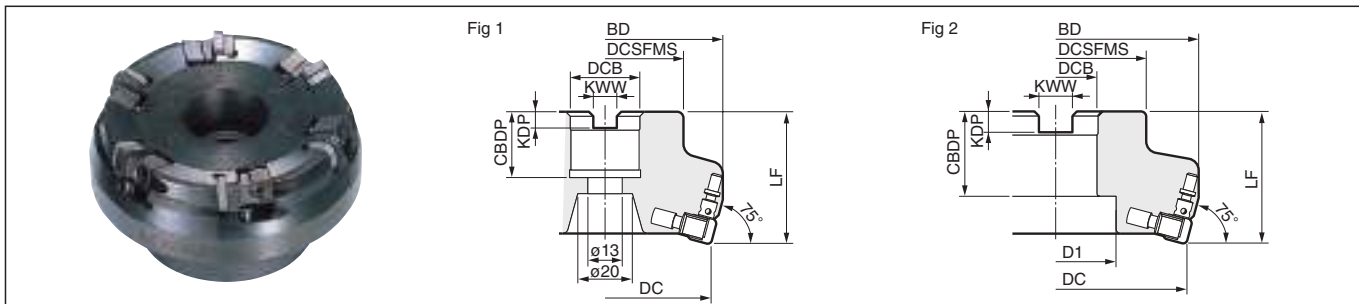
➡ 推奨締付けトルク (N・m) ▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

カッタ
H
平面削り
隅削り
高送り
多機能
ラジアス
R・三次元削い
溝・T溝
面取り
非鉄金属
鋳鉄高速

RM型



拡充 すくい角 半径方向 -6° 45' 軸方向 -5° 45' **3mm** **75°**



鑄鉄の高速高能率加工用

- **ねずみ鑄鉄の高速高能率加工に対応**
 - ・ソリッドスミポロン BNS800 の採用により、 $v_c = 1,500\text{m/min}$ の高速切削が可能
 - ・切込み 3.0mm の高速粗加工が可能
 - ・ワイパーインサートの使用で高速仕上加工が可能
- **低コスト**
 - ・インサートは両面 8 コーナーが使用可能で経済的
 - ・再研磨インサートの使用が可能
- **簡単な刃振れ調整機構**
 - ・インサート直付け方式のシンプル設計
 - ・簡単な微調整機構で刃振れ精度を確保

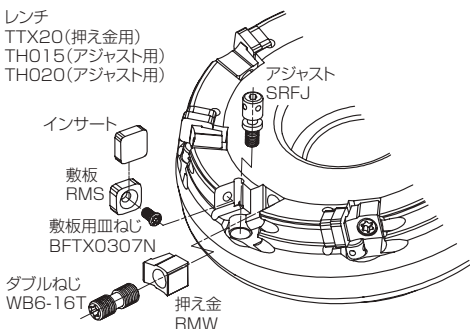
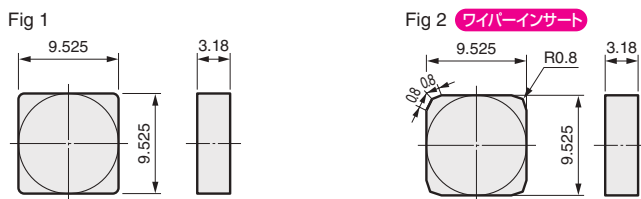
本体

型番		在庫	刃径 DC	外径 BD	ボス DCSFMS	ボルト D1	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	刃数	最高回転速度 (min ⁻¹)	重量 (kg)	Fig
インチ	RM 3080R		80	90	60	—	50	25.4	9.5	6	25	6	9,000	1.6	1
	RM 3100R		100	110	70	46	50	31.75	12.7	8	32	8	8,000	2.1	2
	3125R		125	135	80	59	63	38.1	15.9	10	38	10	7,000	3.9	2
	3160R		160	170	100	80	63	50.8	19.1	11	38	12	6,000	5.9	2

本体にインサートは組み込んでありません。

インサート

材種分類		スミポロン			Fig
適用加工		K	K	K	
	高速・軽切削	K	K	K	
	汎用切削	K	K	K	
	粗切削	K	K	K	
型番		BNS8125	BNS800	BNC8115	Fig
SNGN 090308	●	●	●	●	1
090312	●	●	●	●	1
SNEN 090308W	●	●	●	●	2



部品

敷板	敷板用皿ねじ	押え金	ダブルねじ	アジャスト	レンチ (押え金用)	レンチ (アジャスト用)	レンチ (アジャスト用)	
RMS	BFTX0307N	2.0	RMW	WB6-16T	SRFJ	TTX20	TH015	TH020

ご使用上の注意

- ・標準インサートとワイパーインサートのように、異なる型番のインサートを組み合わせて使用することはできません。
- ・新品インサートと再研磨インサートの混合使用はできません。新品のみ、または再研磨インサートのみでご使用ください。
- ・再研磨は1回(対辺寸法9.125mm以上)のみ可能です。

焼入鋼加工には「SEC-エースミルDNF型」をご使用ください
 本体… **H45** インサート… **L108**

推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 v_c (m/min) 下限-推奨-上限	送り量 f_z (mm/t) 下限-推奨-上限	インサート 材種
K	ねずみ鑄鉄	250HB	800-1,150-1,500	0.05-0.13-0.20	BNS800 (Dry)

ご注意 上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

ねじ切りバイト

F89 ~ F111

F



ねじ切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

ねじ切りバイト

	SEC- ねじ切りバイトシリーズ選択ガイド……………	F90
	ねじに関する基礎知識……………	F93
外径・内径用	SSTE 型 / SSTI 型 ……………	F94
	「SSTE 型 / SSTI 型」の切込量とパス回数の目安 ……	F100
外径用	STH 型 (小ピッチ用) ……………	F102
	GME-TH 型 (大ピッチ用) ……………	F103
	LTE 型 (一般用)……………	F104
	STE 型 (一般用)……………	F105
	THE 型 (一般用) ……………	F106
	THE 型 (ミニバイト用) ……………	F106
内径用	STI 型 (一般用)……………	F107
	STHI 型 (一般用)……………	F108
	THI 型 (一般用)……………	F109
	「ねじきりくん」の切込量とパス回数の目安 ……	F110

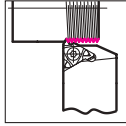
在庫表示と記号

- 印：標準在庫品
- 印：将来、各頁記載の新製品による置換えを予定
- ▲印：将来、新製品に置換え・受注生産に移行・廃止などを予定 (在庫を確認願います。)

- *印：標準在庫品 (在庫を確認願います。)
- 印：在庫予定品 (在庫を確認願います。)
- 無印：受注生産品
- 印：製作いたしません

SEC-ねじ切りバイト 選択ガイド

■ 外径ねじ切り

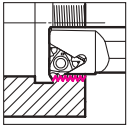


用途 ねじ 山形 状	一般産業用				ガス、水道、給水栓の パイプ結合用		スチーム、ガス、 給水のパイプねじ		航空宇宙 機器用
	めねじ 60° ピッチ おねじ	めねじ 55° ピッチ おねじ	めねじ 60° ピッチ おねじ	めねじ 60° ピッチ おねじ	めねじ 55° ピッチ おねじ	めねじ 60° ピッチ おねじ 1°47'	めねじ 55° ピッチ おねじ 1°47'	めねじ 60° ピッチ おねじ 1°47'	めねじ 60° ピッチ おねじ
記 類	汎用 60° ねじ	汎用 55° ねじ (ウィットワース)	ISOメートルねじ 60°	ユニファイねじ 60°	管用平行ねじ ウィットワース 55°	アメリカNPT 60°	管用テーパねじ BSPT 55°	アメリカNPTF 60°	UNJ 60°
号	M UNC/UNF	W	M	UNC/UNF	G/Rp/W	NPT	R/Rc	NPTF	UNJ
ピッチ	mm 山数/インチ	山数/インチ	mm	山数/インチ	山数/インチ	山数/インチ	山数/インチ	山数/インチ	山数/インチ
さらい刃	なし	なし	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
SSTE型 →F94	0.50 ~ 3.00 48 ~ 8	48 ~ 8	0.75, 1.00, 1.25 1.50, 1.75, 2.00 2.50, 3.00	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 13, 12 10, 8	36, 32, 28 24, 20, 19 18, 16, 14 12, 11, 10 8	27, 18, 14 11.5, 8	28, 19 14, 11	27, 18, 14 11.5	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 12, 10
LTE型 →F104	1.00 ~ 3.00 24 ~ 8	24 ~ 10	1.00, 1.25, 1.50 1.75, 2.00, 2.50 3.00, 3.50, 4.00	24, 20, 18 16, 14, 12 8	—	—	28, 19 14, 11	—	—
STE型 →F105	1.00 ~ 3.00 24 ~ 8	24 ~ 10	1.00, 1.25, 1.50 1.75, 2.00, 2.50 3.00	24, 20, 18 16, 14, 12 8	—	—	28, 19 14, 11	—	—
THE型 →F106	0.80 ~ 3.00	24 ~ 10	0.80, 1.00, 1.25 1.50, 1.75, 2.00 2.50	—	28, 19	—	—	—	—
GME-TH型 →F103	3.00 ~ 6.00	11 ~ 4.5	—	—	—	—	—	—	—
STH型 →F102	0.20 ~ 1.50	48 ~ 16	—	—	—	—	—	—	—

ねじ切りバイト
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

SEC-ねじ切りバイト 選択ガイド

■ 内径ねじ切り



用途 ねじ山形状 種類 記号	一般産業用				ガス、水道、給水栓の パイプ結合用		スチーム、ガス、 給水のパイプねじ		航空宇宙 機器用
	汎用 60° ねじ	汎用 55° ねじ (ウィットワース)	ISOメートルねじ 60°	ユニファイねじ 60°	管用平行ねじ ウィットワース 55°	アメリカNPT 60°	管用テーパねじ BSPT 55°	アメリカNPTF 60°	UNJ 60°
号	M UNC/UNF	W	M	UNC/UNF	G/Rp/W	NPT	R/Rc	NPTF	UNJ
ピッチ	mm 山数/インチ	山数/インチ	mm	山数/インチ	山数/インチ	山数/インチ	山数/インチ	山数/インチ	山数/インチ
さらい刃	なし	なし	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
 SSTI型 →F94	0.50 ~ 3.00 48 ~ 8	48 ~ 8	0.75, 1.00, 1.25 1.50, 1.75, 2.00 2.50, 3.00	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 13, 12 10, 8	28, 24 20, 19	27, 18, 14 11.5, 8	28, 19	27, 18, 14 11.5, 8	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 12, 10
 STI型 →F107	1.00 ~ 3.00 24 ~ 8	—	1.00, 1.25, 1.50 1.75, 2.00, 2.50 3.00	—	—	—	—	—	—
 STHI型 →F108	0.40 ~ 1.00	—	—	—	—	—	—	—	—
 THI型 →F109	0.80 ~ 2.50	—	1.50, 2.00	—	—	—	—	—	—

ねじ切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

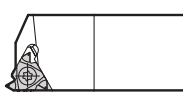
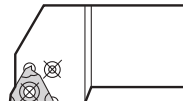



内径

めすみ

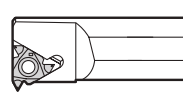
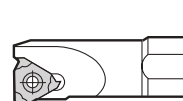


CBN

シリーズ一覧

■ 外径ねじ切りバイト

型式名	外観	構造				特長	適用ねじ記号	
		オス スクリュー	オク ラン ク	ロレ ン ク	引 き 込 み			
SSTE	 →F94	●				<ul style="list-style-type: none"> 平置き3コーナーインサートを採用。刃先逃げ面を研磨し、シャープな刃先で良好な加工面を実現 3次元モールドブレイカにより、切りくず処理が安定 さらい刃つきインサートを豊富にラインアップ 	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ
LTE/STE	 →F104, F105	●	●			<ul style="list-style-type: none"> クランプが強固なレバーロックホルダ (25~32mm角) 及びスクリューオン仕様 (12~16mm角) をラインアップ M級平置き3コーナーインサートで経済的 サーメット材種をラインアップ チップブレイカつきで切りくず処理が安定 	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ
THE	 →F106	●		●		<ul style="list-style-type: none"> 切れ味のよい、G級縦使い3コーナーインサートを採用 20mm角、25mm角は強固な引き込みピン仕様、12mm、16mm角はスクリューオン仕様 さらい刃なしのインサートではサーメット材種をラインアップ 	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ
GME-TH	 →F103		●			<ul style="list-style-type: none"> 3~6mmの大ピッチ加工用2コーナーインサートを採用 頂角55° は、11~4.5 山数/インチをラインアップ 押え金採用で強固にクランプ 	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ
STH	 →F102		●			<ul style="list-style-type: none"> 20mm角以下の小型旋盤用 縦使い2コーナーインサートで省スペースのねじ切りにも対応 パーフィードでの後挽きねじ切り加工にも対応 小ピッチ (0.2mm~) にも対応 	M	W
							UNC/UNF	G/Rp/W
							NPT	R/Rc
							NPTF	UNJ

■ 内径ねじ切りバイト

型式名	外観	構造				特長	最小加工径 (mm)	適用ねじ記号	
		オス スクリュー	オク ラン ク	ロレ ン ク	引 き 込 み				
SSTI	 →F94	●				<ul style="list-style-type: none"> 平置き3コーナーインサートを採用。刃先逃げ面を研磨し、シャープな刃先で良好な加工面を実現 3次元モールドブレイカにより、切りくず処理が安定 さらい刃つきインサートを豊富にラインアップ 	ø18	M	W
								UNC/UNF	G/Rp/W
								NPT	R/Rc
								NPTF	UNJ
STI	 →F107	●				<ul style="list-style-type: none"> M級平置き3コーナーインサートで経済的 チップブレイカつきで切りくず処理が安定。 サーメット材種をラインアップ 	ø20	M	W
								UNC/UNF	G/Rp/W
								NPT	R/Rc
								NPTF	UNJ
STHI	 →F108	●				<ul style="list-style-type: none"> 小径 (内径ø8mm~)、小ピッチ (0.4~1.0mm) に対応 小物部品加工に最適 	ø8	M	W
								UNC/UNF	G/Rp/W
								NPT	R/Rc
								NPTF	UNJ
THI	 →F109		●			<ul style="list-style-type: none"> G級3コーナーインサートで、切れ味良好 	ø18	M	W
								UNC/UNF	G/Rp/W
								NPT	R/Rc
								NPTF	UNJ

注) 最小加工径はねじの下穴径です。

M : ISO 汎用メートルねじ 60°**W** : 汎用 55° ねじ (ウィットワース)**UNC/UNF** : ユニファイねじ 60°**G/Rp/W** : 管用平行ねじ ウィットワース 55°**NPT** : アメリカ NPT 60°**R/Rc** : 管用テーパねじ BSPT 55°**NPTF** : アメリカ NPTF 60°**UNJ** : UNJ 60°

ねじに関する基礎知識

■ ねじ各部の名称

おねじ **めねじ** **リード角**

有効径 (d) : ねじ溝の幅がねじ山の幅に等しくなる仮想的な円筒の直径
 ピッチ (P) : 隣り合うねじ山の距離
 リード (I) : ねじを1回転させたときのねじの移動量
 (1条ねじの場合はピッチに等しい)
 リード角 (α) : ねじ山のつる巻線と、ねじの軸に直角な平面がなす角

●リード角の計算法

$$\tan \alpha^\circ = \frac{I}{\pi \times d} = \frac{n \times P}{\pi \times d}$$

α° : リード角
 I : リード
 n : 条数
 P : ピッチ
 d : ねじの有効径

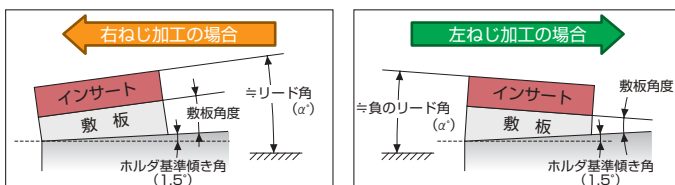
■ 主なねじの種類と基準山形

用途	記号	基準山形	用途	記号	基準山形	用途	記号	基準山形	用途	記号	基準山形
メートルねじ	M	めねじ 60° 1/4P 1/8P おねじ	管用平行ねじ	めねじ G(PF) Rp(PS) おねじ G(PF)	めねじ R0.137P 55° おねじ R0.137P	管用テーパねじ	めねじ Rc(PT) (BSPT) おねじ R(PT) (BSPT)	めねじ R0.137P 27.5°/27.5° 90° 1'47" おねじ R0.137P	ユニファイねじ	UN UNC UNF UNEF	めねじ 60° 1/4P 1/8P おねじ
ウィットねじ	W BSW BSP	めねじ 55° R0.137P おねじ R0.137P	航空宇宙機器用ねじ	UNJ	めねじ 5/16P 60° おねじ E	アメリカ管用テーパねじ	NPT	めねじ 30°/30° 90° 1'47" おねじ	アメリカ管用テーパねじ	NPTF	めねじ 30°/30° 90° 1'47" おねじ

■ ホルダとインサートの選択ガイド (SSTE型/SSTI型)

	外径(主軸正回転)	内径(主軸正回転)	外径(主軸逆回転)
右ねじ加工	<p>外径用ホルダ (SSTE型) 外径用インサート (16ER型) 敷板 (YE3-3P/YE3-2P / YE3-1P/YE3/YE3-1N)</p>	<p>内径用ホルダ (SSTI型) 内径用インサート (16IR型) 敷板 (Y13-3P/Y13-2P / Y13-1P/Y13/Y13-1N)</p>	<p>外径用ホルダ (SSTE型) 外径用インサート (16ER型) 敷板 (YE3-3P/YE3-2P / YE3-1P/YE3/YE3-1N)</p>
左ねじ加工	<p>外径用ホルダ (SSTE型) 外径用インサート (16ER型) 敷板 (YE3-2N/YE3-3N)</p>	<p>内径用ホルダ (SSTI型) 内径用インサート (16IR型) 敷板 (Y13-2N/Y13-3N)</p>	<p>外径用ホルダ (SSTE型) 外径用インサート (16ER型) 敷板 (YE3-2N/YE3-3N)</p>

■ ねじの加工方法とインサートの傾き角



SSTE型/SSTI型

ねじ切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

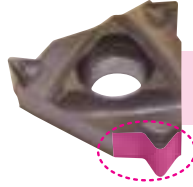
めすみ

CBN



■ 特長

- 加工精度の高いさらい刃付きインサート一般産業機械、パイプ、航空宇宙機器まで幅広く対応
- 3次元モールドブレーカを採用し、切りくず処理が安定
- 刃先逃げ面の研磨により、切れ味が良く高品位なねじ加工を実現



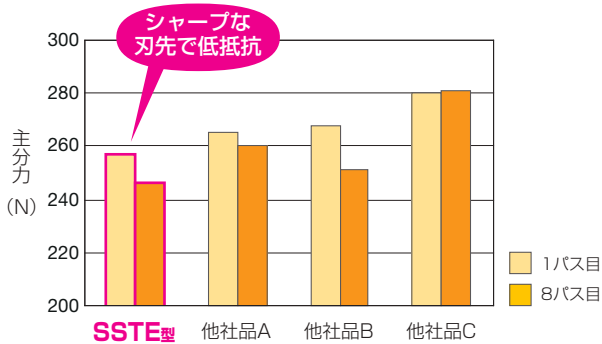
切れ刃付近の逃げ面外周を研磨

■ シリーズ一覧

用途	種類	ねじり	外径/内径	ピッチ		インサート型番(例)
				ピッチ (mm)	TPI (山数/インチ)	
一般産業用	汎用 60° ねじ	なし	外径用	0.5 ~ 3.0	48 ~ 8	16ER A60-CB
			内径用	0.5 ~ 3.0	48 ~ 8	16IR A60-CB
	汎用 55° ねじ		外径用		48 ~ 8	16ER A55-CB
			内径用		48 ~ 8	16IR A55-CB
	ISOメートルねじ 60°		外径用	0.75, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75, 2.0, 2.5, 3.0		16ER 075ISO-CB
			内径用	0.75, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75, 2.0, 2.5, 3.0		16IR 075ISO-CB
ユニファイねじ 60°	外径用			16ER 32UN-CB		
	内径用			16IR 32UN-CB		
ガス、水道、給水栓の パイプ結合用	管用平行ねじ ウィットワース 55°	あり	外径用			16ER 36W-CB
	内径用				16IR 28W-CB	
アメリカ NPT 60°	外径用				16ER 27NPT-CB	
	内径用				16IR 27NPT-CB	
スチーム、ガス、 給水のパイプ用	管用テーパねじ BSPT 55°		外径用			16ER 28BSPT-CB
	内径用				16IR 28BSPT-CB	
アメリカ NPTF 60°	外径用			16ER 27NPTF-CB		
	内径用			16IR 27NPTF-CB		
航空宇宙機器用	UNJ 60°	外径用			16ER 32UNJ-CB	
		内径用			16IR 32UNJ-CB	

■ 使用実例

● 切削抵抗比較



被削材：S45C M30 × 1.5
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$ Wet, 8パス 加工方法：ラジアルインフィード

● 加工面比較

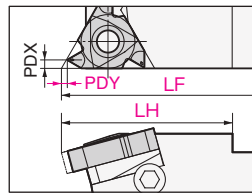
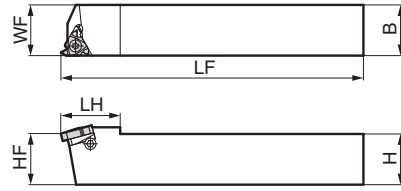


被削材：S45C M30 × 1.5
 切削条件： $v_c=150\text{m/min}$ Wet, 8パス 加工方法：ラジアルインフィード

SSTE型/SSTI型



Fig 1



外径用
スクリーオン

下表寸法 LF, LH は参考値となっております。
実際の値は F96 に掲載の対応するインサート
寸法 PDY の値を引いたものになります。

ホルダ

部品

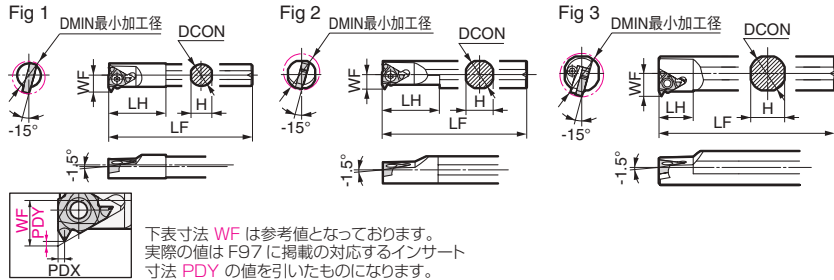
寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	頭部 LH	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	Fig	部品					
									皿ねじ	敷板用皿ねじ	平ワッシャー	敷板	レンチ	
SSTE R1616H16	●	16	16	100	20.5	16	16	1	BFTX0312N	2.0	BX0304* ¹	PW3	YE3	TRX10
SSTE R2020K16	●	20	20	125	30.0	20	20	1						
SSTE R2525M16	●	25	25	150	30.0	25	25	1						

※1敷板用皿ねじのレンチは別売りです。



Fig 1



内径用
スクリーオン

下表寸法 WF は参考値となっております。
実際の値は F97 に掲載の対応するインサート
寸法 PDY の値を引いたものになります。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	頭部 LH	刃先 距離 WF	最小 加工径 DMIN* ²	Fig	部品					
									皿ねじ	敷板用皿ねじ	平ワッシャー	敷板	レンチ	
SSTI R1812M16* ³	●	12	11.0	150	32.0	10.2	18	1	BFTX03085N	2.0	—	—	—	TRX10
SSTI R2016M16* ³	●	16	15.0	150	63.5	9.2	20	2						
SSTI R2420Q16	●	20	18.0	180	19.0	13.5	24	3						
SSTI R3125S16	●	25	23.0	250	14.3	16.5	31	3	BFTX0312N	2.0	BX0304* ¹	PW3	YI3	
SSTI R3732S16	●	32	30.0	250	14.3	20.0	37	3						

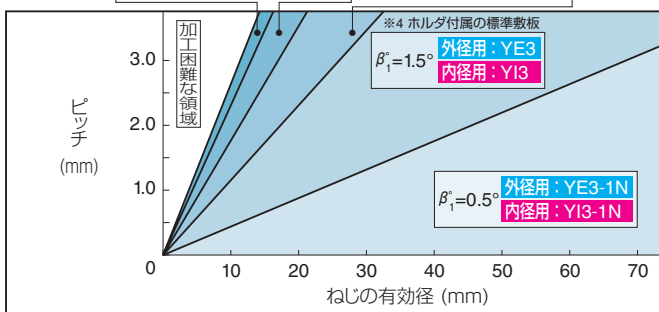
※1敷板用皿ねじのレンチは別売りです。 ※2最小加工径はねじの下穴径です。 ※3左ねじの加工はできません。

敷板と選定基準

用途	推奨 リード角(β ₁)	外径用		内径用	
		型番	在庫	型番	在庫
右ねじ	4.5°	YE3-3P	●	YI3-3P	●
	3.5°	YE3-2P	●	YI3-2P	●
	2.5°	YE3-1P	●	YI3-1P	●
	1.5°	YE3* ⁴	●	YI3* ⁴	●
	0.5°	YE3-1N	●	YI3-1N	●
左ねじ	-0.5°	YE3-2N	●	YI3-2N	●
	-1.5°	YE3-3N	●	YI3-3N	●

※4ホルダ付属の標準敷板です。

β ₁ =4.5°	外径用: YE3-3P 内径用: YI3-3P	β ₁ =3.5°	外径用: YE3-2P 内径用: YI3-2P	β ₁ =2.5°	外径用: YE3-1P 内径用: YI3-1P
----------------------	----------------------------	----------------------	----------------------------	----------------------	----------------------------



ホルダ型番の呼び方



SSTE型/SSTI型

SSTE型の切込量とパス回数を目安 **ISO F100**



Fig 1

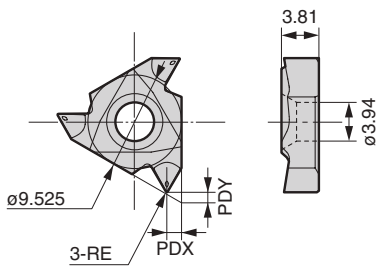
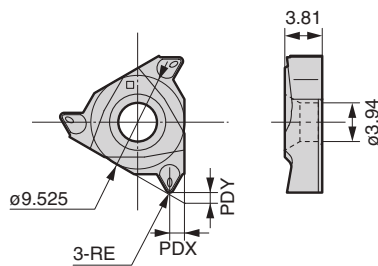


Fig 2



(黄色 コーティング)

汎用 60°/55°ねじ (さらい刃なし)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16ER A60-CB	●	0.5-1.5	16-48	0.8	0.6	0.09	5	1
	16ER AG60-CB	●	0.5-3.0	8-48	1.5	1.1	0.10		
	16ER G60-CB	●	2.0-3.0	8-14	1.5	1.1	0.20		
55°	16ER A55-CB	●	—	16-48	0.8	0.5	0.05	5	1
	16ER AG55-CB	●	—	8-48	1.5	1.1	0.08		
	16ER G55-CB	●	—	8-14	1.5	1.1	0.22		

アメリカ NPT60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16ER 27NPT-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5	2
	16ER 18NPT-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06		
	16ER 14NPT-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.08		
	16ER 115NPT-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08		
	16ER 08NPT-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.13		

ISO メートルねじ 60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16ER 075 ISO-CB	●	0.75	—	0.5	1.0	0.09	5	2
	16ER 100 ISO-CB	●	1.00	—	0.8	0.6	0.14		
	16ER 125 ISO-CB	●	1.25	—	0.8	0.7	0.15		
	16ER 150 ISO-CB	●	1.50	—	0.8	0.7	0.20		
	16ER 175 ISO-CB	●	1.75	—	1.5	1.0	0.23		
	16ER 200 ISO-CB	●	2.00	—	1.5	1.1	0.26		
	16ER 250 ISO-CB	●	2.50	—	1.5	1.2	0.33		
	16ER 300 ISO-CB	●	3.00	—	1.5	1.1	0.41		

管用テーパねじ/BSPT55° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
55°	16ER 28BSPT-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.13	5	2
	16ER 19BSPT-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18		
	16ER 14BSPT-CB	●	—	14	1.5	1.3	0.25		
	16ER 11BSPT-CB	●	—	11	1.5	1.0	0.31		

アメリカ NPTF60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16ER 27NPTF-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5	2
	16ER 18NPTF-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06		
	16ER 14NPTF-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.13		
	16ER 115NPTF-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.12		

UNJ60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16ER 32UNJ-CB	●	—	32	0.5	1.0	0.13	5	2
	16ER 28UNJ-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.15		
	16ER 24UNJ-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.18		
	16ER 20UNJ-CB	●	—	20	0.8	0.7	0.21		
	16ER 18UNJ-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.23		
	16ER 16UNJ-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.25		
	16ER 14UNJ-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.29		
	16ER 12UNJ-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.34		
	16ER 10UNJ-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.40		

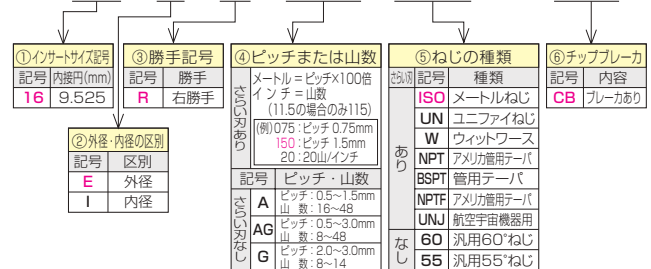
管用平行ねじ/ウィットワース 55° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
55°	16ER 36W-CB	●	—	36	0.5	1.0	0.10	5	2
	16ER 32W-CB	●	—	32	0.5	1.0	0.11		
	16ER 28W-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.12		
	16ER 24W-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.15		
	16ER 20W-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.18		
	16ER 19W-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18		
	16ER 18W-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.19		
	16ER 16W-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.22		
	16ER 14W-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.25		
	16ER 12W-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.29		
	16ER 11W-CB	●	—	11	1.5	1.1	0.32		
	16ER 10W-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.35		
	16ER 08W-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.43		

インサート型番の呼び方

(例) **16 E R 150 ISO - CB**



当インサートはSSTE型ホルダのみで使用いただけます。



Fig 1

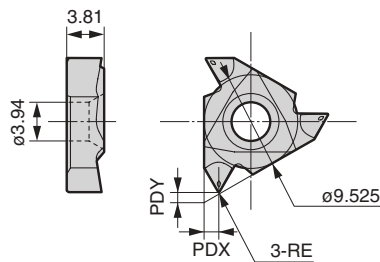
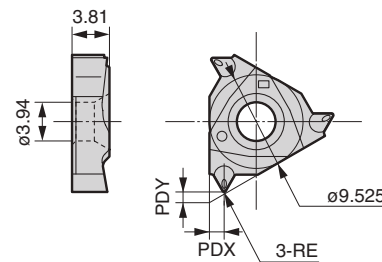


Fig 2



(黄色 コーティング)

汎用 60° / 55°ねじ (さらい刃なし)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16IR A60-CB	●	0.5-1.5	16-48	0.8	0.5	0.09	5	1
	16IR AG60-CB	●	0.5-3.0	8-48	1.5	1.1	0.10		1
	16IR G60-CB	●	2.0-3.0	8-14	1.5	1.1	0.18		1
55°	16IR A55-CB	●	—	16-48	0.8	0.5	0.05	5	1
	16IR AG55-CB	●	—	8-48	1.5	1.1	0.08		1
	16IR G55-CB	●	—	8-14	1.5	1.1	0.20		1

アメリカ NPT60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16IR 27NPT-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5	2
	16IR 18NPT-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 14NPT-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.08		2
	16IR 115NPT-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08		2
	16IR 08NPT-CB	●	—	8	1.5	1.0	0.13		2

ISO メートルねじ 60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16IR 075 ISO-CB	●	0.75	—	0.5	0.9	0.04	5	2
	16IR 100 ISO-CB	●	1.00	—	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 125 ISO-CB	●	1.25	—	0.8	0.6	0.07		2
	16IR 150 ISO-CB	●	1.50	—	0.8	0.6	0.09		2
	16IR 175 ISO-CB	●	1.75	—	1.5	1.0	0.10		2
	16IR 200 ISO-CB	●	2.00	—	1.5	1.1	0.13		2
	16IR 250 ISO-CB	●	2.50	—	1.5	1.1	0.15		2
	16IR 300 ISO-CB	●	3.00	—	1.5	1.1	0.19		2

管用テーパねじ / BSPT55° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
55°	16IR 28BSPT-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.13	5	2
	16IR 19BSPT-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18		2

アメリカ NPTF60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16IR 27NPTF-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5	2
	16IR 18NPTF-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.08		2
	16IR 14NPTF-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.13		2
	16IR 115NPTF-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08		2
	16IR 08NPTF-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.13		2

ユニファイねじ 60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16IR 32UN-CB	●	—	32	0.5	0.9	0.04	5	2
	16IR 28UN-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 24UN-CB	●	—	24	0.8	0.7	0.06		2
	16IR 20UN-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.08		2
	16IR 18UN-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.08		2
	16IR 16UN-CB	●	—	16	0.8	0.7	0.09		2
	16IR 14UN-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.13		2
	16IR 13UN-CB	●	—	13	1.5	1.1	0.11		2
	16IR 12UN-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.13		2
	16IR 10UN-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.15		2
	16IR 08UN-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.20		2

UNJ60° (さらい刃あり)

寸法(mm)

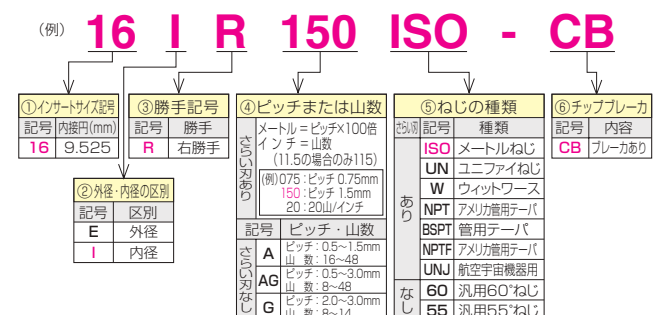
ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
60°	16IR 32UNJ-CB	●	—	32	0.5	0.9	0.04	5	2
	16IR 28UNJ-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.05		2
	16IR 24UNJ-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 20UNJ-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 18UNJ-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 16UNJ-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.09		2
	16IR 14UNJ-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.09		2
	16IR 12UNJ-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.11		2
	16IR 10UNJ-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.15		2

管用平行ねじ / ウィットワース 55° (さらい刃あり)

寸法(mm)

ねじ山 角度	型番	AC530U	ピッチ		X方向 PDX	Y方向 PDY	コーナ 半径 RE	包装 単位	Fig
			mm	山/インチ					
55°	16IR 28W-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.12	5	2
	16IR 24W-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.14		2
	16IR 20W-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.18		2
	16IR 19W-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18		2

インサート型番の呼び方



当インサートはSSTE型ホルダのみご使用いただけます。

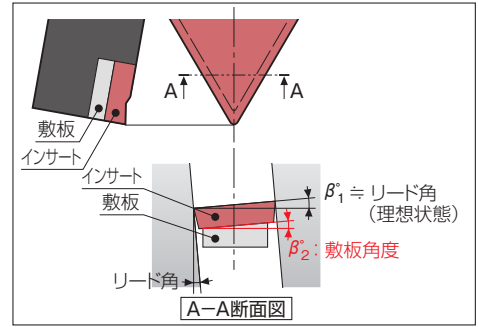
SSTE型/SSTI型

■ 敷板の選択

ピッチが大きい場合やねじ径が小さい場合にはねじのリード角が大きくなり、リーディングエッジの有効逃げ角が小さくなります。

ねじ切りインサートは左右の逃げ角が等しくなるようにセットするのが理想です。

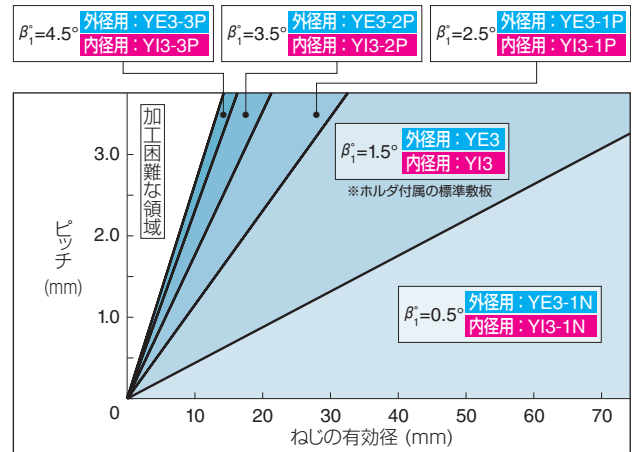
そのため加工するねじのピッチや有効径に合わせて、下記の表を用いて適切な敷板を選択することが必要となります。



■ 敷板選択手順

- ① 下記の表より、[右ねじ/左ねじ]を選択
- ② 加工するねじの[ピッチ]の行を確認
- ③ 加工するねじの[有効径]に当てはまる値を確認
- ④ 該当した値の上方に記載している[敷板]の型番を確認。使用中の型番と異なる場合は敷板を交換

(例) M16×2.0の右おねじを加工する場合、有効径は**14.701mm**となる為、下表のピッチ[**2.0**]mm、有効径[**11.4-17.4**]mmの値が該当します。
よってこの下表[外径用]欄にある[**YE3-1P**]が該当の敷板となります。



● ピッチ(mm)

右ねじ/左ねじ		右ねじ用					左ねじ用	
リード角		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°
敷板	外径用	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	YE3*	YE3-1N	YE3-2N	YE3-3N
	内径用	YI3-3P	YI3-2P	YI3-1P	YI3*	YI3-1N	YI3-2N	YI3-3N
敷板角度(β ₁)		3°	2°	1°	0°	-1°	-2°	-3°
ピッチ(mm)		有効径 (mm)						
0.5		1.9 - 2.2	2.2 - 2.8	2.8 - 4.3	4.3 - 11.4	> 11.4	> 11.4	11.4 - 4.3
0.75		2.8 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 6.5	6.5 - 17.1	> 17.1	> 17.1	17.1 - 6.5
1.0		3.8 - 4.3	4.3 - 5.7	5.7 - 8.7	8.7 - 22.8	> 22.8	> 22.8	22.8 - 8.7
1.25		4.7 - 5.4	5.4 - 7.1	7.1 - 10.9	10.9 - 28.5	> 28.5	> 28.5	28.5 - 10.9
1.5		5.7 - 6.5	6.5 - 8.5	8.5 - 13.0	13.0 - 34.2	> 34.2	> 34.2	34.2 - 13.0
1.75		6.6 - 7.6	7.6 - 10.0	10.0 - 15.2	15.2 - 39.9	> 39.9	> 39.9	39.9 - 15.2
2.0		7.6 - 8.7	8.7 - 11.4	11.4 - 17.4	17.4 - 45.6	> 45.6	> 45.6	45.6 - 17.4
2.5		9.5 - 10.8	10.8 - 14.2	14.2 - 21.7	21.7 - 57.0	> 57.0	> 57.0	57.0 - 21.7
3.0		11.4 - 13.0	13.0 - 17.1	17.1 - 26.0	26.0 - 68.4	> 68.4	> 68.4	68.4 - 26.0

● TPI(山数/インチ)

右ねじ/左ねじ		右ねじ用					左ねじ用	
リード角		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°
敷板	外径用	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	YE3*	YE3-1N	YE3-2N	YE3-3N
	内径用	YI3-3P	YI3-2P	YI3-1P	YI3*	YI3-1N	YI3-2N	YI3-3N
敷板角度(β ₁)		3°	2°	1°	0°	-1°	-2°	-3°
TPI(山数/インチ)		有効径 (mm)						
32		3.0 - 3.3	3.3 - 4.6	4.6 - 6.9	6.9 - 18.0	> 18.0	> 18.0	18.0 - 6.9
28		3.0 - 3.8	3.8 - 5.1	5.1 - 7.9	7.9 - 20.8	> 20.8	> 20.8	20.8 - 7.9
27		3.6 - 4.1	4.1 - 5.3	5.3 - 8.1	8.1 - 21.3	> 21.3	> 21.3	21.3 - 8.1
24		4.1 - 4.6	4.6 - 6.1	6.1 - 9.1	9.1 - 24.4	> 24.4	> 24.4	24.4 - 9.1
20		4.8 - 5.6	5.6 - 7.1	7.1 - 10.9	10.9 - 29.0	> 29.0	> 29.0	29.0 - 10.9
18		5.3 - 6.1	6.1 - 8.1	8.1 - 12.4	12.4 - 32.5	> 32.5	> 32.5	32.5 - 12.4
16		5.8 - 6.9	6.9 - 8.9	8.9 - 13.7	13.7 - 35.8	> 35.8	> 35.8	35.8 - 13.7
14		6.9 - 7.9	7.9 - 10.2	10.2 - 15.7	15.7 - 41.1	> 41.1	> 41.1	41.1 - 15.7
13		7.4 - 8.4	8.4 - 11.2	11.2 - 17.0	17.0 - 44.7	> 44.7	> 44.7	44.7 - 17.0
12		8.1 - 9.1	9.1 - 12.2	12.2 - 18.5	18.5 - 48.8	> 48.8	> 48.8	48.8 - 18.5
11.5		8.4 - 9.7	9.7 - 12.4	12.4 - 19.3	19.3 - 50.3	> 50.3	> 50.3	50.3 - 19.3
11		8.9 - 9.9	9.9 - 13.2	13.2 - 20.1	20.1 - 52.6	> 52.6	> 52.6	52.6 - 20.1
10		9.7 - 10.9	10.9 - 14.5	14.5 - 22.1	22.1 - 57.9	> 57.9	> 57.9	57.9 - 22.1
9		10.7 - 12.2	12.2 - 16.0	16.0 - 24.4	24.4 - 64.3	> 64.3	> 64.3	64.3 - 24.4
8		11.9 - 13.7	13.7 - 18.0	18.0 - 27.4	27.7 - 72.4	> 72.4	> 72.4	72.4 - 27.7

* SSTE型/SSTI型ホルダには、リード角β₁=1.5°用の敷板(SSTE型:YE3、SSTI型:YI3)が標準で付属しています。
なお、β₁=-1.5°、-0.5°、0.5°、2.5°、3.5°、4.5°用の敷板は別売りです。
* SSTI R1812M16 と SSTI R2016M16 の敷板は不要です。(ホルダにはあらかじめ基準傾き角1.5度がついています)

ねじ切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径


端面

内径

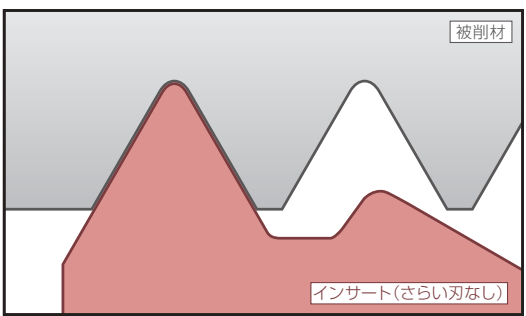
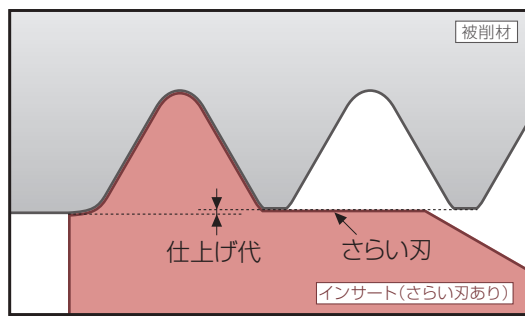
めずみ

CBN

■ 敷板の取り替え方法

 <p>1</p> <p>敷板 敷板止めねじ</p>	 <p>2</p>	 <p>3</p>	 <p>4</p> <p>推奨締付けトルク 1.0~1.5N・m</p>
<p>インサートを外し、敷板を露出させます。</p>	<p>敷板止めねじを1~2回転ほど緩めてください。</p>	<p>敷板を取り外し、リード角に合った敷板を取り付けます。</p>	<p>緩めた敷板止めねじを締め込みます。(推奨締付けトルク1.0~1.5N・m)</p>

■ さらい刃について

さらい刃なし	さらい刃あり
 <p>被削材</p> <p>インサート(さらい刃なし)</p>	 <p>被削材</p> <p>仕上げ代</p> <p>さらい刃</p> <p>インサート(さらい刃あり)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ ねじの溝の加工は行すが、ねじ山の頂は加工しない(前工程の加工面が残る) ・ 同じインサートで幅の違うピッチのねじを加工できる ・ ねじ切り加工する前工程で外径(または内径)寸法を仕上げる必要がある ・ ねじ山の角にエッジが立ちやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ねじ規格に合う形状に加工できる ・ 特定の規格、ピッチのねじの加工しかできない ・ ねじ山をさらい刃で仕上げるため、片側 0.1mm 程度の仕上げ代を残す必要がある。 ・ ねじ山の角が取れる。

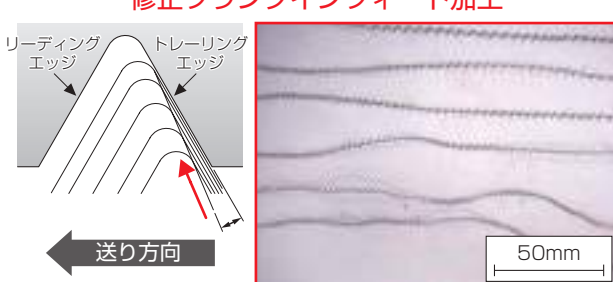

■ 切込み方法について

SSTE型/SSTI型では切込み方法として、修正フランクインフィード加工を推奨します。

この切込み方法では、切りくずカール径が小さく、安定した切りくず処理が可能であり、またラジアルインフィード加工で発生しやすいトレーリングエッジの損傷を抑制することができます。(修正角度は1°を推奨します。)

● 切込み方法の切りくず形状への影響

被削材: SUS316 M30×1.5 切削条件: $v_c=60\text{mm/min}$ Wet, 8パス加工

修正フランクインフィード加工	ラジアルインフィード加工
 <p>リーディングエッジ トレーリングエッジ</p> <p>送り方向</p> <p>50mm</p>	 <p>送り方向</p> <p>50mm</p>
<p>カール径が小さく切りくず処理(性能)良好</p>	<p>カール径が大きく不安定な切りくず処理</p>

切込量とパス回数の目安

SSTE型の切込みの目安

■ 外径メートルねじ(1パス当りの切込量:mm)

ピッチ(mm)	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
総切込み(mm)	0.48	0.64	0.80	0.92	1.10	1.26	1.57	1.87
パス回数	4	5	7	8	10	12	14	16
1	0.24	0.25	0.25	0.28	0.28	0.30	0.38	0.40
2	0.12	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.19	0.22
3	0.07	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.15	0.15
4	0.05	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.13
5		0.05	0.08	0.09	0.10	0.09	0.10	0.12
6			0.06	0.07	0.09	0.09	0.09	0.10
7			0.05	0.06	0.08	0.08	0.09	0.10
8				0.05	0.07	0.07	0.08	0.09
9					0.06	0.07	0.08	0.09
10					0.05	0.06	0.07	0.08
11						0.06	0.07	0.08
12						0.05	0.06	0.07
13							0.06	0.07
14							0.05	0.06
15								0.06
16								0.05

■ 外径ユニファイねじ(1パス当りの切込量:mm)

山/インチ	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8
総切込み(mm)	0.50	0.57	0.67	0.80	0.89	1.00	1.15	1.23	1.34	1.46	1.60	1.78	2.00
パス回数	4	4	5	7	8	10	11	12	12	14	14	16	16
1	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.38	0.38	0.40
2	0.14	0.17	0.19	0.15	0.15	0.15	0.15	0.18	0.18	0.18	0.20	0.20	0.25
3	0.07	0.10	0.12	0.10	0.12	0.10	0.12	0.13	0.13	0.13	0.15	0.13	0.19
4	0.05	0.05	0.06	0.09	0.10	0.09	0.10	0.10	0.12	0.12	0.12	0.12	0.16
5			0.05	0.08	0.08	0.08	0.10	0.08	0.11	0.11	0.10	0.11	0.14
6				0.07	0.07	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.09	0.10	0.12
7				0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.09	0.08	0.09	0.10	0.11
8					0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10
9						0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09
10						0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08
11							0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07
12								0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
13										0.05	0.06	0.07	0.06
14										0.05	0.05	0.06	0.06
15												0.05	0.05
16												0.05	0.05

上表のパス数、切込みはあくまで目安です。状況に応じて増減してください。ただし、切込みの最大量は0.5mm以下としてください。さらし刃つきインサートを使用する場合は、総切込みに仕上げ代分を加えてください。

■ 推奨切削条件

被削材質	P 炭素鋼	P 合金鋼 (~330HB)	M ステンレス鋼	K ねずみ鉄 (~330HB)	K ダクタイル鉄	S チタン合金
切削速度 v_c (m/min)	75 ~ 150	75 ~ 135	60 ~ 120	90 ~ 180	75 ~ 135	24 ~ 90

切込量とパス回数の目安

SSTI型の切込みの目安

■ 内径メートルねじ(1パス当りの切込量:mm)

ピッチ(mm)	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
総切込み(mm)	0.49	0.58	0.74	0.89	1.04	1.18	1.47	1.76
パス回数	4	5	8	10	11	12	14	16
1	0.20	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30
2	0.12	0.14	0.14	0.12	0.17	0.18	0.19	0.20
3	0.12	0.10	0.09	0.08	0.10	0.12	0.15	0.17
4	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.12	0.14
5		0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12
6			0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.11
7			0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.10
8			0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10
9				0.05	0.06	0.06	0.07	0.08
10				0.05	0.05	0.06	0.07	0.08
11					0.05	0.05	0.06	0.07
12						0.05	0.06	0.07
13							0.05	0.06
14							0.05	0.06
15								0.05
16								0.05

■ 内径ユニファイねじ(1パス当りの切込量:mm)

山/インチ	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8
総切込み(mm)	0.43	0.49	0.57	0.69	0.76	0.86	0.98	1.06	1.15	1.25	1.37	1.53	1.72
パス回数	4	4	5	7	8	10	11	12	12	14	14	16	16
1	0.20	0.20	0.20	0.22	0.22	0.22	0.25	0.25	0.27	0.27	0.27	0.30	0.30
2	0.10	0.16	0.16	0.12	0.13	0.13	0.15	0.15	0.16	0.16	0.18	0.18	0.22
3	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.08	0.10	0.10	0.12	0.12	0.16	0.16	0.18
4	0.05	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.12	0.11	0.15
5			0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	0.08	0.10	0.09	0.12
6				0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11
7				0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10
8					0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09
9						0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08
10						0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
11							0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
12								0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
13										0.04	0.04	0.05	0.05
14										0.04	0.04	0.05	0.05
15												0.04	0.04
16												0.04	0.04

上表のパス数、切込みはあくまで目安です。状況に応じて増減してください。ただし、切込みの最大量は0.5mm以下としてください。さらし刃つきインサートを使用する場合は、総切込みに仕上げ代分を加えてください。

■ 推奨切削条件

被削材質	P 炭素鋼	P 合金鋼 (~330HB)	M ステンレス鋼	K ねずみ鉄 (~330HB)	K ダクタイル鉄	S チタン合金
切削速度 v_c (m/min)	75 ~ 150	75 ~ 135	60 ~ 120	90 ~ 180	75 ~ 135	24 ~ 90

SEC- ねじ切りバイト STH型



外径用
スクリーオン

M メートルねじ
W ウィットねじ

ねじ切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

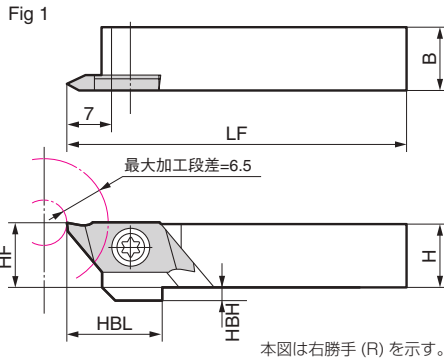
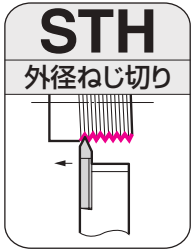
外径

端面

内径

めすみ

CBN



本図は右勝手 (R) を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 高さ HF	段差 HBH	下あご HBL	適用 インサート	Fig	部品	
	R	L									皿ねじ	レンチ
STH R/L0810	●	●	8	10	120	8	4	15	TH R/L型	1	BFTX0410NTW	RT08
STH R/L1010	●	●	10	10	120	10	2	15				
STH R/L1212F	●	●	12	12	85	12	—	15				
STH R/L1212	●	●	12	12	120	12	—	15				
STH R/L1616H	●	●	16	16	100	16	—	15				
STH R/L1616	●	●	16	16	120	16	—	15				
STH R/L2020	●	●	20	20	80	20	—	15			BFTX0410NT	LT25NT

インサート (■ コーティング)

寸法(mm)

型番	ACZ150		ピッチ		全長 L	高さ W1	コーナ 半径 RE	X方向 PDX	ねじ山 角度 PNA	刃先 形状	適用 ホルダ	Fig	図	
	R	L	mm	山数/インチ									(A) フラット形状	(B) R形状
TH R/L6002075A	●	●	0.20~0.75	—	20	8	—	0.40	60	(A)	STH型	1		
TH R/L6002075B	●	●	0.20~0.75	—	20	8	—	0.40	60	(A)				
TH R/L6005125A	●	●	0.50~1.25	—	20	8	0.05	0.80	60	(B)				
TH R/L6005125B	●	●	0.50~1.25	—	20	8	0.05	0.80	60	(B)				
TH R/L601015N	●	●	1.00~1.50	—	20	8	0.10	1.25	60	(B)				
TH R/L550515A	●	●	0.529~1.58	48~16	20	8	0.05	0.80	55	(B)				
TH R/L550515B	●	●	0.529~1.58	48~16	20	8	0.05	0.80	55	(B)				

本図は右勝手(R)を示す。

ホルダとインサートの組み合わせ

推奨切削条件 A24

勝手	右勝手		左勝手	
	ガイドブッシュ側	後挽き側	ガイドブッシュ側	後挽き側
刃先位置				
加工状態				
ホルダ	STH R (右勝手)	STH R (右勝手)	STH L (左勝手)	STH L (左勝手)
インサート	TH R ···· A	TH R ···· B	TH L ···· B	TH L ···· A
特長	一般的なツーリングで、ねじが被削材の先端にある場合に多く使われます。このツーリングでは刃先先端がガイドブッシュ側に寄っている為、矢印のめすみ幅を小さくすることが出来ます。		ねじが被削材の途中または後方にある場合に多く使われます。このツーリングでは刃先先端が後挽き側にあるため矢印のめすみ幅を小さくすることが出来ます。	
			左勝手ホルダでは刃先位置がガイドブッシュから離れるため十分な切削距離を確保することができます。	
			左勝手ホルダの場合、A型、B型の選択が右勝手と逆になります。(ガイドブッシュ側がB、後挽き側がAとなります。)	

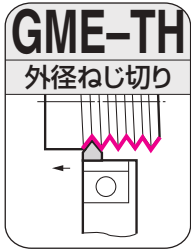
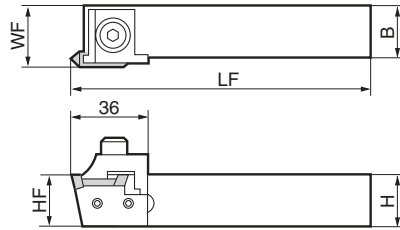


Fig 1



本図は右勝手 (R) を示す。

外径大ピッチ用
クランプオン

- M** メートルねじ
- W** ウィットねじ

ホルダ

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	部品 Fig	寸法(mm)			
	R	L							押え金	サポート	キャップスクリュー	レンチ
GME R/L2525TH			25	25	114.7	29.3	25	1				
GME R/L2525THL			25	25	150.0	29.3	25	1	GTC R/L	GT R/L	BX0414 (サポート用)	LH030 (サポート用)
GME R/L3232TH			32	32	170.0	36.3	32	1			BX0820 (押え金用)	LH060 (押え金用)

インサート (□超硬合金)

型番	ST20E	A30	G10E	ピッチ		ねじ山 PNA	コーナー 半径 RE	Fig	Fig 1
				mm	山数/インチ				
MTG 40				3~4	—	60	0.3	1	
MTG 50				5	—	60	0.4	1	
MTG 60				6	—	60	0.5	1	
MWG 40				—	11~9.0	55	0.3	1	
MWG 50				—	8~6.0	55	0.4	1	
MWG 60				—	5~4.5	55	0.6	1	

推奨切削条件

被削材質	P 炭素鋼	P 合金鋼	M ステンレス鋼
切削速度 v_c (m/min)	70~120	70~100	70~100

ねじきりくんLTE型



外径用
スクリューオン/レバーロック

- M** メートルねじ
- W** ウィットねじ
- UNC/UNF** ユニファイねじ
- R/Rc** 管用テーパねじ

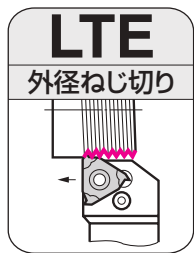
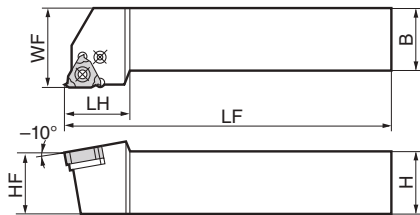


Fig 1



ねじ切りバイト

F

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	Fig	部品				
									レバーピン	ボルト	敷板	敷板止め	レンチ
LTE R2020	●	20	20	125	25	20	25	1	LCL3S	LCS3TE	LSTE31-0	LSP3	LH025
LTE R2525	●	25	25	150	32	25	25	1	LCL3S	LCS3TE	LSTE31-0	LSP3	LH025
LTE R2525M22	●	25	25	150	32	25	28	1	LCL4S	LCS4	LSTE42-0	LSP4	LH030
LTE R3232P22	●	32	32	170	40	32	28	1	LCL4S	LCS4	LSTE42-0	LSP4	LH030

敷板の選定についてはF101をご参照ください。

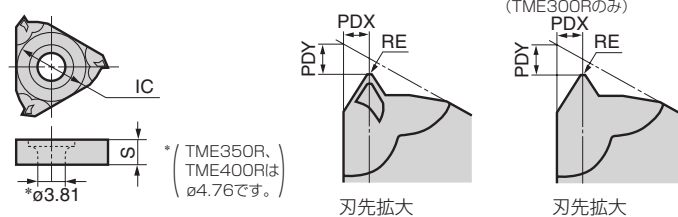
溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

Fig 1



刃先拡大

刃先拡大

インサート (サーメット)

寸法(mm)

種類	型番	参考型番	ピッチ		T1500A	T130A	コーナー半径 RE	X方向 PDX	Y方向 PDY	内接円 IC	厚さ S	さらい刃	適用ホルダ	Fig
			mm	山数/インチ										
60° メートルねじ	TME 100R	16ER100ISO-TE	1.00	—	●	●	0.11	0.8	1.2	9.525	3.65	あり	LTE R2020 LTE R2525	1
	TME 125R	16ER125ISO-TE	1.25	—	●	●	0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 150R	16ER150ISO-TE	1.50	—	●	●	0.19	1.0	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 175R	16ER175ISO-TE	1.75	—	●	●	0.22	1.2	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 200R	16ER200ISO-TE	2.00	—	●	●	0.26	1.4	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 250R	16ER250ISO-TE	2.50	—	●	●	0.33	1.4	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 300R	16ER300ISO-TE	3.00	—	●	●	0.40	1.8	1.2	9.525	3.65	あり	1	
	TME 350R	22ER350ISO-TE	3.50	—	●	●	0.47	2.5	1.7	12.70	4.60	あり	LTE R2525M22	1
	TME 400R	22ER400ISO-TE	4.00	—	●	●	0.54	2.5	1.7	12.70	4.60	あり	LTE R3232P22	1
	TME 1020R	16ER102060-TE	1.00~2.00	24~12	●	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	なし	LTE R2020 LTE R2525	1
TME 1530R	16ER153060-TE	1.50~3.00	16~8	●	●	0.19	1.6	1.0	9.525	3.65	なし	1		
55° ウィットねじ	TWE 1410R	16ER141055-TE	—	14~10	●	●	0.21	1.4	1.2	9.525	3.65	なし	LTE R2020 LTE R2525	1
	TWE 2416R	16ER241655-TE	—	24~16	●	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	なし		1
60° ユニファイねじ	TUE 24R	16ER24UN-TE	—	24	●	●	0.12	0.8	1.2	9.525	3.65	あり	LTE R2020 LTE R2525	1
	TUE 20R	16ER20UN-TE	—	20	●	●	0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TUE 18R	16ER18UN-TE	—	18	●	●	0.17	1.0	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TUE 16R	16ER16UN-TE	—	16	●	●	0.20	1.2	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TUE 14R	16ER14UN-TE	—	14	●	●	0.23	1.2	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TUE 12R	16ER12UN-TE	—	12	●	●	0.28	1.4	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TUE 08R	16ER08UN-TE	—	8	●	●	0.43	1.8	1.2	9.525	3.65	あり		1
55° 管用テーパねじ	TPE 28R	16ER28BSPT-TE	—	28	●	●	0.09	0.9	0.7	9.525	3.65	あり	LTE R2020 LTE R2525	1
	TPE 19R	16ER19BSPT-TE	—	19	●	●	0.15	0.9	0.7	9.525	3.65	あり		1
	TPE 14R	16ER14BSPT-TE	—	14	●	●	0.22	1.6	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TPE 11R	16ER11BSPT-TE	—	11	●	●	0.29	1.6	1.2	9.525	3.65	あり		1

当インサートはLTE型/STE型ホルダのみご使用いただけます。

端面

内径

めすみ

CBN

ねじきりくんSTE型



外径用
スクリューオン/レバーロック

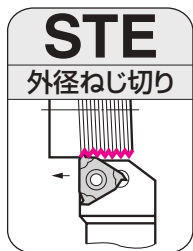
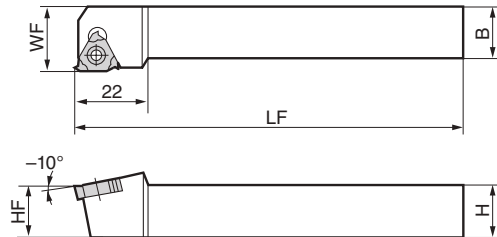


Fig 1



- M** メートルねじ
- W** ウィットねじ
- UNC/UNF** ユニファイねじ
- R/Rc** 管用テーパねじ

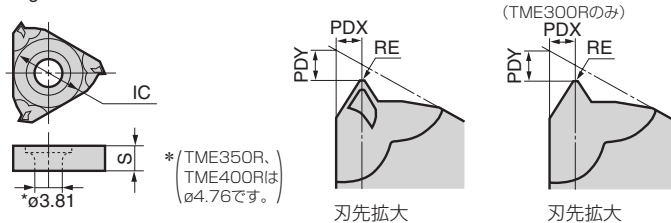
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	Fig	部品		
								皿ねじ	N・m	レンチ
STE R1212	●	12	12	100	16	12	1	BFTX03508	2.0	TRX10
STE R1616	●	16	16	100	20	16	1			

Fig 1



インサート (サーメット)

寸法(mm)

種類	型番	参考型番	ピッチ		T1500A	T130A	コーナー半径 RE	X方向 PDX	Y方向 PDY	内接円 IC	厚さ S	さらい刃	適用ホルダ	Fig
			mm	山数/インチ										
60° メートルねじ	TME 100R	16ER100ISO-TE	1.00	—	●	●	0.11	0.8	1.2	9.525	3.65	あり	STE R1212 STE R1616	1
	TME 125R	16ER125ISO-TE	1.25	—	●	●	0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 150R	16ER150ISO-TE	1.50	—	●	●	0.19	1.0	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 175R	16ER175ISO-TE	1.75	—	●	●	0.22	1.2	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 200R	16ER200ISO-TE	2.00	—	●	●	0.26	1.4	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 250R	16ER250ISO-TE	2.50	—	●	●	0.33	1.4	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 300R	16ER300ISO-TE	3.00	—	●	●	0.40	1.8	1.2	9.525	3.65	あり		1
	TME 1020R	16ER102060-TE	1.00~2.00	24~12	●	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	なし		1
	TME 1530R	16ER153060-TE	1.50~3.00	16~8	●	●	0.19	1.6	1.0	9.525	3.65	なし		1
55° ウィットねじ	TWE 1410R	16ER141055-TE	—	14~10	●		0.21	1.4	1.2	9.525	3.65	なし	1	
	TWE 2416R	16ER241655-TE	—	24~16	●		0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	なし	1	
60° ユニファイねじ	TUE 24R	16ER24UN-TE	—	24	●		0.12	0.8	1.2	9.525	3.65	あり	1	
	TUE 20R	16ER20UN-TE	—	20			0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	あり	1	
	TUE 18R	16ER18UN-TE	—	18			0.17	1.0	1.2	9.525	3.65	あり	1	
	TUE 16R	16ER16UN-TE	—	16	●		0.20	1.2	1.2	9.525	3.65	あり	1	
	TUE 14R	16ER14UN-TE	—	14	●		0.23	1.2	1.2	9.525	3.65	あり	1	
	TUE 12R	16ER12UN-TE	—	12	●		0.28	1.4	1.2	9.525	3.65	あり	1	
	TUE 08R	16ER08UN-TE	—	8			0.43	1.8	1.2	9.525	3.65	あり	1	
55° 管用テーパねじ	TPE 28R	16ER28BSPT-TE	—	28			0.09	0.9	0.7	9.525	3.65	あり	1	
	TPE 19R	16ER19BSPT-TE	—	19	●		0.15	0.9	0.7	9.525	3.65	あり	1	
	TPE 14R	16ER14BSPT-TE	—	14	●		0.22	1.6	1.2	9.525	3.65	あり	1	
	TPE 11R	16ER11BSPT-TE	—	11	●		0.29	1.6	1.2	9.525	3.65	あり	1	

当インサートはLTE型/STE型ホルダのみご使用いただけます。

SEC- ねじ切りバイト THE型

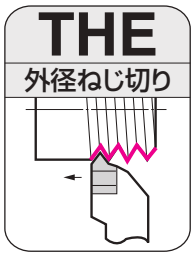
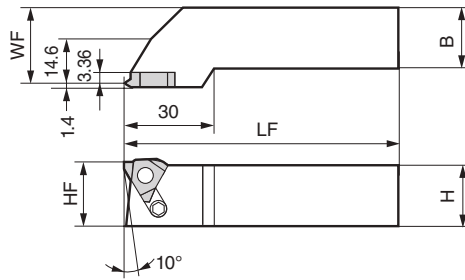


Fig 1



外径用
スクリーオン / 引き込みピン

- M メートルねじ
- W ウィットねじ
- R/Rc 管用テーパねじ

ねじ切りバイト

F

溝入れ

突切り

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	Fig	部品		
								引込みピン	セットスクルー	レンチ
THE R-33	●	20	20	125	25.0	20	1			
THE R-44	●	25	25	150	32.2	25	1	SR124	BTD0510	LH025

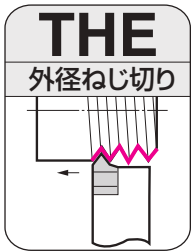
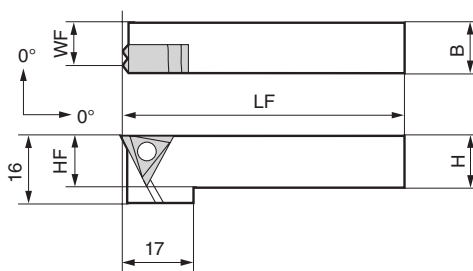


Fig 1



SEC- 外径用 (ミニバイト)
スクリーオン / 引き込みピン

- M メートルねじ
- W ウィットねじ
- R/Rc 管用テーパねじ

ねじ切り

外径

ホルダ

部品

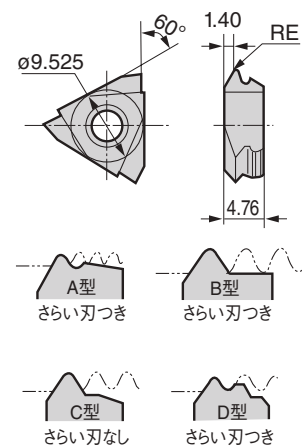
寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	Fig	部品	
								皿ねじ	レンチ
THE R1010-33	●	10	10	100	8.6	10	1		
THE R1212-33	●	12	12	100	10.6	12	1	BFX0410R	TH025

インサート (■ サーメット / □ 超硬合金)

寸法(mm)

型番	T1500A	ST10P	A30	ピッチ		コーナー半径 RE	ねじ山角度 PNA	刃型	適用ホルダ	
				mm	山数 / インチ					
NE R080	●	●	●	0.80	0.80	0.08	60	A	THE R-33 THE R-44 THE R1010-33 THE R1212-33	
NE R100	●	●	●	1.00	1.00	0.11	60	A		
NE R125	●	●	●	1.25	1.25	0.15	60	B		
NE R150	●	●	●	1.50	1.50	0.18	60	B		
NE R175	●	●	●	1.75	1.75	0.22	60	B		
NE R200	●	●	●	2.00	2.00	0.25	60	B		
NE R250	●	●	●	2.50	2.50	0.33	60	B		
NE R0815	●	●	●	0.80~1.50	—	0.08	60	C		
NE R1530	●	●	●	1.50~3.00	—	0.18	60	C		
WE R1410	●	●	●	—	14~10	0.21	55	C		
WE R2416	●	●	●	—	24~16	0.11	55	C		
PTE R28	●	●	●	—	28	0.09	55	D		
PTE R19	●	●	●	—	19	0.15	55	D		



めすみ

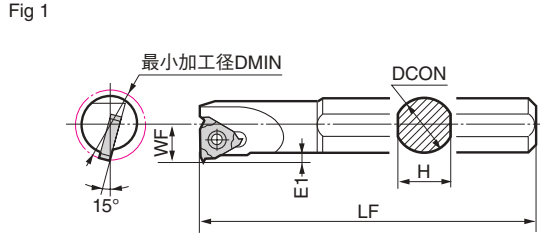
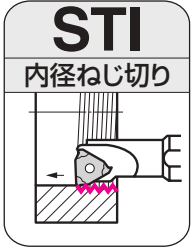
CBN

ねじりくん STI型



内径用
スクリューオン

M メートルねじ
UNC/UNF ユニファイねじ



ホルダ

部品

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 距離 E1	最小 加工径 DMIN	Fig	寸法(mm)		
									皿ねじ	レンチ	
STI R316	●	16	15	150	11	3.5	20	1	BFTX03508	2.0	TRX10
STI R320	●	20	18	180	14	5.0	25	1			

インサート (サーメット)

型番	参考型番	ピッチ		T1500A	コーナ 半径 RE	ねじ山 角度 PNA	X方向 PDX	Y方向 PDY	Fig	寸法(mm)
		mm	山数/インチ							
TMI 100R	16IR100ISO-TI	1.00	—	●	0.04	60	0.8	1.2	1	
TMI 125R	16IR125ISO-TI	1.25	—	●	0.05	60	0.8	1.2	1	
TMI 150R	16IR150ISO-TI	1.50	—	●	0.07	60	1.0	1.2	1	
TMI 175R	16IR175ISO-TI	1.75	—	●	0.09	60	1.2	1.2	1	
TMI 200R	16IR200ISO-TI	2.00	—	●	0.10	60	1.4	1.2	1	
TMI 250R	16IR250ISO-TI	2.50	—	●	0.14	60	1.4	1.2	1	
TMI 300R	16IR300ISO-TI	3.00	—	●	0.18	60	1.8	1.2	1	
TMI 1020R	16IR102060-TI	1.00~2.00	24~12	●	0.04	60	1.0	1.2	1	
TMI 1530R	16IR153060-TI	1.50~3.00	16~8	●	0.07	60	1.5	1.2	1	

当インサートはSTI型ホルダのみご使用いただけます。

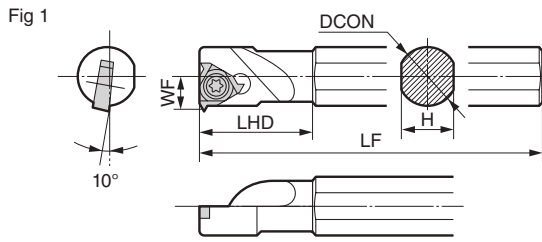
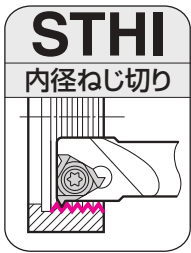
ねじ切り
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

SEC-ねじ切りバイト STHI型



内径用
スクリーオン

M メートルねじ



ねじ切りバイト

F

ホルダ

部品 寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先距離 WF	頭部 LHD	最小加工径	適用インサート	Fig	部品	
										皿ねじ	レンチ
STHI 06	●	6	5.5	100	3.8	13.0	8.0	TI R06	1	BFTX0204NS	RT06
STHI 08	●	8	7.0	125	4.7	17.0	10.0	TI R08	1	BFTX0205NS	
STHI 10	●	10	9.0	150	6.0	20.0	12.0	TI R09	1	BFTX02206NT	

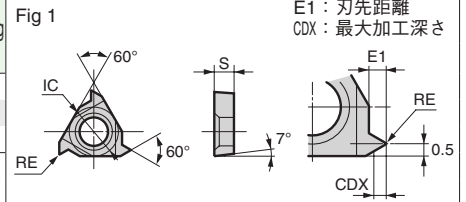
溝入れ

突切り

インサート (■コーティング)

寸法(mm)

型番	参考型番	ACZ150	ピッチ (mm)	コーナー 半径 RE	内接円 IC	厚さ S	刃先 距離 E1	最大 加工深さ CDX	適用 ホルダ	Fig
TI R06	06IR041060-HI	●	0.4~0.5~1.0	0.03	3.97	1.59	0.7	0.5	STHI06	1
TI R08	08IR041060-HI	●	0.4~0.5~1.0	0.03	4.76	2.38	0.7	0.5	STHI08	1
TI R09	09IR041060-HI	●	0.4~0.5~1.0	0.03	5.56	2.38	0.7	0.5	STHI10	1



・当インサートはSTHI型ホルダのみで使用いただけます。
・推奨加工ピッチは0.5mmです。

推奨切削条件 A24

外径

端面

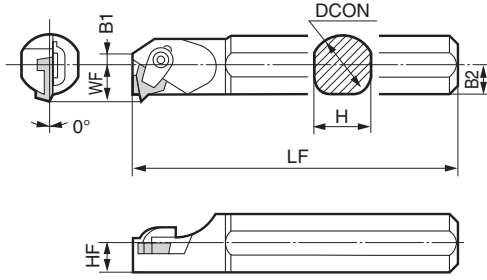
内径

めすみ

CBN



Fig 1



内径用
クランプオン

M メートルねじ

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	幅 B1	幅 B2	最小下穴径	適用インサート	Fig	寸法(mm)		
												押え金	ダブルねじ	レンチ
THI R216	●	16	15	160	9.3	7.5	4	7.5	φ18	NI R2000	1	CCM5BSL	WB5-10	TH025
THI R320	●	20	18	160	11.7	9.0	6	9.0	φ22	NI R3000	1		WB5-12	TH025
THI R325	●	25	23	180	14.2	11.5	5	11.5	φ27	NI R3000	1	CCM6BL	WB6-16	LH030

インサート (□超硬合金)

寸法(mm)

型番	STOP	ピッチ (mm)	内接円 IC	厚さ S	X方向 PDX	コーナー 半径 RE	主切れ刃 逃げ角 AN	刃型	適用 ホルダ	Fig	Fig 1
NI R2000	●	0.8~1.5	6.350	3.18	0.85	0.05	12	C	THI R216	1	
NI R2150	●	1.5	6.350	3.18	0.85	0.07	12	B	THI R216	1	
NI R3000	●	0.8~2.5	9.525	3.18	1.35	0.05	10	C	THI R320	1	
NI R3150	●	1.5	9.525	3.18	0.85	0.07	10	B	THI R325	1	
NI R3200	●	2.0	9.525	3.18	1.10	0.11	10	B	THI R325	1	

・NIR2000でピッチ1.5mm、NIR3000でピッチ2.5mm以上のねじを加工される場合には、ねじ精度にさしつかえない範囲で刃先丸みを大きくして、ご使用いただく事も可能です。
 ・インサートはいずれも3コーナー使いです。

ねじ切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

切込量とパス回数の目安

ねじりくんの切込みの目安

■ さらい刃付き

用途	型番	参考型番	ピッチ	切込み	パス数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
60°メートルねじ	外径用	TME 100R	16ER 100ISO-TE	1.00mm	0.68	5	0.20	0.16	0.14	0.11	0.07									
		TME 125R	16ER 125ISO-TE	1.25	0.83	6	0.20	0.18	0.15	0.12	0.11	0.07								
		TME 150R	16ER 150ISO-TE	1.50	0.96	7	0.22	0.18	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07							
		TME 175R	16ER 175ISO-TE	1.75	1.12	8	0.22	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07						
		TME 200R	16ER 200ISO-TE	2.00	1.25	8	0.25	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.07						
		TME 250R	16ER 250ISO-TE	2.50	1.55	10	0.27	0.24	0.20	0.18	0.16	0.13	0.11	0.10	0.09	0.07				
		TME 300R	16ER 300ISO-TE	3.00	1.85	12	0.28	0.25	0.20	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.10	0.10	0.09	0.07		
		TME 350R	22ER 350ISO-TE	3.50	2.25	13	0.30	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.09	0.07	
		TME 400R	22ER 400ISO-TE	4.00	2.57	14	0.35	0.32	0.29	0.26	0.23	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07
60°ユニファインねじ	外径用	TUE 24R	16ER 24UN-TE	24山/インチ	0.72	5	0.20	0.18	0.15	0.12	0.07									
		TUE 20R	16ER 20UN-TE	20	0.85	6	0.21	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07								
		TUE 18R	16ER 18UN-TE	18	0.95	6	0.22	0.20	0.18	0.16	0.12	0.07								
		TUE 16R	16ER 16UN-TE	16	1.05	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.13	0.11	0.07							
		TUE 14R	16ER 14UN-TE	14	1.20	8	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.07						
		TUE 12R	16ER 12UN-TE	12	1.38	9	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09	0.07					
		TUE 08R	16ER 08UN-TE	8	2.05	12	0.28	0.25	0.23	0.21	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.07		
		55°管用テーパねじ	外径用	TPE 28R	16ER 28BSPT-TE	28山/インチ	0.62	5	0.18	0.15	0.13	0.10	0.06							
TPE 19R	16ER 19BSPT-TE			19	0.92	6	0.22	0.20	0.17	0.15	0.11	0.07								
TPE 14R	16ER 14BSPT-TE			14	1.04	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.13	0.10	0.07							
TPE 11R	16ER 11BSPT-TE			11	1.50	9	0.25	0.22	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.07					

※ピッチが小さいほど、切削速度を低めに設定してください。また、さらい刃なし、内径用はパス回数を多めに設定してください。

■ 推奨切削速度

(単位：m/min)

工具材種		T1500A / T130A	A30	ST10P
被削材質	軟鋼	100 - 150	70 - 120	120 - 180
	P 炭素鋼	80 - 130	70 - 100	90 - 150
	合金鋼	80 - 120	70 - 100	80 - 130
M	ステンレス鋼	—	70 - 100	—

ねじ切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

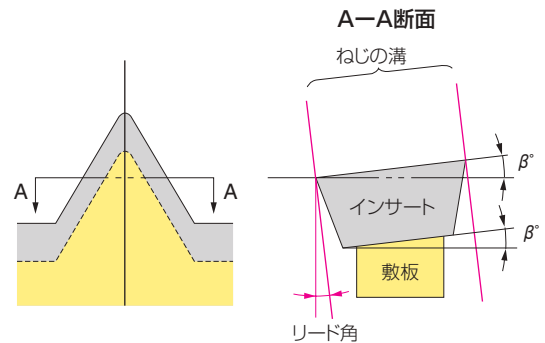
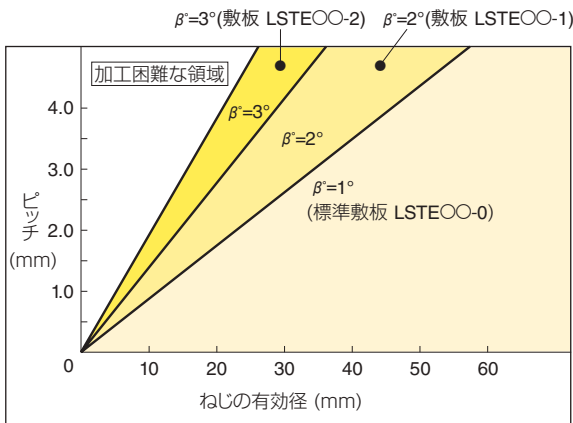
ねじりくんの切込みの目安

■ さらい刃なし

用途	型番	参考型番	ノズル	ピッチ	切込み	パス数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
60° メートルねじ	外径用 TME 1020R	16ER 102060-TE	0.13	1.00mm	0.65	5	0.20	0.16	0.12	0.10	0.07													
				1.25	0.84	6	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07												
				1.50	1.03	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.07											
				1.75	1.22	8	0.22	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.07										
				2.00	1.41	10	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07									
	内径用 TME 1530R	16ER 153060-TE	0.20	1.50mm	0.95	7	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07											
				1.75	1.14	8	0.22	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.07										
				2.00	1.33	9	0.25	0.20	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.09	0.07									
				2.50	1.71	12	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07						
				3.00	2.09	14	0.25	0.22	0.20	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07				
	65° インチねじ	外径用 TMI 1020R	16IR 102060-TI	0.06	1.00mm	0.59	6	0.16	0.12	0.10	0.08	0.08	0.05											
					1.25	0.75	7	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05										
1.50					0.92	8	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05										
1.75					1.08	9	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05									
2.00					1.24	10	0.20	0.18	0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05								
内径用 TMI 1530R		16IR 153060-TI	0.09	1.50mm	0.91	8	0.18	0.14	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05										
				1.75	1.07	9	0.18	0.16	0.13	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05									
				2.00	1.23	10	0.20	0.18	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05								
				2.50	1.56	12	0.20	0.18	0.16	0.16	0.15	0.13	0.13	0.11	0.11	0.10	0.08	0.05						
				3.00	1.88	14	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05				
65° インチねじ	外径用 TWE 2416R	16ER 241655-TE	0.13	20山/インチ	0.80	6	0.20	0.17	0.15	0.12	0.09	0.07												
				19	0.84	6	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07												
				18	0.90	7	0.20	0.18	0.15	0.12	0.10	0.08	0.07											
				16	1.03	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.07											
				14山/インチ	1.07	8	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07										
	内径用 TWE 1410R	16ER 141055-TE	0.23	12	1.29	9	0.22	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07									
				11	1.43	10	0.22	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.07								
				10	1.60	11	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.07							

※ピッチが小さいほど、切削速度を低めに設定してください。また、さらい刃なし、内径用はパス回数を多めに設定してください。

■ ねじりくん LTE 型ホルダの敷板の選定



LTE 型は標準部品として $\beta = 1^\circ$ の敷板がついています。
 $\beta = 2^\circ$ 、 3° の敷板は別売となります。
 なお、STE 型、STI 型は敷板はありません。

ねじり穴
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

SEC- 外径加工バイトシリーズ

外径バイト

C



概要

刃先交換工具のパイオニアとして、わが国で初めて刃先交換バイト(1959年に、クランプオンタイプの「2型SECバイト」、翌年にカムロック式の「3型SECバイト」)を発売して以来、60年間の長きにわたり絶えず開発改良を重ね、幾多の「SEC工具」を送り出してきました。現在、外径加工用バイトとして、下図のとおり用途に応じた多彩なシリーズをご用意しております。

※「SEC」: Steady & Easy Clamp (確実で簡便な保持) の略で、当社の刃先交換式工具の略称

ツールリッガー一覧表

用途		一般加工 (端面加工)	一般加工・倣い加工	一般加工	
インサート形状		80°菱形 C	55°菱形 D	三角形 T	
構造	タイプ				
ダブルクランプ	MD型 型 バイト	DCLN C8 DCLN-J <small>内部給油</small> C8	DDJN C12 DDJN-J <small>内部給油</small> C12	DDHN C12 DDNN C13	DTGN C27 DTFN C27 MTJN C33 MTXN C33
	TREX バイト	—	DTR55C <small>Sumitomo T-REX</small> C15 DTR55Q <small>Sumitomo T-REX</small> C15	—	—
ピンロック	30型 バイト	—	—	ETGN C30 ETAN C30 ETFN C31 ETEN C32 ETXN C32	
レバーロック	70型 バイト	PCLC <small>背面</small> D17 D22 PCLN C8	PDJC <small>背面</small> D18 D24	PTGN C28 PTTN C28 PTFN C29 PTXN D20	
		PCBN C10 PCFN C10	PDJN C13	—	—
スクリューオン	ミニ バイト	SCLC C11 D17 D22 SCAC D17 D23	SDJC C17 D18 D24 SDAC D19 D25	STGC D27 STAC D27	
		—	SDNC D25 SDPC D19	クランプオン 40型 バイト CTGP/CTAP [FP22/FP21] C34 CTFP [FP25] C35	

[]内は従来型式、〈 〉内はバイトの前切れ刃角となっております。加工の際は干渉にご注意ください。

背面クランプ 内部給油式

SEC- 外径加工バイトシリーズ

■ 性能比較表

シリーズ	クランプ機構						すくい角		クランプ剛性	操作性	インテックス精度	切りくず排出	凡例
	P	E	C	M	S	D	ネガティブ	ポジティブ					
SumiTurn T- REXバイト						○	○		◎	◎	◎	○	<クランプ機構> P: レバーロック式 E: ピンロック式 C: クランプオン式 M: ピン+クランプオン式 S: スクリューオン式 D: ダブルクランプ式 <特長> ◎: 優 ○: 良 △: 可
SEC-D 型バイト						○	○		◎	◎	◎	○	
SEC-70 型バイト	○						○		◎	◎	◎	◎	
SEC-30 型バイト		○					○		△	○	△	◎	
SEC-M 型バイト				○			○		◎	◎	○	○	
スミポロンPR 型バイト	○							○	◎	◎	◎	◎	

◎印: 第一推奨

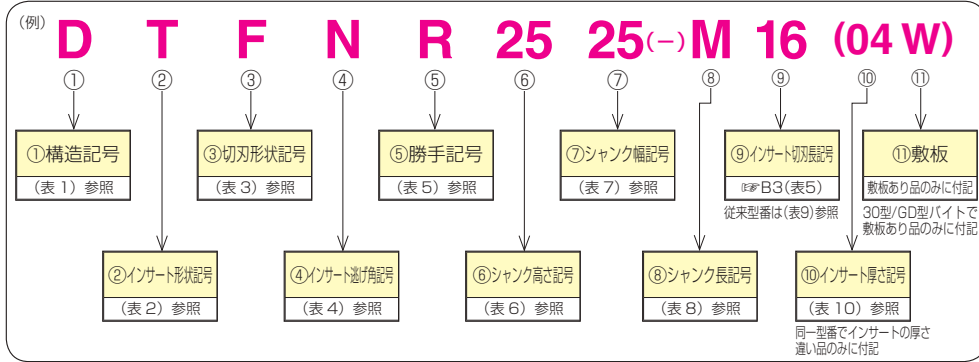
■ ツーリング一覧表

用途	一般加工	一般加工・微い加工	一般加工	一般加工	特殊加工				
インサート形状	六角形 W	35°菱形 V	四角形 S		円形 R				
構造	タイプ								
ダブルクランプ	MD型バイト	MWLN C41	DVJN C36 DVJN-J 内部給油 C36	DVJN C37	DSBN C19	DSDN C19	DSSN C20		
		DWLN C40 DWLN-J 内部給油 C40	DVQN C37						
ピンロック	30型バイト			ESBN C23	ESDN C23	ESSN C24	ESKN C24		
レバーロック	70型バイト	PWLN C41		PSBN C20	PSDN C21	PSSN C22	PSKN C22	PRGC C18	PRDC C18
スクリューオン	ミニバイト		SVPC C39 SVPP D28 D29	SVLC C38 SVLP D28 D29	SSBC D26				
	SV型微いバイト		SVJC C38 D20	SVVC C39	クランプオン 丸駒バイト 40型バイト	CSRP [FP11] C25	CSDP [FP14] C25	CSKP [FP15] C26	BNRN L129

[]内は従来型式、〈 〉内はバイトの前切れ刃角となっております。加工の際は干渉にご注意ください。

SEC- 外径バイト型番の呼び方

■ SEC- 外径バイト型番の呼び方



● 例



(表1)

①構造記号					
記号	クランプ方式	構造例	記号	クランプ方式	構造例
C	クランプオン式		M	クランプオン式 + ピンロック式	
D	ダブルクランプ式		P	レバーロック式 (2面拘束)	
E	ピンロック式 (一面拘束)		S	スクリューオン式	

(表2)

②インサート形状記号			
記号	インサート形状	記号	インサート形状
A	平行四辺形 頂角 85°	M	菱形 頂角 86°
B	平行四辺形 頂角 82°	O	正八角形
C	菱形 頂角 80°	P	正五角形
D	菱形 頂角 55°	R	円形
E	菱形 頂角 75°	S	正方形
F	菱形 頂角 50°	T	正三角形
H	正六角形	V	菱形 頂角 35°
K	平行四辺形 頂角 55°	W	等辺不等角 六角形
L	長方形		

(表4)

④インサート逃げ角記号	
記号	逃げ角
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	特殊な逃げ角

(表5)

⑤勝手記号					
記号	右勝手	記号	左勝手	記号	勝手なし
R		L		N	

(表3)

③切刃形状記号 (一部が主切刃を示す)					
記号	形状	ワレット	記号	形状	ワレット
A*		なし	L		あり
B		なし	N		なし
D		なし	R		あり
E		なし	S		あり
F*		あり	T		あり
G*		あり	U		あり
J		あり	V		なし
K		あり	Y		あり

(表6)

⑥シャンク高さ記号		⑦シャンク幅記号	
記号	高さ (mm)	記号	幅 (mm)
12	12	12	12
16	16	16	16
20	20	20	20
25	25	25	25
32	32	32	32
40	40	40	40
50	50	50	50

(表7)

シャンクの高さと幅についてはその寸法の整数をmm単位で2桁表示する。

(表10)

⑩インサート厚さ記号			
記号	厚さ (mm)	記号	厚さ (mm)
X1	1.40/1.80*	04	4.76
01	1.59	05	5.56
02	2.38	06	6.35
T2	2.78	07	7.94
03	3.18	09	9.52
T3	3.97		

(表8)

⑧シャンク長記号	
記号	長さ (mm)
F	80
H	100
K	125
M	150
N	160
P	170
Q	180
S	250
T	300
U	350

(表9) 従来型番のみに適用

インサート内接円記号		インサート厚さ記号	
記号	内接円 (mm)	記号	厚さ (mm)
3	9.525	2	3.18
4	12.70	3	4.76
5	15.875	4	6.35
6	19.05	5	7.94
8	25.40	6	9.52

従来型番では、内接円記号とインサート厚さ記号を組み合わせ、2桁表示とする。

円形インサートの場合

記号	内接円 (mm)
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

*当社製品は91°となっております。

*CCET03X1→1.40, CCET04X1→1.80

刃先位置寸法

■ 切刃位置寸法とコーナー半径位置寸法

● コーナー半径別の切刃位置寸法 (ISO規格)

(表中、X および Y の値は、横すくい角および切刃傾き角が 0° の場合の値を示す)

切刃形状			寸法 (mm)			切刃形状			寸法 (mm)		
記号	形状図	刃先拡大図	RE	X	Y	記号	形状図	刃先拡大図	RE	X	Y
A			0.4	0.291	—	L			0.4	0.040	0.040
			0.8	0.581	—				0.8	0.079	0.079
			1.2	0.872	—				1.2	0.119	0.119
			1.6	1.162	—				1.6	0.159	0.159
			2.4	1.743	—				2.4	0.238	0.238
B			0.4	0.089	0.024	N			0.4	0.463	0.263
			0.8	0.178	0.048				0.8	0.925	0.471
			1.2	0.268	0.072				1.2	1.388	0.707
			1.6	0.357	0.096				1.6	1.850	0.943
			2.4	0.535	0.143				2.4	2.776	1.414
D			0.4	0.164	0.164	R			0.4	0.089	0.024
			0.8	0.329	0.329				0.8	0.178	0.048
			1.2	0.493	0.493				1.2	0.268	0.072
			1.6	0.658	0.658				1.6	0.357	0.096
			2.4	0.986	0.986				2.4	0.535	0.143
E			0.4	0.396	0.229	S			0.4	0.164	0.164
			0.8	0.793	0.458				0.8	0.329	0.329
			1.2	1.190	0.687				1.2	0.493	0.493
			1.6	1.587	0.916				1.6	0.658	0.658
			2.4	2.381	1.374				2.4	0.986	0.986
F			0.4	—	0.291	T			0.4	0.396	0.229
			0.8	—	0.581				0.8	0.793	0.458
			1.2	—	0.872				1.2	1.190	0.687
			1.6	—	1.162				1.6	1.587	0.916
			2.4	—	1.743				2.4	2.381	1.374
G			0.4	0.291	—	U			0.4	0.253	0.058
			0.8	0.581	—				0.8	0.506	0.116
			1.2	0.872	—				1.2	0.759	0.175
			1.6	1.162	—				1.6	1.013	0.233
			2.4	1.743	—				2.4	1.519	0.350
J			0.4	0.344	0.033	Y			0.4	0.002	0.033
			0.8	0.687	0.079				0.8	0.005	0.066
			1.2	1.031	0.118				1.2	0.008	0.099
			1.6	1.375	0.157				1.6	0.011	0.132
			2.4	2.062	0.236				2.4	0.017	0.198
K			0.4	0.024	0.089	V			0.4	0.923	0.291
			0.8	0.048	0.178				0.8	1.846	0.582
			1.2	0.072	0.268				1.2	2.770	0.873
			1.6	0.096	0.357				1.6	3.693	1.164
			2.4	0.143	0.535				2.4	5.537	1.746

● インサートコーナー半径位置の求め方

コーナー半径位置の計算方式 (mm)			B の計算に用いる IC、RE の値 (mm)				
形状		計算式	内接円公称値	計算用 IC	コーナー半径記号	公称値	計算用 RE
	3 角形	$B=3/2d-RE$	3.97	3.9688	02	0.2	0.203
	4 角形	$B=(\sqrt{2}-1)\times(d/2-RE)$	4.76	4.7625	04	0.4	0.397
	菱形	$B=(1/\sin(\theta/2)-1)\times(d/2-RE)$	5.56	5.5562	08	0.8	0.794
			6.35	6.3500	12	1.2	1.191
			7.94	7.9375	16	1.6	1.588
			9.525	9.5250	24	2.4	2.381
			12.70	12.7000			
			15.875	15.8750			
			19.05	19.0500			
			25.40	25.4000			

外径バイト

C

内部給油式ホルダ

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

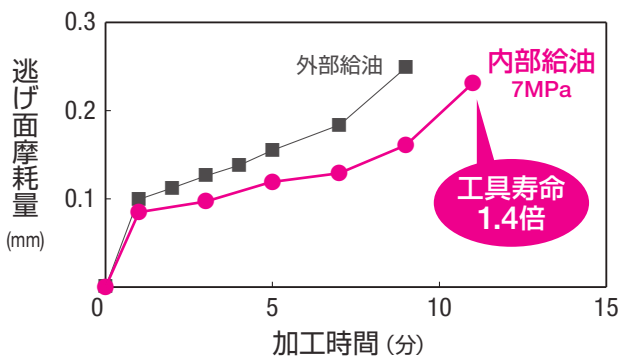
特型



■ 特長

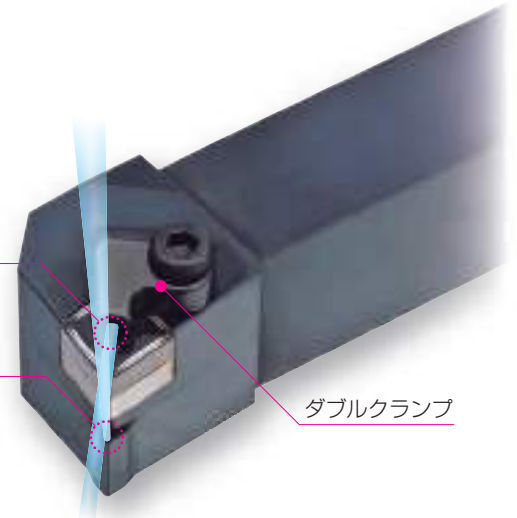
- クランプスルー方式の内部給油対応ホルダで切りくず処理性能と工具寿命を向上
- 近距離から刃先近傍に確実にクーラントを供給
- 逃げ面からも給油することで逃げ面摩耗を抑制
- ダブルクランプ方式で高い剛性・インデックス精度を実現

■ 耐摩耗性能



すくい面刃先近傍から確実に給油

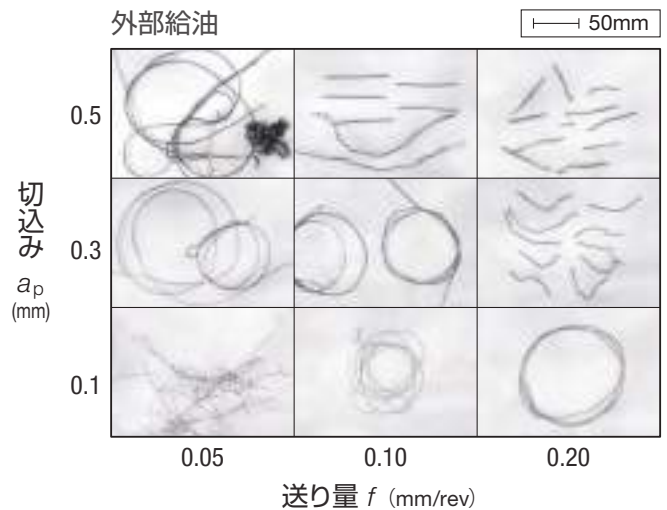
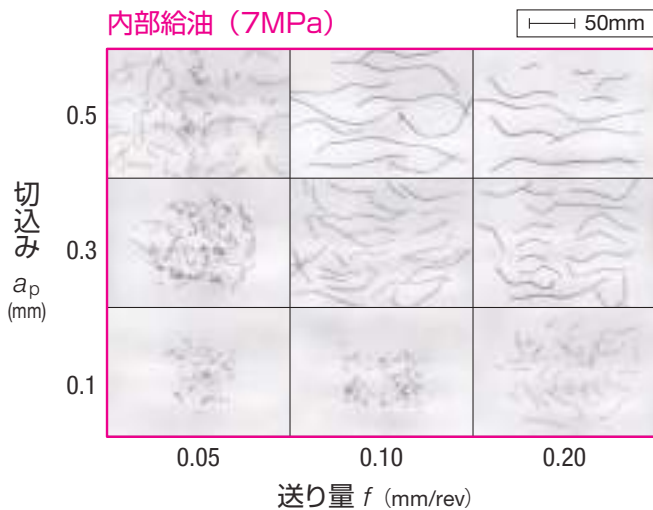
下面からの給油で逃げ面摩耗を抑制



被削材:SUS316 ホルダ:DDJN R2525K15-J インサート:DNMG150408N-FE 切削条件: $v_c=300\text{m/min}^*$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $a_p=0.5\text{mm}$ Wet

*加速試験のため高速切削条件で評価しています。

■ 切りくず処理性能

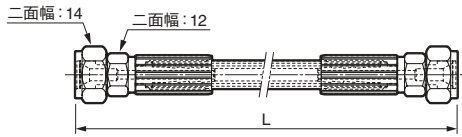


被削材:SCM415 ホルダ:DDJN R2525K15-J インサート:DNMG150408N-FE 切削条件: $v_c=300\text{m/min}$ Wet

内部給油式ホルダ

■ 内部給油式ホルダ配管用部品

Fig 1



部品 (ホース)

型番	在庫	L	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ホースは別売りです。

Fig 1

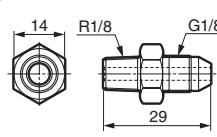
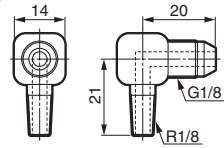


Fig 2

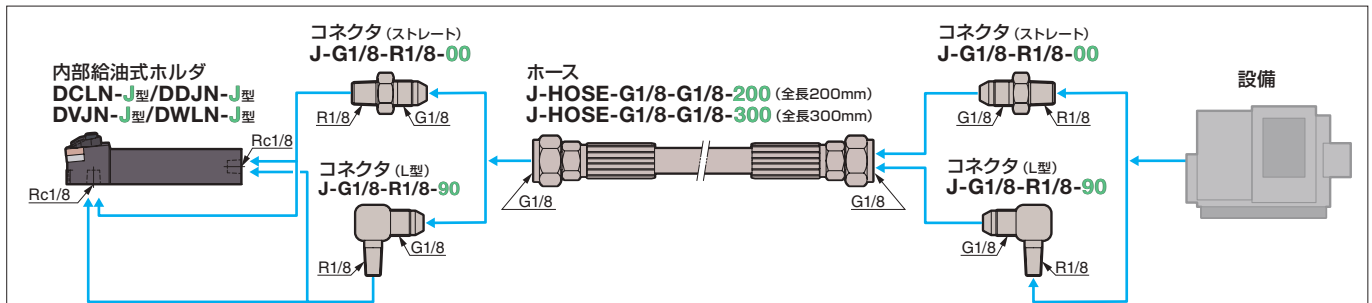


部品 (コネクタ)

型番	在庫	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

コネクタは別売りです。

■ ホースとコネクタの配管方法



- ・ 配管の接続部分には市販のシールテープなどのシール材をご使用ください。
- ・ 内部給油式ホルダの出荷時は、ホルダ後端にプラグ (XP02) を取り付けております。(図1)ホルダ後端から配管される際は、ホルダ下面にプラグ (XP02) を取り付けてご使用ください。(図2)

図1 下面から配管する場合 (出荷時)

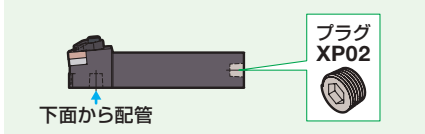
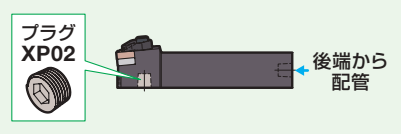


図2 後端から配管する場合



外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特
型

DCLN型/DCLN-J型



SEC-D 型バイト 一般旋削・端面・ぬい用
ダブルクランプ

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

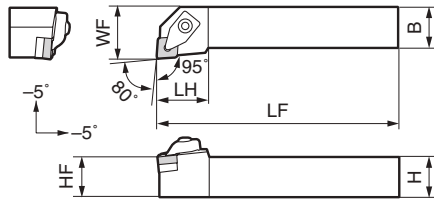
V

W

特型



Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig
	R	L							型番	掲載頁	
DCLN R/L2020K12	●	●	20	20	125	25	20	32	CN□□1204	B22~	1
DCLN R/L2525M12	●	●	25	25	150	32	25	32	CN□□1204	B22~	1
DCLN R/L2525M16	●	●	25	25	150	32	25	32	CN□□1606	B26~	1
DCLN R/L3232P16	●	●	32	32	170	40	32	32	CN□□1606	B26~	1
DCLN R/L3232P19	●	●	32	32	170	40	32	42	CN□□1906	B28~	1
DCLN R/L4040S19	●	●	40	40	250	50	40	42	CN□□1906	B28~	1
DCLN R/L4040S25	●	●	40	40	250	50	40	53	CN□□2509	B30	1

※本体には敷板用レンチは付属していません。

部品

寸法(mm)

クランプセット	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ
SCP-2	5.0	CNS1204	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040
SCP-3	5.0	CNS1606	BFTX0509N	TRX20(※)	LH040
SCP-5	5.0	CNS1906	BFTX0511N	TRX20(※)	LH040
SCP-6	6.0	CNS2509	BFTX0615N	TRD25(※)	LH060

クランプセット用部品 C46



SEC-D 型バイト 一般旋削・端面・ぬい用
内部給油式 ダブルクランプ

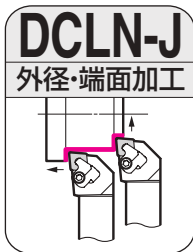
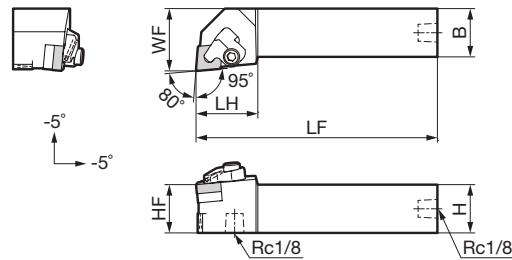


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig
	R	L							型番	掲載頁	
DCLN R/L2020K12-J	●	●	20	20	125	27	20	32	CN□□1204	B22~	1
DCLN R/L2525K12-J	●	●	25	25	125	32	25	32	CN□□1204	B22~	1

※本体に敷板用レンチは付属していません。

部品

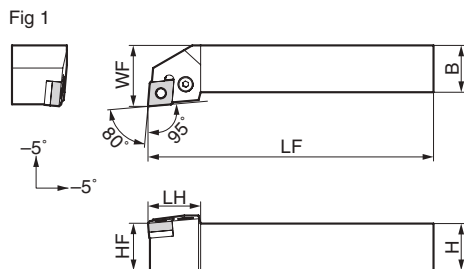
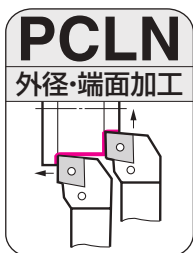
寸法(mm)

押え金	キャップ スクリュー	スプリング	Oリング	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	プラグ
JC R/L-01	CP-M5-20-1	5.0	CSP12J	SS060	CNS1204	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025

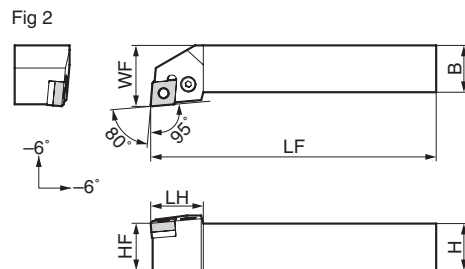
SEC-外径バイト PCLN型



SEC-70 型バイト 一般旋削・端面・ぬい用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PCLN R/L1616H093	PCLN R/L1616-32	●	●	16	16	100	20	16	20	CN□□0903	B20	1	LCL3	LCS3	LSC32	LSP3	LH025
PCLN R/L2020K0904	PCLN R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	20	CN□□0904	B21	1	LCL3	LCS3	LSC317	LSP3	LH025
PCLN R/L2525M0904	PCLN R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	20								
PCLN R/L2020K12	PCLN R/L2020-43	●	●	20	20	125	25	20	28	CN□□1204	B22~	1	LCL4	LCS4	LSC42	LSP4	LH030
PCLN R/L2520M12	PCLN R/L2520-43	●	●	25	20	150	25	25	28								
PCLN R/L2525M12	PCLN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	28								
PCLN R/L3225P12	PCLN R/L3225-43	●	●	32	25	170	32	32	28								
PCLN R/L3232P12	PCLN R/L3232-43	●	●	32	32	170	40	32	28	CN□□1606	B26~	1	LCL5	LCS5	LSC53	LSP5	LH030
PCLN R/L2525M16	PCLN R/L2525-54	●	●	25	25	150	32	25	33								
PCLN R/L3225P16	PCLN R/L3225-54	●	●	32	25	170	32	32	33	CN□□1906	B28~	2	LCL6	LCS6	LSC63	LSP6	LH040
PCLN R/L3232P16	PCLN R/L3232-54	●	●	32	32	170	40	32	33								
PCLN R/L3225P19	PCLN R/L3225-64	●	●	32	25	170	32	32	38	CN□□1906	B28~	2	LCL6	LCS6	LSC63	LSP6	LH040
PCLN R/L3232P19	PCLN R/L3232-64	●	●	32	32	170	40	32	38								
PCLN R/L4040R19	PCLN R/L4040-64	●	●	40	40	200	50	40	38								

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

適用インサート ◀ DCLN型/DCLN-J型/PCLN型/PCBN型/PCFNI型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



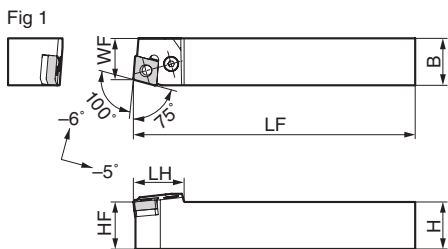
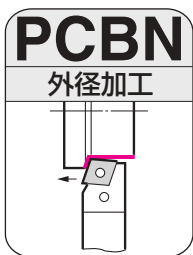
切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高硬度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	SMIボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	SMIダイヤモンド	AX	SMIボロン	SMIボロン
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	H1	BNC2115	BN1000
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	SMIボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	SMIダイヤモンド	AX	SMIボロン	SMIボロン
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	H1	BNC2125	BN2000
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	SMIボロン	GZ	プレーカなし	EF	EG	EM	SMIダイヤモンド	-	SMIボロン	SMIボロン
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	-	BNC300	BN350
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A22~		A20~	

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

PCBN型/PCFN型



SEC-70 型バイト 一般旋削・倣い用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

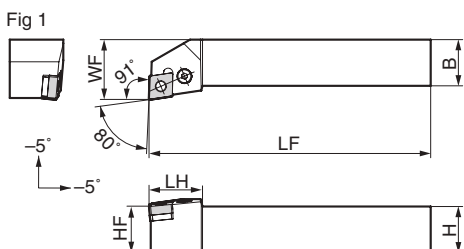
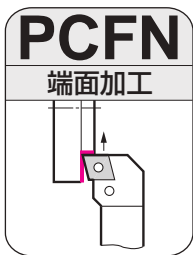
部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		レバー ピン Fig	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PCBN R/L2020K12	PCBN R/L2020-43	●	●	20	20	125	17	20	27	CN□□1204	B22~	1	LCL4	LCS4	LSC42	LSP4	LH030
PCBN R/L2520M12	PCBN R/L2520-43	●	●	25	20	150	17	25	27								
PCBN R/L2525M12	PCBN R/L2525-43	●	●	25	25	150	22	25	27								
PCBN R/L3225P12	PCBN R/L3225-43	●	●	32	25	170	22	32	27	CN□□1606	B26~	1	LCL5	LCS5	LSC53	LSP5	LH030
PCBN R/L2525M16	PCBN R/L2525-54	●	●	25	25	150	22	25	33								
PCBN R/L3225P16	PCBN R/L3225-54	●	●	32	25	170	22	32	33								
PCBN R/L3232P16	PCBN R/L3232-54	●	●	32	32	170	27	32	33	CN□□1906	B28~	1	LCL6	LCS6	LSC63	LSP6	LH040
PCBN R/L3232P19	PCBN R/L3232-64	●	●	32	32	170	27	32	38								
PCBN R/L4040R19	PCBN R/L4040-64	●	●	40	40	200	35	40	38								



SEC-70 型バイト 一般旋削・端面・倣い用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		レバー ピン Fig	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PCFN R/L2020K12	PCFN R/L2020-43	●	●	20	20	125	25	20	28	CN□□1204	B22~	1	LCL4	LCS4	LSC42	LSP4	LH030
PCFN R/L2520M12	PCFN R/L2520-43	●	●	25	20	150	25	25	28								
PCFN R/L2525M12	PCFN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	28								
PCFN R/L3225P12	PCFN R/L3225-43	●	●	32	25	170	32	32	28								

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

適用インサート ◀ DCLN型/DCLN-J型/PCLN型/PCBN型/PCFN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



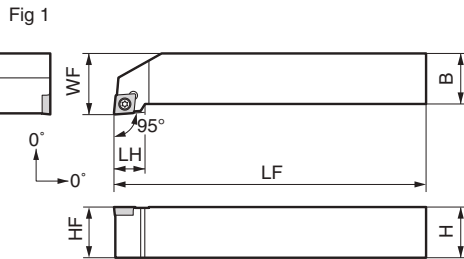
切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高硬度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート
連続切削	FE T1500Z	GU AC8015P	MU AC8025P	EF AC6020M	EG AC6020M	EM AC6030M	SM BN7000/BNC500	UZ AC4010K	GZ AC4010K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5015S	SM DA1000	AX H1	SM BNC2115	SM BN1000
一般切削	SU AC8015P	GU AC8025P	MU AC8025P	EF AC6030M	EG AC6030M	EM AC6040M	SM BN7000/BNC500	GZ AC4015K	GZ AC4015K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5025S	SM DA1000	AX H1	SM BNC2125	SM BN2000
断続切削	SX AC8025P	UX AC8035P	MX AC8035P	EF AC6030M	EG AC6040M	EM AC6040M	SM BN7000/BNC500	GZ AC420K	プレーカなし	EF AC5025S	EG AC5025S	EM AC5025S	SM DA1000	—	SM BNC300	SM BN350
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A22~		A20~	

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

SEC-外径バイト SCLC型



SEC-SC 型バイト 一般旋削・端面用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		インサート用皿ねじ			
		R	L							型番	掲載頁	Fig	トルク	レンチ	
SCLC R/L0808H06	SCLC R/L0808-06	●	●	8	8	100	10	8	—	CC□□0602	B76~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SCLC R/L1010H06	SCLC R/L1010-06	●	●	10	10	100	12	10	15	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SCLC R/L1212H09	SCLC R/L1212-09	●	●	12	12	100	16	12	15		1				
SCLC R/L1616H09	SCLC R/L1616-09	●	●	16	16	100	20	16	15		1				
SCLC R/L2020K09	SCLC R/L2020-09	●	●	20	20	125	24	20	15		1				
SCLC R/L2525M09	SCLC R/L2525M09	●	●	25	25	150	30	25	15	1	1				

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

- 外径バイト
- C
- ネガティブ
- ポジティブ
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- 特型

適用インサート ◀ SCLC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)		N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—	
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6040M	SMIボロン BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	SU AC5015S	SMIダイヤモンド DA1000	AG H1	SMIボロン BNC2125	SMIボロン BN2000	SMIダイヤモンド DA90	
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMIボロン BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMIダイヤモンド DA1000	—	SMIボロン BNC2115	SMIボロン BN1000	SMIダイヤモンド NPD10	
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~		A22~		A20~		M2~

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

DDJN型/DDJN-J型



SEC-D 型バイト 一般旋削・ぬい用
ダブルクランプ

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

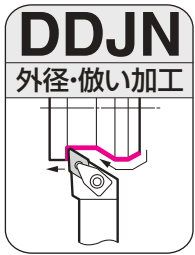
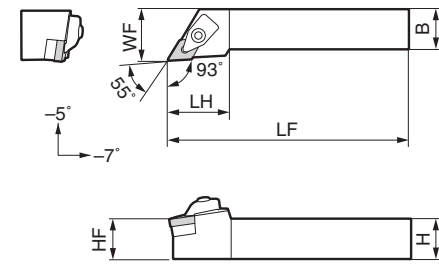


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 高さ WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ
	R	L							型番	掲載頁		トルク	トルク					
DDJN R/L2020K15	●	●	20	20	125	25	20	38	DN□□1504	B32~	1	SCP-2	5.0	DNS1504	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025
DDJN R/L2525M15	●	●	25	25	150	32	25	38	DN□□1504	B32~	1	SCP-2	5.0	DNS1504	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025
DDJN R/L2525M15E	●	●	25	25	150	32	25	38	DN□□1506	B36~	1	SCP-2	5.0	DNS1506	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025

※本体には敷板用レンチは付属していません。

クランプセット用部品 **C46**



SEC-D 型バイト 一般旋削・ぬい用
内部給油式 ダブルクランプ

C

D

R

S

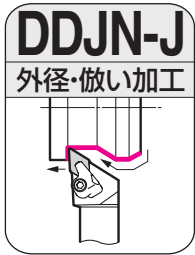
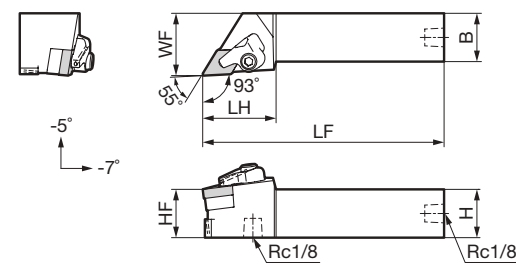


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 高さ WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	押え金	キャップ スクリュー	スプリング	Oリング	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	プラグ	
	R	L							型番	掲載頁		トルク	トルク	トルク								
DDJN R/L2020K15-J	●	●	20	20	125	26	20	38	DN□□1504	B32~	1	JD R/L-01	CP-M5-20-1	5.0	CSP12J	SSO60	DNS1504	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025	XP02
DDJN R/L2525K15-J	●	●	25	25	125	32	25	38	DN□□1504	B32~	1	JD R/L-01	CP-M5-20-1	5.0	CSP12J	SSO60	DNS1504	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025	XP02
DDJN R/L2525K15E-J	●	●	25	25	125	32	25	38	DN□□1506	B36~	1	JD R/L-01	CP-M5-20-1	5.0	CSP12J	SSO60	DNS1506	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025	XP02

※本体に敷板用レンチは付属していません。

T

V

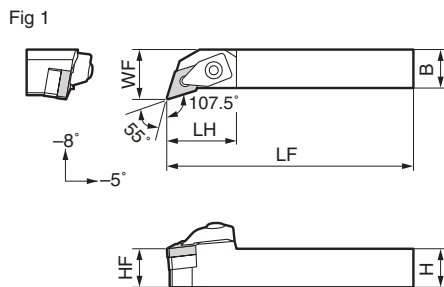
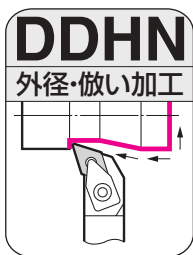
W

特型

DDHN型/DDNN型



SEC-D型バイト 一般旋削・倣い用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

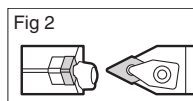
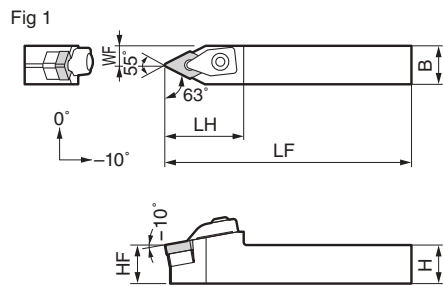
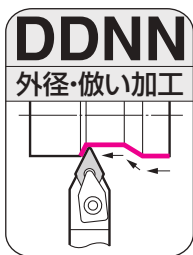
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	クランプセット	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	
	R	L							型番	掲載頁								
DDHN R/L2020K15	●	●	20	20	125	25	20	35	DN□□1504	B32~	1	SCP-2	5.0	DNS1504	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025
DDHN R/L2525M15	●	●	25	25	150	32	25	35			1							

※本体には敷板用レンチは付属していません。

クランプセット用部品 **IC C46**



SEC-D型バイト 一般旋削・倣い用
ダブルクランプ



ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	クランプセット	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	
	R	L							型番	掲載頁								
DDNN N2020K15	●	●	20	20	125	10.5	20	40	DN□□1504	B32~	1	SCP-2	5.0	DNS1504	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025
DDNN N2525M15	●	●	25	25	150	13.0	25	40			2							

※本体には敷板用レンチは付属していません。

クランプセット用部品 **IC C46**

適用インサート ◀ DDJN型/DDJN-J型/DDHN型/DDNN型/PDJN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

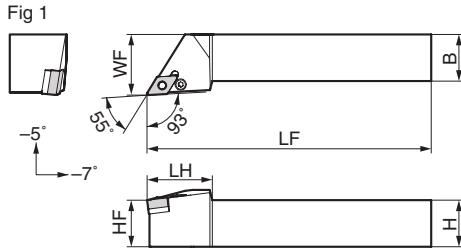
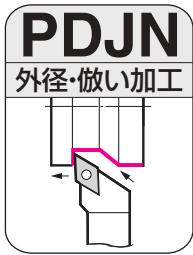


切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高硬・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド/ノンコート	仕上切削	
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	AX	スミボロン	スミボロン	スミダイヤ
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	H1	BNC2115	BN1000	NPD10
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	AX	スミボロン	スミボロン	スミダイヤ
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	H1	BNC2125	BN2000	DA90
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	プレーカなし	EF	EG	EM	スミダイヤ	—	スミボロン	スミボロン	—
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	—	BNC300	BN350	—
推奨切削条件	IC A10~			IC A14~			IC A16~			IC A18~			IC A22~		IC A20~		IC M2~

SEC- 外径バイト PDJN型



SEC-70 型バイト 一般旋削・倅用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		レバー ピン Fig	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PDJN R/L2020K11	PDJN R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	25	DN□□1104	B31~	1	LCL3	LCS3	LSD317	LSP3	LH025
PDJN R/L2525M11	PDJN R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	25			1					
PDJN R/L2020K1504	PDJN R/L2020-43	●	●	20	20	125	25	20	35			1					
PDJN R/L2525M1504	PDJN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	35	DN□□1504	B32~	1	LCL4	LCS4	LSD42	LSP4	LH030
PDJN R/L3225P1504	PDJN R/L3225-43			32	25	170	32	32	35			1					
PDJN R/L3232P1504	PDJN R/L3232-43	●	●	32	32	170	40	32	35			1					
PDJN R/L2525M1506	PDJN R/L2525-44	●	●	25	25	150	32	25	35			1					
PDJN R/L3225P1506	PDJN R/L3225-44			32	25	170	32	32	35	DN□□1506	B36~	1	LCL4	LCS4	LSD42	LSP4	LH030
PDJN R/L3232P1506	PDJN R/L3232-44			32	32	170	40	32	35			1					

適用インサート ◀ DDJN型/DDJN-J型/DDHN型/DDNN型/PDJN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

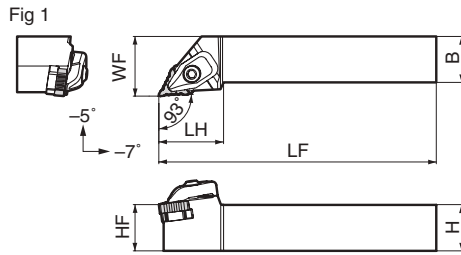


切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	調製・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	仕上切削
連続切削	FE T1500Z	GU AC8015P	MU AC8025P	EF AC6020M	EG AC6020M	EM AC6030M	スミポロン BN7000/BNC500	UZ AC4010K	GZ AC4010K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5015S	スミダイヤモンド DA1000	AX H1	スミポロン BNC2115	スミポロン BN1000	スミダイヤモンド NPD10
一般切削	SU AC8015P	GU AC8025P	MU AC8025P	EF AC6030M	EG AC6030M	EM AC6040M	スミポロン BN7000/BNC500	GZ AC4015K	GZ AC4015K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5025S	スミダイヤモンド DA1000	AX H1	スミポロン BNC2125	スミポロン BN2000	スミダイヤモンド DA90
断続切削	SX AC8025P	UX AC8035P	MX AC8035P	EF AC6030M	EG AC6040M	EM AC6040M	スミポロン BN7000/BNC500	GZ AC420K	フレカなし AC420K	EF AC5025S	EG AC5025S	EM AC5025S	スミダイヤモンド DA1000	—	スミポロン BNC300	スミポロン BN350	—
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A22~		A20~		M2~

SumiTurn T-REXバイト



外径削り加工用
ダブルクランプ



SumiTurn T-REX

本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

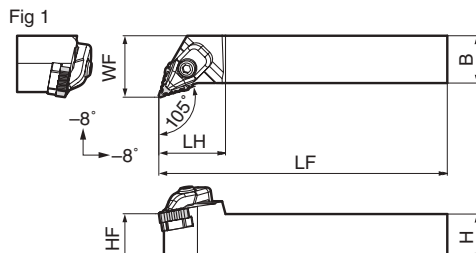
寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	Fig	押え金	スプリング	キャップ スクリュー	N·m	敷板	敷板用 皿ねじ	レンチ (六角穴用)	敷板用 レンチ (トルクス穴用)
	R	L															
DTR55C R/L2020-K17	●	●	20	20	125	25	20	35	1	TRCP3	S-SP4-20	BX0520	3.5~4.5	TRW5505	BFTX0307N	TSW040	TRX10(※)
DTR55C R/L2525-M17	●	●	25	25	150	32	25	35	1								

※本体には敷板用レンチは付属しておりません。
S-DTR55C型：内径削り加工用 E36



外径削り加工用
ダブルクランプ



SumiTurn T-REX

本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	Fig	押え金	スプリング	キャップ スクリュー	N·m	敷板	敷板用 皿ねじ	レンチ (六角穴用)	敷板用 レンチ (トルクス穴用)
	R	L															
DTR55Q R/L2020-K17	●	●	20	20	125	28.5	20	35	1	TRCP3	S-SP4-20	BX0520	3.5~4.5	TRW5505	BFTX0307N	TSW040	TRX10(※)
DTR55Q R/L2525-M17	●	●	25	25	150	32.0	25	35	1								

※本体には敷板用レンチは付属しておりません。

■ 特長

- 55° コーナーが6切刃
DNMG インサートと比べ、1.5 倍の切刃数で加工コストを大幅低減



- 強固なクランプ
波型嵌合とダブルクランプオンロックでインサートを強力にクランプ

- ・ 削り加工での刃先位置ずれなし
- ・ 断続加工でも安心

ダブルクランプオンロック
波型嵌合

● T-REX インサート・ホルダの呼び方

インサート
TRM 55 17 08 -GU
T-REX 頂角 | コーナー |
インサート 頂角 | 半径 |
インサートサイズ プレーカ名

外径用ホルダ
DTR 55 C R 2525 -M 17
T-REX 頂角 | 勝手記号 | シャンク長 |
ホルダ 頂角 | 切込み角記号 | シャンクサイズ | インサートサイズ

(注) 切込み角記号について
C...93°(ただし、主切刃部は95.5°)
Q...105°(ただし、主切刃部は107.5°)

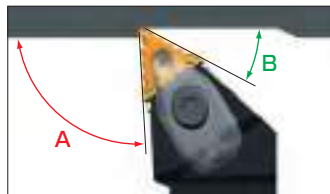
■ 使用上の注意点

- 切込み



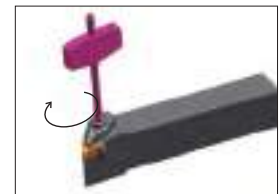
切込み2.5mm以下でご利用ください。

- 切刃角



ホルダ型番	A	B	注意
DTR55C型	93°	27°	主切刃の切込み角は95.5°
DTR55Q型	105°	15°	主切刃の切込み角は107.5°

- 締付けトルク



インサートクランプ時には同梱の専用レンチ(TSW040)を使用し、3.5~4.5N·mで締付けてください。

推奨締付けトルク (N·m)

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

C15

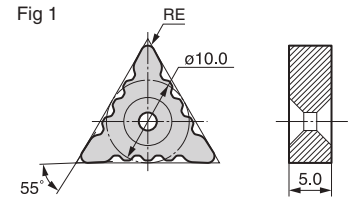
SumiTurn T-REXバイト



インサート (■ コーティング / ■ サーマット)

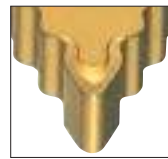
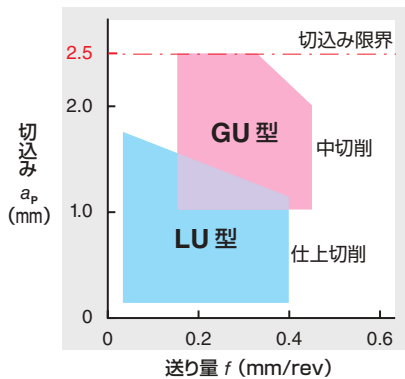
寸法(mm)

用途	外観	型番	コーナー半径 RE	AC810P	AC8025P	AC820P	AC830P	AC630M	T3000Z	Fig
微小切削		TRM 551704-FL	0.4		●	●			▲	1
		551708-FL	0.8		●	●			▲	1
仕上切削		TRM 551704-LU	0.4	●	●	●	●		▲	1
		551708-LU	0.8	●	●	●	●		▲	1
		551712-LU	1.2	●	●	●	●		▲	1
		TRM 551704-SU	0.4	●	●	●		●	▲	1
		551708-SU	0.8	●	●	●		●	▲	1
551712-SU	1.2	●	●	●		●	▲	1		
中切削		TRM 551704-GU	0.4	●	●	●	●	●		1
		551708-GU	0.8	●	●	●	●	●		1
		551712-GU	1.2	●	●	●	●	●		1

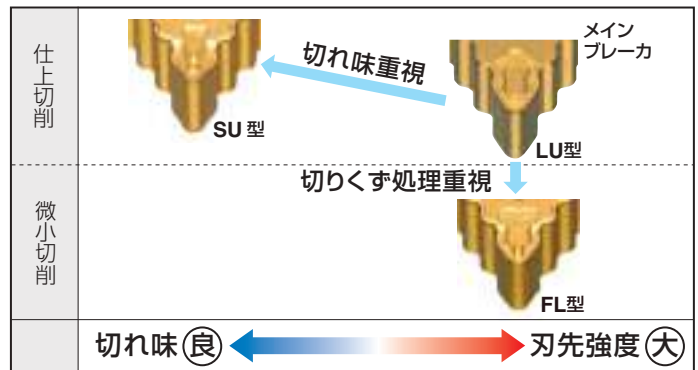


■ ブレーカの適用領域

● メインブレーカ



● 仕上げ用サブブレーカ



■ 材種別の適用領域(表中の数字は推奨切削速度 V_c (m/min))

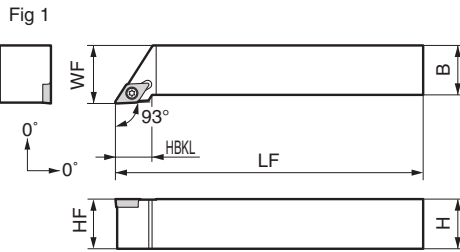
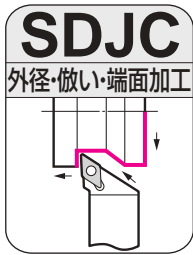
インサート材種		AC810P	AC8025P	AC820P	AC830P	AC630M	T3000Z
材種分類		コーティング	コーティング	コーティング	コーティング	コーティング	コーテッドサーメット
被削材	P 低炭素鋼	200 400	150 350	150 350	120 300	120 300	100 400
	P 一般鋼・合金鋼	150 300	100 250	100 250	80 200	80 230	100 250
	M ステンレス鋼				50 150	100 160	
用途	仕上切削	◎	○	○	○	○	◎
	中切削	○	◎	◎	○	◎	○
	断続切削		○	○	◎	○	○

◎:最適 ○:適

SEC-外径バイト SDJC型



SEC-SD 型 外バイト 一般旋削・端面・外周用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 HBKL	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
		R	L							型番	掲載頁		トルクス穴径	トルクス穴径	
SDJC R/L0808H07	SDJC R/L0808-07	●		8	8	100	10	8	15	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SDJC R/L1010H07	SDJC R/L1010-07	●	●	10	10	100	12	10	18	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDJC R/L1212H11	SDJC R/L1212-11	●	●	12	12	100	16	12	18						
SDJC R/L1616H11	SDJC R/L1616-11	●	●	16	16	100	20	16	18						
SDJC R/L2020K11	SDJC R/L2020-11	●	●	20	20	125	24	20	18						
SDJC R/L2525M11	SDJC R/L2525M11	●	●	25	25	150	29	25	18						



適用インサート ◀ SDJC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)	N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	高硬度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	SMI BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	FX AC5015S	SMI DA1000	AG H1	SMI BNC2125	SMI BN2000	SMI DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMI BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMI DA1000	—	SMI BNC2115	SMI BN1000	SMI NPD10
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~	I A22~		I A20~		I M2~

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N·m)

PRGC型/PRDC型



SEC-70 型バイト 一般旋削・倣い用
レバーロック

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

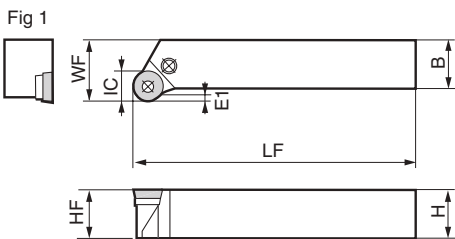
T

V

W

特

型



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

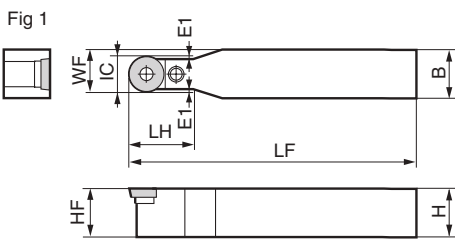
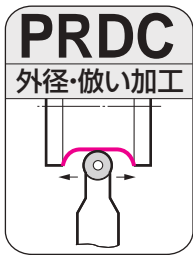
部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	刃先 距離 E1	内接円 IC	適用インサート		レバー ピン Fig	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
	R	L								型番	掲載頁						
PRGC R/L2020K10	●	●	20	20	125	25	20	1.5	10	RCM□1003M0	B94	1	LCL10	LCS10	LSR10	LSP10	LH020
PRGC R/L2525M10	●	●	25	25	150	32	25	1.5	10								
PRGC R/L2020K12	●	●	20	20	125	25	20	2.5	12	RCM□1204M0	B94	1	LCL12	LCS12	LSR12	LSP10	LH025
PRGC R/L2525M12	●	●	25	25	150	32	25	2.5	12								
PRGC R/L3225P12	●	●	32	25	170	32	32	2.5	12	RCM□1606M0	B94	1	LCL16	LCS16	LSR16	LSP16	LH025
PRGC R/L2525M16			25	25	150	32	25	3.0	16								
PRGC R/L3225P16			32	25	170	32	32	3.0	16	RCM□2006M0	B94	1	LCL20	LCS20	LSR20	LSP20	LH030
PRGC R/L3232P20			32	32	170	40	32	4.0	20								
PRGC R/L4040S25			40	40	250	50	40	4.5	25	RCM□2507M0	B94	1	LCL25	LCS25	LSR25	LSP25	LH040
PRGC R/L5050T32			50	50	300	63	50	5.5	32	RCM□3209M0	B94	1	LCL32	LCS32	LSR32	LSP32	LH050



SEC-70 型バイト 一般旋削・倣い用
レバーロック



ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃先 距離 E1	内接円 IC	適用インサート		レバー ピン Fig	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
										型番	掲載頁						
PRDC N2020M10	●	20	20	150	15.0	20	22	1.0	10	RCM□1003M0	B94	1	LCL10	LCS10	LSR10	LSP10	LH020
PRDC N2525M10	●	25	25	150	17.5	25	22	1.0	10								
PRDC N2525M12	●	25	25	150	18.5	25	24	1.2	12	RCM□1204M0	B94	1	LCL12	LCS12	LSR12	LSP10	LH025
PRDC N3225Q12	●	32	25	180	18.5	32	24	1.2	12								
PRDC N3225Q16	●	32	25	180	20.5	32	28	1.5	16	RCM□1606M0	B94	1	LCL16	LCS16	LSR16	LSP16	LH025
PRDC N3232Q20	●	32	32	180	26.0	32	32	1.7	20	RCM□2006M0	B94	1	LCL20	LCS20	LSR20	LSP20	LH030
PRDC N4040T25		40	40	300	32.5	40	42	2.0	25	RCM□2507M0	B94	1	LCL25	LCS25	LSR25	LSP25	LH040
PRDC N5050U32		50	50	350	41.0	50	52	2.5	32	RCM□3209M0	B94	1	LCL32	LCS32	LSR32	LSP32	LH050

適用インサート ◀ PRGC型/PRDC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10～)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

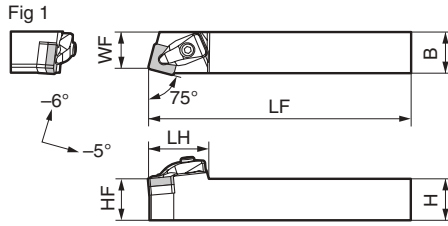
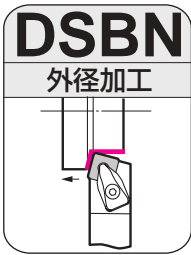


切削領域 切削状態	P (鋼)			K (鋳鉄)		S (難削材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上～中切削	中～粗切削	仕上～中切削	中～粗切削
連続切削	RX AC8015P	RX AC8025P	RX AC8025P	RP AC4010K	RP AC4010K	RP AC5015S	RP AC5015S
一般切削	RX AC8025P	RH AC8025P	RH AC8035P	RP AC4015K	RP AC4015K	RP AC5015S	RP AC5015S
断続切削	RH AC8025P	RH AC8035P	RP AC8035P	RP AC420K	RP AC420K	RP AC5025S	RP AC5025S
推奨切削条件	A10～			A16～		A18～	

DSBN型/DSDN型



SEC-D 型バイト 一般旋削・ぬい用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

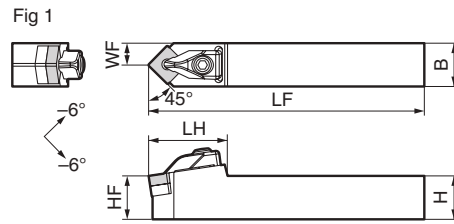
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	クランプ セット		敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ TRX (トルクス穴用)	上面用 レンチ (六角穴用)	下面用 レンチ (六角穴用)
	R	L							型番	掲載頁		トルク (N・m)	トルク (N・m)					
DSBN R/L2020K12	●	●	20	20	125	17	20	36	SN□□1204	B41~	1	SCP-2	5.0	SNS1204	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025
DSBN R/L2525M12	●	●	25	25	150	22	25	36	SN□□1204	B41~	1	SCP-2	5.0	SNS1204	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025
DSBN R/L2525M15	●	●	25	25	150	22	25	36	SN□□1506	B45~	1	SCP-3	5.0	SNS1506	BFTX0509N	TRX20(※)	LH040	LH025
DSBN R/L3232P15	●	●	32	32	170	27	32	36	SN□□1506	B45~	1	SCP-3	5.0	SNS1506	BFTX0509N	TRX20(※)	LH040	LH025
DSBN R/L3232P19	●	●	32	32	170	27	32	45	SN□□1906	B47~	1	SCP-5	5.0	SNS1906	BFTX0511N	TRX20(※)	LH040	LH025
DSBN R/L4040S19	●	●	40	40	250	35	40	45	SN□□1906	B47~	1	SCP-5	5.0	SNS1906	BFTX0511N	TRX20(※)	LH040	LH025
DSBN R/L4040S2507	●	●	40	40	250	35	40	58	SN□□2507	B49	1	SCP-6	6.0	SNS2507	BFTX0615N	TRD25(※)	LH060	—
DSBN R/L4040S2509	●	●	40	40	250	35	40	58	SN□□2509	B50	1	SCP-6	6.0	SNS2509	BFTX0615N	TRD25(※)	LH060	—

※本体には敷板用レンチは付属していません。

クランプセット用部品 C46



SEC-D 型バイト 一般旋削・面取り用
ダブルクランプ



ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	クランプ セット		敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ (トルクス穴用)	上面用 レンチ (六角穴用)	下面用 レンチ (六角穴用)
	R	L							型番	掲載頁		トルク (N・m)	トルク (N・m)					
DSDN N2020K12	●	●	20	20	125	10.0	20	36	SN□□1204	B41~	1	SCP-2	5.0	SNS1204	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025
DSDN N2525M12	●	●	25	25	150	12.5	25	36	SN□□1204	B41~	1	SCP-2	5.0	SNS1204	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025

※本体には敷板用レンチは付属していません。

クランプセット用部品 C46

適用インサート ◀ DSBN型/DSDN型/DSSN型/PSBN型/PSDN型/PSSN型/PSKN型/ESBN型/ESDN型/ESSN型/ESKN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	コーテッド	ノンコート	仕上切削
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミポロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミポロン	スミポロン	スミダイヤ
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	BNC2115	BN1000	NPD10
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミポロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミポロン	スミポロン	スミダイヤ
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	BNC2125	BN2000	DA90
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミポロン	GZ	プレーカなし	EF	EG	EM	スミポロン	スミポロン	—
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	BNC2125	BN350	—
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A20~		M2~

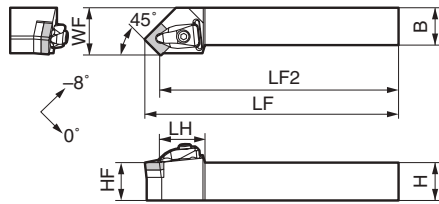
BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

DSSN型/PSBN型



Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-D 型バイト 一般旋削・端面・面取り用
ダブルクランプ

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

ホルダ

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	全長2 LF2	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig
	R	L								型番	掲載頁	
DSSN R/L2020K12	●	●	20	20	133.3	125	25	20	30	SN□□1204	B41~	1
DSSN R/L2525M12	●	●	25	25	158.3	150	32	25	30	SN□□1204	B41~	1
DSSN R/L2525M15	●	●	25	25	160.2	150	32	25	30	SN□□1506	B45~	1
DSSN R/L3232P15	●	●	32	32	180.2	170	40	32	30	SN□□1506	B45~	1
DSSN R/L3232P19	●	●	32	32	182.5	170	40	32	36	SN□□1906	B47~	1
DSSN R/L4040S19	●	●	40	40	262.5	250	50	40	36	SN□□1906	B47~	1
DSSN R/L4040S2507	●	●	40	40	266.0	250	50	40	47	SN□□2507	B49	1
DSSN R/L4040S2509	●	●	40	40	266.0	250	50	40	47	SN□□2509	B50	1

※本体には敷板用レンチは付属していません。

部品

寸法(mm)

クランプ セット	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ
SCP-2 5.0 N-m	SNS1204	BFTX0409N	TRX15(※) TRD (トルクス穴用)	LH040 (六角穴用)	LH025 (六角穴用)
SCP-3 5.0 N-m	SNS1506	BFTX0509N	TRX20(※) TRD (トルクス穴用)	LH040 (六角穴用)	LH025 (六角穴用)
SCP-5 5.0 N-m	SNS1906	BFTX0511N	TRX20(※) TRD (トルクス穴用)	LH040 (六角穴用)	LH025 (六角穴用)
SCP-6 6.0 N-m	SNS2507	BFTX0615N	TRD25(※) TRD (トルクス穴用)	LH060 (六角穴用)	—
SCP-6 6.0 N-m	SNS2509	BFTX0615N	TRD25(※) TRD (トルクス穴用)	LH060 (六角穴用)	—

クランプセット用部品 **C46**

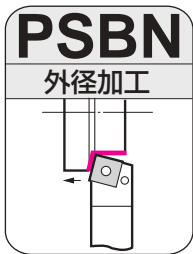
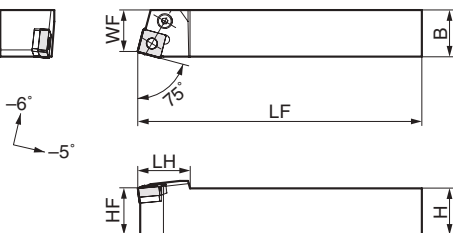


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-70 型バイト 一般旋削・倣い用
レバーロック

ホルダ

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig
		R	L							型番	掲載頁	
PSBN R/L1616H09	PSBN R/L1616-32	●	●	16	16	100	13	16	22	SN□□0903	B40	1
PSBN R/L2020K12	PSBN R/L2020-43	●	●	20	20	125	17	20	28	SN□□0903	B40	1
PSBN R/L2520M12	PSBN R/L2520-43	●	●	25	20	150	17	25	28	SN□□1204	B41~	1
PSBN R/L2525M12	PSBN R/L2525-43	●	●	25	25	150	22	25	28	SN□□1204	B41~	1
PSBN R/L3225P12	PSBN R/L3225-43	●	●	32	25	170	22	32	28	SN□□1204	B41~	1
PSBN R/L3232P12	PSBN R/L3232-43	●	●	32	32	170	27	32	35	SN□□1204	B41~	1
PSBN R/L3225P15	PSBN R/L3225-54	●	●	32	25	170	22	32	35	SN□□1506	B45~	1
PSBN R/L3232P15	PSBN R/L3232-54	●	●	32	32	170	27	32	35	SN□□1506	B45~	1
PSBN R/L3232P19	PSBN R/L3232-64	●	●	32	32	170	27	32	40	SN□□1906	B47~	1
PSBN R/L4040R19	PSBN R/L4040-64	●	●	40	40	200	35	40	40	SN□□1906	B47~	1
PSBN R/L5050S25	PSBN R/L5050-85	●	●	50	50	250	43	50	50	SN□□2507	B49	1

部品

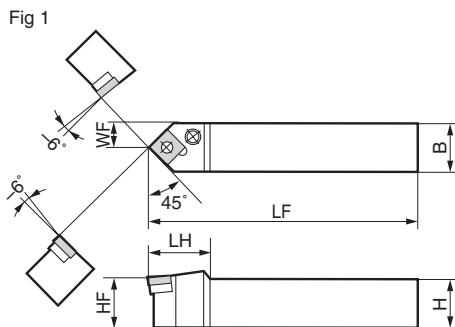
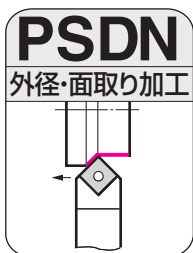
寸法(mm)

レバー ピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ
LCL3	LCS3	LSS32	LSP3	LH025 (六角穴用)
LCL4	LCS4	LSS42	LSP4	LH030 (六角穴用)
LCL5	LCS5	LSS53	LSP5	LH030 (六角穴用)
LCL6	LCS6	LSS63	LSP6	LH040 (六角穴用)
LCL8	LCS8	LSS84	LSP8	LH050 (六角穴用)

SEC-外径バイト PSDN型



SEC-70 型バイト 一般旋削・面取り用
レバーロック



ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫	高さ		全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板止め	レンチ (六角穴用)	
			H	B					型番	掲載頁						
PSDN N1616H09	PSDN N1616-32	●	16	16	100	8.0	16	22	SN□□0903	B40	1	LCL3	LCS3	LSS32	LSP3	LH025
PSDN N2020K12	PSDN N2020-43	●	20	20	125	10.0	20	30	SN□□1204	B41~	1	LCL4	LCS4	LSS42	LSP4	LH030
PSDN N2520M12	PSDN N2520-43	●	25	25	150	12.5	25	30			1					
PSDN N3225P12	PSDN N3225-43	●	32	25	170	12.5	32	30			1					
PSDN N3232P12	PSDN N3232-43	●	32	32	170	16.0	32	40	SN□□1506	B45~	1	LCL5	LCS5	LSS53	LSP5	LH030
PSDN N3225P15	PSDN N3225-54		32	25	170	12.5	32	40			1					
PSDN N3232P15	PSDN N3232-54		32	32	170	16.0	32	40	SN□□1906	B47~	1	LCL6	LCS6	LSS63	LSP6	LH040
PSDN N3232P19	PSDN N3232-64	●	32	32	170	16.0	32	40			1					
PSDN N4040R19	PSDN N4040-64		40	40	200	20.0	40	40			1					

適用インサート ◀ DSBN型/DSDN型/DSSN型/PSBN型/PSDN型/PSSN型/PSKN型/ESBN型/ESDN型/ESSN型/ESKN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	コーテッド	ノンコート	仕上切削
連続切削	FE T1500Z	GU AC8015P	MU AC8025P	EF AC6020M	EG AC6020M	EM AC6030M	スミボロン BN7000/BNC500	UZ AC4010K	GZ AC4010K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5015S	スミボロン BNC2115	スミボロン BN1000	スミダイヤ NPD10
一般切削	SU AC8015P	GU AC8025P	MU AC8025P	EF AC6030M	EG AC6030M	EM AC6040M	スミボロン BN7000/BNC500	GZ AC4015K	GZ AC4015K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5025S	スミボロン BNC2125	スミボロン BN2000	スミダイヤ DA90
断続切削	SX AC8025P	UX AC8035P	MX AC8035P	EF AC6030M	EG AC6040M	EM AC6040M	スミボロン BN7000/BNC500	GZ AC420K	プレーカなし AC420K	EF AC5025S	EG AC5025S	EM AC5025S	スミボロン BNC2125	スミボロン BN350	—
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A20~		M2~

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

PSSN型/PSKN型



SEC-70 型バイト 一般旋削・端面・面取り用
レバーロック

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

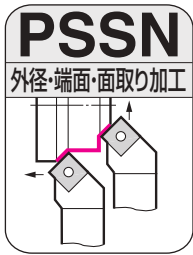
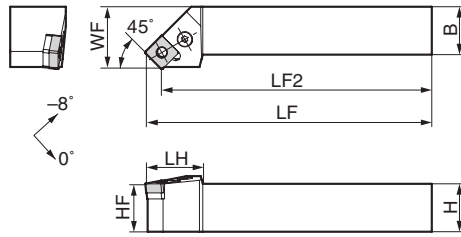


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

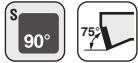
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	全長2	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L								型番	掲載頁						
PSSN R/L1616H09	PSSN R/L1616-32	●	●	16	16	100	93.8	20	16	22	SN□□0903	B40	1	LCL3	LCS3	LSS32	LSP3	LH025
PSSN R/L2020K12	PSSN R/L2020-43	●	●	20	20	125	116.7	25	20	30	SN□□1204	B41~	1	LCL4	LCS4	LSS42	LSP4	LH030
PSSN R/L2520M12	PSSN R/L2520-43			25	20	150	141.7	25	25	30								
PSSN R/L2525M12	PSSN R/L2525-43	●	●	25	25	150	141.7	32	25	30								
PSSN R/L3225P12	PSSN R/L3225-43			32	25	170	161.7	32	32	30								
PSSN R/L3232P12	PSSN R/L3232-43			32	32	170	161.7	40	32	30			1					
PSSN R/L3225P15	PSSN R/L3225-54			32	25	170	159.8	32	32	40	SN□□1506	B45~	1	LCL5	LCS5	LSS53	LSP5	LH030
PSSN R/L3232P15	PSSN R/L3232-54	●	●	32	32	170	159.8	40	32	40								
PSSN R/L3232P19	PSSN R/L3232-64	●	●	32	32	170	157.5	40	32	40	SN□□1906	B47~	1	LCL6	LCS6	LSS63	LSP6	LH040
PSSN R/L4040R19	PSSN R/L4040-64			40	40	200	187.5	50	40	40								

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。



SEC-70 型バイト 端面用
レバーロック

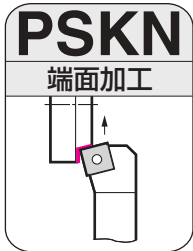
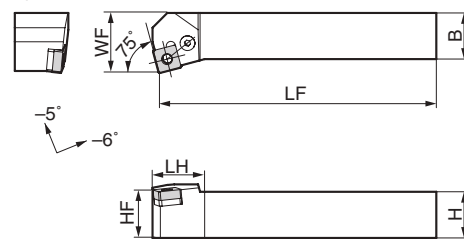


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

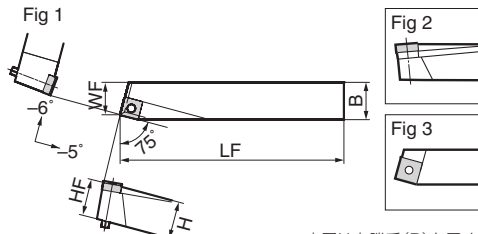
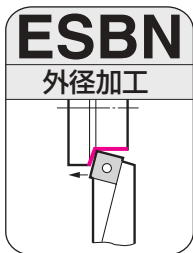
型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PSKN R/L1616H09	PSKN R/L1616-32	●	●	16	16	100	20	16	20	SN□□0903	B40	1	LCL3	LCS3	LSS32	LSP3	LH025
PSKN R/L2020K12	PSKN R/L2020-43	●	●	20	20	125	25	20	26	SN□□1204	B41~	1	LCL4	LCS4	LSS42	LSP4	LH030
PSKN R/L2520M12	PSKN R/L2520-43			25	20	150	25	25	26								
PSKN R/L2525M12	PSKN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	26								
PSKN R/L3225P12	PSKN R/L3225-43			32	25	170	32	32	26								
PSKN R/L3232P12	PSKN R/L3232-43			32	32	170	32	32	26			1					
PSKN R/L3225P15	PSKN R/L3225-54			32	25	170	32	32	32	SN□□1506	B45~	1	LCL5	LCS5	LSS53	LSP5	LH030
PSKN R/L3232P15	PSKN R/L3232-54			32	32	170	32	32	32								
PSKN R/L3232P19	PSKN R/L3232-64	●	●	32	32	170	40	32	36	SN□□1906	B47~	1	LCL6	LCS6	LSS63	LSP6	LH040
PSKN R/L4040R19	PSKN R/L4040-64			40	40	200	50	40	36								
PSKN R/L5050S25	PSKN R/L5050-85			50	50	250	60	50	50	SN□□2507	B49	1	LCL8	LCS8	LSS84	LSP8	LH050

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

ESBN型/ESDN型



SEC-30 型バイト 一般旋削用
ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

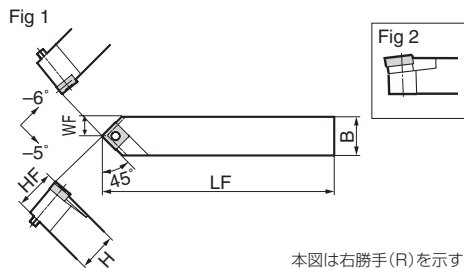
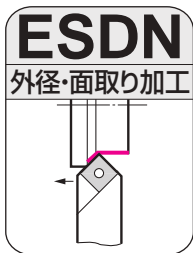
部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ
		R	L						型番	掲載頁				
ESBN R/L1212F09	ESBN R/L1212	●	●	12	12	80	9.5	11.5	SN□□0903	B40	1	P321US	—	KY40
ESBN R/L1616H09	ESBN R/L1616H32	●	●	16	16	100	13.0	15.5			1	P322US	—	
ESBN R/L1616H12	ESBN R/L1616H43			16	16	100	13.0	15.5	SN□□1204	B41~	3	P432U	—	KY40
ESBN R/L2020K12	ESBN R/L2020			20	20	125	17.0	19.5			1	P433U	—	
ESBN R/L2020K12W	ESBN R/L2020W	●	●	20	20	125	17.0	19.5	2	P433W	ESS42			
ESBN R/L2520M12	ESBN R/L2520			25	20	150	17.0	24.5	3	P434U	—			
ESBN R/L2520M12W	ESBN R/L2520W			25	20	150	17.0	24.5	2	P434W	ESS42			
ESBN R/L2525M12	ESBN R/L2525			25	25	150	22.0	24.5	1	P434U	—			
ESBN R/L2525M12W	ESBN R/L2525W	●	●	25	25	150	22.0	24.5	2	P434W	ESS42			



SEC-30 型バイト 一般旋削・面取り用
ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ
		R	L						型番	掲載頁				
ESDN R/L1212F09	ESDN R/L1212	●	●	12	12	80	6.0	11.5	SN□□0903	B40	1	P321US	—	KY40
ESDN R/L1616H09	ESDN R/L1616H32	●	●	16	16	100	8.0	15.5			1	P322US	—	
ESDN R/L2020K12	ESDN R/L2020			20	20	125	10.0	19.5	SN□□1204	B41~	1	P433U	—	KY40
ESDN R/L2020K12W	ESDN R/L2020W	●	●	20	20	125	10.0	19.5			2	P433W	ESS42	
ESDN R/L2520M12	ESDN R/L2520			25	20	150	10.0	24.5	1	P434U	—			
ESDN R/L2520M12W	ESDN R/L2520W			25	20	150	10.0	24.5	2	P434W	ESS42			
ESDN R/L2525M12	ESDN R/L2525			25	25	150	12.5	24.5	1	P434U	—			
ESDN R/L2525M12W	ESDN R/L2525W	●	●	25	25	150	12.5	24.5	2	P434W	ESS42			

適用インサート ◀ DSBN型/DSDN型/DSSN型/PSBN型/PSDN型/PSSN型/PSKN型/ESBN型/ESDN型/ESSN型/ESKN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



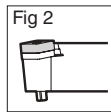
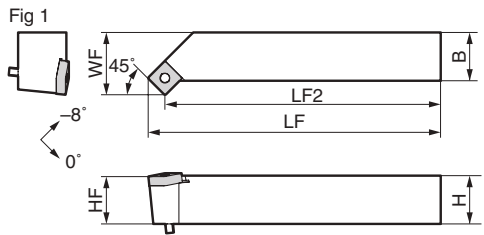
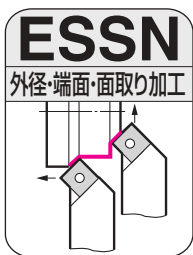
切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	コーテッド	ノンコート	仕上切削
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スマボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スマボロン	スマボロン	スマイロックス
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	BNC2115	BN1000	NPD10
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スマボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スマボロン	スマボロン	スマダイヤ
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	BNC2125	BN2000	DA90
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スマボロン	GZ	プレーカなし	EF	EG	EM	スマボロン	スマボロン	—
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	BNC2125	BN350	—
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A20~		M2~

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

ESSN型/ESKN型



SEC-30 型バイト 一般旋削・端面・面取り用
ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

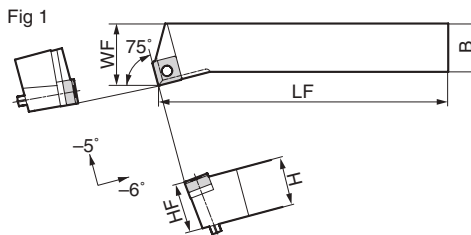
寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	全長2 LF2	刃先 高さ WF	刃先 高さ HF	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ
		R	L							型番	掲載頁				
ESSN R/L1212F09	ESSN R/L1212	●	●	12	12	80	73.8	16	11.5	SN□□0903	B40	1	P321US	—	KY40
ESSN R/L1616H09	ESSN R/L1616H32	●	●	16	16	100	93.8	20	15.5						
ESSN R/L1616H12	ESSN R/L1616H43			16	16	100	91.7	20	15.5	SN□□1204	B41~	1	P432U	—	KY40
ESSN R/L2020K12	ESSN R/L2020	●	●	20	20	125	116.7	25	19.5						
ESSN R/L2020K12W	ESSN R/L2020W	●	●	20	20	125	116.7	25	19.5			2	P433W	ESS42	
ESSN R/L2520M12	ESSN R/L2520			25	20	150	141.7	25	24.5			1	P434U	—	
ESSN R/L2520M12W	ESSN R/L2520W			25	20	150	141.7	25	24.5			2	P434W	ESS42	
ESSN R/L2525M12	ESSN R/L2525			25	25	150	141.7	32	24.5			1	P434U	—	
ESSN R/L2525M12W	ESSN R/L2525W	●	●	25	25	150	141.7	32	24.5			2	P434W	ESS42	

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。



SEC-30 型バイト 端面用
ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 高さ WF	刃先 高さ HF	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ
		R	L						型番	掲載頁				
ESKN R/L1212F09	ESKN R/L1212	●	●	12	12	80	16	11.5	SN□□0903	B40	1	P321US	—	KY40
ESKN R/L1616H09	ESKN R/L1616H32	●	●	16	16	100	20	15.5						
ESKN R/L1616H12	ESKN R/L1616H43			16	16	100	20	15.5	SN□□1204	B41~	1	P432U	—	KY40
ESKN R/L2020K12	ESKN R/L2020	●	●	20	20	125	25	19.5						
ESKN R/L2020K12W	ESKN R/L2020W	●	●	20	20	125	25	19.5			2	P433W	ESS42	
ESKN R/L2520M12	ESKN R/L2520			25	20	150	25	24.5			1	P434U	—	
ESKN R/L2520M12W	ESKN R/L2520W			25	20	150	25	24.5			2	P434W	ESS42	
ESKN R/L2525M12	ESKN R/L2525			25	25	150	32	24.5			1	P434U	—	
ESKN R/L2525M12W	ESKN R/L2525W	●	●	25	25	150	32	24.5			2	P434W	ESS42	

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

適用インサート ◀ DSBN型/DSDN型/DSSN型/PSBN型/PSDN型/PSSN型/PSKN型/ESBN型/ESDN型/ESSN型/ESKN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



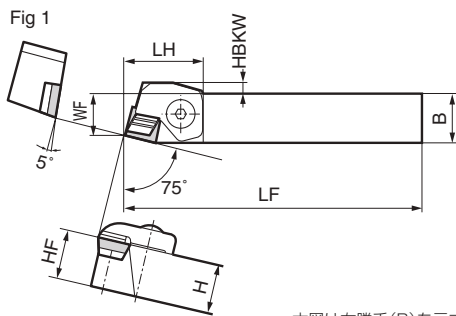
切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			H (高硬度材)		硬脆材
切削状態	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	コーテッド	ノンコート	仕上切削
連続切削	FE T1500Z	GU AC8015P	MU AC8025P	EF AC6020M	EG AC6020M	EM AC6030M	高速・仕上切削 BN7000/BNC500	仕上~中切削 AC4010K	中~粗切削 AC4010K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5015S	コーテッド BNC2115	ノンコート BN1000	仕上切削 NPD10
一般切削	SU AC8015P	GU AC8025P	MU AC8025P	EF AC6030M	EG AC6030M	EM AC6040M	高速・仕上切削 BN7000/BNC500	仕上~中切削 AC4015K	中~粗切削 AC4015K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5025S	コーテッド BNC2125	ノンコート BN2000	仕上切削 DA90
断続切削	SX AC8025P	UX AC8035P	MX AC8035P	EF AC6030M	EG AC6040M	EM AC6040M	高速・仕上切削 BN7000/BNC500	仕上~中切削 AC420K	中~粗切削 AC420K	EF AC5025S	EG AC5025S	EM AC5025S	コーテッド BNC2125	ノンコート BN350	—
推奨切削条件	I _{CS} A10~			I _{CS} A14~			I _{CS} A16~			I _{CS} A18~			I _{CS} A20~		I _{CS} M2~

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

CSRP型/CSDP型



SEC-40 型バイト 一般旋削用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

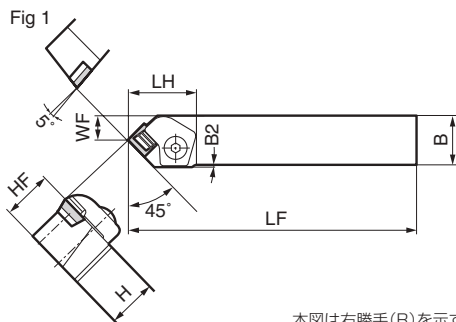
部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	段差	適用インサート		挿え金	チップレカピース	ボルト	敷板	敷板止め	スプリング	レンチ	
		R	L								型番	掲載頁								
CSRP R/L1919-L12	FP11 R/L-33	●		19	19	140	15.5	19	34.5	5.0	SP□□1203	B103	1	DCR/L1	CBD4R/L	BH0824R/L BH0830R/L	GSPD422	SPP3	DSP5	LH040
CSRP R/L2525-N12	FP11 R/L-44A	●		25	25	160	21.5	25	34.5	—			1							
CSRP R/L3225-N12	FP11 R/L-45A			32	25	160	21.5	32	34.5	—			1			BH0830R/L				
CSRP R/L2525-N15	FP11 R/L-44B	●		25	25	160	21.5	25	40.0	4.5	SP□□1504	B104	1	DCR/L3	CBD5R/L	BH1030R/L BH1036R/L	GSPD522	SPP3	DSP5	LH050
CSRP R/L3232-N15	FP11 R/L-55			32	32	180	26.0	32	40.0	—			1							



SEC-40 型バイト 一般旋削・面取り用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

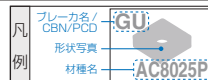
寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	段差	適用インサート		挿え金	チップレカピース	ボルト	敷板	敷板止め	スプリング	レンチ	
		R	L								型番	掲載頁								
CSDP R/L1919-L12	FP14 R/L-33	●		19	19	140	10.5	19	35	6	SP□□1203	B103	1	DCR/L1	CBD4R/L	BH0824R/L BH0830R/L	GSPD422	SPP3	DSP5	LH040
CSDP R/L2525-N12	FP14 R/L-44A	●		25	25	160	12.5	25	35	2			1							
CSDP R/L3225-N12	FP14 R/L-45A			32	25	160	12.5	32	35	2			1			BH0830R/L				

適用インサート ◀ CSRP型/CSDP型/CSKP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10～)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域	P (鋼)		K (鋳鉄)			S (難削材)		N (非鉄)	H (高硬度材)
切削状態	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上～中切削	中～粗切削	仕上～中切削	中～粗切削	—	ノココート
一般切削	FK T1500Z	SF AC8025P	スミロン BN7000	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC5015S	プレーカなし AC5025S	スミダイヤ DA1000	スミロン BN2000
推奨切削条件	I☞ A10～		I☞ A16～			I☞ A18～		I☞ A22～	I☞ A20～

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

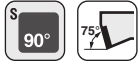
T

V

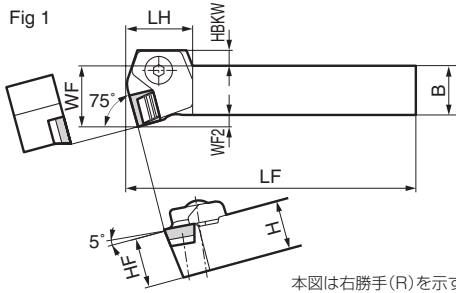
W

特型

SEC- 外径バイト CSKP型



SEC-40 型バイト 端面用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

外径バイト

C

ネガタイプ
ポジタイプ

ポジタイプ

C

D

R

S

T

V

W

特型

ホルダ

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先高さ	刃先高部	ヘッド	ワレット	段差	適用インサート		Fig
		R	L									型番	種類	
CSKP R/L1919-L12	FP15 R/L-33			19	19	140	25	19	22	6	7			1
CSKP R/L2525-N12	FP15 R/L-44A	●		25	25	160	32	25	22	7	—	SP□□1203	B103	1
CSKP R/L3225-N12	FP15 R/L-45A			32	25	160	32	32	22	7	—			1
CSKP R/L2525-N15	FP15 R/L-44B	●		25	25	160	31	25	28	6	7	SP□□1504	B104	1
CSKP R/L3232-Q15	FP15 R/L-55			32	32	180	38	32	28	6	—			1

部品

寸法(mm)

押え金	チップブレイカース	ボルト	敷板	敷板止め	スプリング	レンチ
		BH0824L/R				(六角穴用)
DCL/R1	CBD4L/R	BH0830L/R	SSPD422	SPP3	DSP5	LH040
		BH0830L/R				
DCL/R3	CBD5L/R	BH1030L/R	SSPD522	SPP3	DSP5	LH050
		BH1036L/R				

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

適用インサート ◀ CSR型/CSDP型/CSKP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10～)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域	P (鋼)		K (鋳鉄)			S (難削材)		N (非鉄)	H (高硬度材)
切削状態	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上～中切削	中～粗切削	仕上～中切削	中～粗切削	—	ノンコート
一般切削	FK T1500Z	SF AC8025P	スミロン BN7000	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC5015S	プレーカなし AC5025S	スミダイヤ DA1000	スミロン BN2000
推奨切削条件	I _{CS} A10～		I _{CS} A16～			I _{CS} A18～		I _{CS} A22～	I _{CS} A20～

DTGN型/DTFN型



SEC-D型バイト 一般旋削・倣い用
ダブルクランプ

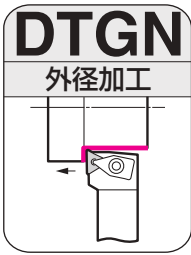


Fig 1

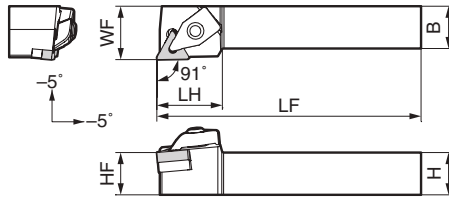
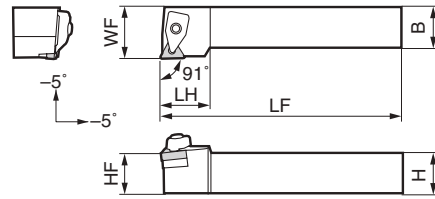


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先	刃先	頭部	適用インサート		Fig
	R	L	H	B	LF	WF	HF	LH	型番	掲載頁		
DTGN R/L2020K16	●	●	20	20	125	25	20	31		TN□□1604	B56~	1
DTGN R/L2525M16	●	●	25	25	150	32	25	31				2

※本体には敷板用レンチは付属していません。

部品

寸法(mm)

クランプ セット	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ
SCP-1	5.0	TNS1604	BFTX0307N	TRX10(※)	LH040
				(六角穴用)	(六角穴用)

クランプセット用部品 ICS C46



SEC-D型バイト 端面用
ダブルクランプ

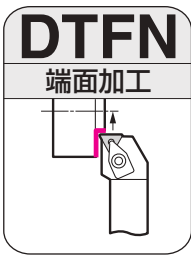
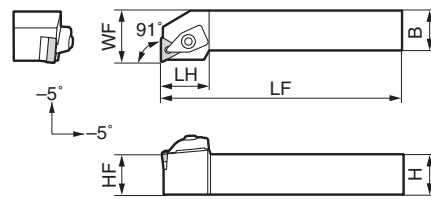


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先	刃先	頭部	適用インサート		Fig
	R	L	H	B	LF	WF	HF	LH	型番	掲載頁		
DTFN R/L2020K16	●	●	20	20	125	25	20	30		TN□□1604	B56~	1
DTFN R/L2525M16	●	●	25	25	150	32	25	30				1

※本体には敷板用レンチは付属していません。

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

部品

寸法(mm)

クランプ セット	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ
SCP-1	5.0	TNS1604	BFTX0307N	TRX10(※)	LH040
				(六角穴用)	(六角穴用)

クランプセット用部品 ICS C46

適用インサート ◀ DTGN型/DTFN型/PTGN型/PTTN型/PTFN型/ETGN型/ETAN型/ETFN型/ETEN型/ETXN型/MTJN型/MTXN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

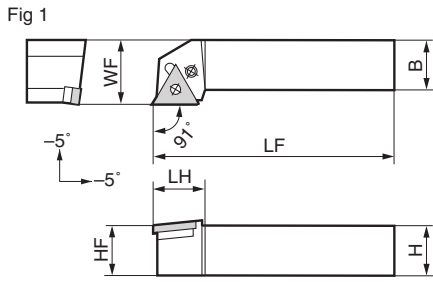
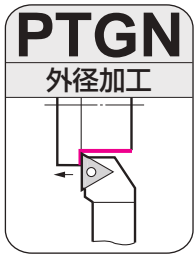


切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)	H (高硬度材)
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	—	コーテッド/ノンコート
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミポロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	BNC2115
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミポロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	BNC2125
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミポロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	BNC300
推奨切削条件	ICS A10~			ICS A14~			ICS A16~			ICS A18~			ICS A22~	ICS A20~

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

PTGN型/PTTN型



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-70 型バイト 一般旋削・倣い用
レバーロック

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

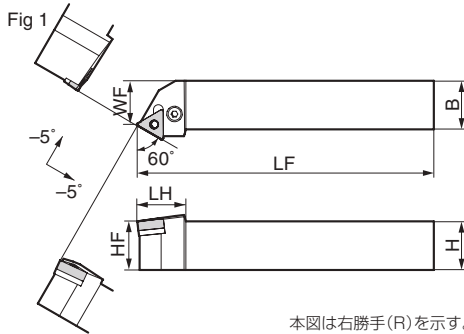
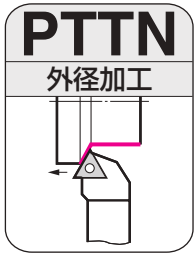
特型

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		レバー ピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PTGN R/L1616H16	PTGN R/L1616-33	●	●	16	16	100	20	16	20			1					
PTGN R/L2020K16	PTGN R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	20			1					
PTGN R/L2520M16	PTGN R/L2520-33			25	20	150	25	25	20	TN□□1604	B56~	1	LCL3	LCS3	LST317	LSP3	LH025
PTGN R/L2525M16	PTGN R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	20			1					
PTGN R/L3225P16	PTGN R/L3225-33			32	25	170	32	32	20			1					
PTGN R/L2525M22	PTGN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	28			1					
PTGN R/L3225P22	PTGN R/L3225-43			32	25	170	32	32	28	TN□□2204	B61~	1	LCL4	LCS4	LST42	LSP4	LH030
PTGN R/L3232P22	PTGN R/L3232-43			32	32	170	40	32	28			1					
PTGN R/L3232P27	PTGN R/L3232-54			32	32	170	40	32	33	TN□□2706	B63	1	LCL5	LCS5	LST53	LSP5	LH030
PTGN R/L4040R27	PTGN R/L4040-54			40	40	200	50	40	33			1					



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-70 型バイト 一般旋削・倣い用
レバーロック

ホルダ

部品

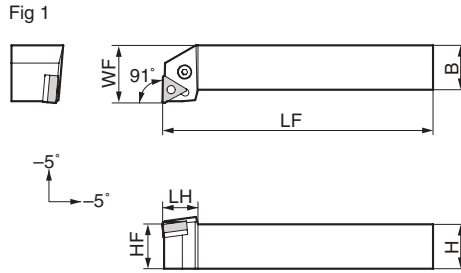
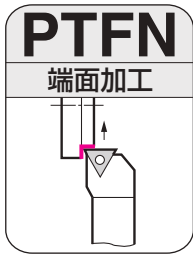
寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		レバー ピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PTTN R/L1616H16	PTTN R/L1616-33	●	●	16	16	100	13	16	25			1					
PTTN R/L2020K16	PTTN R/L2020-33	●	●	20	20	125	17	20	25			1					
PTTN R/L2520M16	PTTN R/L2520-33			25	20	150	17	25	25	TN□□1604	B56~	1	LCL3	LCS3	LST317	LSP3	LH025
PTTN R/L2525M16	PTTN R/L2525-33	●	●	25	25	150	22	25	25			1					
PTTN R/L3225P16	PTTN R/L3225-33			32	25	170	22	32	25			1					
PTTN R/L2525M22	PTTN R/L2525-43			25	25	150	22	25	25			1					
PTTN R/L3225P22	PTTN R/L3225-43			32	25	170	22	32	25	TN□□2204	B61~	1	LCL4	LCS4	LST42	LSP4	LH030

SEC-外径バイト PTFN型



SEC-70 型バイト 端面用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		レバー ピン Fig	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PTFN R/L1616H16	PTFN R/L1616-33	●	●	16	16	100	20	16	20	TN□□1604	B56~	1	LCL3	LCS3	LST317	LSP3	LH025
PTFN R/L2020K16	PTFN R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	20								
PTFN R/L2520M16	PTFN R/L2520-33			25	20	150	25	25	20								
PTFN R/L2525M16	PTFN R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	20								
PTFN R/L3225P16	PTFN R/L3225-33			32	25	170	32	32	20	TN□□2204	B61~	1	LCL4	LCS4	LST42	LSP4	LH030
PTFN R/L2525M22	PTFN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	25								
PTFN R/L3225P22	PTFN R/L3225-43			32	25	170	32	32	25								
PTFN R/L3232P22	PTFN R/L3232-43	●	●	32	32	170	40	32	25								
PTFN R/L3232P27	PTFN R/L3232-54			32	32	170	40	32	34	TN□□2706	B63	1	LCL5	LCS5	LST53	LSP5	LH030
PTFN R/L4040R27	PTFN R/L4040-54			40	40	200	50	40	34								

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

適用インサート ◀ DTGN型/DTFN型/PTGN型/PTTN型/PTFN型/ETGN型/ETAN型/ETFN型/ETEN型/ETXN型/MTJN型/MTXN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	—	コーテッド	ノンコート	
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	BNC2115	BN1000	
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	BNC2125	BN2000	
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	BNC300	BN350	
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~			I A22~		I A20~	

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

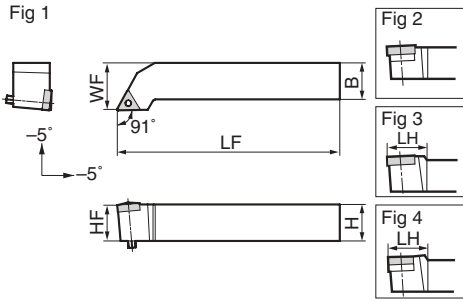
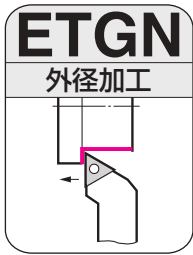
T

V

W

特型

ETGN型/ETAN型



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-30 型バイト 一般旋削用
ピンロック

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

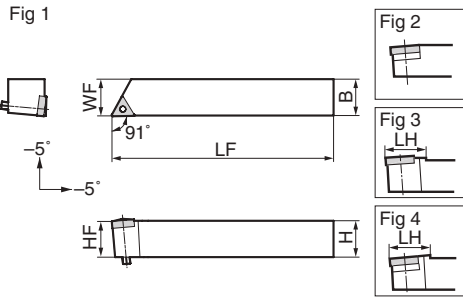
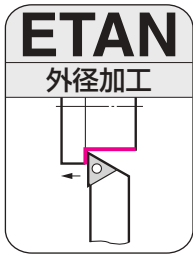
特型

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ
		R	L							型番	掲載頁				
ETGN R/L1212F11	ETGN R/L1212	●	●	12	12	80	16	11.5	—	TN□□1103	B54	1	P221US	—	KY25
ETGN R/L1616H1603	ETGN R/L1616H32	●	●	16	16	100	20	15.5	—	TN□□1603	B55~	1	P322US	—	KY40
ETGN R/L1616H1604	ETGN R/L1616H33	●	●	16	16	100	20	15.5	—	TN□□1604	B56~	1	P332US	—	KY40
ETGN R/L2020K1603	ETGN R/L2020K32			20	20	125	25	19.5	—	TN□□1603	B55~	1	P323US	—	KY40
ETGN R/L2020K1603W	ETGN R/L2020K32W			20	20	125	25	19.5	—			2	P323WS	EST32	
ETGN R/L2020K1604	ETGN R/L2020K33	●	●	20	20	125	25	19.5	—	TN□□1604	B56~	1	P333US	—	KY40
ETGN R/L2020K1604W	ETGN R/L2020K33W	●	●	20	20	125	25	19.5	—			2	P333WS	EST32	
ETGN R/L2520M1604	ETGN R/L2520			25	20	150	25	24.5	—			1	P334US	—	
ETGN R/L2520M1604W	ETGN R/L2520W			25	20	150	25	24.5	—			2	P334WS	EST32	
ETGN R/L2525M1604	ETGN R/L2525M33			25	25	150	32	24.5	—			1	P334US	—	KY40
ETGN R/L2525M1604W	ETGN R/L2525M33W	●	●	25	25	150	32	24.5	—	2	P334WS	EST32			
ETGN R/L2525M22	ETGN R/L2525M43			25	25	150	32	24.5	30	TN□□2204	B61~	3	P434U	—	KY40
ETGN R/L2525M22W	ETGN R/L2525M43W	●	●	25	25	150	32	24.5	30			4	P434W	EST43	



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-30 型バイト 一般旋削用
ピンロック

ホルダ

部品

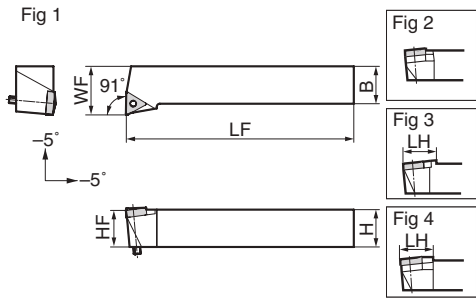
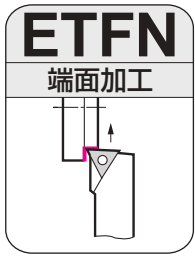
寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ
		R	L							型番	掲載頁				
ETAN R/L1212F11	ETAN R/L1212	●	●	12	12	80	12	11.5	—	TN□□1103	B54	1	P221US	—	KY25
ETAN R/L1616H1603	ETAN R/L1616H32			16	16	100	16	15.5	—	TN□□1603	B55~	1	P322US	—	KY40
ETAN R/L1616H1604	ETAN R/L1616H33	●	●	16	16	100	16	15.5	—	TN□□1604	B56~	1	P332US	—	KY40
ETAN R/L2020K1603	ETAN R/L2020K32			20	20	125	20	19.5	—	TN□□1603	B55~	1	P323US	—	KY40
ETAN R/L2020K1603W	ETAN R/L2020K32W			20	20	125	20	19.5	—			2	P323WS	EST32	
ETAN R/L2020K1604	ETAN R/L2020K33			20	20	125	20	19.5	—	TN□□1604	B56~	1	P333US	—	KY40
ETAN R/L2020K1604W	ETAN R/L2020K33W	●	●	20	20	125	20	19.5	—			2	P333WS	EST32	
ETAN R/L2520M1604	ETAN R/L2520			25	20	150	20	24.5	—			1	P334US	—	
ETAN R/L2520M1604W	ETAN R/L2520W			25	20	150	20	24.5	—			2	P334WS	EST32	
ETAN R/L2525M1604	ETAN R/L2525M33			25	25	150	25	24.5	—			1	P334US	—	KY40
ETAN R/L2525M1604W	ETAN R/L2525M33W	●	●	25	25	150	25	24.5	—	2	P334WS	EST32			
ETAN R/L2525M22	ETAN R/L2525M43			25	25	150	25	24.5	30	TN□□2204	B61~	3	P434U	—	KY40
ETAN R/L2525M22W	ETAN R/L2525M43W	●	●	25	25	150	25	24.5	30			4	P434W	EST43	

SEC-外径バイト
ETFN型



SEC-30 型バイト 端面用
ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ
		R	L							型番	掲載頁				
ETFN R/L1212F11	ETFN R/L1212	●	●	12	12	80	16	11.5	—	TN□□1103	B54	1	P221US	—	KY25
ETFN R/L1616H1603	ETFN R/L1616H32			16	16	100	20	15.5	—	TN□□1603	B55~	1	P322US	—	KY40
ETFN R/L1616H1604	ETFN R/L1616H33	●	●	16	16	100	20	15.5	—	TN□□1604	B56~	1	P332US	—	KY40
ETFN R/L2020K1603	ETFN R/L2020K32			20	20	125	25	19.5	—	TN□□1603	B55~	1	P323US	—	KY40
ETFN R/L2020K1603W	ETFN R/L2020K32W			20	20	125	25	19.5	—			2	P323WS	EST32	
ETFN R/L2020K1604	ETFN R/L2020K33			20	20	125	25	19.5	—	TN□□1604	B56~	1	P333US	—	KY40
ETFN R/L2020K1604W	ETFN R/L2020K33W	●	●	20	20	125	25	19.5	—			2	P333WS	EST32	
ETFN R/L2520M1604	ETFN R/L2520			25	20	150	25	24.5	—			1	P334US	—	
ETFN R/L2520M1604W	ETFN R/L2520W			25	20	150	25	24.5	—			2	P334WS	EST32	
ETFN R/L2525M1604	ETFN R/L2525M33			25	25	150	32	24.5	—	1	P334US	—	KY40		
ETFN R/L2525M1604W	ETFN R/L2525M33W	●	●	25	25	150	32	24.5	—	2	P334WS	EST32			
ETFN R/L2525M22	ETFN R/L2525M43			25	25	150	32	24.5	30	TN□□2204	B61~	3	P434U	—	KY40
ETFN R/L2525M22W	ETFN R/L2525M43W	●	●	25	25	150	32	24.5	30			4	P434W	EST43	

端面切削で勝手つき型ブレードのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

適用インサート ◀ DTGN型/DTFN型/PTGN型/PTTN型/PTFN型/ETGN型/ETAN型/ETFN型/ETEN型/ETXN型/MTJN型/MTXN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	—	コーテッド	ノンコート	
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミポロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	BNC2115	BN1000	
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミポロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	BNC2125	BN2000	
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミポロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	BNC300	BN350	
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~			I A22~		I A20~	

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

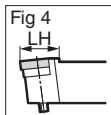
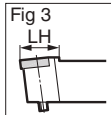
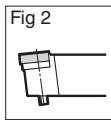
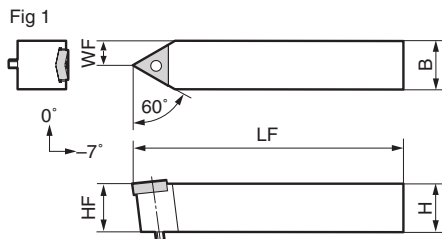
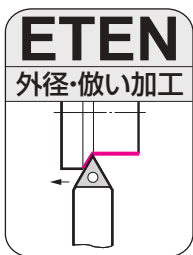
W

特型

ETEN型/ETXN型



SEC-30 型バイト 一般旋削・倅い用
ピンロック



外径バイト

C

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

ホルダ

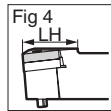
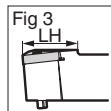
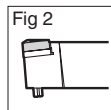
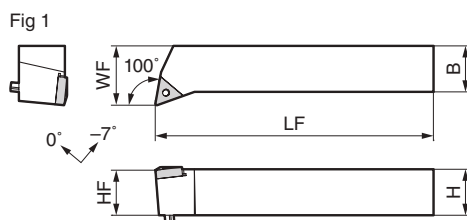
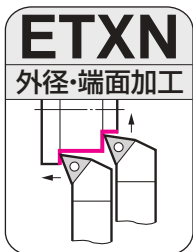
部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫	高さ		全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ	
			H	B					型番	掲載頁					
ETEN N1212F11	ETEN N1212	●	12	12	80	6.0	11.5	—	TN□□1103	B54	1	P221US	—	KY25	
ETEN N1616H1603	ETEN N1616H32		16	16	100	8.0	15.5	—	TN□□1603	B55~	1	P322US	—	KY40	
ETEN N1616H1604	ETEN N1616H33	●	16	16	100	8.0	15.5	—	TN□□1604	B56~	1	P332US	—	KY40	
ETEN N2020K1603	ETEN N2020K32		20	20	125	10.0	19.5	—	TN□□1603	B55~	1	P323US	—	KY40	
ETEN N2020K1603W	ETEN N2020K32W		20	20	125	10.0	19.5	—		2	P323WS	EST32			
ETEN N2020K1604	ETEN N2020K33	●	20	20	125	10.0	19.5	—	TN□□1604	B56~	1	P333US	—	KY40	
ETEN N2020K1604W	ETEN N2020K33W	●	20	20	125	10.0	19.5	—			2	P333WS	EST32		
ETEN N2520M1604	ETEN N2520		25	20	150	10.0	24.5	—			1	P334US	—		
ETEN N2520M1604W	ETEN N2520W		25	20	150	10.0	24.5	—			2	P334WS	EST32		
ETEN N2525M1604	ETEN N2525M33		25	25	150	12.5	24.5	—			1	P334US	—		
ETEN N2525M1604W	ETEN N2525M33W	●	25	25	150	12.5	24.5	—			2	P334WS	EST32		
ETEN N2525M22	ETEN N2525M43		25	25	150	12.5	24.5	30	TN□□2204	B61~	3	P434U	—	KY40	
ETEN N2525M22W	ETEN N2525M43W	●	25	25	150	12.5	24.5	30			4	P434W	EST43		



SEC-30 型バイト 一般旋削・端面用
ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

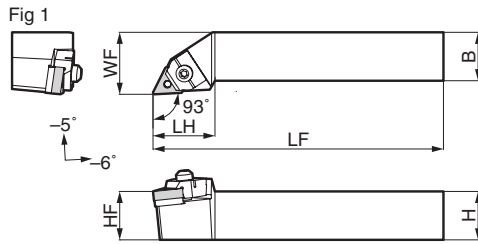
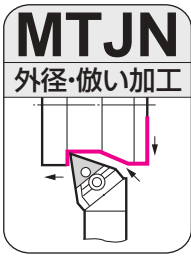
型番	従来型番	在庫		高さ		全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		Fig	偏心軸	敷板	レンチ	
		R	L	H	B					型番	掲載頁					
ETXN R/L1212F11	ETXN R/L1212	●	●	12	12	80	16	11.5	—	TN□□1103	B54	1	P221US	—	KY25	
ETXN R/L1616H1603	ETXN R/L1616H32			16	16	100	20	15.5	—	TN□□1603	B55~	1	P322US	—	KY40	
ETXN R/L1616H1604	ETXN R/L1616H33	●	●	16	16	100	20	15.5	—	TN□□1604	B56~	1	P332US	—	KY40	
ETXN R/L2020K1603	ETXN R/L2020K32			20	20	125	25	19.5	—	TN□□1603	B55~	1	P323US	—	KY40	
ETXN R/L2020K1603W	ETXN R/L2020K32W			20	20	125	25	19.5	—		2	P323WS	EST32			
ETXN R/L2020K1604	ETXN R/L2020K33	●	●	20	20	125	25	19.5	—	TN□□1604	B56~	1	P333US	—	KY40	
ETXN R/L2020K1604W	ETXN R/L2020K33W	●	●	20	20	125	25	19.5	—			2	P333WS	EST32		
ETXN R/L2520M1604	ETXN R/L2520			25	20	150	25	24.5	—			1	P334US	—		
ETXN R/L2520M1604W	ETXN R/L2520W			25	20	150	25	24.5	—			2	P334WS	EST32		
ETXN R/L2525M1604	ETXN R/L2525M33			25	25	150	32	24.5	—			1	P334US	—		
ETXN R/L2525M1604W	ETXN R/L2525M33W	●	●	25	25	150	32	24.5	—			2	P334WS	EST32		
ETXN R/L2525M22	ETXN R/L2525M43			25	25	150	32	24.5	30	TN□□2204	B61~	3	P434U	—	KY40	
ETXN R/L2525M22W	ETXN R/L2525M43W	●	●	25	25	150	32	24.5	30			4	P434W	EST43		

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

MTJN型/MTXN型



SEC-M型バイト 一般旋削・ぬい用
クランプオン+ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

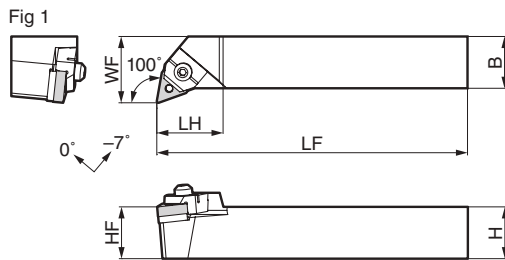
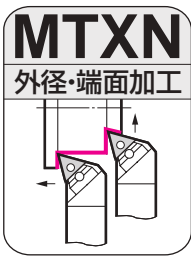
寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		Fig	ウエッジ	ピン	敷板	ボルト	ナット	止め輪	ボルト用 レンチ	ナット用 レンチ	
		R	L							型番	掲載頁										
* MTJN R/L2020K16	MTJN R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	32			1		MP317S							
** MTJN R/L2520M16	MTJN R/L2520-33	●	●	25	20	150	25	25	32	TN□□1604	B56~	1	MMW30	MP320S	STW323	BHA0525	4.0	CPM32N	ER04	LH030	LH030
** MTJN R/L2525M16	MTJN R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	32			1		MP320S							
MTJN R/L2525M22	MTJN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	38			1		MP420	STW434	BHA0625	4.5	CPM43N	ER05	LH040	LH030
MTJN R/L3225P22	MTJN R/L3225-43	●	●	32	25	170	32	32	38	TN□□2204	B61~	1	MMW40	MP420							

*印、**印のホルダにCIS規格のインサートをご使用の場合は、ピン型番が*印用は「MP317」、**印用は「MP320」になります。



SEC-M型バイト 一般旋削・端面用
クランプオン+ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		Fig	ウエッジ	ピン	敷板	ボルト	ナット	止め輪	ボルト用 レンチ	ナット用 レンチ	
		R	L							型番	掲載頁										
* MTXN R/L2020K16	MTXN R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	32			1		MP317S							
** MTXN R/L2525M16	MTXN R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	32	TN□□1604	B56~	1	MMW30	MP320S	STW323	BHA0525	4.0	CPM32N	ER04	LH030	LH030
MTXN R/L2525M22	MTXN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	38	TN□□2204	B61~	1	MMW40	MP420	STW434	BHA0625	4.5	CPM43N	ER05	LH040	LH030

*印、**印のホルダにCIS規格のインサートをご使用の場合は、ピン型番が*印用は「MP317」、**印用は「MP320」になります。
端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

適用インサート ◀ DTGN型/DTFN型/PTGN型/PTTN型/PTFN型/ETGN型/ETAN型/ETFN型/ETEN型/ETXN型/MTJN型/MTXN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	—	コーテッド/ノンコート		
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	BNC2115	BN1000	
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	BNC2125	BN2000	
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	BNC300	BN350	
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~			I A22~		I A20~	

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

CTGP型/CTAP型



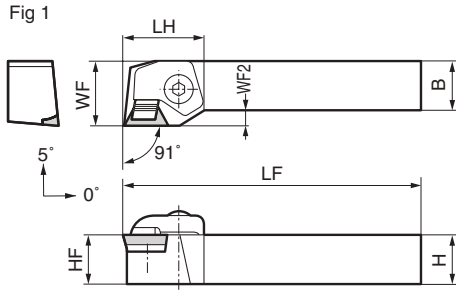
SEC-40 型バイト 一般旋削用
クランプオン

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		Fig	押え金	チップレ-カピース	ボルト	敷板	敷板止め	スプリング	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁									
CTGP R/L1919-L16	FP22 R/L-33	●		19	19	140	25	19	34.5	6	TP□□1603	B116	1	DCR/L2	CBD4R/L	BH0824R/L	STPD322	SPP3	DSP5	LH040
CTGP R/L2525-N22	FP22 R/L-44B	●		25	25	160	32	25	41	7	TP□□2204	B120	1	DCR/L3	CBD5R/L	BH1030R/L	STPD422	SPP3	DSP5	LH050

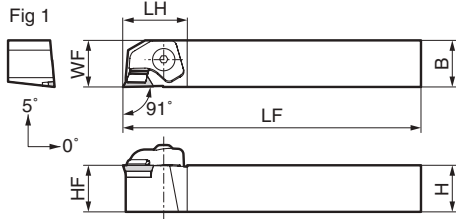
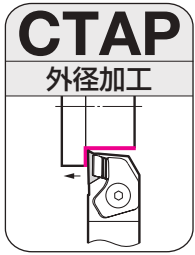


SEC-40 型バイト 一般旋削用
クランプオン

C

D

R



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		Fig	押え金	チップレ-カピース	ボルト	敷板	敷板止め	スプリング	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁									
CTAP R/L2525-N16	FP21 R/L-44A	●		25	25	160	25	25	34.5		TP□□1603	B116	1	DCR/L2	CBD4R/L	BH0830R/L	STPD322	SPP3	DSP5	LH040
CTAP R/L3225-N16	FP21 R/L-45A			32	25	160	25	32	34.5		TP□□1603	B116	1	DCR/L2	CBD4R/L	BH0830R/L	STPD322	SPP3	DSP5	LH040
CTAP R/L3232-Q22	FP21 R/L-55			32	32	180	32	32	41		TP□□2204	B120	1	DCR/L3	CBD5R/L	BH1036R/L	STPD422	SPP3	DSP5	LH050

S

T

V

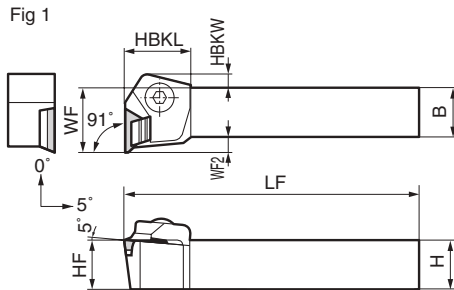
W

特型

SEC-外径バイト CTFP型



SEC-40 型バイト 端面用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	ワセット	段差	適用インサート		Fig	押え金	チップレカピース	ボルト	敷板	敷板止め	スプリング	レンチ (六角穴用)
		R	L									型番	掲載頁								
CTFP R/L1919-L16	FP25 R/L-33	●		19	19	140	25	19	26	6	8	TP□□1603	B116	1	DCL/R2	CBD4L/R	BH0824L/R	STPD322	SPP3	DSP5	LH040
CTFP R/L2525-N16	FP25 R/L-44A	●		25	25	160	32	25	26	7	—			1							
CTFP R/L3225-N16	FP25 R/L-45A			32	25	160	32	32	26	7	—	TP□□2204	B120	1	DCL/R3	CBD5L/R	BH1030L/R	STPD422	SPP3	DSP5	LH040
CTFP R/L2525-N22	FP25 R/L-44B	●		25	25	160	32	25	33	7	7			1							
CTFP R/L3232-Q22	FP25 R/L-55			32	32	180	39	32	33	7	—	1	DCL/R3								

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

特型

適用インサート ◀ CTGP型/CTAP型/CTFP型

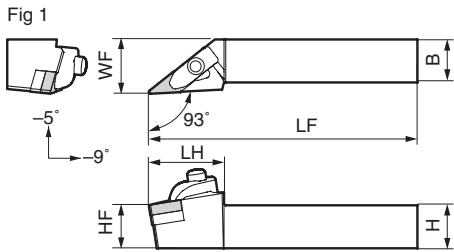
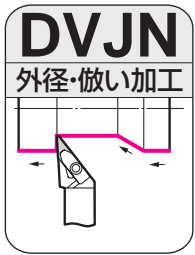
第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10～)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		K (鋳鉄)			S (難削材)		N (非鉄)	H (高硬度材)
	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上～中切削	中～粗切削	仕上～中切削	中～粗切削	—	ノンコート
一般切削	FK T1500Z	SF AC8025P	スミポロン BN7000	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC5015S	プレーカなし AC5025S	スミダイヤ DA1000	スミポロン BN2000
推奨切削条件	A10～		A16～			A18～		A22～	A20～

DVJN型/DVJN-J型



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-D 型バイト 一般旋削・倣い用
ダブルクランプ

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

ホルダ

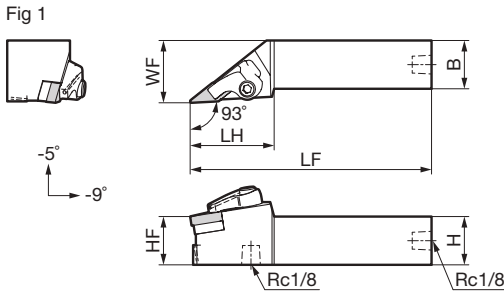
型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		Fig
	R	L	H	B	LF	WF	HF	LH	型番	掲載頁	
DVJN R/L2020K16	●	●	20	20	125	25	20	35	VN□□1604	B66~	1
DVJN R/L2525M16	●	●	25	25	150	32	25	35			1

※本体には敷板用レンチは付属していません。

部品

クランプセット		敷板	敷板用皿ねじ	敷板用レンチ	上面用レンチ	下面用レンチ
SCP-4	5.0	VNS1604	BFTX0307N	TRX10(※)	LH040	LH025

クランプセット用部品 C46



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-D 型バイト 一般旋削・倣い用
内部給油式 ダブルクランプ

C

D

R

S

ホルダ

型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先	刃先高さ	頭部	適用インサート		Fig
	R	L	H	B	LF	WF	HF	LH	型番	掲載頁	
DVJN R/L2020K16-J	●	●	20	20	125	27	20	43	VN□□1604	B66~	1
DVJN R/L2525K16-J	●	●	25	25	125	32	25	43			1

※本体に敷板用レンチは付属していません。

部品

押え金	キャップスクリュー	スプリング	Oリング	敷板	敷板用皿ねじ	敷板用レンチ	上面用レンチ	下面用レンチ	プラグ
JV R/L-01	CP-M5-20-1	5.0	CSP12J	SSO60	VNS1604	BFTX0307N	TRX10(※)	LH040	LH025

T

V

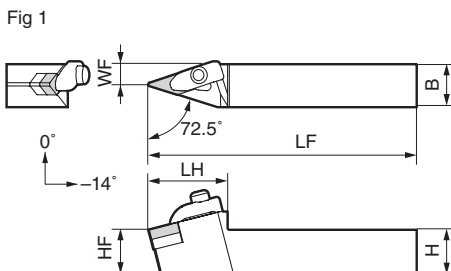
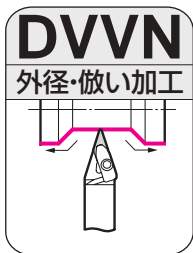
W

特型

DVVN型/DVQN型



SEC-D型バイト 一般旋削・倣い用
ダブルクランプ



ホルダ

部品

寸法(mm)

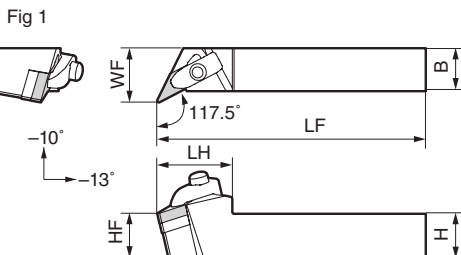
型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	クランプ セット		敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ (トルクス穴用)	上面用 レンチ (六角穴用)	下面用 レンチ (六角穴用)
								型番	掲載頁		トルク	トルク					
DVVN N2020K16	●	20	20	125	10.0	20	37	VN□□1604	B66	1	SCP-4	5.0	VNS1604	BFTX0307N	TRX10(※)	LH040	LH025
DVVN N2525M16	●	25	25	150	12.5	25	37			1							

※本体には敷板用レンチは付属していません。

クランプセット用部品 C46



SEC-D型バイト 一般旋削・倣い・めすみ用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		Fig	クランプ セット		敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ (トルクス穴用)	上面用 レンチ (六角穴用)	下面用 レンチ (六角穴用)
								型番	掲載頁		トルク	トルク					
DVQN R/L2020K16	●●	20	20	125	25	20	35	VN□□1604	B66~	1	SCP-4	5.0	VNS1604	BFTX0307N	TRX10(※)	LH040	LH025
DVQN R/L2525M16	●●	25	25	150	32	25	35			1							

※本体には敷板用レンチは付属していません。

クランプセット用部品 C46

適用インサート ◀ DVJN型/DVJN-J型/DVVN型/DVQN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

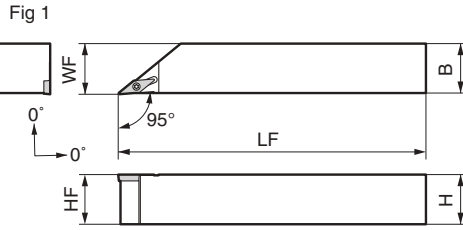
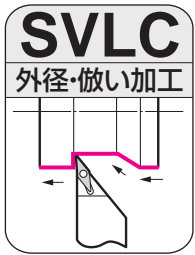


切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		K (鋳鉄)		S (難削材)		N (非鉄)	H (高硬度材)		硬脆材	
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上切削	中切削	—	コーテッド	ノンコート	仕上切削	
連続切削	FE T1500Z	GU AC8015P	EF AC6020M	EG AC6020M	スミボロン BN7000/BNC500	UZ AC4010K	EF AC5015S	EG AC5015S	スミダイヤモンド DA1000	スミボロン BNC2115	スミボロン BN1000	スミダイヤモンド NPD10	
一般切削	SU AC8015P	GU AC8025P	EF AC6030M	EG AC6030M	スミボロン BN7000/BNC500	GZ AC4015K	EF AC5015S	EG AC5015S	スミダイヤモンド DA1000	スミボロン BNC2125	スミボロン BN2000	スミダイヤモンド DA90	
断続切削	SX AC8025P	UX AC8035P	EF AC6030M	EG AC6040M	スミボロン BN7000/BNC500	GZ AC420K	EF AC5025S	EG AC5025S	スミダイヤモンド DA1000	スミボロン BNC300	スミボロン BN350	—	
推奨切削条件	A10~		A14~		A16		A18~		A22~		A20~		M2~

BN500はダクタイトル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

SVLC型/SVJC型



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-SV 型ミニバイト 一般旋削・ぬい用
スクリーオン

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

ホルダ

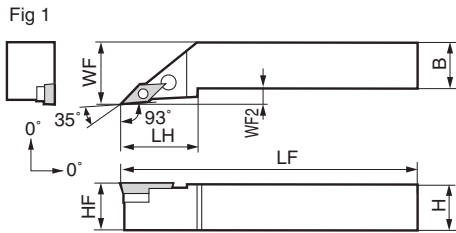
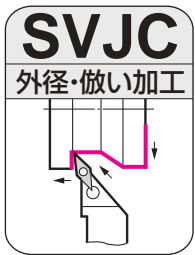
部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁		皿ねじ	N·m	
SVLC R/L1010-H11	●	●	10	10	100	10.5	10	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
SVLC R/L1212-H11	●	●	12	12	100	12.5	12			1			
SVLC R/L1616-H11	●	●	16	16	100	16.5	16			1			
SVLC R/L2020-K11*	●	●	20	20	125	20.5	20			1			
SVLC R/L2525-M11	●	●	25	25	150	25.5	25			1			

*旧型番はSVLC R/L 2020-H11

C



本図は右勝手(R)を示す。

SEC-SV 型ぬいバイト 外径ぬい用
スクリーオン

D

R

S

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先高さ HF	刃先 LH	刃先 WF2	適用インサート		Fig	ピン	ナット	敷板	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	ナット用 レンチ (六角穴用)
		R	L								型番	掲載頁					皿ねじ	N·m		
SVJC R/L2020K16	SVJC R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	41	5	VC□□1604	B127~	1	VP20	CPV33N	SVP32	BFTX03508	2.0	TRX10	LH025
SVJC R/L2525M16	SVJC R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	41	7			1	VP25						
SVJC R/L3225P16	SVJC R/L3225-33	●	●	32	25	170	32	32	41	7			1	VP32						

T

V

W

特型

SVVC型/SVPC型



SEC-SV 型外径バイト 外径削用
スクリーオン

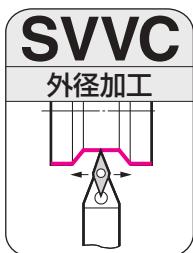
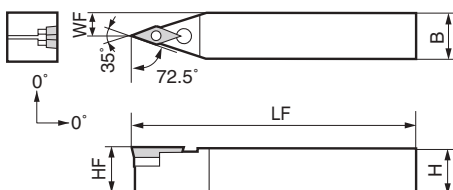


Fig 1



ホルダ

部品

寸法(mm)

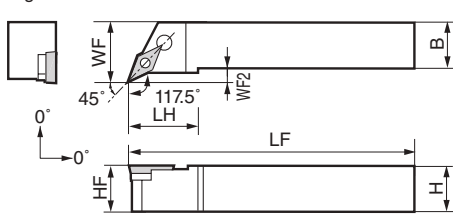
型番	従来型番	在庫		全長	刃先幅	刃先高さ	適用インサート		Fig	ピン	ナット	敷板	インサート用 皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	ナット用 レンチ (六角穴用)		
		H	B				型番	掲載頁					N・m					
SVVC N2020K16	SVVC N2020-33	●	●	20	20	125	10.0	20	VC□□1604	B127~	1	VP20						
SVVC N2525M16	SVVC N2525-33	●	●	25	25	150	12.5	25			1	VP25	CPV33N	SVP32	BFTX03508	2.0	TRX10	LH025
SVVC N3225P16	SVVC N3225-33	●	●	32	25	170	12.5	32			1	VP32						



SEC-SV 型外径バイト 一般旋削・端面・削い・めすみ用
スクリーオン



Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		全長	刃先幅	刃先高さ	刃部	刃セット	適用インサート		Fig	ピン	ナット	敷板	インサート用 皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	ナット用 レンチ (六角穴用)
		R	L						型番	掲載頁					N・m			
SVPC R/L1010-H11	—	●	●	10	10	100	14.5	10	—	—	1	—	—	—	BFTX02508NV	1.5	TRX08	—
SVPC R/L1212-H11	—	●	●	12	12	100	16.5	12	—	—	1	—	—	—				
SVPC R/L1616-H11	—	●	●	16	16	100	20.5	16	—	—	1	—	—	—				
SVPC R/L2020K16	SVPC R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	35	5.0	1	VP20						
SVPC R/L2525M16	SVPC R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	35	7.0	1	VP25	CPV33N	SVP32	BFTX03508	2.0	TRX10	LH025
SVPC R/L3225P16	SVPC R/L3225-33	●	●	32	25	170	32	32	35	7.0	1	VP32						

適用インサート ◀ SVLC型/SVJC型/SVVC型/SVPC型

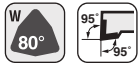
第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		S (難削材)		N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	仕上~中切削	中~粗切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SU AC5015S	SU AC5025S	スマダイヤ DA1000	AG H1	スマボロン BNC2125	スマボロン BN2000	スマダイヤ DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	FC AC5015S	SI AC5015S	スマダイヤ DA1000	—	スマボロン BNC2115	スマボロン BN1000	スマダイヤ NPD10
推奨切削条件	I A10~		I A14~		I A18~		I A22~		I A20~		I M2~

DWLN型/DWLN-J型



SEC-D 型バイト一般旋削・端面用
ダブルクランプ

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

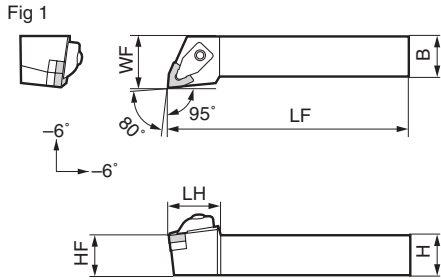
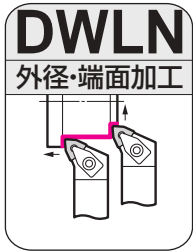
S

T

V

W

特型



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		クランプ セット		敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	
	R	L							型番	掲載頁	Fig	N-m						
DWLN R/L2020K08	●	●	20	20	125	25	20	32	WN□□0804	B71~	1	SCP-2	5.0	WNS0804	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025
DWLN R/L2525M08	●	●	25	25	150	32	25	32										

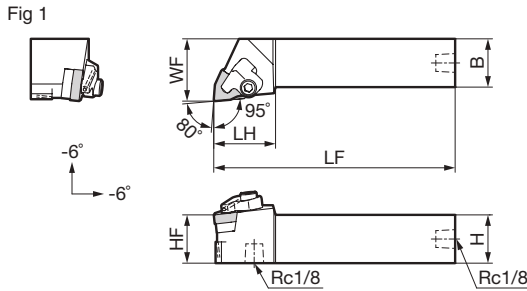
※本体には敷板用レンチは付属していません。

クランプセット用部品 **C46**

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。



SEC-D 型バイト 一般旋削・端面用
内部給油式 ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

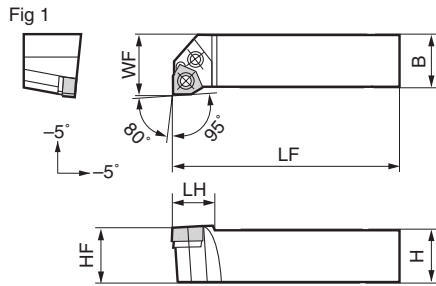
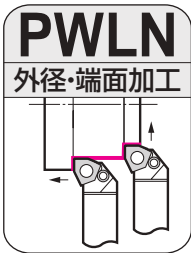
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		押え金	キャップ スクリュー	スプリング	Oリング	敷板	敷板用 皿ねじ	敷板用 レンチ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	プラグ		
	R	L							型番	掲載頁											Fig	N-m
DWLN R/L2020K08-J	●	●	20	20	125	26	20	32	WN□□0804	B71~	1	JC R/L-01	CP-M5-20-1	5.0	CSP12J	SS060	WNS0804	BFTX0409N	TRX15(※)	LH040	LH025	XP02
DWLN R/L2525K08-J	●	●	25	25	125	32	25	32														

※本体に敷板用レンチは付属していません。

PWLN型/MWLN型



SEC-70型バイト 一般旋削・端面用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

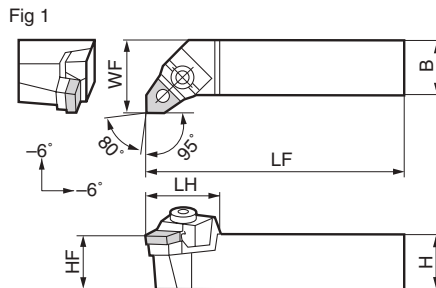
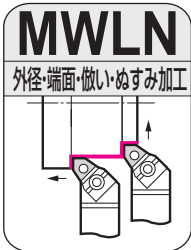
寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		レバー ピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L							型番	掲載頁						
PWLN R/L2020K06	PWLN R/L2020-33	●	●	20	20	125	25	20	17	WN□□0604	B69~	1	LCL3	LCS3	LSW317	LSP3	LH025
PWLN R/L2525M06	PWLN R/L2525-33	●	●	25	25	150	32	25	17			1					

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。



SEC-M型バイト 一般旋削・端面・ぬすみ加工
クランプオン+ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	適用インサート		ウェッジ	ピン	敷板	ボルト	ナット	止め輪	ボルト用 レンチ	ナット用 レンチ		
		R	L							型番	掲載頁										
MWLN R/L2020K08	MWLN R/L2020-43	●	●	20	20	125	25	20	32	WN□□0804	B71~	1	MP416			CPM43S					
MWLN R/L2525M08	MWLN R/L2525-43	●	●	25	25	150	32	25	32			1	MWW40	MP420	SWW433	BHA0625	4.5	CPM43N	ER05	LH040	LH030
MWLN R/L3225P08	MWLN R/L3225-43	●	●	32	25	170	32	32	32			1	MP420			CPM43N					

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。

適用インサート ◀ DWLN型/DWLN-J型/PWLN型/MWLN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)		S (難削材)			H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	コーテッド	ノンコート
連続切削	FE T1500Z	GU AC8015P	MU AC8025P	EF AC6020M	EG AC6020M	EM AC6030M	UZ AC4010K	GZ AC4010K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5015S	スミボン	スミボン
一般切削	SU AC8015P	GU AC8025P	MU AC8025P	EF AC6030M	EG AC6030M	EM AC6040M	GZ AC4015K	GZ AC4015K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5025S	スミボン	スミボン
断続切削	SX AC8025P	UX AC8035P	MX AC8035P	EF AC6030M	EG AC6040M	EM AC6040M	GZ AC420K	プレーカなし AC420K	EF AC5025S	EG AC5025S	EM AC5025S	スミボン	スミボン
推奨切削条件	I _{cs} A10~			I _{cs} A14~			I _{cs} A16~		I _{cs} A18~			I _{cs} A20~	

MV型/GD型 倣いバイト

外径バイト

C

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

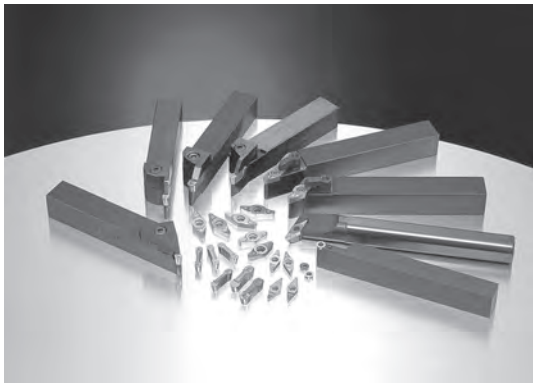
S

T

V

W

特型



■ 概要

刃先素材に超硬合金とダイヤモンド焼結体（スミダイヤ）を採用し、ドッグボーンタイプ、35°菱形タイプなどの多彩な工具形状をラインアップすることで、外径リムの粗加工からデザイン面の仕上げ加工までアルミホイール加工で要求される、あらゆるツーリングを可能にしました。

■ 特長・用途

- 粗～仕上げ加工まで広い用途に対応する「35°菱形タイプ」
新設計ホルダによる強靱なクランプ剛性に加え、切削抵抗を軽減させるAW型ブレードにより、安定した粗加工を実現
- 豊富なバリエーションの「ドッグボーンタイプ」
ハイレーキ設計のAW型ブレードと新設計の専用ホルダで、あらゆるツーリングに対応（ストレート形状、15°形状、45°形状）
- スムーズな切りくず処理の「AW型ブレード」
- 鏡面仕上げで切りくず付着のない「AG型ブレード」

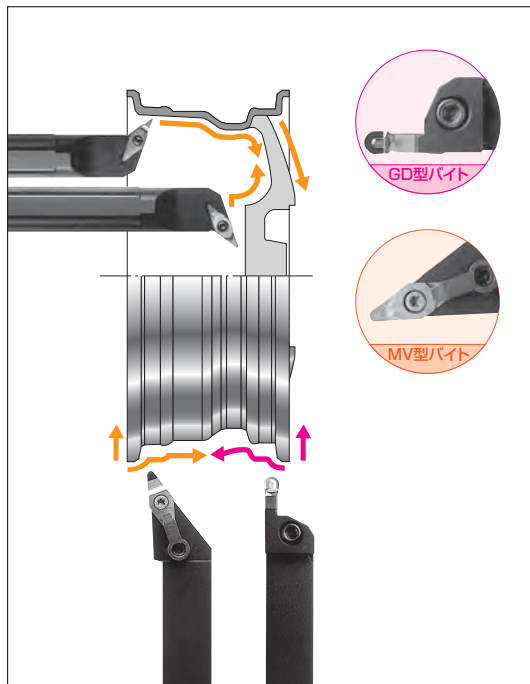
■ AW型ブレード

- 35° 菱形タイプ
VCGT220520N-AW (H1)
- ドッグボーンタイプ
MDE4R-AW (H1)
- MDE4R-AW (DA2200)

■ AG型ブレード

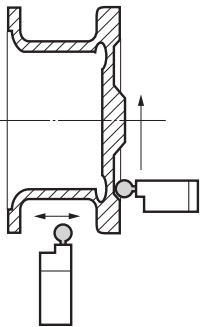
- 35° 菱形タイプ
VCGT160408N-AG (H1)

■ ツーリングと工具の種類



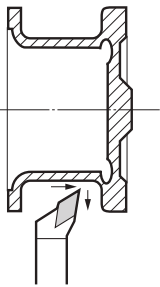
品名	型式	頁
SEC-GD型バイト	GDE R/L2525-600W/S	C45
	GDE R/L2525-800W/S	
	GDE R/L2525-615W/S	
	GDE R/L2525-815W/S	
	GDE R/L2525-645W/S	
SEC-SV型バイト	GDE R/L2525-845W/S	C45
	SVJC R/L2525M16	C38
	SVVC N2525M16	C39
SVPC R/L2525M16		
SEC-MV型バイト	MVXC R/L2525Q22-20	C43
	MVXC R/L2525Q22-30	
	MVPC R/L2525Q22-20	
	MVPC R/L2525Q22-30	
SEC-D型バイト	DVJN R/L2525 M16	C36
	DVVN N2525 M16	C37
	DVQN R/L2525 M16	

■ 使用実例



● 切削条件
ホルダ型番：GDEL2525-800W
インサート型番：MDE4R-AW
材種：H1
 $n=2,000\text{min}^{-1}$
 $f=0.4\sim 0.6\text{mm/rev}$
 $a_p=2.0\text{mm Wet}$

● 使用結果
AW型ブレードの高い切りくず処理性能で、作業性向上!



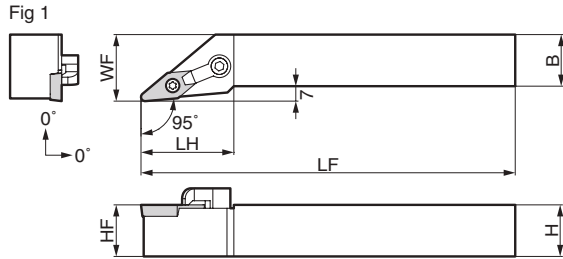
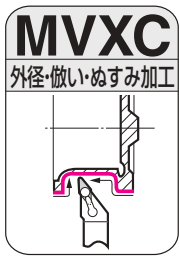
● 切削条件
ホルダ型番：SVJCL2525M16
インサート型番：VCMT160412
材種：DA1000
 $v_c=2,500\text{m/min}$
 $f=0.35\text{mm/rev}$
 $a_p=0.2\text{mm Wet}$

● 使用結果
欠損の発生なく、他社PCDに対し工具寿命17倍以上にアップ!

DA1000 3,500個
他社PCD 200個

工具寿命

SEC-MV型 倣いバイト



SEC-35° 菱形タイプ 一般旋削・倣い・ぬすみ用
スクリューオン＋クランプオン

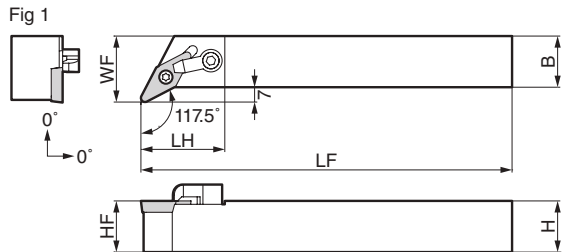
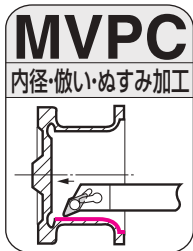
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	Fig	押え金	ダブルねじ	インサート用ねじ	レンチ	押え金用レンチ
		R	L								CCM8-LONG	WB8-24	BFTX0515N	TRX20 (トルクス穴用)	LH040 (六角穴用)
★ MVXC R/L2525Q22-20	MVXC R/L2525-2220	●	●	25	25	180	32	25	45	1	CCM8-LONG	WB8-24	BFTX0515N	TRX20	LH040
☆ MVXC R/L2525Q22-30	MVXC R/L2525-2230	●	●	25	25	180	32	25	45	1	CCM8-LONG	WB8-24	BFTX0515N	TRX20	LH040

★印: コーナー半径2.0mm インサート用 ☆印: コーナー半径3.0mm インサート用



SEC-35° 菱形タイプ 内径・倣い・ぬすみ用
スクリューオン＋クランプオン

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	Fig	押え金	ダブルねじ	インサート用ねじ	レンチ	押え金用レンチ
		R	L								CCM8-LONG	WB8-24	BFTX0515N	TRX20 (トルクス穴用)	LH040 (六角穴用)
★ MVPC R/L2525Q22-20	MVPC R/L2525-2220	●	●	25	25	180	32	25	41	1	CCM8-LONG	WB8-24	BFTX0515N	TRX20	LH040
☆ MVPC R/L2525Q22-30	MVPC R/L2525-2230	●	●	25	25	180	32	25	41	1	CCM8-LONG	WB8-24	BFTX0515N	TRX20	LH040

★印: コーナー半径2.0mm インサート用 ☆印: コーナー半径3.0mm インサート用

インサート (35°菱形タイプ)

(□ 超硬合金 / ■ スミダイヤ) 寸法(mm)

形状	型番	G10E	H1	DA1000	DA2200	内接円 IC	厚さ S	コーナー半径 RE	適用 ホルダ
AW	VCGT220520N-AW	—	●	—	—	12.70	5.56	2.0	MVXCタイプ (上図ホルダ) MVPCタイプ (上図ホルダ)
	VCGT220530N-AW	—	●	—	—	12.70	5.56	3.0	
	VCGT220530N-AG	—	●	—	—	12.70	5.56	3.0	
AG	VCMT220520	—	—	●	▲	12.70	5.56	2.0	★
	VCMT220530	—	—	●	▲	12.70	5.56	3.0	
AW	VCGT160408N-AW	—	●	—	—	9.525	4.76	0.8	SVJCタイプ C38 SVVCタイプ C39 SVPCタイプ C39
	VCGT160412N-AW	—	●	—	—	9.525	4.76	1.2	
AG	VCGT160408N-AG	—	●	—	—	9.525	4.76	0.8	
	VCGT160412N-AG	—	●	—	—	9.525	4.76	1.2	
WF	NF-VCMT160404	—	—	●	▲	9.525	4.76	0.4	
	NF-VCMT160408	—	—	●	▲	9.525	4.76	0.8	
	NF-VCMT160412	—	—	●	▲	9.525	4.76	1.2	
UP	VCMT160408	—	—	●	▲	9.525	4.76	0.8	
	VCMT160412	—	—	●	▲	9.525	4.76	1.2	
	VCMT160412-WF	—	—	●	▲	9.525	4.76	1.2	
UP	VNMG160404N-UP	●	—	—	—	9.525	4.76	0.4	DVJNタイプ C36 DWNタイプ C37 DVQNタイプ C37
	VNMG160408N-UP	●	—	—	—	9.525	4.76	0.8	
	NF-VNMX160404	—	—	●	▲	9.525	4.76	0.4	
NF-VNMX160408	—	—	●	▲	9.525	4.76	0.8		
NF-VNMX160412	—	—	●	▲	9.525	4.76	1.2		
VNMX160404	—	—	●	▲	9.525	4.76	0.4		
VNMX160408	—	—	●	▲	9.525	4.76	0.8		
VNMX160412	—	—	●	▲	9.525	4.76	1.2		

VNMG160400N-UP (UP型ブレード)はAC820P, AC830P, AC6030M, AC6040M, AC630Mも在庫しています。

▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います) 一印: 製作いたしません

外
径
バ
イト

C

ネ
ガ
テ
ィ
ブ

ポ
ジ
テ
ィ
ブ

C

D

R

S

T

V

W

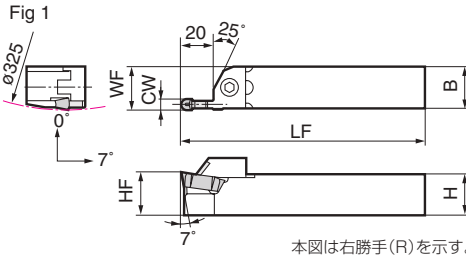
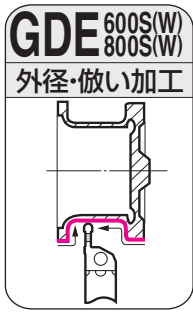
特
型

SEC- GD型 倅いバイト

ドッグボーンタイプ 外径・倅い用
クランプオン

外径
バイト

C



本図は右勝手(R)を示す。

ネガ
タイプ

ポジ
タイプ

C

ホルダ

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先高さ HF	刃幅 CW	適合番号	Fig	部品			
	R	L									超硬 ビス付き 押え金	特殊鋼 押え金	キャップ スクリュー	レンチ (六角穴用)
GDE R/L2525-600S	●	●	25	25	150	26	25	6	1	1	—	GDS600R/L	BX0625	LH050
GDE R/L2525-800S	●	●	25	25	150	26	25	8	2	1	GDS800R/L			
GDE R/L2525-600W	●	●	25	25	150	26	25	6	1	1	GDW600R/L	—	BX0625	LH050
GDE R/L2525-800W	●	●	25	25	150	26	25	8	2	1	GDW800R/L	—		

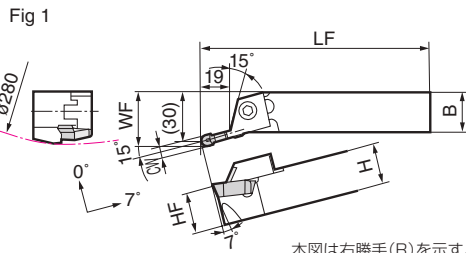
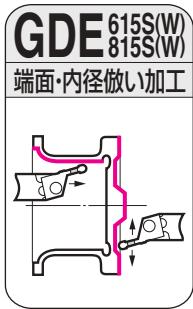
適用可能なインサートはC45のMDE型インサートの適合番号をご参照ください。

ドッグボーンタイプ 端面・内径倅い用
クランプオン

D

R

S



本図は右勝手(R)を示す。

T

V

W

特
型

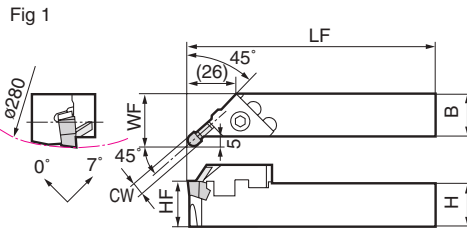
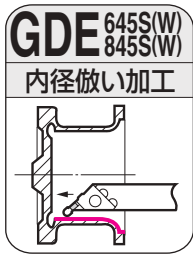
ホルダ

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先高さ HF	刃幅 CW	適合番号	Fig	部品			
	R	L									超硬 ビス付き 押え金	特殊鋼 押え金	キャップ スクリュー	レンチ (六角穴用)
GDE R/L2525-615S	●	●	25	25	150	32.2	25	6	1	1	—	GDS615R/L	BX0625	LH050
GDE R/L2525-815S	●	●	25	25	150	33.2	25	8	2	1	GDS815R/L			
GDE R/L2525-615W	●	●	25	25	150	32.2	25	6	1	1	GDW615R/L	—	BX0625	LH050
GDE R/L2525-815W	●	●	25	25	150	33.2	25	8	2	1	GDW815R/L	—		

適用可能なインサートはC45のMDE型インサートの適合番号をご参照ください。

SEC-GD型 倣いバイト

ドッグボーンタイプ 内径倣い用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

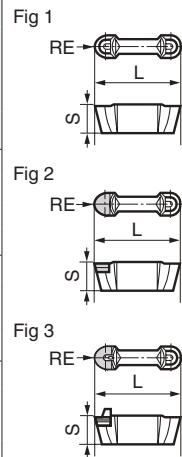
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 WF	刃先高さ HF	刃幅 CW	適合番号	Fig	超硬 ビス付き 押え金	特殊鋼 押え金	キャップ スクリュー	レンチ
	R	L									Fig	Fig	Fig	(六角穴用)
GDE R/L2525-645S	●	●	25	25	150	30	25	6	1	1	—	GDS645R/L	BX0625	LH050
GDE R/L2525-845S	—	—	25	25	150	30	25	8	2	1	GDS845R/L			
GDE R/L2525-645W	—	—	25	25	150	30	25	6	1	1	GDW645R/L			
GDE R/L2525-845W	—	—	25	25	150	30	25	8	2	1	GDW845R/L			

適用可能なインサートは下部のMDE型インサートの適合番号をご参照ください。

インサート (ドッグボーンタイプ)

(□超硬 / ■スミダイヤ)

形状	型番	在庫		寸法 (mm)				適合番号	Fig
		在庫	DA2200	全長 L	厚さ S	半径 コーナ RE	刃幅 CW		
	MDE3R-AW	●	—	26	8.5	3.0	6	1	1
	MDE4R-AW	●	—	30	8.5	4.0	8	2	
	MDE3R	—	●	26	8.5	3.0	6	1	2
	MDE4R	—	●	30	8.5	4.0	8	2	
	MDE3R-AW	—	●	26	8.5	3.0	6	1	3
	MDE4R-AW	—	●	30	8.5	4.0	8	2	



外径
バイト

C

ネガ
ティブ

ポジ
ティブ

C

D

R

S

T

V

W

特
型

クランプセット用部品

部品

適用クランプセット 型番	スプリング	キャップ スクリュー	N·m
	 在庫	 在庫	
SCP-1	CSP08 ●	CP-M5-20-1 ●	5.0
SCP-2	CSP08 ●	CP-M5-20-1 ●	
SCP-3	CSP08 ●	CP-M5-20-1 ●	
SCP-4	CSP25 ●	CP-M5-20-1 ●	
SCP-5	CSP08 ●	CP-M5-20-1 ●	
SCP-6	CSP12 ●	CP-M8-25-1 ●	6.0

CP-M5-20-1は、ねじ下からも締結できます。

溝入れ / 突切り ねじ切りバイト

F1 ~ F60

F



溝入れバイト	SEC- 溝入れバイト GWC 型	SEC-溝入れバイトシリーズ選択ガイド	F2
		GWC 型 (浅溝用)	F4
		GWCS 型 (浅溝用)	F5
		GWC I 型 (内径浅溝用)	F5
		絶不 GWC 型用インサート	F6
	GWC 型用チップブレーカ付きインサート	SumiTurn B-Groove BF型	F8
		GWC型シリーズ特殊溝入れインサートお見積りシート	F9
	SEC- 溝入れバイト GND 型	GND 型選択ガイド	F10
		GND 型推奨切削条件	F19
		絶不 GNDM 型 / GNDL 型 (小型旋盤用)	F24
		絶不 GNDM-J 型 / GNDL-J 型 (小型旋盤用 内部給油式)	F26
		絶不 GNDS 型 (浅溝用)	F28
		絶不 GNDM 型 / GNDMS 型 (一般用)	F30
		絶不 GNDM-J 型 (一般用 内部給油式)	F32
		絶不 GNDL 型 / GNDLS 型 (深溝用)	F34
		絶不 GNDL-J 型 (深溝用 内部給油式)	F36
		絶不 GNDN 型 (ぬすみ加工用)	F38
		絶不 GNDF 型 (一般用)	F40
		絶不 GNDFS 型 (一般用)	F42
		GNDIS 型 (内径一般用)	F44
	絶不 GNDI 型 (内径一般用)	F46	
	絶不 GNDCM 型 (スミポリゴン)	F48	
	GND型シリーズ特殊溝入れインサートお見積りシート	F50	
外径用	SGE 型 (広幅用)	F52	
端面用	CKB 型 (極小径溝用)	F53	
内径用	CKB 型 (極小径溝用)	F54	
	SGIT 型 (小径用)	F55	
	絶不 SSH 型 (小径用)	F56	
CBN	スミボロン GWB 型 (焼入鋼浅溝用)	F59	
	スミボロン BNGG 型 (焼入鋼浅溝用)	F60	

F 突切りバイト … F61 ~

SEC- 突切りバイトシリーズ選択ガイド	F62
つっきるくんの紹介	F63
つっきるくん Jr.	F64
つっきるくん	F68
SEC- 小径突切りバイト	F72
SEC- 突切りバイト	F74

F ねじ切りバイト … F89 ~

SEC- ねじ切りバイトシリーズ選択ガイド	F90
ねじに関する基礎知識	F93
外径・内径用	F94
外径用	F102
内径用	F107

在庫表示と記号

- 印：標準在庫品
- 印：将来、各頁記載の新製品による置換えを予定
- ▲印：将来、新製品に置換え・受注生産に移行・廃止などを予定 (在庫を確認願います。)

- *印：準標準在庫品 (在庫を確認願います。)
- 印：在庫予定品 (在庫を確認願います。)
- 無印：受注生産品
- 印：製作いたしません

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

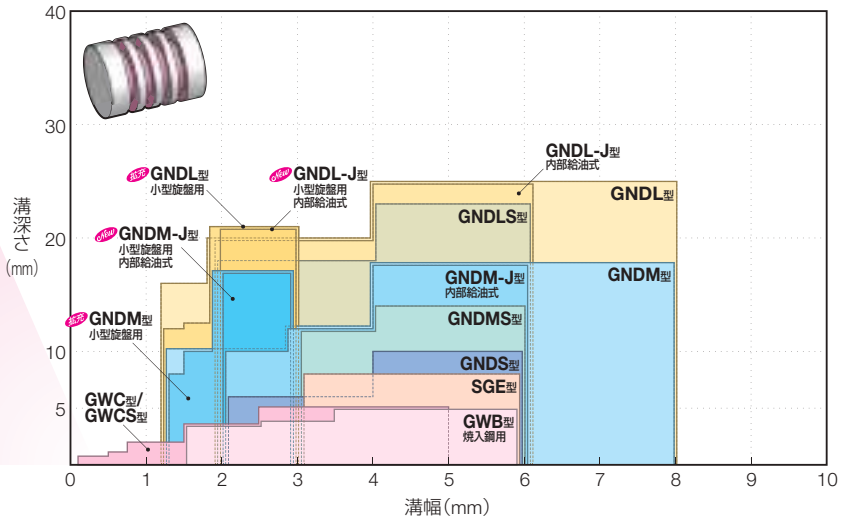
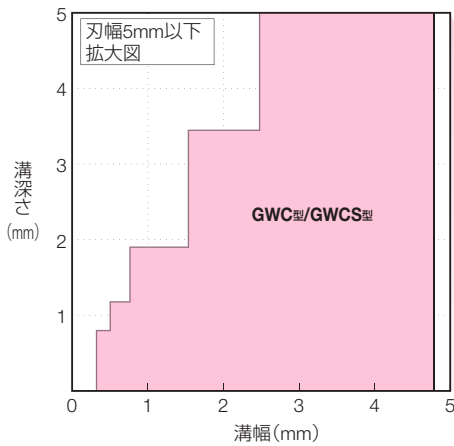
ぬすみ

CBN

F1

SEC- 溝入れバイト 選択ガイド

外径溝入れ



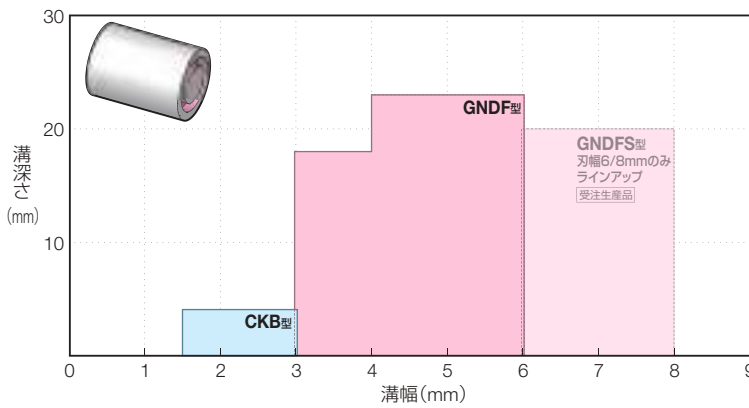
■ 外径溝入れバイト

*印:溝深さと溝幅の組合せについては、上図もしくは当該ページをご参照ください。

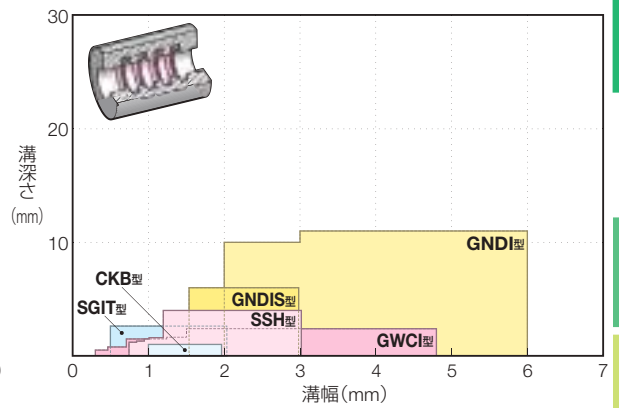
用途	型式名	形状	構造			インサート形状 () : コーナー数	溝深さ*10 溝幅* (mm)					特長
			スタンダード	ダブル	ダブル		2	4	6	8	10	
浅溝用	GWC		●	●		5.0 0.33	4.8					・ダブルランプで高剛性 (ミニバイトはスクルーオン) ・三角形インサートで3コーナー使用可能 ・プレカ付インサートを在庫化
	GWCS			●	(3) (標準, プレカ付)	5.0 0.33	4.8					・GWC型のL形 (横向き) タイプ
	GWB 焼入鋼用			●	(1) 横送り可	5.0 1.5	6.0					・ダブルランプで高剛性 ・コーテッドスミボロン採用で焼入鋼の断続加工向き
浅溝 / 一般溝用	SGE			●	(2) 横送り可	8.0 3.0	6.0					・横送り (溝広げ) が可能
	GNDS			●		10.0 2.0	6.0					・高剛性設計で切削中の振動を抑制 ・突出し長さが短く、高能率の溝入れ・横送り加工が可能
	GNDM 小型旋盤用 孤元			●		17.0 1.25	3.0					・高剛性設計で切削中の振動を抑制 ・16×16, 20×12mm角シャンクをラインアップ
	GNDM-J 小型旋盤用 内部給油式 NEW			●	(2)	17.0 1.25	3.0					・GNDM型小型旋盤用の内部給油式
	GNDM			●	(2) 横送り可	18.0 1.25	8.0					・高剛性設計で切削中の振動を抑制 ・横送り・微い加工に最適
	GNDM-J 内部給油式			●		18.0 2.0	6.0					・GNDM型の内部給油式
	GNDMS			●		23.0 3.0	6.0					・GNDM型のL形 (横向き) タイプ
深溝用	GNDL 小型旋盤用 孤元			●		21.0 1.25	3.0					・高剛性設計で切削中の振動を抑制 ・10×10, 12×12, 16×16, 20×12mm角シャンクをラインアップ
	GNDL-J 小型旋盤用 内部給油式 NEW			●		21.0 1.25	3.0					・GNDL型小型旋盤用の内部給油式
	GNDL			●	(2)	25.0 1.25	8.0					・高剛性設計で切削中の振動を抑制 ・溝入れ・深溝入れ・突切り加工に最適
	GNDL-J 内部給油式			●	(2)	25.0 2.0	6.0					・GNDL型の内部給油式
	GNDLS			●		25.0 2.0	6.0					・GNDL型のL形 (横向き) タイプ

焼入鋼用の「スミボロン溝入れバイトBNGG型」(→F60) もご利用いただけます。

端面溝入れ

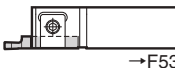



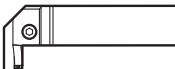



内径溝入れ



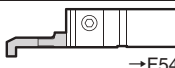

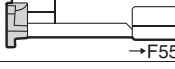

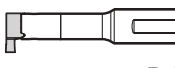

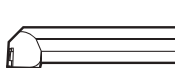





■ 端面溝入れバイト

(注)*印:溝深さと溝幅の組合せについては、上図もしくは当該ページをご参照ください。

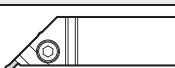

用途	型式名	形状	構造	インサート形状 () : コーナー数	溝深さ* (mm)				加工径 (mm)	特長
					10	20	30	溝幅*		
極小径 一般溝 深溝用	CKB		●	 (1)	4.0	1.5	3.0	2	φ6	・小型旋盤用端面溝入れ
	GNDF		●	 (2)	23	3.0	6.0	2	φ35 φ1,000	・高剛性設計で切削中の振動を抑制
	GNDFS <small>受注生産品</small>		●	 (2)	20	6.0	8.0	2	φ70	・L型(横向き)タイプ ・広幅用

■ 内径溝入れバイト

*印:溝深さと溝幅の組合せについては、上図もしくは当該ページをご参照ください。

用途	型式名	形状	構造	インサート形状 () : コーナー数	溝深さ* (mm)				最小加工径 (mm)	特長
					10	20	30	溝幅*		
小径溝用	CKB		●	 (1)	1.0	1.0	2.0	2	φ4	・極小内径の溝入が可能 ・高いクランプ力 ・豊富なホルダアイテム
	SGIT		●	 (3)	3.2	0.5	2.0	2	φ10	・3コーナータイプ
	SSH		●	 (1)	4.0	0.74	3.0	2	φ8	・内部給油仕様で抜群の切りくず排出 ・豊富な刃幅バリエーション ・超硬強靱ボディで安定した加工
浅溝用	GWCI		●	 (3) (標準, プレーカ付)	2.5	0.33	4.8	2	φ35	・GWC型用とインサート共用 ・プレーカ付インサートを在庫化
一般溝 深溝用	GNDIS		●	 (2)	6.6	2.0	3.0	2	φ14	・最小加工径φ14からの加工に対応
	GNDI		●	 (2)	11.0	2.0	6.0	2	φ32	・高剛性設計で切削中の振動を抑制

■ めすみ加工用バイト

用途	型式名	形状	構造	インサート形状 () : コーナー数	溝深さ* (mm)				加工径 (mm)	特長
					10	20	30	溝幅*		
めすみ 端面	GNDN		●	 (2)	4.0	2.0	6.0	2	φ20	・コーナー部のめすみ加工が可能

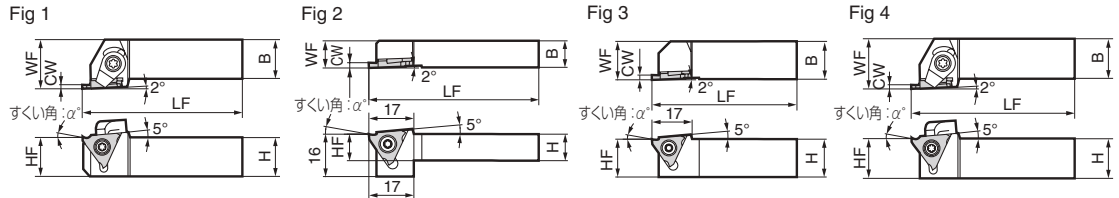


浅溝加工用 GWC 型 シリーズの特長

- インサートは外径用、内径用を共用
- あらゆる被削材に対応する充実したインサート材種
コーティング AC530U、超硬合金 H1、
コーテッドサーメット T2500Z、T3000Z、
サーメット T1500A、
スミボロン BN2000、
スミダイヤ DA2200 を在庫化
- 豊富な刃幅バリエーション：0.33mm ~ 4.8mm
- チップレカ付インサート SumiTurn B-Groove を在庫化
- お客様にて刃付け加工のできるブランクインサートを在庫化
刃幅、コーナー半径、すくい角などをお客様にて
ご希望の形状に加工頂けます。(当社でも加工を承ります)



外径浅溝入れ用
ダブルクランプ / スクリューオン



(注1) すくい角 α° の値はインサート材種により異なります。詳細はF5下段の表をご参照ください。
(注2) 各図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	刃幅 CW	最大溝深さ	適合番号	Fig	部品						
	R	L										皿ねじ	レンチ	押え金	ダブルねじ	レンチ		
GWC R/L1010-3	●	●	10	10	125	10	10	0.33~2.80	0.8~2.5	1	2	BFTX0409N	3.4	TRX15	CCM6B L/R	WB6-20 T/TL	5.0*	LT20
GWC R/L1212-3	●	●	12	12	125	12	12	0.33~2.80	0.8~2.5	1	2							
GWC R/L1616-3	●	●	16	16	125	16	16	0.33~2.80	0.8~2.5	1	3	BFTX0511N	5.0	TRX20	CCM8U L/R	WB8-22 T/TL	5.0*	LT27
GWC R/L2020-3	●	●	20	20	125	20	20	0.33~2.80	0.8~2.5	1	1							
GWC R/L2525-3	●	●	25	25	150	30	25	0.33~2.80	0.8~2.5	1	1	BFTX0511N	5.0	TRX20	CCM8U L/R	WB8-22 T/TL	5.0*	LT27
GWC R/L2020-15	●	●	20	20	125	25	20	1.00~1.45	2.0	2	4							
GWC R/L2020-25	●	●	20	20	125	25	20	1.50~2.30	3.5	3	1	BFTX0511N	5.0	TRX20	CCM8U L/R	WB8-22 T/TL	5.0*	LT27
GWC R/L2020-35	●	●	20	20	125	25	20	2.50~4.80	5.0	4	1							
GWC R/L2525-15	●	●	25	25	150	30	25	1.00~1.45	2.0	2	4	BFTX0511N	5.0	TRX20	CCM8U L/R	WB8-22 T/TL	5.0*	LT27
GWC R/L2525-25	●	●	25	25	150	30	25	1.50~2.30	3.5	3	1							
GWC R/L2525-35	●	●	25	25	150	30	25	2.50~4.80	5.0	4	1	BFTX0511N	5.0	TRX20	CCM8U L/R	WB8-22 T/TL	5.0*	LT27

*印:サーメット製インサートの推奨締付けトルクは4N・mです。
右勝手(R)のホルダには右勝手(R)のインサートが適合します。

※適用可能なインサートは、F6、F7、F8のTGA型インサート適合番号をご参照ください。ホルダとインサートの適合番号が合致する組み合わせでご使用ください。

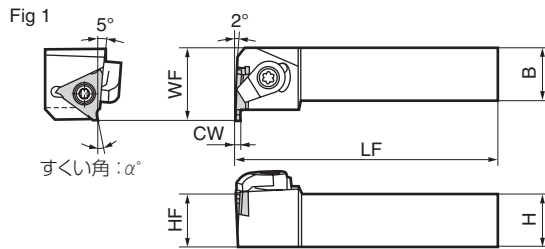
※右勝手(R)のホルダには左勝手の押え金(CCMO□L)、右勝手のダブルねじ(WBO-2OT)

左勝手(L)のホルダには右勝手の押え金(CCMO□R)、左勝手のダブルねじ(WBO-2OTL)が適合します。

GWCS型/GWCI型



外径L形(横向き)浅溝入れ用
ダブルクランプ



(注1)すくい角 α° の値はインサート材種により異なります。
詳細は本頁下段の表をご参照ください。
(注2)本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	刃幅 CW	最大溝深さ	適合番号	Fig	皿ねじ		レンチ	押え金	ダブルねじ		レンチ
	R	L										(N-m)	(N-m)					
GWCS R/L2020-3	●	●	20	20	125	25	20	0.33~2.80	0.8~2.5	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15	CCM6B R/L	WB6-20 TL/T	5.0*	LT20
GWCS R/L2525-3	●	●	25	25	150	30	25	0.33~2.80	0.8~2.5	1	1							
GWCS R/L2020-15	●	●	20	20	125	27	20	1.00~1.45	2.0	2	1							
GWCS R/L2020-25	●	●	20	20	125	27	20	1.50~2.30	3.5	3	1							
GWCS R/L2020-35	●	●	20	20	125	27	20	2.50~4.80	5.0	4	1							
GWCS R/L2525-15	●	●	25	25	150	32	25	1.00~1.45	2.0	2	1							
GWCS R/L2525-25	●	●	25	25	150	32	25	1.50~2.30	3.5	3	1							
GWCS R/L2525-35	●	●	25	25	150	32	25	2.50~4.80	5.0	4	1							

*印:サーメット製インサートの推奨締付けトルクは4N・mです。

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)のインサートが適合します。

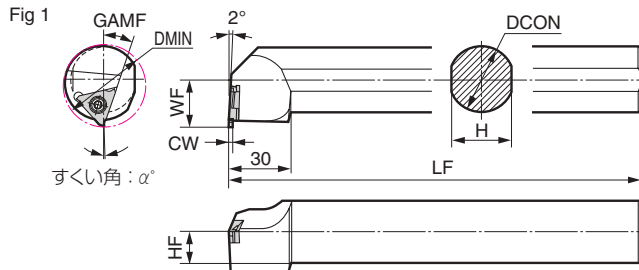
※GWCS型ホルダに適用可能なインサートは、F6、F7、F8のTGA型インサート適合番号をご参照ください。ホルダとインサートの適合番号が合致する組み合わせでご使用ください。

※右勝手(R)のホルダには右勝手の押え金(CCMO□R)、左勝手のダブルねじ(WBO-2OTL)

左勝手(L)のホルダには左勝手の押え金(CCMO□L)、右勝手のダブルねじ(WBO-2OT)が適合します。



内径浅溝入れ用
スクリューオン



(注1)すくい角 α° の値はインサート材種により異なります。
詳細は本頁下段の表をご参照ください。
(注2)本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	最小加工径 DMIN	すくい角 GAMF	刃幅 CW	最大溝深さ	適合番号	Fig	皿ねじ		レンチ
	R	L												(N-m)	(N-m)	
GWCI R/L325	●	●	25	23	220	17.5	11.5	35	14°	0.33~2.80	0.5~2.0	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
GWCI R/L432	●	●	32	30	250	23.0	15.0	40	16°	1.25~4.80	1.7~2.5	2・3・4	1	BFTX0511N	5.0	TRX20

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)のインサートが適合します。

※GWCI型ホルダに適用可能なインサートは、F6、F7、F8のTGA型インサート適合番号をご参照ください。

●ホルダ取り付け時のすくい角 (α°)

	コーティング	超硬	コートサーメット	サーメット	スミポロン	スミダイヤ
	AC530U	H1	T2500Z T3000Z	T1500A	BN2000	DA2200
外径溝入れ用 GWC GWCS	10°	20°	10°	5°	0°	10°
内径溝入れ用 GWCI R/L325	1°	11°	1°	-4°	-9°	1°
内径溝入れ用 GWCI R/L432	-1°	9°	-1°	-6°	-11°	-1°

溝入れインサート TGA型

拡充

(■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金 / ■ スミポロン / ■ スミダイヤ)

Fig 1

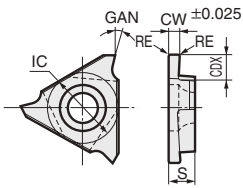
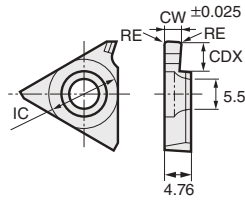


Fig 2 (BN2000/DA2200 の場合)



材種	刃先形状	GAN
コーティング	AC530U	ホーニング 15°
超硬	H1	シャープ 25°
コーテッドスミロン	T2500Z	ホーニング 15°
コーテッドサーマット	T3000Z	ホーニング 15°
サーマット	T1500A	シャープ 10°
スミポロン	BN2000	ネガランド 5°
スミダイヤ	DA2200	シャープ 15°

*ホルダ取り付け時のすくい角は、F5 をご参照ください。

本図は右勝手 (R) を示す。

寸法 (mm)

角溝用インサート

型番	AC530U		H1		T2500Z		T3000Z		T1500A		BN2000		DA2200		刃幅 CW	最大加工深さ		最大 溝深さ CDX	コーナ 半径 RE	内接円 IC	厚さ S	*適合 番号	Fig
	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L		外径	内径						
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●						
TGA R/L3033(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.33	0.8	0.5	1.0	0.05	9.525	3.18	1	1
TGA R/L3050(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.50	1.2	0.8	1.4	0.05	9.525	3.18	1	1
TGA R/L3075(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.75								1
TGA R/L3095(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.95								1
TGA R/L3100(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.00								1
TGA R/L3110(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.10								1
TGA R/L3125(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.25								1
TGA R/L3135(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.35	2.0	1.5	2.5	*3 0.1	9.525	3.18	1	1
TGA R/L3145(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.45								1
TGA R/L3150(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.50								1
TGA R/L3165(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.65								1
TGA R/L3175(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.75								1
TGA R/L3185(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.85								1
TGA R/L3200(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.00								1
TGA R/L3220(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.20								1
TGA R/L3230(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.30								1
TGA R/L3250(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.50	2.5	2.0	3.0	*3 0.1	9.525	3.18	1	1
TGA R/L3265(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.65								1
TGA R/L3270(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.70								1
TGA R/L3280(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.80								1
TGA R/L4125(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.25	2.0	1.7	2.5	*2 0.2	12.70	4.76	2	1(2)
TGA R/L4145(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.45								1
TGA R/L4150(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.50								1(2)
TGA R/L4165(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.65								1
TGA R/L4175(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.75								1
TGA R/L4185(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.85	3.5	2.5	3.9	*2 0.2	12.70	4.76	3	1
TGA R/L4200(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.00								1(2)
TGA R/L4220(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.20								1
TGA R/L4230(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.30								1
TGA R/L4250(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.50	*1	2.5	*1	*2 0.3	12.70	4.76	4	1(2)
TGA R/L4265(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.65	5.0							1
TGA R/L4270(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.70								1
TGA R/L4280(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.80	*1	2.5	*1	*2 0.3	12.70	4.76	4	1
TGA R/L4300(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.00	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	4	1(2)
TGA R/L4320(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.20	*1	2.5	5.4	*2 0.3	12.70	4.76	4	1
TGA R/L4330(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.30	5.0							1
TGA R/L4350(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.50				*2 0.3				1(2)
TGA R/L4370(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.70								1
TGA R/L4390(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.90								1
TGA R/L4400(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.00								1(2)
TGA R/L4410(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.10	5.0	2.5	5.4	*2 0.4	12.70	4.76	4	1
TGA R/L4420(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.20								1
TGA R/L4430(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.30								1
TGA R/L4440(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.40								1
TGA R/L4450(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.50								1
TGA R/L4480(E)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.80								1

*T1500Aは型番末尾にEが付きます。

*適用可能なホルダはF4、F5のGWC型、GWCS型、GWC型、GWC型、GWC型の適合番号をご参照ください。インサートとホルダの適合番号が合致する組み合わせのものが使用できます。

*1:スミポロン、スミダイヤはCDX=4.4、最大溝深さ4.0(内径加工時2.5)

*2:スミポロンはRE=0.2、スミダイヤはRE=0.1

*3:T1500AはRE=0.2

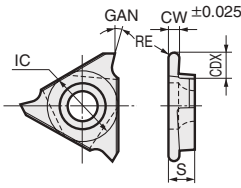
推奨切削条件

被削材	P 一般鋼			M ステンレス鋼			N 非鉄金属		H 焼入鋼
インサート材種	AC530U	T2500Z / T3000Z	T1500A	AC530U	T2500Z / T3000Z	T1500A	H1	DA2200	BN2000
切削速度 v_c (m/min)	50~200	100~180	100~180	50~200	80~150	80~120	200~300	200~300	80~120
送り量 f (mm/rev)	0.02~0.10	0.05~0.10	0.05~0.08	0.02~0.10	0.05~0.08	0.05~0.08	0.05~0.15	0.05~0.15	0.03~0.07

拡充

(■ コーティング / ■ サーメット / □ 超硬合金)

Fig 1



材種	刃先形状	GAN
コーティング	AC530U	ホーニング 15°
超硬	H1	シャープ 25°
コートedsサーメット	T2500Z	ホーニング 15°
コートedsサーメット	T3000Z	ホーニング 15°
スミポロン	BN2000	ネガランド 5°
スミダイヤ	DA2200	シャープ 15°

*ホルダ取り付け時のすくい角は、F5 をご参照ください。

丸溝用インサート

本図は右勝手 (R) を示す。

寸法(mm)

型番	AC530U		H1		T2500Z		T3000Z		刃幅 CW	最大加工深さ		最大 溝深さ CDX	コーナ ー半径 RE	内接円 IC	厚さ S	*適合番号	Fig
	R	L	R	L	R	L	R	L		外径	内径						
TGA R/L4050R	●	●	●	●	●	●	●	●	1.00	2.0	1.7	2.5	0.50	12.70	4.76	2	1
TGA R/L4075R	●	●	●	●	●	●	●	●	1.50	3.5	2.5	3.9	0.75	12.70	4.76	3	1
TGA R/L4100R	●	●	●	●	●	●	●	●	2.00				1.00				1
TGA R/L4125R	●	●	●	●	●	●	●	●	2.50				1.25				1
TGA R/L4150R	●	●	●	●	●	●	●	●	3.00	5.0	2.5	5.4	1.50	12.70	4.76	4	1
TGA R/L4200R	●	●	●	●	●	●	●	●	4.00				2.00				1

*適用可能なホルダはF4、F5のGWC型、GWCS型、GWCI型の適合番号をご参照ください。インサートとホルダの適合番号が合致する組み合わせのものが使用できます。

推奨切削条件

被削材	P 一般鋼			M ステンレス鋼			N 非鉄金属		H 焼入鋼	
インサート材種	AC530U	T2500Z / T3000Z		T1500A	AC530U	T2500Z / T3000Z	T1500A	H1	DA2200	BN2000
切削速度 v_c (m/min)	50~200	100~180		100~180	50~200	80~150	80~120	200~300	200~300	80~120
送り量 f (mm/rev)	0.02~0.10	0.05~0.10		0.05~0.08	0.02~0.10	0.05~0.08	0.05~0.08	0.05~0.15	0.05~0.15	0.03~0.07

Fig 1

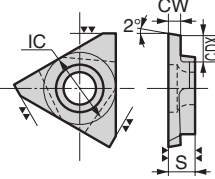
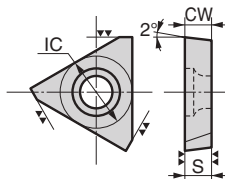


Fig 2



ブランクインサート

(半製品です。お客様にて、刃幅、コーナー半径、すくい面を加工ください。)

(■ サーメット / □ 超硬合金)

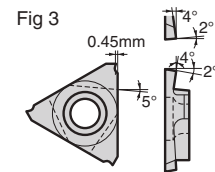
型番	KH03		H1		EH510		T1500A		刃幅 CW	最大 溝深さ CDX	内接円 IC	厚さ S	Fig
	R	L	R	L	R	L	R	L					
TGA R/L3-T18	●	●	●	●	●	●	●	●	1.85	(3.4)	9.525	3.18	1
TGA R/L3-T23	●	●	●	●	●	●	●	●	2.35	(3.4)	9.525	3.18	1
TGA R/L3-T31	●	●	●	●	●	●	●	●	3.18	—	9.525	3.18	2
TGA R/L4-T22	●	●	●	●	●	●	●	●	2.20	(4.8)	12.70	4.76	1
TGA R/L4-T37	●	●	●	●	●	●	●	●	3.75	(6.2)	12.70	4.76	1
TGA R/L4-T47	●	●	●	●	●	●	●	●	4.76	—	12.70	4.76	2

<注>CDXの()は参考値

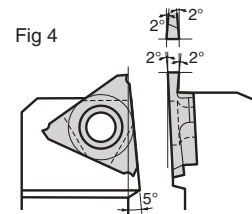
インサート加工上の注意

お客様にて刃先を加工される場合、すくい面、バックテーパ等を Fig 3 に示す形状にて加工ください。インサートをホルダに取り付けた場合、Fig 4 に示す切れ刃諸元となります。

加工時の推奨形状



ホルダ取付時の切れ刃諸元



● TGA 型ブランク・特殊インサートのご用命について

ブランクインサートは当社でも加工を承ります。ご注文の際は、F9 の特殊溝入れインサートお見積りシートをご利用ください。特殊インサート (形状、刃幅、刃長ちがい) ご注文の際は、F9 の特殊溝入れインサートお見積りシートをご利用ください。同ページをコピーして必要事項を記入のうえ、当社の特約店、もしくは販売店へご送付ください。

SumiTurn B-Groove

溝入れバイト

F



概要

溝入れインサート TGA 型には、切りくず処理問題を解決するチップブレード付きタイプの SumiTurn B-Groove (BF 型) がシリーズ化されています。

特長

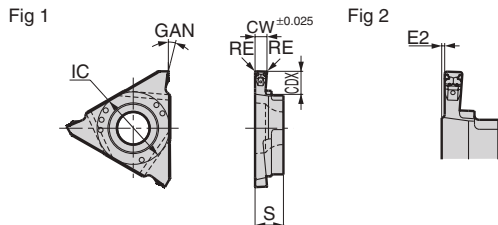
- 溝入れ加工の幅広い切削領域で、良好な切りくず処理を実現
- 溝底面の横送り加工における、切りくず処理にも対応
- スナッピング溝用刃幅 1.4mm ~ 4.5mm の計 60 型番を在庫化
- 鋼からステンレス鋼、非鉄金属まで、様々な被削材で長寿命を実現する AC530U を在庫化

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径



材種	刃先形状	GAN
コーティング	AC530U	ホーニング 15°

※ホルダ取り付け時のすくい角は、F5 をご参照ください。

(注1) 刃幅 CW が 1.85mm 以下のインサートは、刃先距離 E2 が異なるのでご注意ください。

(注2) 本図は右勝手 (R) を示す。



角溝用チップブレード付きインサート BF 型 (■ コーティング) 寸法(mm)

型番	AC530U		刃幅 CW	最大加工深さ		最大溝深さ CDX	コーナー半径 RE	内接円 IC	厚さ S	刃先距離 E2	適合番号	Fig
	R	L		外径	内径							
TGA R/L4140BF01	●	●	1.40	2.0	1.7	2.5	0.1	12.70	4.76	0.300	2	2
TGA R/L4165BF01	●	●	1.65							0.175		2
TGA R/L4190BF01	●	●	1.90	3.5	2.5	3.9	0.1	12.70	4.76		3	1
TGA R/L4220BF01	●	●	2.20									1
TGA R/L4270BF02	●	●	2.70									1
TGA R/L4320BF02	●	●	3.20	5.0	2.5	5.4	0.2	12.70	4.76		4	1
TGA R/L4420BF02	●	●	4.20									1
TGA R/L4150BF	●	●	1.50							0.250		2
TGA R/L4165BF	●	●	1.65							0.175		2
TGA R/L4175BF	●	●	1.75							0.125		2
TGA R/L4185BF	●	●	1.85	3.5	2.5	3.9	0.2	12.70	4.76	0.075	3	2
TGA R/L4200BF	●	●	2.00									1
TGA R/L4220BF	●	●	2.20									1
TGA R/L4230BF	●	●	2.30									1
TGA R/L4250BF	●	●	2.50									1
TGA R/L4265BF	●	●	2.65									1
TGA R/L4270BF	●	●	2.70									1
TGA R/L4280BF	●	●	2.80									1
TGA R/L4300BF	●	●	3.00									1
TGA R/L4320BF	●	●	3.20	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76		4	1
TGA R/L4330BF	●	●	3.30									1
TGA R/L4350BF	●	●	3.50									1
TGA R/L4370BF	●	●	3.70									1
TGA R/L4390BF	●	●	3.90									1
TGA R/L4400BF	●	●	4.00									1
TGA R/L4410BF	●	●	4.10									1
TGA R/L4420BF	●	●	4.20	5.0	2.5	5.4	0.4	12.70	4.76		4	1
TGA R/L4430BF	●	●	4.30									1
TGA R/L4440BF	●	●	4.40									1
TGA R/L4450BF	●	●	4.50									1

端面

内径

めすみ

CBN

推奨切削条件

被削材	加工内容	切削条件	溝幅 CW (mm)			
			1.4~2.3	2.5~3.3	3.5~4.5	
P 一般鋼	切削速度 v_c (m/min)		50~180	50~180	50~180	
		送り量 f (mm/rev)	0.03~0.12	0.04~0.12	0.05~0.12	
	溝入れ	切込み a_p (mm)	外径	~3.5	~5.0	~5.0
			内径	~2.5	~2.5	~2.5
	横送り	送り量 f (mm/rev)	0.03~0.10	0.05~0.10	0.07~0.12	
切込み a_p (mm)		~0.3	~0.5	~0.7		
M ステンレス鋼	切削速度 v_c (m/min)		50~160	50~160	50~160	
		送り量 f (mm/rev)	0.03~0.12	0.04~0.12	0.05~0.12	
	溝入れ	切込み a_p (mm)	外径	~3.5	~5.0	~5.0
			内径	~2.5	~2.5	~2.5
	横送り	送り量 f (mm/rev)	0.03~0.10	0.05~0.10	0.07~0.12	
切込み a_p (mm)		~0.3	~0.5	~0.7		

※適用可能なホルダは F4、F5 の GWC 型、GWCS 型、GWCI 型の適合番号をご参照ください。
インサートとホルダの適合番号が合致する組み合わせのものが使用できます。

GWC型シリーズ特殊溝入れインサートお見積りシート

GWC型 (→ F4), GWCS型 (→ F5), GWC型 (→ F5) 用のインサートに適用いたします。

特殊溝入れインサートのご用命の際には、お手数ですが、下表に所定の事項(○印または寸法など)をご記入のうえ、当社の特約店もしくは、販売店へお申しつけください。(本紙をコピーの上で使用ください。)

なお、下表以外の形状や刃幅、刃長、インサート材種の溝入れインサートにつきましては、巻末に記載の当社営業窓口へお問い合わせください。

貴社名/ご連絡先 (TEL/FAX/ 住所など)

型式	①	②	③	④
形状				
使用方法	内径用・外径用			
使用ホルダ	GWC型 (→ F4)・GWCS型 (→ F5)・GWC型 (→ F5)			
勝手	右勝手 (R)・左勝手 (L)			
インサートサイズ	「3」→φ9.525・「4」→φ12.70			
CW				
CDX				
C1				
C2				
E1				
RER				
REL				
KAPR1				
KAPR2				
材種				
数量				
備考				

ご記入に当たってのご注意

1. 上図は外径用右勝手あるいは内径用左勝手で記載しています。(外径用左勝手または内径用右勝手は上図の逆になります。)

2. インサートサイズは次の2種類があります。

3: 内径円 9.525mm

4: 内径円 12.70mm

3. 刃幅や溝深さの限界寸法は次のとおりです。

(1) 最大刃幅 (CW): 4.8mm

・型式①と④の場合: $CW \leq 4.8$ (SumiTurn B-Groove (BF型) は 4.5mm)

・型式②の場合: $CW + C1 \leq 4.8$ (SumiTurn B-Groove (BF型) は 4.5mm)

・型式③の場合: $CW + E1$ (或は $C1 + C2 \leq 4.8$ (SumiTurn B-Groove (BF型) は 4.5mm)

(2) 最小刃幅 (CW)・インサートサイズが「3」の場合: $CW \geq 0.33$ mm

・インサートサイズが「4」の場合: $CW \geq 0.75$ mm

(3) 溝深さ (CDX)・インサートサイズが「3」の場合: $CDX \leq 0.8 \sim CDX \leq 2.5$ mm (内径用: $CDX \leq 0.8 \sim CDX \leq 2.0$)

・インサートサイズが「4」の場合: $CDX \leq 2.0 \sim CDX \leq 5.0$ mm (内径用: $CDX \leq 2.0 \sim CDX \leq 2.5$)

4. プレーカ付溝入れ SumiTurn B-Groove (BF型) の場合は、インサートサイズ「4」、材種 AC530U に限定させていただきます。形状につきましては、別途お問い合わせください。

5. インサートの標準公差は次のとおりです。

記号	標準公差
CW	± 0.025mm
CDX	± 0.05mm
KAPR1, KAPR2	± 1°

特にご指示のない場合は標準公差で製作いたします。

6. インサート材種は該当型番の在庫材種を基本とします。

7. 適用ホルダは型式①、②、④のインサートの場合 CW 寸法に応じたホルダをご使用ください。型式③の場合はご相談ください。



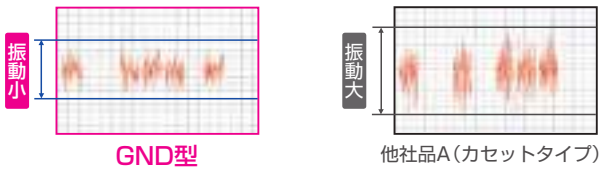
■ 特長

- 多彩なツーリングに対応
溝入れ・横送り・ぬすみ・端面・内径加工に対応
- 安定寿命の実現
多彩なチップブレーカにより、様々な場面で切りくず処理改善
切りくず詰りによる突発欠損を抑制
- びびり解消と高能率加工実現
一体型構造、ダイス鋼ボディにより従来品比で加工時の振動を約30%低減
- 研磨レスインサートながら高い刃幅精度を実現
高精度焼結技術により、刃幅精度±0.03mmを刃幅1.25mm~6.0mm（前切れ刃角0°、5°）で実現

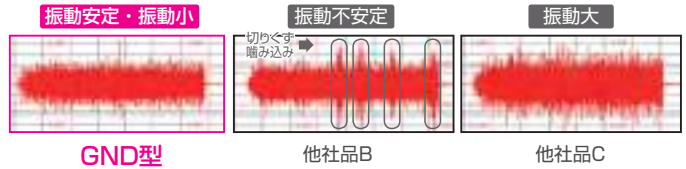
■ 切削性能

びびり解消

高剛性設計により、振動を従来品比最大30%抑制



高剛性と切りくず排出性能を両立 **内径用**



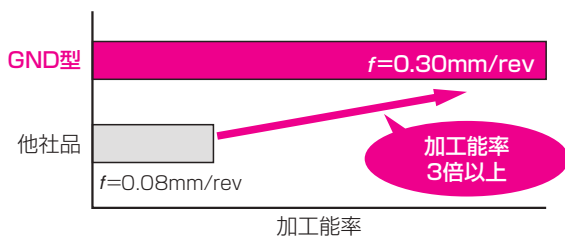
被削材：SCM415
ホルダ：GNDL R2525M-220 インサート：GCM N2002-GG
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.10\text{mm/rev}$, $a_p=20.0\text{mm Wet}$

被削材：SCM415
ホルダ：GNDI R2532-T306 インサート：GCM N3002-GG
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.05\text{mm/rev}$, $a_p=3.0\text{mm Wet}$

■ 使用実例

加工能率大幅アップ!!

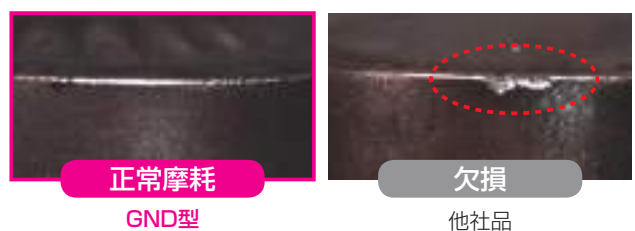
高剛性ホルダにより、高送り加工も可能



被削材：SCM435
ホルダ：GNDL R2525M-320 インサート：GCM N3002-GG (AC530U)
切削条件： $v_c=130\text{m/min}$, $f=0.30\text{mm/rev Wet}$

安定長寿命で自動ラインでも安心!!

びびり抑制により突発欠損解消



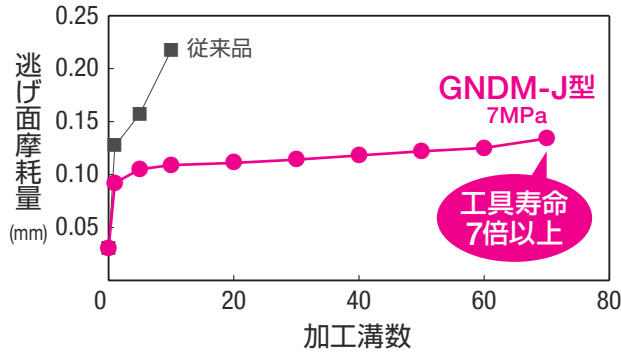
被削材：S53C
ホルダ：GNDM L2525M-618 インサート：GCM N6030-RG (AC530U)
切削条件： $v_c=130\text{m/min}$, $f=0.3\text{mm/rev Wet}$

■ 内部給油式ホルダ **GNDM-J型 / GNDL-J型** 拡充

- SEC-溝入れバイト GND型に内部給油式ホルダを拡充
さらに小型旋盤用 (12mm角、16mm角、20×12mm角
シャンク) も登場
- 刃幅2.0~6.0mm幅まで対応 (小型旋盤用は2.0~3.0mm対応)
- 溝加工時も効率的にクーラントを切れ刃に供給できるため、
高速度加工による高能率化とインサートの長寿命化を両立
- 切れ刃近傍からダイレクトに給油で、切りくず処理性能を向上



● 耐摩耗性能

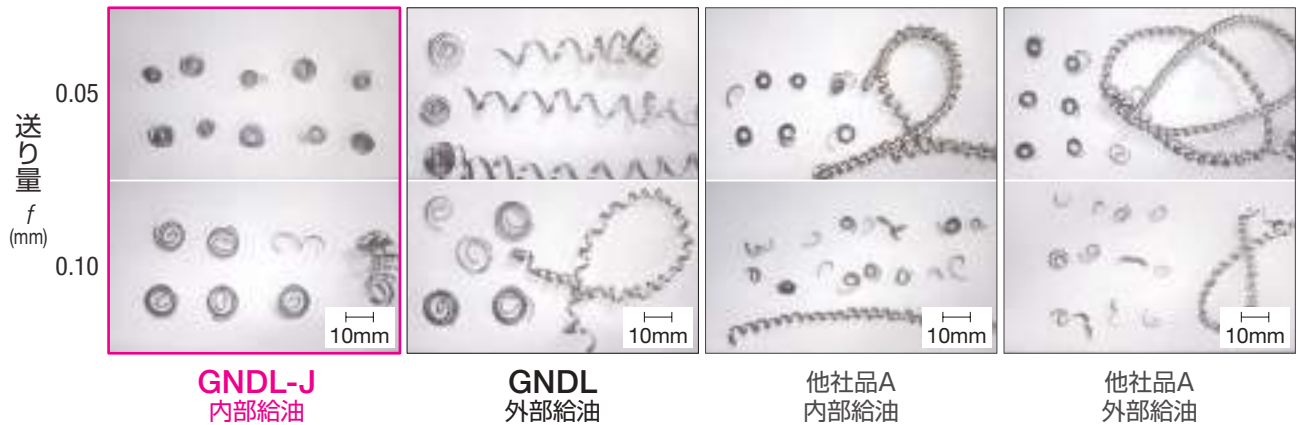


切りくず処理性を向上する
上面クーラント穴

摩耗抑制に効果的な
下面クーラント穴



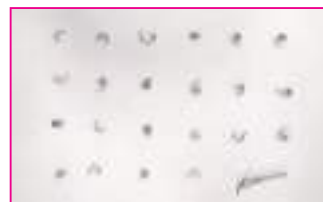
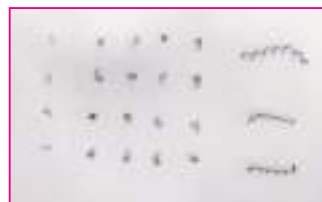
● 切りくず処理性能



被削材:SUS316 ホルダ:GNDL R1212JX-312.5J インサート:GCMN3002-GG(AC530U) 切削条件: $n=1,000\text{min}^{-1}$ $a_p=5.0\text{mm}$ Wet(内部給油 0.5MPa(通常圧))

■ 突切り加工用チップブレーカ CF型

- ・前切れ刃角 $10^\circ/15^\circ$ の突切り加工用チップブレーカ登場
- ・非対称ブレーカ設計により、切りくず制御が難しい前切れ刃角付インサートでも抜群の切りくず処理性能を発揮



GCMR20003-CF-10

GCMR20003-CF-15

他社品B

被削材:SS400 ホルダ:GNDL R2525M-220 インサート:GCMR20003-CF-10,15 (AC1030U) 切削条件: $n=2,000\text{min}^{-1}$ $f=0.08\text{mm/rev}$ Wet

SEC- 溝入れバイト GND型

■ 安定性と長寿命の実現 …多彩なチップブレードにより様々な加工で抜群の切りくず処理性能を発揮

溝入れ・横送り		溝入れ・突切り			突切り		做い		做いぬすみ	非鉄金属用
汎用	低送り	汎用	低送り	低抵抗	汎用	低抵抗	汎用	汎用	汎用	汎用
MG型	ML型	GG型	GL型	GF型	CG型	CF型	RG型	RN型	GA型	
横送りの定番	低送りでの切りくず処理に	溝入れの第一推奨	低送りでの切りくず処理に	低送りでの低抵抗と切りくず処理を両立	突切りの第一推奨	低送りでの切りくず処理に	外径做いR溝加工に	端面・内径做いR溝・ぬすみ加工に	アルミニウム合金加工に最適	
切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図	切れ刃断面図
在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)	在庫幅(mm)
1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0
3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0
6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0
在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種	在庫材種
AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P
AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K	AC830P AC425K
AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S
AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U	AC520U AC530U
AC1030U T2500A	*AC1030U T2500A	AC1030U T2500A	AC1030U T2500A	AC1030U T2500A	*AC1030U T2500A	AC1030U T2500A	AC1030U T2500A	AC1030U T2500A	AC1030U T2500A	AC1030U T2500A
H10	H10	H10	H10	H10	H10	H10	H10	H10	H10	H10
	*GNDIS型のみ			*GNDIS型のみ	前切れ刃角5°	前切れ刃角10°/15°				

■ 切りくず処理改善

溝入れ加工

GND型 (GG型ブレード)

従来品

被削材：SCM415
ホルダ：GNDL R2525M-320 インサート：GCM N3002-GG
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$, $a_p=12.0\text{mm}$ Wet

横送り加工

GND型 (ML型ブレード)

従来品

被削材：SCM415
ホルダ：GNDM R2525M-312 インサート：GCM N3002-ML
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.10\text{mm/rev}$, $a_p=0.5\text{mm}$ Wet

突切り加工

GND型 (CG型ブレード)

他社品

被削材：SUS316($\phi 30\text{mm}$)
ホルダ：GNDL R2525M-220 インサート：GCM R2002-CG-05
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$ Wet

做い加工

GND型 (RG型ブレード)

従来品

被削材：SCM415
ホルダ：GNDM R2525M-312 インサート：GCM N3015-RG
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$, $a_p=0.1\text{mm}$ Wet

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

ぬすみ

CBN

■ チップブレイカ選択ガイド

	溝入れ・横送り	溝入れ	突切り
第一推奨	MG型 拡充 汎用 	GG型 拡充 汎用 	GG型 拡充 汎用 
	ML型 拡充 低送り 切りくず処理重視 刃幅:~4.0mm 刃幅:5.0mm~ 	GL型 拡充 汎用 切りくず処理重視 	CG型 拡充 汎用 勝手付き 前切れ刃角5° 
第二推奨		GF型 拡充 低抵抗 	CF型 拡充 低抵抗 勝手付き 前切れ刃角10°/15° 
		GF型 拡充 低抵抗 	GF型 拡充 低抵抗 
推奨	RG型 拡充 汎用 第一推奨 	RN型 拡充 汎用 第二推奨 2mm幅対応 	RN型 拡充 汎用 
			GA型 汎用 非鉄金属用 

■ インサート材種選択ガイド

加工状態	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	S 難削材	N 非鉄金属
連続・高速 ↑ 断続・不安定 ↓	AC8025P CVD 仕上げ面重視 T2500A サーメット	AC8035P CVD (AC830P)	AC425K CVD 第一推奨	AC5015S PVD	H10 第一推奨 ノンコート超硬
	AC8035P CVD (AC830P)	AC5015S PVD	AC8025P CVD	AC5025S PVD 第一推奨 (AC520U)	
	AC5025S PVD (AC520U)	AC5025S PVD 第一推奨 (AC520U)	AC5015S PVD	AC530U PVD AC1030U	
	AC530U / AC1030U PVD 第一推奨	AC530U PVD AC1030U	AC5205S PVD (AC520U)	AC530U PVD AC1030U	

GNDIS型ホルダ用インサートはAC520UとAC1030Uのみ在庫。

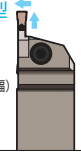
溝入れバイト
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

外径加工用 (ストレート型)

横送り・ぬい (突切り)

溝入れ・突切り (横送り)

GNDS型 浅溝用
ストレート型




シャンクサイズ(高×幅)
20×20mm
25×25mm

F28

対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

適用ブレードカ
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

GNDM型
ストレート型



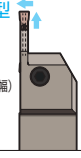
シャンクサイズ(高×幅)
20×20mm
25×25mm
32×25mm
32×32mm

F30

対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

適用ブレードカ
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

GNDM-J型 内部給油式
ストレート型



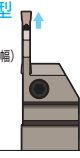
シャンクサイズ(高×幅)
20×20mm
25×25mm
25×25mm

F32

対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

適用ブレードカ
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

GNDL型
ストレート型




シャンクサイズ(高×幅)
20×20mm
25×25mm
32×25mm
32×32mm

F34

対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

適用ブレードカ
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

GNDL-J型 内部給油式
ストレート型



シャンクサイズ(高×幅)
20×20mm
25×25mm
25×25mm

F36

対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

適用ブレードカ
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

外径加工用 ストレート型 シリーズ一覧

MG:多機能・汎用タイプ ML:多機能・低送りタイプ GG:溝入れ・汎用タイプ GL:溝入れ・低送りタイプ GF:溝入れ・低抵抗タイプ
CG:突切り・汎用タイプ CF:突切り・低抵抗タイプ RG:ぬい・汎用タイプ RN:端面・ぬすみ・汎用タイプ GA:非鉄金属・汎用タイプ

タイプ	シャンクサイズ (mm)	高さ(H)×幅(B)	刃幅(mm)								形式名	最大溝深さ(mm)						掲載頁	適用チップブレードカ												
			1.25	1.5	2	3	4	5	6	7		8	5	10	15	20	25		30	MG	ML	GG	GL	GF	CG	CF	RG	RN	GA		
ストレート型	20	20	1.25	1.5								GNDM	10						F30					◎							
			1.25	1.5									GNDL						16	F34					◎						
					2									GNDS	6						F28	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎
					2									GNDM						10	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎
					2									GNDM-J						10	F32	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎
					2									GNDL						20	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎
				2									GNDL-J						20	F36	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
				3									GNDS	6						F28	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
				3									GNDM						12	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
				3									GNDM-J						12	F32	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
				3									GNDL						20	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
				3									GNDL-J						20	F36	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
		25	25			4						GNDS	10						F28	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎		
					4								GNDM						18	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
					4								GNDM-J						18	F32	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
					4								GNDL						25	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
					4								GNDL-J						25	F36	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
					5	6							GNDS	10						F28	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
		32	25			5	6					GNDM						18	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎		
					5	6							GNDM-J						18	F32	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
					5	6							GNDL						25	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
					5	6							GNDL-J						25	F36	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
					7	8							GNDM						18	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
					7	8							GNDL						25	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	
	32	32			3						GNDM						12	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎			
				3								GNDL						20	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎		
				4								GNDM						18	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎		
				4								GNDL						25	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎		
				5	6							GNDM						18	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎		
				5	6							GNDL						25	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎		
		7	8							GNDM						18	F30	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎				
		7	8							GNDL						25	F34	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎				

■:在庫 ※:受注生産品(シャンクサイズ □32×25mm)

◎:最適 ○:適用可

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

ぬすみ

CBN

SEC- 溝入れバイト
GND型

内径加工用 (加工径 $\phi 14\text{mm}\sim$)

溝入れ・横送り・倣い

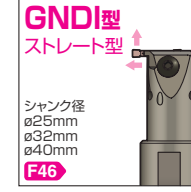


対応刃幅(mm)		
1.5	2.0	3.0
適用ブレード		
ML	GF	

インサートは専用となります。

内径加工用 (加工径 $\phi 32\text{mm}\sim$)

溝入れ・横送り・倣い



対応刃幅(mm)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0
適用ブレード		
MG ML GG GL GF	RG	CF RG RN GA

内径加工用 シリーズ一覧 (加工径 $\phi 14\text{mm}\sim$)

ML:多機能・低送りタイプ GF:溝入れ・低抵抗タイプ

タイプ	シャンクサイズ DCON (mm)	刃幅(mm)			形式名	最大溝深さ(mm)					最小加工径(mm)	掲載頁	適用チップブレード (GNDIS型専用)		
		1.5	2	3		5	10	15	20	25			30	ML(GNDIS型専用)	GF(GNDIS型専用)
ストレート型	$\phi 12$	1.5			GNDIS	2.6						$\phi 14$	F44		◎
		1.5				3.6						$\phi 14$	F44		◎
		2	2	3		2.6						$\phi 14$	F44	◎	◎
	$\phi 16$	1.5			GNDIS	3.6						$\phi 16$	F44		◎
		1.5				4.6						$\phi 20$	F44		◎
		2	2	3		3.6						$\phi 16$	F44	◎	◎
$\phi 20$	1.5			GNDIS	4.6						$\phi 20$	F44	◎	◎	
	2	2	3		6.6						$\phi 25$	F44		◎	
	2	2	3		6.6						$\phi 25$	F44	◎	◎	

在庫

注:GNDIS型には専用のGXMインサートのみご使用いただけます。

◎:最適

内径加工用 シリーズ一覧 (加工径 $\phi 32\text{mm}\sim$)

MG:多機能・汎用タイプ ML:多機能・低送りタイプ GG:溝入れ・汎用タイプ GL:溝入れ・低送りタイプ GF:溝入れ・低抵抗タイプ
CG:突切り・汎用タイプ CF:突切り・低抵抗タイプ RG:倣い・汎用タイプ RN:端面・めすみ・汎用タイプ GA:非鉄金属・汎用タイプ

タイプ	シャンクサイズ DCON (mm)	刃幅(mm)						形式名	最大溝深さ(mm)					最小加工径(mm)	掲載頁	適用チップブレード									
		2	3	4	5	6	5		10	15	20	25	30			MG	ML	GG	GL	GF	CG	CF	RG	RN	GA
ストレート型	$\phi 25$	2					GNDI	6						$\phi 32$	F46	◎	◎	◎	◎	◎				◎	◎
		3	4	5	6	6							$\phi 32$	F46	◎	◎	◎	◎				◎	◎		
	$\phi 32$	2					GNDI	6						$\phi 32$	F46	◎	◎	◎	◎				◎	◎	
$\phi 40$	3	4	5	6	GNDI	10						$\phi 40$	F46	◎	◎	◎	◎				◎	◎			
	3	4	5	6		11						$\phi 50$	F46	◎	◎	◎	◎				◎	◎			

在庫

◎:最適 ○:適用可

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

GND型推奨切削条件

刃幅 (mm)	推奨切削条件		コーナー半径 (mm)	適用インサート
	溝入れ・突切り (ぬすみ)	横送り		
1.25	チップブレード力 GF 	—	0.05	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
1.5	チップブレード力 GF 	—	0.05	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
2.0	チップブレード力 ML GG GL GF CG CF RN GA 	切込み a _p (mm) 	0.03	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			1.0	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
3.0	チップブレード力 MG ML GG GL GF CG CF RN GA 	切込み a _p (mm) 	0.03	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			1.5	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
4.0	チップブレード力 MG ML GG GL GF CG CF RN GA 	切込み a _p (mm) 	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			2.0	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
5.0	チップブレード力 MG ML GG GL GF CG CF RN GA 	切込み a _p (mm) 	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			2.5	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
6.0	チップブレード力 MG ML GG GL GF CG CF RN GA 	切込み a _p (mm) 	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			3.0	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
7.0	チップブレード力 MG ML GG GL GF RG 	切込み a _p (mm) 	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			3.5	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
8.0	チップブレード力 MG ML GG GL GF RG 	切込み a _p (mm) 	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			4.0	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

端面溝入れ加工時には推奨切削条件の下限側の条件で、切りくずが伸びるように加工してください。

突切り加工時は、被削材中心付近で送り量を30%~50%程度に下げてください。

内径加工時は(特に加工径が小さい場合)切りくず排出スペースが小さくなる為、ML型/GL型/GF型ブレードを推奨します。

RG型ブレードをGNDF型ホルダで端面加工に使用する場合、R溝加工など一部の加工ではインサートとホルダに追加加工が必要になります。

□: 拡充品

■ 推奨切削条件

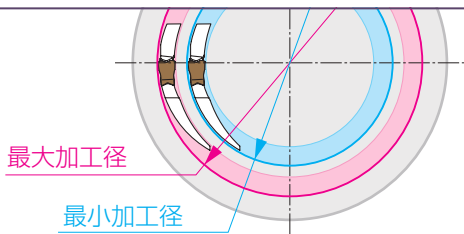
GNDIS型の推奨切削条件 F45

被削材	P 炭素鋼・合金鋼					M ステンレス鋼			K 鋳鉄			S 難削材		N 非鉄金属	
インサート材種	AC8025P	AC8035P AC830P	AC5015S AC520U	AC5025S AC530U AC1030U	T2500A	AC8035P AC830P	AC5015S AC520U	AC5025S AC530U AC1030U	AC8025P	AC425K	AC5015S AC520U	AC5025S AC530U AC1030U	AC5015S AC520U	AC5025S AC530U AC1030U	H10
切削速度 v _c (m/min)	80~250	80~200	80~200	50~200	50~200	70~150	70~150	50~150	80~200	80~200	60~200	50~200	20~80	20~60	150~300

溝入れバイト
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
ぬすみ
CBN

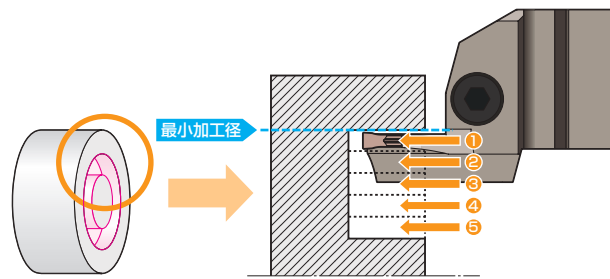
端面加工のポイント

ホルダ選択



- ・ホルダは最初に加工する溝の外径が当該ホルダの**最大・最小加工径**に入るよう選択してください。
- ・加工開始点が有効加工径内に入っていれば2パス目以降は加工径の制約がありません。

溝広げ加工時の注意点 推奨ブレードカ **MG ML GG GL GF GA**



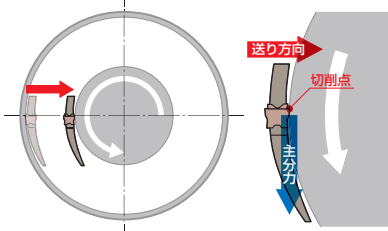
- ・突き加工による溝広げ加工時に最初の溝が有効加工径内に入っていれば、2パス目以降は加工径の制約がありません。

横送り加工時の注意点

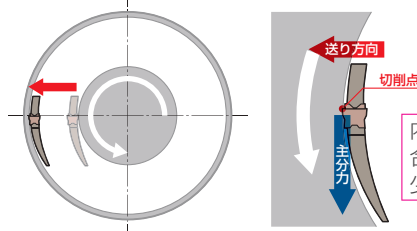
推奨ブレードカ **MG ML RN**

ホルダ剛性の面から外径側から内径側の方向に加工することを推奨します。

○ 外径側→内径側



× 内径側→外径側



内径側から外径側への加工の場合主分力側にインサートの受けが少ない為、剛性が低くなります。

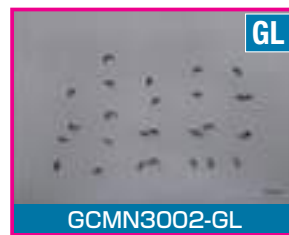
- ・端面横送り加工時に加工開始点が有効加工径内に入っていれば、2パス目以降は加工径の制約がありません。
- ・ブレードカは推奨切削条件の下限側を選択し、**切りくずを伸ばして**排出してください。(端面溝入れ加工の場合、**切りくずを分断すると切りくずが溝内に詰まりやすくなり**トラブルの原因となります。)
- ・切りくずを分断する際は、ステップ送りで加工してください。

内径加工のポイント

内径加工時の注意点

推奨ブレードカ **ML GL GF**

下穴加工径が小さい場合は切りくず排出の面から、切りくずカール径が小さくなる低送りタイプ **ML型 / GL型**ブレードカをご使用ください。

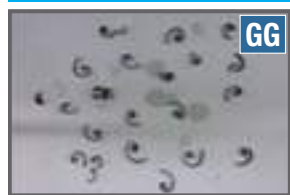


被削材：SCM415 下穴径 ϕ 25mm ホルダ：GNDI R2532-T306 インサート：GCM N3000-00
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$, $a_p=3.0\text{mm Wet}$

内径加工時



外径加工時



⚠ 同切削条件でも、内径加工と外径加工では、切りくず形状が異なります。

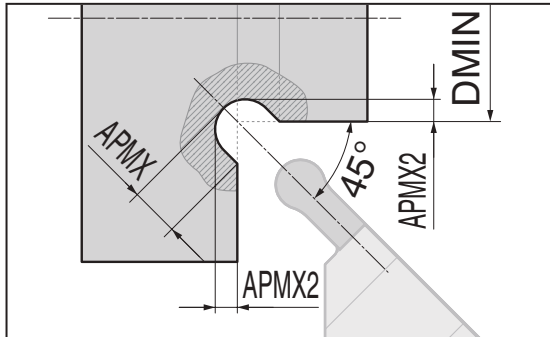
被削材：SCM415
ホルダ：GNDL R2525M-320 インサート：GCM N3002-GG
切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.10\text{mm/rev}$, $a_p=5.0\text{mm Wet}$

めすみ加工のポイント

めすみ加工時の注意点

推奨プレーカ **RN**

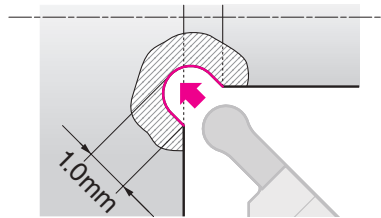
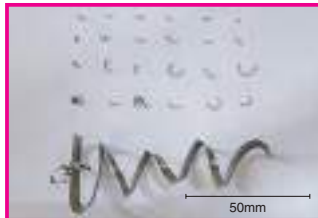
被削材からめすみ深さまでの距離



刃幅 CW(mm)	めすみ深さ APMX(mm)	被削材からめすみ深さまでの距離 APMX2(mm)
2.0	1.5	0.64
3.0	2.0	0.79
4.0	3.0	1.29
5.0	3.5	1.44
6.0	4.0	1.59

- ・めすみ加工時は、各刃幅でRN型プレーカの溝入れ時の条件を推奨します。
- ・被削材との干渉防止のため、各GNDN型ホルダで設定している最小加工径 (DMIN) 以下の加工径では使用しないでください。

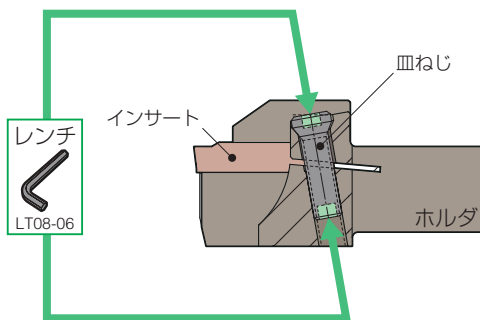
切りくず形状



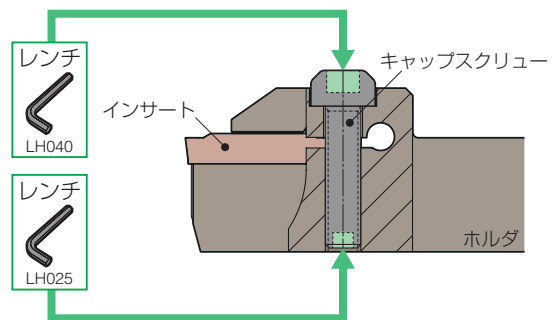
被削材 : SCM435 溝幅 : 3.0mm
 ホルダ : GNDN R2020K-320-020
 インサート : GCMN3015-RN
 切削条件 : $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.1\text{mm/rev}$
 めすみ深さ=1.0mm Wet

小型旋盤用 内部給油式ホルダのポイント

- ・小型旋盤用 内部給油式 12mm、16mm角ホルダは上面・下面側のどちらからでもインサート交換作業が可能です。



12mm角ホルダ: **GNDL R/L1212JX-000.OJ**

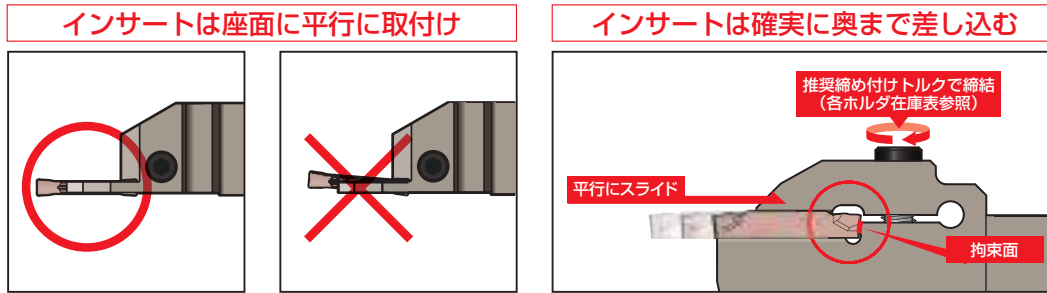


16mm角ホルダ: **GNDM R/L1616JX-000J**
GNDL R/L1616JX-000J

SEC-溝入れバイト GND型 使用上の注意点

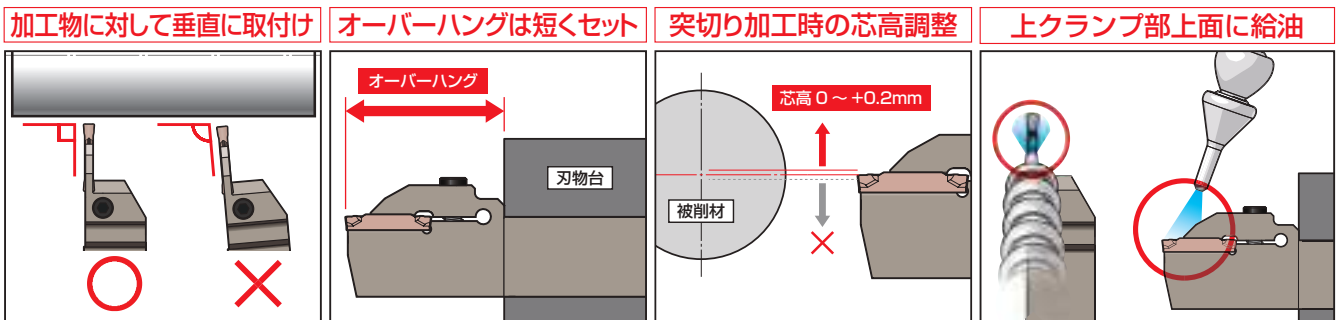
■ インサート取付け時の注意点

- ① インサート装着前には座面やボルト、ボルト穴にごみの付着などの汚れが無いようにしてください。
- ② インサート座面に傷やバリ等があれば削り落としてください。
- ③ インサートは座面に対して平行にスライドしながら取付けてください。
- ④ 切れ刃の逆側(ホルダ側)を確実に拘束面に当てた状態でクランプしてください。
- ⑤ **インサートは推奨締め付けトルクで締め付けてください。**推奨トルク以上の力で締め付けた場合、インサートが破損する恐れがあり、怪我に繋がる可能性があります。
- ⑥ **インサート交換時は刃先オフセット値を調整してください。**



■ ホルダセット時の注意点

- ① ホルダセット前は刃物台にゴミの付着や油汚れが無いようにしてください。
- ② 刃物台にバリ等があれば削り落としてください。
- ③ インサートが加工物に対して垂直になるようにセットしてください。加工面が曲がったり、びびりが生じる原因になります。
- ④ ホルダのオーバーハングは可能な限り短くセットしてください。
- ⑤ 溝入れ横送り加工時の刃先の芯高は可能な限り±0mmにあわせてください。(±0.1mm以内を推奨)
芯高が合っていない場合、びびりが発生する原因となります。突切り加工時は、刃先の芯高を0~+0.2mm以内にあわせてください。
芯高が低いと、へそ残りが大きくなります。
- ⑥ 給油ノズルは、上クランプ部上面から切削油が供給できるようセットしてください。



■ RG型/RN型プレーカの引上げ加工時の切込み

刃幅 (mm)	引上げ加工時の最大切込み (mm)
CW	E1
2.0*	0.10
3.0	0.15
4.0	0.20
5.0	0.25
6.0	0.30
7.0	0.35
8.0	0.40

* : CW=2.0はRN型プレーカのみ

SEC-溝入れバイト GND型 使用上の注意点

■ ホースとコネクタの配管方法

内部給油式ホルダ
GNDM R/L0000□-000J
GNDL R/L0000□-000J

コネクタ (ストレート)
J-G1/8-R1/8-00

コネクタ (L型)
J-G1/8-R1/8-90

ホース
J-HOSE-G1/8-G1/8-200 (全長200mm)
J-HOSE-G1/8-G1/8-300 (全長300mm)

設備

- 配管の接続部分には市販のシールテープなどのシール材をご使用ください。
- 配管時のプラグ装着は下図をご参照ください。

下面から配管 (出荷時)

下面から配管

プラグ XP02

後端から配管

後端から配管

プラグ XP02

* プラグを下面部に装着時、数ミリ程度突出します。

■ ホースとコネクタの配管方法 (小型旋盤用)

小型旋盤用 内部給油式ホルダ
GNDM R/L0000JX-000J
GNDL R/L0000JX-000J

コネクタ (ストレート)
J-G1/8-R1/8-00

コネクタ (L型)
J-G1/8-R1/8-90

ホース
J-HOSE-G1/8-G1/8-200 (全長200mm)
J-HOSE-G1/8-G1/8-300 (全長300mm)

設備 (小型旋盤など)

- 配管の接続部分には市販のシールテープなどのシール材をご使用ください。
- 配管時のプラグ装着は下図をご参照ください。

側面から配管 (出荷時)

側面から配管

プラグ XP02

後端から配管

後端から配管

プラグ XP02

ホースレス給油対応品

プラグ XP02

ホースレス給油用接続部

プラグ XP02

* プラグを側面部に装着時、数ミリ程度突出します。

* 1 プラグを側面部に装着時、数ミリ程度突出します。
* 2 出荷時はプラグが装着されていますので、ホースレス給油時は取り外してご使用ください。

ホースレス給油対応ホルダ 刃物台から直接ホースなしで給油が可能

ホースレス給油用接続部
ホースレス給油時はプラグを取り外してください。

ホース用接続部
ホースレス給油時は側面・後端にプラグ (XP02) を装着

ホースレス給油対応ホルダ

□12mmサイズ: GNDL R/L1212JX-000.0J
□16mmサイズ: GNDM R/L1616JX-000J
GNDL R/L1616JX-000J

接続部断面図

ホースなしで接続

ホルダ

刃物台

ホースレス給油対応刃物台

GNDM型/GNDL型



※横送り(溝広げ)加工時は多機能・微い加工用インサートをご使用ください。

外径多機能 小型旋盤用
(溝入れ・横送り・微い用)
クランプオン



溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

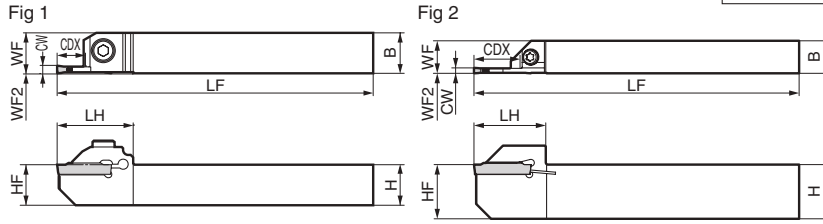
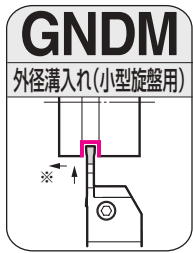
外径

端面

内径

めすみ

CBN



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

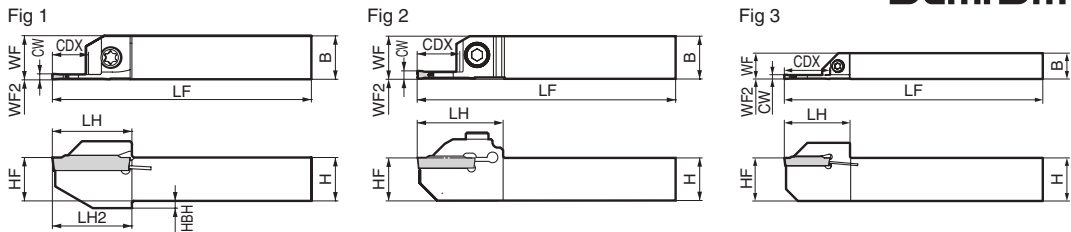
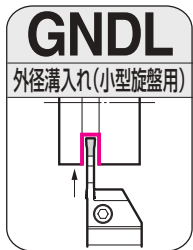
寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	オフセット WF2	刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適用インサート	Fig	部品		
	R	L												キャップスクリュー	レンチ	
GNDM R/L1616JX-1.2508	●	●	16	16	120	(16)	16	26	0	1.25	8.0	GCM N125005-GF	1	BX0515 BFTX0414	4.0	LH040
GNDM R/L1616JX-1.510	●	●	16	16	120	(16)	16	26	0	1.50	10.0	GCM N150005-GF	1			
GNDM R/L1616JX-212	●	●	16	16	120	(16)	16	30	0	2.00	12.0	GC□□20〇〇-□□	1	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDM R/L1616JX-312	●	●	16	16	120	(16)	16	30	0	3.00	12.0	GC□□30〇〇-□□	1			
GNDM R/L2012JX-217	●	●	20	12	120	(12)	20	26.5	0	2.00	17.0	GC□□20〇〇-□□	2	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDM R/L2012JX-317	●	●	20	12	120	(12)	20	26.5	0	3.00	17.0	GC□□30〇〇-□□	2			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F25をご参照ください。最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。



外径溝入れ・突切り 小型旋盤用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	段差 HBH	頭部 LH	頭部 LH2	オフセット WF2	刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適用インサート	Fig	部品		
	R	L														皿ねじ/キャップスクリュー	レンチ	
GNDL R/L1010JX-1.2510	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	18	18.3	0	1.25	10.0	GCM N125005-GF	1	BFTX0412N BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDL R/L1010JX-1.510	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	18	18.3	0	1.50	10.0	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L1010JX-210	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	22	22.3	0	2.00	10.0	GC□□20〇〇-□□	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1010JX-310	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	22	22.3	0	3.00	10.0	GC□□30〇〇-□□	1			
GNDL R/L1212JX-1.2512	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	19	19.3	0	1.25	12.0	GCM N125005-GF	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-1.512	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	19	19.3	0	1.50	12.0	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L1212JX-212.5	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22	22.3	0	2.00	12.5	GC□□20〇〇-□□	1	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-312.5	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22	22.3	0	3.00	12.5	GC□□30〇〇-□□	1			
GNDL R/L1616JX-1.2512.5	●	●	16	16	120	(16)	16	—	28	—	0	1.25	12.5	GCM N125005-GF	2	BX0515	4.0	LH040
GNDL R/L1616JX-1.512.5	●	●	16	16	120	(16)	16	—	28	—	0	1.50	12.5	GCM N150005-GF	2			
GNDL R/L1616JX-216	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32	—	0	2.00	16.0	GC□□20〇〇-□□	2	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDL R/L1616JX-316	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32	—	0	3.00	16.0	GC□□30〇〇-□□	2			
GNDL R/L2012JX-221	●	●	20	12	120	(12)	20	—	30.5	—	0	2.00	21.0	GC□□20〇〇-□□	3	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDL R/L2012JX-321	●	●	20	12	120	(12)	20	—	30.5	—	0	3.00	21.0	GC□□30〇〇-□□	3			

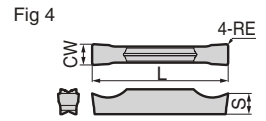
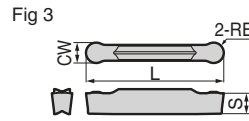
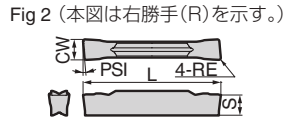
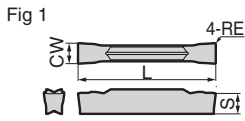
インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F25をご参照ください。最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

GNDM型/GNDL型

拡充

GNDM 型 (小型旋盤用) /GNDL 型 (小型旋盤用) 用インサート

(■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW			J-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig		
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅						公差	
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N2002-ML	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	—
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW			J-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig		
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅						公差	
GCM N2002-GG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-GG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N2002-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
GCM N2004-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N125005-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	—	—
GCM N150005-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	—	—
GCM N2002-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
GCM N2004-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW	J-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig				
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U							AC1030U	PSI	刃幅	公差
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	2
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	2
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	2
GCM R20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
L20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
GCM R30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
L30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
GCM R20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
L20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
GCM R30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
L30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

外径ぬい・外径 R 溝

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW			J-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig		
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅						公差	
GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	5	3

ぬい・R 溝・ぬすみ

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW			J-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig		
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	刃幅	公差							
GCM N2010-RN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	3
N3015-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	5	3

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	H10	刃幅 CW			J-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
		刃幅	公差	RE					
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	4	
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	5	4	

型番末尾記号 (チップブレード)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	突切り(勝手あり)	CG	突切り・汎用
	ML	多機能・低送り		CF	突切り・低抵抗
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用	外径ぬい・外径R溝	RG	ぬい・汎用
	GL	溝入れ・低送り	ぬい・R溝・ぬすみ	RN	端面・ぬすみ・汎用
	GF	溝入れ・低抵抗	非鉄金属用	GA	非鉄金属・汎用

チップブレード選択ガイド **F13** 使用上の注意点 **F22** 推奨切削条件 **F19**

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。

●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

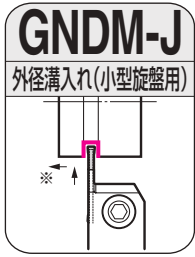
端面

内径

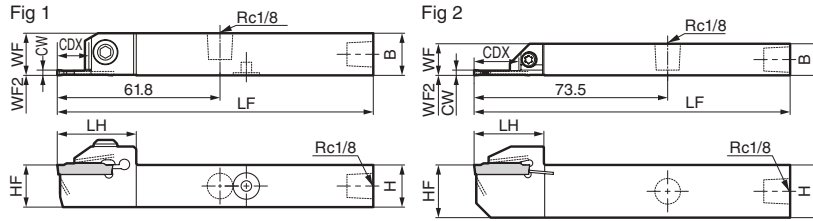
ぬすみ

CBN

GNDM-J型/GNDL-J型



- 外径
- オフセットゼロ
- 内部給油
-



本図は右勝手(R)を示す。

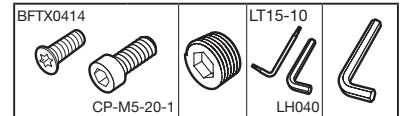
※横送り(溝広げ)加工時は多機能・微い加工用インサートを使用してください。

■ ホルダ

型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先距離	刃先高さ	頭部	オフセット	刃幅	最大溝深さ	最大突切り径	適用インサート	Fig	皿ねじ/キャップスクリュー	N・m	プラグ	上面用レンチ	下面用レンチ
	R	L																	
GNDM R/L1616JX-212J	●	●	16	16	120	(16)	16	30.0	0	2.0	12.0	24	GC□□2000-□□	1	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025
GNDM R/L1616JX-312J	●	●	16	16	120	(16)	16	30.0	0	3.0	12.0	24	GC□□3000-□□	1	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025
GNDM R/L2012JX-217J	●	●	20	12	120	(12)	20	26.5	0	2.0	17.0	34	GC□□2000-□□	2	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—
GNDM R/L2012JX-317J	●	●	20	12	120	(12)	20	26.5	0	3.0	17.0	34	GC□□3000-□□	2	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—

インサートとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F27 をご参照ください。最大溝深さ CDX は溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みは F19 をご参照ください。

■ 部品



溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

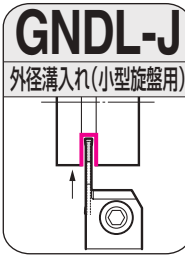
外径

端面

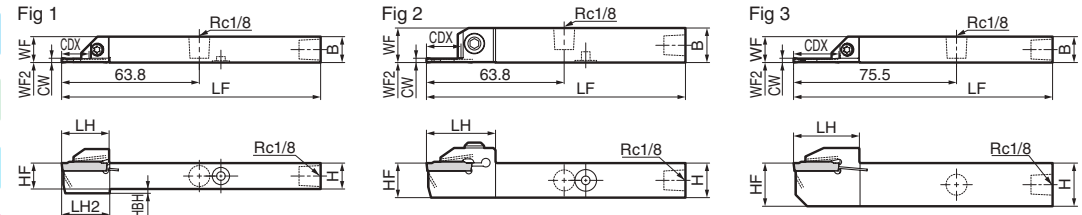
内径

めすみ

CBN



- 外径
- オフセットゼロ
- 内部給油
-



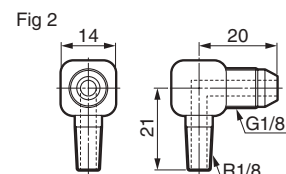
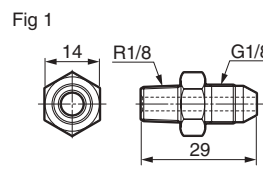
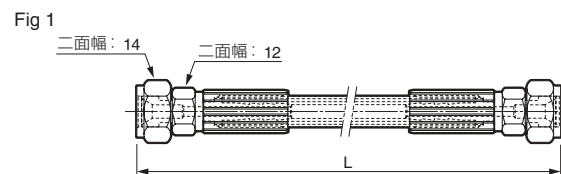
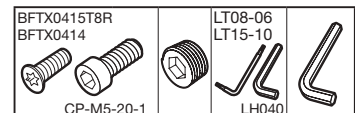
本図は右勝手(R)を示す。

■ ホルダ

型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先距離	刃先高さ	段差	頭部	頭部	オフセット	刃幅	最大溝深さ	最大突切り径	適用インサート	Fig	皿ねじ/キャップスクリュー	N・m	プラグ	上面用レンチ	下面用レンチ
	R	L																			
GNDL R/L1212JX-212.5J	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22.0	22.3	0	2.0	12.5	25	GC□□2000-□□	1	BFTX0415T8R	1.5	XP02	LT08-06	←
GNDL R/L1212JX-312.5J	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22.0	22.3	0	3.0	12.5	25	GC□□3000-□□	1	BFTX0415T8R	1.5	XP02	LT08-06	←
GNDL R/L1616JX-216J	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32.0	—	0	2.0	16.0	32	GC□□2000-□□	2	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025
GNDL R/L1616JX-316J	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32.0	—	0	3.0	16.0	32	GC□□3000-□□	2	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025
GNDL R/L2012JX-221J	●	●	20	12	120	(12)	20	—	30.5	—	0	2.0	21.0	42	GC□□2000-□□	3	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—
GNDL R/L2012JX-321J	●	●	20	12	120	(12)	20	—	30.5	—	0	3.0	21.0	42	GC□□3000-□□	3	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—

インサートとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F27 をご参照ください。最大溝深さ CDX は溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みは F19 をご参照ください。

■ 部品



部品 (ホース)

型番	在庫	L	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ホースは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法

部品 (コネクタ)

型番	在庫	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

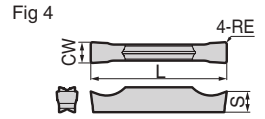
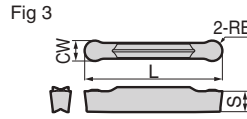
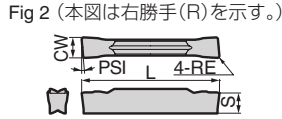
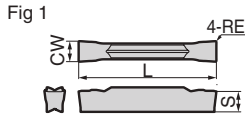
コネクタは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法

GNDM-J型/GNDL-J型

拡充

GNDM-J型 (小型旋盤用) /GNDL-J型 (小型旋盤用) 用インサート (■コーティング / ■サーメット / □超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	コーティング										刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	RE		L	S				
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N2002-ML	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	1
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	コーティング										刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	RE		L	S				
GCM N2002-GG	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GG	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
N3004-GG	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N2002-GL	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
N2004-GL	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GL	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
N3004-GL	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N2002-GF	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
N2004-GF	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GF	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
N3004-GF	—	●	●	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	コーティング										刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	AC1030U	PSI	RE		L	S				
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	2
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	2
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	2
GCM R20003-CF-10	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
L20003-CF-10	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
GCM R30003-CF-10	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
L30003-CF-10	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
GCM R20003-CF-15	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
L20003-CF-15	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
GCM R30003-CF-15	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
L30003-CF-15	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

外径ぬい・外径R溝

寸法(mm)

型番	コーティング										刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	RE		L	S				
GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	5	3

ぬい・R溝・ぬすみ

寸法(mm)

型番	コーティング										刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	RE		L	S				
GCM N2010-RN	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	3
N3015-RN	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	5	3

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	H10	コーティング										刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
		AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	RE		L	S				
GCG N2002-GA	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	4	
N3002-GA	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	5	4	

型番末尾記号 (チップブレイカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	突切り(勝手あり)	CG	突切り・汎用
	ML	多機能・低送り		CF	突切り・低抵抗
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用	外徑ぬい・外徑R溝	RG	ぬい・汎用
	GL	溝入れ・低送り	ぬい・R溝・ぬすみ	RN	端面・ぬすみ・汎用
	GF	溝入れ・低抵抗	非鉄金属用	GA	非鉄金属・汎用

チップブレイカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。

●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ぬい・R溝

外徑

端面

内徑

ぬすみ

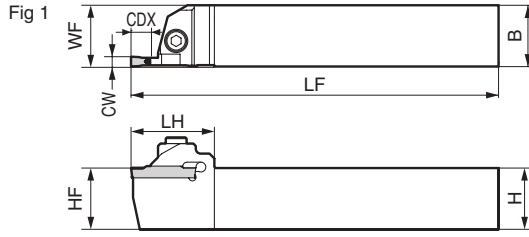
CBN

SEC- 溝入れバイト GNDS型



※横送り（溝広げ）加工時は多機能・
做い加工用インサートをご使用ください。

外径多機能 浅溝用
(溝入れ・横送り・做い用)
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大 溝深さ CDX	適用インサート	Fig	部品		
	R	L											キャップ スクリュー	レンチ	
GNDS R/L2020K-206	●	●	20	20	125	20	20	30	2.0	6	GC□ □20○○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDS R/L2020K-306	●	●	20	20	125	20	20	30	3.0	6	GC□ □30○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-410	●	●	20	20	125	20	20	34	4.0	10	GC□ □40○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-510	●	●	20	20	125	20	20	34	5.0	10	GC□ N50○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-610	●	●	20	20	125	20	20	34	6.0	10	GC□ N60○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-206	●	●	25	25	150	25	25	30	2.0	6	GC□ □20○○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDS R/L2525M-306	●	●	25	25	150	25	25	30	3.0	6	GC□ □30○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-410	●	●	25	25	150	25	25	34	4.0	10	GC□ □40○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-510	●	●	25	25	150	25	25	34	5.0	10	GC□ N50○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-610	●	●	25	25	150	25	25	34	6.0	10	GC□ N60○○-□□	1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F29をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・做い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

ぬすみ

CBN

拡充

GNDS 型用インサート

(■ コーティング / ■ サーメット / □ 超硬合金)

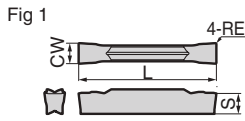
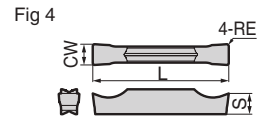
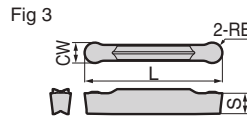
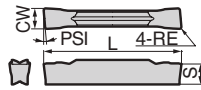


Fig 2 (本図は右勝手(R)を示す。)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		RE	L				
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
GCM N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
GCM N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1	
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1	
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
GCM N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1	
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1	

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		RE	L				
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
GCM N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
GCM N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
GCM N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
GCM N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1	
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5	
GCM N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
GCM N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
GCM N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N125005-GF	●	●	●	●	●	●	●	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	1	
GCM N150005-GF	●	●	●	●	●	●	●	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	1	
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
GCM N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1	
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
GCM N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
GCM N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
GCM N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	8035P	830P	5015S	5025S	520U	530U	1030U		RE	L				
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2	
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
GCM R20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	
GCM R20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

外径ぬい・外径R溝

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		RE	L				
GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	3	
N4020-RG	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	26.4	4.0	5	
GCM N5025-RG	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	27.2	4.1	3	
N6030-RG	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	27.5	4.5	3	

ぬい・R溝・ぬすみ

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		RE	L				
GCM N2010-RN	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	3	
N3015-RN	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	3	
N4020-RN	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0	5	
N5025-RN	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1	3	
N6030-RN	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5	3	

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	H10	AC							刃幅 CW	┌-ナ半径		全長	厚さ	包装単位	Fig
		8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		RE	L				
GCG N2002-GA	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	4		
N3002-GA	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	4		
GCG N4004-GA	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5		
N5004-GA	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1	4		
N6004-GA	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	4		

型番末尾記号 (チップブレイカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	突切り(勝手あり)	CG	突切り・汎用
	ML	多機能・低送り		CF	突切り・低抵抗
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用	外徑ぬい・外徑R溝	RG	ぬい・汎用
	GL	溝入れ・低送り	ぬい・R溝・ぬすみ	RN	端面・ぬすみ・汎用
	GF	溝入れ・低抵抗	非鉄金属用	GA	非鉄金属・汎用

GNDM型/GNDMS型



※横送り（溝広げ）加工時は多機能・
微い加工用インサートをご使用ください。

外径多機能
（溝入れ・横送り・微い用）
クランプオン

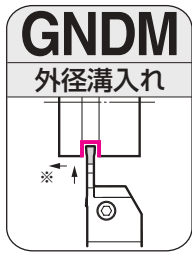
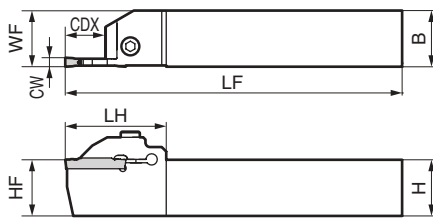


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

溝入れバイト

F

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大 溝深さ CDX	適用インサート	Fig	キャップ スクリュー		レンチ
	R	L											Fig	N·m	
GNDM R/L2020K-1.2510	●	●	20	20	125	20	20	34.0	1.25	10	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L2020K-1.510	●	●	20	20	125	20	20	34.0	1.50	10	GCM N150005-GF	1			
GNDM R/L2020K-210	●	●	20	20	125	20	20	33.6	2.00	10	GC □ 2000-□□	1			
GNDM R/L2020K-312	●	●	20	20	125	20	20	36.6	3.00	12	GC □ 3000-□□	1			
GNDM R/L2020K-418	●	●	20	20	125	20	20	45.0	4.00	18	GC □ 4000-□□	1			
GNDM R/L2020K-518	●	●	20	20	125	20	20	45.0	5.00	18	GC □ N5000-□□	1			
GNDM R/L2020K-618	●	●	20	20	125	20	20	45.0	6.00	18	GC □ N6000-□□	1			
GNDM R/L2525M-1.2510	●	●	25	25	150	25	25	36.0	1.25	10	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L2525M-1.510	●	●	25	25	150	25	25	36.0	1.50	10	GCM N150005-GF	1			
GNDM R/L2525M-210	●	●	25	25	150	25	25	33.6	2.00	10	GC □ 2000-□□	1			
GNDM R/L2525M-312	●	●	25	25	150	25	25	36.6	3.00	12	GC □ 3000-□□	1			
GNDM R/L2525M-418	●	●	25	25	150	25	25	45.0	4.00	18	GC □ 4000-□□	1			
GNDM R/L2525M-518	●	●	25	25	150	25	25	45.0	5.00	18	GC □ N5000-□□	1			
GNDM R/L2525M-618	●	●	25	25	150	25	25	45.0	6.00	18	GC □ N6000-□□	1			
GNDM R/L3225P-312			32	25	170	25	32	36.6	3.00	12	GC □ 3000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L3225P-418			32	25	170	25	32	45.0	4.00	18	GC □ 4000-□□	1			
GNDM R/L3225P-518			32	25	170	25	32	45.0	5.00	18	GC □ N5000-□□	1			
GNDM R/L3225P-618			32	25	170	25	32	45.0	6.00	18	GC □ N6000-□□	1			
GNDM R/L3225P-718			32	25	170	25	32	50.0	7.00	18	GCM N7000-□□	1			
GNDM R/L3225P-818			32	25	170	25	32	50.0	8.00	18	GCM N8000-□□	1			
GNDM R/L3232P-312	●	●	32	32	170	32	32	36.6	3.00	12	GC □ 3000-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDM R/L3232P-418	●	●	32	32	170	32	32	45.0	4.00	18	GC □ 4000-□□	1			
GNDM R/L3232P-518	●	●	32	32	170	32	32	45.0	5.00	18	GC □ N5000-□□	1			
GNDM R/L3232P-618	●	●	32	32	170	32	32	45.0	6.00	18	GC □ N6000-□□	1			
GNDM R/L3232P-718	●	●	32	32	170	32	32	50.0	7.00	18	GCM N7000-□□	1			
GNDM R/L3232P-818	●	●	32	32	170	32	32	50.0	8.00	18	GCM N8000-□□	1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせで使用ください。適用可能なインサートは、F31をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。



※横送り（溝広げ）加工時は多機能・
微い加工用インサートをご使用ください。

外径L型（横向き）多機能
（溝入れ・横送り・微い用）
クランプオン

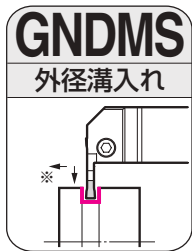
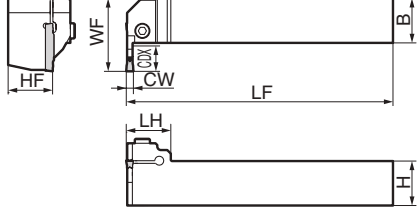


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

めすみ

CBN

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大 溝深さ CDX	適用インサート	Fig	キャップ スクリュー		レンチ
	R	L											Fig	N·m	
GNDMS R/L2020K-310	●	●	20	20	125	32	20	25.0	3.0	10	GC □ 3000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDMS R/L2020K-412	●	●	20	20	125	34	20	25.0	4.0	12	GC □ 4000-□□	1			
GNDMS R/L2020K-512	●	●	20	20	125	34	20	25.0	5.0	12	GC □ N5000-□□	1			
GNDMS R/L2525M-312	●	●	25	25	150	39	25	25.0	3.0	12	GC □ 3000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDMS R/L2525M-414	●	●	25	25	150	41	25	25.0	4.0	14	GC □ 4000-□□	1			
GNDMS R/L2525M-514	●	●	25	25	150	41	25	25.0	5.0	14	GC □ N5000-□□	1			
GNDMS R/L2525M-614	●	●	25	25	150	41	25	25.0	6.0	14	GC □ N6000-□□	1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせで使用ください。適用可能なインサートは、F31をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

GNDM型/GNDMS型

拡充 GNDM型/GNDMS型用インサート

Fig 1

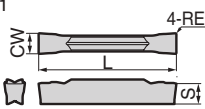


Fig 2 (本図は右勝手(R)を示す。)



Fig 3

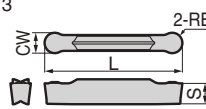
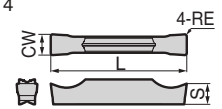


Fig 4



溝入れ・横送り

型番	AC							T2500A	刃幅 CW		[-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		530U	刃幅					
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	—	1
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	5	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	—	1
GCM N7004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
N7008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.8	28.8	5.5	—	1
GCM N8004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1
N8008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	—	1
GCM N2002-ML	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	—	1
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	5	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	—	1
GCM N7004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
N7008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.8	28.8	5.5	—	1
GCM N8004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1
N8008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	—	1

溝入れ・突切り

型番	AC							T2500A	刃幅 CW		[-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		530U	刃幅					
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	5	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
GCM N7004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
N8004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1
GCM N2002-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
N2004-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
GCM N7004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
N8004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1
GCM N125005-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	—	1
N150005-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	—	1
GCM N2002-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
N2004-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
GCM N7002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.2	28.8	5.5	—	1
N7004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
GCM N8002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.2	28.8	6.0	—	1
N8004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1

突切り (勝手あり)

型番	AC							T2500A	刃幅 CW	[-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig		
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U								530U	刃幅
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	2
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	2
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	—	2
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	—	2
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	—	2
GCM R20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	—	2
L20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	—	2
GCM R30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	—	2
L30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	—	2
GCM R20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	—	2
L20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	—	2
GCM R30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	—	2
L30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	—	2

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

外径ぬい・外径R溝

型番	AC							T2500A	刃幅 CW	
----	----	--	--	--	--	--	--	--------	-------	--

GNDM-J型



※横送り（溝広げ）加工時は多機能・
做い加工用インサートをご使用ください。

外径多機能
（溝入れ・横送り做い用）内部給油式
クランプオン

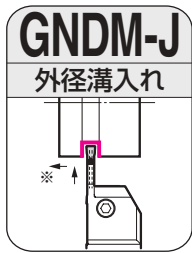
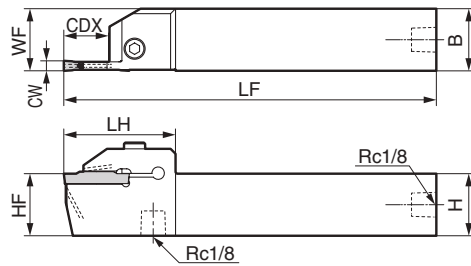


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大 溝深さ CDX	適用インサート	Fig	キャップ スクリュー	プラグ	レンチ	
	R	L											Fig	Nm		
GNDM R/L2020K-210J	●	●	20	20	125	20	20	33.6	2.00	10	GC□□2000-□□	1				
R/L2020K-312J	●	●	20	20	125	20	20	36.6	3.00	12	GC□□3000-□□	1				
R/L2020K-418J	●	●	20	20	125	20	20	45	4.00	18	GC□□4000-□□	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2020K-518J	●	●	20	20	125	20	20	45	5.00	18	GC□ N5000-□□	1				
R/L2020K-618J	●	●	20	20	125	20	20	45	6.00	18	GC□ N6000-□□	1				
GNDM R/L2525K-210J	●	●	25	25	125	25	25	33.6	2.00	10	GC□□2000-□□	1				
R/L2525K-312J	●	●	25	25	125	25	25	36.6	3.00	12	GC□□3000-□□	1				
R/L2525K-418J	●	●	25	25	125	25	25	45	4.00	18	GC□□4000-□□	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2525K-518J	●	●	25	25	125	25	25	45	5.00	18	GC□ N5000-□□	1				
R/L2525K-618J	●	●	25	25	125	25	25	45	6.00	18	GC□ N6000-□□	1				

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F33をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・做い加工時の最大切入みはF19をご参照ください。

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

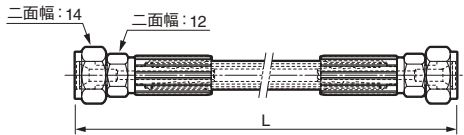
端面

内径

めすみ

CBN

Fig 1



部品（ホース）

寸法(mm)

型番	在庫	L	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ホースは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 F23

Fig 1

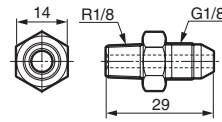
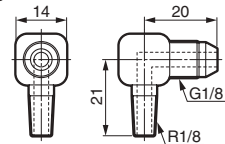


Fig 2



部品（コネクタ）

寸法(mm)

型番	在庫	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

コネクタは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 F23

SEC-溝入れバイト GNDM-J型

拡充

GNDM-J 型用インサート

(■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金)

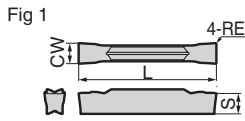
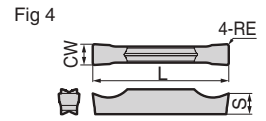
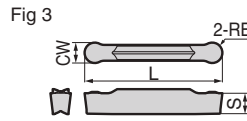
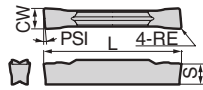


Fig 2 (本図は右勝手(R)を示す。)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW		J-ナ半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差	RE					
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
GCM N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
GCM N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1	
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1	
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
GCM N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1	
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1	

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW		J-ナ半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差	RE					
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
GCM N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
GCM N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
GCM N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
GCM N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1	
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5	
GCM N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
GCM N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
GCM N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N125005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	1	
GCM N150005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	1	
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
GCM N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1	
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
GCM N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
GCM N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
GCM N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
GCM N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW	J-ナ半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
	8035P	830P	5015S	5025S	520U	530U	1030U	PSI	刃幅	公差						
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2
GCM R20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
L20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
GCM R30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
L30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5
GCM R20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
L20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
GCM R30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
L30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

外径ぬい・外径R溝

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW		J-ナ半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差	RE					
GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	3	
N4020-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	26.4	4.0	5	
GCM N5025-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	27.2	4.1	3	
N6030-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	27.5	4.5	3	

ぬい・R溝・ぬすみ

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW		J-ナ半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	刃幅	公差	RE	L					
GCM N2010-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	3	
N3015-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	3	
N4020-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0	5	
N5025-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1	3	
N6030-RN	●	●	●	●	●	●											

GNDL型/GNDLS型



外径深溝入れ・突切り用
クランプオン

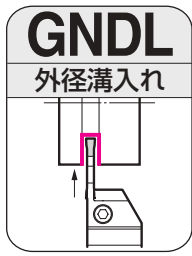
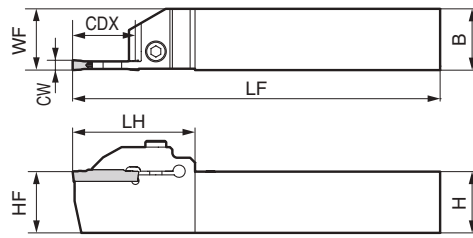


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

溝入れバイト

F

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適用インサート	Fig	キャップ スクリュー		レンチ
	R	L											BX0520	N-m	
GNDL R/L2020K-1.2516	●	●	20	20	125	20	20	38.0	1.25	16	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L2020K-1.516	●	●	20	20	125	20	20	38.0	1.50	16	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L2020K-220	●	●	20	20	125	20	20	44.5	2.00	20(18)	GC □ 2000-□□	1			
GNDL R/L2020K-320	●	●	20	20	125	20	20	44.5	3.00	20(18)	GC □ 3000-□□	1			
GNDL R/L2020K-425	●	●	20	20	125	20	20	50.0	4.00	25(23)	GC □ 4000-□□	1			
GNDL R/L2020K-525	●	●	20	20	125	20	20	50.0	5.00	25(23)	GC □ N5000-□□	1			
GNDL R/L2020K-625	●	●	20	20	125	20	20	50.0	6.00	25(23)	GC □ N6000-□□	1			
GNDL R/L2525M-1.2516	●	●	25	25	150	25	25	40.0	1.25	16	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L2525M-1.516	●	●	25	25	150	25	25	40.0	1.50	16	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L2525M-220	●	●	25	25	150	25	25	44.5	2.00	20(18)	GC □ 2000-□□	1			
GNDL R/L2525M-320	●	●	25	25	150	25	25	44.5	3.00	20(18)	GC □ 3000-□□	1			
GNDL R/L2525M-425	●	●	25	25	150	25	25	50.0	4.00	25(23)	GC □ 4000-□□	1			
GNDL R/L2525M-525	●	●	25	25	150	25	25	50.0	5.00	25(23)	GC □ N5000-□□	1			
GNDL R/L2525M-625	●	●	25	25	150	25	25	50.0	6.00	25(23)	GC □ N6000-□□	1			
GNDL R/L3225P-320			32	25	170	25	32	44.5	3.00	20(18)	GC □ 3000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L3225P-425			32	25	170	25	32	50.0	4.00	25(23)	GC □ 4000-□□	1			
GNDL R/L3225P-525			32	25	170	25	32	50.0	5.00	25(23)	GC □ N5000-□□	1			
GNDL R/L3225P-625			32	25	170	25	32	50.0	6.00	25(23)	GC □ N6000-□□	1			
GNDL R/L3225P-725			32	25	170	25	32	50.0	7.00	25(23)	GCM N7000-□□	1			
GNDL R/L3225P-825			32	25	170	25	32	50.0	8.00	25(23)	GCM N8000-□□	1			
GNDL R/L3232P-320	●	●	32	32	170	32	32	44.5	3.00	20(18)	GC □ 3000-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDL R/L3232P-425	●	●	32	32	170	32	32	50.0	4.00	25(23)	GC □ 4000-□□	1			
GNDL R/L3232P-525	●	●	32	32	170	32	32	50.0	5.00	25(23)	GC □ N5000-□□	1			
GNDL R/L3232P-625	●	●	32	32	170	32	32	50.0	6.00	25(23)	GC □ N6000-□□	1			
GNDL R/L3232P-725	●	●	32	32	170	32	32	50.0	7.00	25(23)	GCM N7000-□□	1			
GNDL R/L3232P-825	●	●	32	32	170	32	32	50.0	8.00	25(23)	GCM N8000-□□	1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。最大溝深さの()内は使い用インサート(RG型/RN型プレーカ)使用時の寸法です。適用インサートは、F35をご参照ください。最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・使い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。



外径L型(横向き) 溝入れ用
クランプオン

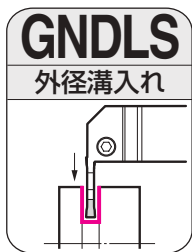
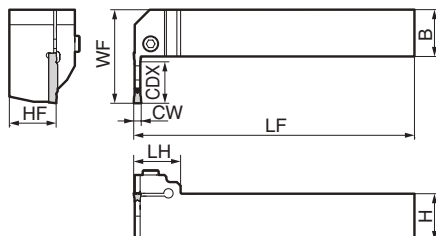


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

めすみ

CBN

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適用インサート	Fig	キャップ スクリュー		レンチ
	R	L											BX0520	N-m	
GNDLS R/L2020K-216	●	●	20	20	125	38	20	25	2.0	16	GC □ 2000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDLS R/L2020K-316	●	●	20	20	125	38	20	25	3.0	16	GC □ 3000-□□	1			
GNDLS R/L2525M-218	●	●	25	25	150	45	25	25	2.0	18	GC □ 2000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDLS R/L2525M-318	●	●	25	25	150	45	25	25	3.0	18	GC □ 3000-□□	1			
GNDLS R/L2525M-423	●	●	25	25	150	50	25	25	4.0	23	GC □ 4000-□□	1			
GNDLS R/L2525M-523	●	●	25	25	150	50	25	25	5.0	23	GC □ N5000-□□	1			
GNDLS R/L2525M-623	●	●	25	25	150	50	25	25	6.0	23	GC □ N6000-□□	1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。適用インサートは、F35をご参照ください。最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・使い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

GNDL型/GNDLS型

拡充 GNDL型/GNDLS型用インサート

Fig 1

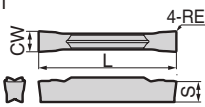


Fig 2 (本図は右勝手(R)を示す。)



Fig 3

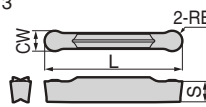
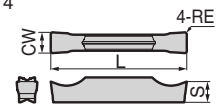


Fig 4



溝入れ・横送り

型番	AC							T2500A	刃幅 CW		[-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		530U	刃幅					
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	—	1
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	5	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	—	1
GCM N7004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
N7008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.8	28.8	5.5	—	1
GCM N8004-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1
N8008-MG	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	—	1
GCM N2002-ML	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	—	1
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	5	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	—	1
GCM N7004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
N7008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.8	28.8	5.5	—	1
GCM N8004-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1
N8008-ML	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	—	1

溝入れ・突切り

型番	AC							T2500A	刃幅 CW		[-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U		530U	刃幅					
GCM N2002-GG	●	●	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	5	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
GCM N7004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
GCM N8004-GG	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1
GCM N2002-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
N2004-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
GCM N7004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
GCM N8004-GL	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1
GCM N125005-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	—	1
N150005-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	—	1
GCM N2002-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
N2004-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
GCM N7002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.2	28.8	5.5	—	1
N7004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	—	1
GCM N8002-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.2	28.8	6.0	—	1
N8004-GF	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	—	1

突切り (勝手あり)

型番	AC							T2500A	刃幅 CW	[-ナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig		
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U								530U	刃幅
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	2
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	2
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	—	2
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	—	2
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	—	2
GCM R20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	—	2
L20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	—	2
GCM R30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	—	2
L30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	—	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	—	2
GCM R20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	—	2
L20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	—	2
GCM R30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	—	2
L30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	—	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	—	2

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

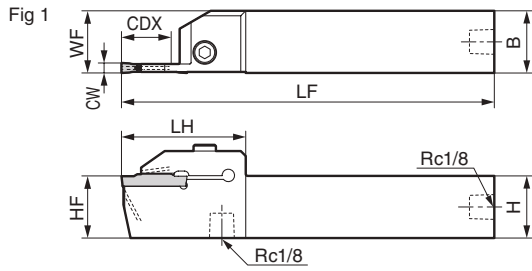
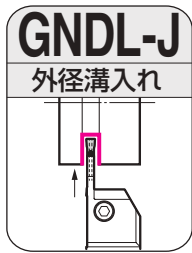
外径ぬい・外径R溝

型番	AC							T2500A
----	----	--	--	--	--	--	--	--------

GNDL-J型



外径深溝入れ・突切り用
内部給油式
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

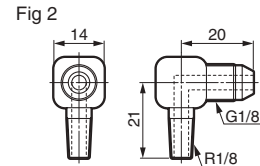
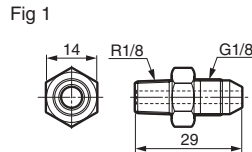
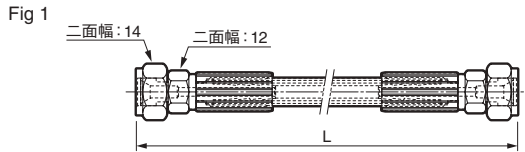
寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適用インサート	Fig	部品			
	R	L											キャップ スクリュー	プラグ	レンチ	
GNDL R/L2020K-220J	●	●	20	20	125	20	20	44.5	2.00	20(18)	GC□ □20〇〇-□□	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2020K-320J	●	●	20	20	125	20	20	44.5	3.00	20(18)	GC□ □30〇〇-□□	1				
R/L2020K-425J	●	●	20	20	125	20	20	50	4.00	25(23)	GC□ □40〇〇-□□	1				
R/L2020K-525J	●	●	20	20	125	20	20	50	5.00	25(23)	GC□ N50〇〇-□□	1				
R/L2020K-625J	●	●	20	20	125	20	20	50	6.00	25(23)	GC□ N60〇〇-□□	1				
GNDL R/L2525K-220J	●	●	25	25	125	25	25	44.5	2.00	20(18)	GC□ □20〇〇-□□	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2525K-320J	●	●	25	25	125	25	25	44.5	3.00	20(18)	GC□ □30〇〇-□□	1				
R/L2525K-425J	●	●	25	25	125	25	25	50	4.00	25(23)	GC□ □40〇〇-□□	1				
R/L2525K-525J	●	●	25	25	125	25	25	50	5.00	25(23)	GC□ N50〇〇-□□	1				
R/L2525K-625J	●	●	25	25	125	25	25	50	6.00	25(23)	GC□ N60〇〇-□□	1				

インサートとホルダの刃幅 CW は同一の組み合わせでご利用ください。最大溝深さの()内は微い用インサート(RG型/RN型プレーカ)使用時の寸法です。

適用可能なインサートは、F37をご参照ください。

最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。



部品 (ホース)

寸法(mm)

型番	在庫	L	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ホースは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 **F23**

部品 (コネクタ)

寸法(mm)

型番	在庫	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

コネクタは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 **F23**

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

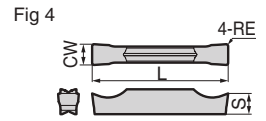
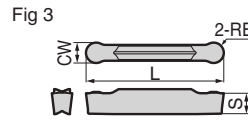
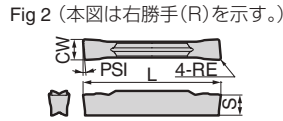
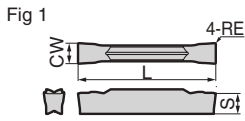
めすみ

CBN

拡充

GNDL-J型用インサート

(■コーティング / ■サーメット / □超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	コーティング							サーメット			超硬合金			Fig	
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅 CW	ノナ半径	全長	厚さ		包装単位
										刃幅	公差	RE	L	S	
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
GCM N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
GCM N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
GCM N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	コーティング							サーメット			超硬合金			Fig	
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅 CW	ノナ半径	全長	厚さ		包装単位
										刃幅	公差	RE	L	S	
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
GCM N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
GCM N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
GCM N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
GCM N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
GCM N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
GCM N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5
GCM N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
GCM N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
GCM N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N125005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	1
GCM N150005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	1
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
GCM N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
GCM N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
GCM N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
GCM N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
GCM N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	コーティング							サーメット			超硬合金			Fig		
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	AC1030U	刃幅 CW	ノナ半径	全長	厚さ		包装単位	
										刃幅	公差	RE	L	S		
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2
GCM R20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
L20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
GCM R30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5
L30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
GCM R20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
L20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
GCM R30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
L30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

外径ぬい・外径R溝

寸法(mm)

型番	コーティング							サーメット			超硬合金			Fig	
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅 CW	ノナ半径	全長	厚さ		包装単位
										刃幅	公差	RE	L	S	
GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	3
N4020-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	26.4	4.0	5
GCM N5025-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	27.2	4.1	3
N6030-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	27.5	4.5	3

ぬい・R溝・ぬすみ

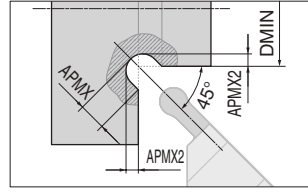
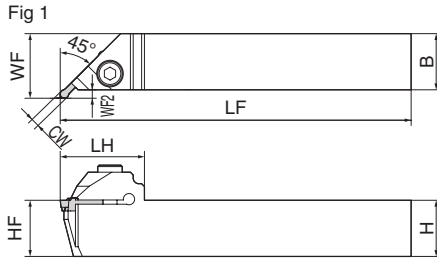
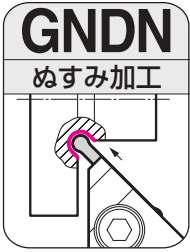
寸法(mm)

型番	コーティング							サーメット			超硬合金			Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	刃幅 CW	ノナ半径	全長	厚さ	包装単位	
									刃幅	公差	RE	L	S	
GCM N2010-RN	●	●	●	●										

GNDN型



ぬすみ加工用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品 寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	オフ セット WF2	最小 加工径 DMIN	刃幅 CW	APMX	APMX2	適用インサート	Fig	部品		
	R	L														キャップ スクリュー	レンチ	
GNDN R/L2020K-215-020	●	●	20	20	125	23	20	35	3.0	20	2.0	1.5	0.64	GCM N2010-RN	1			
GNDN R/L2020K-320-020	●	●	20	20	125	23	20	35	3.0	20	3.0	2.0	0.79	GCM N3015-RN	1			
GNDN R/L2020K-430-030	●	●	20	20	125	24	20	37	4.0	30	4.0	3.0	1.29	GCM N4020-RN	1	BX0520	5.0	LH040
GNDN R/L2020K-535-030	●	●	20	20	125	25	20	40	5.0	30	5.0	3.5	1.44	GCM N5025-RN	1			
GNDN R/L2020K-640-030	●	●	20	20	125	25	20	40	5.0	30	6.0	4.0	1.59	GCM N6030-RN	1			
GNDN R/L2525M-215-020	●	●	25	25	150	28	25	35	3.0	20	2.0	1.5	0.64	GCM N2010-RN	1			
GNDN R/L2525M-320-020	●	●	25	25	150	28	25	35	3.0	20	3.0	2.0	0.79	GCM N3015-RN	1			
GNDN R/L2525M-430-030	●	●	25	25	150	29	25	37	4.0	30	4.0	3.0	1.29	GCM N4020-RN	1	BX0520	5.0	LH040
GNDN R/L2525M-535-030	●	●	25	25	150	30	25	40	5.0	30	5.0	3.5	1.44	GCM N5025-RN	1			
GNDN R/L2525M-640-030	●	●	25	25	150	30	25	40	5.0	30	6.0	4.0	1.59	GCM N6030-RN	1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用インサートはF39をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・倅い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

型番の呼び方

GND N R 20 20 K - 2 15 - 020

型式記号 用途記号 勝手 シャンク高さ シャンク幅 シャンク長 刃幅 APMX × 10 最小加工径
: ぬすみ (mm) (mm) 記号 (mm) (mm) (mm)

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

ぬすみ

CBN

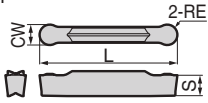
SEC-溝入れバイト GNDN型

拡充

GNDN 型用インサート

(コーティング / サーメット / 超硬合金)

Fig 1



倣い・R溝・ぬすみ

寸法(mm)

型番	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
									刃幅	公差					
GCM N2010-RN	—	—	—	—	●	●	●	●	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	—	1
N3015-RN	●	●	●	—	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	—	1
N4020-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0	5	1
N5025-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1	—	1
N6030-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5	—	1

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

ぬすみ

CBN

型番末尾記号 (チップブレーカ)

種別	記号	用途
倣い・R溝・ぬすみ	RN	端面・ぬすみ・汎用

チップブレーカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。

●印：標準在庫品 (新製品・拡充品)

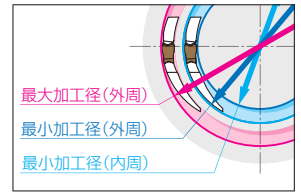
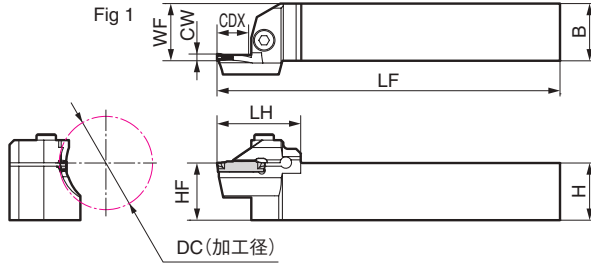
F39

SEC- 溝入れバイト GNDF型



※横送り（溝広げ）加工時は多機能・
微い加工用インサートをご使用ください。

端面溝入れ用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

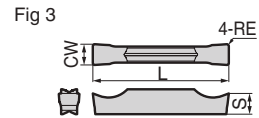
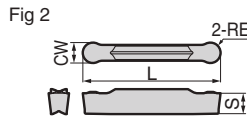
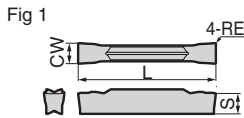
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	加工径 DC	最小加工径 内周	刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適用インサート	Fig	部品		
	R	L													キャップ スクリュー	レンチ	
GNDF R/L2020K-312-035	●	●	20	20	125	20	20	35.6	35~45	29	3.0	12	GC□ N30〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2020K-312-040	●	●	20	20	125	20	20	35.6	40~55	34	3.0	12					
GNDF R/L2020K-318-050	●	●	20	20	125	20	20	41.6	50~70	44	3.0	18					
GNDF R/L2020K-318-065	●	●	20	20	125	20	20	41.6	65~100	59	3.0	18					
GNDF R/L2020K-318-090	●	●	20	20	125	20	20	41.6	90~150	84	3.0	18					
GNDF R/L2020K-318-140	●	●	20	20	125	20	20	41.6	140~200	134	3.0	18					
GNDF R/L2020K-318-180	●	●	20	20	125	20	20	41.6	180~300	174	3.0	18	GC□ N40〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2020K-418-040	●	●	20	20	125	20	20	41.6	40~55	32	4.0	18					
GNDF R/L2020K-423-050	●	●	20	20	125	20	20	46.6	50~70	42	4.0	23					
GNDF R/L2020K-423-065	●	●	20	20	125	20	20	46.6	65~90	57	4.0	23					
GNDF R/L2020K-423-085	●	●	20	20	125	20	20	46.6	85~130	77	4.0	23					
GNDF R/L2020K-423-125	●	●	20	20	125	20	20	46.6	125~200	117	4.0	23					
GNDF R/L2020K-423-180	●	●	20	20	125	20	20	46.6	180~300	172	4.0	23	GC□ N50〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2020K-423-280	●	●	20	20	125	20	20	46.6	280~1000	272	4.0	23					
GNDF R/L2020K-523-050	●	●	20	20	125	20	20	46.6	50~70	40	5.0	23					
GNDF R/L2020K-523-065	●	●	20	20	125	20	20	46.6	65~90	55	5.0	23					
GNDF R/L2020K-523-085	●	●	20	20	125	20	20	46.6	85~130	75	5.0	23					
GNDF R/L2020K-523-125	●	●	20	20	125	20	20	46.6	125~200	115	5.0	23					
GNDF R/L2020K-523-180	●	●	20	20	125	20	20	46.6	180~300	170	5.0	23	GC□ N60〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2020K-523-280	●	●	20	20	125	20	20	46.6	280~1000	270	5.0	23					
GNDF R/L2020K-623-050	●	●	20	20	125	20	20	46.6	50~75	38	6.0	23					
GNDF R/L2020K-623-070	●	●	20	20	125	20	20	46.6	70~110	58	6.0	23					
GNDF R/L2020K-623-100	●	●	20	20	125	20	20	46.6	100~200	88	6.0	23					
GNDF R/L2020K-623-180	●	●	20	20	125	20	20	46.6	180~300	168	6.0	23					
GNDF R/L2020K-623-280	●	●	20	20	125	20	20	46.6	280~1000	268	6.0	23	GC□ N30〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2525M-312-035	●	●	25	25	150	25	25	35.6	35~45	29	3.0	12					
GNDF R/L2525M-312-040	●	●	25	25	150	25	25	35.6	40~55	34	3.0	12					
GNDF R/L2525M-318-050	●	●	25	25	150	25	25	41.6	50~70	44	3.0	18					
GNDF R/L2525M-318-065	●	●	25	25	150	25	25	41.6	65~100	59	3.0	18					
GNDF R/L2525M-318-090	●	●	25	25	150	25	25	41.6	90~150	84	3.0	18					
GNDF R/L2525M-318-140	●	●	25	25	150	25	25	41.6	140~200	134	3.0	18					
GNDF R/L2525M-318-180	●	●	25	25	150	25	25	41.6	180~300	174	3.0	18	GC□ N40〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2525M-418-040	●	●	25	25	150	25	25	41.6	40~55	32	4.0	18					
GNDF R/L2525M-423-050	●	●	25	25	150	25	25	46.6	50~70	42	4.0	23					
GNDF R/L2525M-423-065	●	●	25	25	150	25	25	46.6	65~90	57	4.0	23					
GNDF R/L2525M-423-085	●	●	25	25	150	25	25	46.6	85~130	77	4.0	23					
GNDF R/L2525M-423-125	●	●	25	25	150	25	25	46.6	125~200	117	4.0	23					
GNDF R/L2525M-423-180	●	●	25	25	150	25	25	46.6	180~300	172	4.0	23	GC□ N50〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2525M-423-280	●	●	25	25	150	25	25	46.6	280~1000	272	4.0	23					
GNDF R/L2525M-523-050	●	●	25	25	150	25	25	46.6	50~70	40	5.0	23					
GNDF R/L2525M-523-065	●	●	25	25	150	25	25	46.6	65~90	55	5.0	23					
GNDF R/L2525M-523-085	●	●	25	25	150	25	25	46.6	85~130	75	5.0	23					
GNDF R/L2525M-523-125	●	●	25	25	150	25	25	46.6	125~200	115	5.0	23					
GNDF R/L2525M-523-180	●	●	25	25	150	25	25	46.6	180~300	170	5.0	23	GC□ N60〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDF R/L2525M-523-280	●	●	25	25	150	25	25	46.6	280~1000	270	5.0	23					
GNDF R/L2525M-623-050	●	●	25	25	150	25	25	46.6	50~75	38	6.0	23					
GNDF R/L2525M-623-070	●	●	25	25	150	25	25	46.6	70~110	58	6.0	23					
GNDF R/L2525M-623-100	●	●	25	25	150	25	25	46.6	100~200	88	6.0	23					
GNDF R/L2525M-623-180	●	●	25	25	150	25	25	46.6	180~300	168	6.0	23					
GNDF R/L2525M-623-280	●	●	25	25	150	25	25	46.6	280~1000	268	6.0	23					

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用インサートはF41をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入り加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

拡充

GNDF 型用インサート

(■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW			リナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅					
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1

倣い・R溝・ぬすみ

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW			リナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	刃幅	公差					
GCM N3015-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	2
N4020-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0	2
N5025-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1	5
N6030-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5	2

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	H10	刃幅 CW			リナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
		刃幅	公差	RE					
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	3		
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	3		
GCG N4004-GA	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5		
N5004-GA	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1	3		
N6004-GA	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	3		

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW			リナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅					
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	5
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	5
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	5
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1

型番末尾記号 (チップブレイカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	倣い・R溝・ぬすみ	RN	端面・ぬすみ・汎用
	ML	多機能・低送り		GA	非鉄金属・汎用
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用			
	GL	溝入れ・低送り			
	GF	溝入れ・低抵抗			

チップブレイカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。

●印：標準在庫品 (新製品・拡充品)

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

ぬすみ

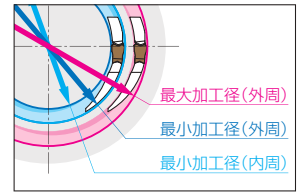
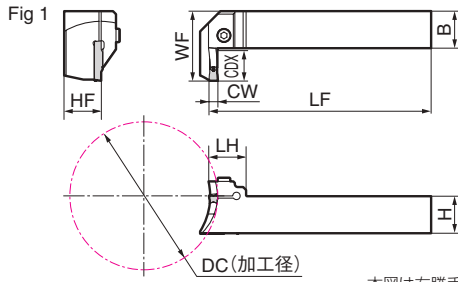
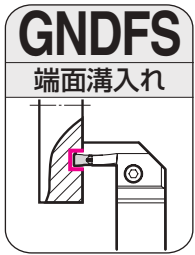
CBN

SEC- 溝入れバイト GNDFS型



※横送り（溝広げ）加工時は多機能・
微い加工用インサートをご使用ください。

端面L型（横向き）深溝入れ用
クランプオン



溝入れバイト

F

ホルダ

本図は右勝手(R)を示す。

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	加工径 DC	最小 加工径 内周	刃幅 CW	最大 溝深さ CDX	適用インサート	Fig	部品		
	R	L													キャップ スクリュー		レンチ
															BX0520	N·m	
GNDFS R/L2525M-620-070			25	25	150	47	25	25	70~100	58	6.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-620-100			25	25	150	47	25	25	100~200	88	6.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-620-180			25	25	150	47	25	25	180~300	168	6.0	20	GC□ N60〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDFS R/L2525M-620-280			25	25	150	47	25	25	280~1000	268	6.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-620-450			25	25	150	47	25	25	450~	438	6.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-620-070			32	32	170	54	32	25	70~100	58	6.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-620-100			32	32	170	54	32	25	100~200	88	6.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-620-180			32	32	170	54	32	25	180~300	168	6.0	20	GC□ N60〇〇-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L3232P-620-280			32	32	170	54	32	25	280~1000	268	6.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-620-450			32	32	170	54	32	25	450~	438	6.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-820-070			25	25	150	47	25	30	70~100	54	8.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-820-100			25	25	150	47	25	30	100~200	84	8.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-820-180			25	25	150	47	25	30	180~300	164	8.0	20	GCM N80〇〇-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L2525M-820-280			25	25	150	47	25	30	280~1000	264	8.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-820-450			25	25	150	47	25	30	450~	434	8.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-820-070			32	32	170	54	32	30	70~100	54	8.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-820-100			32	32	170	54	32	30	100~200	84	8.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-820-180			32	32	170	54	32	30	180~300	164	8.0	20	GCM N80〇〇-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L3232P-820-280			32	32	170	54	32	30	280~1000	264	8.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-820-450			32	32	170	54	32	30	450~	434	8.0	20		1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用インサートはF43をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

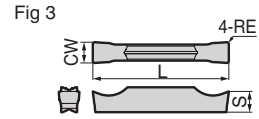
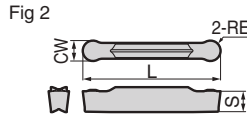
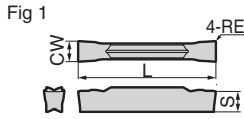
CBN

SEC-溝入れバイト GNDFS型

拡充

GNDFS 型用インサート

■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC							T		刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差					
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	5	
GCM N8004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1	
N8008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	1	
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	5	
GCM N8004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1	
N8008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	1	

ぬすみ・R溝

寸法(mm)

型番	AC							T		刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	刃幅	公差						
GCM N6030-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5	5	2

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	H10	AC							T		刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
		8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	刃幅	公差						
GCG N6004-GA	●	—	—	—	—	—	—	—	—	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	5	3	

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC							T		刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差					
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	
GCM N8004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1	
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	
GCM N8004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1	
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	
GCM N8002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.2	28.8	6.0	1	
N8004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1	

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

ぬすみ

CBN

型番末尾記号 (チップブレーカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	ぬすみ・R溝	RN	端面・ぬすみ・汎用
	ML	多機能・低送り		GA	非鉄金属・汎用
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用			
	GL	溝入れ・低送り			
	GF	溝入れ・低抵抗			

チップブレーカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

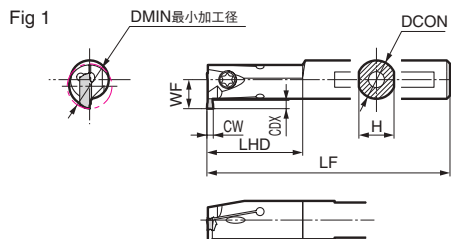
インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。GNDFS型ホルダでは使用できません。

●印：標準在庫品(新製品・拡充品)

SEC- 溝入れバイト GNDIS型



内径溝入れ用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		径 DCON	高さ H	全長 LF	頭部 LHD	刃先 距離 WF	最小 加工径 DMIN	刃幅 CW	最大 溝深さ CDX	適用インサート	Fig	部品		
	R	L											皿ねじ	レンチ	
GNDIS R/L1214-T1526	●	●	12	11	150	30	9.0	14	1.5	2.6	GXM N150005S-GF	1	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1214-T1536	●	●	12	11	150	30	10.0	14	1.5	3.6		1			
GNDIS R/L1616-T1536	●	●	16	15	160	35	11.5	16	1.5	3.6		1			
GNDIS R/L1620-T1546	●	●	16	15	160	40	14.5	20	1.5	4.6	GXM N2002S-□□	1	BFTX0511N	5.0	LT20
GNDIS R/L2025-T1566	●	●	20	19	180	40	19.0	25	1.5	6.6		1			
GNDIS R/L1214-T2026	●	●	12	11	150	30	9.0	14	2.0	2.6		1			
GNDIS R/L1214-T2036	●	●	12	11	150	30	10.0	14	2.0	3.6	GXM N3002S-□□	1	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1616-T2036	●	●	16	15	160	35	11.5	16	2.0	3.6		1			
GNDIS R/L1620-T2046	●	●	16	15	160	40	14.5	20	2.0	4.6		1			
GNDIS R/L2025-T2066	●	●	20	19	180	40	19.0	25	2.0	6.6	GXM N3002S-□□	1	BFTX0511N	5.0	LT20
GNDIS R/L1214-T3026	●	●	12	11	150	30	9.0	14	3.0	2.6		1			
GNDIS R/L1214-T3036	●	●	12	11	150	30	10.0	14	3.0	3.6		1			
GNDIS R/L1616-T3036	●	●	16	15	160	35	11.5	16	3.0	3.6	GXM N3002S-□□	1	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1620-T3046	●	●	16	15	160	40	14.5	20	3.0	4.6		1			
GNDIS R/L2025-T3066	●	●	20	19	180	40	19.0	25	3.0	6.6		1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。GXMインサートのみご使用いただけます。適用インサートはF45をご参照ください。最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

型番の呼び方

GND IS R 12 14 - T 15 26

型式記号 用途記号 勝手 シャンク径 最小加工径 内径 刃幅 × 10 最大溝深さ × 10
: 内径加工 (mm) (mm) 加工用 (mm) (mm)

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

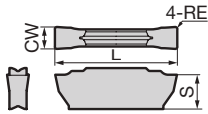
めすみ

CBN

GNDIS 型用インサート

(コーティング)

Fig 1



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC520U		AC1030U		刃幅 CW	コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	●	●	●	●						
GXM N2002S-ML	●	●			2.0 ±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1
N3002S-ML	●	●			3.0 ±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC520U		AC1030U		刃幅 CW	コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	●	●	●	●						
GXM N150005S-GF	—	●			1.5 ±0.03	0.05	11.1	3.1	5	1
GXM N2002S-GF	●	●			2.0 ±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1
N3002S-GF	●	●			3.0 ±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせで使用ください。GCM/GCGインサートとの互換性はありません。

■ 推奨切削条件 (GNDIS)

被削材	P 炭素鋼・合金鋼		M ステンレス鋼		K 鋳鉄		S 難削材	
インサート材種	AC520U	AC1030U	AC520U	AC1030U	AC520U	AC1030U	AC520U	AC1030U
切削速度 v_c (m/min)	80-200	50-200	70-150	50-150	60-200	50-200	20-80	20-60

■ 溝入れ・突切り・ぬすみ

チップブレイカ		送り量 f (mm/rev)	
		ML	GF
刃幅 CW (mm)	1.5	—	0.02~0.10
	2.0	0.03~0.12	0.03~0.12
	3.0	0.05~0.15	0.05~0.15

■ 横送り

チップブレイカ		ML	
		送り量 f (mm/rev)	切込み a_p (mm/rev)
刃幅 CW (mm)	2.0	0.03~0.12	0.2~0.8
	3.0	0.05~0.15	0.3~1.2

使用上の注意点 F22

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

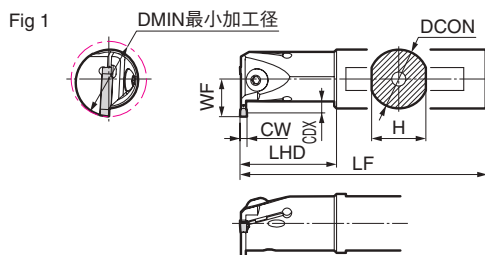
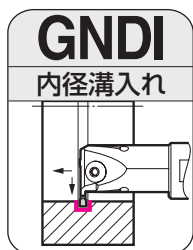
ぬすみ

CBN

SEC- 溝入れバイト GNDI型



内径溝入れ用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		径 DCON	高さ H	頭部 LHD	全長 LF	刃先 距離 WF	最小 加工径 DMIN	刃幅 CW	最大 溝深さ CDX	適用インサート	Fig	部品		
	R	L											ボルト	レンチ	
GNDI R/L2532-T206	●	●	25	23	40	200	16	32	2.0	6	GC□ N20○○-□□	1	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T210	●	●	32	30	50	250	26	40	2.0	10		1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T306	●	●	25	23	40	200	16	32	3.0	6		1	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T310	●	●	32	30	50	250	26	40	3.0	10	GC□ N30○○-□□	1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T311	●	●	40	38	60	300	31	50	3.0	11		1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T406	●	●	25	23	40	200	19	32	4.0	6		1	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T410	●	●	32	30	50	250	26	40	4.0	10	GC□ N40○○-□□	1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T411	●	●	40	38	60	300	31	50	4.0	11		1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T506	●	●	25	23	40	200	19	32	5.0	6		1	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T510	●	●	32	30	50	250	26	40	5.0	10	GC□ N50○○-□□	1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T511	●	●	40	38	60	300	31	50	5.0	11		1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T611	●	●	40	38	60	300	31	50	6.0	11	GC□ N60○○-□□	1	BH0616	6.0	LH040

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F47をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

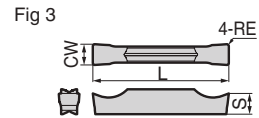
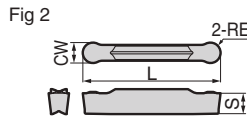
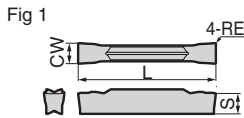
めすみ

CBN

拡充

GNDI 型用インサート

(■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC							T		刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差					
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	—	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	—	1
GCM N2002-ML	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	—	1
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	—	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	—	1

倣い・R溝・ぬすみ

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig		
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	刃幅						公差	
GCM N2010-RN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	—	2
N3015-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	—	2
N4020-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0	5	2
N5025-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1	—	2
N6030-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5	—	2

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	H10	AC							刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig	
		8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	刃幅						公差
GCG N2002-GA	●	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	—	3
N3002-GA	●	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	—	3
GCG N4004-GA	●	—	—	—	—	—	—	—	—	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5	3
N5004-GA	●	—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1	—	3
N6004-GA	●	—	—	—	—	—	—	—	—	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	—	3

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC							T		刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差					
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
GCM N2002-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
N2004-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1
GCM N2002-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	—	1
N2004-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	—	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	—	1
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	—	1
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	—	1
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	—	1
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	—	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	—	1
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	—	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	—	1

型番末尾記号 (チップブレイカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	倣い・R溝・ぬすみ	RN	端面・ぬすみ・汎用
	ML	多機能・低送り		GA	非鉄金属・汎用
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用			
	GL	溝入れ・低送り			
	GF	溝入れ・低抵抗			

チップブレイカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。GNDI型ホルダでは使用できません。

●印：標準在庫品 (新製品・拡充品)

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

ぬすみ

CBN

SEC- 溝入れバイト スミポリゴン GNDCM型



外径溝入れ スミポリゴンカセット
クランプオン

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

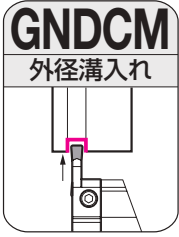
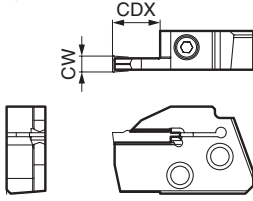


Fig 1



本図は右勝手 (R) を示す。

スミポリゴン GND 型カセット

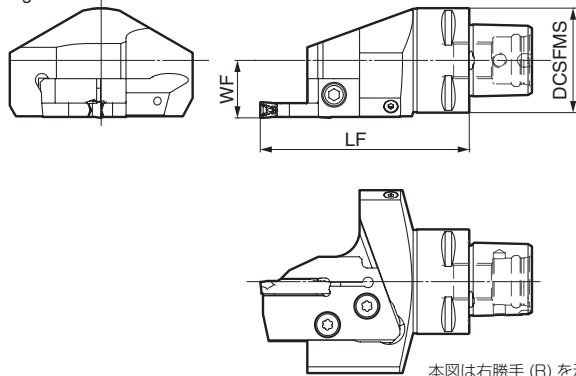
型番	在庫		刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適用インサート	適用ホルダ	Fig	部品		
	R	L						キャップスクリュー	N・m	レンチ
GNDCM R/L 212	●	●	2	12	GC□□20○○-□□	PSC○○GND○○○○00 R/L	1	BX0512	5.0	LH040
GNDCM R/L 312	●	●	3	12	GC□□30○○-□□		1			
GNDCM R/L 418	●	●	4	18	GC□□40○○-□□	1				
GNDCM R/L 518	●	●	5	18	GC□N50○○-□□	1				
GNDCM R/L 618	●	●	6	18	GC□N60○○-□□	1				

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用可能なインサートはF49をご参照ください。
最大溝深さCDXは溝入れ加工時の数値です。横送り・微い加工時の最大切込みはF19をご参照ください。

型番の呼び方 カセット

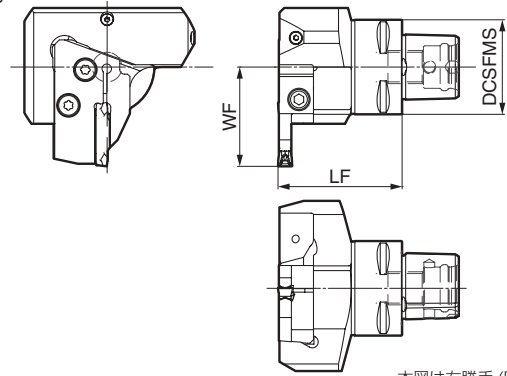
GNDCM R 2 12
型式記号 勝手 刃幅 最大溝深さ
(mm) (mm)

Fig 1



本図は右勝手 (R) を示す。

Fig 1



本図は右勝手 (R) を示す。

スミポリゴン GND 型ホルダ (ストレート)

部品 寸法 (mm)

型番	在庫		刃先 WF	突出し LF	取付 DCS-FMS	適用 カセット	Fig	部品		
	R	L						皿ねじ	N・m	レンチ
PSC40 GND 228000 R/L	●	●	22	80	40	GNDCM R/LOO	1	BFTX0619N	7.5	TT25
PSC50 GND 278000 R/L	●	●	27	80	50		1			
PSC63 GND 338000 R/L	●	●	33	80	63		1			

ホルダにインサート、カセットは組み込んでありません。

スミポリゴン GND 型ホルダ (L型)

部品 寸法 (mm)

型番	在庫		刃先 WF	突出し LF	取付 DCS-FMS	適用 カセット	Fig	部品		
	R	L						皿ねじ	N・m	レンチ
PSC40 GND 425290 R/L	●	●	42	52.5	40	GNDCM L/ROO	1	BFTX0619N	7.5	TT25
PSC50 GND 475590 R/L	●	●	47	55	50		1			
PSC63 GND 545790 R/L	●	●	54	57	63		1			

ホルダにインサート、カセットは組み込んでありません。

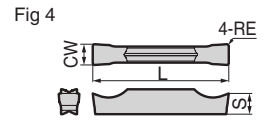
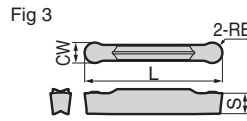
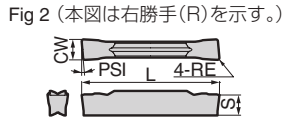
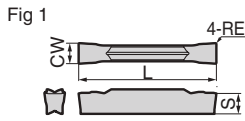
型番の呼び方 ホルダ

PSC40 GND 42 52 90 R
スミポリゴン 型式記号 WF寸法 LF寸法 00:ストレート 勝手
シャンクサイズ : GND型 (mm) (mm) 90:L型

拡充

GNDCM 型用インサート

(■ コーティング / ■ サーメット / □ 超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW			リナ半径			全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差	RE	L	S	RE	L				
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1				
GCM N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1				
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1				
GCM N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1				
GCM N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5				
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1				
GCM N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1				
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1				
GCM N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1				
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1				
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1				
GCM N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1				
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1				
GCM N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1				
GCM N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5				
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1				
GCM N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1				
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1				
GCM N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1				

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW			リナ半径			全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差	RE	L	S	RE	L				
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1				
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1				
GCM N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1				
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1				
GCM N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5				
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1				
GCM N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1				
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1				
GCM N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1				
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1				
GCM N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1				
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1				
GCM N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1				
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5				
GCM N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1				
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1				
GCM N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1				
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1				
GCM N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1				
GCM N125005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	1				
GCM N150005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	1				
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1				
GCM N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1				
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1				
GCM N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1				
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5				
GCM N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1				
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1				
GCM N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1				
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1				
GCM N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1				

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW	リナ半径			全長	厚さ	包装単位	Fig
	8035P	830P	5015S	5025S	520U	530U	1030U	PSI	刃幅	公差		RE	L	S				
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2		
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2	
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
GCM R20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	
GCM R20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	

GCM R: 右勝手 GCM L: 左勝手

外径ぬい・外径R溝

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW			リナ半径			全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差	RE	L	S	RE	L				
GCM N3015-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	21.1	3.8	3				
N4020-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	26.4	4.0	5				
GCM N5025-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	27.2	4.1	3				
N6030-RG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	27.5	4.5	3				

ぬい・R溝・ぬすみ

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW			リナ半径			全長	厚さ	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	刃幅	公差	RE	L	S	RE	L	S				
GCM N2010-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	3				
N3015-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	22.4	3.8	3				
N4020-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	28.0	4.0	5				
N5025-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	28.1	4.1	3				
N6030-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	28.1	4.5	3				

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	H10	刃幅 CW			リナ半径			全長	厚さ	包装単位	Fig
		刃幅	公差	RE	L	S					
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	4				
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	4				
GCG N4004-GA	●	4.0	±0.025	0.4	26.4						

SEC-溝入れバイト GND型シリーズ 特殊溝入れインサートお見積りシート

適合ホルダ(刃幅2~6mm用)

外径加工: GNDS型(→F28), GNDM型(→F24,F26,F30,F32), GNDMS型(→F30), GNDL型(→F24,F26,F34,F36), GNDLS型(→F34), GNDCM型(→F48)

内径加工: GNDI型(→F46) ※GNDIS型はインサート形状が異なる為適用できません

端面加工: GNDF型(→F40), GNDFS型(→F42)

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

貴社名/ご連絡先 (TEL/FAX/住所など)

研ぎつけプレーカの特種インサート(刃幅、コーナー半径違い)にも対応いたします。ご用命の際は、お手数ですが下表に所定の事項(○印または寸法など)をご記入のうえ、当社の特約店もしくは、販売店へお申しつけください。(本紙をコピーの上で使用ください。)

なお、下記以外の形状や刃幅、刃先処理、インサート材種の溝入れインサートにつきましては、最寄りの当社営業窓口(巻末をご参照)へお問い合わせください。

形状	項目	内容
	刃幅 CW (mm) (2.00~6.59mm)	
	コーナー半径 RER (mm)	
	コーナー半径 REL (mm)	
	材種(右記からお選び下さい)*1	AC530U・AC520U・EH520・H10・KH03 CBN材種・PCD材種
	溝入れ深さ CDX (mm)*2	
	<p>*1 材種 H10 を選択した場合、切れ刃はシャープエッジとなります。 *2 CDX を基にプレーカ幅を設定します。実際の溝深さは各標準ホルダで設定の最大溝深さ以下でしかご使用になれません。</p>	

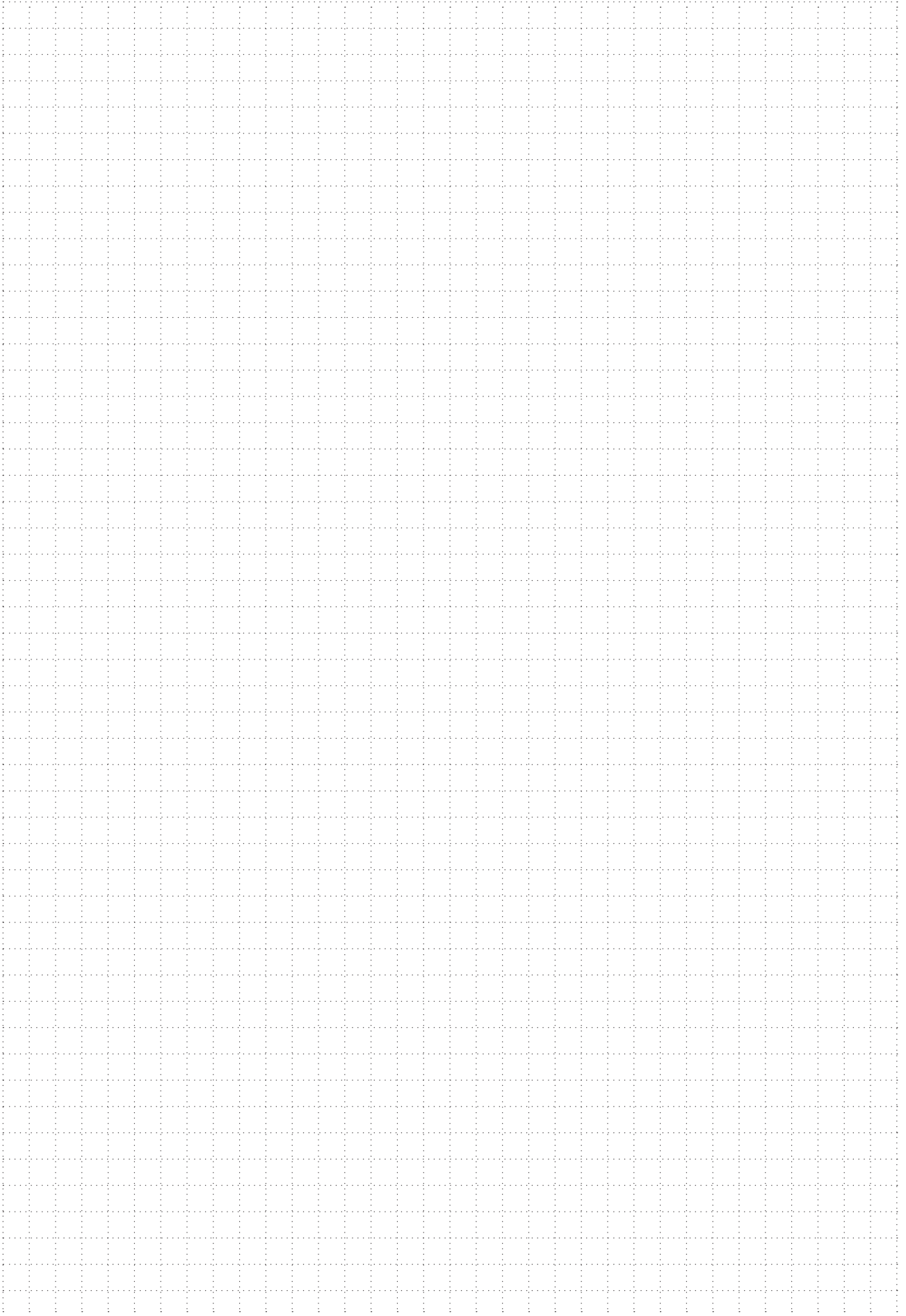
ご記入に当たっての注意

- 刃幅により適用する標準ホルダが変わります。製作可能な刃幅、端面加工時のコーナー半径範囲を含め、右表をご参照ください。(端面加工でこれを超えるコーナー半径とするには、被削材との干渉防止のためホルダに追加加工が必要になる場合があります。)
- 外径/内径加工時のコーナー半径最大値は、刃幅の1/2となります。
- 製作時の刃幅CWの公差は±0.025mmとなります。
- 各ホルダでの寸法WFは適合するホルダの標準インサート刃幅をCWSとして以下となります。
(標準ホルダの寸法WF) + (WF - CWS) / 2
- インチサイズ刃幅については一部研磨レスインサートの供給も可能です。

刃幅CW (呼び値)	適合標準ホルダ	端面加工で使用する場合のコーナー半径(RER, REL)の最大値(標準ホルダ適用時)
2.00~2.59mm	2mm幅用ホルダ	0.2mm
2.60~3.59mm	3mm幅用ホルダ	0.4mm
3.60~4.59mm	4mm幅用ホルダ	0.8mm
4.60~5.59mm	5mm幅用ホルダ	
5.60~6.59mm	6mm幅用ホルダ	

詳細は当社営業窓口にお問い合わせください。

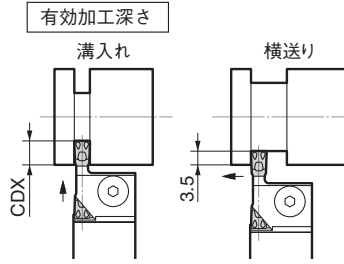
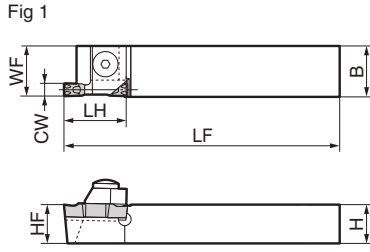
MEMO



SEC- 溝入れバイト SGE型



外径浅溝入れ用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

溝入れバイト

F

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適用 インサート	Fig	押え金	ボルト	スプリング	レンチ
	R	L											Fig	Fig	Fig	Fig
SGE R/L1016-3	●	●	10	16	120	15.7	10	19.5	3.0	6.2	GEN3000	1	GCL R/L-3	FBH 0516NT	GSP-5	LH025NT
SGE R/L1216-3	●	●	12	16	120	15.7	12	19.5								
SGE R/L1616-3	●	●	16	16	120	15.7	16	22.0								
SGE R/L2020-3	●	●	20	20	120	19.7	20	22.0								
SGE R/L1016-45	●	●	10	16	120	15.7*	10	19.5	4.0	6.2	GEN4000 GEN5000	1	GCL R/L-4	FBH 0516NT	GSP-5	LH025NT
SGE R/L1216-45	●	●	12	16	120	15.7*	12	19.5								
SGE R/L1616-45	●	●	16	16	120	15.7*	16	22.0								
SGE R/L2020-45	●	●	20	20	120	19.7*	20	22.0								
SGE R/L1020-6	●	●	10	20	120	19.7	10	19.5	6.0	6.2	GEN6000	1	GCL R/L-6	FBH 0516NT	GSP-5	LH025NT
SGE R/L1220-6	●	●	12	20	120	19.7	12	19.5								
SGE R/L1620-6	●	●	16	20	120	19.7	16	22.0								
SGE R/L2020-6	●	●	20	20	120	19.7	20	22.0								

*刃幅CW=4mmインサート装着時の寸法。刃幅CW=5mmインサート装着時は0.5mm大きくなります。

溝入れ

突切り

ねじ切り

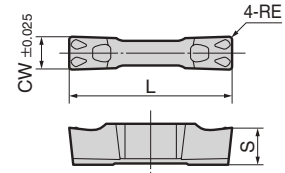
外径

インサート (■ コーティング)

寸法(mm)

型番	ACZ150	刃幅 CW	全長 L	厚さ S	コーナー 半径 RE	適用ホルダ	Fig
GEN 3004	●	3.0	20	4.64	0.4	SGE R/L 0000-3	1
GEN 4002	●	4.0	20	4.50	0.2	SGE R/L 0000-45	1
GEN 4004	●	4.0	20	4.50	0.4	SGE R/L 0000-45	1
GEN 5002	●	5.0	20	4.50	0.2	SGE R/L 0000-45	1
GEN 5004	●	5.0	20	4.50	0.4	SGE R/L 0000-45	1
GEN 6002	●	6.0	20	4.50	0.2	SGE R/L 0000-6	1
GEN 6004	●	6.0	20	4.50	0.4	SGE R/L 0000-6	1

Fig 1



推奨切削条件 A24

端面

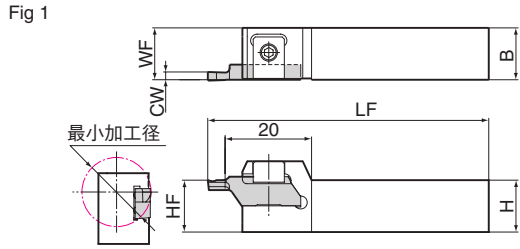
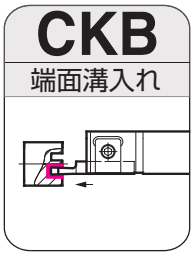
内径

めすみ

CBN



極小径端面溝入れ用
クランプオン



ホルダ

部品 寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	Fig	部品		
								押え金	ダブルねじ	レンチ
CKBR 1010-16	●	10	10	111	10	10	1	CKBW16	WB4-8	LH020
CKBR 1212-16	●	12	12	136	12	12	1			
CKBR 1616-16	●	16	16	136	16	16	1			
CKBR 2020-16	●	20	20	136	20	20	1			
CKBR 2525-16	●	25	25	161	25	25	1			

※丸シャンクホルダはE58をご参照ください。

丸シャンクホルダ E66

インサート (■コーティング)

寸法(mm)

型番	ACZ150	最小 加工径 DMIN	刃先 距離 WF3	刃先 距離 E3	刃幅 CW	コーナー 半径 RE	全長 L	最大 溝深さ CDX	Fig	Fig 1	
										DMIN最小加工径	DMIN
KBMF R0615-05	●	6.0	4.0	0.2	1.5	0.05	21.8	4.0	1		
KBMF R0620-05	●	6.0	4.0	0.2	2.0	0.05	21.8	4.0	1		
KBMF R0630-05	●	6.0	4.0	0.2	3.0	0.05	21.8	4.0	1		

推奨切削条件 A24

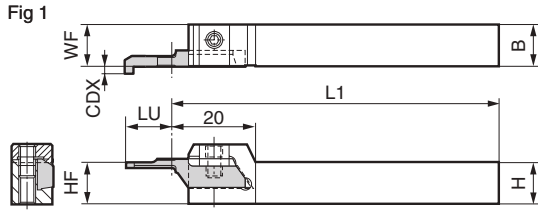
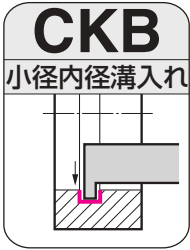
溝入れバイト
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN



内径小径溝入れ用
 クランプオン

溝入れバイト

F



CDX、LUの値についてはインサート欄をご参照ください。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 L1	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	Fig	部品		
								押え金	ダブルねじ	レンチ
CKB R1010-16	●	10	10	100	10	10	1	CKBW16	WB4-8	LH020
CKB R1212-16	●	12	12	125	12	12	1			
CKB R1616-16	●	16	16	125	16	16	1			
CKB R2020-16	●	20	20	125	20	20	1			
CKB R2525-16	●	25	25	150	25	25	1			

CDX、LUの値についてはインサート欄をご参照ください。

丸シャンクホルダ E66

インサート (コーティング)

寸法(mm)

型番	AC1030U	最小 加工径 DMIN	刃幅 CW	刃先 距離 WF3	コーナ 半径 RE	全長 L	最大 溝深さ CDX	加工可能 長さ LU	Fig	Fig 1	
										DMIN最小加工径	LU
KBMG R0411-05	●	4.0	1.00	4.90	0.05	28.5	1.1	11	1		
KBMG R0411-10	●	4.0	2.00	4.90	0.10	28.5	1.1	11	1		
KBMG R0511-05	●	5.0	1.00	5.10	0.05	28.5	1.3	11	1		
KBMG R0511-10	●	5.0	2.00	5.10	0.10	28.5	1.3	11	1		

推奨切削条件 A24

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

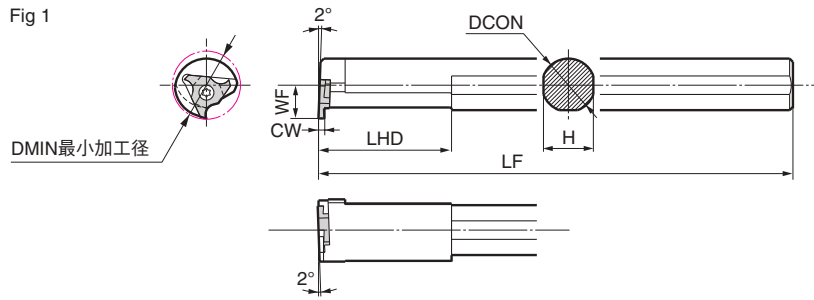
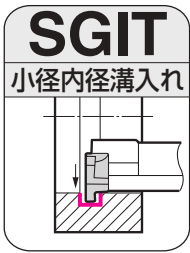
内径

めすみ

CBN



内径小径溝入れ用
スクリーオン



ホルダ

部品 寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	最小 加工径	刃幅 CW	最大 溝深さ	適用インサート	Fig	部品	
												皿ねじ	レンチ
SGIT R08	●	8	7.0	125	5.0	20	10.0	0.50~2.00	0.8*	GITL3000	1	BFTX02506NS	RT08
SGIT R10	●	10	9.0	150	6.0	25	12.0	0.50~2.00	0.8*	GITL3000	1	BFTX02506NS	RT08
SGIT R12	●	12	11.0	180	7.0	30	14.0	1.00~2.00	1.8	GITL5000	1	BFTX0307NS	RT10
SGIT R14	●	14	13.0	180	8.0	35	16.0	1.00~2.00	1.8	GITL5000	1	BFTX0307NS	RT10
SGIT R16	●	16	15.0	200	10.0	40	20.0	1.50~2.00	2.8	GITL6000	1	BFTX0307NS	RT10
SGIT R20	●	20	19.0	200	12.0	40	25.0	1.50~2.00	2.8	GITL6000	1	BFTX0307NS	RT10

*GITL3050(刃幅CW=0.5mm)装着時は最大溝深さ0.5mmとなります。

インサート (■コーティング)

寸法(mm)

型番	ACZ150	刃幅 CW	刃先 距離 E3	コーナ ー半 径 RE	内接円 IC	適用ホルダ	Fig	Fig 1	
								RE	IC
GIT L3050	●	0.50	1.2	0.05	5.56	SGIT R08 SGIT R10	1		
GIT L3065	●	0.65	1.2	0.05	5.56		1		
GIT L3075	●	0.75	1.2	0.05	5.56		1		
GIT L3100	●	1.00	1.2	0.05	5.56		1		
GIT L3125	●	1.25	1.2	0.20	5.56		1		
GIT L3145	●	1.45	1.2	0.20	5.56		1		
GIT L3150	●	1.50	1.2	0.05	5.56		1		
GIT L3200	●	2.00	1.2	0.10	5.56	1			
GIT L5100	●	1.00	2.2	0.05	7.94	SGIT R12 SGIT R14	1		
GIT L5145	●	1.45	2.2	0.20	7.94		1		
GIT L5150	●	1.50	2.2	0.05	7.94		1		
GIT L5175	●	1.75	2.2	0.20	7.94		1		
GIT L5200	●	2.00	2.2	0.10	7.94	1			
GIT L6150	●	1.50	3.2	0.20	9.525	SGIT R16 SGIT R20	1		
GIT L6175	●	1.75	3.2	0.20	9.525		1		
GIT L6200	●	2.00	3.2	0.20	9.525		1		

推奨切削条件 A24

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

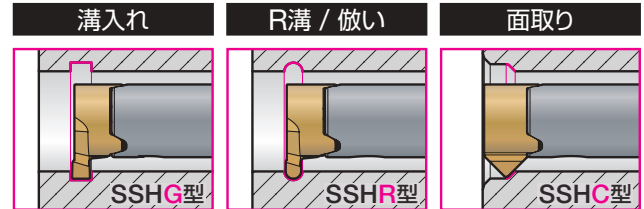
めすみ

CBN



■ 特長

- 内部給油仕様で抜群の切りくず排出性
 - 超硬強靱ボディでびびりを抑制、小径でも安定加工
 - AC1030U 採用で良好な加工面品位
 - 最小加工径 $\phi 8\text{mm}$ に対応
 - 豊富な刃幅バリエーション
- 溝入れ用途に加え、スナップリング溝用をラインアップ



■ 切りくず処理



小径で、切りくずのカールが安定かつスムーズに排出

SSH型

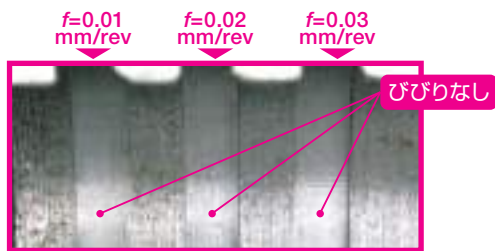


溝からの排出性が悪く、突欠欠損の可能性あり

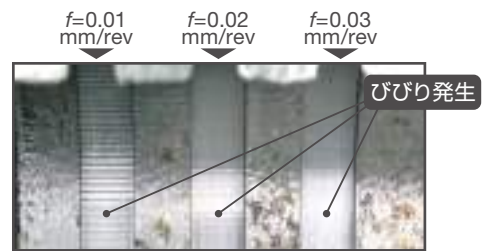
他社品

被削材: S45C 加工径: $\phi 13\text{mm}$ 切削条件: $v_c=50\text{m/min}$, $f=0.02\text{mm/rev}$, $a_p=1.0\text{mm}$ Wet (油性)

■ 耐びびり性能 抜群の切れ味と超硬シャンクでびびりを抑制



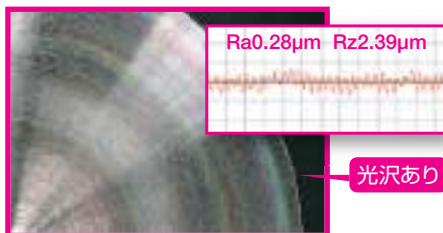
SSH型



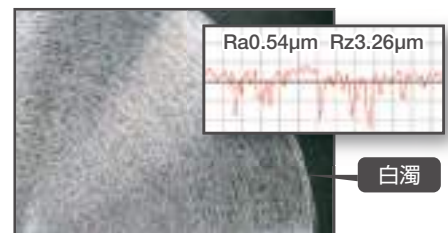
他社品

被削材: S45C 加工径: $\phi 13\text{mm}$ 切削条件: $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.01, 0.02, 0.03\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$ Wet (油性)

■ 加工面品位 光沢のある美しい仕上げ面

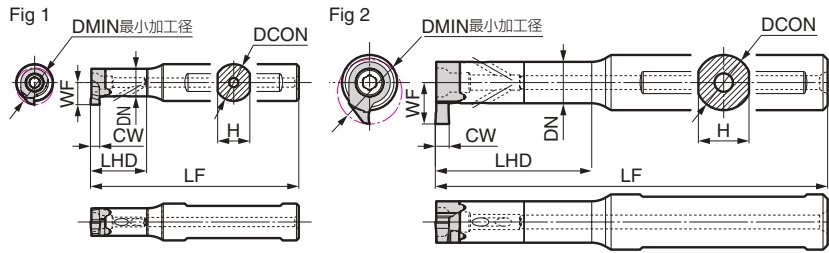


SSH型



他社品

被削材: SCM440 加工径: $\phi 30\text{mm}$ 切削条件: $v_c=180\text{m/min}$, $f=0.02\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$ Wet (油性)



ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	首径 DN	高さ H	全長 LF	頭部 LHD	最小加工径 DMIN	刃幅 CW	適用インサート	Fig	皿ねじ		レンチ	
											トルク (N・m)	TRX08IP	トルク (N・m)	LT15IP
E08D-SSH M N125-08	●	8	6	7	60	12.5	8	0.74~2.00	SSH□ R/L 08...	1	BFTX02608IPS	1.2	TRX08IP	
E08E-SSH M N210-08	●	8	6	7	70	21.0	8	0.74~2.00		1				
E12E-SSH M N125-08	●	12	6	11	70	12.5	8	0.74~2.00		1				
E12F-SSH M N210-08	●	12	6	11	80	21.0	8	0.74~2.00		1				
E12G-SSH M N300-08	●	12	6	11	90	30.0	8	0.74~2.00		1				
E12H-SSH M N420-08	●	12	6	11	100	42.0	8	0.74~2.00	1					
E12X-SSH M N195-14	●	12	9	11	75	19.5	14	0.74~3.00	SSH□ R/L 14...	2				
E12H-SSH M N340-14	●	12	9	11	100	34.0	14	0.74~3.00		2				
E12J-SSH M N450-14	●	12	9	11	110	45.0	14	0.74~3.00		2	BFTX0412IPS	5.0	LT15IP	
E12X-SSH M N640-14	●	12	9	11	130	64.0	14	0.74~3.00		2				
E16F-SSH M N195-14	●	16	9	14	80	19.5	14	0.74~3.00		2				
E16H-SSH M N340-14	●	16	9	14	100	34.0	14	0.74~3.00	2					
E16J-SSH M N450-14	●	16	9	14	110	45.0	14	0.74~3.00	2	BFTX0412IPS	5.0	LT15IP		
E16X-SSH M N640-14	●	16	9	14	130	64.0	14	0.74~3.00	2					

※上記LF寸法はSSHG型/SSHR型インサート装着時の寸法です。WF寸法はF57、F58ページのインサート在庫表をご参照ください。

インサート (E08 □ -SSHMN○○○-08 / E12 □ -SSHMN○○○-08 用) (黄色コーティング)

寸法(mm)

用途	型番	AC1030U		刃幅 CW	最大溝深さ CDX	コーナー半径 RE	刃先距離 WF3	刃先距離 WF	厚さ S	刃先距離 E2	適用ホルダ	Fig	図解
		R	L										
溝入れ	SSHG R/L 0807400	●	●	0.74	1.0	—	3.2	4.80	3.6	0.4	E08□-SSHMN○○○-08 E12□-SSHMN○○○-08	1	Fig 1 (溝入れ用)
	R/L 0808400	●	●	0.84	1.0	—	3.2	4.80	3.6	0.4		1	
	R/L 0809400	●	●	0.94	1.0	—	3.2	4.80	3.6	0.4		1	
	R/L 0810000	●	●	1.00	1.0	—	3.2	4.80	3.1	—		1	
	R/L 0810010 <small>NEW</small>	●	●	1.00	1.0	0.10	3.2	4.80	3.1	—		2	
	R/L 0811900	●	●	1.19	1.0	—	3.2	4.80	3.1	—		1	
	R/L 0813900	●	●	1.39	1.0	—	3.2	4.80	3.0	—		1	
	R/L 0815000	●	●	1.50	1.0	—	3.2	4.80	3.0	—		1	
	R/L 0815010 <small>NEW</small>	●	●	1.50	1.0	0.10	3.2	4.80	3.0	—		2	
	R/L 0816900	●	●	1.69	1.0	—	3.2	4.80	3.0	—		1	
	R/L 0820000	●	●	2.00	1.0	—	3.2	4.80	3.0	—		1	
	R/L 0820010 <small>NEW</small>	●	●	2.00	1.0	0.10	3.2	4.80	3.0	—		2	
R/L 0820020 <small>NEW</small>	●	●	2.00	1.0	0.20	3.2	4.80	3.0	—	2			
R溝/倣い	SSHR R/L 08080	●	●	0.80	1.0	0.40	3.2	4.80	3.1	—	E08□-SSHMN○○○-08 E12□-SSHMN○○○-08	3	Fig 3 (R溝/倣い用)
	R/L 08100 <small>NEW</small>	●	●	1.00	1.0	0.50	3.2	4.80	3.1	—		3	
	R/L 08120	●	●	1.20	1.0	0.60	3.2	4.80	3.1	—		3	
	R/L 08150 <small>NEW</small>	●	●	1.50	1.0	0.75	3.2	4.80	3.0	—		3	
	R/L 08180	●	●	1.80	1.0	0.90	3.2	4.80	3.0	—		3	
	R/L 08200 <small>NEW</small>	●	●	2.00	1.0	1.00	3.2	4.80	3.0	—		3	
面取り	SSHC R/L 08454502	●	●	—	1.4	0.20	1.8	4.65	3.6	—		4	Fig 4 (面取り用)

※上記DMIN寸法はF57ページのホルダ在庫表をご参照ください。

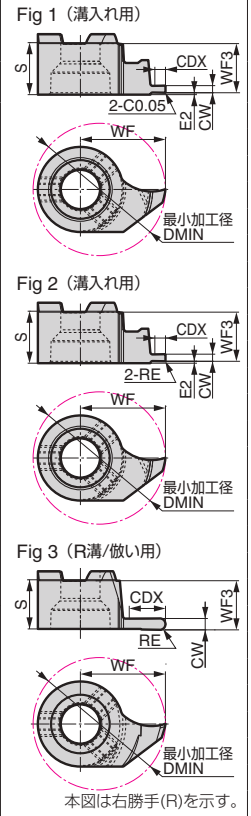
推奨切削条件 **E58**

SEC-溝入れバイト SSH型

インサート (E08 □ -SSHMN○○○-08 / E12 □ -SSHMN○○○-08 用) (■ コーティング)

寸法(mm)

用途	型番	AC1000		刃幅	最大溝深さ	コーナー半径	刃先距離	刃先距離	厚さ	刃先距離	適用ホルダ	Fig
		R	L									
溝入れ	SSHG R/L 1407400	●	●	0.74	1.2	—	5.3	9.0	5.5	0.2	E12□-SSHMN○○○-14 E16□-SSHMN○○○-14	1
	R/L 1408400	●	●	0.84	1.3	—	5.3	9.0	5.5	0.2		1
	R/L 1409400	●	●	0.94	1.5	—	5.3	9.0	5.5	0.2		1
	R/L 1410000	●	●	1.00	1.6	—	5.3	9.0	5.5	0.2		1
	R/L 1410010 <small>NEW</small>	●	●	1.00	1.6	0.10	5.3	9.0	5.5	0.2		2
	R/L 1411900	●	●	1.19	4.0	—	5.3	9.0	5.2	—		1
	R/L 1413900	●	●	1.39	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1
	R/L 1415000	●	●	1.50	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1
	R/L 1415010 <small>NEW</small>	●	●	1.50	4.0	0.10	5.3	9.0	5.1	—		2
	R/L 1416900	●	●	1.69	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1
	R/L 1420000	●	●	2.00	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1
	R/L 1420010 <small>NEW</small>	●	●	2.00	4.0	0.10	5.3	9.0	5.1	—		2
	R/L 1420020 <small>NEW</small>	●	●	2.00	4.0	0.20	5.3	9.0	5.1	—		2
	R/L 1425000	●	●	2.50	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1
	R/L 1425010 <small>NEW</small>	●	●	2.50	4.0	0.10	5.3	9.0	5.1	—		2
	R/L 1425020 <small>NEW</small>	●	●	2.50	4.0	0.20	5.3	9.0	5.1	—		2
	R/L 1430000	●	●	3.00	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1
	R/L 1430010 <small>NEW</small>	●	●	3.00	4.0	0.10	5.3	9.0	5.1	—		2
R/L 1430020 <small>NEW</small>	●	●	3.00	4.0	0.20	5.3	9.0	5.1	—	2		
R溝/倣い	SSHR R/L 14100 <small>NEW</small>	●	●	1.00	1.6	0.50	5.3	9.0	5.2	—	E12□-SSHMN○○○-14 E16□-SSHMN○○○-14	3
	R/L 14120	●	●	1.20	4.0	0.60	5.3	9.0	5.2	—		3
	R/L 14150 <small>NEW</small>	●	●	1.50	4.0	0.75	5.3	9.0	5.1	—		3
	R/L 14180	●	●	1.80	4.0	0.90	5.3	9.0	5.1	—		3
	R/L 14200	●	●	2.00	4.0	1.00	5.3	9.0	5.1	—		3
	R/L 14220	●	●	2.20	4.0	1.10	5.3	9.0	5.1	—		3
	R/L 14250 <small>NEW</small>	●	●	2.50	4.0	1.25	5.3	9.0	5.1	—		3
	R/L 14300	●	●	3.00	4.0	1.50	5.3	9.0	5.1	—		3



※上記DMIN寸法はF57ページのホルダ在庫表をご参照ください。

■ 推奨切削条件

被削材	P 炭素鋼・合金鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄
切削速度 v_c (m/min)	20-200	15-80	20-160
送り速度 f (mm/rev)	0.01-0.03	0.01-0.03	0.01-0.03

溝入れバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

GWB型

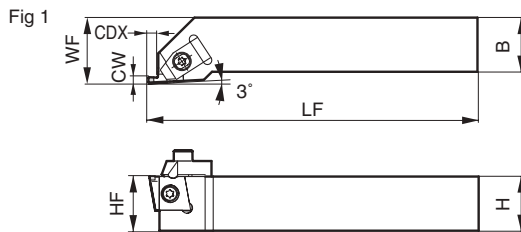
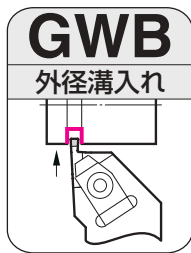


■ 特長

- 縦使いインサートの採用で、工具剛性が大幅に向上
- ホルダはダブルクランプを採用し、連続・断続加工での安定性を向上。また、横送り加工も可能
- 溝入れ加工専用材種コーテッドスミボロンBNC30Gを使用することにより、断続加工において長寿命を実現（連続加工用にはBN2000を推奨）
- 1.5mm～6.0mmの豊富な刃幅バリエーションで、様々な焼入鋼の溝入れ加工に対応



焼入鋼浅溝用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	刃幅 CW	最大溝深さ CDX	適合番号	Fig	寸法(mm)					
	R	L										押え金	キャップスクリュー	皿ねじ	スプリング	レンチ	
GWB R/L 2525-45	●	●	25	25	151 (150)	30	25	1.5 ≤ CW ≤ 4.5	3.5 ~ 5.0	1	1	TF72/TF73	BX0520T	5.0	BFTX0511N	GSP06	TRX20
GWB R/L 2525-60	●	●	25	25	151	30	25	4.5 < CW ≤ 6.0	5.0	2	1						

()内寸法は刃幅CW=3.0以下のインサート装着時 右勝手(R)のホルダには右勝手(R)インサート、押え金(TF72)が適合します。

インサート (スミボロン)

型番	BN2000		BNC30G		刃幅 CW	溝深さ CDX	内接円 IC	厚さ S	適合番号	適用ホルダ	Fig	寸法(mm)
	R	L	R	L								
CGA R/L 1504150	●	●	●	●	1.5	3.5	15.875	4.76	1	GWB R/L 2525-45	1	Fig 1
CGA R/L 1504200	●	●	●	●	2.0	3.5	15.875	4.76				
CGA R/L 1504250	●	●	●	●	2.5	4.0	15.875	4.76				
CGA R/L 1504300	●	●	●	●	3.0	4.0	15.875	4.76				
CGA R/L 1504350	●	●	●	●	3.5	5.0	15.875	4.76				
CGA R/L 1504400	●	●	●	●	4.0	5.0	15.875	4.76				
CGA R/L 1504450	●	●	●	●	4.5	5.0	15.875	4.76				
CGA R/L 1506500	●	●	●	●	5.0	5.0	15.875	6.35	2	GWB R/L 2525-60	1	Fig 1
CGA R/L 1506550	●	●	●	●	5.5	5.0	15.875	6.35				
CGA R/L 1506600	●	●	●	●	6.0	5.0	15.875	6.35				

※上記以外の刃幅(CW=1.5~6.0mm)も製作可能です。

各材種の特長

材種	適用範囲	特長	HV(GPa)	TRS(GPa)
BN2000	連続溝入れ	耐摩耗性に優れた汎用材種	31~34	1.0~1.1
BNC30G	断続溝入れ	強靱母材に溝入れ断続加工に適した耐剥離性、耐摩耗性の高い特殊セラミックスコーティングを施した材種	33~35	1.1~1.2

推奨切削条件

切削条件	H 焼入鋼
切削速度 v_c (m/min)	80 ~ 120
送り量 f (mm/rev)	0.04 ~ 0.08

*断続加工ではスミボロン刃先の熱亀裂発生を避けるため、あらかじめ被削材を十分乾燥させてください。

使用実例

ツーリング	被削材	工具型番	切削条件	寿命比較
シャフト溝入れ :連続 溝側面要求面粗さ: Ra0.4μm	浸炭焼入鋼 58~62HRC	CGAR1504200 BN2000	v_c : 120m/min f : 0.05mm/rev 溝深さ: 2mm Dry	GWB型 BN2000 チッピング無し 従来品 チッピング 加工数 (個) 0 500 1000
スプライン溝入れ :断続 	浸炭焼入鋼 58~62HRC	CGAR1504200 BNC30G	v_c : 100m/min f : 0.05mm/rev 溝深さ: 1.6mm Dry	GWB型 BNC30G チッピング無し 他社品 チッピング 加工数 (個) 0 200 400 600

スミポロン溝入れバイト BNGG型

溝入れバイト



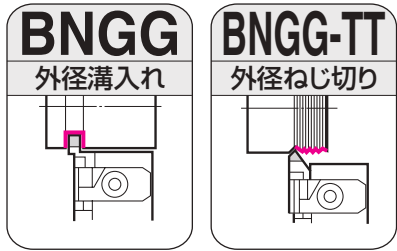
■ 特長

- 剛性向上で寿命アップ
クランプ強度向上で、インサートの欠損・ホルダのびびりを解消
- 細溝・ねじ切りへのツーリング拡充
サポートの交換によって、2mm幅の細溝やねじ切り加工に対応

F



溝入れ



突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

焼入鋼浅溝用
クランプオン

Fig 1 (溝入れ)

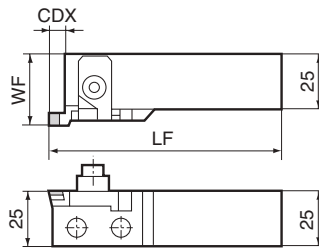
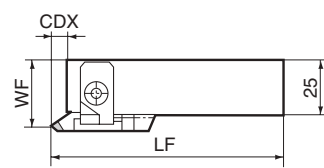


Fig 2 (ねじ切り)



ホルダ

寸法(mm)

	型番	在庫		刃先距離 WF	溝深さ CDX	全長 LF	適用インサート	Fig
		R	L					
溝入れ	BNGG R/L2525-200	●		30.5	4	150	BNGNT0200 R/L	1
	BNGG R/L2525-250	●		30.5	4	150	BNGNT0250 R/L	1
	BNGG R/L2525-300	●		30.5	5	150	BNGNT0300 R/L	1
	BNGG R/L2525-400	●		30.5	6	151	BNGNT0400 R/L	1
	BNGG R/L2525-500	●		30.5	6	151	BNGNT0500 R/L	1
	BNGG R/L2525-600	●		30.5	7	152	BNGNT0600 R/L	1
切ねじ	BNGG R/L2525-TT	●		28.5	5	150	BNTT1020 R/L, BNTT1530 R/L	2

ホルダにはインサートを組み込んでありません。
※本体は共通です。サポートを交換することにより、溝幅違い、ねじ切り加工に対応可能です。

インサート (スミポロン)

寸法(mm)

	型番	BN250		BNX20		BN350		BNX25		刃先距離 WF3	適用ホルダ	Fig				
		R	L	R	L	R	L	R	L							
溝入れ	BNGNT0200 R/L	●				●				2.0	4.0	0.2	25	6.0	BNGG R/L 2525-200	1
	BNGNT0250 R/L	●				●				2.5	4.0	0.2	25	6.0	BNGG R/L 2525-250	1
	BNGNT0300 R/L	●				●				3.0	5.0	0.4	25	6.0	BNGG R/L 2525-300	1
	BNGNT0400 R/L	●				●				4.0	6.0	0.4	26	6.0	BNGG R/L 2525-400	1
	BNGNT0500 R/L	●				●				5.0	6.0	0.4	26	6.0	BNGG R/L 2525-500	1
	BNGNT0600 R/L	●				●				6.0	7.0	0.4	27	6.0	BNGG R/L 2525-600	1
切ねじ	BNTT1020 R/L	●								ピッチ1.0-2.0	0.14	25	4.0	BNGG R/L 2525-TT	2	
	BNTT1530 R/L	●								ピッチ1.5-3.0	0.2	25	4.0	BNGG R/L 2525-TT	2	

Fig 1 (溝入れ用)

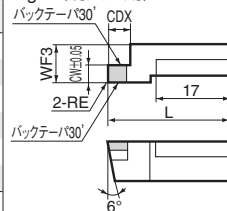
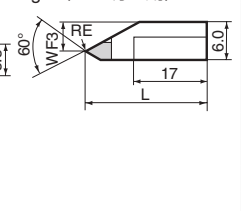


Fig 2 (ねじ切り用)



部品

適用ホルダ	サポート	押え金	調整ねじ	スプリング	キャップスクリュー	レンチ
BNGG R/L2525-200	BNGS R/L 200	BNGC R/L	FMJ	GSP06	BX0615 (押え金用) BX0414 (サポート用)	LH050 (押え金用) LH030 (サポート用)
BNGG R/L2525-250	BNGS R/L 250					
BNGG R/L2525-300	BNGS R/L 300					
BNGG R/L2525-400	BNGS R/L 400					
BNGG R/L2525-500	BNGS R/L 500					
BNGG R/L2525-600	BNGS R/L 600					
BNGG R/L2525-TT	BNGS R/L TT					

推奨切削条件

●溝入れ

切削条件	H 焼入鋼
切削速度 v_c (m/min)	80~120
送り量 f (mm/rev)	0.03~0.07

●ねじ切り

切削条件	H 焼入鋼
切削速度 v_c (m/min)	80~120
送り量 f (mm)	最大ピッチ 3.0

小型旋盤用工具

Sumi Small

外径バイト D1 ~ D29



小型旋盤用

D

小型旋盤用工具の選択ガイド	D2
小型旋盤用工具の概要	D4
インサート材種選択ガイド	D6
チップブレードカ選択ガイド	D7

外径バイト	小物部品加工用特殊バイト	SEC-PB バイト SPB 型	D8
		SEC- 広幅バイト SGW 型	D10
		SEC- ミニバイト SBT 型 / PBT 型	D11
		SEC- 前挽きバイト SFT 型	D12
	SEC- ラウンドシャンクホルダ	RS-SCL 型	D13
		RS-SDU 型 / RS-SDX 型	D14
		RS-SVX 型 / RS-SVVP 型	D15
		RS-PTXN 型	D16
	SEC- ミニバイトオフセット0 (ゼロ) ホルダ	PCLC-X 型 / SCLC-X 型 / SCAC-X 型	D17
		PDJC-X 型 / SDJC-X 型	D18
		SDAC-X 型 / SDPC-X 型	D19
		SVJC-X 型 / PTXN-X 型	D20
		PCLC 型 / SCLC 型	D22
		SCAC 型	D23
		PDJC 型 / SDJC 型	D24
	SDAC 型 / SDNC 型	D25	
	SSBC 型	D26	
	SEC- ミニバイト SS 型	STGC 型 / STAC 型	D27
	SEC- ミニバイト ST 型	SVLC 型 / SVPC 型	D28
	SEC- ミニバイト SV 型 (7°ポジティブ)	SVLP 型 / SVPP 型	D29
	SEC- ミニバイト SV 型 (11°ポジティブ)		

E 内径バイト

小型旋盤用多機能工具	E16
SEC- ボーリングバイト (奥端面加工用)	E18
SEC- ボーリングバイト (倣い加工用)	E28
SEC- ボーリングバイト (貫通穴加工用)	E48
SEC- ボーリングバイト (止まり穴加工用)	E56
SEC- 極小径ボーリングバイト	E64

F 溝入れ / 突切りバイト

SEC- 溝入れバイト (外径用)	F4
SEC- 溝入れバイト (内径用)	F54
SEC- 小径突切りバイト	F72
SEC- ねじ切りバイト (外径用)	F94, F102
SEC- ねじ切りバイト (内径用)	F94, F107

在庫表示と記号

- 印：標準在庫品
- 印：将来、各頁記載の新製品による置換えを予定
- ▲印：将来、新製品に置換え・受注生産に移行・廃止などを予定 (在庫を確認願います。)

- *印：標準在庫品 (在庫を確認願います。)
- 印：在庫予定品 (在庫を確認願います。)
- 無印：受注生産品
- 印：製作いたしません

小型旋盤用工具の選択ガイド

小型旋盤用

D

外径加工用①

用途型式頁	突切り用 SCT型 F72	裏挽き用 SBT型 PBT型 D11	倣い用 SV型 D28~	一般外径用 PD型/SD型 D24, D25	溝入れ用 GWC型 F4	溝入れ・突切り用 GND型 <small>磁石</small> F10~
刃先形状						

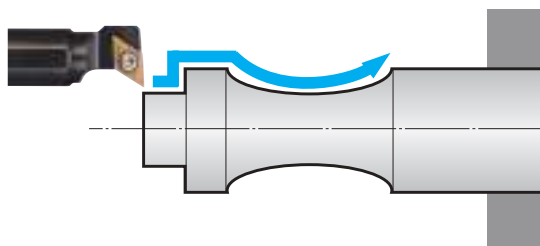
最大加工径 φ5~16mm

外径加工用②

用途型式頁	前挽き用 SFT型 D12	前挽き用 PTXN-X型 D20	溝入れ用 横挽き用 SGE型 F52	ねじ切り用 STH型 F102	ねじ切り用 SSTE型 F94~	ねじ切り用 THE型 F106
刃先形状						

外径加工用③

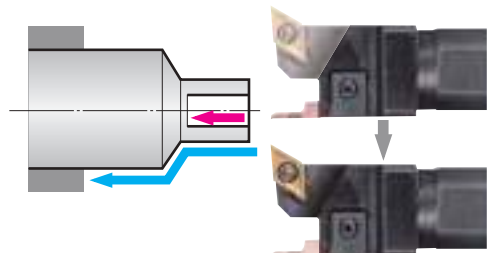
スリーブホルダ（正面用、背面用）で外径加工ができるホルダです。



用途型式頁
ラウンドシャンクホルダ
RS型
D13-D16

多機能工具

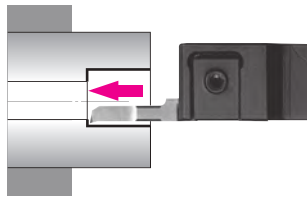
一本のホルダで2種類の加工に対応できるホルダです。



用途型式頁
ツインヘッドホルダ
内径+外径
CKBE型
E16
内径+内径
CKBB型
E17

小型旋盤用工具の選択ガイド

内径加工用① $\phi 1\text{mm}$ 以上の極小内径加工



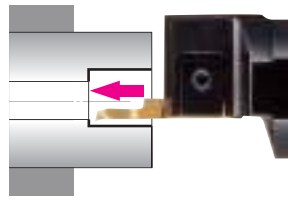
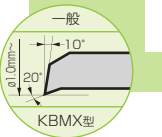
極小径ボーリング

CKB型

☞ E64

用途・型式・頁

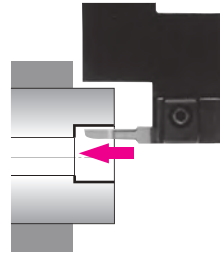
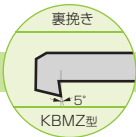
刃先形状



極小径ボーリング(丸シャンク)

S-CKB型 / S-CKB-S型

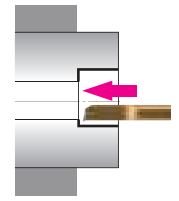
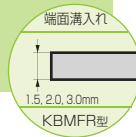
☞ E66



くし刃型刃物台用 極小径ボーリング

CKBS型

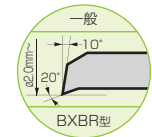
☞ E65



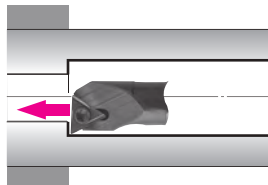
超硬ソリッドバー

BXBR型

☞ E69



内径加工用② $\phi 5\text{mm}$ 以上の内径加工



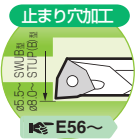
ボーリング用

SW型/ST型/SC型/SD型/SV型/SS型

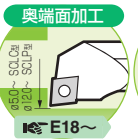
☞ E18 - E63

用途・型式・頁

刃先形状



☞ E56~



☞ E18~



☞ E28~



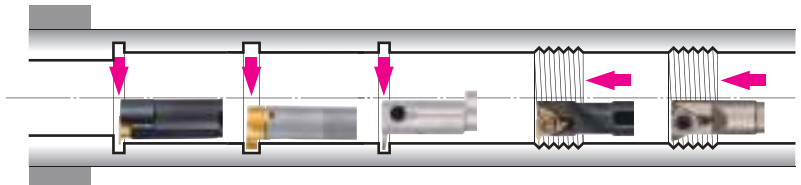
☞ E37



☞ E48~

単位(mm)

溝入れ・ねじ切り加工用



内径溝入れ用

SGIT型

☞ F55

内径溝入れ用

SSH型

☞ F56~

内径溝入れ用

GNDIS型

☞ F44~

内径ねじ切り用

STH型

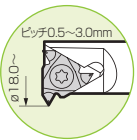
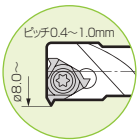
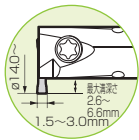
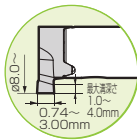
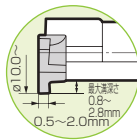
☞ F108

内径ねじ切り用

SST型

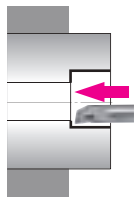
☞ F94~

刃先形状



スミボロン(CBN)小径ボーリング

CBN



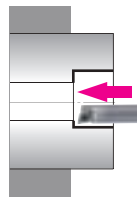
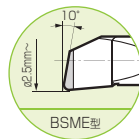
小径ボーリング

BSME型

☞ E70

用途・型式・頁

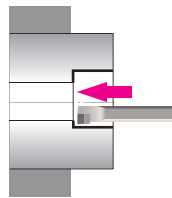
刃先形状



小径ボーリング

SEXC型

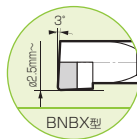
☞ E71



小径ボーリング

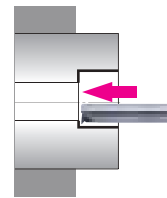
BNBX型

☞ E74



スミダイヤ(PCD)小径ボーリング

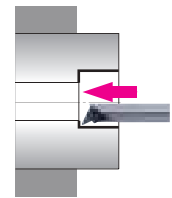
PCD



小径ボーリング

DABB-C型

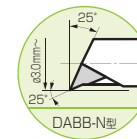
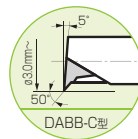
☞ E77



小径ボーリング

DABB-N型

☞ E77



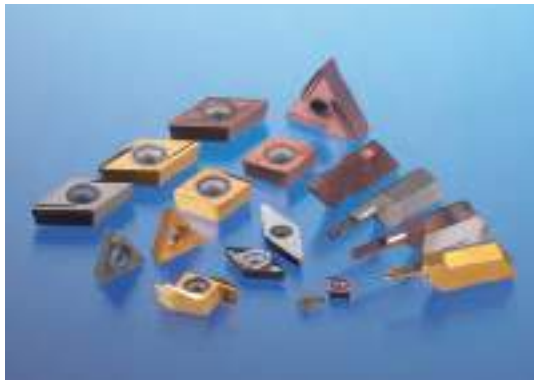


■ 概要

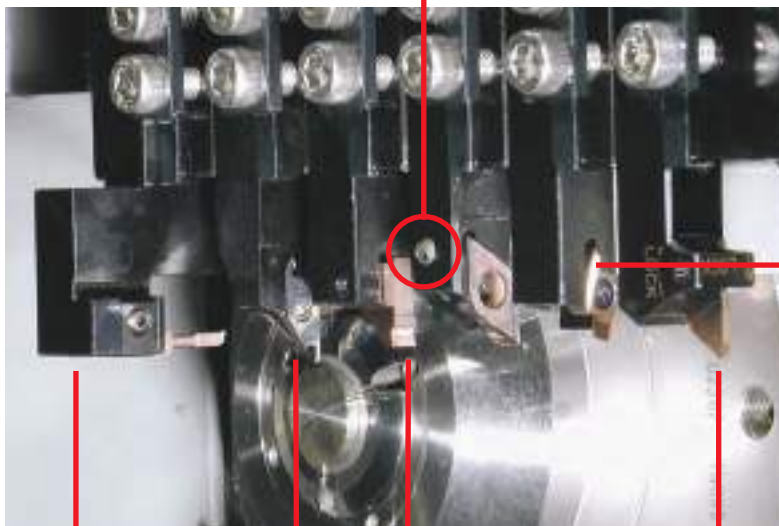
1984年に当社が業界で初めて発売した、小型NC自動盤による小物部品加工用の小型刃先交換バイト。長年の実績をもとに、背面クランプ式のバイトをはじめ、裏挽き加工や、倣い加工、突切り加工など、あらゆる加工に対応出来る新設計のバイトを加え、シリーズの充実を図りました。



■ 超硬からPCDまで 材種フルラインアップ



☞ D6-



■ 各種加工に対応した小型旋盤用特殊工具

- 極小径ポーリングバイト CKB 型
最小加工径 $\phi 1 \sim \phi 5\text{mm}$



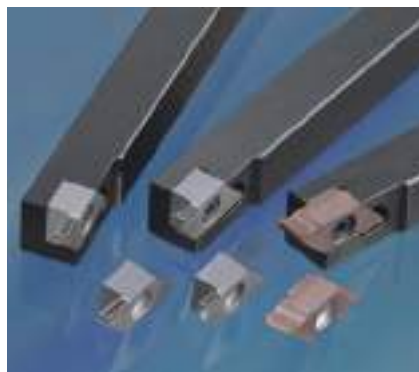
☞ E64-

- 極小径部品加工用 SPB 型
 $\phi 10\text{mm}$ 以下の極小径部品の加工に最適



☞ D8-

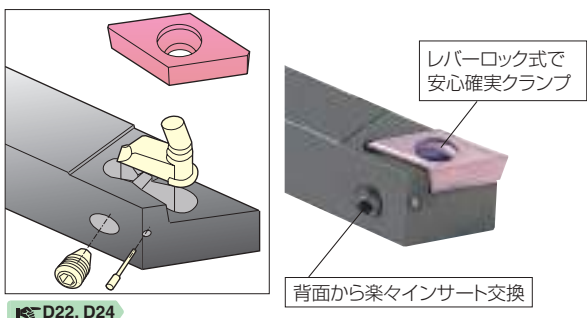
- 広幅バイト SGW 型
長尺部品の高能率加工に最適、切りくず処理問題を解消



☞ D10

■ 使いやすく充実したホルダレパートリー

● 背面クランプバイト PC 型 / PD 型



☞ D22, D24

● 後挽きバイト SBT 型 / PBT 型

シャープな切れ味で、仕上げ面良好
最大加工段差 8.0mm、刃幅 2.5mm



☞ D11

● 突切りバイト SCT 型

ねじをゆるめるだけ、背面からも楽々インサート交換
最大突切り径 $\phi 5\text{mm}$ 、 $\phi 12\text{mm}$ 、 $\phi 16\text{mm}$



☞ F72~

● オフセット 0 (ゼロ) ホルダ ※型番末尾「-X」

小型くし刃型旋盤でプログラムの補正が不要

☞ D17~



● ツインヘッドホルダ

自動旋盤用多機能工具

1本のホルダで2種類の加工が可能

☞ E16~



● ラウンドシャンクホルダ RS 型

スリーブホルダで外径加工を行うことが可能

☞ D13~



● SEC- 溝入れバイト SSH 型 補充

内部給油仕様で抜群の切りくず処理と超硬強靱ボディで安定加工が可能
内径 $\phi 8\text{mm}$ ~の溝入れに対応

☞ F56~



● SEC- 溝入れバイト GND 型 補充

小型旋盤用シャンクもラインアップ
1.25mm~の溝入れに対応
内部給油式シリーズ化

☞ F10~



インサート材種選択ガイド

小型旋盤用

D



1984年に当社が業界で初めて発売した、小型NC自動盤による小物部品加工用の小型刃先交換バイト。AC530U/AC1030Uを中心に、サーメットT1500A、超硬合金BL130、スミポロンBN2000、スミダイヤDA1000などフルレンジの材種レパートリーで、多彩な加工に対応いたします。

さらに精密部品加工用には高精度加工用材種ACZ150に加え、AC1030Uも拡充。自動車部品から電気機器部品まで幅広い分野の加工をサポートします。

■ インサート材種選択ガイド

インサート材種	適用領域			適用被削材					
	高精度	仕上～軽切削	中切削	P 一般鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	S 耐熱合金	H 高硬度材	N 非鉄金属
超硬コーティング (PVD)	ACZ150			◎	◎				○
	AC5015S			○	◎	○	◎		
	AC5025S			○	◎	○	◎		
	AC530U			◎	◎	○	○		○
	AC1030U			◎	◎	○	○		○
ノンコートサーメット コートサーメット	T1000A			◎	○	◎			○
	T1500A/T1500Z			◎	○	○			○
超硬合金	BL130			○	○	○			○
	H1			○	○	○			◎
	EH510			○	○	○	◎		○
CBN (スミポロン)	BN1000/BN2000					◎	○	◎	
	BN7000								
焼結ダイヤ (スミダイヤ)	DA1000								◎

◎第1推奨 ○第2推奨

■ 推奨切削条件

(赤文字：第一推奨 青文字：第二推奨)

被削材 工具材種	P 快削鋼		P 炭素鋼		M ステンレス鋼		S 耐熱合金		H 高硬度材		N アルミニウム合金		N 真鍮	
	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)	v_c (m/min)	f (mm/rev)
ACZ150	50～200	0.02～0.10	50～150	0.01～0.08	50～150	0.01～0.05					70～300	0.05～0.20	70～300	0.05～0.20
AC5015S	50～200	0.02～0.15	50～200	0.02～0.10	50～200	0.02～0.10	30～100	0.02～0.10					70～300	0.05～0.20
AC5025S	50～200	0.02～0.15	50～200	0.02～0.10	50～200	0.02～0.10	30～100	0.02～0.10					70～300	0.05～0.20
AC530U	50～200	0.02～0.15	50～200	0.02～0.10	50～200	0.02～0.10							70～300	0.05～0.20
AC1030U	50～200	0.02～0.15	50～150	0.02～0.10	50～150	0.02～0.10							70～300	0.05～0.20
T1000A	50～200	0.02～0.15	50～200	0.02～0.10	50～150	0.02～0.10					70～300	0.05～0.20	70～300	0.05～0.20
T1500A	50～200	0.02～0.15	50～200	0.02～0.10	50～150	0.02～0.10					70～300	0.05～0.20	70～300	0.05～0.20
T1500Z	50～200	0.02～0.15	50～200	0.02～0.10	50～150	0.02～0.10					70～300	0.05～0.20	70～300	0.05～0.20
BN1000									120～300	0.03～0.15				
BN2000									50～200	0.03～0.20				
BN7000							50～200	0.05～0.20						
DA1000											70～300	0.02～0.10	70～300	0.02～0.10

チップブレード力選択ガイド

■ インサートシリーズ

● インサート精度選択ガイド

	M級	G級	E級
等級			
厚み公差	± 0.13mm	± 0.13mm	± 0.025mm
特長	原則として、側面が焼結肌	側面が研削肌	側面が研削肌 厚さ許容差がG級より小さい
用途	粗加工～軽切削	仕上げ加工～軽切削	高精度～仕上げ加工
型番例	CCMT09T304N-LU DCMT070208N-SU	CCGT09T304R-FX DCGT11T302MN-SI(*)	CCET09T302R-FX DCET0702018L-FY

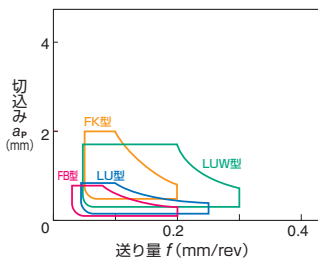
(*) 勝手記号の前に「M」が付く型番はコーナー半径がマイナスの公差であることを示す。

● チップブレード力選択ガイド

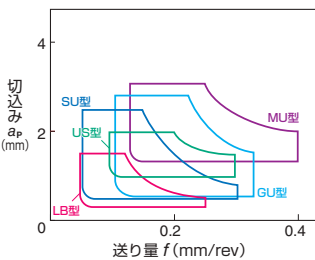
	仕上～軽切削	特長
平行型	FX型 	一般の外径切削用、大切込み仕上げ加工に最適。
ワイド型	FYS型 FY型 	めすみ加工でバリが出にくい。外径、端面の両加工でびびりにくい。
モールド型	FC型 SI型 	優れた切りくず処理性と、切れ味を兼ねそなえた3次元ブレード。微小仕上げ用FC型、切込み変動対応SI型。
	AG型 	アルミニウム合金加工用ブレード。切れ味が良く、溶着も少ない。

■ 仕上切削～軽切削用チップブレード適用領域

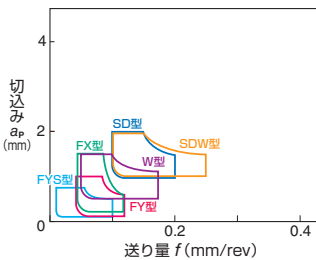
● M級 仕上～軽切削



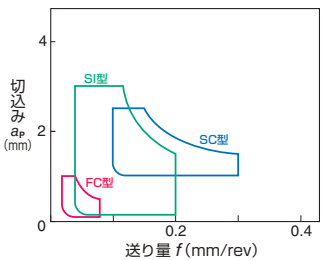
● M級 軽切削



● G級 研ぎつけ型



● G級 ブレード



■ 仕上切削～軽切削用ブレード一覧

ポジティブタイプ M級

FB型 軟鋼の切りくず処理、加工面品位に優れた仕上用ブレード 0.5, 15°, 20° CCMT09T300型 逃げ角 5° 7° 11°	LU型 微小切削での切りくず処理を大幅向上 0.8, 15° CCMT09T300型 逃げ角 5° 7° 11°	LW型 ファイバー刃付きの高性能仕上げ加工用ブレード 1.5, 10°, 15° CCMT09T300型 逃げ角 7° 11°	FP型 2段ブレード構造の微小切込み用ブレード 1.4, 0.7, 10° CCMT09T300型 逃げ角 7°	FK型 切れ味が優れ切りくず処理の良い仕上用 1.1 TPMT160400型 逃げ角 11°
LB型 切れ味、切りくず処理に優れた軽切削用ブレード 0.8, 15° CCMT09T300型 逃げ角 5° 7° 11°	SU型 切れ味に優れた汎用ブレード 1.45, 8° TPMT160400型 逃げ角 7° 11°	GU型 安定した切りくず処理性能と長寿命を実現した汎用ブレード 0.2, 1.6, 5°, 15° CCMT09T300型 逃げ角 5° 7° 11°		

ポジティブタイプ G級 研ぎつけ型

FX型 シャープエッジの平行ブレード 0.9, 15° TPGT110300型 逃げ角 5° 7° 11°	FYS型 シャープエッジの微小切削用ブレード 0.5, 15° CCGT04X100型 逃げ角 5° 7°	FY型 シャープエッジのワイドブレード 1.5, 15° TPGT110300型 逃げ角 5° 7° 11°	SD型 段付き平行型の研ぎつけタイプ 0.9 TPGT110300型 逃げ角 7° 11°	AY型 高品位研ぎつけブレードで加工面品位に優れたアルミ用ブレード 2.5, 15° CCGT09T300型 逃げ角 5° 7° 11°
--	--	---	--	---

ポジティブタイプ G級

FC型 切りくず処理と切れ味に優れた外周研削タイプの3次元ブレード 0.9, 15° CCGT09T300型 逃げ角 7° 11°	SI型 仕上げ～軽切削まで幅広い切込みに対応する切れ味重視型ブレード 0.8, 15° CCGT09T300型 逃げ角 7°	SC型 軽切削用2段ブレード 1.0, 6° TCGT110300型 逃げ角 7°	AG型 鏡面仕上げで切りくず付着のないアルミ用ブレード 20° CCGT09T300型 逃げ角 7°
--	---	--	---

適用被削材: P 鋼 M ステンレス鋼 K 鋳鉄 N 非鉄金属 S 難削材



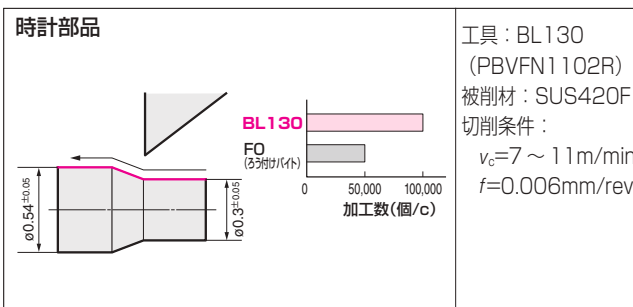
■ 特長

- くし刃型 NC 旋盤用高剛性タイプ
- 一種類のホルダで多用途のインサートを使い分け可能
- 放射型刃物台にも対応
- ブランクインサートを在庫
ノンコートだから自由に刃付けが可能
- コーティングに匹敵する耐摩耗性
ノンコートならではの切れ味 BL130
- ろう付けバイトの定番、超微粒超硬合金 F1 を
刃先交換式に採用

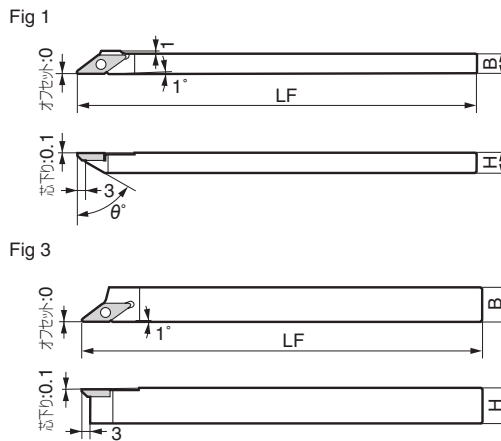
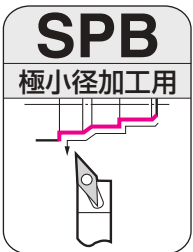
■ 適用材種

適用被削材 インサート材種	一般鋼・SK材	ステンレス鋼		真鍮 アルミニウム合金
		オーステナイト系	マルテンサイト系 フェライト系	
BL130	○	○	◎	○
F1	○	◎	○	○

■ 使用実例



極小径部品加工用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

刃物台	型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	逃げ角 θ°	Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
		R	L						トルクス	六角	
放射型	SPB R/L0707-70	●	●	7	7	140	70	1	BFTX02505N	1.1	LT08-06
	SPB R/L0808-60	●	●	8	8	140	60	2	BFTX02506N	1.5	
	SPB R/L0808-70	●	●	8	8	140	70	2	BFTX02505N	1.1	
	SPB R/L0909-70	●	●	9.5	9.5	140	70	2	BFTX02505N	1.1	
	SPB R/L1010-60	●	●	10	10	140	60	2	BFTX02506N	1.5	
	SPB R/L1212-60	●	●	12	12	140	60	2	BFTX02506N	1.5	
くし刃型	SPB R/L0808	●	—	8	8	140	—	3	BFTX02506N	1.5	LT08-06
	SPB R/L1010	●	—	10	10	140	—	3	BFTX02506N	1.5	
	SPB R/L1212	●	—	12	12	140	—	3	BFTX02506N	1.5	

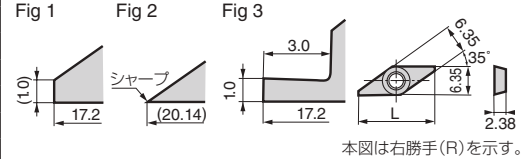
インサート

(□超硬合金)

プランクインサート

寸法(mm)

型番	在庫				全長 L	用途	Fig
	BL130		F1				
	R	L	R	L			
PBVX 1102 R/L-NB	●	●	●	●	17.2	広域用	1
PBVX 1102 R/L-SB	●	●	●	●	(20.14)	シャープ品	2
PBVX 1102 R/L-BB	●	●	●	●	17.2	特殊用	3

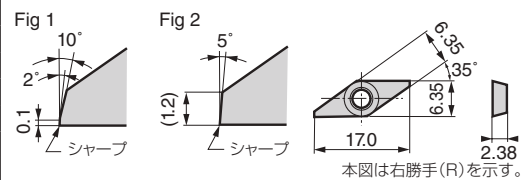


()は参考値

前挽き用インサート

寸法(mm)

型番	在庫				有効 切刃長	さらい刃	Fig
	BL130		F1				
	R	L	R	L			
PBFW 1102 R/L	●				1.0	あり(2°)	1
PBFN 1102 R/L	●				1.0	なし	2

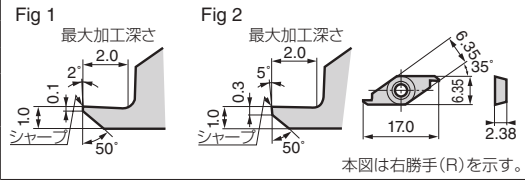


()は参考値

後挽き用インサート

寸法(mm)

型番	在庫				有効 切刃長	さらい刃	Fig
	BL130		F1				
	R	L	R	L			
PBVW 1102 R/L	●				1.0	あり(2°)	1
PBVN 1102 R/L	●				1.0	なし(5°)	2

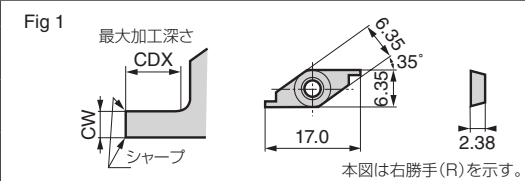


()は参考値

溝入れ用インサート

寸法(mm)

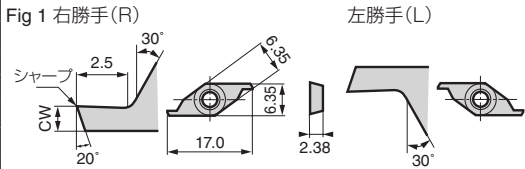
型番	在庫				加工溝深さ CDX	刃幅 CW	Fig
	BL130		F1				
	R	L	R	L			
PBVG 1102 R/L-030	●				0.5	0.3	1
PBVG 1102 R/L-050	●				1.0	0.5	1
PBVG 1102 R/L-100	●				2.0	1.0	1



突切り用インサート

寸法(mm)

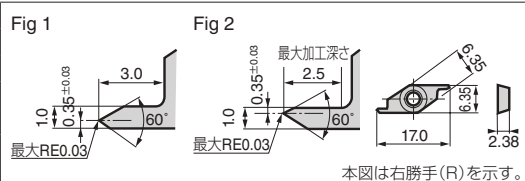
型番	在庫				最大 突切り径	刃幅 CW	Fig
	BL130		F1				
	R	L	R	L			
PBVC 1102 R/L-50	●	●			5.0	1.0	1



ねじ切り用インサート

寸法(mm)

型番	在庫				加工 ピッチ	Fig
	BL130		F1			
	R	L	R	L		
PBVTF 1102 R/L	●				0.2~0.5	1
PBVTB 1102 R/L	●				0.2~0.5	2

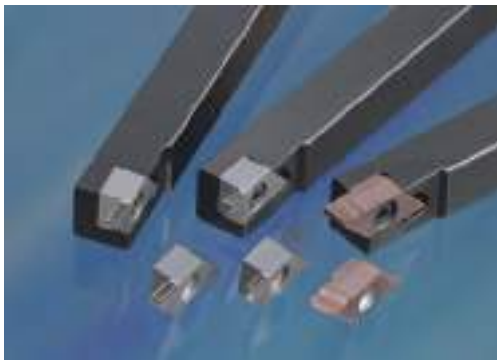


推奨切削条件

被削材	P 快削鋼	P 炭素鋼	M ステンレス鋼	N 非鉄金属
切削速度 v_c (m/min)	5 ~ 80	5 ~ 80	5 ~ 50	5 ~ 100
送り量 f (mm/rev)	0.003 ~ 0.05			
切削液	Wet (油性)			

小型旋盤用

D



■ 特長

- 長尺部品の高能率粗加工が可能
- ゼンマイ状の切りくずで、被削材や機械に絡みにくい



■ 使用実例

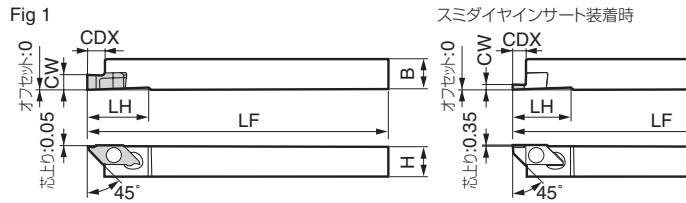
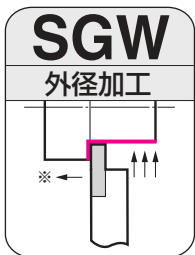
LD型+DA1000

従来品

被削材：パルプ (A6061) 工具型番：KGV R2004-LD (DA1000)
 切削条件： $v_c=250\text{m/min}$, $f=0.10\text{mm/rev}$, $a_p=0.5\text{mm}$ Wet

■ チップブレーカ付きスミダイヤ多機能工具
スミダイヤ ブレイクマスターLD型

- アルミニウム合金の横送り・溝入れ加工で抜群の切りくず処理を実現
- 切りくずトラブル解消により作業効率の大幅改善が可能
- 高強度材種スミダイヤDA1000採用により、安定長寿命



外径多機能 (溝入れ・横送り) スクリューオン

※横送り加工時はスミダイヤインサートをご使用ください。

ホルダ

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	最大溝深さ CDX	ヘッド長さ LH	Fig	部品	
								インサート用皿ねじ	レンチ
SGW R1212	●	12	12	120	7.0	24.5	1	BFTX0410T8R	1.1
SGW R1616	●	16	16	120	7.0	24.5	1		

上記LF, CDX, LH寸法は、超硬インサート装着時の寸法を示す。(スミダイヤインサート装着時の寸法は下表)

インサート (超硬) (■ コーティング)

型番	AC1030U	AC530U	刃幅 CW	全長 L	全長 LF	最大溝深さ CDX	ヘッド長さ LH	有効切刃長	Fig
KGV R500	●	●	5.0	21.0	120	7.0	24.5	6.3	1
KGV R600	●	●	6.0	21.0	120	7.0	24.5	6.3	1

インサート (スミダイヤ) (■ スミダイヤ)

型番	DA1000	刃幅 CW	全長 L	全長 LF	最大溝深さ CDX	ヘッド長さ LH	有効切刃長	Fig
KGV R2504-LD	●	2.5	19.7	118.7	5.7	23.2	4.0	1
KGV R2506-LD	●	2.5	21.2	120.2	7.2	24.7	5.5	1

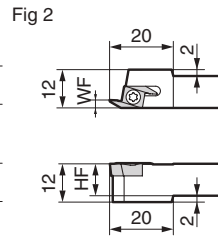
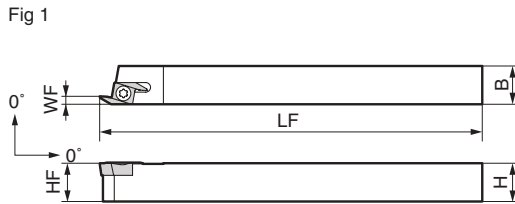
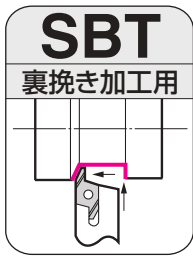
上記LF, CDX, LH寸法は、インサート装着時のホルダ寸法です。

推奨切削条件

被削材	P 鋼 M ステンレス鋼 N 非鉄金属	N 非鉄金属
インサート材種	AC1030U	DA1000
加工内容	溝入れ	溝入れ 横送り
回転速度 n (min ⁻¹)	4,000 ~ 6,000	4,500 ~ 8,000
送り量 f (mm/rev)	0.05 ~ 0.15	0.07 ~ 0.15
切削液	Wet (油性)	

ご使用に当たりましては、主軸動力に十分にご注意ください。小型旋盤の場合、加工時に主軸動力の不足で機械が停止する恐れがあります。特に炭素鋼、ステンレス鋼などを加工する場合、ご注意ください。

SBT型/PBT型



裏挽き加工用
スクリーオン

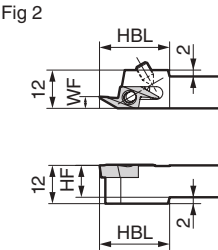
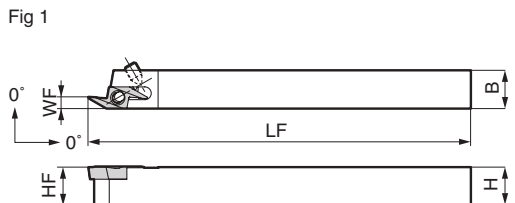
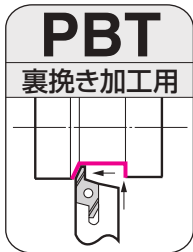
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート	Fig	部品		
									インサート用皿ねじ	レンチ	
SBT35 R1010	●	10	10	120	2.5	10	BTR35○○	2 1 1 1	BFTX0307N	2.0	TRX10 (トルクス穴)
SBT35 R1212	●	12	12	120	2.5	12					
SBT35 R1616	●	16	16	120	2.5	16					
SBT35 R2020	●	20	20	125	2.5	20					

背面 クランプ



裏挽き加工用
レバーロック

ホルダ

部品

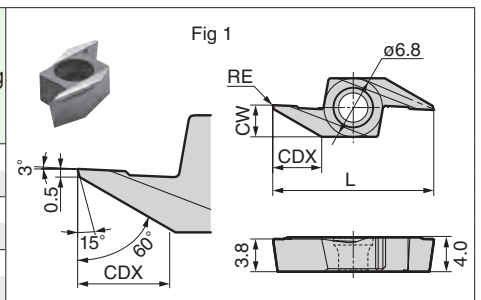
寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット HBL	適用インサート	Fig	レバーピン	セット スクリュー	止め ピン	レンチ
										レバーピン	セット スクリュー	止め ピン	レンチ
PBT35 R1010	●	10	10	120	2.5	10	20	BTR35○○	2 1 1 1	LCL09	BTT0407 BTT0411	LP07	TH020 (六角穴)
PBT35 R1212	●	12	12	120	2.5	12	—						
PBT35 R1616	●	16	16	120	2.5	16	—						
PBT35 R2020	●	20	20	120	2.5	20	—						
PBT55 R1010	●	10	10	120	3.7	10	22	BTR55○○	2 1 1 1	LCL09	BTT0407 BTT0411	LP07	TH020
PBT55 R1212	●	12	12	120	3.7	12	—						
PBT55 R1616	●	16	16	120	3.7	16	—						
PBT55 R2020	●	20	20	120	3.7	20	—						
PBT80 R1010	●	10	10	120	5.2	10	25	BTR80○○	2 1 1 1	LCL09	BTT0407 BTT0411	LP07	TH020
PBT80 R1212	●	12	12	120	5.2	12	—						
PBT80 R1616	●	16	16	120	5.2	16	—						
PBT80 R2020	●	20	20	120	5.2	20	—						

インサート (● コーティング / ○ サーマット)

寸法(mm)

型番	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500A	全長 L	最大加工 深さ CDX	刃幅 CW	コーナー 半径 RE	適用ホルダ	Fig
BT R3515	●	●	●	●	15	3.5	2.5	0.15	PBT35R○○○○	1
BT R5505	●	●	●	—	19	5.5	3.7	0.05	PBT55R○○○○	1
BT R5515	●	●	●	—	19	5.5	3.7	0.15	PBT55R○○○○	1
BT R8005	●	●	●	—	24	8.0	5.2	0.05	PBT80R○○○○	1
BT R8015	●	●	●	—	24	8.0	5.2	0.15	PBT80R○○○○	1

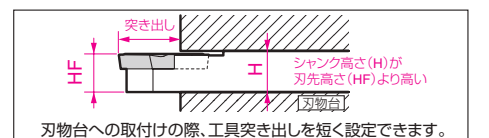


推奨切削条件

被削材	P 快削鋼		P 炭素鋼		M ステンレス鋼	
	突込み	横挽き	突込み	横挽き	突込み	横挽き
切削速度 v_c (m/min)	50 ~ 150		50 ~ 150		50 ~ 150	
送り量 f (mm/rev)	0.02 ~ 0.10	0.02 ~ 0.15	0.02 ~ 0.05	0.02 ~ 0.10	0.02 ~ 0.04	0.02 ~ 0.06
切削液	Wet (油性)					

SBT型/PBT型のシャンク公差

刃先と刃物台の干渉防止の為、シャンク高さ (H) がプラス公差 (0.1~0.3) となっております。



前挽き加工用
スクリーオン

小型旋盤用

D

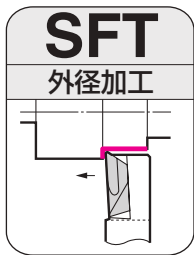
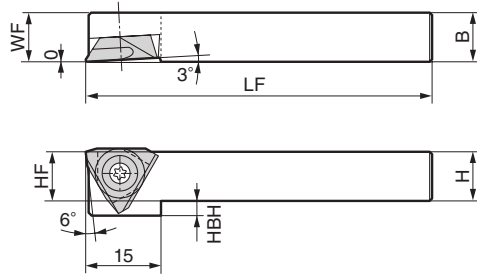


Fig 1



ホルダ

部品

寸法(mm)

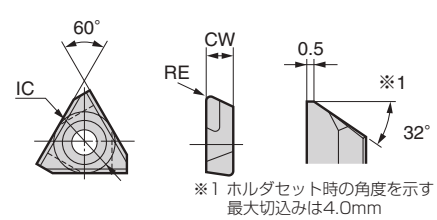
型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット HBH	適用インサート	Fig	部品	
										インサート用皿ねじ	レンチ
SFT R1010	●	10	10	120	10	10	3	TFR33〇〇	1		
SFT R1212	●	12	12	120	12	12	1		1	BFTX0410NSW	RT08 (トルクス穴用)
SFT R1616	●	16	16	120	16	16	—		1		
SFT R2020	●	20	20	120	20	20	—		1		

インサート (コーティング)

寸法(mm)

型番	ACZ150	内接円 IC	刃幅 CW	コーナー半径 RE	適用ホルダ	Fig
TF R3300	●	9.525	4.76	—	SFT R〇〇〇〇	1
TF R3305	●	9.525	4.76	0.05		1
TF R3315	●	9.525	4.76	0.15		1
TF R3320	●	9.525	4.76	0.20		1

Fig 1

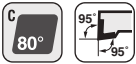


RS-SCL型

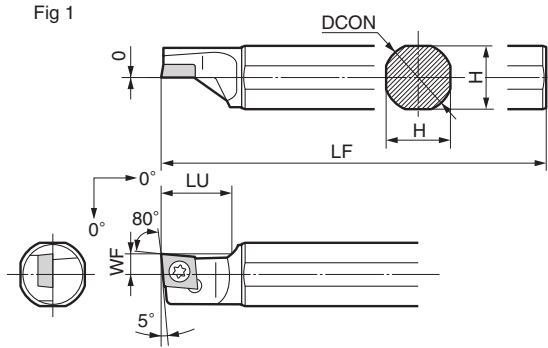
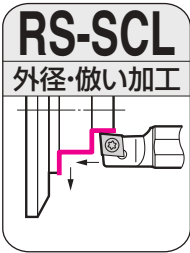


■ ラウンドシャンクホルダの特長

- シャンク径 $\phi 14 \sim 25\text{mm}$ のホルダを標準在庫化し、各メーカーのスリーブ刃物台に搭載可能
- 背面側スリーブ刃物台にも搭載可能で、ツーリングの幅を広げます



前挽き加工用
スクリーオン



ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先距離 WF	使用可能 長さ LU	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ
							型番	掲載頁			 (トルクス穴用)
RS15H-SCL L06	●	15.875	15	100	6.0	20	CC□□0602	B76~	1	BFTX02507NT	RT08
RS19X-SCL L06	●	19.05	18	120	6.0	20			1		
RS20X-SCL L06X	●	20	19	95	6.0	20			1		
RS20X-SCL L06	●	20	19	120	6.0	20			1		
RS22X-SCL L06	●	22	21	120	6.0	20			1		
RS25X-SCL L06	●	25	24	120	6.0	20			1		
RS25M-SCL L06	●	25.4	24	150	6.0	20					
RS15H-SCL L09	●	15.875	15	100	6.0	20	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0408NT	LT25NT
RS19X-SCL L09	●	19.05	18	120	6.0	20			1		
RS20X-SCL L09S	●	20	19	95	6.0	20			1		
RS20X-SCL L09	●	20	19	120	6.0	20			1		
RS22X-SCL L09	●	22	21	120	6.0	20			1		
RS25X-SCL L09	●	25	24	120	6.0	20			1		
RS25M-SCL L09	●	25.4	24	150	6.0	20					

右勝手(R)または勝手なし(N)のインサートが適合します。

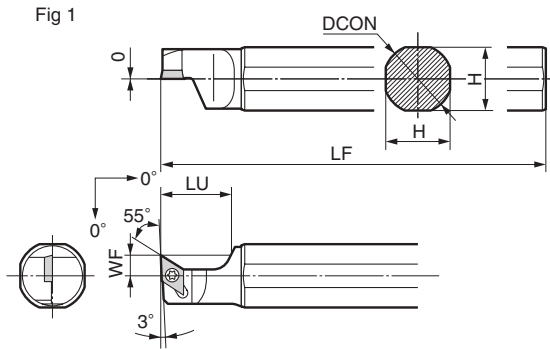
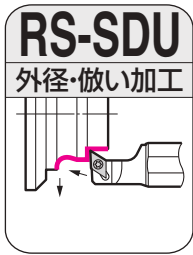
RS-SDU型/RS-SDX型



前挽き加工用
スクリーオン

小型旋盤用

D



ホルダ

部品

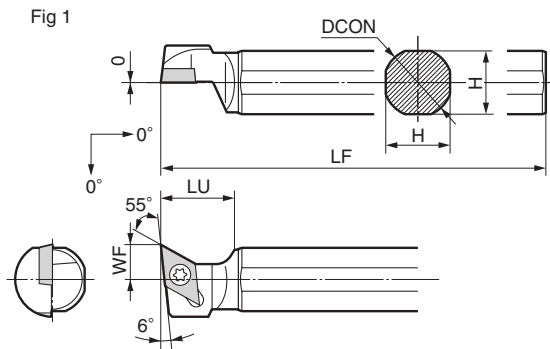
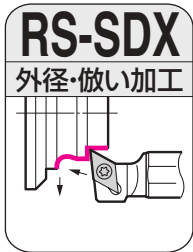
寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先距離 WF	使用可能長さ LU	適用インサート		Fig	部品	
							型番	掲載頁		インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)
RS14F-SDU L07	●	14	13	80	6.0	20	DC□□0702	B86~	1	BFTX02507NT	RT08
RS15H-SDU L07	●	15.875	15	100	6.0	20					
RS16F-SDU L07	●	16	15	80	6.0	20					
RS16X-SDU L07	●	16	15	120	6.0	20					
RS19X-SDU L07	●	19.05	18	120	6.0	20					
RS20X-SDU L07S	●	20	19	95	6.0	20					
RS20X-SDU L07	●	20	19	120	6.0	20					
RS22X-SDU L07	●	22	21	120	6.0	20	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0410NT	LT25NT
RS19X-SDU L11	●	19.05	18	120	10.0	20					
RS20X-SDU L11S	●	20	19	95	10.0	20					
RS20X-SDU L11	●	20	19	120	10.0	20					
RS22X-SDU L11	●	22	21	120	10.0	20					
RS25X-SDU L11	●	25	24	120	10.0	20					
RS25M-SDU L11	●	25.4	24	150	10.0	20					

右勝手(R)または勝手なし(N)のインサートが適合します。



前挽き加工用
スクリーオン



ホルダ

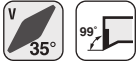
部品

寸法(mm)

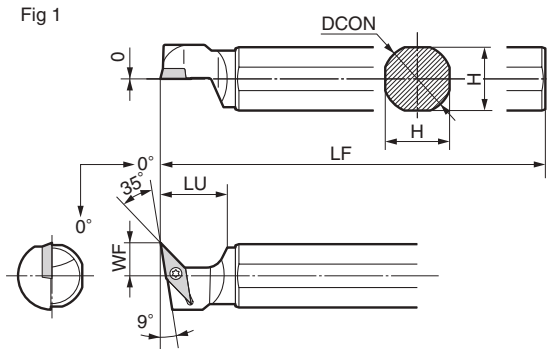
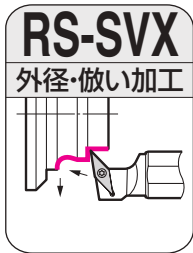
型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先距離 WF	使用可能長さ LU	適用インサート		Fig	部品	
							型番	掲載頁		インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)
RS19X-SDX L11	●	19.05	18	120	10.0	20	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0410NT	LT25NT
RS20X-SDX L11S	●	20	19	95	10.0	20					
RS20X-SDX L11	●	20	19	120	10.0	20					
RS25X-SDX L11	●	25	24	120	10.0	20					

右勝手(R)または勝手なし(N)のインサートが適合します。

RS-SVX型/RS-SVVP型



前挽き加工用
スクリーオン

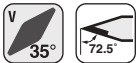


ホルダ

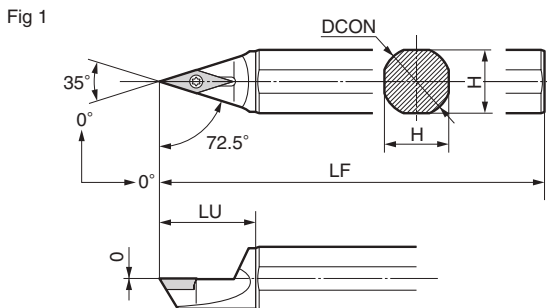
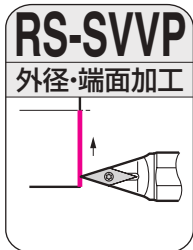
部品 寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先距離 WF	使用可能長さ LU	適用インサート		寸法(mm)		
							型番	掲載頁	Fig	インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)
RS15H-SVX L11	●	15.875	15	100	10.0	20	VC□□1103	B126~	1	BFTX02507NT	RT08
RS19X-SVX L11	●	19.05	18	120	10.0	20			1		
RS20X-SVX L11S	●	20	19	95	10.0	20			1		
RS20X-SVX L11	●	20	19	120	10.0	20			1		
RS22X-SVX L11	●	22	21	120	10.0	20			1		
RS25X-SVX L11	●	25.4	24	150	10.0	20			1		

右勝手(R)または勝手なし(N)のインサートが適合します。



前挽き加工用
スクリーオン



ホルダ

部品 寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	使用可能長さ LU	適用インサート		寸法(mm)		
						型番	掲載頁	Fig	インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)
RS19X-SVVP N11	●	19.05	18	120	27	VP□□1103	B129	1	BFTX02507NT	RT08
RS22X-SVVP N11	●	22	21	120	27			1		

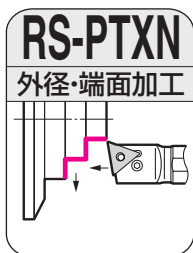
小型旋盤用

D

RS-PTXN型

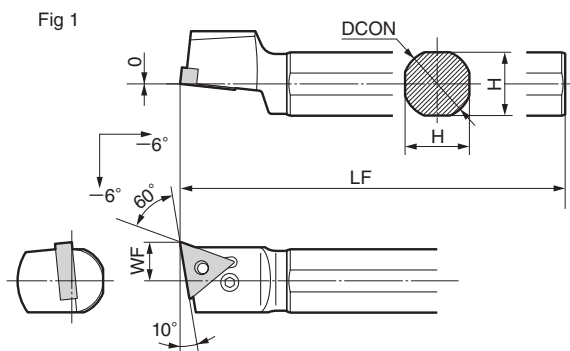


前挽き加工用
レバーロック



小型旋盤用

D



ホルダ

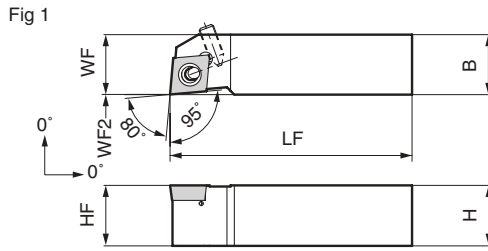
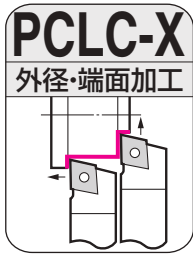
部品

寸法(mm)

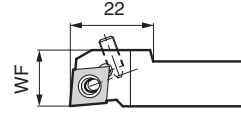
型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先距離 WF	適用インサート		Fig	部品		
						型番	掲載頁		レバーピン	ボルト	レンチ (六角穴用)
RS19X-PTXN L16	●	19.05	18	120	11.0			1			
RS20X-PTXN L16	●	20	19	120	11.0	TN□□1604	B56~	1	LCL33NT	LCS33NT	LH020NT
RS25M-PTXN L16	●	25.4	24	150	13.0			1			

右勝手(R)または勝手なし(N)のインサートが適合します。

オフセット0(ゼロ)ホルダ



PCLC R/L1212-K09X の場合



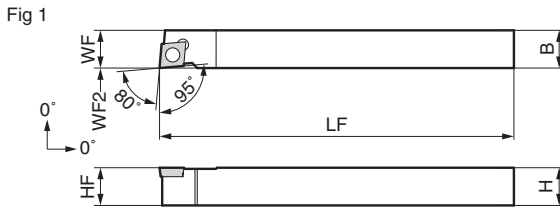
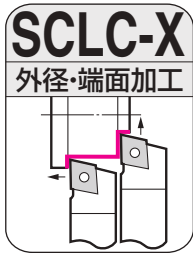
本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット WF2	適用インサート		レバー ピン Fig	セット スクリュー	止め ピン	レンチ Fig	
	R	L							型番	掲載頁					
PCLC R/L1010-K06X	●		10	10	125	10	10	0	CC□T0602	B76~	1	LCL06	BTT0407	LP07	TH020 (六角穴用)
PCLC R/L1212-K09X	●		12	12	125	15	12	0			1				
PCLC R/L1616-K09X	●		16	16	125	16	16	0	CC□T09T3	B79~	1	LCL09	BTT0411	LP06	TH020



本図は右勝手(R)を示す。

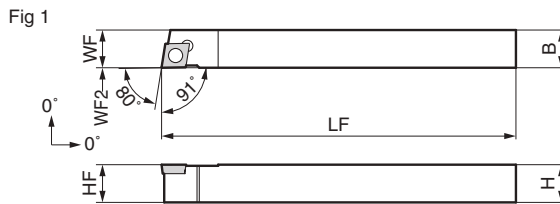
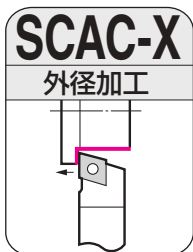
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット WF2	適用インサート		インサート用皿ねじ Fig	トルク (N·m)	レンチ Fig	
	R	L							型番	掲載頁				
SCLC R/L1010-H06X	●	●	10	10	100	10	10	0	CC□T0602	B76~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08 (トルクス穴用)
SCLC R/L1215-K09X	●	●	12	15	125	15	12	0			1			
SCLC R/L1215-F09X*	●	●	12	15	85	15	12	0	CC□T09T3	B79~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15

*85mmシャンク



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

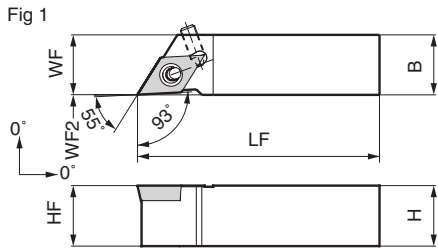
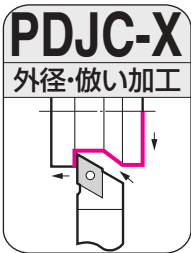
部品

寸法(mm)

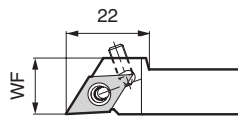
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット WF2	適用インサート		インサート用皿ねじ Fig	トルク (N·m)	レンチ Fig	
	R	L							型番	掲載頁				
SCAC R/L1010-H06X	●	●	10	10	100	10	10	0	CC□T0602	B76~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08 (トルクス穴用)
SCAC R/L1215-F09X*	●	●	12	15	85	15	12	0			1			
SCAC R/L1215-K09X	●	●	12	15	125	15	12	0	CC□T09T3	B79~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15

*85mmシャンク

オフセット0(ゼロ)ホルダ



PDJC R/L1212-K11X の場合



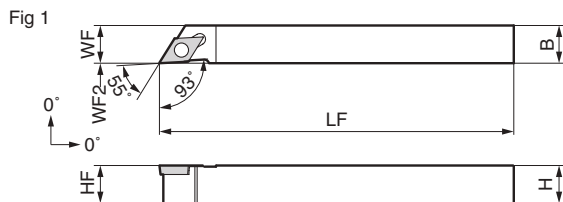
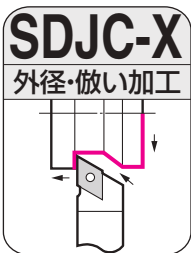
本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット WF2	適用インサート		Fig	レバー ピン	セット スクリュー	止め ピン	レンチ (六角穴用)
	R	L							型番	掲載頁					
PDJC R/L1010-K07X	●		10	10	125	10	10	0	DC□T0702	B86~	1	LCL06	BTT0407	LP04	TH020
PDJC R/L1212-K11X	●		12	12	125	15	12	0	DC□T11T3	B90~	1	LCL09	BTT0411	LP07	TH020
PDJC R/L1616-K11X	●		16	16	125	16	16	0							



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

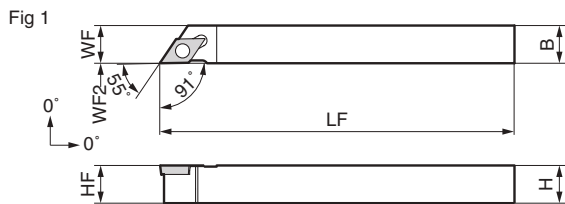
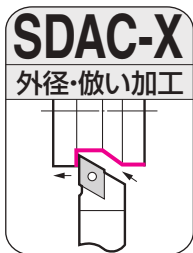
部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット WF2	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L							型番	掲載頁		トルクス	トルク	
SDJC R/L1010-H07X	●	●	10	10	100	10	10	0	DC□T0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SDJC R/L1215-F11X*	●	●	12	15	85	15	12	0	DC□T11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDJC R/L1215-K11X	●	●	12	15	125	15	12	0						

*85mmシャンク

オフセット0(ゼロ)ホルダ



本図は右勝手(R)を示す。

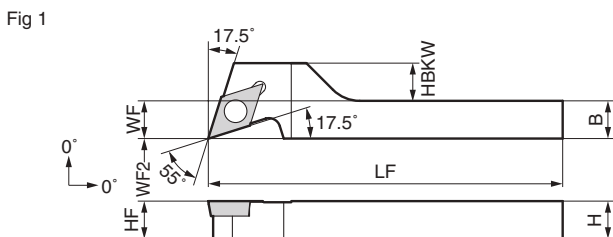
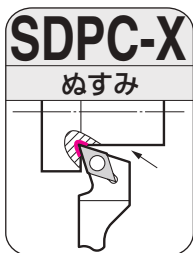
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット WF2	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ	
	R	L							型番	掲載頁	Fig	(トルクス穴用)		
SDAC R/L1010-H07X	●	●	10	10	100	10	10	0	DC□T0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SDAC R/L1215-F11X*	●	●	12	15	85	15	12	0	DC□T11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDAC R/L1215-K11X	●	●	12	15	125	15	12	0	DC□T11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15

*85mmシャンク



本図は右勝手(R)を示す。

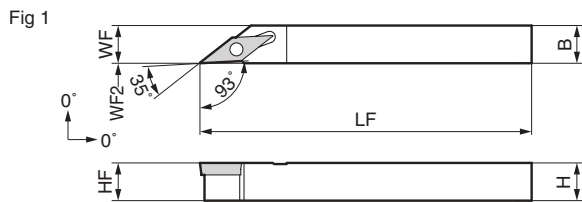
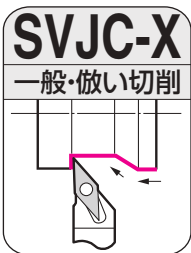
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	段差 HBKW	オフセット WF2	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ	
	R	L								型番	掲載頁	Fig	(トルクス穴用)		
SDPC R/L1010-H11X	●	●	10	10	100	10	10	10	0	DC□T11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15

オフセット0(ゼロ)ホルダ



本図は右勝手(R)を示す。

小型旋盤用

D

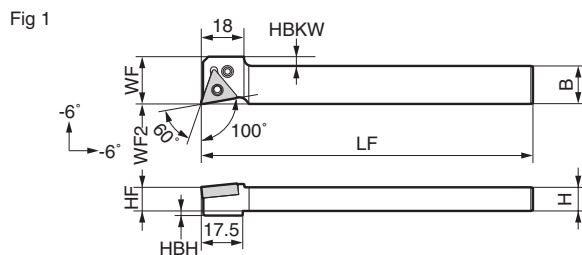
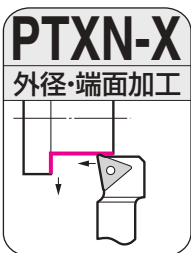
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	オフセット WF2	適用インサート			インサート用皿ねじ		レンチ
	R	L							型番	掲載頁	Fig		(N·m)	
SVJC R/L1010-H11X	●	●	10	10	100	10	10	0	VC□T1103	B126~	1		1.5	TRX08 (トルクス穴用)
SVJC R/L1212-F11X*	●	●	12	12	85	12	12	0						
SVJC R/L1212-K11X	●	●	12	12	125	12	12	0						

*85mmシャンク



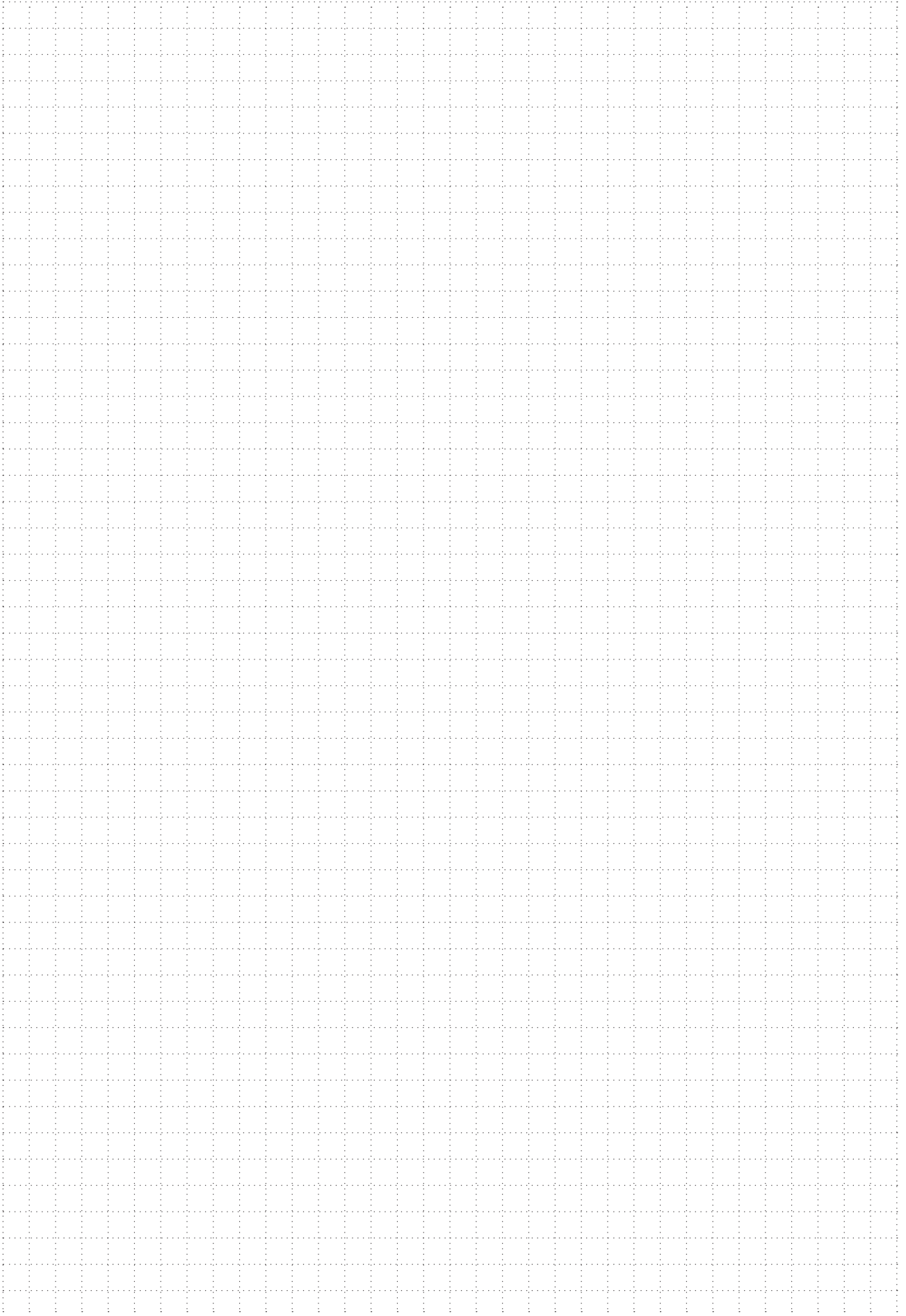
ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	段差 HBH	段差 HBKW	オフセット WF2	適用インサート			レバー ピン	ボルト	レンチ	
										型番	掲載頁	Fig				
PTXN R1016-X16X	●	10	16	120	20	10	2	4	0	TN□□1604	B56~	1		LCL33NT	LCS33NT	LH020NT (六角穴用)
PTXN R1216-X16X	●	12	16	120	20	12	0	4	0							
PTXN R1616-X16X	●	16	16	120	20	16	0	4	0							
PTXN R2020-X16X	●	20	20	120	20	20	0	0	0							

MEMO



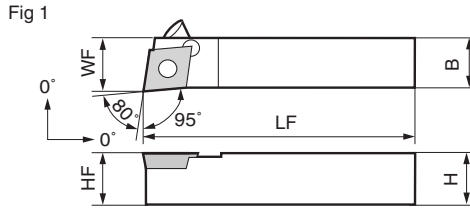
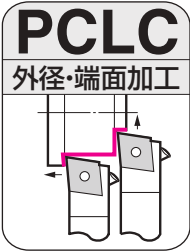
SEC-ミニバイト PC型/SC型



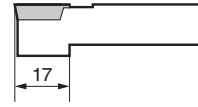
一般外径用
レバーロック

小型旋盤用

D



PCLC R/L0810-K06 の場合



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

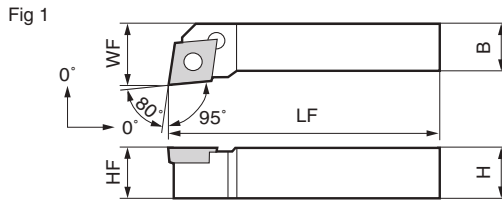
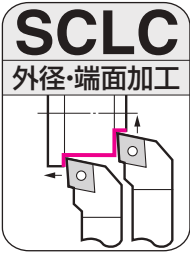
部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		レバー ピン	セット スクリュー	止め ピン	レンチ (六角穴用)	
	R	L						型番	掲載頁					
PCLC R/L0810-K06	●	●	8	10	125	10.5	8	CC□□0602	B76~	1	LCL06	BTT0407	LP07	TH020
PCLC R/L1010-K06	●	●	10	10	125	10.5	10			1				
PCLC R/L1212-M09	●	●	12	12	150	12.5	12			1	BTT0407			
PCLC R/L1616-M09	●	●	16	16	150	16.5	16	CC□□09T3	B79~	1	LCL09	BTT0411	LP06	TH020
PCLC R/L2020-M09	●	●	20	20	150	20.5	20			1				



一般外径用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

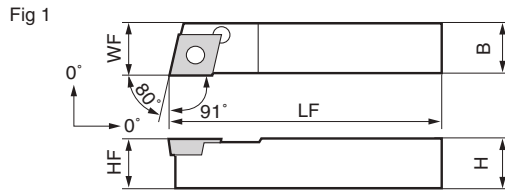
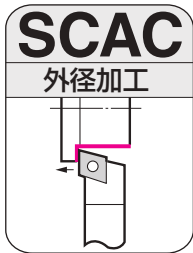
寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)		
		R	L						型番	掲載頁				
SCLC R/L0808H06	SCLC R/L0808-06	●	●	8	8	100	10	8	CC□□0602	B76~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SCLC R/L1010H06	SCLC R/L1010-06	●	●	10	10	100	12	10			1			
SCLC R/L1212H09	SCLC R/L1212-09	●	●	12	12	100	16	12			1			
SCLC R/L1616H09	SCLC R/L1616-09	●	●	16	16	100	20	16	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SCLC R/L2020K09	SCLC R/L2020-09	●	●	20	20	125	24	20			1			

端面切削で勝手つき型プレーカのインサートをご使用の場合はホルダとインサートの勝手が逆の組み合わせになります。



一般外径用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁		型番	N・m	
SCAC R/L0808-06	●		8	8	100	8.5	8	CC□□0602	B76~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SCAC R/L1010-06	●	●	10	10	100	10.5	10	CC□□0602	B76~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SCAC R/L1212-09	●	●	12	12	100	12.5	12	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SCAC R/L1616-09	●	●	16	16	100	16.5	16	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SCAC R/L2020-09	●	●	20	20	125	20.5	20	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15

適用インサート ◀ PCLC型/SCLC型/SCAC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



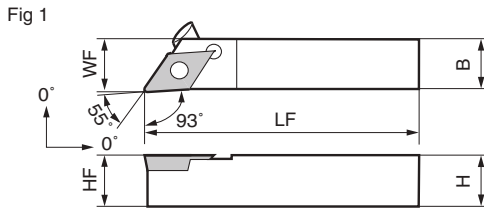
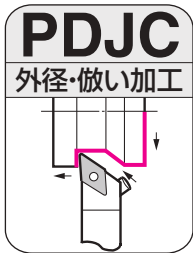
切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)	N (非鉄)		H (高硬度材)	硬脆材	
切削状態	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6040M	SMIボロン BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	SU AC5015S	SMIダイヤモンド DA1000	H1	コーテッド BNC2125	ノンコート BN2000	SMIダイヤモンド DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMIボロン BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMIダイヤモンド DA1000	—	SMIボロン BNC2115	SMIボロン BN1000	SMIダイヤモンド NPD10
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~	I A22~		I A20~		I M2~

BNCS500はダクタイル鋳鉄用です。

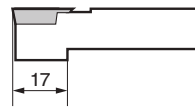
PD型/SD型



一般外径・倣い用
レバーロック



PDJC R/L0810-K07 の場合



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

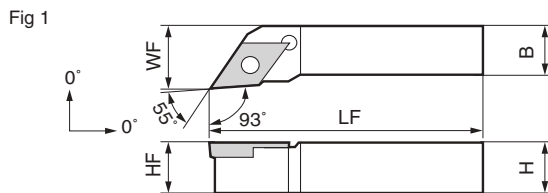
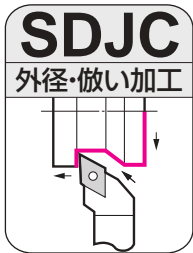
部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	レバー ピン	セット スクリュー	止め ピン	レンチ
	R	L						型番	掲載頁		(六角穴用)			
PDJC R/L0810-K07	●	●	8	10	125	10.5	8	DC□□0702	B86~	1	LCL06	BTT0407	LP04	TH020
PDJC R/L1010-K07	●	●	10	10	125	10.5	10			1				
PDJC R/L1212-M11	●	●	12	12	150	12.5	12			1		BTT0407		
PDJC R/L1616-M11	●	●	16	16	150	16.5	16	DC□□11T3	B90~	1	LCL09	BTT0411	LP07	TH020
PDJC R/L2020-M11	●	●	20	20	150	20.5	20			1				



一般外径・倣い用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

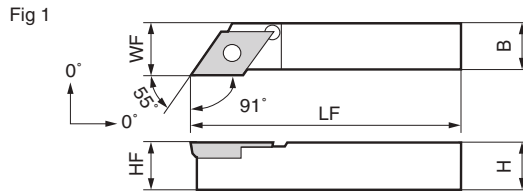
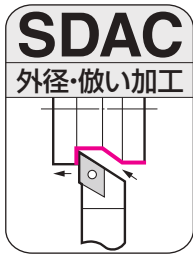
部品

寸法(mm)

型番	従来型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ
		R	L						型番	掲載頁		(トルクス穴用)		
SDJC R/L0808H07	SDJC R/L0808-07	●		8	8	100	10	8			1			
SDJC R/L1010H07	SDJC R/L1010-07	●	●	10	10	100	12	10	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SDJC R/L1212H11	SDJC R/L1212-11	●	●	12	12	100	16	12			1			
SDJC R/L1616H11	SDJC R/L1616-11	●	●	16	16	100	20	16	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDJC R/L2020K11	SDJC R/L2020-11	●	●	20	20	125	24	20			1			



一般外径・微い用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

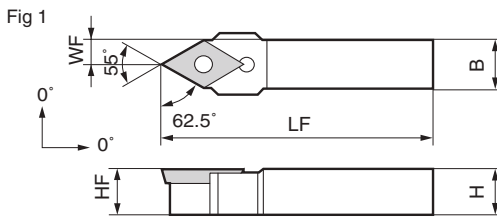
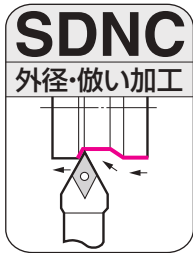
部品

寸法(mm)

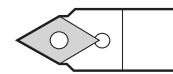
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁		ねじ	トルク(N・m)	
SDAC R/L0808-07	●	●	8	8	100	8.5	8	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SDAC R/L1010-07	●	●	10	10	100	10.5	10						
SDAC R/L1212-11	●	●	12	12	100	12.5	12	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDAC R/L1616-11	●	●	16	16	100	16.5	16						
SDAC R/L2020-11	●	●	20	20	125	20.5	20						



一般外径・微い用
スクリューオン



SDNC N1616 の場合
SDNC N2020



ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
							型番	掲載頁		ねじ	トルク(N・m)	
SDNC N0808-07		8	8	100	4	8	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
SDNC N1010-07	●	10	10	100	5	10						
SDNC N1212-11	●	12	12	100	6	12	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDNC N1616-11	●	16	16	100	8	16						
SDNC N2020-11	●	20	20	125	10	20						

適用インサート ◀ PDJC型/SDJC型/SDAC型/SDNC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



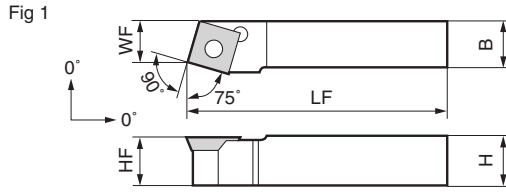
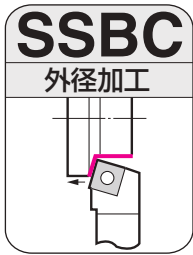
切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)		N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
切削状態	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—	
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	SMI BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	FX AC5015S	SMI DA1000	H1	BNC2125	BN2000	DA90	
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMI BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMI DA1000	—	BNC2115	BN1000	NPD10	
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~		I A22~		I A20~		I M2~

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

SEC- ミニバイト
SS型



一般外径用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

小型旋盤用

D

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁		トルクス穴用	トルクス穴用	
SSBC R/L1010-07	●	●	10	10	100	9	10	SC□□0702	B96	1	BFTX0307N	2.0	TRX10
SSBC R/L1212-09	●	●	12	12	100	11	12	SC□□09T3	B97	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SSBC R/L1616-09	●	●	16	16	100	15	16			1			
SSBC R/L2020-09	●	●	20	20	125	19	20			1			

適用インサート ◀ SSBC型

第1推奨インサート

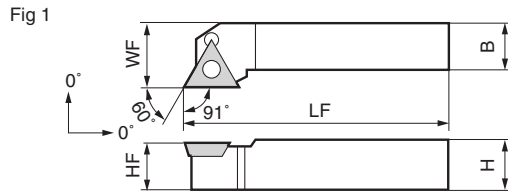
- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)		N (非鉄)
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	仕上~中切削	中~粗切削	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6040M	MU AC4015K	プレ-カなし AC4015K	スミダイヤ DA1000
高精度	FX T1500A	SC AC1030U	SC AC1030U	FX AC1030U	SC AC1030U	SC AC1030U	—	—	スミダイヤ DA1000
推奨切削条件	I _{CS} A10~			I _{CS} A14~			I _{CS} A16~		I _{CS} A22~



一般外径用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

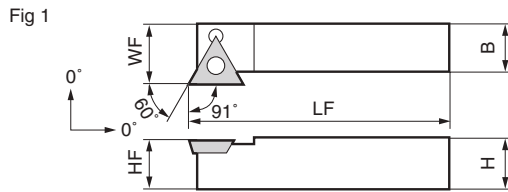
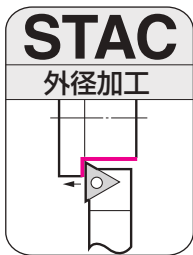
部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁		型番	N·m	
STGC R/L0808-09	●		8	8	100	10	8	TC□□0902	B108	1 1	BFTX02205N	0.5	TRX06
STGC R/L1010-09	●	●	10	10	100	12	10						
STGC R/L1212-11	●	●	12	12	100	16	12	TC□□1102	B109	1 1 1	BFTX02506N	1.5	TRX08
STGC R/L1616-11	●	●	16	16	100	20	16						
STGC R/L2020-11	●	●	20	20	125	25	20						



一般外径用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁		型番	N·m	
STAC R/L0808-09		●	8	8	100	8.5	8	TC□□0902	B108	1 1	BFTX02205N	0.5	TRX06
STAC R/L1010-09	●		10	10	100	10.5	10						
STAC R/L1212-11	●	●	12	12	100	12.5	12	TC□□1102	B109	1 1 1	BFTX02506N	1.5	TRX08
STAC R/L1616-11	●	●	16	16	100	16.5	16						
STAC R/L2020-11	●	●	20	20	125	20.5	20						

適用インサート ◀ STGC型/STAC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

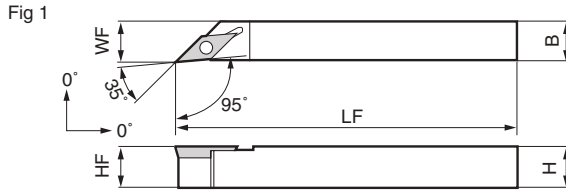


切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)		N (非鉄)
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	仕上~中切削	中~粗切削	—
一般切削	LU T1500Z	SU AC8025P	SU AC8025P	LB AC6030M	SU AC6030M	SU AC6040M	MU AC4015K	プレー動なし AC4015K	スミダイヤ DA1000
高精度	FX AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	FX AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	—	—	スミダイヤ DA1000
推奨切削条件	I _{CS} A10~			I _{CS} A14~			I _{CS} A16~		I _{CS} A22~

SV型(7°ポジティブ)



一般外径・倣い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

小型旋盤用

D

ホルダ

部品

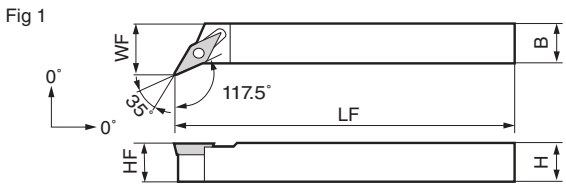
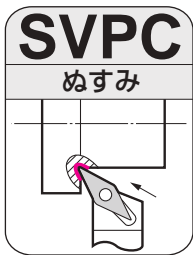
寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		インサート用皿ねじ			レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁	Fig	トルクス	N·m	
SVLC R/L1010-H11	●	●	10	10	100	10.5	10	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
SVLC R/L1212-H11	●	●	12	12	100	12.5	12						
SVLC R/L1616-H11	●	●	16	16	100	16.5	16						
SVLC R/L2020-K11*	●	●	20	20	125	20.5	20						

※旧型番はSVLC R/L 2020-H11



一般外径・倣い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

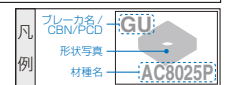
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		インサート用皿ねじ			レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁	Fig	トルクス	N·m	
SVPC R/L1010-H11	●	●	10	10	100	14.5	10	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
SVPC R/L1212-H11	●	●	12	12	100	16.5	12						
SVPC R/L1616-H11	●	●	16	16	100	20.5	16						
SVPC R/L2020-K11*	●	●	20	20	125	24.5	20						

※旧型番はSVPC R/L 2020-H11

適用インサート ◀ SVLC型/SVPC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		S (難削材)		N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	仕上~中切削	中~粗切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SU AC5015S	SU AC5025S	スマダイヤモンド DA1000	AG H1	スマボロン BNC2125	スマボロン BN2000	スマダイヤモンド DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	FC AC5015S	SI AC5015S	スマダイヤモンド DA1000	—	スマボロン BNC2115	スマボロン BN1000	スマダイヤモンド NPD10
推奨切削条件	I _{CS} A10~		I _{CS} A14~		I _{CS} A18~		I _{CS} A22~		I _{CS} A20~		I _{CS} M2~

SV型(11°ポジティブ)



一般外径・倣い用
スクリューオン

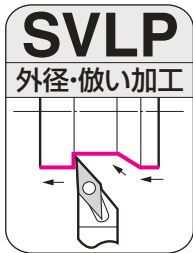
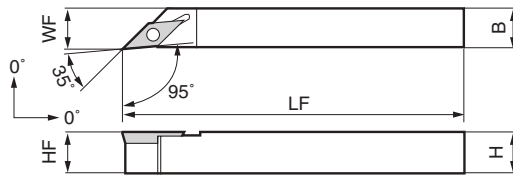


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

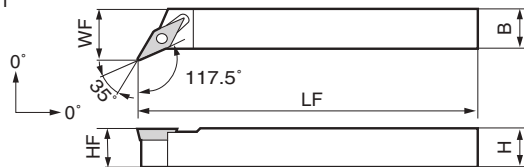
型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁		型番	N·m	
SVLP R/L1010-H11	●	●	10	10	100	10.5	10	VP□T1103	B129	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
SVLP R/L1212-H11	●	●	12	12	100	12.5	12						
SVLP R/L1616-H11	●	●	16	16	100	16.5	16						



一般外径・倣い用
スクリューオン



Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
	R	L						型番	掲載頁		型番	N·m	
SVPP R/L1010-H11	●	●	10	10	100	14.5	10	VP□T1103	B129	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
SVPP R/L1212-H11	●	●	12	12	100	16.5	12						
SVPP R/L1616-H11	●	●	16	16	100	20.5	16						

適用インサート ◀ SVLP型/SVPP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域	P (鋼)	M (ステンレス鋼)
切削状態	仕上切削	仕上切削
高精度	FX AC1030U	FX AC1030U
推奨切削条件	ISO A24~	ISO A24~

刃先交換インサート

ネガティブ/ポジティブ/セラミックス B1 ~ B136

B



インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラミックス

刃先交換インサート型番の呼び方	B2
各社材種対照表 (CVD コーティング、PVD コーティング)	B4
(サーメット、超硬合金、セラミックス)	B6
(CBN 焼結体、ダイヤモンド焼結体)	B7
各社チップブレード記号対照表	B8
ブレード選択ガイド	B10

new 汎用ポジティブ M 級チップブレード GU 型	B16
低炭素鋼・一般鋼旋削用 ポジティブ M 級チップブレード FB 型 / LB 型	B17
低炭素鋼・一般鋼旋削用 ネガティブ M 級チップブレード FB 型 / FE 型	B18
ステンレス鋼旋削 / 難削材旋削用チップブレード EF 型 / EG 型 / EM 型	B19

ネガティブインサート

C / 80°菱形 (穴つき)	B20
D / 55°菱形 (穴つき)	B31
S / 正方形 (穴つき)	B39
S / 正方形 (穴なし)	B52
T / 三角形 (穴つき)	B54
T / 三角形 (穴なし)	B64
V / 35°菱形 (穴つき)	B66
W / 六角形 (穴つき)	B69

ポジティブインサート

C / 80°菱形 (穴つき)	B74
D / 55°菱形 (穴つき)	B86
R / 円形 (穴つき)	B94
S / 正方形 (穴つき)	B96
S / 正方形 (穴なし)	B102
T / 三角形 (穴つき)	B106
T / 三角形 (穴なし)	B118
V / 35°菱形 (穴つき)	B123
W / 六角形 (穴つき)	B130

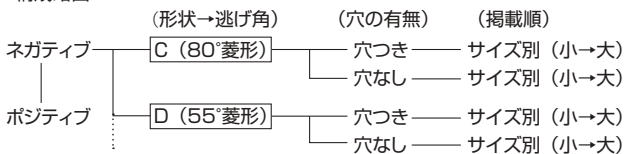
セラミックスネガ (穴つき / 穴なし)	B132
セラミックスポジ (穴なし)	B133
ソリッドスミポロン	B134

ワイパーインサート使用上の注意	B135
-----------------	------

本章の構成

- ターニング用のインサートはネガティブ→ポジティブの順になっています。
- 配列は、C(80°菱形)→D(55°菱形)→R(円形)→S(正方形)→T(三角形)→V(35°菱形)→W(六角形)の順になっています。
- 同一逃げ角毎に穴つき、穴なしの順になっています。
- 同一形状毎にサイズ別(切刃長と厚さの組合せの小→大)でまとめています。

●構成略図



インサート図面の表示記号

※ ISO13399 に準じています。

L: 切刃長、IC: 内接円、S: 厚さ、RE: コーナー半径、D1: 穴径 (スミポロン / スミダイヤは L: 辺長となります。)

勝手つきインサート

※勝手つきインサートの写真は右勝手が原則です。

写真の右下に「写真: 左勝手」と記載されている場合は、例外的に左勝手の写真を掲載しています。

インサート材種の記載

- イグタロイについては、コーティング (CVD、PVD) / サーメット / 超硬合金 / セラミックスを掲載しています。
- スミポロン / スミダイヤについては、スミポロン (→ L32 ~)、スミダイヤ (→ M10 ~) のみに掲載しています。

在庫表示と記号

- 印: 標準在庫品
- 印: 将来、各頁記載の新製品による置換えを予定
- ▲印: 将来、新製品に置換え・受注生産に移行・廃止などを予定 (在庫を確認願います。)

- *印: 標準在庫品 (在庫を確認願います。)
- 印: 在庫予定品 (在庫を確認願います。)
- 無印: 受注生産品
- 印: 製作いたしません

刃先交換インサート型番の呼び方

〔例〕

C

N

M

G

①

②

③

④

①形状記号
(表 1) 参照

③等級記号
(表 3) 参照

②逃げ角記号
(表 2) 参照

④みぞ穴記号
(表 4) 参照

(表 1) ① 形状記号

記号	インサート形状	頂角	
C		80°	
D		55°	
E		75°	
F		50°	
V		35°	
R		円形	—
S		90°	
T		60°	
W		等辺不等角六角形	80°
A		85°	
B		82°	
K		55°	
H		120°	
O		135°	
P		108°	
L		90°	
M		86°	

(表 2) ② 逃げ角記号

記号	逃げ角
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P*	11°
O	その他

★印は例外的に 10° を使用することがある。

(表 3) ③ 等級記号

記号	コーナー高さ許容差	内接円許容差	厚さ許容差
A	± 0.005	± 0.025	± 0.025
F	± 0.005	± 0.013	± 0.025
C	± 0.013	± 0.025	± 0.025
H	± 0.013	± 0.013	± 0.025
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13
J*	± 0.005	± 0.05~± 0.15	± 0.025
K*	± 0.013	± 0.05~± 0.15	± 0.025
L*	± 0.025	± 0.05~± 0.15	± 0.025
M*	± 0.08~± 0.2	± 0.05~± 0.15	± 0.13
N*	± 0.08~± 0.2	± 0.05~± 0.15	± 0.025
U*	± 0.13~± 0.38	± 0.08~± 0.25	± 0.13

★印のものは原則として側面は焼結肌のインサートである。M 級精度の詳細は下表〈参考〉を参照。

(表 4) ④ みぞ穴記号

記号	穴の有無	穴の形状	ルーカの有無	形状 (断面)	記号	穴の有無	穴の形状	ルーカの有無	形状 (断面)
N	なし	なし	なし		A	あり	なし	なし	
R	なし	なし	片面		M	あり	円筒状	片面	
F	なし	なし	両面		G	あり	円筒状	両面	
W	あり	円筒穴 + 片面取 (40°~60°)	なし		B	あり	円筒穴 + 片面取 (70°~90°)	なし	
T	あり	円筒穴 + 片面取 (40°~60°)	片面		H	あり	円筒穴 + 片面取 (70°~90°)	片面	
Q	あり	円筒穴 + 両面取 (40°~60°)	なし		C	あり	円筒穴 + 両面取 (70°~90°)	なし	
U	あり	円筒穴 + 両面取 (40°~60°)	両面		J	あり	円筒穴 + 両面取 (70°~90°)	両面	
					X	—	—	—	特殊

〔参考〕 M 級精度の形状・サイズ別明細

● コーナー高さ許容差 (mm)

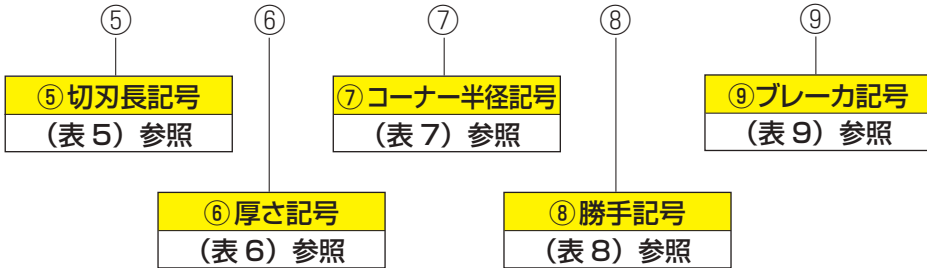
内接円	三角形	正方形	80° 菱形	55° 菱形	35° 菱形	円形
6.35	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.11	± 0.16	—
9.525	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.11	± 0.16	—
12.70	± 0.13	± 0.13	± 0.13	± 0.15	—	—
15.875	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.18	—	—
19.05	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.18	—	—
25.40	± 0.18	± 0.18	± 0.18	—	—	—
31.75	—	± 0.20	—	—	—	—

● 内接円許容差 (mm)

内接円	三角形	正方形	80° 菱形	55° 菱形	35° 菱形	円形
6.35	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	—
9.525	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
12.70	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.08	—	± 0.08
15.875	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	—	± 0.10
19.05	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	—	± 0.10
25.40	± 0.13	± 0.13	± 0.13	—	—	± 0.13
31.75	—	± 0.15	—	—	—	± 0.15

刃先交換インサート型番の呼び方

12 04 08 N - GE



例示のインサート外観形状



(表5) ⑤ 切刃長記号 (代表例を示す) (注) 切刃長はシャープエッジの場合の寸法 (mm)

形状	記号	切刃長		形状	記号	切刃長		形状	記号	切刃長		内接円		
		ネガ	ポジ			ネガ	ポジ			ネガ	ポジ			
C 菱形80° 	03	3.55	3.50	D 菱形55° 	07	7.7	6.35	W 六角形 	03	3.8	5.56			
	04	4.97	4.30		09	9.7	7.94		04	4.3	6.35			
	06	6.4	6.35		11	11.6	9.525		05	5.4	7.94			
	08	8.0	7.94		15	15.5	12.70		06	6.5	3.2	9.525	3.97	
	09	9.7	9.525		19	19.4	15.875		08	8.7	4.6	12.70	4.76	
	12	12.9	12.70						10	10.9		15.875		
	16	16.1	15.875						11		4.3		6.35	
	19	19.3	19.05						16		6.5		9.525	
	25	25.8	25.4											
S 正方形 	06	6.35	6.35	V 菱形35° 	08	8.3	4.76	R 円形 	08	8.0	8.0			
	S7	7.14	7.14		09	9.7	5.56		10	10.0	10.0			
	07	7.94	7.94		11	11.1	6.35		12	12.0	12.0			
	09	9.525	9.525		16	16.6	9.525		15	15.875	15.875			
	12	12.70	12.70		22	22.1	12.7		16	16.0	16.0			
	15	15.875	15.875						19	19.05	19.05			
	19	19.05	19.05						20	20.0	20.0			
	25	25.40	25.40						24	24.0	24.0			
	31	31.75	31.75						25	25.0	25.0			
									25	25.40	25.40			
						32	32.0	32.0						

(表6) ⑥ 厚さ記号 (表7) ⑦ コーナー半径記号

記号	厚さ (mm)	記号	コーナー半径 (mm)
X1	*	00	シャープ
01	1.59	003	0.03
02	2.38	008	0.08
T2	2.78	01	0.1
03	3.18	015	0.15
T3	3.97	018	0.18
04	4.76	02	0.2
05	5.56	035	0.35
06	6.35	04	0.4
07	7.94	08	0.8
09	9.52	10	1.0
		12	1.2
		16	1.6
		20	2.0
		24	2.4
		32	3.2
		M0	円形(メートル系)
		00	円形(インチ系)
		00	円弧でないコーナー

(*)
CC □ T03X1 インサート厚さ: 1.40
CC □ T04X1 インサート厚さ: 1.80

コーナー半径記号の後に「M」が付記されているものはマイナス公差を示す

(表8) ⑧ 勝手記号 (表9) ⑨ プレーカ記号

記号	勝手
R	右勝手
L	左勝手
N	勝手なし

記号	用途	ポッキータイプ	全周型	勝手付き
F □	微小切削～仕上切削用	FA, FL, FE, FB, FC FK, FP		FT, FX, FZ FYS, FY, FW
S □ L □	軽切削用	SE, SEW, SI, SC, SF, SS, SU, SX LU, LUW, LB		SD SDW ST
G □ U □	一般切削用	GE, GU, GUW UG, UP US, UX	GZ UZ	UM
M □	粗切削用	MP, MU, MX, ME	MC	MM HM
H □	重切削用	HG, HP, HF	HU HW	

その他特例品	
ワイドプレーカ	W
ダブルポジプレーカ	GX
面取り用	C
円形インサート用	RD, RP, RX, RH
難削材加工用	EF, EG, EX, EM
アルミニウム合金加工用	AW, AG, AX, AY, LD, GD
焼入鋼加工用	FV, LV, GH
浸炭焼入層除去加工用	SV
ステンレス鋼加工用	EF, EG, EM

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
セリシックス
250002

各社材種対照表

■ CVD コーティング

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	コーツ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック	
ターニング用	P 鋼	P05	AC8015P AC810P	UE6105 MC6115	T9105 T9205	CA510 CA5505	HG8010		GC4305 GC4205	KCP05 KCP05B	TP0501 TP0500	WPP05S WPP05 WPP01	IC8005 IC8150 IC9015	TT8105	
		P10	AC8020P AC8015P AC810P	MC6115 MC6015 UE6110	T9105 T9115 T9205 T9215	CA510 CA515 CA5515	HG8010	CP7	GC4415 GC4305 GC4315 GC4215	KCP10 KCP10B	TP1501 TP1500	WPP10S WPP10	IC8150 IC8080 IC9015 IC9150 IC9080	TT8115	
		P20	AC8020P AC8025P AC820P	MC6025 UE6020	T9115 T9125 T9215 T9225	CA025P CA525	GM25 HG8025 GM8020	CP7	GC4425 GC4325 GC4225	KCP25 KCP25B	TP2501 TP2500	WPP20S WPP20	IC8150 IC8250 IC9015 IC9150 IC9250	TT5100 TT8125	
		P30	AC8035P AC830P AC6030M AC630M	MC6035 UE6035	T9125 T9135 T9235	CA025P CA525 CA530	GM25 GM8035		GC4325 GC4335 GC4235	KCP30 KCP30B	TP3501 TP3500	WPP30S WPP30	IC8080 IC9350	TT7100 TT8135	
		P40	AC8035P AC830P AC6030M AC630M	MC6035	T9135 T9235 T6130	CA530 CA5535	GX30 GM8035		GC4335 GC4235 GC30	KCP40 KCP40B	TP3501 TP3500		IC9350	TT7100	
	M ステンレス鋼	M10 S10	AC6020M AC610M	MC7015 US7020 US905	T9115 T9215	CA6515	HS9105		GC2015 GC1515 S05F	KCM15	TM1501		IC9250 IC520M	TT9215 TT3005	
		M20 S20	AC6020M AC6030M AC610M AC630M	MC7025 US7020	T6120 T9125 T9215	CA6525	HG8025		GC2025 GC1515	KCM25	TP2501 TM2000 TM2501		IC9025 IC9325 IC4050	TT5100 TT9225	
		M30	AC6030M AC630M AC8035P AC830P	MC7025 US735	T6130	CA6535	GM8035 GX30 GM25		GC2035 GC235	KCM35	TP3501 TM3501 TM4000		IC9350 IC4050 IC635	TT9235	
		M40	AC6030M AC630M	US735					GC235 GC2035		TM4000			TT7800	
	K 鋳鉄	K05	AC4010K AC405K	MC5005 UC5105 UC5115	T5105	CA310 CA4505 CA4010	HX3505	CP1	GC3205 GC3210	KCK05	TK0501 TK1001	WKK10S WAK10	IC5005	TT7005 TT7505	
		K10	AC4010K AC4015K AC405K AC415K	MC5005 MC5015 MC5020 UC5105 UC5115	T515 T5105 T5115	CA315 CA4505 CA4515 CA4115	HX3305 HX3515 HG8010	CP1	GC3210	KCK15	TK1001 TK1501	WKK10S WKK20S WAK10 WAK20	IC5100 IC9150 IC4100	TT7015	
		K20	AC4015K AC415K AC420K AC425K AC8025P	MC5015 UC5115 UE6110	T515 T5115 T5125	CA320 CA4515 CA4120 CA4115	HX3515 GM8020		GC3225	KCK15 KCK20	K2001	WKK20S WAK20 WAK30	IC9150 IC5100 IC4100	TT7015	
	ミリング用	P 鋼	P10	XCU2500 ACP2000 ACP100	F7030 MC7020 MV1020	T3130				GC4220 GC4330	KCPM20	MP1501 MP1500 MP2501 MP2500	WKP25S WKP25 WKP35S WKP35G	IC4100 IC5400 IC9015 IC8080 IC9080 IC5100	TT7080 TT7515 TT9300
			P20	XCU2500 ACP2000 ACP100	F7030 MC7020 MV1020	T3130 T3225		GX2140		GC4330 GC4340	KSPM20 KCPK30	MP2501 MP2500	WKP25S WKP25 WKP35S WKP35G	IC8080 IC9080 IC9250	TT7400
			P30	XCU2500 ACP2000 ACP100				GX2160		GC4340	KCPK30 KCPM30			IC9250 IC4050	TT7800 TT8525
		M ステンレス鋼	M10	XCU2500 ACM200							KCPM20				
M20			XCU2500 ACM200	F7030 MC7020 MV1020	T3130 T3225	CA6535	GX2160 AX2040		GC2040	KCPM20 KCPM30	MP2500 MP2501 MS2500	WMP45G WSM45X		TT7800 TT8525	
M30			XCU2500 ACM200							KCPM20 KCPM30	MP2500 MP2501 T350M		IC5820	TT7800 TT8525	
K 鋳鉄		K10	XCK2000 ACK2000 ACK200		T1215					KCK15			IC5100	TT6800	
		K20	XCK2000 XCU2500 ACK2000 ACK200	MV1020 MC5020 F5010 F5020	T1115 T1215	CA420M	GX2120		GC3330 GC3220 GC3225 GC3020 GC3040	KC915M KC930M KC935M	MP1501 MK1500	WAK15 WKP25S WKP35S WKP35G	IC5100 DT7150 IC4010 IC4050 IC4100	TT6800	

■ PVD コーティング

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	コーツ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック
ターニング用	P 鋼	P10	AC1030U ACZ150 AC5005S AC5015S AC5025S AC520U	VP15TF MS6015	AH110 AH120 AH710 AH725	PR915 PR930 PR1005 PR1215 PR1225 PR1705		TM1 VM1 DT4 DM4	GC1525	KCU10 KC5510	TS2000	WSM10	IC507 IC807 IC907	
		P20	AC1030U AC5025S AC520U AC530U	VP15TF VP20RT	AH120 AH725 AH3135	PR1225 PR1425 PR1725	IP2000	TM1 TM4 VM1 QM3 DM4	GC15 GC1125 GC1525	KCU25 KC5525	TS2500	WSM20	IC507 IC807 IC907	TT9030
		P30	AC1030U AC530U	VP15TF VP20RT	AH120 AH725 SH730 AH730	PR1425 PR1525 PR1535	IP3000 CY250	QM3	GC1125				IC328 IC928	TT8020 TT9030
		P40	AC1030U			PR660	IP3000		GC4335 GC4235				IC830	TT8020

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T








V

W

セラム
ZNO
アルミ
ニクス

各社材種対照表

■ PVD コーティング (つづき)

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	コーンズ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック	
ターニング用	 	M10 S10	AC5005S AC5015S AC5025S AC510U AC520U ACZ150	MP9005 MP9015 VP15TF VP05RT VP10RT	AH110 AH710 AH725 AH905 AH8005	PR005S PR015S PR915 PR125 PR1215 PR1225 PR1305 PR1310	IP050S IP100S JP9105 JP9115	TM1 VM1 DT4 DM4 ZM3 ST4	H5D6 GC1105 GC1115	KCS10 KCS10B KC5510 KCU10	TH1000 TS2000	WSM01 WSM10 WSM10S	IC804 IC807 IC808 IC907 IC908	TT3010 TT5080 TT8010	
		M20 S20	AC5015S AC5025S AC1030U AC520U	MP9015 MP9025 VP15TF VP20RT VP20MF UP20M MS9025	AH630 AH120 AH725 AH8015	PR015S PR915 PR930 PR1025 PR1125 PR1215 PR1225 PR1325 PR1725	IP100S HS9115	DT4 DM4 ZM3 QM3 TM4 ST4	GC15 GC1115 GC1125	KC5525 KCU25 KC5025	TS2500	WSM20 WSM20S	IC330 IC806 IC808 IC830 IC908 IC928	TT3020 TT8010 TT8020 TT9030	
		M30	AC5025S AC6040M AC1030U AC520U AC530U	MP7035 VP15TF VP20MF MS9025	AH630 AH645 AH725	PR1125 PR1525 PR1535	QM3 TM4 DT4 DM4	GC1125				WSM30 WSM30S	IC328 IC330 IC830 IC840 IC882	TT8020	
		M40	AC6040M AC1030U AC530U	MP7035 VP15TF MS6015	AH645	PR1125 PR1535	GX30							IC830 IC928	TT8020
		K10	AC1030U AC510U ACZ150 AC5015S	VP10RT	AH110 AH120	PR905	HX3305 HG3305 HG3315 HX3515 HG8010 TH315 ATH10E			GC15				IC810	TT9030
		K20	AC1030U AC510U ACZ150 AC5015S AC5025S	VP10RT VP20RT VP15TF	AH120	PR905		DM4 QM3							TT9030
		K30	AC1030U AC530U	VP15TF VP20RT	AH110 AH120 AH725									IC830 IC908 IC910 IC928	
	ミリング用		P10	ACU2500 ACP200	VP15TF MP6120	AH110 AH120 AH725	PR1225	PN215 PN15M JP4105 JP4115 JP4120 CY9020	DT4 DM4	GC1010	KC505M KC510M KC515M	F25M			TT2510 TT7080
			P20	ACP3000 ACU2500 ACP200 ACP300	VP15TF VP20RT MP6120 MP6130 UP20M	AH9030 AH120 AH725 AH3035 AH3225	PR1525 PR1225 PR1230 PR830	JP4120 CY150 CY9020 JS4045	TM4 DT4 DM4	GC1010 GC1025	KC522M KC525M KCSM30 SP6519	MP3000 F30M F32M F40M	WSM35 WSM35S	IC808 IC810 IC908 IC910	TT7080 TT9030 TT9080
			P30	ACP3000 ACU2500 ACP200 ACP300	VP15TF VP30RT MP6130 UP20M	AH3035 AH3135 AH3225 AH120 AH130 AH140 AH725	PR1525 PR1230 PR830	JS4045 JS4060 CY25 CY150 CY250 CY250V HC844 PTH30E	DM4 TM4 ZM3	GC1030 GC1130 GC2030	KC725M KC735M KC525M KC530M KCPM40 KCSM30 SP6519 X400	F40M T60M MP3000	WSM35 WSM35S WSP45 WSP45S	IC328 IC330 IC830 IC928	TT8080 TT8020 TT8525B
P40			ACP3000 ACU2500 ACP300	VP30RT	AH140		JS4060 JM4160 PTH40H				KC725M KC735M KCPM40		WSP45 WSP45S	IC830 IC845 IC928	TT8020 TT8080 TT8525B
 		M10	ACM100 ACU2500 ACK300 ACP300	MP9120 VP15TF	AH110 AH120 AH330 AH725 AH8005 AH8015	PR1210 PR1225	CY9020 JP4120 PN08M PN15M PN208 PN215	DT4 DM4 ZM3	GC1010 GC1025 GC1030 GC1130	KC515M SP4019 SP6519			IC808 IC908		
		M20	ACM300 ACU2500 ACP300	MP7030 MP7130 MP9030 MP9120 MP9130 UP20M VP15TF VP20RT	AH120 AH130 AH330 AH725 AH3225 AH8015	PR1210 PR1225 PR1525 PR830	JP4120 CY150 JS1025	DT4 DM4 ZM3	S30T	KC522M KC525M SP4019 SP6519 X700	F25M F30M F32M MP3000 MS2050 MM4500	WSM35 WSM35S	IC328 IC330 IC808 IC830 IC840 IC908 IC928	TT9080 TT9030	
		M30	ACM300	MP7030 MP7130 MP7140 MP9030 MP9130 MP9140 UP20M VP15TF VP20RT	AH130 AH140 AH330 AH725 AH3135	PR1525 PR1535 PR830	JM4160 PTH30E JS1025	DT4 DM4 ZM3	GC2030 GC1040 S30T	KC522M KC525M KC530M KC725M KC735M KCPM40 KCSM30 KCSM40 X700	F30M F32M F40M MP2050 MS2050	WSM35 WSM35S WSP45 WSP45S	IC328 IC330 IC830 IC840 IC882 IC928	TT8020 TT8080 TT9080	
		M40	ACM300	MP7140 MP9140 VP30RT	AH140	PR1535	JM4160 PTH40H				KC725M KCPM40 KCSM40		WSP45 WSP45S	IC328 IC330 IC882	TT8020 TT8080
		K05	ACK3000	MP8010	AH110 AH710		TH303 TH308 ATH80D PTH08M			GC1010	SP4019	MH1000			
		K10	ACK3000 ACU2500	MP8010	AH110 AH120 AH330 AH710	PR1210	ATH10E TH315 CY100H			GC1010 GC1020	KC514M KC515M KC520M KCK20 SP4019 SP6519	MH1000		IC810 IC910	TT7080 TT7515
		K20	ACK3000 ACU2500 ACK300	MP8010 VP15TF	AH110 AH120 AH330 GH330	PR1210 PR1510	JP4120 PTH13S CY100H CY9020	DM4		GC1020 GC1025	KC514M KC524M KCK20 SP6519	MK2050 MK3000	WKK25S	IC808 IC810 IC830 IC908 IC910 IC928	TT6080 TT7515
		K30	ACK3000 ACU2500 ACK300	VP15TF VP20RT	AH725 AH120 AH330 GH110 GH130 GH330	PR1510 PR1210	JS4045 CY150 CY250			GC1025 GC1030 GC1130	KC520M KC522M KC524M	MK2050		IC830 IC810 IC910 IC928	TT6080

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
ナニシキメカニクス

各社材種対照表

■ サーマット

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック	
ターニング用	P 鋼	P10	T1500Z* T1000A T1500A	AP25N* VP25N* NX2525	GT720* GT9530* AT9535* J9530* NS520	TN60 TN620 TN610 TN620 PV710* PV720* CCX*	CZ25* CH550	CT5015	KT125 HTX KT1120			IC20N IC30N IC520N	PV3030 PV3010 CT3000	
		P20	T1500Z* T2500Z* T3000Z* T1500A T2500A	AP25N* NX2525 NX3035 MP3025*	NS9530 GT9530* AT9530* J9530*	TN90 TN620 TN6020 PV720* CCX*	CZ25* CH550	GC1525*	KT6215 KT315* KT175 KT5020*	CM CMP C15M TP1020			IC20N IC30N IC520N IC530N	CT7000
		P30	T2500Z* T3000Z* T2500A	NX2525 MP3025* VP45N*	NS9530 GT9530* AT9530*	TN620 PV720* PV730*								
ミリング用	K 鋳鉄	K10	T1000A	AP25N* VP25N* NX2525	GT720* GT9530* NS9530 J9530* NS520	TN610 PV7005* PV710* CCX*	CH550	CT5015	KT125 HTX				PV3030 CT3000	
		P30	T2500A T250A T4500A	NX2525 MX3030 NX4545 VP45N*	NS540 NS740	TN60 TN90 TN100M TN620M	MZ1000* MZ2000* MZ3000* CH7030 CH7035	CT530	KT530M* KTPK20*	C15M		IC30N		

*印は、コーテッドサーメット

■ 超硬合金

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック	
ターニング・ミリング用	P 鋼	P10	ST10P		TH10		WS10		S1P						
		P20	ST20E	UTi20T	KS20		EX35		SMA	K125M			IC07 IC50M	UF10	
		P30	A30 A30N	UTi20T	KS15F UX30	PW30	EX35 EX40		SM30				IC54 IC28	P30	
		P40	ST40E		TX40		EX45		S6				IC54 IC28		
	M ステンレス鋼	M10	EH510		TH10		EX35 WA10B	KM1	H10A	KU10,K313 K68,KYSM10	890		IC07,IC20 IC08		
		M20	EH520	UTi20T	KS20		EX35		H13A	K313 K68	HX 883		IC07,IC20 IC08	UF10	
		M30	A30 A30N	UTi20T	UX30				H10F SM30				IC28		
	K 鋳鉄	K01	H2 H1	HTi05T	KS05F		WH01 WH05							IS8	
		K10	H1 EH510	HTi10	TH10	KW10 GW15	WH10	KM1	H13A	KU10,K313 K68,K115M K110M KY3500	890		IC20,IS8	K10	
		K20	G10E,H10E EH520	UTi20T	KS15F KS20	GW25	WH20	KM3	H13A	KMF KY3500 KYHS10	890 883 HX		IC20 IS8		
		K30	G10E,H10E	UTi20T			WH30			KY3500	883				
	S 難削材	S10 S20	EH510 EH520	RT9005 RT9010 MT9015 TF15	TH10 KS05F KS15F KS20	SW05,SW10 SW25,KW10 GW15	WH10		H10A H10F H13A	KU10,K313 K68,KMF K110M,KYHS10 K1025	HX H25		IC20,IC07 IC08,IC28	K10	
		超微粒子合金	Z01	F0	SF10,MF07 MF10,TBA16A	F,MD1508 MD08F		NM08						IC07	UF1A
Z10			AFU XF1	HTi10 MF20	M,MD10 MD05F,MD07F	FW30	NM15		6UF,8UF PN90,H6FF		890		IC07	UF1A	
Z20			AF0 AF1	TF15 MF30	EM10,MD20 MD15		BRM20 EF20N		12UF		890 883		IC08	UF10	
Z30	A1		UM		NM25		N6F,H10F		883		IC08				

■ セラミックス

用途	被削材	住友電工	タンガロイ	京セラ	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	テグテック
ターニング・ミリング用	H 高硬度材	NB100C	WG300 LX11	A66N A65 KT66 PT600M	HC4,HC7 ZC7,WA1	GC6050 CC650 CC670	KY1615 KY4300	AB20 AB2010
	S 難削材	WX120*	WG300	CF1 KS6030 KS6040	WA1 SX9	CC6060 CC6065 CC670	KY4300 KY1540	TC430 AS20
	K 鋳鉄	NB90S	LX11,LX21 CX73,FX105 CX710	A65,A66N KA30,KS500 KS6000,KT66 PT600M CS7050,KS6050	HC1,HW2,HC2,HC6 HC7,WA1,SX1,SX2 SP2,SX9,SX8	CC620,CC650 CC6090 GC1690	KY1615,KY1310 KY1320,KY3500 KY4300	AW120,AB30 AS500,AS10 SC10

* WX120 は、日本のみの販売となります。

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラミックス

各社材種対照表

■ CBN 焼結体

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	日本特殊陶業	中京	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	イスカル	
ターニング・ミリング用	K 鋳鉄	K01	NCB100 BNC500* BN7000 BN500	MB710 MB5015	BX910 BX930 BX870	KBN475 KBN60M	B30 B16		CB50 CB7525	KB1340		IB50 IB85	
		K10	BN7000 BN500	MB710,MB730 MB5015,MB4020	BX470,BX480 BX950	KBN60M KBN900	B23 B16	HB55,HB56 HB569 HB580,HB57	CB7925		CBN200,CBN300 CBN300P,CBN400C	IB55 IB90	
		K20	BN7000 BNC8115 BNS8125	MB730,MB4020 MB4120,MBS140	BX470,BX480 BXC90,BX90S	KBN900		HB56,HB569 HB580,HB57					
		K30	BNC8115 BNS8125	MB4120,MBS140 BC5030	BXC90 BX90S			HB57			KB5630	CBN500	
	S 難削材	S01	NCB100 BN7000	MB730 MB4020 MB4120	BX940,BX950 BX470,BX480 M714B			HB55 HB580 HB52			KB5630 KB1340		IB85 IB05S IB10S
		H 高硬度材	H01	BNC2010 BNC2115 BN1000 BN2000 BNX10	BC8105 BC8110 MBC010 MB810 MB8110	BXA10 BXM10 BX310	KBN05M KBN10M KBN510	B5K B52	HB55 HB550 HB580 HB590	CB7105	KB5610	CH0550 CBN10 CBN100 CBN060K	IB05H IB50 IB10HC
			H10	BNC2010 BNC2020 BNC2115 BNC2125 BN2000	BC8110 BC8120 MBC020 MB8025 MB8110 MB825	BXA10 BXM10 BX330 BX530	KBN05M KBN25M KBN525	B5K B6K B52 B36	HB55 HB59 HB550 HB580 HB52	CB7015 CB7115 CB20	KBH20 KB5610 KB5625	CBN10 CBN100 CBN150 CBN060K CBN160C	IB10H IB55 IB25HA
			H20	BNC2020 BNC2125 BNX20	BC8120,BC8020 MBC020 MB8025,MB8120	BXA20 BXM20 BX360	KBN30M KBN35M KBN900	B36 B40 B6K	HB57,HB59 HB590 HB580	CB7025 CB7125 CB50	KBH20 KB5625 KB5630	CH2540 CBN150 CBN160C	IB20H,IB20HC IB25H,IB25HC
	H30		BNC300 BN350	BC8130 MB8130 MB835	BXM20 BXA20 BXC50 BX380	KBN30M KBN35M KBN900	B40	HB57 HB580	CB7135 CB7525	KB5630	CH3515	IB90	

*印は、ダクタイル鋳鉄切削用

■ ダイヤモンド焼結体

用途	被削材	使用分類記号	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	日本特殊陶業	中京	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	イスカル
ターニング・ミリング用	N 非鉄金属	N01	DA1000 DA90	MD205	DX180 DX160	KPD001	PD1		CD05 CD10	KD1400		ID5
		N10	DA1000 DA150	MD205 MD220	DX140	KPD001 KPD010 KPD230	PD2	HD100 HD30 HD60	CD1810	KD1400 KD1425	PCD05 PCD10	ID5
		N20	DA1000 DA2200	MD220 MD230	DX120 DX110	KPD230 KPD250	PD2	HD100 HD30 HD50		KD1400 KD1425	PCD05 PCD20	
		N30	DA1000 DA2200	MD2030 MD230	DX110			HD30,HD50 HD700 HD100		KD1400	PCD05 PCD30 PCD30M	

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラミック
ZrO₂・Al₂O₃

各社チップブレード記号対照表

■ ネガティブ

被削材	用途	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	セコツールズ・ジャパン	ワルター	イスカル	テグテック
P 鋼	微小切削	FA	FH,FP	TF	GP			QF	FF	FF1		SF	
		FL,FB	FS,FY	NS,ZF	XP,XF,VF VC,SK	FE	WM			FF2	FP5		FA
	仕上切削	LU,FE	SA,SY	NM	PP,XQ,CQ	BE	ZF1	LC	FN		NF3		FG
		SU	SH	TS,TSF	HQ	CE,B,BH	UL,WV	XF,MF	CT	MF2		NF	FC
	仕上切削 (ワイパー刃付)	LUW		AFW,FW	WP,WF			WL,WP		W-FF2			
		SEW	SW	ASW,SW	WQ			WF,WMX	FW	W-MF2	NF	WF	WS
	仕上～軽切削	SE,SX	LP	AS,ZM	CJ,XS	AB,CT	ZW1,WR	PF,KF	LF,33		MP3,NS6	F3P,TF	
	中切削	GU(UG)	MA,MV	TM,TQ	HS,PS	AH	ZP	XM,QM PMC	P,MG	M3	MU5	GN	ML,MP MC
		GE,UX	MH,MP	DM,AM	PQ,GS PT,PG	AE,AY	Z5	PM,SM KM,HM	MN,MP1		MP5,NM4 NM6	RF,LF	PC,MT
	中切削(ワイパー刃付)	GUW	MW		WE			WM	MW,RW	W-M3	NM	WG	WT
	粗切削	MU,ME	RP,GH	TH,S	HT,GT PH	RE,AR	G	PR,XMR KR	RP	M5,MR7	RP5,NM9 RP7	M3P,NR	RT
		MX,MP	HAS,MT	CH					RN	MR6			
重切削	HG	HZ,HX,HL	THS,TRS	PX,全周	TE,UE		QR	RM,MR	R4,R5,M6	NR6,NRF	NM	RX	
	HP	HH,HXD,HR	65				HR,SR	RH	R7,MR7	NR8	TNM	RH	
	HU,HW	HV			H							HT,HD HY	
	HF	HCS	TUS		HX,HE		MR		RR9	NRR	R3P	HZ	
M ステンレス鋼	仕上切削	SU,EF	LM,SH	SS	MQ,GU	SE,MP,AB	ZF1	MF	FP,FS,LF	MF2	NF4,FM5	F3M	EA,SF
	軽～中切削	EX,EG	GM,MS	SF,SA	MS,MU	PV	ZP	23	MS	MF1,M1	MM5	TF,VL	EM
	中切削	GU	MM	SM		DE		MM,MMC SMR	MP	MF3,M3	NM4,MS3 MU5	M3M PP	ET
	粗切削	HM	ES,1M,2M,HL	S		AE			UP	MF4,MF5	NR4,RM5		VF
EM,MU		RM,GH,HM	SH	TK			MR,MRR		M5,MR3 MR4	HU5	MR,R3M M4MW	SU	
K 鋳鉄	軽切削	UZ	LK,MA,MK	CM,CF	全周,C,KQ	V,VA		KF	UN	M4	NM5	GN	MT
	中切削	GZ(UX),ME	GK,RK,GH	全周,CH 33	ZS,GC KG,KH	Y,RE		KM,KR KRR		MR7	RK5,RK7		RT
N 非鉄金属	仕上切削	AX		P	AH			MS					
S 難削材	仕上切削	EF	LS,FJ	HRF				SF,SGF			NFT	F3S	
	中切削	EG,EX	MS,MJ	HMM,SA,HRM	SQ	VI		SM,SMC		M1	NMT,NMS NMT	VL	
	粗切削	MU,EM	RS,GJ		SG,SX			SMR		MR3,MR4	NRT,HU5 NRS		
H 高硬度材	仕上切削	GH,FV*		HP*									
	軽切削	LV*	BF*	HF*	HH*,HL*								
	浸炭焼入層除去	SV*	BM*	HM*	HD*								

() 内は旧製品を示します。*印は、CBN/PCD 工具ブレード

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セ
ン
シ
ブ
な
メ
タ
ル

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

各社チップブレード記号対照表

■ ポジティブ

被削材	用途	住友電工	三菱マテリアル	タンガロイ	京セラ	MOLDINO	日本特殊陶業	サンドビック	ケナメタル	コーン・メタル	フルター	イスカル	テグテック	
P 鋼	仕上切削	FC	FJ,AM	01,JRP,JTS	CF,GF,VF P,PF		AM3,AZ7 AMX,FG	UM		GT-F1	FM4			
		FB,LU (FP,FK)	FP,FM FV,SQ	PSF,PF,23 SS,JSS	GP,XP,PP MQ,DP	JQ,MP	ZR	PF,UF MF,XF	11,UF,MF KF,XF	FF1	FP4	PF	FA,FX	
	仕上切削 (ワイバー刃付)	SDW						WK,WM	MW	W-F2		WG		
		LUW	SW		WP			WF	FW	W-F1	PF	WF	WT	
	仕上~軽切削	SI	SMG	JS,CM,PSS	CK,SKS		YL,1L							SA
		LB	LP,LM		XQ		AM2		LF					
軽~中切削	SC			GQ,SK,全周		AF1,CL		MP	MF2					
	SU,GU (SK,SF)	SV,MQ	PS,TSF TM	HQ,XQ GK	JE	AZ8,AM2 AM5	PM,UM XM		F1	MP4,MM4 FP6,PM5	SM,14	FG,PC		
中切削	MU	MP,MM MK,MV	PM				PR,UR,MMC MPC,XR	MF	F2,M3 M5	RP4,RM4	19	MT,PMR		
M ステンレス鋼	仕上切削	FC	FM,FV	PSF,PF SS,JSS			AZ7	MF,XF	11,UF	FF1	FM4	PF	FA,FX	
	仕上~軽切削	SI	SMG				YL,1L,CL	UF	LF,FP				FG	
		LB	LM		MQ					F1				
	軽~中切削	SU,GU	SV		HQ		AM5	MM	MP	MF2	MM4,PS5	SM	PC	
中切削	MU	MM,MV 無記号	PM				UM,MR XR,UR	MF	F2,M3 M5	PM5,RM4		MT,PMR		
K 鋳鉄	仕上切削	FC		CF				KF,XF	11,UF		FK6			
	軽~中切削	MU	MK				AF1,FM	KM,UM,XR	FP,LF MF,MP	M5	MK4,RK4		MT	
N 非鉄金属	仕上切削	AG,AW,AY	AZ	AL,PP	AH,AP			AL	HP	AL	PM2	AS,AF	FL	
	仕上~軽切削	LD*,GD*											SA	
S 難削材	仕上切削	FC,SI	FS	PSS	PP,MQ			WF,MF						
	軽~中切削	SU,GU	LS,MS	PS,PM	HQ,GK			UM,PM		MF2,R2 R3	FV4,MV4			
H 高硬度材	仕上切削	FV*		HP*										
	軽切削	LV*	BF*											

() 内は旧製品を示します。*印は、CBN/PCD 工具ブレード

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラミック
ZB002

(注) 本表は各社カタログや公開資料を基に作成したもので、必ずしも最新の状態を示すものとは限りません。

ブレード選択ガイド

ネガティブタイプ 仕上～中切削

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラム
2000

FB型 **P M K N S H**
低送り加工での切りくず処理と切れ味に優れる
0.80
27°
CNMG1204 ○○型

FA型 **P M K N S H**
曲面ブレードが微小切削に威力を発揮
1.0
20°
CNMG1204 ○○型

FL型 **P M K N S H**
鉄板材の切りくず処理に最適なブレード
1.0
10°
CNMG1204 ○○型

FE型 **P M K N S H**
低～高送り加工で優れた切りくず処理性を発揮
1.40
0.70
20°
CNMG1204 ○○型

LU型 **P M K N S H**
切込み変動や微い加工の切りくず処理に効果的
1.5
1.0
10°
CNMG1204 ○○型

SU型 **P M K N S H**
小切込み高送りに効果発揮
1.3
13°
CNMG1204 ○○型

SE型 **P M K N S H**
すくい面の工具寿命を軽減する仕上用ブレード。高送り加工にも効果的
0.1
1.5
5°
17°
CNMG1204 ○○型

EF型 **P M K N S H**
切りくず処理性に優れる難削材仕上用ブレード
1.2
20°
CNMG1204 ○○型

LUW型 **P M K N S H**
ワイパー対付きの高効率仕上用ブレード
1.5
1.0
10°
CNMG1204 ○○型
ワイパーインサート

SEW型 **P M K N S H**
ワイパー対付きの新高送り仕上用ブレード
0.13
1.9
5°
17°
CNMG1204 ○○型
ワイパーインサート

FX型 **P M K N S H**
切れ味に優れるシャープエッジ平行ブレード
1.5
14°
TNGG1604 ○○型

FY型 **P M K N S H**
切れ味の良いシャープエッジワイドブレード
2.5
15°
TNGG1604 ○○型

FT型 **P M K N S H**
仕上切削用研ぎつけタイプの円弧型ブレード
0.15
1.35
TNGG1103 ○○型

SJ型 **P M K N S H**
優れた刃先強度を有する全周ブレード
0.18
1.2
SNMG1204 ○○型

ST型 **P M K N S H**
軽切削用研ぎつけタイプの円弧型ブレード
0.15
1.65
TNGG1603 ○○型

GX型 **P M K N S H**
切れ味の良いダブルポジブレード
1.5
15°
SNMG1204 ○○型

SX型 **P M K N S H**
微い加工や段差引上げが可能
1.35
0.2
15°
3°
CNMG1204 ○○型

EX型 **P M K N S H**
難削材専用の全周型ブレード
2.0
16°
CNMG1204 ○○型

UP型 **P M K N S H**
ダブルポジ刃形でステンレス鋼加工に最適
2.1
10°
CNMG1204 ○○型

凡例

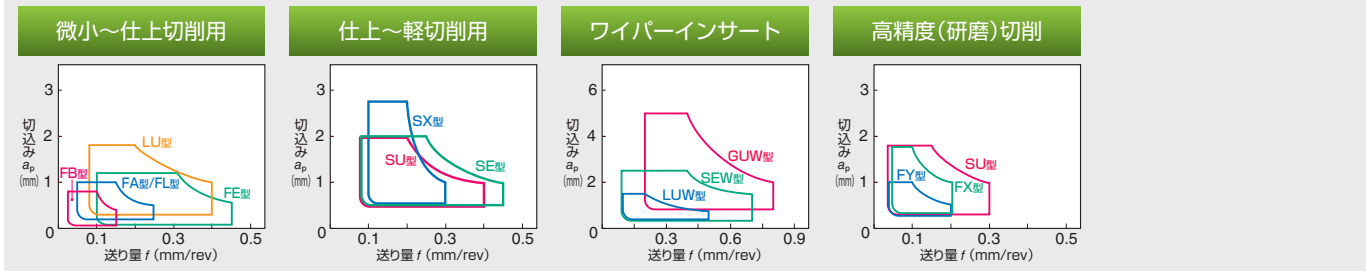
ブレード記号 **GU型** **P M K N S H**
代表形状写真
逃げ角 0°
在庫形状 **C D R S T V W**

適用被削材 **P M K N S H**
特長 低抵抗で摩擦に強い汎用ブレード
代表断面形状
断面図型番 0.25 2.05 7° 25°
CNMG1204 ○○型

ポッキーインサート 全周ブレード 勝手つき型ブレード
ブレイクマスター(CBN/PCD) 面取用

適用被削材: P 鋼 M ステンレス鋼 K 鋳鉄 N 非鉄金属 S 難削材 H 高硬度材

ブレード適用領域図 (インサート内接円サイズ ~φ12.7mm)



ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

ブレーカ選択ガイド

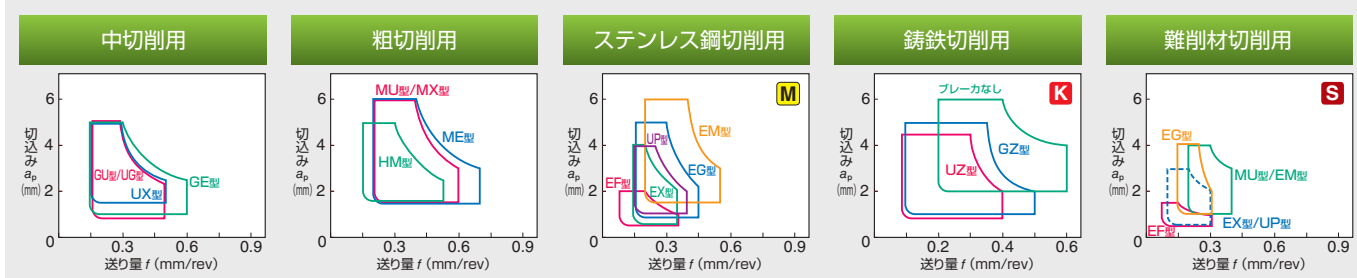
ネガティブタイプ 中切削～粗切削

中切削用	GU型 P M K N S H 低抵抗で摩擦に強い汎用ブレーカ CNMG1204 〇型	GE型 P M K N S H 高効率加工でもすくい面摩耗に強い汎用ブレーカ CNMG1204 〇型	UX型 P M K N S H 刃先強度が高く、信頼性の高い汎用ブレーカ CNMG1204 〇型	UG型 P M K N S H 汎用性に富むロングセラール品 CNMG1204 〇型	
	EG型 P M K N S H 高い切りくず処理性と耐擦傷性を両立する難削材汎用ブレーカ CNMG1204 〇型	UM型 P M K N S H 中切削用研ぎつけタイプの汎用ブレーカ SNMG1204 〇型	GUV型 P M K N S H ファイバー刃付きの高効率中仕上用ブレーカ (ファイバーインサート) CNMG1204 〇型		
	中粗切削用	EM型 P M K N S H 優れた耐久損傷性と耐擦傷性を両立するブレーカ CNMG1204 〇型	MU型 P M K N S H 低抵抗で経済的な両面使用の高送り用 CNMG1204 〇型	ME型 P M K N S H すくい面損傷を抑制し高送り加工に対応する粗用ブレーカ CNMG1204 〇型	MX型 P M K N S H 切刃強度に優れた連続切削用 CNMG1204 〇型
		UZ型 P M K N S H 安定した性能の全周ブレーカ CNMG1204 〇型	GZ型 P M K N S H 刃先強度に優れ、信頼性の高い全周型ブレーカ CNMG1204 〇型	HM型 P M K N S H 広幅で低抵抗のM級勝手付き粗用ブレーカ TNMG1604 〇型	MM型 P M K N S H 幅広で緩やかなすくい角を持つ研ぎつけブレーカ SNMG1204 〇型

ポッキーインサート	全周ブレーカ	勝手つき型ブレーカ
ブレークマスター(CBN/PCD)	面取用	

適用被削材: **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄 **N** 非鉄金属 **S** 難削材 **H** 高硬度材

ブレーカ適用領域図 (インサート内接円サイズ ~φ12.7mm)



ブレーカの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T


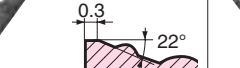
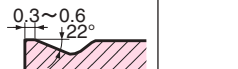
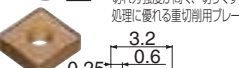
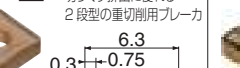
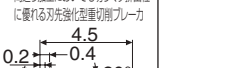
V

W

セラミックス
インサート

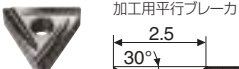
ブレード力選択ガイド

ネガティブタイプ 粗切削

粗〜重切削用	HG型 P M K N S H 切りくず処理に優れた重切削用  0.4 22° CNMM1806 〇型 C D R S	MP型 P M K N S H 片面使いで低抵抗設計の粗切削用  0.3 22° CNMM1806 〇型 C D R S	HP型 P M K N S H 最も切刃強度の高い重切削用  0.3~0.6 22° CNMM1806 〇型 C D R S
	HU型 P M K N S H 切れ刃強度が高く、切りくず処理に優れた重切削用ブレード  0.25 3.2 0.6 16° SNMM2507 〇型 C D R S	HW型 P M K N S H 切りくず排出に優れた2段型の重切削用ブレード  0.3 6.3 0.75 17° SNMM3109 〇型 C D R S	HF型 P M K N S H 高速加工においても切りくず排出性に優れた刃先強化重切削用ブレード  0.2 4.5 0.4 20° SNMM1906 〇型 C D R S

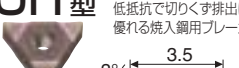
ネガティブタイプ アルミニウム合金切削用

仕上切削用

AX型 P M K N S H
 切れ味に優れるアルミ加工用平行ブレード

 2.5 30°
 CNGG1204 〇型
 C D R S

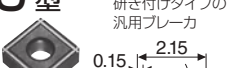
ネガティブタイプ 焼入鋼切削用

仕上切削用

GH型 P M K N S H
 低抵抗で切りくず排出に優れた焼入鋼用ブレード

 3° 3.5
 CNGG1204 〇型
 C D R S

ネガティブタイプ 面取用

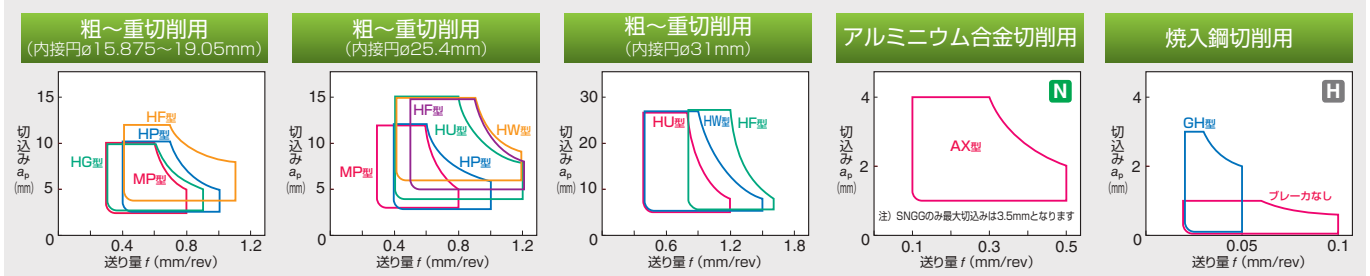
面取用

C型 P M K N S H
 研ぎ付けタイプの汎用ブレード

 0.15 2.15 14°
 SNGG1204 〇型
 C D R S

ポッキーインサート
 全周ブレード
 勝手つき型ブレード
 ブレイクマスター(CBN/PCD)
 面取用

適用被削材: **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄 **N** 非鉄金属 **S** 難削材 **H** 高硬度材

ブレード適用領域図



ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラム

200

200

200

200

200

200

200

200

ブレーカ選択ガイド

ポジティブタイプ M級 仕上切削～中切削

仕上～ 軽中切削用	FB型 P M K N S H 軟鋼の切りくず処理、加工面品位に優れた仕上用ブレーカ 0.5 20° CCMT09T3 ○○型 5° 7° 11° C D R S T V W	LU型 P M K N S H 微小切削での切りくず処理を大幅向上 0.8 15° CCMT09T3 ○○型 5° 7° 11° C D R S T V W	LUW型 P M K N S H ワイバー刃付きの高性能仕上げ加工用ブレーカ 1.5 10° CCMT09T3 ○○型 7° 11° C D R S T V W	FP型 P M K N S H 微小切削での切りくず処理性能が良い 1.40 10° CCMT09T3 ○○型 7° 11° C D R S T V W	FK型 P M K N S H 切れ味に優れ切りくず処理の良い仕上用 1.1 TPMT1604 ○○型 11° C D R S T V W	
	LB型 P M K N S H 切れ味、切りくず処理に優れた軽切削用ブレーカ 0.8 15° CCMT09T3 ○○型 5° 7° 11° C D R S T V W	SU型 P M K N S H 切れ味に優れた汎用ブレーカ 1.45 8° TPMT1103 ○○型 5° 7° 11° C D R S T V W	GU型 P M K N S H 汎用ブレーカの第一推奨 0.2 1.6 5° 15° CCMT09T3 ○○型 5° 7° 11° C D R S T V W	SS型 P M K N S H 切りくず処理に優れた中切削用ブレーカ 1.15 5° GPMH0903 ○○型 11° C D R S T V W	US型 P M K N S H 小径ボーリングバイト用 1.95 10° GPMH0903 ○○型 11° C D R S T V W	
軽～ 中切削用	MU型 P M K N S H 低抵抗で寿命の安定したブレーカ 0.35 1.8 4° 20° TPMT1604 ○○型 7° 11° C D R S T V W	SF型 P M K N S H 切れ味が良く信頼性の高いブレーカ 0.2 1.6 14° TPMT1604 ○○型 11° C D R S T V W	UU型 P M K N S H 工具寿命が安定 0.1 1.5 5° TPMR1603 ○○型 11° C D R S T V W			

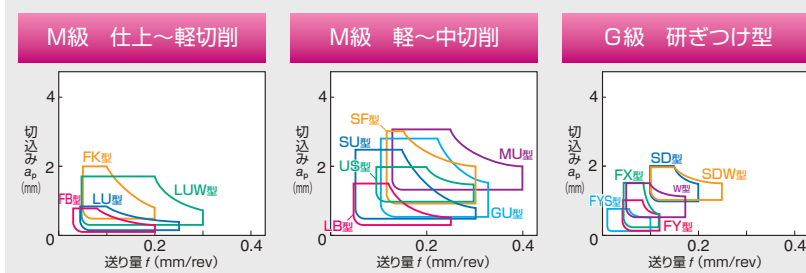
ポジティブタイプ G級 研ぎつけ型

仕上～ 軽切削用	FW型 P M K N S H 切れ味のよいワイドディンプルブレーカ 0.90 15° 20° TPMT1102 ○○型 5° 11° C D R S T V W	FX型 P M K N S H シャープエッジの平行ブレーカ 0.9 15° TPGT1103 ○○型 5° 7° 11° C D R S T V W	FYS型 P M K N S H シャープエッジの微小切削用ブレーカ 0.5 15° CCGT04X1 ○○型 5° 7° C D R S T V W	FY型 P M K N S H シャープエッジのワイドブレーカ 1.5 15° TPGT1103 ○○型 5° 7° 11° C D R S T V W
	W型 P M K N S H ワイドタイプの仕上用ブレーカ 0.15 1.0 10° TPGX1103 ○○型 5° 11° C D R S T V W	SD型 P M K N S H 段付き平行型の研ぎつけタイプ 0.9 TPGT1103 ○○型 7° 11° C D R S T V W	SDW型 P M K N S H ワイバー刃付きの高性能仕上げ加工用、平行型の研ぎつけブレーカ 0.9 TPGX1103 ○○型 11° C D R S T V W	

ポッキーインサート	全周ブレーカ	勝手つき型ブレーカ
ブレイクマスター(CBN/PCD)	面取用	

適用被削材： **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄 **N** 非鉄金属 **S** 難削材 **H** 高硬度材

ブレーカ適用領域図



ブレーカの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラミック
PCD

ブレード力選択ガイド

ポジティブタイプ

G級

仕上り 軽切削用	FC型 P M K N S H 切りくず処理に優れた 高研磨タイプの3次元ブレード 7° 11° C D R S T V W	SI型 P M K N S H 仕上り軽切削用まで幅広い切込み に対応する切れ味重視型ブレード 7° 11° C D R S T V W	SC型 P M K N S H 軽切削用 2段ブレード 7° 11° C D R S T V W

ポジティブタイプ 円形インサート

円形	RX型 P M K N S H 切りくず処理に優れた ポッキータイプの円形インサート 7° 11° C D R S T V W	RH型 P M K N S H 切りくず排出に優れ、 信頼性の高い汎用ブレード 7° 11° C D R S T V W	RP型 P M K N S H 使い切り用の 全周型ブレード 7° 11° C D R S T V W	RD型 P M K N S H 切れ味に優れた全周 平行型ブレード 11° C D R S T V W

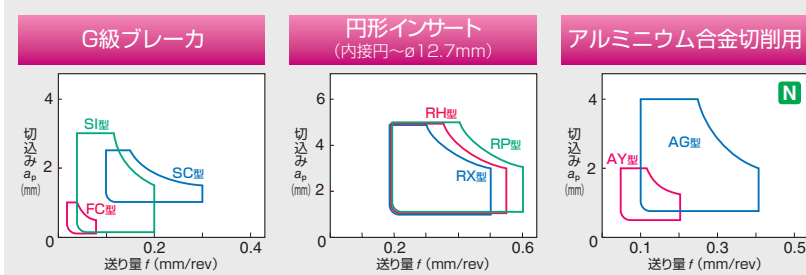
ポジティブタイプ アルミニウム合金切削用

仕上り 切削用	AW型 P M K N S H 切れ味に優れた アルミ仕上用ブレード 7° 11° C D R S T V W	AG型 P M K N S H 鏡面仕上げで切りくず付着 のないアルミ用ブレード 7° 11° C D R S T V W	AY型 P M K N S H 高品位研ぎつけブレードで加工 面品位に優れたアルミ用ブレード 5° 7° 11° C D R S T V W

ポッキーインサート	全周ブレード	勝手つき型ブレード
ブレイクマスター(CBN/PCD)	面取用	

適用被削材: P 鋼 M ステンレス鋼 K 鋳鉄 N 非鉄金属 S 難削材 H 高硬度材

ブレード適用領域図



ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

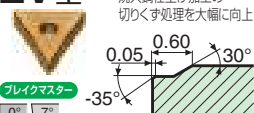
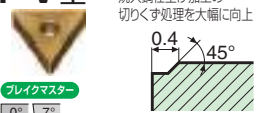
W

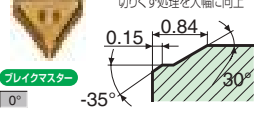
セラム
2000

ブレード選択ガイド

スミボロンインサート

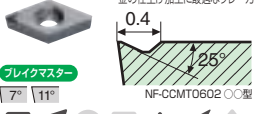
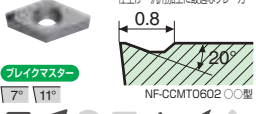
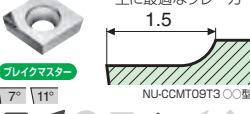
CBN

仕上り 軽切削用	LV型 P M K N S H 焼入鋼仕上げ加工の 切りくず処理を大幅に向上 	FV型 P M K N S H 焼入鋼仕上げ加工の 切りくず処理を大幅に向上 
	ブレイクマスター G D R S T V W	ブレイクマスター G D R S T V W

浸炭焼入 層除去	SV型 P M K N S H 浸炭焼入層除去加工の 切りくず処理を大幅に向上 
	ブレイクマスター G D R S T V W

スミダイヤインサート

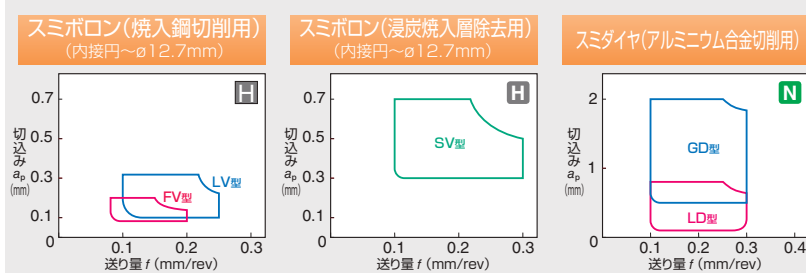
PCD

仕上り 軽切削用	LD型 P M K N S H 特殊刃先形状採用で、アルミ合 金の仕上げ加工に最適なブレード 	GD型 P M K N S H 特殊刃先形状採用で、アルミ合金の中 仕上げ・汎用加工に最適なブレード 	DM型 P M K N S H アルミ合金の高速仕 上に最適なブレード 
	ブレイクマスター G D R S T V W	ブレイクマスター G D R S T V W	ブレイクマスター G D R S T V W

 ポッキーインサート	 全周ブレード	 勝手つき型ブレード
 ブレイクマスター(CBN/PCD)	 面取用	

適用被削材: **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄 **N** 非鉄金属 **S** 難削材 **H** 高硬度材

ブレード適用領域図



ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

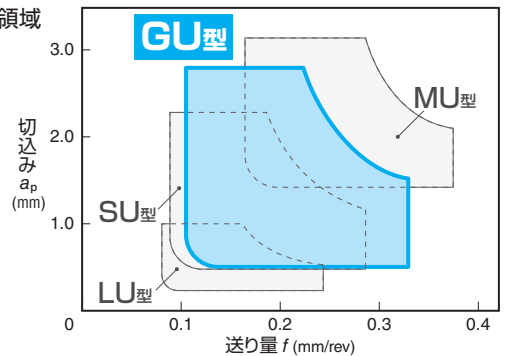
セラミック

New



- ・粗～仕上げ加工領域までカバーする優れた汎用性
- ・切れ味と強度に優れ様々な条件下で安定加工を実現
- ・豊富なラインナップで様々なアプリケーションに対応

■ 適用領域



インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラム
2000

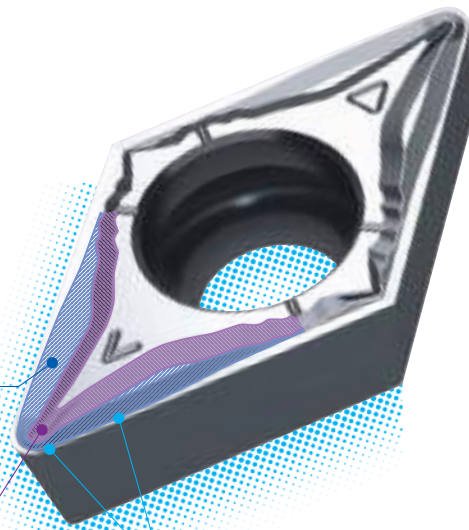
特長

優れた
切りくず処理性能

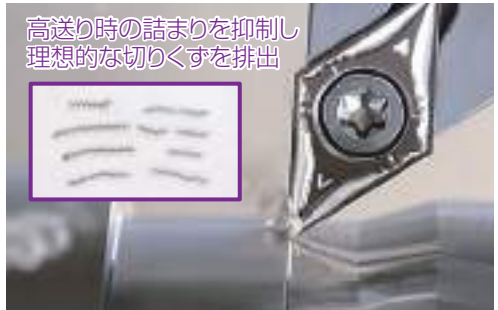
様々な切削条件に対応する
ワイドな切りくずポケット

低抵抗で
びびりを抑制

切りくずを流しながら制御する
突起設計

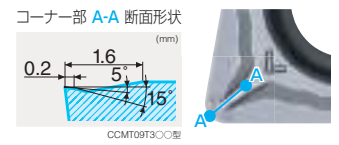


高送り時の詰まりを抑制し
理想的な切りくずを排出



耐欠損性能を向上

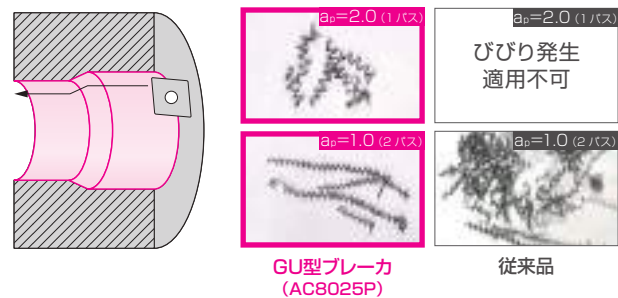
切れ味と強度に優れる二段すくい形状



使用実例

切りくずの絡み付きを改善し、加工能率向上

被削材：自動車部品 (SCM420H) 内径テーパ加工
インサート：CPMT090308N-GU (AC8025P)
切削条件： $v_c=200\text{m/min}$ $f=0.2\text{mm/rev}$ $a_p=2.0\text{mm}$ Wet



強度に優れる設計により、寿命 1.5 倍を実現

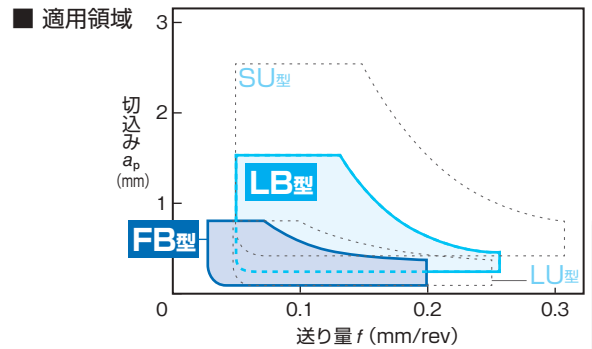
被削材：締結部品 (SCr415) 内径加工
インサート：CCMT09T308N-GU (AC8025P)
切削条件： $v_c=190\text{m/min}$ $f=0.25\text{mm/rev}$ $a_p=1.0\text{mm}$ Wet



FB型/LB型 P 鋼



- ・低炭素鋼、一般鋼加工用ブレーカシリーズとして仕上切削用LU型、軽切削用SU型に加え、仕上切削用FB型、軽切削用LB型をラインアップ
- ・FB型/LB型ブレーカは低炭素鋼、一般鋼の仕上げ加工の切りくず処理を改善



仕上げ加工用 FB型ブレーカ

- リッジにより辺部欠損を低減
- ハイレキブレーカ壁により切りくず分断性向上
- ノーズR内すくい角変動設計により、切りくずのひずみを大きくし分断性向上

ブレーカ断面形状

軽切削加工用 LB型ブレーカ

- 辺部強化設計で突発欠損を抑制
- 特殊ブレーカリッジ形状で切りくず処理を安定化

ブレーカ断面形状

切削性能

切りくず処理性能

被削材：パイプ材(STKM13A) φ30内径加工 インサート：TPMT110304N-FB (T1500A)
 切削条件： $v_c=100\text{m/min}$, $f=0.12\text{mm/rev}$, $a_p=0.1\text{mm}$ Wet

低切込み・低送りでの切りくず処理性能が安定

50mm

FB型ブレーカ (T1500A)

50mm

他社品

加工仕上面 面粗度比較

被削材：パイプ材(STKM13A) φ100内径加工 インサート：TPMT110304N-FB (T1500A)
 切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.07\text{mm/rev}$, $a_p=0.1\text{mm}$ Wet

100μm

FB型ブレーカ (T1500A)

100μm

他社品

切削性能

切りくず処理性能①

被削材：パイプ材(STKM13A) φ30内径加工 インサート：TPMT110304N-LB (T1500A)
 切削条件： $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$, $a_p=0.5\text{mm}$ Wet

軽切削領域での切りくず処理性能が安定

LB型ブレーカ (T1500A)

他社品

切りくず処理性能②

被削材：ハブ(S45C) インサート：VBMT160408N-LB (T1500A)
 切削条件： $v_c=240\text{m/min}$, $f=0.25\sim 0.28\text{mm/rev}$, $a_p=0.6\text{mm}$ Wet

LB型ブレーカ (T1500A)

100mm

他社品

100mm

切りくず処理向上と加工面むしれ低減で寿命2倍

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
セラミックス
CVDコート

FB型/FE型 P 鋼

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

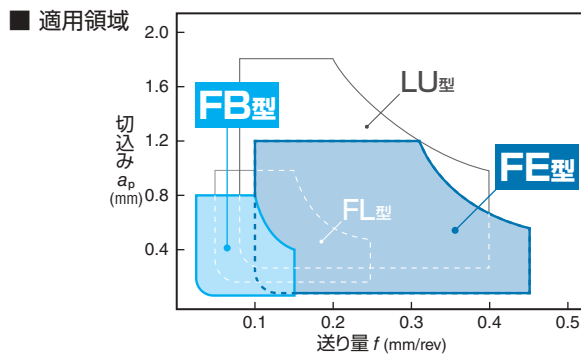
V

W

セ
ン
テ
リ
ン
グ
マ
シ
ン
グ



- ・仕上げ用メインブレードFE型は低炭素鋼、一般鋼加工用シリーズにおいて幅広い送り領域で安定した切りくず処理性を発揮
- ・豊富なラインアップで様々な加工形態に対応可能
- ・低送り仕上げ加工用のFB型ブレードはノーズR内すくい角変動設計により、切りくずのひずみを大きくし分断性向上



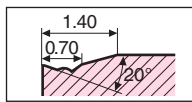
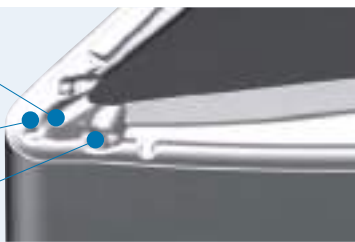
仕上げ加工用 FE型ブレード

汎用～高送り加工に対応

円弧形状メインブレード設計で、幅広い送り領域で安定した切りくず処理性

2段ブレードで、 $f=0.1\text{mm/rev}$ の低送りでも安定して切りくず制御可能

微い加工時の切りくずを制御するサブブレード



ブレード断面形状

使用実例

被削材: 鉄板材 (SPHC440) 端面加工 インサート: CNMG120408N-FE (AC8025P)
 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.15\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{--}0.5\text{mm}$ Wet

鉄板材端面加工でも安定したカールで切りくずを分断



FE型ブレード (AC8025P)

他社品

切削性能

切りくず処理性能

被削材: パイプ材 (STKM13A) インサート: CNMG120408N-FE (AC8025P)
 切削条件: $v_c=200\text{m/min}$, $f=0.4\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$ Dry

低切込み・高送り条件で優れた切りくず処理を実現



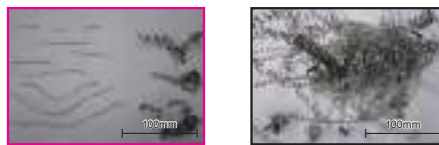
FE型ブレード (AC8025P)

従来品

使用実例

被削材: S53C $\phi 20\text{--}100$ 外径・端面加工 インサート: DNMG150412N-FE (AC8025P)
 切削条件: $v_c=180\text{m/min}$, $f=0.25\text{mm/rev}$ (R部), 0.45mm/rev (直線部), $a_p=0.3\text{mm}$ Wet

低切込みで送り変動でも安定した切りくず制御



FE型ブレード (AC8025P)

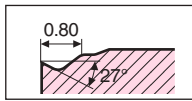
従来品

低送り仕上げ加工用 FB型ブレード

低送り加工に対応

ハイレーキかつ滑らかなブレードの繋ぎにより低抵抗化を実現

ノーズR内すくい角変動設計により、切りくずのひずみを大きくし分断性向上

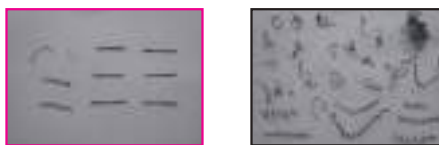


ブレード断面形状

使用実例

被削材: パイプ材 (STKM13C) 内径加工 インサート: DNMG150404N-FB (T3000Z)
 切削条件: $v_c=352\text{m/min}$, $f=0.03\text{--}0.2\text{mm/rev}$, $a_p=0.7\text{mm}$ Wet

パイプ材でも切りくずを小さくカールさせ、安定した切りくず長さで分断



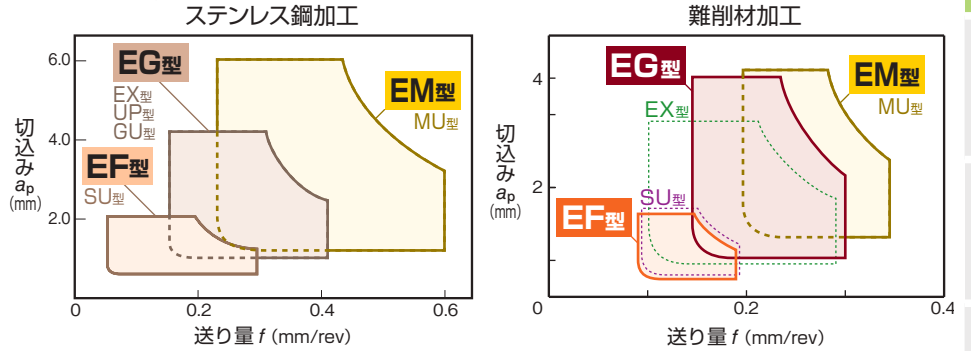
FB型ブレード (T3000Z)

他社品



- ・ステンレス鋼加工用ブレードとして、仕上切削用EF型、中切削用EG型、粗切削用EM型をラインアップ
- ・EM型は優れた耐摩耗性と刃先強度を両立
- ・EG型/EF型ブレードは、チタン合金・耐熱合金等の様々な種類の難削材加工にも適用可能
- ・優れた耐摩耗性と切りくず処理性を両立し、従来のチップブレードにおける不安定寿命・切りくずによる、設備・品質トラブルを改善

■ 適用領域



仕上切削用 EF型ブレード

- 仕上げ加工領域において切りくずカール径を抑制、非常に優れた切りくず処理性能を発揮

低切込みでも良好な切りくず処理性能を発揮するメインブレード



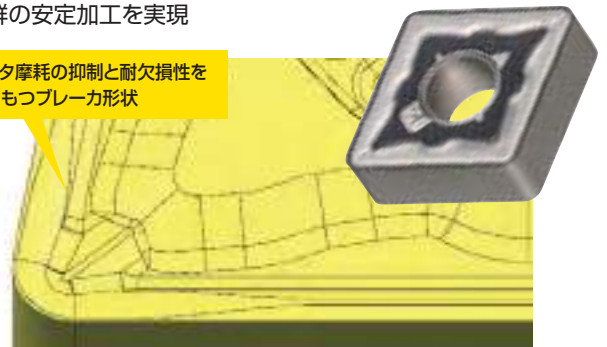
摩耗を抑制する切れ味重視 (20°)のすくい角

発熱、偏当りを抑制するすくい面溝形状

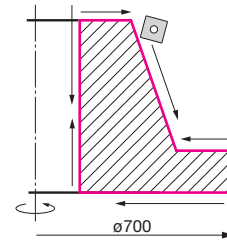
粗切削用 EM型ブレード

- 優れた耐久損性と耐クレータ摩耗性能を両立し、抜群の安定加工を実現

クレータ摩耗の抑制と耐久損性を合わせもつブレード形状



切削性能



被削材: ステンレス鋼 (SUS316相当) フランジ部品
 インサート: SNMG190616 (AC6030M)
 切削条件: $v_c=70\text{m/min}$
 $f=0.5\text{mm/rev}$, $a_p=0.3\sim 8.0\text{mm Wet}$



EM型ブレード (AC6030M)



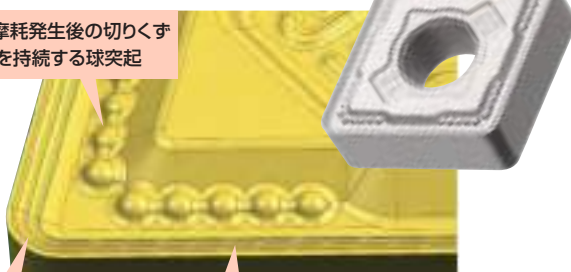
従来品

切れ刃外欠損を抑制し、安定加工を実現

中切削用 EG型ブレード

- 汎用～中切削領域において優れた耐摩耗性と切りくず処理性能を両立。高い汎用性能を発揮

クレータ摩耗発生後の切りくず処理性能を持続する球突起



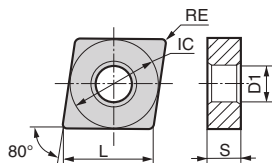
摩耗進展後も強度を保つ刃先形状

クレータ摩耗の抑制と良好な切りくず処理を発揮する特殊すくい面形状

80°菱形ネガティブインサート

刃先交換インサート

CN **80°菱形**
ネガティブ
穴つき



材種選択ガイド **A2, A3**

チップブレーカ選択ガイド **B10~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎ : 一般切削 第一推奨
- ⊙ : 一般切削 第二推奨
- ✳ : 断続切削 第一推奨
- ✳⊙ : 断続切削 第二推奨

CN		1204	
寸法 (mm)	切刃長L	12.9	厚さS
	内接円IC	12.7	穴径D1
		4.76	5.16

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

スミボロン(CBN)インサート **L32~** スミダイヤ(PCD)インサート **M10**

セラミックインサート **B132**

適用外径ホルダ **C8~C10** 適用内径ホルダ **E15, E23~E25**

コーティング

コーテッド

サマット

超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1												
重切削 HG		CNMM 120408N-HG 120412N-HG 120416N-HG	0.8	●	○	●	●	●	●	●					●																																						
			1.2	●	○	●	●	●	●	●	●					●																																					
			1.6	●	○	●	●	●	●	●	●					●																																					
アルミ用 HP		CNMM 120408N-HP 120412N-HP 120416N-HP	0.8			●	●	●	●	●					●																																						
			1.2			●	●	●	●	●	●					●																																					
			1.6			●	●	●	●	●	●					●																																					
焼入鋼軽切削 AX		CNGG 120402R-AX 120402L-AX 120404R-AX 120404L-AX 120408R-AX 120408L-AX	0.2																																																		
			0.2																																																		
			0.4																																																		
			0.8																																																		
			0.8																																																		
焼入鋼軽切削 GH		CNGG 120402N-GH 120404N-GH 120408N-GH	0.2																			●																															
			0.4																				●																														
			0.8																				●																														

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

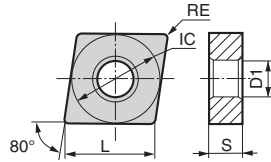
V

W

セラミック
ZBOC
ZBOC

80°菱形ネガティブインサート

CN **80°菱形**
ネガティブ
穴つき



形状写真欄の見方

プレカ名: **FL**

プレカのすくい角: **10°**

適用領域:

推奨被削材:

●: 連続切削 第一推奨 ○: 連続切削 第二推奨
 ◎: 一般切削 第一推奨 ◐: 一般切削 第二推奨
 ⊕: 断続切削 第一推奨 ⊖: 断続切削 第二推奨

CN **1606**

寸法 (mm) 切刃長L: 16.1 厚さS: 6.35
 内接円IC: 15.875 穴径D1: 6.35

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材
連続切削	●	◎	◎	◎	◎	◎
一般切削	◎	◎	◎	◎	◎	◎
断続切削	◎	◎	◎	◎	◎	◎

適用外径ホルダ: C8~C10

コーティング: AC8015P, AC8020P, AC8025P, AC8035P, AC810P, AC820P, AC830P, AC8020M, AC6030M, AC6040M, AC610M, AC630M, AC4010K, AC4015K, AC420K, AC405K, AC415K, AC503U, AC5005S, AC5015S, AC5025S, AC510U, AC520U, AC1030U, AC530U, ACZ150, T1500Z, T2500Z, T3000Z, T1000A, T1500A, ST10P, ST20E, A30, G10E, EH510, EH520, H1

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC8020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1					
EX 16° 軽〜中切削		CNMG 160612N-EX	1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
UP 10°		CNMG 160608N-UP 160612N-UP	0.8 1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
GU 7°		CNMG 160608N-GU 160612N-GU 160616N-GU	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
GE 3°		CNMG 160608N-GE 160612N-GE 160616N-GE	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
GUW 0° →B135 ワイパー		CNMG 160612N-GUW	1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
UX 0° 中切削		CNMG 160608N-UX 160612N-UX 160616N-UX	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
UG 4°		CNMG 160608N-UG 160612N-UG 160616N-UG	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
EG 0°		CNMG 160608N-EG 160612N-EG 160616N-EG	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
W 0° セリ 200μm以下		CNMA 160608 160612 160616	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
MU 4° 中〜粗切削		CNMG 160608N-MU 160612N-MU 160616N-MU	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
EM 0°		CNMG 160608N-EM 160612N-EM 160616N-EM	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ME 4°		CNMG 160608N-ME 160612N-ME 160616N-ME	0.8 1.2 1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

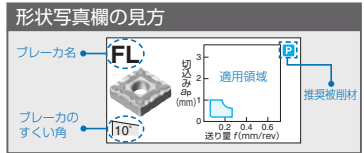
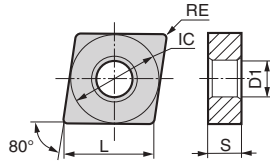
V

W

セリ
200μm以下

80°菱形ネガティブインサート

CN **80°菱形**
ネガティブ
穴つき



● : 連続切削 第一推奨
○ : 連続切削 第二推奨
◎ : 一般切削 第一推奨
○ : 一般切削 第二推奨
⊗ : 断続切削 第一推奨
⊙ : 断続切削 第二推奨

CN **1906**

寸法 (mm)	切刃長L	19.3	厚さS	6.35
	内接円IC	19.05	穴径D1	7.94

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030J	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

適用外径ホルダ **C8~C10** 適用内径ホルダ **E24, E25**

コーティング

コーテッド サーマット 超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030J	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1								
EX 16°		CNMG 190612N-EX	1.2																																														
UP 10°		CNMG 190612N-UP	1.2																																														
GE 3°		CNMG 190612N-GE 190616N-GE	1.2 1.6																																														
UX 0°		CNMG 190608N-UX 190612N-UX 190616N-UX	0.8 1.2 1.6																																														
UG 4°		CNMG 190604N-UG 190608N-UG 190612N-UG 190616N-UG 190624N-UG	0.4 0.8 1.2 1.6 2.4																																														
EG 0°		CNMG 190612N-EG 190616N-EG	1.2 1.6																																														
		CNMA 190608 190612 190616	0.8 1.2 1.6																																														
MU 4°		CNMG 190608N-MU 190612N-MU 190616N-MU 190624N-MU	0.8 1.2 1.6 2.4																																														
EM 0°		CNMG 190612N-EM 190616N-EM 190624N-EM	1.2 1.6 2.4																																														
ME 4°		CNMG 190612N-ME 190616N-ME 190624N-ME	1.2 1.6 2.4																																														
MX -15°		CNMG 190612N-MX 190616N-MX	1.2 1.6																																														
UZ 4°		CNMG 190608N-UZ 190612N-UZ 190616N-UZ	0.8 1.2 1.6																																														

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

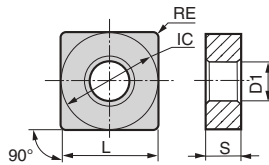
W

セリメンタス
ZBのアクセシブル

正方形ネガティブインサート

刃先交換インサート

SN **正方形**
ネガティブ
穴つき



材種選択ガイド **A2, A3**

チップブレード選択ガイド **B10~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎ : 一般切削 第一推奨
- : 一般切削 第二推奨
- ⊕ : 断続切削 第一推奨
- ⊖ : 断続切削 第二推奨

SN **1204**

寸法 (mm)	切刃長L	12.7	厚さS	4.76
	内接円IC	12.7	穴径D1	5.16

スミボロン(CBN)インサート **L63~**

スミダイヤバインダレスインサート **M28** セラミックスインサート **B132**

適用外径ホルダ **C19~C24** 適用内径ホルダ **E51~E53**

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4015K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-----	------	-------	-------	----

コーティング

コーテッドサーメット

サーメット

超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4015K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	A30	G10E	EH510	EH520	H1						
MU 4°		SNMG 120408N-MU	0.8	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																															
		120412N-MU	1.2	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
		120416N-MU	1.6	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
			2.0	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
EM 0°		SNMG 120408N-EM	0.8	●	○	●	●				●	●	●	●	●																															
		120412N-EM	1.2	●	○	●	●					●	●	●	●	●																														
ME 4°		SNMG 120408N-ME	0.8	●	○	●	●	●	●	●																																				
		120412N-ME	1.2	●	○	●	●	●	●	●	●																																			
MX -15°		SNMG 120408N-MX	0.8			●	●	●	●	●																																				
		120412N-MX	1.2			●	●	●	●	●	●																																			
UZ 4°		SNMG 120408N-UZ	0.8			●	●	●	●	●																																				
		120412N-UZ	1.2			●	●	●	●	●	●																																			
		120416N-UZ	1.6			●	●	●	●	●	●																																			
GZ 0°		SNMG 120408N-GZ	0.8							●																																				
		120412N-GZ	1.2								●																																			
		120416N-GZ	1.6								●																																			
HM 15°		SNMG 120408R-HM	0.8	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																															
		120408L-HM	0.8	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
MM 0°		SNGG 120408R-MM	0.8																																											
		120408L-MM	0.8																																											
MP 0°		SNMM 120408N-MP	0.8	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																															
		120412N-MP	1.2	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
		120416N-MP	1.6	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
		120420N-MP	2.0	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
HG 0°		SNMM 120408N-HG	0.8	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																															
		120412N-HG	1.2	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
		120416N-HG	1.6	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																														
HP 0°		SNMM 120408N-HP	0.8			●	●	●	●	●																																				
		120412N-HP	1.2			●	●	●	●	●	●																																			
		120416N-HP	1.6			●	●	●	●	●	●																																			
C 0°		SNGG 120400-C	(0.8)																																											

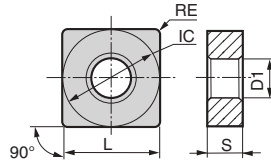
○印: 在庫予定品 (在庫を確認願います) ▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
セラミックス

正方形ネガティブインサート

刃先交換インサート

SN **正方形**
ネガティブ
穴つき



形状写真欄の見方

ブレード名: FL
ブレードのすくい角: 10°

適用領域: 0.2 0.4 0.6 送り量 f (mm/rev)

推奨被削材

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎: 一般切削 第一推奨
- ⊙: 一般切削 第二推奨
- ⊛: 断続切削 第一推奨
- ⊜: 断続切削 第二推奨

SN **1906**

寸法 (mm)	切刃長L	19.05	厚さS	6.35
	内接円IC	19.05	穴径D1	7.94

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

適用外径ホルダ C19~C22 適用内径ホルダ E51, E52

コーティング

コーテッド サーマット サーマット 超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1						
HG 0°		SNMM 190612N-HG	1.2	●	●	●	●	●	●	●																																					
		190616N-HG	1.6	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
		190624N-HG	2.4	●	●	●	●	●	●	●	●																																				
HP 0°		SNMM 190612N-HP	1.2		●	●	●	●	●	●																																					
		190616N-HP	1.6		●	●	●	●	●	●	●																																				
HF -15°		SNMM 190616N-HF	1.6		●	●	●	●	●	●																																					
		190624N-HF	2.4		●	●	●	●	●	●	●																																				

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セ
ミ
ア
ン
ス

三角形ネガティブインサート

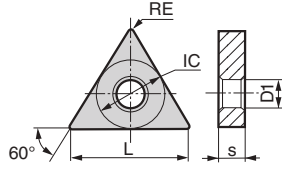
刃先交換インサート

TN

三角形

ネガティブ

穴つき



形状写真欄の見方

プレーカ名: **FL**

プレーカのすくい角: **10°**

適用領域:

推奨被削材:

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- : 一般切削 第一推奨
- : 一般切削 第二推奨
- ✳: 断続切削 第一推奨
- ✳: 断続切削 第二推奨

TN	1604
寸法 (mm)	切刃長L 16.5 厚さS 4.76
	内接円IC 9.525 穴径D1 3.81

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	[Material Selection Chart]									
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

スミポロ(CBN)インサート **L72~** スミダイヤ(POD)インサート **M16** セラミックスインサート **B132**

適用外径ホルダ **C27~C33, D16, D20** 適用内径ホルダ **E15, E61~E63**

コーティング

コーテッド サーマット

超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC550U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1										
AX アルミ用 30°		TNGG 160402R-AX	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
		TNGG 160402L-AX	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		TNGG 160404R-AX	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		TNGG 160404L-AX	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		TNGG 160408R-AX	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		TNGG 160408L-AX	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GH 焼入鋼軽切削 3°		TNGG 160402N-GH	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		TNGG 160404N-GH	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		TNGG 160408N-GH	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- インサート
- B
- ネガティブ
- ポジティブ
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- セラミックス
- 2000シリーズ

三角形ネガティブインサート

刃先交換インサート



材種選択ガイド A2, A3

チップブレーカ選択ガイド B10~

被削材別インサート材種選択ガイド A10~

連続切削 第一推奨
 連続切削 第二推奨
 一般切削 第一推奨
 一般切削 第二推奨
 断続切削 第一推奨
 断続切削 第二推奨

TN **2706**

寸法 (mm)	切刃長L	27.5	厚さS	6.35
	内接円IC	15.875	穴径D1	6.35

適用外径ホルダ C28, C29

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																						コートドサーフェット			サマット			超硬合金																	
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1								
中切削	UG	TNMG 270608N-UG 270612N-UG 270616N-UG	0.8																																														
			1.2			●																																											
			1.6			●			●																																								
中〜粗切削	MU	TNMG 270612N-MU 270616N-MU	1.2		●																																												
			1.6		●				●																																								
			0.8		●					●																																							
粗〜重切削	UZ	TNMG 270608N-UZ 270612N-UZ 270616N-UZ	0.8		●																																												
			1.2		●						●																																						
			1.6		●					●																																							
粗〜重切削	MP	TNMG 270612N-MP 270616N-MP	1.2		●																																												
			1.6		●						●																																						
			0.8		●							●																																					
重切削	HP	TNMG 270612N-HP 270616N-HP	1.2		●																																												
			1.6		●							●																																					
			0.8		●								●																																				

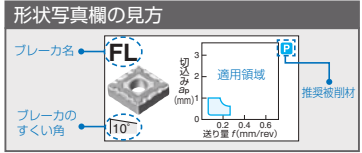
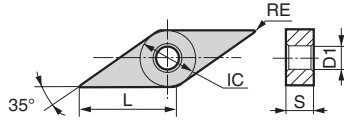
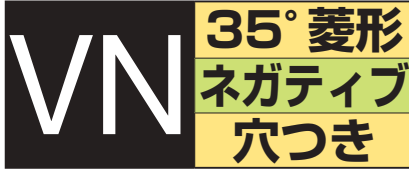
TN **3309**

寸法 (mm)	切刃長L	33.0	厚さS	9.52
	内接円IC	19.05	穴径D1	7.93

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																						コートドサーフェット			サマット			超硬合金																
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1							
中〜粗切削	EM	TNMG 330924N-EM	2.4																																													
					●																																											
					●																																											

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
インサート

35°菱形ネガティブインサート



●: 連続切削 第一推奨 ○: 連続切削 第二推奨
 ◎: 一般切削 第一推奨 ◐: 一般切削 第二推奨
 ⦿: 断続切削 第一推奨 ◑: 断続切削 第二推奨

VN	1604
寸法 (mm)	切刃長L: 16.6 厚さS: 4.76 内接円IC: 9.525 穴径D1: 3.81

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4020K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC550U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

セラミック(CBN)インサート **L94~** スミダイヤ(PCD)インサート **M22** スミダイヤ(パルス)インサート **M28**
 セラミックインサート **B132** 適用外径ホルダ **C36、C37**

コーティング

コーテッド
サーメット
サーメット
超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4020K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC550U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1										
FB 27°		VNMG 160404N-FB 160408N-FB	0.4 0.8																																																
FA 20°		VNMG 160404N-FA 160408N-FA	0.4 0.8																																																
FL 10°		VNMG 160404N-FL 160408N-FL 160412N-FL	0.4 0.8 1.2		●																																														
FE 20°		VNMG 160402N-FE 160404N-FE 160408N-FE 160412N-FE	0.2 0.4 0.8 1.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																																				
LU 10°		VNMG 160402N-LU 160404N-LU 160408N-LU 160412N-LU	0.2 0.4 0.8 1.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																																				
SU 13°		VNMG 160402N-SU 160404N-SU 160408N-SU	0.2 0.4 0.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎															
SU 13°		VNGG 160402N-SU 160404N-SU 160408N-SU	0.2 0.4 0.8																																																
SE 5°		VNMG 160404N-SE 160408N-SE	0.4 0.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																																									
EF 20°		VNMG 160402N-EF 160404N-EF 160408N-EF	0.2 0.4 0.8	◎	◎	◎					◎	◎	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎															
EF 20°		VNGG 160402N-EF 160404N-EF	0.2 0.4																																																
FY 15°		VNGG 160402R-FY 160402L-FY 160404R-FY 160404L-FY 160408R-FY 160408L-FY	0.2 0.2 0.4 0.4 0.8 0.8																																																
FX 14°		VNGG 160402R-FX 160402L-FX 160404R-FX 160404L-FX 160408R-FX 160408L-FX	0.2 0.2 0.4 0.4 0.8 0.8																																																
SX 3°		VNMG 160404N-SX 160408N-SX 160412N-SX	0.4 0.8 1.2	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎																																									

*1: 写真は左勝手です。

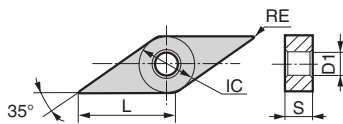
○印: 在庫予定品 (在庫を確認願います) ▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

35°菱形ネガティブインサート

刃先交換インサート

VN

35° 菱形
ネガティブ
穴つき



形状写真欄の見方

ブレカ名 FL
ブレカのすくい角 10°
適用領域
送り量 f (mm/rev)

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎ : 一般切削 第一推奨
- : 一般切削 第二推奨
- ⊕ : 断続切削 第一推奨
- ⊖ : 断続切削 第二推奨

VN
2204

寸法 (mm)	切刃長L	22.1	厚さS	4.76
	内接円IC	12.7	穴径D1	5.16

推奨用途	コーティング																				コーテッド	サメット	超硬合金														
	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503J	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE
UZ <small>中粗切削</small>		VNMG 220408N-UZ	0.8
		VNMG 220412N-UZ	1.2

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

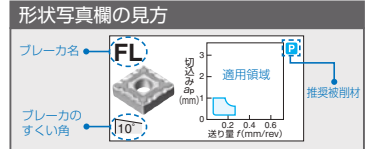
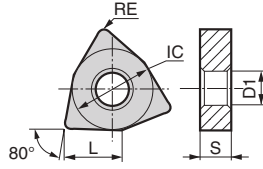
V

W

セ
ミ
ア
ン
ス

六角形ネガティブインサート

WN **六角形**
ネガティブ
穴つき



- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎ : 一般切削 第一推奨
- ⊙ : 一般切削 第二推奨
- ✳ : 断続切削 第一推奨
- ✴ : 断続切削 第二推奨

WN **0604**

寸法 (mm)	切刃長L	6.5	厚さS	4.76
	内接円IC	9.525	穴径D1	3.81

適用外径ホルダ **C41** 適用内径ホルダ **E26, E27**

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材
●	●	○	◎	◎	◎	◎
○	○	○	○	○	○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
✳	✳	✳	✳	✳	✳	✳
✴	✴	✴	✴	✴	✴	✴

コーティング

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC8020M	AC8030M	AC8040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030J	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1								
GU 		WNMG 060404N-GU 060408N-GU 060412N-GU	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
			1.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
GE 		WNMG 060408N-GE 060412N-GE	0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
			1.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
GUW 		WNMG 060408N-GUW	0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
UG 		WNMG 060404N-UG 060408N-UG	0.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
			0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
EG 		WNMG 060408N-EG 060412N-EG	0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			1.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MU 		WNMG 060408N-MU 060412N-MU	0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			1.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ME 		WNMG 060408N-ME 060412N-ME	0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			1.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
GZ 		WNMG 060408N-GZ 060412N-GZ	0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			1.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
中切削
D
R
S
T
中粗切削
V
W
セラム
ZB070000000000

80°菱形ポジティブインサート

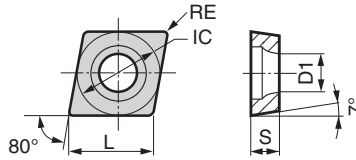
刃先交換インサート

CC

80° 菱形

7° ポジティブ

穴つき



形状写真欄の見方

プレーカ名 → FL

プレーカのすくい角 → 10°

適用領域: 0.2 (mm) ~ 0.6 (mm) 送り量 f (mm/rev)

推奨被削材

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- : 一般切削 第一推奨
- : 一般切削 第二推奨
- ☒: 断続切削 第一推奨
- ☒: 断続切削 第二推奨

CC 0602			
寸法 (mm)	切刃長L	厚さS	2.38
	内接円IC	穴径D1	2.8

推奨用途	P 鋼								M ステンレス鋼					K 鋳鉄			N 非鉄金属		S 難削材		H 高硬度材	
	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒	● ○ ☒		

- スミポロン(CBN)インサート **L41, L42** ● スミダイヤ(PCD)インサート **M10**
- スミダイヤバインドレスインサート **M28**
- 適用外径ホルダ **C11, D13, D17, D22, D23** ● 適用内径ホルダ **E18~E20**

コーティング

コーテッドサームット

サームット

超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC8020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC590U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1						
FB		CCMT 060202N-FB 060204N-FB	0.2 0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
LU		CCMT 060202N-LU 060204N-LU	0.2 0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
FP		CCMT 060202N-FP 060208N-FP	0.2 0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
FC		CCGT 060201MN-FC 060202MN-FC 060204MN-FC	< 0.1 < 0.2 < 0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
FX		CCGT 0602003R-FX 0602003L-FX 060201R-FX 060201L-FX 060202R-FX 060202L-FX 060204R-FX 060204L-FX	0.03 0.03 0.1 0.1 0.2 0.2 0.4 0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
FX		CCET 0602003R-FX 0602003L-FX 060201R-FX 060201L-FX 060202R-FX 060202L-FX 060204R-FX 060204L-FX	0.03 0.03 0.1 0.1 0.2 0.2 0.4 0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
FY		CCET 0602003R-FY 0602003L-FY 0602008R-FY 0602008L-FY 060201R-FY 060201L-FY 0602018R-FY 0602018L-FY 060202R-FY 060202L-FY 060204R-FY 060204L-FY	0.03 0.03 0.08 0.08 0.1 0.1 0.18 0.18 0.2 0.2 0.4 0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*1:写真は左手手です。
コーナー半径 RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

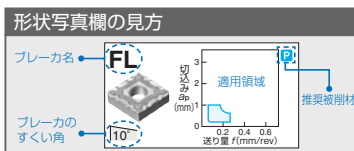
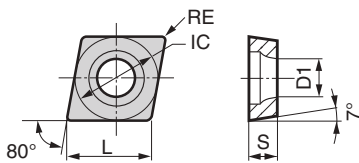
V

W

セラム
メタス

80°菱形ポジティブインサート

CC **80°菱形**
7°ポジティブ
穴つき



●:連続切削 第一推奨 ○:連続切削 第二推奨
●:一般切削 第一推奨 ○:一般切削 第二推奨
✳️:断続切削 第一推奨 ✳️:断続切削 第二推奨

寸法 (mm)	切刃長L	9.7	厚さS	3.97
	内接円IC	9.525	穴径D1	4.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC8020M	AC8030M	AC8040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC550U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

スミボロン(CBN)インサート **IC** L43~ スミダイヤモンド(PCD)インサート **IC** M11
スミダイヤモンドインサート **IC** M28
適用外径ホルダ **IC** C11, D13, D17, D22, D23 適用内径ホルダ **IC** E12, E18~E20

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC8020M	AC8030M	AC8040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC550U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1						
仕上切削 	適用領域	CCET 09T3003R-FY	0.03																																												
		09T3003L-FY	0.03																																												
		09T3008R-FY	0.08																																												
		09T3008L-FY	0.08																																												
		09T301R-FY	0.1																																												
		09T301L-FY	0.1																																												
		09T3018R-FY	0.18																																												
		09T3018L-FY	0.18																																												
		09T302R-FY	0.2																																												
		09T302L-FY	0.2																																												
09T304R-FY	0.4																																														
09T304L-FY	0.4																																														
軽切削 	適用領域	CCMT 09T302N-LB	0.2		●	●																																									
		09T304N-LB	0.4		●	●																																									
		09T308N-LB	0.8		●	●																																									
軽切削 	適用領域	CCMT 09T302N-SU	0.2	○	●	●																○	●	●																							
		09T304N-SU	0.4	○	●	●																	○	●	●																						
		09T308N-SU	0.8	○	●	●																	○	●	●																						
軽切削 	適用領域	CCGT 09T301MN-SI	< 0.1																				●	●	●																						
		09T302MN-SI	< 0.2																					●	●	●																					
		09T304MN-SI	< 0.4																					●	●	●																					
軽切削 	適用領域	CCGT 09T3003N-SC	0.03																																												
		CCGT 09T301MN-SC	< 0.1																																												
軽切削 	適用領域	CCMW 09T304	0.4																																												
		09T308	0.8																																												
軽切削 	適用領域	CCGW 09T300	0																																												
		09T301	0.1																																												
軽中切削 	適用領域	CCMT 09T304N-GU	0.4	○	●	●																																									
		09T308N-GU	0.8	○	●	●																																									
軽中切削 	適用領域	CCMT 09T304N-MU	0.4	○	●	●																																									
		09T308N-MU	0.8	○	●	●																																									

*1:写真は左勝手です。
コーナ半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

イゲタロイ 80°菱形ポジティブインサート

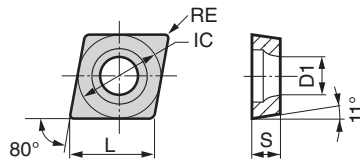
刃先交換インサート

CP

80° 菱形

11° ポジティブ

穴つき



形状写真欄の見方

プレーカ名 **FL**

プレーカのすくい角 **10°**

適用領域 **10**

送り量 f (mm/rev)

推奨被削材

● : 連続切削 第一推奨 ○ : 連続切削 第二推奨 ◎ : 一般切削 第一推奨 ◐ : 一般切削 第二推奨 ☼ : 断続切削 第一推奨 ☽ : 断続切削 第二推奨

インサート

CP

0602

●●

寸法 (mm)	切刃長L	6.4	厚さS	2.38
	内接円IC	6.35	穴径D1	2.8

推奨用途	コーティング																				コーテッドサーメット				サーメット				超硬合金																	
	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1								
P 鋼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
M ステンレス鋼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
K 鋳鉄	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
N 非鉄金属	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
S 難削材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
H 高硬度材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

B

ネガティブ
ポジティブ

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング																				コーテッドサーメット				サーメット				超硬合金																
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1							
FX 		CPGT 060204L-FX	0.4																									●																				
US 		CPMT 060204N-US	0.4										●																																			

C

CP

0802

●●

寸法 (mm)	切刃長L	8.0	厚さS	2.38
	内接円IC	7.94	穴径D1	3.4

推奨用途	コーティング																				コーテッドサーメット				サーメット				超硬合金																			
	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1										
P 鋼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
M ステンレス鋼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
K 鋳鉄	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
N 非鉄金属	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
S 難削材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
H 高硬度材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

D

スミボン(CBN)インサート **L47** スミダイヤ(PCD)インサート **M11**

適用内径ホルダ **E21~E22**

推奨用途	コーティング																				コーテッドサーメット				サーメット				超硬合金								
	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520

R

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング																				コーテッドサーメット				サーメット				超硬合金																
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1							
FB 		CPMT 080204N-FB	0.4																									●																				
LU 		CPMT 080204N-LU	0.4	◎	◎																																											
SD 		CPGT 080202N-SD 080204N-SD 080208N-SD	0.2 0.4 0.8																																													
LB 		CPMT 080204N-LB	0.4		◎	◎		◎	◎	◎	◎																																					
SU 		CPMT 080204N-SU 080208N-SU	0.4 0.8	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		▲	▲																																			
SS 		CPMT 080208N-SS	0.8																																													
CPMW 080204 080208 			0.4 0.8																																													
MU 		CPMT 080204N-MU 080208N-MU	0.4 0.8	◎	◎	◎							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

セラム
2000シリーズ

W

V

T

S

R

* 1 : 穴径D1=4.8となります。

80°菱形ポジティブインサート

CP

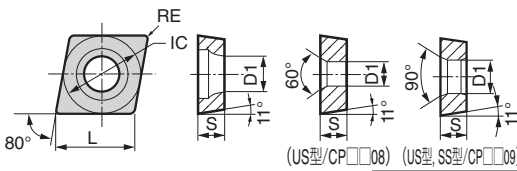
80° 菱形

11° ポジティブ

穴つき

0803

● ●



材種選択ガイド A2, A3
 チップブレーカ選択ガイド B10~
 被削材別インサート材種選択ガイド A10~

● : 連続切削 第一推奨 ● : 一般切削 第一推奨 * : 断続切削 第一推奨
 ○ : 連続切削 第二推奨 ○ : 一般切削 第二推奨 * : 断続切削 第二推奨

CP 0803 ● ●

寸法 (mm)	切刃長L	8.0	厚さS	3.18
	内接円IC	7.94	穴径D1	3.4

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																				コーテッド		サメット		超硬合金																														
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1																	
軽切削		CPMT 080308N-US	0.8																					●	●																																	

CP 0903 ● ●

寸法 (mm)	切刃長L	9.7	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525	穴径D1	4.4

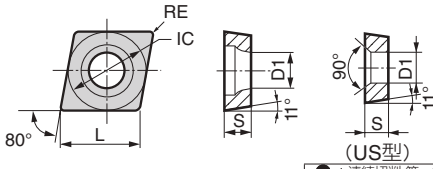
形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																				コーテッド		サメット		超硬合金																		
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1					
仕上切削		CPMT 090304N-FB 090308N-FB	0.4 0.8																																											
仕上切削		CPMT 090304N-LU 090308N-LU	0.4 0.8	●	○	●	●	●	●		●	●		●																																
		CPMT 090304N-LUW 090308N-LUW	0.4 0.8	●	○	●	●	●	●		●	●		●																																
仕上軽切削		CPMT 090302N-SD 090304N-SD 090308N-SD	0.2 0.4 0.8																			●	●	●																						
		CPMT 090304N-LB 090308N-LB	0.4 0.8		●	●	●	●	●	●		●	●		●																															
軽切削		CPMT 090304N-SU 090308N-SU	0.4 0.8	●	○	●	●	●	●	●	●	●	▲	●							○	●	●	●																						
		CPMH 090308N-SS	0.8											●																																
		CPMH 090304N-US 090308N-US	0.4 0.8											●																																

* 1: 穴径D1=4.8となります。

80° 菱形ポジティブインサート

刃先交換インサート

CP 80° 菱形
11° ポジティブ
穴つき



材種選択ガイド A2、A3

チップブレード選択ガイド B10~

被削材別インサート材種選択ガイド A10~

: 連続切削 第一推奨
 : 連続切削 第二推奨
 : 一般切削 第一推奨
 : 一般切削 第二推奨
 : 断続切削 第一推奨
 : 断続切削 第二推奨

CP 1204

寸法 (mm)	切刃長L	12.9	厚さS	4.76
	内接円IC	12.7	穴径D1	5.5

		コーティング																								コーテッド サマット	サマット	超硬合金																
推奨用途	推奨用途	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1					
P 鋼																																												
M ステンレス鋼																																												
K 鋳鉄																																												
N 非鉄金属																																												
S 難削材																																												
H 高硬度材																																												

形状	適用領域	型番	コーナー 半径 RE
仕上 軽切削	 f_p : 0, 0.2, 0.4 r : 0, 0.2, 0.4 0°	CPGT 120402N-SD	0.2
		120404N-SD	0.4
		120408N-SD	0.8
		US	 f_p : 0, 0.2, 0.4 r : 0, 0.2, 0.4 10°

CP 1604

寸法 (mm)	切刃長L	16.1	厚さS	4.76
	内接円IC	15.875	穴径D1	6.5

		コーティング																								コーテッド サマット	サマット	超硬合金																		
推奨用途	推奨用途	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1							
P 鋼																																														
M ステンレス鋼																																														
K 鋳鉄																																														
N 非鉄金属																																														
S 難削材																																														
H 高硬度材																																														

形状	適用領域	型番	コーナー 半径 RE
US	 f_p : 0, 0.2, 0.4 r : 0, 0.2, 0.4 10°	CPMH 160408N-US	0.8

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

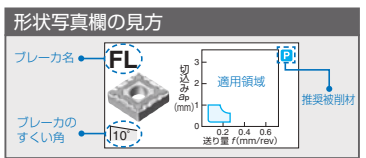
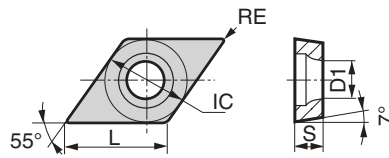
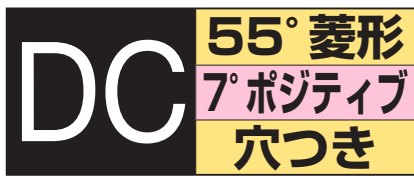
V

W

ZB0767-2020

イゲタロイ 55° 菱形ポジティブインサート

刃先交換インサート



●：連続切削 第一推奨 ○：連続切削 第二推奨 ⊙：一般切削 第一推奨 ⊚：一般切削 第二推奨 ⊕：断続切削 第一推奨 ⊖：断続切削 第二推奨

DC 0702

寸法 (mm)	切刃長L	7.7	厚さS	2.38
	内接円IC	6.35	穴径D1	2.8

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC590U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

スミロン(CBN)インサート ● L56, L57 スミダイヤ(PCD)インサート ● M12 スミダイヤ(バインドレス)インサート ● M28

適用外径ホルダ ● C17, D14, D18, D19, D24, D25 適用内径ホルダ ● E16, E28~E32

コーティング コーテッド サーマット サーマット 超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC590U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1								
FB	(0.2, 0.4, 0.8)	DCMT 070202N-FB 070204N-FB 070208N-FB	0.2 0.4 0.8																																														
LU	(0.2, 0.4)	DCMT 070202N-LU 070204N-LU	0.2 0.4	●	○	●	●	●	●																					●	●	●	●	●	●	●	●												
FP	(0.2, 0.4)	DCMT 070202N-FP 070204N-FP	0.2 0.4																																														
FC	(0.2, 0.4)	DCGT 070201MN-FC 070202MN-FC 070204MN-FC	< 0.1 < 0.2 < 0.4																				●	●	●	●	●	●	●																				
FX	(0.03, 0.1, 0.2, 0.4)	DCGT 0702003R-FX 0702003L-FX 070201R-FX 070201L-FX 070202R-FX 070202L-FX 070204R-FX 070204L-FX	0.03 0.03 0.1 0.1 0.2 0.2 0.4 0.4																				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
FX (仕上切削)	(0.03, 0.1, 0.2, 0.4)	DCET 0702003R-FX 0702003L-FX 0702008R-FX 0702008L-FX 070201R-FX 070201L-FX 0702018R-FX 0702018L-FX 070204R-FX 070204L-FX	0.03 0.03 0.08 0.08 0.1 0.1 0.18 0.18 0.4 0.4																										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
FYS	(0.03, 0.1, 0.2, 0.4)	DCGT 0702003R-FYS 0702003L-FYS 070201R-FYS 070201L-FYS 070202R-FYS 070202L-FYS 070204R-FYS 070204L-FYS	0.03 0.03 0.1 0.1 0.2 0.2 0.4 0.4																				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
FYS (New)	(0.03, 0.1, 0.2, 0.4)	DCET 0702003R-FYS 0702003L-FYS 070201R-FYS 070201L-FYS 070202R-FYS 070202L-FYS 070204R-FYS 070204L-FYS	0.03 0.03 0.1 0.1 0.2 0.2 0.4 0.4																											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							

コーナー半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

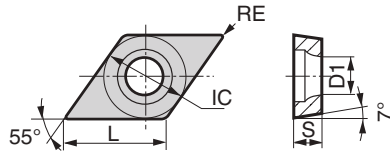
V

W

セラム
シムス

55°菱形ポジティブインサート

DC **55°菱形**
7°ポジティブ
穴つき



材種選択ガイド **A2, A3**

チップブレード選択ガイド **B10~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

● : 連続切削 第一推奨
○ : 連続切削 第二推奨
◎ : 一般切削 第一推奨
○ : 一般切削 第二推奨
⊛ : 断続切削 第一推奨
⊚ : 断続切削 第二推奨

DC **0902**

寸法 (mm)	切刃長L	9.7	厚さS	2.38
	内接円IC	7.94	穴径D1	3.4

推奨用途	コーティング																								コーテッド	サメット	超硬合金																
	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520
形状	SC																																										
適用領域	DCGT 090201MN-SC 090202MN-SC																																										
型番	DCGW 090200 090201																																										
コーナー半径 RE	< 0.1 < 0.2 0 0.1																																										

コーナー半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

DC **1103**

寸法 (mm)	切刃長L	11.6	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525	穴径D1	4.4

推奨用途	コーティング																								コーテッド	サメット	超硬合金																
	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520
形状	SC																																										
適用領域	DCGT 110301MN-SC 110302MN-SC																																										
型番	DCGW 110300 110301																																										
コーナー半径 RE	< 0.1 < 0.2 0 0.1																																										

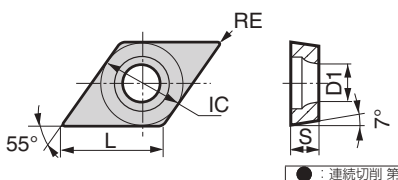
コーナー半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
インサート
ZB00
ZB01
ZB02
ZB03
ZB04
ZB05
ZB06
ZB07
ZB08
ZB09
ZB10
ZB11
ZB12
ZB13
ZB14
ZB15
ZB16
ZB17
ZB18
ZB19
ZB20
ZB21
ZB22
ZB23
ZB24
ZB25
ZB26
ZB27
ZB28
ZB29
ZB30
ZB31
ZB32
ZB33
ZB34
ZB35
ZB36
ZB37
ZB38
ZB39
ZB40
ZB41
ZB42
ZB43
ZB44
ZB45
ZB46
ZB47
ZB48
ZB49
ZB50

イゲタロイ 55°菱形ポジティブインサート

刃先交換インサート

DC **55° 菱形**
7° ポジティブ
穴つき



材種選択ガイド ☞ A2、A3
チップブレイカ選択ガイド ☞ B10～
被削材別インサート材種選択ガイド ☞ A10～

● : 連続切削 第一推奨
○ : 連続切削 第二推奨
☉ : 一般切削 第一推奨
○ : 一般切削 第二推奨
✱ : 断続切削 第一推奨
✳ : 断続切削 第二推奨

DC **11T3**

寸法 (mm)	切刃長 L	11.6	厚さ S	3.97
	内接円 IC	9.525	穴径 D1	4.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	コーティング													コーテッドサマット	サマット	超硬合金						
推奨用途	●	☉	✳	✳	✳	●	○	☉	✳	✳	✳	✳	✳	✳	✳	✳	✳	✳	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

スミノン(CBN)インサート ☞ L58～ スマイア(PCD)インサート ☞ M13 スマイヤイソダスインサート ☞ M28
適用外径ホルダ ☞ C17、D14、D18、D19、D24、D25 適用内径ホルダ ☞ E13、E28～E32

形状	適用領域	型番	コーナ 半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH5-10	EH5-20	H1					
FY		DCGT 11T3003R-FY 11T3003L-FY 11T301R-FY 11T301L-FY 11T302R-FY 11T302L-FY 11T304R-FY 11T304L-FY	0.03 0.03 0.1 0.1 0.2 0.2 0.4 0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
仕上切削 FY		DCET 11T3003R-FY 11T3003L-FY 11T3008R-FY 11T3008L-FY 11T301R-FY 11T301L-FY 11T3018R-FY 11T3018L-FY 11T302R-FY 11T302L-FY 11T304R-FY 11T304L-FY	0.03 0.03 0.08 0.08 0.1 0.1 0.18 0.18 0.2 0.2 0.4 0.4																																											
仕上軽切削 SD		DCGT 11T304R-SD 11T304L-SD 11T308R-SD 11T308L-SD	0.4 0.4 0.8 0.8																																											
LB		DCMT 11T302N-LB 11T304N-LB 11T308N-LB	0.2 0.4 0.8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																															
SU		DCMT 11T302N-SU 11T304N-SU 11T308N-SU	0.2 0.4 0.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
軽切削 SI		DCGT 11T301MN-SI 11T302MN-SI 11T304MN-SI 11T308MN-SI	< 0.1 < 0.2 < 0.4 < 0.8													▲	▲	▲	▲	▲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
SC		DCGT 11T3003N-SC DCGT 11T301MN-SC 11T302MN-SC 11T304MN-SC 11T308MN-SC	0.03 < 0.1 < 0.2 < 0.4 < 0.8																																											

コーナ半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

○印 : 在庫予定品 (在庫を確認願います) ▲印 : 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

インサート

B

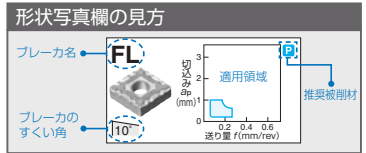
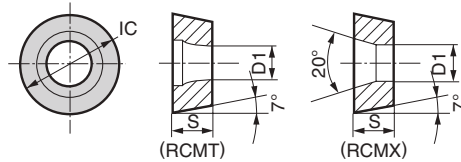
ネガティブ

ポジティブ

インサート
レジスタ

円形ポジティブインサート

RC **円形**
7°ポジティブ
穴つき



● : 連続切削 第一推奨
○ : 連続切削 第二推奨
◎ : 一般切削 第一推奨
◐ : 一般切削 第二推奨
✦ : 断続切削 第一推奨
✧ : 断続切削 第二推奨

インサート

B

RC	寸法 (mm)	内接円IC	10.0~32.0	厚さS	3.18~9.52
		穴径D1	3.6~9.5		

適用外径ホルダ C18

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	コーティング														コートドサマメット	サマメット	超硬合金																					
							AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

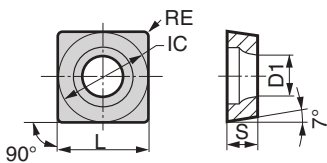
W

セラム
ZrO₂Al₂O₃

形状	適用領域	型番	IC	S	D1	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1								
RX 中粗切削 -5°		RCMT 1003MON-RX	10.0	3.18	4.4	●	●	●	●	●	●	●																																							
		RCMT 1204MON-RX	12.0	4.76	4.4	●	●	●	●	●	●	●	●																																						
		RCMT 1606MON-RX	16.0	6.35	5.0	●	●	●	●	●	●	●	●																																						
		RCMT 2006MON-RX	20.0	6.35	6.5	●	●	●	●	●	●	●	●																																						
		RCMT 2507MON-RX	25.0	7.94	7.6	●	●	●	●	●	●	●	●																																						
RH 中粗切削 -15°		RCMT 1204MON-RH	12.0	4.76	4.4	●	●	●	●	●	●	●																																							
		RCMT 1606MON-RH	16.0	6.35	5.0	●	●	●	●	●	●	●	●																																						
		RCMT 2006MON-RH	20.0	6.35	6.5	●	●	●	●	●	●	●	●																																						
RP 粗切削 -15°		RCMX 1003MON-RP	10.0	3.18	3.6	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	▲	▲																												
		RCMX 1204MON-RP	12.0	4.76	4.2	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	▲	▲																											
		RCMX 1606MON-RP	16.0	6.35	5.2	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	▲	▲																											
		RCMX 2006MON-RP	20.0	6.35	6.5	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	▲	▲																											
		RCMX 2507MON-RP	25.0	7.94	7.2	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	▲	▲																											
RCMX 3209MON-RP	32.0	9.52	9.5	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●	●	▲	▲																													

正方形ポジティブインサート

SC **正方形**
7°ポジティブ
穴つき



形状写真欄の見方

ブレーカ名 **FL**
ブレーカのすくい角 **10°**

適用領域 (mm)
送り量 f (mm/rev)

推奨被削材

● : 連続切削 第一推奨
○ : 連続切削 第二推奨
◎ : 一般切削 第一推奨
○ : 一般切削 第二推奨
☒ : 断続切削 第一推奨
☑ : 断続切削 第二推奨

SC **0702**

寸法 (mm) 切刃長L 7.94 厚さS 2.38
内接円IC 7.94 穴径D1 3.4

推奨用途	P鋼	Mステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1				
	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

スミダイヤ(PCD)インサート **M14**

適用外径ホルダ **D26**

コーティング

コーテッド
サーメット

サーメット

超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1								
 SC	 P	SCMT 070204N-SC	0.4		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
 SC	 P	SCGT 070201MN-SC 070202MN-SC	< 0.1 < 0.2																							◎	◎																						
 SC		SCGW 070200 070201	0 0.1																																														

コーナ半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

SC **0903**

寸法 (mm) 切刃長L 9.525 厚さS 3.18
内接円IC 9.525 穴径D1 4.4

推奨用途	P鋼	Mステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1						
	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

コーティング

コーテッド
サーメット

サーメット

超硬合金

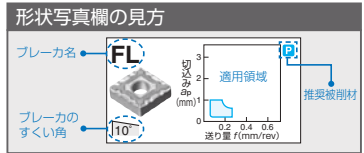
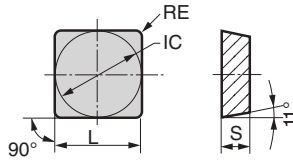
形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1								
 SC	 P	SCMT 090308N-SC	0.8		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
 SC	 P	SCGT 090301MN-SC 090302MN-SC	< 0.1 < 0.2																								◎	◎																					
 SC		SCGW 090300 090301	0 0.1																																														

コーナ半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

- インサート
- B
- ネガティブ
- ポジティブ
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- セムシメント
- ZW

正方形ポジティブインサート

SP **正方形**
11°ポジティブ
穴なし



●：連続切削 第一推奨
○：連続切削 第二推奨
◎：一般切削 第一推奨
○：一般切削 第二推奨
✳️：断続切削 第一推奨
✳️：断続切削 第二推奨

SP **0702**

寸法 (mm)	切刃長L	7.94	厚さS	2.38
	内接円IC	7.94		

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材																																
コーティング	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE
仕上〜軽切削 W		SPGR 070204L-W	0.4
軽切削		SPGN 070204	0.4

*1：写真は左勝手です。

SP **0903**

寸法 (mm)	切刃長L	9.525	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525		

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材																																
コーティング	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

スミポロン(CBN)インサート **L70** スミダイヤ(PCD)インサート **M14**
セラミックインサート **B132**
適用内径ホルダ **E49**

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE
仕上切削 FK		SPMR 090304N-FK 090308N-FK	0.4 0.8
仕上〜軽切削 W		SPGR 090304L-W	0.4
軽〜中切削 SF		SPMR 090304N-SF 090308N-SF	0.4 0.8
軽〜中切削 UJ		SPMR 090304N-UJ 090308N-UJ	0.4 0.8
中切削		SPMN 090304 090308	0.4 0.8
中切削		SPGN 090302 090304 090308 090312	0.2 0.4 0.8 1.2

*1：写真は左勝手です。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

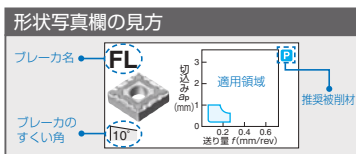
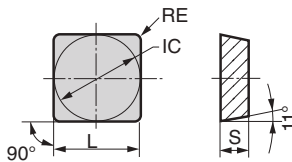
W

セラミック
ホルダ

イゲタロイ 正方形ポジティブインサート

刃先交換インサート

SP **正方形**
11°ポジティブ
穴なし



- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎: 一般切削 第一推奨
- ◇: 一般切削 第二推奨
- ✦: 断続切削 第一推奨
- ✧: 断続切削 第二推奨

SP **1504**

寸法 (mm)	切刃長L	15.875	厚さS	4.76
	内接円IC	15.875		

適用外径ホルダ: C25, C26

推奨用途	コーティング																				コーテッド	サメット	超硬合金																				
	P鋼	Mステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K		AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030J	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510
中切削																								◎																			
型番																								SPMN 150408																			
コーナー半径 RE																								0.8																			
																								1.2																			
SPGN 150408																																											
コーナー半径 RE																								0.8																			
																								1.2																			

SP **1904**

寸法 (mm)	切刃長L	19.05	厚さS	4.76
	内接円IC	19.05		

推奨用途	コーティング																				コーテッド	サメット	超硬合金																				
	P鋼	Mステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K		AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030J	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510
中切削																								◎																			
型番																								SPMN 190404																			
コーナー半径 RE																								0.4																			
																								0.8																			
																								1.2																			
SPGN 190404																																											
コーナー半径 RE																								0.4																			
																								0.8																			
																								1.2																			
																								1.6																			

SP **2506**

寸法 (mm)	切刃長L	25.4	厚さS	6.35
	内接円IC	25.4		

推奨用途	コーティング																				コーテッド	サメット	超硬合金																				
	P鋼	Mステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K		AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030J	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510
中切削																								◎																			
型番																								SPMN 250620																			
コーナー半径 RE																								2.0																			

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セ
ラ
ミ
ッ
ク
研
削
盤

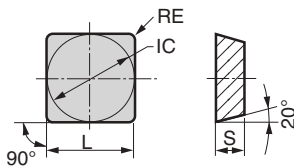
正方形ポジティブインサート

刃先交換インサート

SE 正方形

20° ポジティブ

穴なし



材質選択ガイド ☞ A2, A3

チップブレーカ選択ガイド ☞ B10~

被削材別インサート材質選択ガイド ☞ A10~

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨
◎: 一般切削 第一推奨
⊙: 一般切削 第二推奨
⊕: 断続切削 第一推奨
⊖: 断続切削 第二推奨

SE 0702

寸法 (mm)	切刃長L	7.94	厚さS	2.38
	内接円IC	7.94		

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																コーテッド サーマット	サーメット	超硬合金																
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E
軽切削		SEGN 070202 070204 070208	0.2																																			
			0.4																																			
			0.8																																			

SE 0903

寸法 (mm)	切刃長L	9.525	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525		

スマダイヤモンド(PCD)インサート ☞ M15

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																コーテッド サーマット	サーメット	超硬合金																
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E
軽切削		SEGN 090302 090304 090308	0.2																																			
			0.4																																			
			0.8																																			

SE 1203

寸法 (mm)	切刃長L	12.7	厚さS	3.18
	内接円IC	12.7		

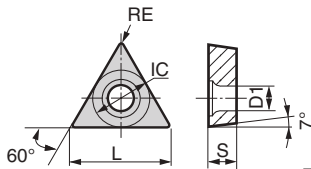
スマダイヤモンド(PCD)インサート ☞ M15

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																コーテッド サーマット	サーメット	超硬合金																
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E
軽切削		SEGN 120304 120308	0.4																																			
			0.8																																			

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
インサート
2000ファミリアックス

三角形ポジティブインサート

TC **三角形**
7°ポジティブ
穴つき



形状写真欄の見方

プレーカ名 **FL**
プレーカのすくい角 **10°**

適用領域

推奨被削材

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎: 一般切削 第一推奨
- ◯: 一般切削 第二推奨
- ⊗: 断続切削 第一推奨
- ⊘: 断続切削 第二推奨

TC **0802**

寸法 (mm)	切刃長L	8.2	厚さS	2.38
	内接円IC	4.76	穴径D1	2.3

推奨用途	コーティング															コーテッドサマット	サマット	超硬合金																									
	P鋼	Mステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503J	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング	コーテッドサマット	サマット	超硬合金
 軽切削	 P	TCGT 080201MN-SC	< 0.1				
		080202MN-SC	< 0.2				
 軽切削	 P	TCGW 080200	0				
		080201	0.1				

コーナー半径 RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

TC **0902**

寸法 (mm)	切刃長L	9.6	厚さS	2.38
	内接円IC	5.56	穴径D1	2.5

推奨用途	コーティング															コーテッドサマット	サマット	超硬合金																									
	P鋼	Mステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503J	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520

スミダイヤ(PCD)インサート

適用外径ホルダ

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング	コーテッドサマット	サマット	超硬合金
 仕上切削	 P	TCGT 090201R-FX	0.1				
		090201L-FX	0.1				
		090202R-FX	0.2				
		090202L-FX	0.2				
 仕上切削	 P	TCGT 090201R-FY	0.1				
		090201L-FY	0.1				
		090202R-FY	0.2				
		090202L-FY	0.2				
 軽切削	 P	TCGT 090201MN-SC	< 0.1				
		090202MN-SC	< 0.2				
 軽切削	 P	TCGW 090200	0				
		090201	0.1				

*1: 写真は左勝手です。
コーナー半径 RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

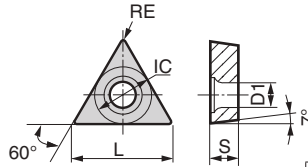
V

W

セ
ラム
N
P
C
D
の
ア
ル
ミ
ニ
ウ
ム

三角形ポジティブインサート

TC 三角形
7°ポジティブ
穴つき



形状写真欄の見方

プレーカ名 **FL**

プレーカのすくい角 **10°**

適用領域

推奨被削材

送り量 f (mm/rev)

2.0
3.0
4.0
5.0

0.2 0.4 0.6

● : 連続切削 第一推奨
○ : 連続切削 第二推奨

● : 一般切削 第一推奨
○ : 一般切削 第二推奨

◆ : 断続切削 第一推奨
◇ : 断続切削 第二推奨

TC 1103

寸法 (mm)	切刃長L	11.0	厚さS	3.18
	内接円IC	6.35	穴径D1	2.8

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材
AC8015P	●	○	◆	◇		
AC8020P	●	○	◆	◇		
AC8025P	●	○	◆	◇		
AC8035P	●	○	◆	◇		
AC810P	●	○	◆	◇		
AC820P	●	○	◆	◇		
AC830P	●	○	◆	◇		
AC6020M						●
AC6030M						●
AC6040M						●
AC610M						●
AC630M						●
AC4010K					●	
AC4015K					●	
AC420K					●	
AC405K					●	
AC415K					●	
AC503U						●
AC5005S	●	○	◆	◇		
AC5015S	●	○	◆	◇		
AC5025S	●	○	◆	◇		
AC510U	●	○	◆	◇		
AC520U	●	○	◆	◇		
AC1030U	●	○	◆	◇		
AC530U	●	○	◆	◇		
ACZ150	●	○	◆	◇		
T1500Z	●	○	◆	◇		
T2500Z	●	○	◆	◇		
T3000Z	●	○	◆	◇		
T1000A	●	○	◆	◇		
T1500A	●	○	◆	◇		
ST10P	●	○	◆	◇		
ST20E	●	○	◆	◇		
A30	●	○	◆	◇		
G10E	●	○	◆	◇		
EH510	●	○	◆	◇		
EH520	●	○	◆	◇		
H1	●	○	◆	◇		

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング	コーテッドサマセット	サマセット	超硬合金													
FX 仕上切削 *1		TCGT 110301R-FX	0.1	●	○	◆	◇													
		110301L-FX	0.1	●	○	◆	◇													
		110302R-FX	0.2	●	○	◆	◇													
		110302L-FX	0.2	●	○	◆	◇													
		110304R-FX	0.4	●	○	◆	◇													
		110304L-FX	0.4	●	○	◆	◇													
SC 軽切削 *1		TCGT 110301MN-SC	< 0.1	●	○	◆	◇													
		110302MN-SC	< 0.2	●	○	◆	◇													
TCGW 110300 110301		TCGW 110300	0																	
		110301	0.1																	

*1 : 写真は左勝手です。
コーナー半径 RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

TC 16T3

寸法 (mm)	切刃長L	16.5	厚さS	3.97
	内接円IC	9.525	穴径D1	4.3

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材
AC8015P	●	○	◆	◇		
AC8020P	●	○	◆	◇		
AC8025P	●	○	◆	◇		
AC8035P	●	○	◆	◇		
AC810P	●	○	◆	◇		
AC820P	●	○	◆	◇		
AC830P	●	○	◆	◇		
AC6020M						●
AC6030M						●
AC6040M						●
AC610M						●
AC630M						●
AC4010K					●	
AC4015K					●	
AC420K					●	
AC405K					●	
AC415K					●	
AC503U						●
AC5005S	●	○	◆	◇		
AC5015S	●	○	◆	◇		
AC5025S	●	○	◆	◇		
AC510U	●	○	◆	◇		
AC520U	●	○	◆	◇		
AC1030U	●	○	◆	◇		
AC530U	●	○	◆	◇		
ACZ150	●	○	◆	◇		
T1500Z	●	○	◆	◇		
T2500Z	●	○	◆	◇		
T3000Z	●	○	◆	◇		
T1000A	●	○	◆	◇		
T1500A	●	○	◆	◇		
ST10P	●	○	◆	◇		
ST20E	●	○	◆	◇		
A30	●	○	◆	◇		
G10E	●	○	◆	◇		
EH510	●	○	◆	◇		
EH520	●	○	◆	◇		
H1	●	○	◆	◇		

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング	コーテッドサマセット	サマセット	超硬合金											
FP 仕上切削		TCMT 16T304N-FP	0.4	●	○	◆	◇											
		16T308N-FP	0.8	●	○	◆	◇											
SU 軽切削		TCMT 16T304N-SU	0.4	●	○	◆	◇											
		16T308N-SU	0.8	●	○	◆	◇											
TCMW 16T304 16T308 16T312		TCMW 16T304	0.4															
		16T308	0.8															
		16T312	1.2															

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

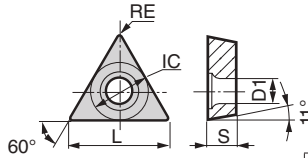
V

W

セラム
ZNOオキシド
コート

三角形ポジティブインサート

TP **三角形**
11°ポジティブ
穴つき



材種選択ガイド **☞** A2, A3

チップブレード選択ガイド **☞** B10~

被削材別インサート材種選択ガイド **☞** A10~

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨

●: 一般切削 第一推奨
○: 一般切削 第二推奨

⊙: 断続切削 第一推奨
⊕: 断続切削 第二推奨

TP **0802**

寸法 (mm)	切刃長L	8.2	厚さS	2.38
	内接円IC	4.76	穴径D1	2.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	...
	●	○	⊙	⊕	⊙	⊕	...

スミボロン(CBN)インサート **☞** L80 スミダイヤ(PCD)インサート **☞** M17
スミダイヤバインダレスインサート **☞** M28 適用内径ホルダ **☞** E56~E59

コーティング

コーテッド サーマット

超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1									
仕上切削	FB	TPMT 080202N-FB	0.2																																															
		080204N-FB	0.4																																															
		LU	TPMT 080202N-LU	0.2									●	●																																				
			080204N-LU	0.4									●	●																																				
			FW	TPGT 080202R-FW	0.2																																													
080202L-FW	0.2																																																	
080204R-FW	0.4																																																	
080204L-FW	0.4																																																	
仕上軽切削	FX	TPGT 080202R-FX	0.2																																															
		080202L-FX	0.2																																															
		080204R-FX	0.4																																															
		080204L-FX	0.4																																															
		FY	TPGT 0802003R-FY	0.03																																														
0802003L-FY	0.03																																																	
080201R-FY	0.1																																																	
080201L-FY	0.1																																																	
080202R-FY	0.2																																																	
軽切削	W	TPGT 080202R-W	0.2																																															
		080202L-W	0.2																																															
		080204R-W	0.4																																															
		080204L-W	0.4																																															
		SU	TPMT 080202N-SU	0.2																																														
080204N-SU	0.4																																																	
TPGW 080202	0.2																																																	
アルミ用	AY	TPGT 080201R-AY	0.1																																															
		080201L-AY	0.1																																															
		080202R-AY	0.2																																															
		080202L-AY	0.2																																															
		080204R-AY	0.4																																															

* 1: 写真は左勝手です。

○印: 在庫予定品 (在庫を確認願います)

▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

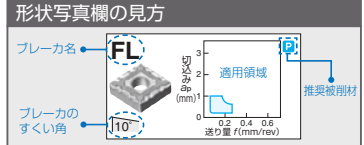
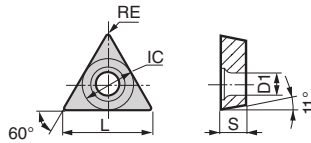
V

W

インサート
バリエーション

三角形ポジティブインサート

TP 三角形 11°ポジティブ 穴つき



インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セパレート
システム

TP 1103		
寸法 (mm)	切刃長L 11.0	厚さS 3.18
	内接円IC 6.35	穴径D1 3.4

スミポロン(CBN)インサート **L83** ~ スミダイヤ(PCD)インサート **M18**
スミダイヤバインダレインサート **M28** 適用内径ホルダ **E14, E56~E60**

推奨用途	P 鋼				M ステンレス鋼				K 鋳鉄				N 非鉄金属				S 難削材				H 高硬度材			
	連続切削 第一推奨	連続切削 第二推奨	一般切削 第一推奨	一般切削 第二推奨	連続切削 第一推奨	連続切削 第二推奨	一般切削 第一推奨	一般切削 第二推奨	連続切削 第一推奨	連続切削 第二推奨	一般切削 第一推奨	一般切削 第二推奨	連続切削 第一推奨	連続切削 第二推奨	一般切削 第一推奨	一般切削 第二推奨	連続切削 第一推奨	連続切削 第二推奨	一般切削 第一推奨	一般切削 第二推奨				
切削	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○				
送り	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○				
加工	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○				
送り	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○				

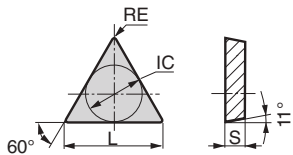
形状	適用領域	型番	コーナ 半径 RE	コーティング										コート サマメット	サマメット	超硬合金																															
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M			AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC590U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1				
FB 20°		TPMT 110302N-FB 110304N-FB 110308N-FB	0.2 0.4 0.8																																												
LU 15°		TPMT 110302N-LU 110304N-LU 110308N-LU	0.2 0.4 0.8	●	○	●	●	●			●	●	●																																		
FK 0°		TPMT 110308N-FK	0.8																																												
FC 15°		TPGT 110302MN-FC 110304MN-FC	< 0.2 < 0.4																		●	●	●	●	●																						
FX 15°		TPGT 110302R-FX 110302L-FX 110304R-FX 110304L-FX 110308R-FX 110308L-FX	0.2 0.2 0.4 0.4 0.8 0.8																			●	●	●	●	●	●	●	●																		
FY 15°		TPGT 1103003R-FY 1103003L-FY 110301R-FY 110301L-FY 110302R-FY 110302L-FY 110304R-FY 110304L-FY 110308R-FY 110308L-FY	0.03 0.03 0.1 0.1 0.2 0.2 0.4 0.4 0.8 0.8																			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
SD 0°		TPGT 110302R-SD 110302L-SD 110304R-SD 110304L-SD 110308R-SD 110308L-SD	0.2 0.2 0.4 0.4 0.8 0.8																			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
SDW 0°		TPGX 110304R-SDW 110304L-SDW 110308R-SDW 110308L-SDW	0.4 0.4 0.8 0.8																			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

*1: 写真は左勝手です。コーナ半径 RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

三角形ポジティブインサート

刃先交換インサート

TP **三角形**
11°ポジティブ
穴なし



材質選択ガイド **A2, A3**

チップブレイカ選択ガイド **B10~**

被削材別インサート材質選択ガイド **A10~**

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨
◎: 一般切削 第一推奨
⊙: 一般切削 第二推奨
⊛: 断続切削 第一推奨
⊜: 断続切削 第二推奨

TP **1103**

寸法 (mm)	切刃長L	11.0	厚さS	3.18
	内接円IC	6.35		

スミボロン(CBN)インサート **L90~** スミダイヤ(PCD)インサート **M20**

セラミックインサート **B132** 適用内径ホルダ **E60**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																				コーテッドサマット	サマット	超硬合金											
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S				AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A
中切削		TPGN 110302 110304 110308 110312	0.2 0.4 0.8 1.2																																		

TP **1603**

寸法 (mm)	切刃長L	16.5	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525		

スミボロン(CBN)インサート **L92** スミダイヤ(PCD)インサート **M20**

セラミックインサート **B132**

適用外径ホルダ **C34, C35** 適用内径ホルダ **E60**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																				コーテッドサマット	サマット	超硬合金											
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S				AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A
仕上切削	FK	TPMR 160304N-FK 160308N-FK 160312N-FK	0.4 0.8 1.2																																		
仕上~軽切削	W	TPGR 160302R-W 160302L-W 160304R-W 160304L-W 160308R-W 160308L-W	0.2 0.2 0.4 0.4 0.8 0.8																																		
軽~中切削	SF	TPMR 160304N-SF 160308N-SF 160312N-SF	0.4 0.8 1.2																																		
	UJ	TPMR 160304N-UJ 160308N-UJ	0.4 0.8																																		
中切削		TPMN 160304 160308 160312	0.4 0.8 1.2																																		
		TPGN 160302 160304 160308 160312 160316	0.2 0.4 0.8 1.2 1.6																																		

*1: 写真は左勝手です。

○印: 在庫予定品 (在庫を確認願います)

▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

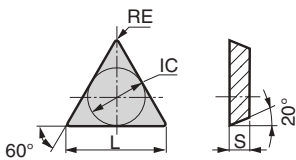
W

セラミック
ZBOC

三角形ポジティブインサート

刃先交換インサート

TE **三角形**
20° ポジティブ
穴なし



材種選択ガイド **A2, A3**

チップブレーカ選択ガイド **B10~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

● : 連続切削 第一推奨
○ : 連続切削 第二推奨
◎ : 一般切削 第一推奨
○ : 一般切削 第二推奨
✱ : 断続切削 第一推奨
✳ : 断続切削 第二推奨

TE **1102**

寸法 (mm)	切刃長L	11.0	厚さS	2.38
	内接円IC	6.35		

スマダイヤ(PCD)インサート **M21**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																												コーテッド サーマット	サーマット	超硬合金			
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30
軽切削		TEGN 110202	0.2																																		
			0.4																																		
			0.8																																		

TE **1103**

寸法 (mm)	切刃長L	11.0	厚さS	3.18
	内接円IC	6.35		

スマダイヤ(PCD)インサート **M21**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																												コーテッド サーマット	サーマット	超硬合金			
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30
軽切削		TEGN 110302	0.2																																		
			0.4																																		
			0.8																																		

TE **1603**

寸法 (mm)	切刃長L	16.5	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525		

スマダイヤ(PCD)インサート **M21**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																												コーテッド サーマット	サーマット	超硬合金			
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30
軽中切削		TEGN 160302	0.2																																		
			0.4																																		
			0.8																																		

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

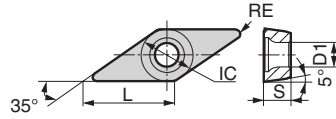
V

W

インサート
2000シリーズ

35°菱形ポジティブインサート

VB 35°菱形
5°ポジティブ
穴つき



材種選択ガイド ◀ A2, A3

チップブレーカ選択ガイド ◀ B10~

被削材別インサート材種選択ガイド ◀ A10~

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨

●: 一般切削 第一推奨
○: 一般切削 第二推奨

✱: 断続切削 第一推奨
✳: 断続切削 第二推奨

VB 1103

寸法 (mm)	切刃長L	11.1	厚さS	3.18
	内接円IC	6.35	穴径D1	2.8

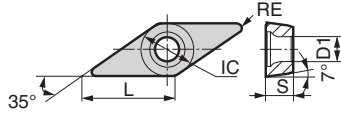
スミボロン(CBN)インサート ◀ L98, L99

適用内径ホルダ ◀ E37, E39, E40, E42, E43, E45, E46

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	コーティング																																							
				AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1		
FB 20°		VBMT 110302N-FB	0.2																																								
		110304N-FB	0.4																																								
		110308N-FB	0.8																																								
LU 15°		VBMT 110302N-LU	0.2																																								
		110304N-LU	0.4	●	○	●																																					
		110308N-LU	0.8	●	○	●																																					
FX 15°		VBGT 110301R-FX	0.1																																								
		110301L-FX	0.1																																								
		110302R-FX	0.2																																								
		110302L-FX	0.2																																								
		110304R-FX	0.4																																								
FYS 15°		VBGT 1103003R-FYS	0.03																																								
		1103003L-FYS	0.03																																								
		110301R-FYS	0.1																																								
		110301L-FYS	0.1																																								
		110302R-FYS	0.2																																								
		110302L-FYS	0.2																																								
		110304R-FYS	0.4																																								
		110304L-FYS	0.4																																								
FYS 15°		110308R-FYS	0.8																																								
		110308L-FYS	0.8																																								
		VBET 1103003R-FYS	0.03																																								
		1103003L-FYS	0.03																																								
FYS 15°		110301R-FYS	0.1																																								
		110301L-FYS	0.1																																								
		110302R-FYS	0.2																																								
		110302L-FYS	0.2																																								
		110304R-FYS	0.4																																								
FYS 15°		110304L-FYS	0.4																																								
		110308R-FYS	0.8																																								
		110308L-FYS	0.8																																								
		VBGT 110301R-FY	0.1																																								
		110301L-FY	0.1																																								
FY 15°		110302R-FY	0.2																																								
		110302L-FY	0.2																																								
		110304R-FY	0.4																																								
FY 15°		110304L-FY	0.4																																								

35°菱形ポジティブインサート

VC **35°菱形**
7°ポジティブ
穴つき



形状写真欄の見方

プレーカ名 **FL**

プレーカのすくい角 **10°**

適用領域

送り量 f (mm/rev)

推奨被削材

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎: 一般切削 第一推奨
- ⊙: 一般切削 第二推奨
- ⊛: 断続切削 第一推奨
- ⊜: 断続切削 第二推奨

VC **1604**

寸法 (mm) 切刃長L 16.6 厚さS 4.76
内接円IC 9.525 穴径D1 4.4

- スミロロン(CBN)インサート **L104** スミダイヤ(PCD)インサート **M22, M23**
スミダイヤバインダレスインサート **M28** 適用外径ホルダ **C38, C39**
適用内径ホルダ **E41, E44**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC8020M	AC8030M	AC8040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1						
軽く中切削 GU		VCMT 160404N-GU	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		160408N-GU	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
アルミ用 AW		VCMT 160408N-AW	0.8																																												
		160412N-AW	1.2																																												
アルミ用 AG		VCMT 160408N-AG	0.8																																												
		160412N-AG	1.2																																												

VC **2205**

寸法 (mm) 切刃長L 20.2 厚さS 5.56
内接円IC 12.7 穴径D1 5.5

- スミダイヤ(PCD)インサート **M23**
適用外径ホルダ **C43**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8015P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC810P	AC820P	AC830P	AC8020M	AC8030M	AC8040M	AC610M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC420K	AC405K	AC415K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T3000Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1						
アルミ用 AW		VCMT 220510N-AW	1.0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		220516N-AW	1.6																																												
		220520N-AW	2.0																																												
		220530N-AW	3.0																																												
アルミ用 AG		VCMT 220530N-AG	3.0																																												

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラム
ZrO₂Al₂O₃Si₃N₄

ネガティブ

穴つき

(推奨用途凡例) 連続切削 ●: 第一推奨 ○: 第二推奨
 一般切削 ◎: 第一推奨 ⊕: 第二推奨
 断続切削 ☆: 第一推奨 ☆☆: 第二推奨

推奨用途	P鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材
	●	○	◎	⊕	☆	☆☆

形状	型番	セラミックス			寸法 (mm)			
		WX120	NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
	CNGA 120404	—	●	●	12.70	4.76	0.4	
	CNGA 120408	—	●	●			0.8	5.16
	CNGA 120412	—	●	●			1.2	

80° 菱形

	DNGA 150404	—	●	12.70	4.76	0.4	
	DNGA 150408	—	●			0.8	5.16
	DNGA 150412	—	●			1.2	

55° 菱形

	ENGA 130408	—	●	12.70	4.76	0.8	
	ENGA 130412	—	●			1.2	
	ENGA 130708	—	●			0.8	7.94
ENGA 130712	—	●	1.2				

75° 菱形

	RNGN 120400	●	●	12.70	4.76	—	
	RNGN 120700	●	●			7.94	—
	RNGN 150700	—	—			15.875	7.94

円形

	SNGN 120408	●	●	12.70	4.76	0.8	
	SNGN 120412	●	●			1.2	
	SNGN 120416	●	●			1.6	
SNGN 120420	—	—	2.0				
SNGN 120708	—	—	0.8				
SNGN 120712	—	●	1.2	12.70	7.94	—	
SNGN 120716	—	—	1.6				
SNGN 120720	—	●	2.0				

正方形

	TNGA 160404	—	●	9.525	4.76	0.4	
	TNGA 160408	—	●			0.8	3.81
	TNGA 160412	—	—			1.2	
TNGA 160416	—	—	1.6				

三角形

	VNGA 160404	—	●	9.525	4.76	0.4
	VNGA 160408	—	●			0.8

35° 菱形

	TNGN 160404	—	●	9.525	4.76	0.4	
	TNGN 160408	—	●			0.8	3.81

ネガティブ

穴なし

(推奨用途凡例) 連続切削 ●: 第一推奨 ○: 第二推奨
 一般切削 ◎: 第一推奨 ⊕: 第二推奨
 断続切削 ☆: 第一推奨 ☆☆: 第二推奨

推奨用途	P鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材
	●	○	◎	⊕	☆	☆☆

形状	型番	セラミックス			寸法 (mm)			
		WX120	NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
	CNGN 120408	●	●	—	12.70	4.76	0.8	
	CNGN 120412	●	●	—			1.2	
	CNGN 120416	●	●	—			1.6	
	CNGN 120712	—	—	—			12.70	7.94

80° 菱形

	DNGN 150408	●	●	—	12.70	4.76	0.8	
	DNGN 150412	●	●	—			1.2	
	DNGN 150416	●	●	—			0.8	
	DNGN 150712	●	—	—			12.70	7.94

55° 菱形

	ENGN 130408	—	—	—	12.70	4.76	0.8	
	ENGN 130412	—	—	—			1.2	
	ENGN 130708	—	●	—			0.8	
	ENGN 130712	—	●	—			1.2	

75° 菱形

	RNGN 120400	●	●	12.70	4.76	—	
	RNGN 120700	●	●			7.94	—
	RNGN 150700	—	—			15.875	7.94

円形

	SNGN 120408	●	●	12.70	4.76	0.8	
	SNGN 120412	●	●			1.2	
	SNGN 120416	●	●			1.6	
SNGN 120420	—	—	2.0				
SNGN 120708	—	—	0.8				
SNGN 120712	—	●	1.2	12.70	7.94	—	
SNGN 120716	—	—	1.6				
SNGN 120720	—	●	2.0				

正方形

	TNGN 160404	—	●	9.525	4.76	0.4	
	TNGN 160408	—	●			0.8	3.81
	TNGN 160412	—	—			1.2	
TNGN 160416	—	—	1.6				

三角形

	VNGN 160404	—	●	9.525	4.76	0.4
	VNGN 160408	—	●			0.8

WX120 は、日本のみでの販売となります。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V




W


セラミック
インサート


ポジティブ **穴なし**

(推奨用途凡例) ●: 第一推奨
○: 第二推奨
◎: 第一推奨
⊙: 第二推奨
⊚: 第一推奨
⊛: 第二推奨
⊜: 第一推奨
⊝: 第二推奨

推奨用途	P鋼			
	M ステンレス鋼			
	K 鋳鉄			
	N 非鉄金属			
	S 難削材	⊙		
	H 高硬度材			○

形状	型番	セラミックス			寸法 (mm)			
		WX120	NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
	RBGN 120700				12.70	7.94	—	—
	RBGN 150700				15.875	7.94	—	—
	RBGN 250900				25.40	9.52	—	—
	RBG 12S				12.00	11.0	—	—
	RBG 16S		●		16.00	13.0	—	—
	RBG 20S		●		20.00	15.0	—	—
	RBG 26S				26.00	16.0	—	—
	RBG 32S				32.00	21.0	—	—
	RCGX 090700	●			9.525	7.94	—	—
	RCGX 120700				12.70	7.94	—	—

形状	型番	WX120	NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
	SPGN 090308				9.525	3.18	0.8	—
	SPGN 120308		●		12.70	3.18	0.8	—

形状	型番	WX120	NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
	TPGN 110304		●	●	6.35	3.18	0.4	—
	TPGN 110308		●	●			0.8	
	TPGN 160304		●	●	9.525	3.18	0.4	
	TPGN 160308		●	●			0.8	

WX120 は、日本のみでの販売となります。


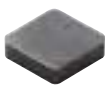

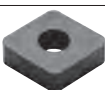





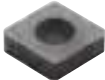


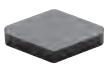





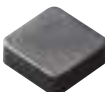



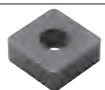
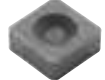












- インサート
- B**
- ネガティブ
- ポジティブ
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- セラミックスインサート

スミボロン ソリッドスミボロン

刃先交換インサート (ソリッド CBN 焼結体)

ソリッドスミボロン専用の各種バイトは
L112 ~ L115 をご参照ください。

用途分類 K 鋳鉄 H 高硬度材

形状	型番	BNC8115	BNS8125	BNS800	寸法 (mm)				適用ホルダ
					内接円	厚さ	コーナー半径	穴の有無	
 80° 菱形 	CNGN 090308	●	●	●	9.525	3.18	0.8	無し	外径 
	CNGN 090308LF	●	●	●			0.8		
	CNGN 090312	●	●	●			1.2		
	CNGN 090312LF	●	●	●			1.2		
	CNGN 120408	●	●	●			0.8		
	CNGN 120412	●	●	●			1.2		
CNGN 120416	●	●	●	1.6					
	CNGA 120408	—	—	●	12.70	4.76	0.8	有り	外径  ~  内径  ,  ~ 
	CNGA 120412	—	—	●			1.2		
	CNGX 120408	●	●	●	12.70	4.76	0.8	ディンプル	外径 
	CNGX 120412	●	●	●			1.2		
	CNGX 120416	●	●	●			1.6		
 55° 菱形 	DNGN 110308	●	●	●	9.525	3.18	0.8	無し	外径 
	DNGN 110308LF	●	●	●			0.8		
	DNGN 110312	●	●	●			1.2		
	DNGN 110312LF	●	●	●			1.2		
 円形 	RNGN 090300	●	●	●	9.525	3.18	—	無し	外径 
	RNGN 090300LF	●	●	●			—		
	RNGN 120300	●	●	●			3.18		
	RNGN 120300LF	●	●	●			4.76		
 正方形 	SNGN 090308	●	●	●	9.525	3.18	0.8	無し	外径  カット  
	SNGN 090308LF	●	●	●			0.8		
	SNEN 090308W	●	●	●			1.2		
	SNEN 090308LFW	●	●	●			1.2		
	SNGN 090312	●	●	●			1.2		
	SNGN 090312LF	●	●	●			1.2		
	SNGN 120308	●	●	●			0.8		
	SNGN 120308LF	●	●	●			1.2		
	SNGN 120312	●	●	●			1.2		
	SNGN 120312LF	●	●	●			1.2		
	SNGN 120408	●	●	●			0.8		
	SNGN 120412	●	●	●			1.2		
	SNGN 120416	●	●	●			1.6		
	SNGN 120420	●	●	●			2.0		
		SNGA 120408	—	—			●		
SNGA 120412		—	—	●	1.2				
	SNGX 120408	●	●	●	12.70	4.76	0.8	ディンプル	外径 
	SNGX 120412	●	●	●			1.2		
	SNGX 120416	●	●	●			1.6		
 三角形 	TNGN 110308	●	●	●	6.35	3.18	0.8	無し	外径 
	TNGN 110308LF	●	●	●			0.8		
	TNGN 110312	●	●	●			1.2		
	TNGN 110312LF	●	●	●			1.2		
	TNGN 160408	●	●	●			0.8		
	TNGN 160412	●	●	●			1.2		
	TNGN 160416	●	●	●			1.6		
	TNGN 160420	●	●	●			2.0		
	TNGA 160408	—	—	●	9.525	4.76	0.8	有り	外径  ~  外径  ,  内径  ,  ~ 
	TNGA 160412	—	—	●			1.2		

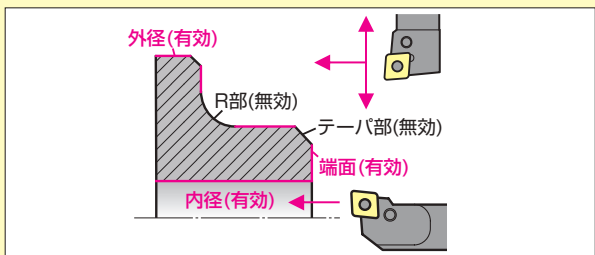
※型番末尾 LF: シャープエッジタイプ W: ワイパータイプ LFW: ワイパーシャープエッジタイプ

ワイパーインサート使用上の注意

ワイパーインサートの効果について

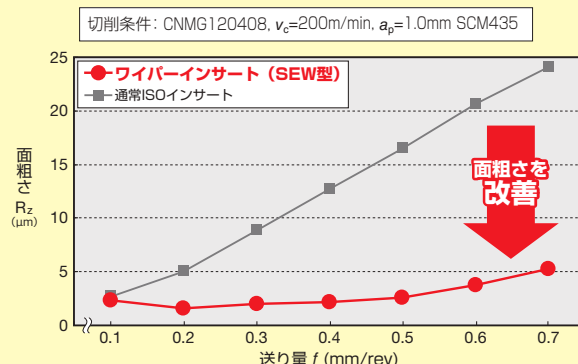
ワイパーインサートは下図に示す内外径・端面加工において効果を発揮し、高送り加工においても加工面粗さを維持できます。

■ ワイパーインサート効果範囲



※テーパ部、R部では通常インサートと同等の加工面粗さとなります。
 ※インサート形状によって刃先位置補正（オフセット）が必要となりますので下記の補正表をご参照ください。

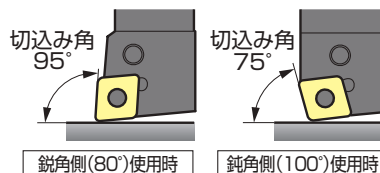
■ 加工面粗さ（実測値）



超硬コーティング/コーテッドサーメット/サーメット

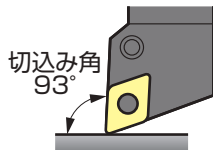
CNMG型/WNMG型/CCMT型/CPMT型 LUW型/GUW型/SEW型プレーカ (CCMT型/CPMT型はLUW型プレーカのみ)

- 切込み角95°のホルダをご使用ください。
- 加工プログラム補正不要
CNMG型/WNMG型/CCMT型/CPMT型ワイパーインサートはISO規格に準拠しており、ご使用の際に加工プログラムの補正は不要です。
- CNMG型は鈍角側(100°)コーナーについてもワイパー効果を得る事が可能です。



DNMX型 SEW型プレーカ

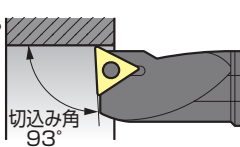
- 切込み角93°のホルダをご使用ください。
- 加工プログラム補正必要
DNMX型ワイパーインサートはISO規格に準拠しておらず、ご使用の際に右ページ (B132) の加工プログラム補正が必要です。



DNMX型
加工プログラム補正ガイド
(→B136)

TPGX型 SDW型プレーカ

- 切込み角93°のボーリングバイトをご使用ください。
- 加工プログラム補正必要
TPGX型ワイパーインサートはISO規格に準拠しておらず、ご使用の際に右記の刃先位置補正（工具オフセット）が必要です。



TPGX型プレーカ刃先位置補正量 (SDW型)
内径切削の場合

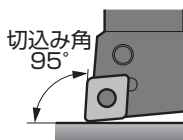
コーナー半径	X軸方向	Z軸方向
RO.4	0.12	-0.02
RO.8	0.12	-0.02

ご注意：他輪郭形状と異なり、TPGX型は内径切削のみでしかワイパー効果を得られません。

CBN (スミボロン/コーテッドスミボロン)

CNGA型/CCGW型/WNGA型 WG型/WH型プレーカ

- 切込み角95°のホルダをご使用ください。
- 加工プログラム補正必要
CNGA型/CCGW型/WNGA型ワイパーインサートはISO規格に準拠しておらず、ご使用の際には右記の刃先補正（工具オフセット）が必要です。

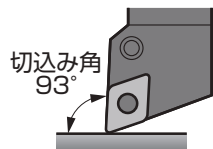


CNGA型/CCGW型/WNGA型プレーカ刃先位置補正量 (WG型/WH型)
外径切削の場合

コーナー半径	タイプ	X軸方向	Z軸方向
RO.4	WG型	-0.02	-0.02
	WH型	-0.06	-0.06
RO.8/R1.2	WG型	-0.01	-0.01
	WH型	-0.06	-0.06

DNGA型/DCGW型 WG型/WH型プレーカ

- 切込み角93°のホルダをご使用ください。
- 加工プログラム補正必要
DNGA型/DCGW型ワイパーインサートはISO規格に準拠しておらず、ご使用の際には右記の刃先位置補正（工具オフセット）が必要です。



DNGA型/DCGW型プレーカ刃先位置補正量 (WG型/WH型)
外径切削の場合

コーナー半径	タイプ	X軸方向	Z軸方向
RO.4	WG型	-0.17	-0.01
	WH型	-0.70	-0.06
RO.8	WG型	-0.05	0
	WH型	-0.58	-0.05

ご注意：他輪郭形状と異なり、DNGA型/DCGW型は外径・内径切削のみでワイパー効果が得られ、端面切削には使用できません。

ワイパーインサート使用上の注意

DNMX型ワイパーインサート加工プログラム補正ガイド (補正量単位: mm)

① X軸、Z軸方向刃先位置補正(工具オフセット)

標準ISOインサートに対し、刃先位置が異なる為、右表に示すX軸/Z軸方向の寸法補正を行ってください。

※内径切削の場合、
X軸補正は+になります。

外径切削の場合

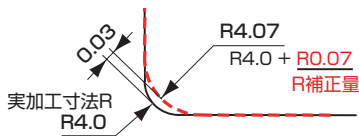
コーナー半径	X軸方向	Z軸方向
R0.4	-0.14	-0.02
R0.8	-0.14	-0.02
R1.2	-0.1	-0.03

② R部の加工プログラム補正(①補正実施が前提)

加工プログラム形状に対し、食込みが発生しますので、R部半径の補正を行ってください。

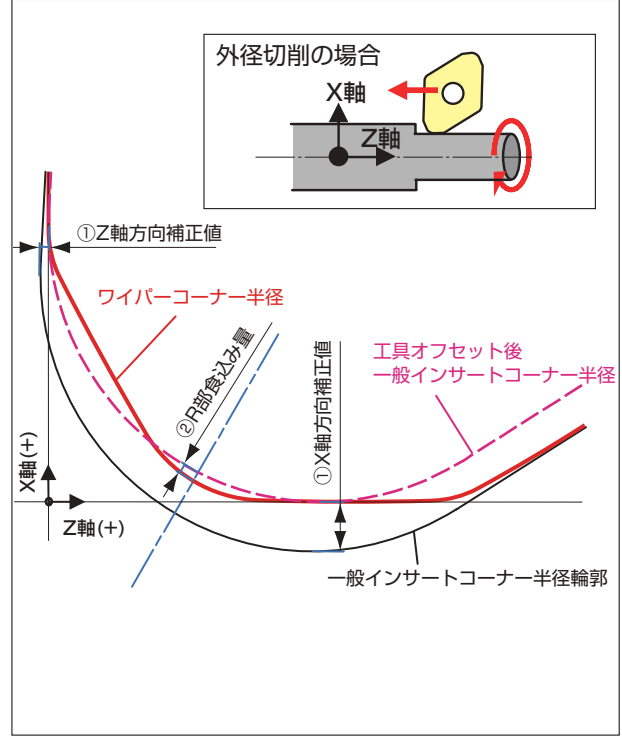
プログラム加工寸法R = 実加工寸法R + R補正量

例) R4.0加工 (コーナー半径0.8使用) の場合



コーナー半径	食込み量	R補正量
R0.4	0.02	+R0.04
R0.8	0.03	+R0.07
R1.2	0.08	+R0.18

● コーナー半径先端図



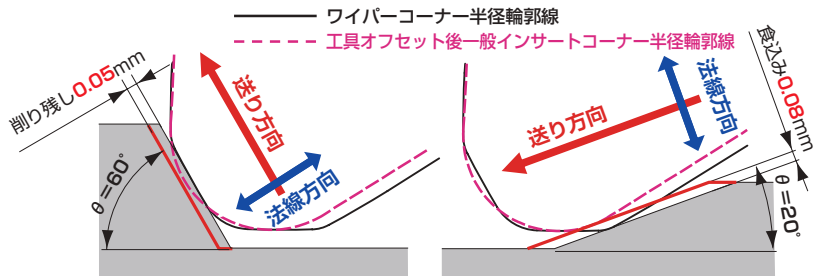
③ テーパー部の加工プログラム補正(①補正実施が前提)

テーパー加工では加工プログラム形状に対し、食込み・削り残しが発生します。下表の通り法線方向に補正を行ってください。

補正量+は食込み
補正量-は削り残しを表します。

例) コーナー半径 R0.8、テーパー角度(θ)60°/-20°加工の場合

コーナー半径	テーパー角度(θ)				
	-25°	-20°	-15°	-10°	-5°
R0.4	0.08	0.07	0.05	0.04	0.02
R0.8	0.09	0.08	0.06	0.05	0.02
R1.2	0.05	0.05	0.05	0.03	0.02



コーナー半径	テーパー角度(θ)																		
	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
R0.4	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	0.00
R0.8	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.02	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00
R1.2	0.00	0.02	0.04	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.03	0.00	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.00

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セ
ン
タ
リ
ン
グ

突切りバイト

F61 ~ F88

F



突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

突切りバイト

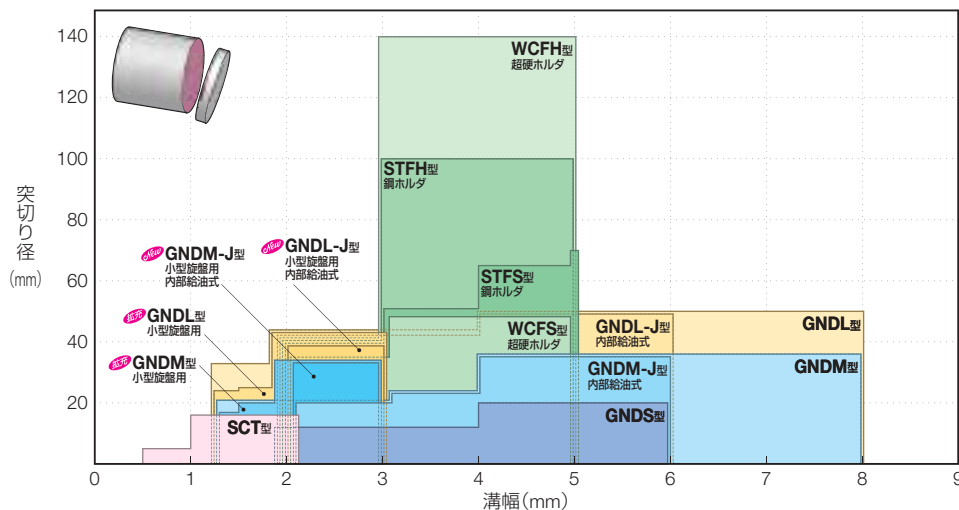
	SEC-突切りバイトシリーズ選択ガイド	F62
	つっきるくんの紹介	F63
つっきるくん Jr.	STFH 型	F64
	STFS 型	F66
つっきるくん	WCFH 型	F68
	WCFS 型	F70
SEC-小径突切りバイト	SCT 型	F72
SEC-突切りバイト	GNDM 型 / GNDML 型 (小型旋盤用)	F74
	GNDM-J 型 / GNDL-J 型 (小型旋盤用内部給油式)	F76
	GNDS 型	F78
	GNDM 型	F80
	GNDM-J 型 (内部給油式)	F82
	GNDL 型	F84
	GNDL-J 型 (内部給油式)	F86

在庫表示と記号

- 印：標準在庫品
- 印：将来、各頁記載の新製品による置換えを予定
- ▲印：将来、新製品に置換え・受注生産に移行・廃止などを予定 (在庫を確認願います。)

- *印：標準在庫品 (在庫を確認願います。)
- 印：在庫予定品 (在庫を確認願います。)
- 無印：受注生産品
- 印：製作いたしません

突切り



■ 適用範囲 (中実被削材の場合)

用途	型式名	形状	インサート形状 () : コーナー数	突切り径 (mm)				特長
				25	50	75	100	
小型旋盤用	SCT			16.0	2.0	0.5	<ul style="list-style-type: none"> 研磨インサートで切れ味良好 背面からもクランプ可能 2コーナータイプ 	
小～中径用	GNDM(-J) 小型旋盤用			32.0	1.25	3.0	<ul style="list-style-type: none"> 高剛性設計と抜群の切りくず処理 研磨レス2コーナータイプで1.25mm幅からラインアップ 	
	GNDL(-J) 小型旋盤用			→F74				
	GNDS GNDM(-J) GNDL(-J)			→F80, F82, F84, F86	50.0	2.0		8.0
中～大径用	STFH STFS (つっきるくんJr.)			100.0	2.0	5.0	<ul style="list-style-type: none"> φ100mmまでの大径加工 鋼シャンクで経済的 1コーナーセルフグリップタイプ 	
	WCFH WCFS (つっきるくん)			→F68, F70	140.0	2.0		5.0

■ 突切りバイトシリーズ

SEC-小径突切りバイト SCT型		<ul style="list-style-type: none"> 小型旋盤用の第一推奨 良好な切れ味で抵抗を抑制、ヘソ残りを極小化 	
SEC-突切りバイト GND型 (GNDS型/ GNDM(-J)型/ GNDL(-J)型)		<ul style="list-style-type: none"> 小～中径域の第一推奨 高剛性ボディと強力クランプで安定した突切り加工が可能 	
SEC-突切りバイト つっきるくんJr. 鋼シャンク つっきるくん 超硬シャンク		<ul style="list-style-type: none"> 中～大径域の第一推奨 ブレードタイプもラインアップし、最大φ140mmまでの突切りが可能 	

突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

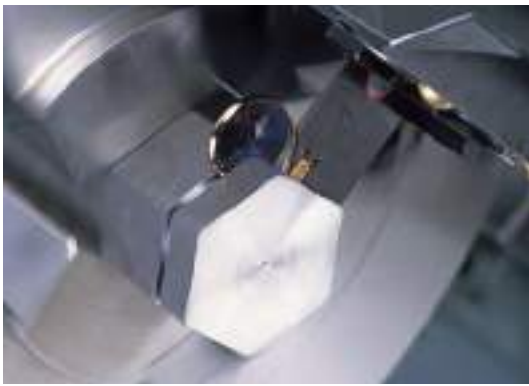
端面

内径

めすみ

CBN

つっきるくん

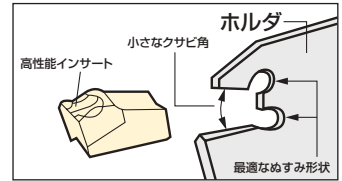


■ 特長

- 超合金製ホルダ（つっきるくん）と鋼製ホルダ（つっきるくん Jr.）をラインアップ
- 断続加工が可能
- 突切り、溝入れ、面取り加工などに対応可能

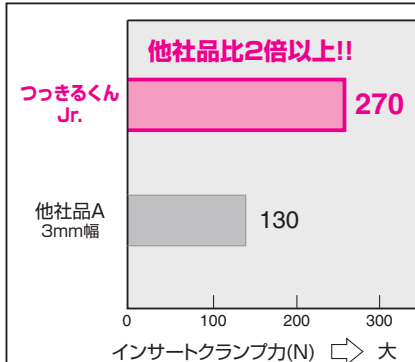
■ 種類

- ① ツールブロックタイプ
STFH型(鋼)/WCFH型(超硬)
- ② シャンクタイプ
STFS型(鋼)/WCFS型(超硬)

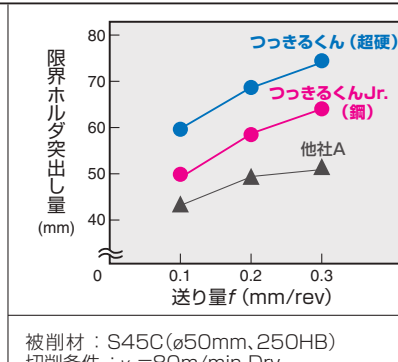


■ 切削性能（ホルダ）

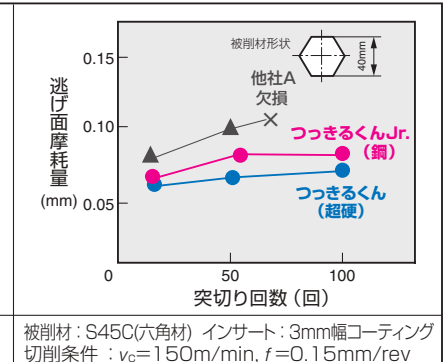
●インサートクランプ力



●ホルダ突出し量



●耐摩耗性



■ GG型 / GF型 / CF型ブレーカ+AC1030U

- 溝入れバイトGND型のブレーカシリーズを展開、抜群の切りくず処理を実現
- 低抵抗ブレーカGF型（勝手なし）、CF型（勝手あり）と超硬ブレードの組み合わせにより、ステンレス鋼加工でもびびりを抑制し、安定加工が可能
- 材種はAC1030Uを採用、安定長寿命を実現

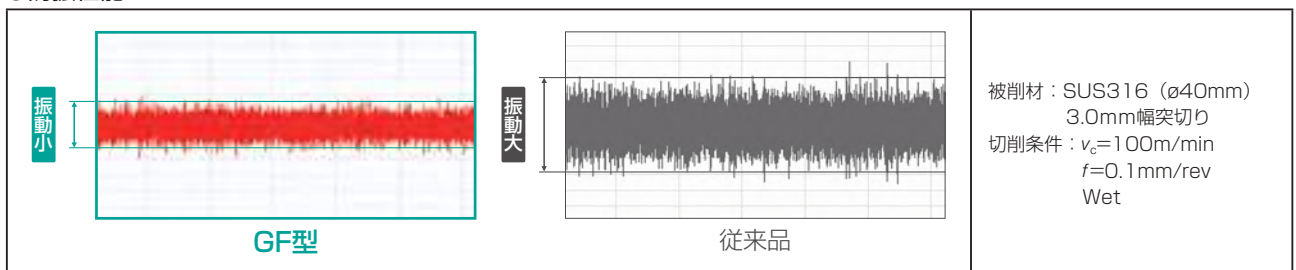


■ 切削性能（ブレーカ）

●切りくず処理（性能）



●防振性能



突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

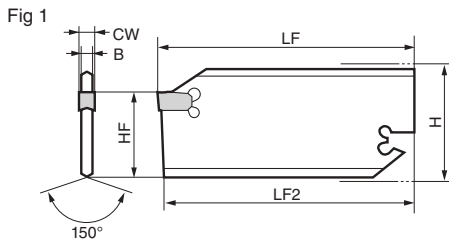
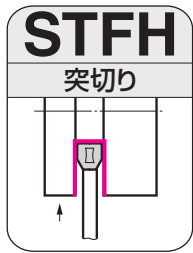
めすみ

CBN

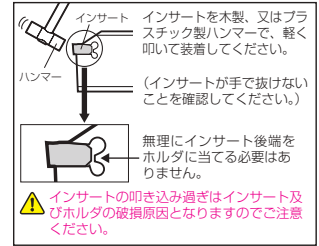
STFH型



突切り用
(鋼ホルダ/ツールブロックタイプ)



●インサートの取付け方法



突切りバイト

F

ホルダ

部品 寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先高さ HF	基準長さ LF2	刃幅 CW	最大突切り径	適用インサート	適用ツールブロック	Fig	部品	
												レンチ	Fig
STFH 26-2	●	26	1.6	109	21.4	108	2.0	40	WCFO2□		1	SL-4	
STFH 26-3	●	26	2.4	109	21.4	108	3.0	70	WCFO3□	SBN 20-26	1		
STFH 26-4	●	26	3.4	109	21.4	108	4.0	70	WCFO4□	SBU 20-26	1		
STFH 26-5	●	26	4.3	109	21.4	108	5.0	70	WCFO5□		1		
STFH 32-2	●	32	1.6	149	25.0	148	2.0	40	WCFO2□	SBN 20-32	1	SL-4	
STFH 32-3	●	32	2.4	149	25.0	148	3.0	100	WCFO3□	SBN 25-32	1		
STFH 32-4	●	32	3.4	149	25.0	148	4.0	100	WCFO4□	SBU 20-32	1		
STFH 32-5	●	32	4.3	149	25.0	148	5.0	100	WCFO5□	SBU 25-32	1		

※STFH32-2は形式が一部異なります。適用可能なインサートはF65をご参照ください。

溝入れ

突切り

ねじ切り

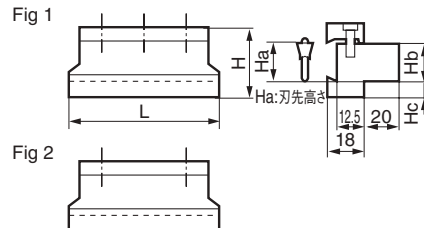
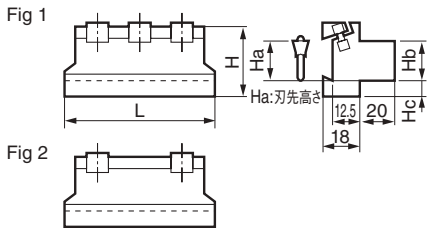
外径

端面

内径

めすみ

CBN



ツールブロック SBN 型 (一体式) 部品

寸法(mm)

型番	在庫	刃先高さ Ha	取付長さ Hb	取付位置 Hc	高さ H	全長 L	Fig	部品		
								押え金	ダブルねじ	レンチ
SBN 20-26	●	20	20	10.0	45	80	2	BWS30	WB8-20	LH040
SBN 20-32	●	20	20	13.5	50	100	1	BWS30	WB8-20	LH040
SBN 25-32	●	25	25	8.5	50	110	1			

ツールブロック SBU 型 (分割式) 部品

寸法(mm)

型番	在庫	刃先高さ Ha	取付長さ Hb	取付位置 Hc	高さ H	全長 L	Fig	部品		
								クランプウェッジ	キャップスクリュー	レンチ
SBU 20-26	●	20	20	10.0	45	80	2	BCS15		LH050
SBU 20-32	●	20	20	13.5	50	100	1	BCS20	BX0622	LH050
SBU 25-32	●	25	25	8.5	50	110	1	BCS25		

ツールブロックタイプ選択ガイド

SBN型 例: SBN20-32

・工作機械の刃物台が、右図 **A** のような場合に使用可能。

A 汎用旋盤等
SBN型 SBU型

刃物台
ツールブロック
スペーサ

(上方からクランプ)

SBU型 例: SBU20-32

・工作機械の刃物台が、右図 **A B** いずれの場合でも使用可能。
・押え金が大いため、ホルダの突出しが長い場合にもクランプ範囲が広い。

B ターレット式刃物台等
SBU型

刃物台
ツールブロック
くさび

(側面からクランプ)

つっきるくん Jr. (ジュニア) STFH型

Fig 1 (勝手なし(N))

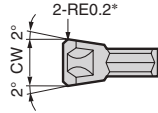


Fig 2 (右勝手(R))

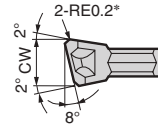
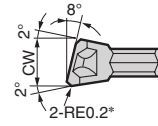


Fig 3 (左勝手(L))



*WCF□2T : 2-RE0.15

STFH用インサート (つっきるくん/つっきるくん Jr. 共通) (■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金) 寸法(mm)

外観	型番	コーティング / サーマット / 超硬合金						刃幅 CW	適用ホルダ	Fig
		AC830P	AC225	AC1030U	T1500A	A30	G10E			
WCF NO-GG 汎用	WCF N2-GG	●	—	—	—	—	—	2.0	STFH ○○-2	1
	WCF N3-GG	●	—	—	—	—	—	3.0	STFH ○○-3	1
	WCF N4-GG	●	—	—	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	1
	WCF N5-GG	●	—	—	—	—	—	5.0	STFH ○○-5	1
WCF NO-GF 難削材 低送り用	WCF N2-GF	—	—	●	—	—	—	2.0	STFH ○○-2	1
	WCF N3-GF	—	—	●	—	—	—	3.0	STFH ○○-3	1
	WCF N4-GF	—	—	●	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	1
	WCF N5-GF	—	—	●	—	—	—	5.0	STFH ○○-5	1
WCF □○-CF 難削材 低送り用 (勝手あり)	WCF R3-CF	—	—	●	—	—	—	3.0	STFH ○○-3	2
	WCF L3-CF	—	—	●	—	—	—	3.0	STFH ○○-3	3
	WCF R4-CF	—	—	●	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	2
	WCF L4-CF	—	—	●	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	3
WCF □2T 小径用 低抵抗型	WCF N2T	●	—	—	—	—	—	2.0	STFH ○○-2	1
	WCF R2T	●	—	—	—	—	—	2.0	STFH ○○-2	2
	WCF L2T	●	—	—	—	—	—	2.0	STFH ○○-2	3
WCF □○ ブレーカなし 一般鋼用	WCF N3	●	—	—	—	—	—	3.0	STFH ○○-3	1
	WCF R3	●	—	—	—	—	—	3.0	STFH ○○-3	2
	WCF L3	●	—	—	—	—	—	3.0	STFH ○○-3	3
	WCF N4	●	—	—	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	1
	WCF R4	●	—	—	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	2
	WCF L4	●	—	—	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	3
	WCF N5	●	—	—	—	—	—	5.0	STFH ○○-5	1
	WCF R5	●	—	—	—	—	—	5.0	STFH ○○-5	2
	WCF L5	●	—	—	—	—	—	5.0	STFH ○○-5	3
	WCF □○A 難削材 低送り用	WCF N2A	●	—	—	—	—	—	2.0	STFH ○○-2
WCF N3A		●	—	●	●	●	—	3.0	STFH ○○-3	1
WCF R3A		●	—	—	—	●	—	3.0	STFH ○○-3	2
WCF L3A		●	—	—	—	—	—	3.0	STFH ○○-3	3
WCF N4A		●	—	●	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	1
WCF R4A		●	—	—	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	2
WCF L4A		●	—	—	—	—	—	4.0	STFH ○○-4	3
WCF N5A		●	—	—	—	—	—	5.0	STFH ○○-5	1
WCF □○B 鋳鉄 軽合金用	WCF R5A	—	—	—	—	—	—	5.0	STFH ○○-5	2
	WCF L5A	—	—	—	—	—	—	5.0	STFH ○○-5	3
	WCF N3B	—	—	—	—	●	—	3.0	STFH ○○-3	1
	WCF R3B	—	—	—	—	●	—	3.0	STFH ○○-3	2
	WCF L3B	—	—	—	—	●	—	3.0	STFH ○○-3	3
	WCF N4B	—	—	—	—	●	—	4.0	STFH ○○-4	1
	WCF R4B	—	—	—	—	●	—	4.0	STFH ○○-4	2
	WCF L4B	—	—	—	—	●	—	4.0	STFH ○○-4	3
※一般鋼用(WCF□○)と同じブレーカ形状で、刃先処理が小さくなっています	WCF N5B	—	—	—	—	●	—	5.0	STFH ○○-5	1
	WCF R5B	—	—	—	—	●	—	5.0	STFH ○○-5	2
	WCF L5B	—	—	—	—	●	—	5.0	STFH ○○-5	3

推奨切削条件

被削材	切削速度 v_c (m/min)						
	コーティング			サーメット	超硬合金		
	AC830P	AC225	AC1030U	T1500A	A30	G10E	
P 鋼	一般鋼	80 ~ 200	80 ~ 200	50 ~ 200	80 ~ 200	50 ~ 120	—
	軟鋼	100 ~ 230	100 ~ 230	50 ~ 230	100 ~ 230	70 ~ 150	—
	ダイス鋼	60 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 120	—
M ステンレス鋼	70 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 150	—	70 ~ 130	—	—
K 鋳鉄	—	—	50 ~ 200	—	—	50 ~ 120	—
N 非鉄金属	—	—	200 ~ 500	—	—	200 ~ 500	—

ブレーカ	送り量 f (mm/rev)										
	勝手なし						勝手あり				
	GG 汎用	GF 難削材/低抵抗型	ブレーカなし 一般鋼用	T 小径用/低抵抗型	A 難削材/低送り用	B 鋳鉄/軽合金用	ブレーカなし 一般鋼用	CF 難削材/低抵抗型	T 小径用/低抵抗型	A 難削材/低送り用	B 鋳鉄/軽合金用
刃幅 CW (mm)	2.0	0.05~0.20	0.03~0.12	—	0.03~0.10	0.03~0.12	—	—	0.03~0.10	—	—
	3.0	0.08~0.25	0.04~0.15	0.08~0.25	—	0.04~0.15	0.05~0.15	0.08~0.25	0.05~0.12	—	0.04~0.15
	4.0	0.10~0.30	0.05~0.18	0.10~0.30	—	0.05~0.18	0.05~0.18	0.10~0.30	0.05~0.12	—	0.05~0.18
	5.0	0.10~0.35	0.05~0.20	0.10~0.30	—	0.05~0.20	0.06~0.20	0.10~0.30	—	—	0.06~0.20

突切りバイト
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

STFS型

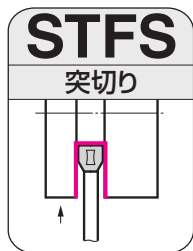
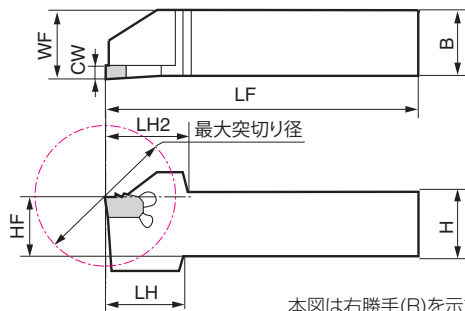


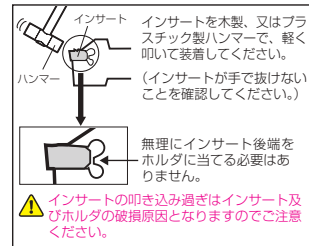
Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

突切り用
(鋼ホルダ/シャンクタイプ)

●インサートの取付け方法



突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

ホルダ

部品 寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	頭部 LH2	刃幅 CW	最大突切り径	適用インサート	Fig	レンチ	
	R	L												Fig	レンチ
STFS R/L1010-2	●	●	10	10	86	10	10	17	17	2.0	28	WCFO2□	1	SL-4	
STFS R/L1212-2	●	●	12	12	110	12	12	18	18	2.0	30				
STFS R/L1616-2	●	●	16	16	110	16	16	—	19	2.0	32				
STFS R/L2020-2	●	●	20	20	125	20	20	—	24	2.0	40				
STFS R/L1616-3	●	●	16	16	110	16	16	20	22	3.0	35	WCFO3□	1	SL-4	
STFS R/L2012-3	●	●	20	12	110	12	20	—	24	3.0	40				
STFS R/L2020-3	●	●	20	20	125	20	20	—	30	3.0	50				
STFS R/L2525-3	●	●	25	25	150	25	25	—	30	3.0	50				
STFS R/L2020-4	●	●	20	20	125	20	20	—	33	4.0	55	WCFO4□	1	SL-4	
STFS R/L2525-4	●	●	25	25	150	25	25	—	38	4.0	65				
STFS R/L2020-5	●	●	20	20	125	20	20	—	35	5.0	60	WCFO5□	1	SL-4	
STFS R/L2525-5	●	●	25	25	150	25	25	—	40	5.0	70				

適用可能なインサートはF67をご参照ください。

つっさるくん Jr. (ジュニア)
STFS型

Fig 1 (勝手なし(N))

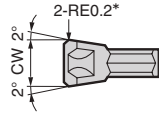


Fig 2 (右勝手(R))

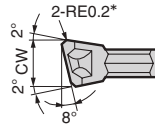
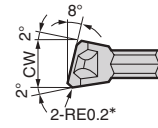


Fig 3 (左勝手(L))



*WCF□2T : 2-RE0.15
寸法(mm)

STFS 用インサート (つっさるくん/つっさるくん Jr. 共通) (■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金)

外 観	型 番	コーティング / サーマット / 超硬合金					刃幅 CW	適用ホルダ	Fig
		AC830P	AC225	AC1030U	T1500A	A30			
WCF NO-GG 汎用 	WCF N2-GG	●	—	—	—	—	2.0	STFS R/LOOOO-2	1
	WCF N3-GG	●	—	—	—	—	3.0	STFS R/LOOOO-3	1
	WCF N4-GG	●	—	—	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	1
	WCF N5-GG	●	—	—	—	—	5.0	STFS R/LOOOO-5	1
WCF NO-GF 難削材 低送り用 	WCF N2-GF	—	—	●	—	—	2.0	STFS R/LOOOO-2	1
	WCF N3-GF	—	—	●	—	—	3.0	STFS R/LOOOO-3	1
	WCF N4-GF	—	—	●	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	1
	WCF N5-GF	—	—	●	—	—	5.0	STFS R/LOOOO-5	1
WCF □○-CF 難削材 低送り用 (勝手あり) 	WCF R3-CF	—	—	●	—	—	3.0	STFS R/LOOOO-3	2
	WCF L3-CF	—	—	●	—	—	3.0	STFS R/LOOOO-3	3
	WCF R4-CF	—	—	●	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	2
	WCF L4-CF	—	—	●	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	3
WCF □2T 小径用 低抵抗型 	WCF N2T	●	—	—	—	—	2.0	STFS R/LOOOO-2	1
	WCF R2T	●	—	—	—	—	2.0	STFS R/LOOOO-2	2
	WCF L2T	●	—	—	—	—	2.0	STFS R/LOOOO-2	3
WCF □○ ブレーカなし 一般鋼用 	WCF N3	●	—	—	—	—	3.0	STFS R/LOOOO-3	1
	WCF R3	●	—	—	—	—	3.0	STFS R/LOOOO-3	2
	WCF L3	●	—	—	—	—	3.0	STFS R/LOOOO-3	3
	WCF N4	●	—	—	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	1
	WCF R4	●	—	—	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	2
	WCF L4	●	—	—	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	3
	WCF N5	●	—	—	—	—	5.0	STFS R/LOOOO-5	1
	WCF R5	●	—	—	—	—	5.0	STFS R/LOOOO-5	2
	WCF L5	●	—	—	—	—	5.0	STFS R/LOOOO-5	3
	WCF □○A 難削材 低送り用 	WCF N2A	●	—	—	—	—	2.0	STFS R/LOOOO-2
WCF N3A		●	—	●	●	●	3.0	STFS R/LOOOO-3	1
WCF R3A		●	—	—	—	●	3.0	STFS R/LOOOO-3	2
WCF L3A		●	—	—	—	—	3.0	STFS R/LOOOO-3	3
WCF N4A		●	—	●	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	1
WCF R4A		●	—	—	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	2
WCF L4A		●	—	—	—	—	4.0	STFS R/LOOOO-4	3
WCF N5A		●	—	—	—	—	5.0	STFS R/LOOOO-5	1
WCF □○B 鋳鉄 軽合金用 	WCF R5A	—	—	—	—	—	5.0	STFS R/LOOOO-5	2
	WCF L5A	—	—	—	—	—	5.0	STFS R/LOOOO-5	3
	WCF N3B	—	—	—	—	●	3.0	STFS R/LOOOO-3	1
	WCF R3B	—	—	—	—	●	3.0	STFS R/LOOOO-3	2
	WCF L3B	—	—	—	—	●	3.0	STFS R/LOOOO-3	3
	WCF N4B	—	—	—	—	●	4.0	STFS R/LOOOO-4	1
	WCF R4B	—	—	—	—	●	4.0	STFS R/LOOOO-4	2
WCF L4B	—	—	—	—	●	4.0	STFS R/LOOOO-4	3	
*一般鋼用(WCF□○)と同じブレーカ形状で、刃先処理が小さくなっています	WCF N5B	—	—	—	—	●	5.0	STFS R/LOOOO-5	1
	WCF R5B	—	—	—	—	●	5.0	STFS R/LOOOO-5	2
	WCF L5B	—	—	—	—	●	5.0	STFS R/LOOOO-5	3

推奨切削条件

被削材	切削速度 v_c (m/min)						
	コーティング			サーメット	超硬合金		
	AC830P	AC225	AC1030U	T1500A	A30	G10E	
P 鋼	一般鋼	80 ~ 200	80 ~ 200	50 ~ 200	80 ~ 200	50 ~ 120	—
	軟鋼	100 ~ 230	100 ~ 230	50 ~ 230	100 ~ 230	70 ~ 150	—
	ダイス鋼	60 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 120	—
M ステンレス鋼	70 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 150	—	70 ~ 130	—	—
K 鋳鉄	—	—	50 ~ 200	—	—	50 ~ 120	—
N 非鉄金属	—	—	200 ~ 500	—	—	200 ~ 500	—

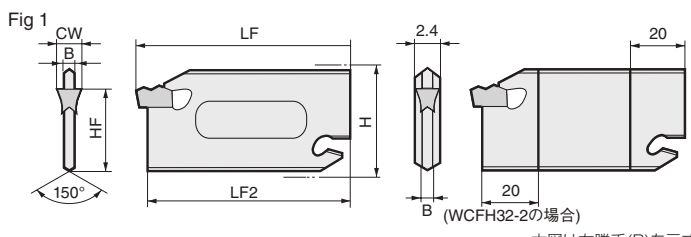
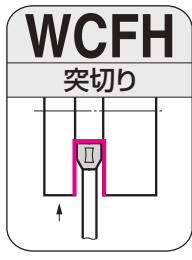
ブレーカ	送り量 f (mm/rev)										
	勝手なし					勝手あり					
	GG	GF	ブレーカなし	T	A	B	ブレーカなし	CF	T	A	B
	汎用	難削材/低抵抗型	一般鋼用	小径用/低抵抗型	難削材/低送り用	鋳鉄/軽合金用	一般鋼用	難削材/低抵抗型	小径用/低抵抗型	難削材/低送り用	鋳鉄/軽合金用
刃幅 CW (mm)	2.0	0.05~0.20	0.03~0.12	—	0.03~0.10	0.03~0.12	—	—	0.03~0.10	—	—
	3.0	0.08~0.25	0.04~0.15	0.08~0.25	—	0.04~0.15	0.05~0.15	0.08~0.25	0.05~0.12	—	0.04~0.15
	4.0	0.10~0.30	0.05~0.18	0.10~0.30	—	0.05~0.18	0.05~0.18	0.10~0.30	0.05~0.12	—	0.05~0.18
	5.0	0.10~0.35	0.05~0.20	0.10~0.30	—	0.05~0.20	0.06~0.20	0.10~0.30	—	—	0.06~0.20

突切りバイト
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

つぎくるくん WCFH型

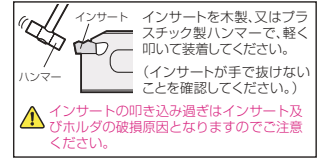


突切り用
(超硬ホルダ/ツールブロックタイプ)



本図は右勝手(R)を示す。

●インサートの取付け方法



突切りバイト

F

ホルダ

部品 寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先高さ HF	基準長さ LF2	刃幅 CW	最大突切り径	適用インサート	適用ツールブロック	Fig	レンチ	
												SL	Fig
WCFH 26-2	●	26	1.7	110	21.4	109.0	2.0	40	WCF□20		1	SL-2	
WCFH 26-3	●	26	2.4	110	21.4	108.5	3.0	80	WCF□30	SBN 20-26	1		
WCFH 26-4	●	26	3.4	110	21.4	108.5	4.0	80	WCF□40	SBU 20-26	1	SL-1	
WCFH 26-5	●	26	4.3	110	21.4	108.5	5.0	80	WCF□50		1		
WCFH 32-2	●	32	1.7	150	25.0	149.0	2.0	40	WCF□20	SBN 20-32	1	SL-2	
WCFH 32-3	●	32	2.4	150	25.0	148.5	3.0	140	WCF□30	SBN 25-32	1		
WCFH 32-4	●	32	3.4	150	25.0	148.5	4.0	140	WCF□40	SBU 20-32	1	SL-1	
WCFH 32-5	●	32	4.3	150	25.0	148.5	5.0	140	WCF□50	SBU 25-32	1		

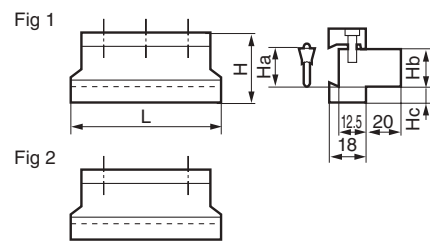
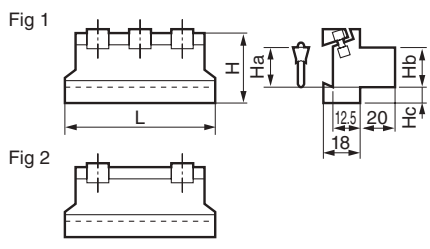
適用可能なインサートはF69をご参照ください。

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径



ツールブロック SBN 型 (一体式) 部品

寸法(mm)

型番	在庫	刃先高さ Ha	取付長さ Hb	取付位置 Hc	高さ H	全長 L	Fig	部品		
								押え金	ダブルねじ	レンチ
SBN 20-26	●	20	20	10.0	45	80	2			
SBN 20-32	●	20	20	13.5	50	100	1	BWS30	WB8-20	LH040
SBN 25-32	●	25	25	8.5	50	110	1			

ツールブロック SBU 型 (分割式) 部品

寸法(mm)

型番	在庫	刃先高さ Ha	取付長さ Hb	取付位置 Hc	高さ H	全長 L	Fig	部品		
								クランプウエッジ	キャップスクリュー	レンチ
SBU 20-26	●	20	20	10.0	45	80	2	BCS15		
SBU 20-32	●	20	20	13.5	50	100	1	BCS20	BX0622	LH050
SBU 25-32	●	25	25	8.5	50	110	1	BCS25		

ツールブロックタイプ選択ガイド

一体式	<p>SBN型 例: SBN20-32</p> <p>・工作機械の刃物台が、右図 A のような場合に使用可能。</p>	<p>A 汎用旋盤等 SBN型 SBU型</p> <p>(上方からクランプ)</p>	<p>B ターレット式刃物台等 SBU型</p> <p>(側面からクランプ)</p>
	<p>SBU型 例: SBU20-32</p> <p>・工作機械の刃物台が、右図 A B いずれの場合でも使用可能。 ・押え金が大きいため、ホルダの突出しが長い場合にもクランプ範囲が広い。</p>		

めすみ

CBN

つっきるくん WCFH型

Fig 1 (勝手なし(N))

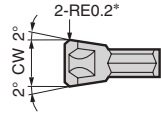


Fig 2 (右勝手(R))

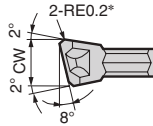
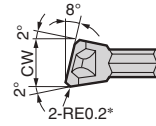


Fig 3 (左勝手(L))



*WCF□2T: 2-RE0.15

WCFH用インサート (つっきるくん/つっきるくん Jr. 共通) (■ コーティング / ■ サーマット / 超硬合金) 寸法(mm)

外観	型番	コーティング						刃幅 CW	適用ホルダ	Fig
		AC830P	AC225	AC1030U	T1500A	A30	G10E			
WCF NO-GG 汎用	WCF N2-GG	●	—	—	—	—	—	2.0	WCFH ○○-2	1
	WCF N3-GG	●	—	—	—	—	—	3.0	WCFH ○○-3	1
	WCF N4-GG	●	—	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	1
	WCF N5-GG	●	—	—	—	—	—	5.0	WCFH ○○-5	1
WCF NO-GF 難削材 低送り用	WCF N2-GF	—	●	—	—	—	—	2.0	WCFH ○○-2	1
	WCF N3-GF	—	●	—	—	—	—	3.0	WCFH ○○-3	1
	WCF N4-GF	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	1
	WCF N5-GF	—	●	—	—	—	—	5.0	WCFH ○○-5	1
WCF □○-CF 難削材 低送り用 (勝手あり)	WCF R3-CF	—	●	—	—	—	—	3.0	WCFH ○○-3	2
	WCF L3-CF	—	●	—	—	—	—	3.0	WCFH ○○-3	3
	WCF R4-CF	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	2
	WCF L4-CF	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	3
WCF □2T 小径用 低抵抗型	WCF N2T	●	—	—	—	—	—	2.0	WCFH ○○-2	1
	WCF R2T	●	—	—	—	—	—	2.0	WCFH ○○-2	2
	WCF L2T	●	—	—	—	—	—	2.0	WCFH ○○-2	3
WCF □○ ブレーカなし 一般鋼用	WCF N3	●	—	—	—	—	—	3.0	WCFH ○○-3	1
	WCF R3	●	—	—	—	—	—	3.0	WCFH ○○-3	2
	WCF L3	●	—	—	—	—	—	3.0	WCFH ○○-3	3
	WCF N4	●	—	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	1
	WCF R4	●	—	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	2
	WCF L4	●	—	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	3
	WCF N5	●	—	—	—	—	—	5.0	WCFH ○○-5	1
	WCF R5	●	—	—	—	—	—	5.0	WCFH ○○-5	2
	WCF L5	●	—	—	—	—	—	5.0	WCFH ○○-5	3
WCF □○A 難削材 低送り用	WCF N2A	—	●	—	—	—	—	2.0	WCFH ○○-2	1
	WCF N3A	—	●	—	●	●	—	3.0	WCFH ○○-3	1
	WCF R3A	—	●	—	—	●	—	3.0	WCFH ○○-3	2
	WCF L3A	—	●	—	—	—	—	3.0	WCFH ○○-3	3
	WCF N4A	—	●	—	●	—	—	4.0	WCFH ○○-4	1
	WCF R4A	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	2
	WCF L4A	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFH ○○-4	3
	WCF N5A	—	●	—	—	—	—	5.0	WCFH ○○-5	1
WCF □○B 鋳鉄 軽合金用	WCF R5A	—	—	—	—	—	—	5.0	WCFH ○○-5	2
	WCF L5A	—	—	—	—	—	—	5.0	WCFH ○○-5	3
	WCF N3B	—	—	—	—	●	—	3.0	WCFH ○○-3	1
	WCF R3B	—	—	—	—	●	—	3.0	WCFH ○○-3	2
	WCF L3B	—	—	—	—	●	—	3.0	WCFH ○○-3	3
	WCF N4B	—	—	—	—	●	—	4.0	WCFH ○○-4	1
	WCF R4B	—	—	—	—	●	—	4.0	WCFH ○○-4	2
	WCF L4B	—	—	—	—	●	—	4.0	WCFH ○○-4	3
※一般鋼用(WCF□○)と同じブレーカ形状で、刃先処理が小さくなっています	WCF N5B	—	—	—	—	●	—	5.0	WCFH ○○-5	1
	WCF R5B	—	—	—	—	●	—	5.0	WCFH ○○-5	2
	WCF L5B	—	—	—	—	●	—	5.0	WCFH ○○-5	3

推奨切削条件

被削材	切削速度 v_c (m/min)						
	コーティング			サーメット	超硬合金		
	AC830P	AC225	AC1030U	T1500A	A30	G10E	
P 鋼	一般鋼	80 ~ 200	80 ~ 200	50 ~ 200	80 ~ 200	50 ~ 120	—
	軟鋼	100 ~ 230	100 ~ 230	50 ~ 230	100 ~ 230	70 ~ 150	—
	ダイス鋼	60 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 120	—
M ステンレス鋼	70 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 150	—	70 ~ 130	—	—
K 鋳鉄	—	—	50 ~ 200	—	—	—	50 ~ 120
N 非鉄金属	—	—	200 ~ 500	—	—	—	200 ~ 500

ブレーカ	送り量 f (mm/rev)										
	勝手なし					勝手あり					
	GG	GF	ブレーカなし	T	A	B	ブレーカなし	CF	T	A	B
	汎用	難削材/低抵抗型	一般鋼用	小径用/低抵抗型	難削材/低送り用	鋳鉄/軽合金用	一般鋼用	難削材/低抵抗型	小径用/低抵抗型	難削材/低送り用	鋳鉄/軽合金用
刃幅 CW (mm)	2.0	0.05~0.20	0.03~0.12	—	0.03~0.10	0.03~0.12	—	—	0.03~0.10	—	—
	3.0	0.08~0.25	0.04~0.15	0.08~0.25	—	0.04~0.15	0.05~0.15	0.08~0.25	0.05~0.12	—	0.04~0.15
	4.0	0.10~0.30	0.05~0.18	0.10~0.30	—	0.05~0.18	0.05~0.18	0.10~0.30	0.05~0.12	—	0.05~0.18
	5.0	0.10~0.35	0.05~0.20	0.10~0.30	—	0.05~0.20	0.06~0.20	0.10~0.30	—	—	0.06~0.20

突切りバイト
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

つきるくん WCFS型



突切り用
(超硬ホルダ/シャンクタイプ)

突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

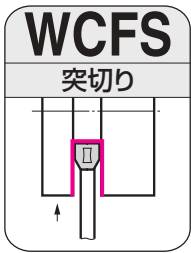
外径

端面

内径

めずみ

CBN



ブレードろう付け式

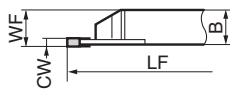


Fig 1

ブレードクランプ式

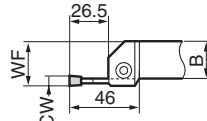


Fig 3

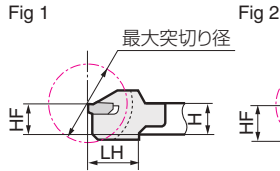


Fig 2

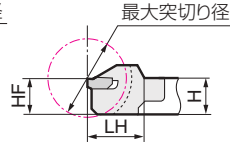
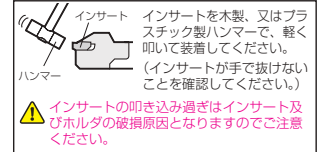


Fig 4

本図は右勝手(R)を示す。

●インサートの取付け方法



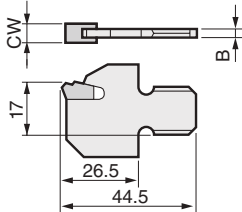
ホルダ

部品 寸法(mm)

タイプ	型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大突切り径	適用 ブレード	適用 インサート	Fig	レンチ	
		R	L											Fig	レンチ
ろう付け式	WCFS R/L1010-2	●	●	10	10	86	10	10	2.0	28	—	WCF□2○	1	SL-2	
	R/L1212-2	●	●	12	12	110	12	18	2.0	30	—	WCF□2○	1		
	R/L1616-2	●	●	16	16	100	16	25	2.0	35	—	WCF□2○	2		
	R/L1616-3	●	●	16	16	100	16	25	3.0	35	—	WCF□3○	2		
クランプ式	WCFS R/L20-3	●	●	20	20	125	20	46	3.0	50	WCFH17-3	WCF□3○	3	SL-1	
	R/L20-4	●	●	20	20	125	20	46	4.0	50	WCFH17-4	WCF□4○	3		
	R/L20-5	●	●	20	20	125	20	46	5.0	50	WCFH17-5	WCF□5○	3		
	WCFS R/L25-3	●	●	25	25	150	25	46	3.0	50	WCFH17-3	WCF□3○	4	SL-1	
	R/L25-4	●	●	25	25	150	25	46	4.0	50	WCFH17-4	WCF□4○	4		
	R/L25-5	●	●	25	25	150	25	46	5.0	50	WCFH17-5	WCF□5○	4		

適用可能なインサートはF71をご参照ください。ホルダにはブレードが組込んであります。

Fig 1



ブレード

寸法(mm)

型番	在庫	刃幅 CW	幅 B	適用ホルダ
WCFH 17-3	●	3	2.4	WCFS R/L20-3,25-3
WCFH 17-4	●	4	3.4	WCFS R/L20-4,25-4
WCFH 17-5	●	5	4.3	WCFS R/L20-5,25-5

部品

適用ホルダ	キャップスクリュー	レンチ
WCFS R/L20-○, WCFS R/L25-○	BX0622	LH050

つっきるくん WCFS型

Fig 1 (勝手なし(N))

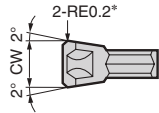


Fig 2 (右勝手(R))

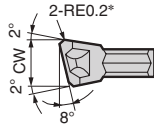
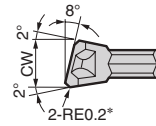


Fig 3 (左勝手(L))



*WCFS□2T : 2-RE0.15

WCFS 用インサート (つっきるくん/つっきるくん Jr. 共通) (■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金) 寸法(mm)

外 観	型 番	コーティング / サーマット / 超硬合金						刃幅 CW	適用ホルダ	Fig
		AC830P	AC225	AC1030U	T1500A	A30	G10E			
WCF NO-GG 汎用	WCF N2-GG	●	—	—	—	—	—	2.0	WCFS R/LO000-2	1
	WCF N3-GG	●	—	—	—	—	—	3.0	WCFS R/LO000-3,WCFS R/LO0-3	1
	WCF N4-GG	●	—	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	1
	WCF N5-GG	●	—	—	—	—	—	5.0	WCFS R/LO0-5	1
WCF NO-GF 難削材 低送り用	WCF N2-GF	—	●	—	—	—	—	2.0	WCFS R/LO000-2	1
	WCF N3-GF	—	●	—	—	—	—	3.0	WCFS R/LO000-3,WCFS R/LO0-3	1
	WCF N4-GF	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	1
	WCF N5-GF	—	●	—	—	—	—	5.0	WCFS R/LO0-5	1
WCF □○-CF 難削材 低送り用 (勝手あり)	WCF R3-CF	—	●	—	—	—	—	3.0	WCFS R/LO000-3	2
	WCF L3-CF	—	●	—	—	—	—	3.0	WCFS R/LO0-3	3
	WCF R4-CF	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	2
	WCF L4-CF	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	3
WCF □2T 小径用 低抵抗型	WCF N2T	●	—	—	—	—	—	2.0	WCFS R/LO000-2	1
	WCF R2T	●	—	—	—	—	—	2.0	WCFS R/LO000-2	2
	WCF L2T	●	—	—	—	—	—	2.0	WCFS R/LO000-2	3
WCF □○ ブレーカなし 一般鋼用	WCF N3	●	—	—	—	—	—	3.0	WCFS R/LO000-3	1
	WCF R3	●	—	—	—	—	—	3.0	WCFS R/LO000-3	2
	WCF L3	●	—	—	—	—	—	3.0	WCFS R/LO0-3	3
	WCF N4	●	—	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	1
	WCF R4	●	—	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	2
	WCF L4	●	—	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	3
	WCF N5	●	—	—	—	—	—	5.0	WCFS R/LO0-5	1
	WCF R5	●	—	—	—	—	—	5.0	WCFS R/LO0-5	2
	WCF L5	●	—	—	—	—	—	5.0	WCFS R/LO0-5	3
WCF □○A 難削材 低送り用	WCF N2A	—	●	—	—	—	—	2.0	WCFS R/LO000-2	1
	WCF N3A	—	●	—	●	●	—	3.0	WCFS R/LO000-3	1
	WCF R3A	—	●	—	—	●	—	3.0	WCFS R/LO000-3	2
	WCF L3A	—	●	—	—	—	—	3.0	WCFS R/LO0-3	3
	WCF N4A	—	●	—	●	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	1
	WCF R4A	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	2
	WCF L4A	—	●	—	—	—	—	4.0	WCFS R/LO0-4	3
	WCF N5A	—	●	—	—	—	—	5.0	WCFS R/LO0-5	1
WCF R5A	—	●	—	—	—	—	5.0	WCFS R/LO0-5	2	
WCF L5A	—	●	—	—	—	—	5.0	WCFS R/LO0-5	3	
WCF □○B 鋳鉄 軽合金用	WCF N3B	—	—	—	—	●	—	3.0	WCFS R/LO000-3	1
	WCF R3B	—	—	—	—	●	—	3.0	WCFS R/LO000-3	2
	WCF L3B	—	—	—	—	●	—	3.0	WCFS R/LO0-3	3
	WCF N4B	—	—	—	—	●	—	4.0	WCFS R/LO0-4	1
	WCF R4B	—	—	—	—	●	—	4.0	WCFS R/LO0-4	2
	WCF L4B	—	—	—	—	●	—	4.0	WCFS R/LO0-4	3
*一般鋼用(WCF□○)と同じブレーカ形状で、刃先処理が小さくなっています	WCF N5B	—	—	—	—	●	—	5.0	WCFS R/LO0-5	1
	WCF R5B	—	—	—	—	●	—	5.0	WCFS R/LO0-5	2
	WCF L5B	—	—	—	—	●	—	5.0	WCFS R/LO0-5	3

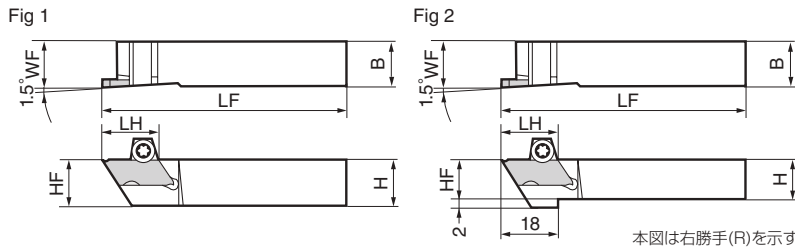
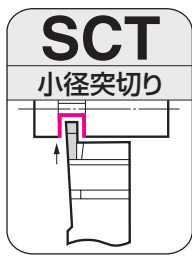
推奨切削条件

被削材	切削速度 v_c (m/min)						
	コーティング			サーメット	超硬合金		
	AC830P	AC225	AC1030U	T1500A	A30	G10E	
P 鋼	一般鋼	80 ~ 200	80 ~ 200	50 ~ 200	80 ~ 200	50 ~ 120	—
	軟鋼	100 ~ 230	100 ~ 230	50 ~ 230	100 ~ 230	70 ~ 150	—
	ダイス鋼	60 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 120	—
M ステンレス鋼	70 ~ 150	60 ~ 150	50 ~ 150	—	70 ~ 130	—	—
K 鋳鉄	—	—	50 ~ 200	—	—	50 ~ 120	—
N 非鉄金属	—	—	200 ~ 500	—	—	200 ~ 500	—

ブレーカ	送り量 f (mm/rev)										
	勝手なし					勝手あり					
	GG	GF	ブレーカなし	T	A	B	ブレーカなし	CF	T	A	B
汎用	汎用	難削材/低抵抗型	一般鋼用	小径用/低抵抗型	難削材/低送り用	鋳鉄/軽合金用	一般鋼用	難削材/低抵抗型	小径用/低抵抗型	難削材/低送り用	鋳鉄/軽合金用
刃幅 CW (mm)	2.0	0.05~0.20	0.03~0.12	—	0.03~0.10	0.03~0.12	—	—	0.03~0.10	—	—
	3.0	0.08~0.25	0.04~0.15	0.08~0.25	—	0.04~0.15	0.05~0.15	0.08~0.25	0.05~0.12	—	0.04~0.15
	4.0	0.10~0.30	0.05~0.18	0.10~0.30	—	0.05~0.18	0.05~0.18	0.10~0.30	0.05~0.12	—	0.05~0.18
	5.0	0.10~0.35	0.05~0.20	0.10~0.30	—	0.05~0.20	0.06~0.20	0.10~0.30	—	—	0.06~0.20

突切りバイト
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

SCT型



本図は右勝手(R)を示す。

突切りバイト

F

ホルダ (右勝手)

部品 寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	適用インサート	Fig	部品	
										皿ねじ	レンチ
SCT R1010	●	10	10	120	10	10	15	CT R05○○○○(-NB) CT R12○○○○(-NB)	1	BFTX0410T8L	TRX08
SCT R1212	●	12	12	120	12	12	15				
SCT R1616	●	16	16	120	16	16	15				
SCT R1010-16	●	10	10	120	10	10	18	CT R16○○○○(-NB)	2	BFTX0410T8L	TRX08
SCT R1212-16	●	12	12	120	12	12	18				
SCT R1616-16	●	16	16	120	16	16	18				

溝入れ

突切り

ホルダ (左勝手)

部品 寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	適用インサート	Fig	部品	
										皿ねじ	レンチ
SCT L1010	●	10	10	120	10	10	15	CT L05○○○○(-NB) CT L12○○○○(-NB)	1	BFTX0410T8R	TRX08
SCT L1212	●	12	12	120	12	12	15				
SCT L1616	●	16	16	120	16	16	15				
SCT L1010-16	●	10	10	120	10	10	18	CT L16○○○○(-NB)	2	BFTX0410T8R	TRX08
SCT L1212-16	●	12	12	120	12	12	18				
SCT L1616-16	●	16	16	120	16	16	18				

ねじ切り

外径

特長

- らくらくインサート交換
クランプねじを緩めるだけで背面からも操作可能
- 仕上面良好
切りくず排出性に優れ、被削材の端面中心部のヘン残りも小さい
- 安定長寿命
PVD コーティング
AC1030U/AC530U で安定長寿命

●設計特長

- 縦型2コーナー使いインサート 円弧プレーカで切れ味、切りくず排出良好
- ビスの両側にレンチ穴を設けて背面側からのインサート交換操作が可能
- ビス止め新クランプ方式の採用によりビスを緩めるだけでインサート交換が可能
- 最大突切り径 $\phi 5/\phi 12/\phi 16$
刃幅0.5/1.0/1.5/2.0mm
コーナー半径0.05/0mm
前切れ刃角0°/20°
- PVDコーティング AC1030U/AC530Uの採用で安定長寿命
- シャンクサイズ $\square 10/12/16$ mm
- ビスの締付け方向を示す矢印

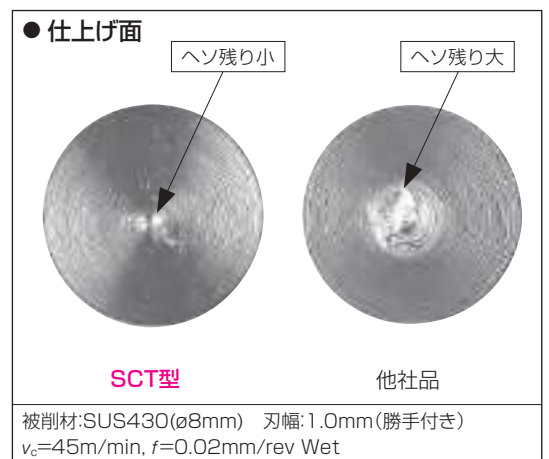
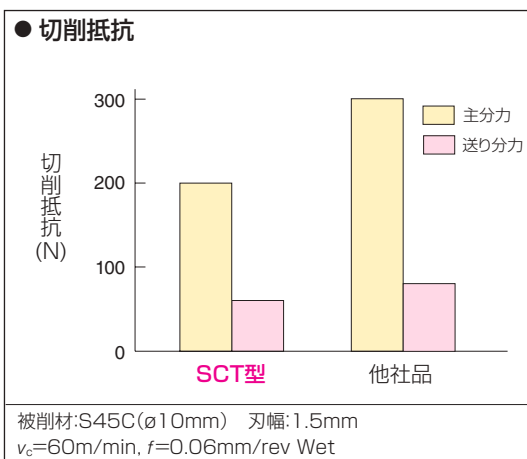
端面

内径

めすみ

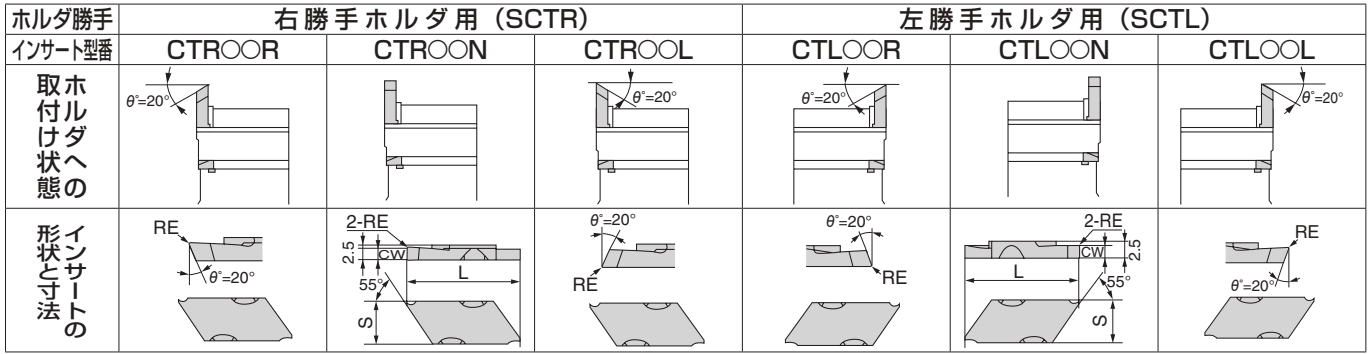
CBN

切削性能



SCT型

インサートの取り付け状態及び寸法 (本図はチップブレードカありの場合)



インサート (右勝手ホルダ用) (■コーティング)

寸法(mm)

型番	AC1030U			AC530U			最大突切り径	刃幅 CW	コーナー半径 RE	全長 L	厚さ S	チップブレードカ	適用ホルダ
	R	N	L	R	N	L							
CTR 050505 R/N/L	●	●	●	●	●	●	5	0.5	0.05	19	7	あり	SCT R1010 SCT R1212 SCT R1616
CTR 050500 R/N/L	●	●	●	●	●	●	5	0.5	0	19	7	あり	
CTR 121005 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	1.0	0.05	19	7	あり	
CTR 121505 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	1.5					
CTR 122005 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	2.0					
CTR 121000 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	1.0	0				
CTR 121500 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	1.5					
CTR 122000 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	2.0					
CTR 161005 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	1.0	0.05				23.1
CTR 161505 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	1.5					
CTR 162005 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	2.0					
CTR 161000 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	1.0	0				
CTR 161500 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	1.5					
CTR 162000 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	2.0					
CTR 050500 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	5	0.5	0	19	7	なし	
CTR 121000 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	12	1.0	0				
CTR 121500 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	12	1.5					
CTR 122000 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	12	2.0	0				
CTR 161000 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	16	1.0					
CTR 161500 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	16	1.5					
CTR 162000 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	16	2.0					

インサート (左勝手ホルダ用) (■コーティング)

寸法(mm)

型番	AC1030U			AC530U			最大突切り径	刃幅 CW	コーナー半径 RE	全長 L	厚さ S	チップブレードカ	適用ホルダ
	R	N	L	R	N	L							
CTL 050505 R/N/L	●	●	●	●	●	●	5	0.5	0.05	19	7	あり	SCT L1010 SCT L1212 SCT L1616
CTL 050500 R/N/L	●	●	●	●	●	●	5	0.5	0	19	7	あり	
CTL 121005 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	1.0	0.05	19	7	あり	
CTL 121505 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	1.5					
CTL 122005 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	2.0					
CTL 121000 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	1.0	0				
CTL 121500 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	1.5					
CTL 122000 R/N/L	●	●	●	●	●	●	12	2.0					
CTL 161005 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	1.0	0.05				23.1
CTL 161505 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	1.5					
CTL 162005 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	2.0					
CTL 161000 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	1.0	0				
CTL 161500 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	1.5					
CTL 162000 R/N/L	●	●	●	●	●	●	16	2.0					
CTL 050500 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	5	0.5	0	19	7	なし	
CTL 121000 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	12	1.0	0				
CTL 121500 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	12	1.5					
CTL 122000 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	12	2.0	0				
CTL 161000 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	16	1.0					
CTL 161500 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	16	1.5					
CTL 162000 R/N/L-NB	●	●	●	●	●	●	16	2.0					

突切りバイト
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

GNDM型/GNDL型



突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

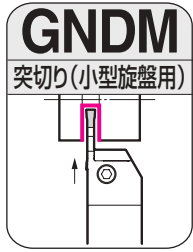


Fig 1

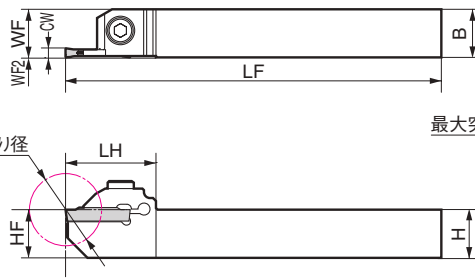
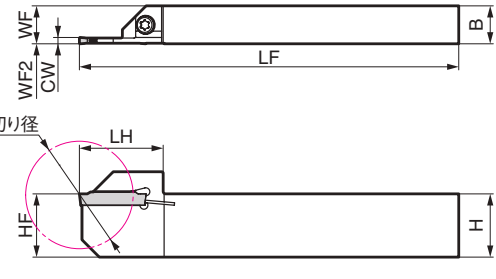


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	オフセット WF2	刃幅 CW	最大突切り径	適用インサート	Fig	部品		
	R	L												キャップ スクリュー	レンチ	
GNDM R/L1616JX-1.2508	●	●	16	16	120	(16)	16	26	0	1.25	16	GCM N125005-GF	1	BX0515 BFTX0414	4.0	LH040
GNDM R/L1616JX-1.510	●	●	16	16	120	(16)	16	26	0	1.50	20	GCM N150005-GF	1			
GNDM R/L1616JX-212	●	●	16	16	120	(16)	16	30	0	2.00	24	GC □ □20〇〇-□□	1			
GNDM R/L1616JX-312	●	●	16	16	120	(16)	16	30	0	3.00	24	GC □ □30〇〇-□□	1	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDM R/L2012JX-217	●	●	20	12	120	(12)	20	26.5	0	2.00	34	GC □ □20〇〇-□□	2			
GNDM R/L2012JX-317	●	●	20	12	120	(12)	20	26.5	0	3.00	34	GC □ □30〇〇-□□	2			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。
適用可能なインサートは、F75をご参照ください。

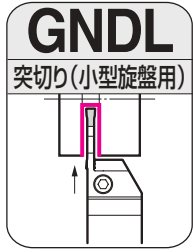


Fig 1

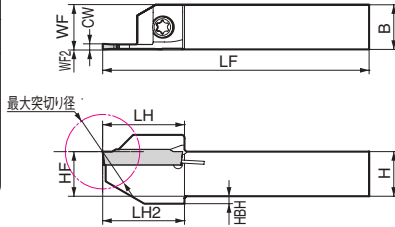


Fig 2

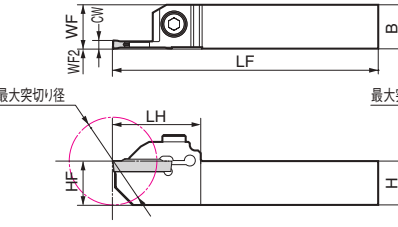
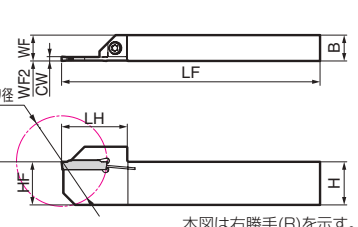


Fig 3



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	段差 HBH	頭部 LH	頭部 LH2	オフセット WF2	刃幅 CW	最大突切り径	適用インサート	Fig	部品		
	R	L														キャップ スクリュー	レンチ	
GNDL R/L1010JX-1.2510	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	18	18.3	0	1.25	20	GCM N125005-GF	1	BFTX0412N BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDL R/L1010JX-1.510	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	18	18.3	0	1.50	20	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L1010JX-210	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	22	22.3	0	2.00	20	GC □ □20〇〇-□□	1			
GNDL R/L1010JX-310	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	22	22.3	0	3.00	20	GC □ □30〇〇-□□	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-1.2512	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	19	19.3	0	1.25	24	GCM N125005-GF	1			
GNDL R/L1212JX-1.512	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	19	19.3	0	1.50	24	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L1212JX-212.5	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22	22.3	0	2.00	25	GC □ □20〇〇-□□	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-312.5	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22	22.3	0	3.00	25	GC □ □30〇〇-□□	1			
GNDL R/L1616JX-1.2512.5	●	●	16	16	120	(16)	16	—	28	—	0	1.25	20	GCM N125005-GF	2			
GNDL R/L1616JX-1.512.5	●	●	16	16	120	(16)	16	—	28	—	0	1.50	25	GCM N150005-GF	2	BX0515	4.0	LH040
GNDL R/L1616JX-216	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32	—	0	2.00	32	GC □ □20〇〇-□□	2			
GNDL R/L1616JX-316	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32	—	0	3.00	32	GC □ □30〇〇-□□	2			
GNDL R/L2012JX-221	●	●	20	12	120	(12)	20	—	30.5	—	0	2.00	42	GC □ □20〇〇-□□	3	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDL R/L2012JX-321	●	●	20	12	120	(12)	20	—	30.5	—	0	3.00	42	GC □ □30〇〇-□□	3			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。
適用可能なインサートは、F75をご参照ください。

GNDM型/GNDL型

拡充

GNDM 型 (小型旋盤用) /GNDL 型 (小型旋盤用) 用インサート

(■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金)

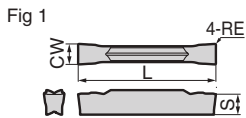


Fig 2 (本図は右勝手(R)を示す。)

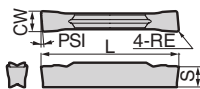
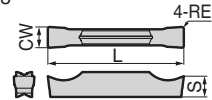


Fig 3



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	コーティング										刃幅 CW		ノテ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅	公差						
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N2002-ML	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	1
GCM N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	コーティング										刃幅 CW		ノテ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅	公差						
GCM N2002-GG	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GG	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-GG	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N2002-GL	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
GCM N2004-GL	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GL	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-GL	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N125005-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	1	1
GCM N150005-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	1	1
GCM N2002-GF	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
GCM N2004-GF	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GF	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
GCM N3004-GF	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	コーティング										刃幅 CW	ノテ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig	
	AC8035P	AC830P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	AC1030U	PSI	刃幅	公差							
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2
GCM R20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
L20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
GCM R30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
L30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
GCM R20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
L20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
GCM R30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
L30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	I110	刃幅 CW		ノテ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
		刃幅	公差					
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	5	3

型番末尾記号 (チップブレーカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	突切り(勝手あり)	CG	突切り・汎用
	ML	多機能・低送り		CF	突切り・低抵抗
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用	非鉄金属用	GA	非鉄金属・汎用
	GL	溝入れ・低送り			
	GF	溝入れ・低抵抗			

チップブレーカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。

●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

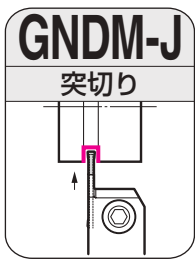
端面

内径

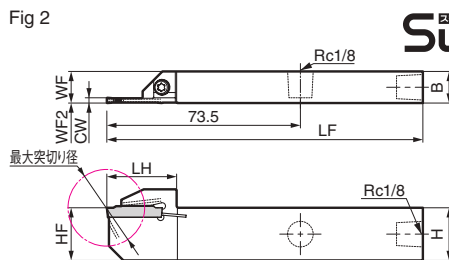
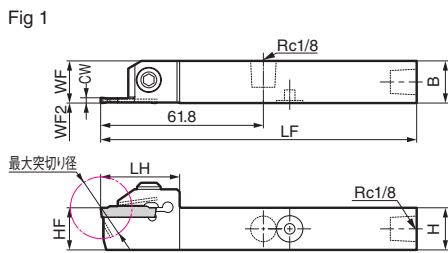
めすみ

CBN

GNDM-J型/GNDL-J型



- 突切り
- オフセットゼロ
- 内部給油
- New



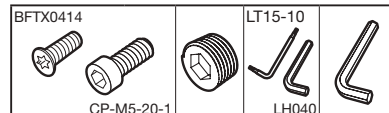
本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	オフセット WF2	刃幅 CW	最大突切り径	適用インサート	Fig	皿ねじ/キャップスクリュー	N・m	プラグ	上面用レンチ	下面用レンチ
	R	L																
GNDM R/L1616JX-212J <i>New</i>	●	●	16	16	120 (16)	16	30.0	0	2.0	24	GC□□2000-□□	1	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025	
GNDM R/L1616JX-312J <i>New</i>	●	●	16	16	120 (16)	16	30.0	0	3.0	24	GC□□3000-□□	1	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025	
GNDM R/L2012JX-217J <i>New</i>	●	●	20	12	120 (12)	20	26.5	0	2.0	34	GC□□2000-□□	2	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—	
GNDM R/L2012JX-317J <i>New</i>	●	●	20	12	120 (12)	20	26.5	0	3.0	34	GC□□3000-□□	2	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—	

インサートとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F77 をご参照ください。

部品



突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

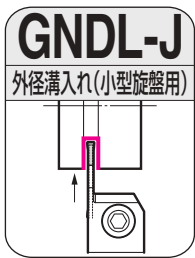
外径

端面

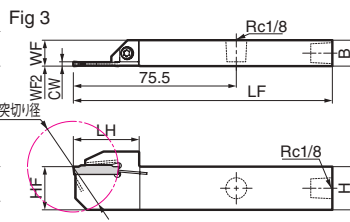
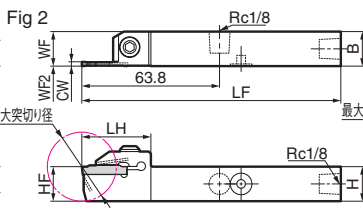
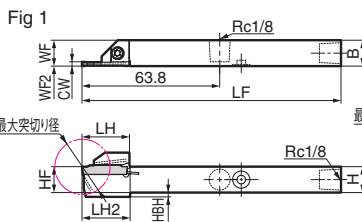
内径

めすみ

CBN



- 突切り
- オフセットゼロ
- 内部給油
- New

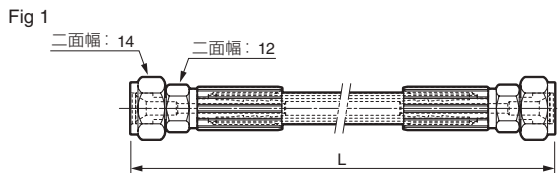
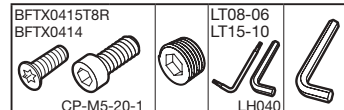


ホルダ

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	段差 HBH	頭部 LH	頭部 LH2	オフセット WF2	刃幅 CW	最大突切り径	適用インサート	Fig	皿ねじ/キャップスクリュー	N・m	プラグ	上面用レンチ	下面用レンチ
	R	L																		
GNDL R/L1212JX-212.5J <i>New</i>	●	●	12	12	120 (12)	12	2.0	22.0	22.3	0	2.0	25	GC□□2000-□□	1	BFTX0415T8R	1.5	XP02	LT08-06	←	
GNDL R/L1212JX-312.5J <i>New</i>	●	●	12	12	120 (12)	12	2.0	22.0	22.3	0	3.0	25	GC□□3000-□□	1	BFTX0414	1.5	XP02	LT08-06	←	
GNDL R/L1616JX-216J <i>New</i>	●	●	16	16	120 (16)	16	—	32.0	—	0	2.0	32	GC□□2000-□□	2	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025	
GNDL R/L1616JX-316J <i>New</i>	●	●	16	16	120 (16)	16	—	32.0	—	0	3.0	32	GC□□3000-□□	2	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025	
GNDL R/L2012JX-221J <i>New</i>	●	●	20	12	120 (12)	20	—	30.5	—	0	2.0	42	GC□□2000-□□	3	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—	
GNDL R/L2012JX-321J <i>New</i>	●	●	20	12	120 (12)	20	—	30.5	—	0	3.0	42	GC□□3000-□□	3	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—	

インサートとホルダの刃幅 CW は同一の組合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F77 をご参照ください。

部品

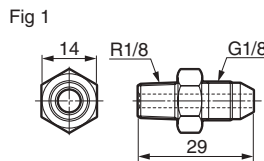


部品 (ホース)

型番	在庫	L	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ホースは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 F23



部品 (コネクタ)

型番	在庫	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

コネクタは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 F23

GNDM-J型/GNDL-J型

拡充

GNDM-J 型 (小型旋盤用) /GNDL-J 型 (小型旋盤用) 用インサート (■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金)

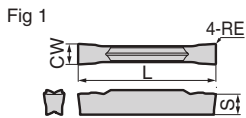


Fig 2 (本図は右勝手(R)を示す。)

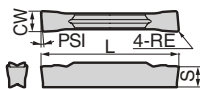
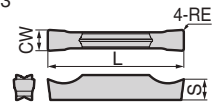


Fig 3



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	コーティング								寸法(mm)			Fig				
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅 CW	ノコ半径 RE		全長 L	厚さ S		
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8		
GCM N2002-ML	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	コーティング								寸法(mm)			Fig				
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	刃幅 CW	ノコ半径 RE		全長 L	厚さ S		
GCM N2002-GG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
N3004-GG	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1
GCM N2002-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
N2004-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6		
N3002-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	1
N3004-GL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1
GCM N2002-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
N2004-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6		
N3002-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	1
N3004-GF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	コーティング								刃幅 CW	ノコ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig		
	AC8035P	AC830P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	AC1030U	剪り角 PSI								
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6		
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	2
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	—	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8		
GCM R20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
L20003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6		
GCM R30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
L30003-CF-10	—	—	—	—	—	—	—	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8		
GCM R20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
L20003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6		
GCM R30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
L30003-CF-15	—	—	—	—	—	—	—	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8		

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	IIT0	寸法(mm)			包装単位	Fig		
		刃幅 CW	ノコ半径 RE	全長 L				
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8		

型番末尾記号 (チップブレイカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	突切り(勝手あり)	CG	突切り・汎用
	ML	多機能・低送り		CF	突切り・低抵抗
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用	非鉄金属用	GA	非鉄金属・汎用
	GL	溝入れ・低送り			
	GF	溝入れ・低抵抗			

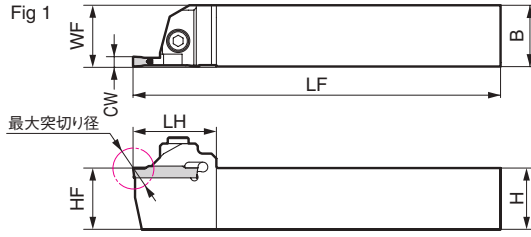
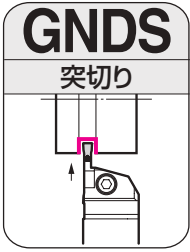
チップブレイカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。

SEC- 突切りバイト GNDS型



※横送り（溝広げ）加工時は多機能・
倣い加工用インサートをご使用ください。



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大 突切り径	適用インサート	Fig	部品		
	R	L											キャップ スクリュー	レンチ	
GNDS R/L2020K-206	●	●	20	20	125	20	20	30	2.0	12	GC□□20○○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDS R/L2020K-306	●	●	20	20	125	20	20	30	3.0	12	GC□□30○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-410	●	●	20	20	125	20	20	34	4.0	20	GC□□40○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-510	●	●	20	20	125	20	20	34	5.0	20	GC□ N50○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-610	●	●	20	20	125	20	20	34	6.0	20	GC□ N60○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-206	●	●	25	25	150	25	25	30	2.0	12	GC□□20○○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDS R/L2525M-306	●	●	25	25	150	25	25	30	3.0	12	GC□□30○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-410	●	●	25	25	150	25	25	34	4.0	20	GC□□40○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-510	●	●	25	25	150	25	25	34	5.0	20	GC□ N50○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-610	●	●	25	25	150	25	25	34	6.0	20	GC□ N60○○-□□	1			

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご使用ください。適用可能なインサートは、F79をご参照ください。

突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

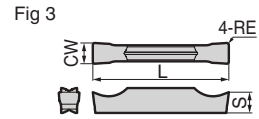
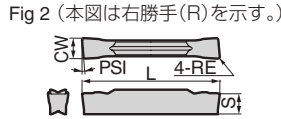
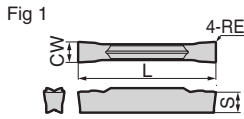
めすみ

CBN

拡充

GNDS 型用インサート

(■ コーティング / ■ サーメット / □ 超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A					
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A					
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	AC							削れ刃角 PSI	刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8035P	AC830P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	AC1030U		刃幅	公差					
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2	
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
GCM R20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	
GCM R20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	

GCM R: 右勝手 GCM L: 左勝手

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	HITO	刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
		刃幅	公差					
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	5	3
GCG N4004-GA	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5	3
N5004-GA	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1	5	3
N6004-GA	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	5	3

型番末尾記号 (チップブレイカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	突切り(勝手あり)	CG	突切り・汎用
	ML	多機能・低送り		CF	突切り・低抵抗
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用	非鉄金属用	GA	非鉄金属・汎用
	GL	溝入れ・低送り			
	GF	溝入れ・低抵抗			

チップブレイカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。GNDS型ホルダでは使用できません。

●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

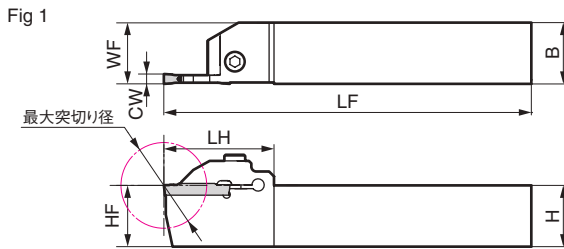
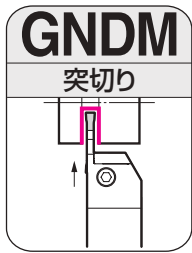
突切りバイト
F
溝入れ
突切り
ねじ切り
外径
端面
内径
めすみ
CBN

SEC- 突切りバイト GNDM型



突切りバイト

F



本図は右勝手 (R) を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大 突切り 径	適用インサート	Fig	部品		
	R	L											皿ねじ	レンチ	
GNDM R/L2020K-1.2510	●	●	20	20	125	20	20	34.0	1.25	20	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L2020K-1.510	●	●	20	20	125	20	20	34.0	1.50	20	GCM N150005-GF	1			
GNDM R/L2020K-210	●	●	20	20	125	20	20	33.6	2.00	20	GC □ □20〇〇-□□	1			
GNDM R/L2020K-312	●	●	20	20	125	20	20	36.6	3.00	24	GC □ □30〇〇-□□	1			
GNDM R/L2020K-418	●	●	20	20	125	20	20	45.0	4.00	36	GC □ □40〇〇-□□	1			
GNDM R/L2020K-518	●	●	20	20	125	20	20	45.0	5.00	36	GC □ N50〇〇-□□	1			
GNDM R/L2020K-618	●	●	20	20	125	20	20	45.0	6.00	36	GC □ N60〇〇-□□	1			
GNDM R/L2525M-1.2510	●	●	25	25	150	25	25	36.0	1.25	20	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L2525M-1.510	●	●	25	25	150	25	25	36.0	1.50	20	GCM N150005-GF	1			
GNDM R/L2525M-210	●	●	25	25	150	25	25	33.6	2.00	20	GC □ □20〇〇-□□	1			
GNDM R/L2525M-312	●	●	25	25	150	25	25	36.6	3.00	24	GC □ □30〇〇-□□	1			
GNDM R/L2525M-418	●	●	25	25	150	25	25	45.0	4.00	36	GC □ □40〇〇-□□	1			
GNDM R/L2525M-518	●	●	25	25	150	25	25	45.0	5.00	36	GC □ N50〇〇-□□	1			
GNDM R/L2525M-618	●	●	25	25	150	25	25	45.0	6.00	36	GC □ N60〇〇-□□	1			
GNDM R/L3225P-312			32	25	170	25	32	36.6	3.00	24	GC □ □30〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L3225P-418			32	25	170	25	32	45.0	4.00	36	GC □ □40〇〇-□□	1			
GNDM R/L3225P-518			32	25	170	25	32	45.0	5.00	36	GC □ N50〇〇-□□	1			
GNDM R/L3225P-618			32	25	170	25	32	45.0	6.00	36	GC □ N60〇〇-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDM R/L3225P-718			32	25	170	25	32	50.0	7.00	36	GCM N70〇〇-□□	1			
GNDM R/L3225P-818			32	25	170	25	32	50.0	8.00	36	GCM N80〇〇-□□	1			
GNDM R/L3232P-312	●	●	32	32	170	32	32	36.6	3.00	24	GC □ □30〇〇-□□	1			
GNDM R/L3232P-418	●	●	32	32	170	32	32	45.0	4.00	36	GC □ □40〇〇-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDM R/L3232P-518	●	●	32	32	170	32	32	45.0	5.00	36	GC □ N50〇〇-□□	1			
GNDM R/L3232P-618	●	●	32	32	170	32	32	45.0	6.00	36	GC □ N60〇〇-□□	1			
GNDM R/L3232P-718	●	●	32	32	170	32	32	50.0	7.00	36	GCM N70〇〇-□□	1			
GNDM R/L3232P-818	●	●	32	32	170	32	32	50.0	8.00	36	GCM N80〇〇-□□	1			

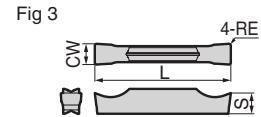
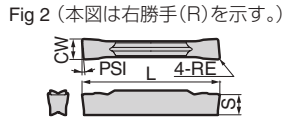
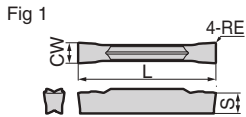
インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせで使用ください。上記、最大突切り径はRE=0.2mmインサート使用時の数値です。適用可能なインサートは、F81をご参照ください。

めすみ

CBN

拡充 GNDM 型用インサート

(■ コーティング / ■ サーメット / ■ 超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	コーティング								刃幅 CW	コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8030P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U						
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	1
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	5
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1
GCM N7004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	1
N7008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.8	28.8	5.5	1
GCM N8004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1
N8008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	1
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	1
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	5
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1
GCM N7004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	1
N7008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.8	28.8	5.5	1
GCM N8004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1
N8008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	コーティング								刃幅 CW	コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig	
	AC8025P	AC8030P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	ACT1030U	PSI							
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2
GCM R2003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
L2003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
GCM R3003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
L3003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
GCM R2003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5
L2003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2
GCM R3003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2
L3003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	I10	コーティング								刃幅 CW	コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
		AC8025P	AC8030P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	ACT1030U	PSI						
GCG N2002-GA	●									2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	3
N3002-GA	●									3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	3
GCG N4004-GA	●									4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5
N5004-GA	●									5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1	3
N6004-GA	●									6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	3

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	コーティング								刃幅 CW	コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	AC8025P	AC8030P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	ACT1030U	PSI						
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	5
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N7004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	1
GCM N8004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	5
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N7004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	1
GCM N8004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	1
GCM N125005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2	1
N150005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	1
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	5
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0					

GNDM-J型

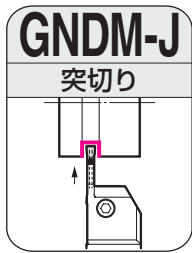
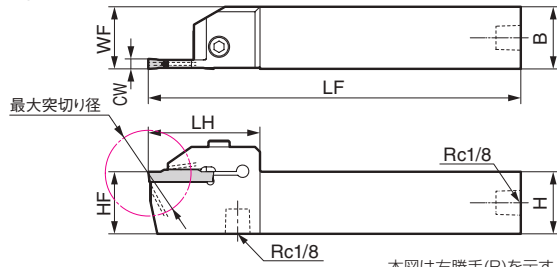


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先距離 WF	刃先高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大突切り径	適用インサート	Fig	キャップ	プラグ	レンチ	
	R	L											スクリュー	プラグ	レンチ	
GNDM R/L2020K-210J	●	●	20	20	125	20	20	33.6	2.00	20	GC□□20○○-□□	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2020K-312J	●	●	20	20	125	20	20	36.6	3.00	24	GC□□30○○-□□	1				
R/L2020K-418J	●	●	20	20	125	20	20	45	4.00	36	GC□□40○○-□□	1				
R/L2020K-518J	●	●	20	20	125	20	20	45	5.00	36	GC□ N50○○-□□	1				
R/L2020K-618J	●	●	20	20	125	20	20	45	6.00	36	GC□ N60○○-□□	1				
GNDM R/L2525K-210J	●	●	25	25	125	25	25	33.6	2.00	20	GC□□20○○-□□	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2525K-312J	●	●	25	25	125	25	25	36.6	3.00	24	GC□□30○○-□□	1				
R/L2525K-418J	●	●	25	25	125	25	25	45	4.00	36	GC□□40○○-□□	1				
R/L2525K-518J	●	●	25	25	125	25	25	45	5.00	36	GC□ N50○○-□□	1				
R/L2525K-618J	●	●	25	25	125	25	25	45	6.00	36	GC□ N60○○-□□	1				

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせで使用ください。上記、最大突切り径はRE=0.2mmインサート使用時の数値です。適用可能なインサートは、F83をご参照ください。

突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

Fig 1

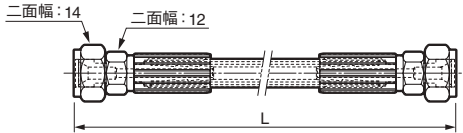


Fig 1

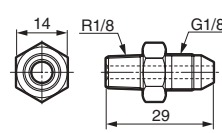
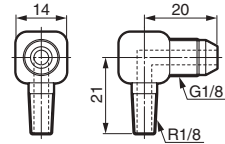


Fig 2



部品 (ホース)

寸法(mm)

型番	在庫	L	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ホースは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 F23

部品 (コネクタ)

寸法(mm)

型番	在庫	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

コネクタは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 F23

SEC- 突切りバイト GNDM-J型

拡充

GNDM-J 型用インサート

(■ コーティング / ■ サーマット / □ 超硬合金)

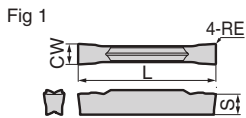


Fig 2 (本図は右勝手(R)を示す。)

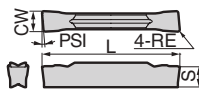
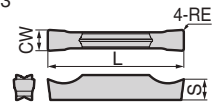


Fig 3



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	T2500A					
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	1
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC							刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	T2500A					
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1
N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	AC							切削刃角 PSI	刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8035P	830P	5015S	5025S	520U	530U	AC1030U		刃幅	公差					
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2	
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
GCM R20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	
GCM R20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	

GCM R: 右勝手 GCM L: 左勝手

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	HITO	刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
		刃幅	公差					
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	3	
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	3	
GCG N4004-GA	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5	
N5004-GA	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1	3	
N6004-GA	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	3	

型番末尾記号 (チップブレイカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	突切り(勝手あり)	CG	突切り・汎用
	ML	多機能・低送り		CF	突切り・低抵抗
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用	非鉄金属用	GA	非鉄金属・汎用
	GL	溝入れ・低送り			
	GF	溝入れ・低抵抗			

チップブレイカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。

●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

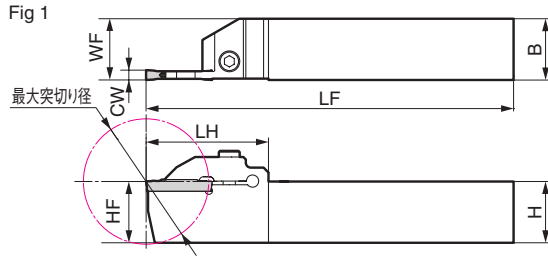
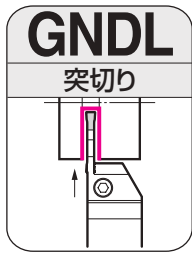
CBN

SEC- 突切りバイト GNDL型



突切りバイト

F



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫		高さ H	幅 B	全長 LF	刃先 距離 WF	刃先 高さ HF	頭部 LH	刃幅 CW	最大 突切り 径	適用インサート	Fig	部品		
	R	L											キャップ スクリュー	レンチ	
GNDL R/L2020K-1.2516	●	●	20	20	125	20	20	38.0	1.25	32	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L2020K-1.516	●	●	20	20	125	20	20	38.0	1.50	32	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L2020K-220	●	●	20	20	125	20	20	44.5	2.00	40	GC□ □20〇〇-□□	1			
GNDL R/L2020K-320	●	●	20	20	125	20	20	44.5	3.00	40	GC□ □30〇〇-□□	1			
GNDL R/L2020K-425	●	●	20	20	125	20	20	50.0	4.00	50	GC□ □40〇〇-□□	1			
GNDL R/L2020K-525	●	●	20	20	125	20	20	50.0	5.00	50	GC□ N50〇〇-□□	1			
GNDL R/L2020K-625	●	●	20	20	125	20	20	50.0	6.00	50	GC□ N60〇〇-□□	1			
GNDL R/L2525M-1.2516	●	●	25	25	150	25	25	40.0	1.25	32	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L2525M-1.516	●	●	25	25	150	25	25	40.0	1.50	32	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L2525M-220	●	●	25	25	150	25	25	44.5	2.00	40	GC□ □20〇〇-□□	1			
GNDL R/L2525M-320	●	●	25	25	150	25	25	44.5	3.00	40	GC□ □30〇〇-□□	1			
GNDL R/L2525M-425	●	●	25	25	150	25	25	50.0	4.00	50	GC□ □40〇〇-□□	1			
GNDL R/L2525M-525	●	●	25	25	150	25	25	50.0	5.00	50	GC□ N50〇〇-□□	1			
GNDL R/L2525M-625	●	●	25	25	150	25	25	50.0	6.00	50	GC□ N60〇〇-□□	1			
GNDL R/L3225P-320			32	25	170	25	32	44.5	3.00	40	GC□ □30〇〇-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L3225P-425			32	25	170	25	32	50.0	4.00	50	GC□ □40〇〇-□□	1			
GNDL R/L3225P-525			32	25	170	25	32	50.0	5.00	50	GC□ N50〇〇-□□	1			
GNDL R/L3225P-625			32	25	170	25	32	50.0	6.00	50	GC□ N60〇〇-□□	1			
GNDL R/L3225P-725			32	25	170	25	32	50.0	7.00	50	GCM N70〇〇-□□	1			
GNDL R/L3225P-825			32	25	170	25	32	50.0	8.00	50	GCM N80〇〇-□□	1			
GNDL R/L3232P-320	●	●	32	32	170	32	32	44.5	3.00	40	GC□ □30〇〇-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDL R/L3232P-425	●	●	32	32	170	32	32	50.0	4.00	50	GC□ □40〇〇-□□	1			
GNDL R/L3232P-525	●	●	32	32	170	32	32	50.0	5.00	50	GC□ N50〇〇-□□	1			
GNDL R/L3232P-625	●	●	32	32	170	32	32	50.0	6.00	50	GC□ N60〇〇-□□	1			
GNDL R/L3232P-725	●	●	32	32	170	32	32	50.0	7.00	50	GCM N70〇〇-□□	1			
GNDL R/L3232P-825	●	●	32	32	170	32	32	50.0	8.00	50	GCM N80〇〇-□□	1			

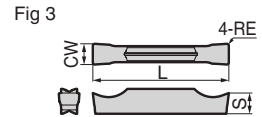
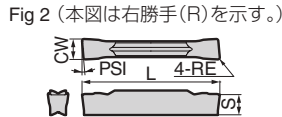
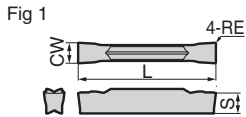
インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。上記、最大突切り径はRE=0.2mmインサート使用時の数値です。適用可能なインサートは、F85をご参照ください。

めすみ

CBN

拡充 GNDL 型用インサート

(コーティング / サーメット / 超硬合金)



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW		1-半径	全長	厚さ	包装単位	Fig	
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A						刃幅
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8		
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5	1
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0		
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1		
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	5	1
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5		
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	5	1
GCM N7004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5		
N7008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.8	28.8	5.5	5	1
GCM N8004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0		
N8008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	5	1
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6		
N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	5	1
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8		
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	5	1
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0		
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1		
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	5	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5		
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	5	1
GCM N7004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5		
N7008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.8	28.8	5.5	5	1
GCM N8004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0		
N8008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	5	1

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW	1-半径	全長	厚さ	包装単位	Fig		
	AC8035P	AC830P	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	ACT1030U							刃幅	公差
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	2
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6		
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	2
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8		
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	5	2
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0		
GCM R2003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
L2003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6		
GCM R3003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
L3003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8		
GCM R2003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	5	2
L2003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6		
GCM R3003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	2
L3003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8		

GCM R:右勝手 GCM L:左勝手

非鉄金属用

寸法(mm)

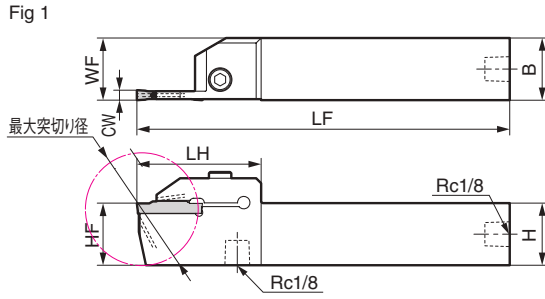
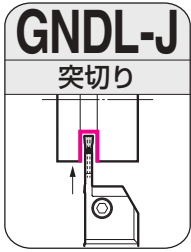
型番	H10	刃幅 CW		1-半径	全長	厚さ	包装単位	Fig
		刃幅	公差					
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	5	3
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8		
GCG N4004-GA	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5	3
N5004-GA	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1		
N6004-GA	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	5	3

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	コーティング							刃幅 CW		1-半径	全長	厚さ	包装単位	Fig	
	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	刃幅						公差
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0		
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1		
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	5	1
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5		
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
GCM N7004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5		
N8004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	5	1
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6		
N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0		
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1		
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	5	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5		
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
GCM N7004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5		
N8004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	5	1
GCM N125005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	1.25	±0.03	0.05	17.4	3.2		
GCM N150005-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5	±0.03	0.05	17.4	3.7	5	1
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6		
N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	5	1
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8		
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	5	1
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0		
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1		
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	5	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5		
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
GCM N7002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.2	28.8	5.5		
N7004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	7.0	±0.04	0.4	28.8	5.5	5	1
GCM N8002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.2	28.8	6.0		
N8004-GF	●	●	●	●	●										

SEC- 突切りバイト GNDL-J型

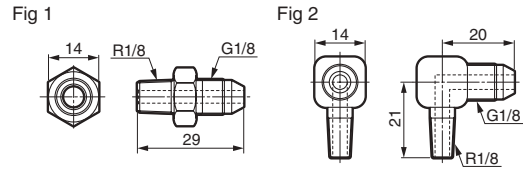
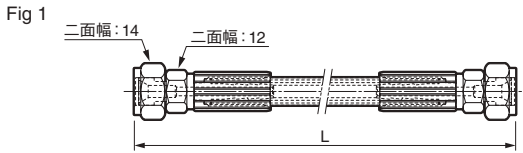


本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

型番	在庫		高さ	幅	全長	刃先距離	刃先高さ	頭部	刃幅	最大突切り径	適用インサート	Fig	部品			
	R	L	H	B	LF	WF	HF	LH	CW	キャップ スクリュー			プラグ	レンチ		
GNDL R/L2020K-220J	●	●	20	20	125	20	20	44.5	2.00	40	GC□□20○○-□□	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2020K-320J	●	●	20	20	125	20	20	44.5	3.00	40	GC□□30○○-□□	1				
R/L2020K-425J	●	●	20	20	125	20	20	50	4.00	50	GC□□40○○-□□	1				
R/L2020K-525J	●	●	20	20	125	20	20	50	5.00	50	GC□ N50○○-□□	1				
R/L2020K-625J	●	●	20	20	125	20	20	50	6.00	50	GC□ N60○○-□□	1				
GNDL R/L2525K-220J	●	●	25	25	125	25	25	44.5	2.00	40	GC□□20○○-□□	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2525K-320J	●	●	25	25	125	25	25	44.5	3.00	40	GC□□30○○-□□	1				
R/L2525K-425J	●	●	25	25	125	25	25	50	4.00	50	GC□□40○○-□□	1				
R/L2525K-525J	●	●	25	25	125	25	25	50	5.00	50	GC□ N50○○-□□	1				
R/L2525K-625J	●	●	25	25	125	25	25	50	6.00	50	GC□ N60○○-□□	1				

インサートとホルダの刃幅 CW は同一の組み合わせでご利用ください。上記、最大突切り径はRE=0.2mmインサート使用時の数値です。適用可能なインサートは、F87をご参照ください。



部品 (ホース)

型番	在庫	L	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ホースは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 F23

部品 (コネクタ)

型番	在庫	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

コネクタは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法 F23

突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

内径

めすみ

CBN

SEC- 突切りバイト GNDL-J型

拡充

GNDL-J 型用インサート

■ コーティング / ■ サーメット / □ 超硬合金

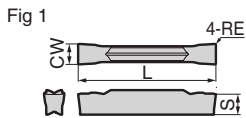


Fig 2 (本図は右勝手(R)を示す。)

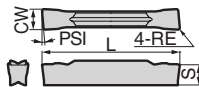
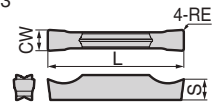


Fig 3



溝入れ・横送り

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差						
GCM N3002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
N3004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
N4004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
N4008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	
GCM N5004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
N5008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1	
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1	
GCM N2002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
N3002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
N3004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
N4004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	
N4008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	
GCM N5004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
N5008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1	
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1	

溝入れ・突切り

寸法(mm)

型番	AC							T			刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8025P	8035P	830P	425K	5015S	5025S	520U	530U	2500A	刃幅	公差						
GCM N2002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
N3002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
N3004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
N4004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	
GCM N5002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
N5004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N2002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
N2004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1	
GCM N3002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
N3004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
N4004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	
GCM N5002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
N5004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	
GCM N2002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	1	
N2004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	0.4	21.1	3.6	1	
GCM N3002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	
N3004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	
GCM N4002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	
N4004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	5	
GCM N5002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	
N5004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	

突切り (勝手あり)

寸法(mm)

型番	AC							削り角 PSI	刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
	8035P	830P	5015S	5025S	520U	530U	1030U		刃幅	公差					
GCM R2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
L2002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	2.0	±0.03	0.2	21.1	3.6	2	
GCM R3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	5	
L3002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	3.0	±0.03	0.2	21.3	3.8	2	
GCM R4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
L4002-CG-05	●	●	●	●	●	●	●	5°	4.0	±0.04	0.2	26.7	4.0	2	
GCM R20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-10	●	●	●	●	●	●	●	10°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	5	
GCM R20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
L20003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	2.0	±0.08	0.03	22.4	3.6	2	
GCM R30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	
L30003-CF-15	●	●	●	●	●	●	●	15°	3.0	±0.08	0.03	22.4	3.8	2	

GCM R: 右勝手 GCM L: 左勝手

非鉄金属用

寸法(mm)

型番	HITO	刃幅 CW		コーナ半径 RE	全長 L	厚さ S	包装単位	Fig
		刃幅	公差					
GCG N2002-GA	●	2.0	±0.025	0.2	21.1	3.6	3	
N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	3	
GCG N4004-GA	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5	
N5004-GA	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1	3	
N6004-GA	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	3	

型番末尾記号 (チップブレイカ)

種別	記号	用途	種別	記号	用途
溝入れ・横送り	MG	多機能・汎用	突切り(勝手あり)	CG	突切り・汎用
	ML	多機能・低送り		CF	突切り・低抵抗
溝入れ・突切り	GG	溝入れ・汎用	非鉄金属用	GA	非鉄金属・汎用
	GL	溝入れ・低送り			
	GF	溝入れ・低抵抗			

チップブレイカ選択ガイド F13 使用上の注意点 F22 推奨切削条件 F19

インサートとホルダの刃幅CWは同一の組み合わせでご利用ください。GNDIS型ホルダでは使用できません。

●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

突切りバイト

F

溝入れ

突切り

ねじ切り

外径

端面

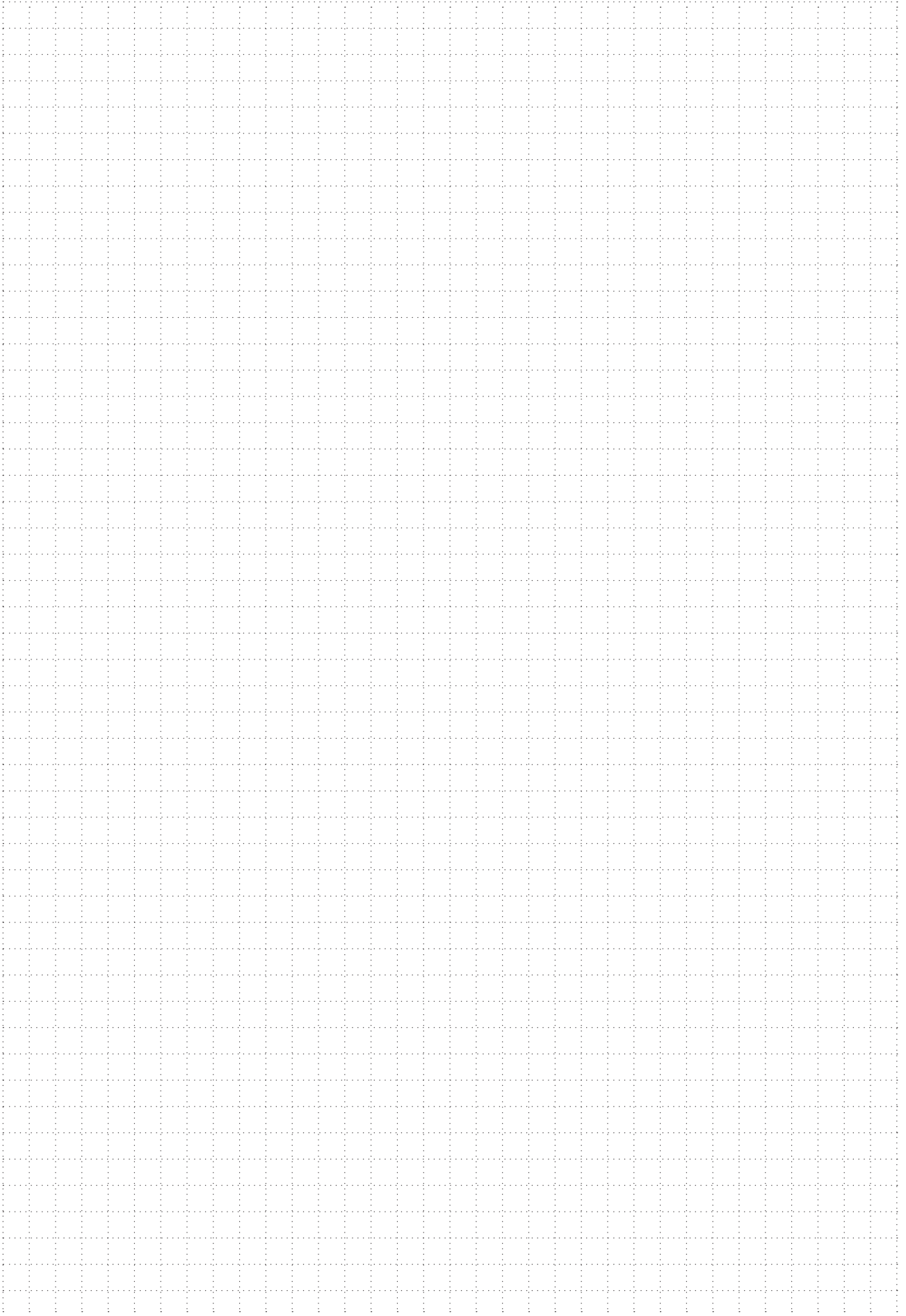
内径

めすみ

CBN

F87

MEMO



内径バイト

E1 ~ E78

E

E



内径バイト

E

ボーリングバイトシリーズのツーリング別選択ガイド	E2
ボーリングバイト型番の呼び方	E4
ボーリングバイトの選択ガイド	E5
ボーリングバイトシリーズ	E8
New 内径旋削用 スマートダンパー	E10
小型旋盤用多機能工具ツインヘッドホルダ	E16

奥端面加工用	SEC- ボーリングバイト	S-SCLC型 / A-SCLC型	E18		
		B-SCLC型	E19		
		C-SCLC型 / E-SCLC型	E20		
		S-SCLP型 / A-SCLP型	E21		
		B-SCLP型 / D-SCLP型 / C-SCLP型	E22		
		S-DCLN型 / D-DCLN型	E23		
		S-PCLN型 / B-PCLN型	E24		
		S-ECLN型	E25		
		S-DWLN型 / D-DWLN型	E26		
		S-PWLN型	E27		
倣い加工用	SEC- ボーリングバイト	S-SDUC型 / A-SDUC型	E28		
		B-SDUC型 / C-SDUC型	E29		
		S-SDQC型 / A-SDQC型	E30		
		B-SDQC型	E31		
		S-SDZC型	E32		
		S-DDQN型 / S-DDUN型	E33		
		D-DDUN型 / S-PDUN型 / S-EDUN型	E34		
		S-PDZN型 / S-EDZN型	E35		
		S-DTR55C型	E36		
		S-SVJB型 / B-SVJB型	E37		
		S-SVJC型	E38		
		S-SVQB型 / B-SVQB型	E39		
		C-SVQB型	E40		
		S-SVQC型 / A-SVQC型	E41		
		S-SVUB型 / B-SVUB型	E42		
		C-SVUB型	E43		
		S-SVUC型 / A-SVUC型	E44		
		S-SVZB型 / B-SVZB型	E45		
		C-SVZB型	E46		
	S-SVZC型	E47			
アルミホイール加工用バイト	MV型 / GD型	(C43, C44, C45)			
貫通穴加工用	SEC- ボーリングバイト	S-SSKP型 / C-SSKP型	E48		
		S-CSKP型	E49		
		S-SSKC型	E50		
		S-DSKN型 / S-PSKN型	E51		
		S-ESKN型 / S-PSYN型	E52		
		S-ESYN型	E53		
		S-SWUB型 / C-SWUB型	E54		
		S-SWUP型	E55		
		止まり穴加工用	SEC- ボーリングバイト	S-STUB型 / S-STUP型 / A-STUP型	E56
				B-STUP型	E57
D-STUP型 / C-STUB型 / C-STUP型	E58				
E-STUP型	E59				
S-CTFP型	E60				
S-DTFN型 / D-DTFN型	E61				
S-PTFN型 / B-PTFN型	E62				
S-ETFN型	E63				
極小径加工用 小径加工用	SEC- 極小径ボーリングバイト 超硬ソリッドバー スミポロン小径ボーリングバイト			CKB型	E64
		BXBR型	E69		
		BSME型	E70		
		SEXC型	E71		
		BSME型/SEXC型	E72		
		BNBX型	E74		
		BNZ型	E75		
		BNB型	E76		
		DABB型	E77		
		スミダイヤ小径ボーリングバイト			
ダブルクランプバイト	クランプセット用部品	E78			

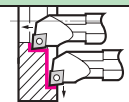
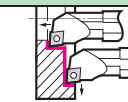
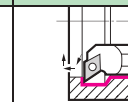
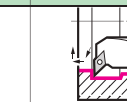
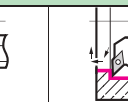
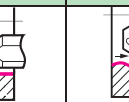
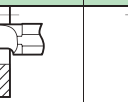
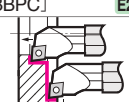
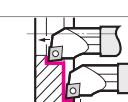

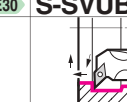
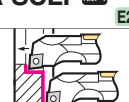
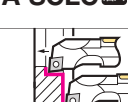

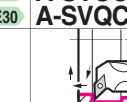
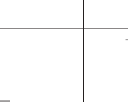

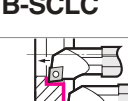
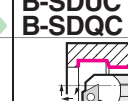
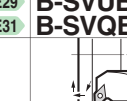
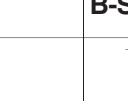
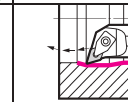
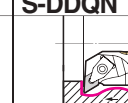


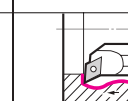
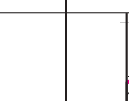

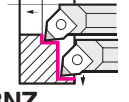
在庫表示と記号

- 印：標準在庫品
- 印：将来、各頁記載の新製品による置換えを予定
- ▲印：将来、新製品に置換え・受注生産に移行・廃止などを予定
(在庫を確認願います。)

- *印：標準在庫品 (在庫を確認願います。)
- 印：在庫予定品 (在庫を確認願います。)
- 無印：受注生産品
- 印：製作いたしません

ボーリングバイトシリーズ

ツリング別選択ガイド

用途	奥端面加工	倣い加工			裏挽き加工			
インサート形状 構造/シャンク材質	80°菱形 C	55°菱形 D	35°菱形 V		55°菱形 D	35°菱形 V		
スクリーオン	鋼	 S-SCLP [BBPC] E21	 S-SCLC E18	 S-SDUC E28 S-SDQC E30	 S-SVUC E44 S-SVUB E42	 S-SVQC E41 S-SVQB E39	 S-SDZC E32	 S-SVZC E47 S-SVZB E45
	防振機構付鋼	 A-SCLP 油穴 E21	 A-SCLC 油穴 E18	 A-SDUC 油穴 E28 A-SDQC 油穴 E30	 A-SVUC 油穴 E44 A-SVQC 油穴 E41	—	—	—
	超硬	 C-SCLP [WBPC] E22	 C-SCLC E20 E-SCLC 油穴 E20	 C-SDUC E29	 C-SVUB E43 C-SVQB E40	—	—	 C-SVZB E46
	鋼	 B-SCLP/D-SCLP 油穴 [XBPC/XBPC-H] E22	 B-SCLC E19	 B-SDUC E29 B-SDQC E31	 B-SVUB E42 B-SVQB E39	—	—	 B-SVZB E45
クランプオンダブルクランプ	鋼	—	 S-DDUN E33 S-DDQN E33	—	—	—	—	
	防振機構付鋼	—	 D-DDUN 油穴 E34	—	—	—	—	
	超硬	—	—	—	—	—	—	
レバロック	鋼	—	 S-PDUN E34	—	—	 S-PDZN E35	—	
	防振機構付鋼	—	—	—	—	—	—	
ピンロック	鋼	—	 S-EDUN [BDUN] E34	—	—	 S-EDZN [BDZN] E35	—	
クランプ	特型ダブル バイト T-REX	—	 S-DTR55C T-REX E36	—	—	—	—	
CBN	超硬	 BNZ E75	—	—	—	—	—	






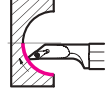
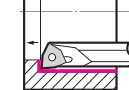

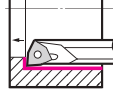
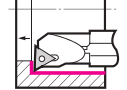
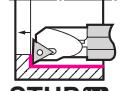

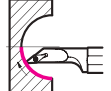
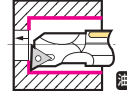
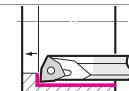

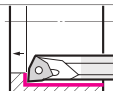
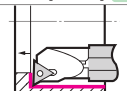
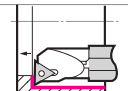


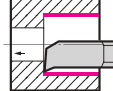

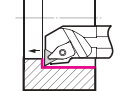
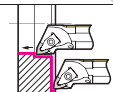

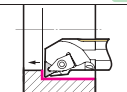


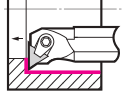

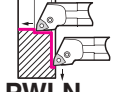
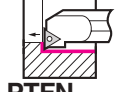
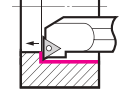

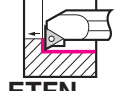
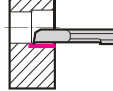
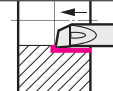


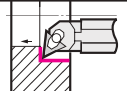
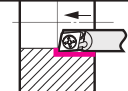

[]内は従来型式名 油穴: 油穴付き

内径バイト

E

ボーリングバイトシリーズ

ツーリング別選択ガイド

用途	内径球面 奥端面用	貫通穴加工		止まり穴加工			
インサート形状 構造/シャンク材質	35°菱形 	六角形  / その他	正方形 	六角形  / その他		三角形  / その他	
鋼	 S-SVJB E37 S-SVJC E38	 S-SWUB [BBPW] E54 S-SWUP E55	 S-SSKP [BBPS] E48 S-SSKC E50	 S-SWUB [BBPW] E54 S-SWUP E55	—	 S-STUP/S-STUB [BBPT] E56	—
	—	—	—	—	—	 A-STUP  E56	—
	 B-SVJB E37	—	—	—	—	 B-STUP [XBPT] E57 D-STUP [XBPT-H] E58	—
超硬	—	 C-SWUB [WBPW] E54	 C-SSKP [WBPS] E48	 C-SWUB [WBPW] E54	—	 C-STUP/C-STUB [WBPT] E58	 E-STUP  E59
クランプオンダブルクランプ	鋼	—	 S-DSKN E51	 CKB E64	 S-DWLN E26	 S-DTFN E61	—
	防振機構付鋼	—	—	 D-DWLN  E26	—	 D-DTFN  E61	—
	超硬	—	 S-CSKP E49	—	—	 S-CTFP E60	—
レバーロック	鋼	—	 S-PSKN E51 S-PSYN E52	 S-PWLN E27	—	 S-PTFN E62	—
	防振機構付鋼	—	—	—	—	 B-PTFN E62	—
ピンロック	鋼	—	 S-ESKN [BSKN] E52 S-ESYN [BSYN] E53	—	—	 S-ETFN [BTFN] E63	—
ソリッド	超硬	—	—	 BXBR E69	—	—	—
CBN	超硬	—	—	 BSME  E70	 BNBX E74	 BNB E76	 SEXC  E71

[]内は従来型式名 :油穴付き

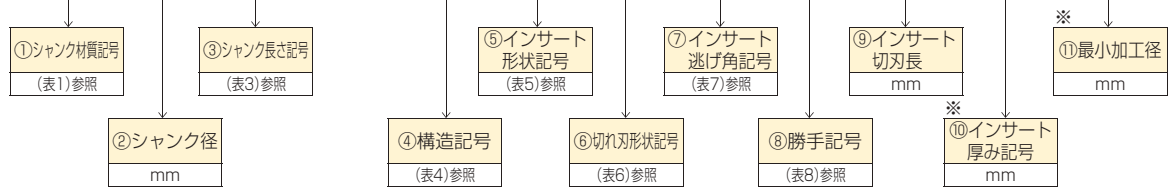
内径バイト

E

ボーリングバイト型番の呼び方

■ SEC- ボーリングバイトの呼び方 (丸シャンク) [ISO 規格]

(例) **S 16 R - S T U P R 11 03 - 18**



※製品によっては、省略される場合があります。

(表 1)

① シャンク材質記号	
記号	シャンク材質
S	鋼シャンク
A	油穴付鋼シャンク
B	防振機構付鋼シャンク
D	油穴防振機構付鋼シャンク
C	超硬シャンク
E	油穴付き超硬シャンク

(表 3)

③ シャンク長さ記号					
記号	長さ (mm)	記号	長さ (mm)	記号	長さ (mm)
F	80	M	150	T	300
G	90	N	160	U	350
H	100	P	170	V	400
J	110	Q	180	W	450
K	125	R	200		
L	140	S	250		

(表 4)

④ 構造記号					
記号	クランプ方式	構造例	記号	クランプ方式	構造例
C	クランプオン式		M	クランプオン式 + ピンロック式	
D	ダブルクランプ式		P	レバーロック式 (二面拘束)	
E	ピンロック式 (一面拘束)		S	スクリューオン式	

(表 8)

⑧ 勝手記号			
記号	右勝手	記号	左勝手
R		L	

(表 5)

⑤ インサート形状記号			
記号	インサート形状	記号	インサート形状
A	平行四辺形 頂角 85°	M	菱形頂角 86°
B	平行四辺形 頂角 82°	O	正八角形
C	菱形頂角 80°	P	正五角形
D	菱形頂角 55°	R	円形
E	菱形頂角 75°	S	正方形
F	菱形頂角 50°	T	正三角形
H	正六角形	V	菱形頂角 35°
K	平行四辺形 頂角 55°	W	等辺不等角 六角形
L	長方形		

(表 6)

⑥ 切れ刃形状記号 (→部分が主切刃を示す)					
記号	形状	オフセット	記号	形状	オフセット
A		なし	N		なし
B		なし	Q		あり
D		なし	R		あり
E		なし	S		あり
F		あり	T		あり
G		あり	U		あり
J		あり	W		あり
K		あり	Y		あり
L		あり	Z		あり

(表 7)

⑦ インサート逃げ角記号	
記号	逃げ角
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	特殊な逃げ角

■ SEC- ボーリングバイトの呼び方 (丸シャンク) [当社規格]

(例) **WB P T - 2 12 R (H) (14)**

BB	鋼シャンクボーリングバイト		
WB	超硬シャンクボーリングバイト		
XB	防振機構付鋼シャンクボーリングバイト		
P	ポジティブインサート		
記号	T	S	C
インサート形状	正三角形	正方形	80°菱形

油穴付き	最小加工径	
記号	R	L
勝手	右	左

記号	08	10	12	16	20	25
シャンク径(mm)	8	10	12	16	20	25

記号	5	6	2	0	3	4
インサート内径(mm)	3.97	4.76	6.35	7.94	9.525	12.70

ボーリングバイトの選択ガイド

用途・加工別選択ガイド

用途	バイト形式	シャンク材質 加工深さ(L/D)			適用 インサート 型式、形状	ツーリング	最小加工径(mm)																											
		鋼	超硬	防振			※見出しの加工径と異なる場合は、表中に記入しています。																											
							1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	16	18	20	22	25	28	34	44	54	70					
極小内径加工用	CKB → E64	鋼	超硬	防振	コーティング、 スミダイヤ 専用インサート		●	●	●	●	●	●																						
	BXBR → E69	鋼	超硬	防振	コーティング							●	●	●																				
	DABB → E77	鋼	超硬	防振	ろう付け スミダイヤ						●	●	●		●																			
止まり穴加工用	BSME ^{油穴} → E70	鋼	超硬	防振	ろう付け スミボロン																													
	SEXC ^{油穴} → E71	鋼	超硬	防振	スミボロン 専用インサート																													
	BNBX → E74	鋼	超硬	防振	ろう付け スミボロン																													
	BNB → E76	鋼	超硬	防振	スミボロン 専用インサート																													
	S-STUB/ S-STUP [BBPT]	鋼	超硬	防振																														
	A-STUP ^{油穴} → E56	鋼	超硬	防振																														
	B-STUP [XBPT]	鋼	超硬	防振																														
	D-STUP ^{油穴} [XBPT-H]	鋼	超硬	防振																														
	C-STUB/ C-STUP [WBPT]	鋼	超硬	防振																														
	E-STUP ^{油穴} [WBPT-H]	鋼	超硬	防振																														
	S-CTFP → E60	鋼	超硬	防振																														
	S-PTFN → E62	鋼	超硬	防振																														
	B-PTFN → E62	鋼	超硬	防振																														
	S-DTFN → E61	鋼	超硬	防振																														
	D-DTFN ^{油穴} → E61	鋼	超硬	防振																														
S-ETFN [BTFN]	鋼	超硬	防振																															
奥端面加工用	BNZ → E75	鋼	超硬	防振	スミボロン 専用インサート																													
	S-SCLC → E18	鋼	超硬	防振																														
	A-SCLC ^{油穴} → E18	鋼	超硬	防振																														
	B-SCLC → E19	鋼	超硬	防振																														

[] 内は従来型式名 油穴: 油穴付き

鋼シャンク 超硬シャンク 防振機構付鋼シャンク 色付き部分: 製作可能サイズ(油穴なし)、●: 在庫、⊙: 油穴付き在庫

内径バイト

E

ボーリングバイトの選択ガイド

内径バイト

E

用途	バイト形式	シャンク材質加工深さ(L/D)			適用インサート型式、形状	ツーリング	最小加工径(mm)																							
		鋼	超硬	防振			※見出しの加工径と異なる場合は、表中に記入しています。																							
							1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	10	12	13	14	16	18	20	22	25	28	34	44	54	70	
奥端面加工用	C-SCLC	→ E20	~8		80°菱形 7ポジティブ(穴つき)								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
	E-SCLC <small>油穴</small>	→ E20	~8															H	H	H	H									
	S-SCLP [BBPC]	→ E21	~3		80°菱形 11ポジティブ(穴つき)												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	A-SCLP <small>油穴</small>	→ E21	~3															H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	B-SCLP [XBPC]	→ E22		~6	80°菱形 11ポジティブ(穴つき)																									
	D-SCLP <small>油穴</small>	→ E22		~6																										
	C-SCLP [WBPC]	→ E22	~8		80°菱形 ネガティブ(穴つき)												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	S-DCLN	→ E23	~3					DCLN型																					●	●
	D-DCLN <small>油穴</small>	→ E23		~6	80°菱形 ネガティブ(穴つき)																									
	S-PCLN	→ E24	~3					PCLN型/ECLN型																						
	B-PCLN	→ E24		~6	六角形 ネガティブ(穴つき)																									
	S-ECLN [BCLN]	→ E25	~3																											
	D-DWLN <small>油穴</small>	→ E26		~6	六角形 ネガティブ(穴つき)																									
	S-DWLN	→ E26	~3																											
	S-PWLN	→ E27	~3																											

用途	バイト形式	シャンク材質加工深さ(L/D)			適用インサート型式、形状	ツーリング	最小加工径(mm)																							
		鋼	超硬	防振			※見出しの加工径と異なる場合は、表中に記入しています。																							
							6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	25	28	32	34	35	40	44	50	54	63	70			
外加工用	S-SDUC	→ E28, E30	~3		55°菱形 7ポジティブ(穴つき)	SDUC型																								
	S-SDQC	→ E28, E30	~3																											
	A-SDUC <small>油穴</small>	→ E28, E30	~3		55°菱形 7ポジティブ(穴つき)	SDQC型																								
	A-SDQC <small>油穴</small>	→ E28, E30	~3																											
	B-SDUC	→ E29, E31		~6	55°菱形 7ポジティブ(穴つき)																									
	B-SDQC	→ E29, E31		~6																										
	C-SDUC	→ E29	~8		35°菱形 5ポジティブ(穴つき) 7ポジティブ(穴つき)																									
	S-SDZC	→ E32	~3																											
	S-SVJB	→ E37	~3		35°菱形 5ポジティブ(穴つき) 7ポジティブ(穴つき)																									
	B-SVJB	→ E37		~6																										
	S-SVJC	→ E38	~3		35°菱形 5ポジティブ(穴つき) 7ポジティブ(穴つき)																									
	S-SVQC	→ E41, E44	~3																											
S-SVUC	→ E41, E44	~3		35°菱形 5ポジティブ(穴つき) 7ポジティブ(穴つき)	SVU□型/SVQ□型																									
A-SVUC <small>油穴</small>	→ E44	~3																												
A-SVQC <small>油穴</small>	→ E41	~3																												

[] 内は従来型式名 油穴:油穴付き

■:鋼シャンク ■:超硬シャンク ■:防振機構付鋼シャンク

■:色付き部分:製作可能サイズ(油穴なし)、●:在庫、H:油穴付き在庫

ボーリングバイトの選択ガイド

用途	バイト形式	シャンク材質 加工深さ(L/D)			適用 インサート 型式、形状	ツーリング	最小加工径(mm)																			
		鋼	超硬	防振			6	8	10	12	13	14	16	18	20	22	25	28	32	34	35	40	44	50	54	63
倣い加工用	S-SVQB S-SVUB	→ E39, E42	~3			SVU □型 / SVQ □型																				
	B-SVQB B-SVUB	→ E39, E42		~6																						
	C-SVQB C-SVUB	→ E40, E43	~8																							
	S-SVZB	→ E45	~3																							
	S-SVZC	→ E47	~3																							
	B-SVZB	→ E45		~6																						
	C-SVZB	→ E46	~8																							
	S-DDQN	→ E33	~3																							
	S-DDUN	→ E33	~3																							
	D-DDUN ^{油穴}	→ E34		~6																						
	S-PDUN	→ E34	~3																							
	S-EDUN [BDUN]	→ E34	~3																							
	S-PDZN	→ E35	~3																							
	S-EDZN [BDZN]	→ E35	~3																							
S-DTR55C	→ E36	~3																								
貫通穴加工用	S-SWUB [BBPW]	→ E54	~3																							
	C-SWUB [WBPW]	→ E54	~8																							
	S-SWUP	→ E55	~3																							
	S-SSKP [BBPS]	→ E48	~3																							
	C-SSKP [WBPS]	→ E48	~8																							
	S-SSKC	→ E50	~3																							
	S-CSKP	→ E49	~3																							
	S-DSKN	→ E51	~3																							
	S-PSKN	→ E51	~3																							
	S-PSYN	→ E52	~3																							
	S-ESKN [BSKN]	→ E52	~3																							
	S-ESYN [BSYN]	→ E53	~3																							

[] 内は従来型式名 油穴: 油穴付き

鋼: 鋼シャンク 超硬: 超硬シャンク 防振機構付鋼シャンク

色付き部分: 製作可能サイズ(油穴なし) ●: 在庫 ○: 油穴付き在庫

内径バイト
E

ボーリングバイトシリーズ

内径バイト

E



■ 概要

1976年に業界に先がけて発売し、今日に至るまで人気を博している「SEC-小径ボーリングバイト」や、高剛性ヘッド設計を採用した鋼/超硬シャンクホルダに加えて、防振機構を搭載した「SumiTurn Xバー^{エックス}」、インサート材種やブレーカの最適化を図り、集大成したものが「SEC-ボーリングバイトシリーズ」です。

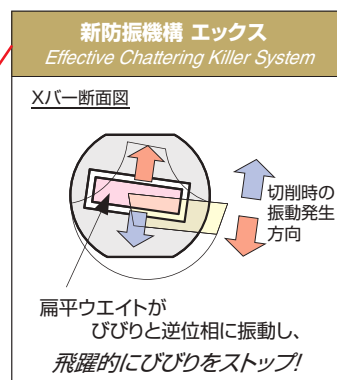
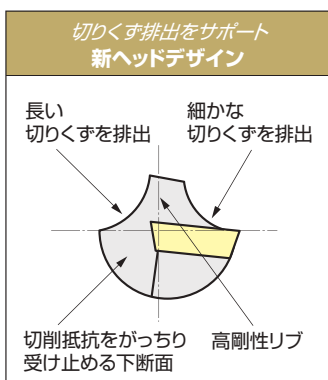
■ SEC-ボーリングバイトの特長

- 多彩なツーリングに対応
止まり穴加工 / 奥端面加工 / 貫通穴加工 / 倣い穴加工
- 最小加工径 CKB 型 $\phi 1\text{mm}$ ~、C-SCLC 型 $\phi 5\text{mm}$ ~
- 防振ボーリングバイト SumiTurn Xバー^{エックス}
- 防振機構内蔵 内径旋削用 スマートダンパー
- タレット旋盤でも切らずに使える超硬ショートシャンク (C16M-STUP型、C20M-STUP型)
- 多様な被削材に対応したインサート材種と充実したチップブレーカ

■ 防振機構付き鋼シャンクタイプ



- 耐びり性を大幅に向上、特に深穴の粗加工で威力を発揮
- 大径・深穴加工を低コストで実現、シャンク径 $\phi 32\text{mm}$ まで在庫化
- 高い切りくず排出性能、ダブルチップポケットで切りくずを排出
- 油穴付タイプも在庫化
- ネガティブインサート用ホルダ (シャンク径 $\phi 25 \sim \phi 50\text{mm}$) を在庫化



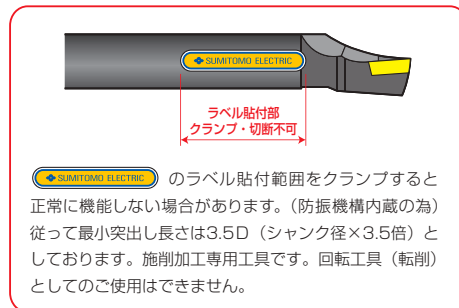
■ シャンク材質の選定



加工方法		シャンク材質		
		鋼	防振機構付き鋼	超硬
一般鋼	浅穴加工 (L/D < 3)	◎		
	深穴加工 (L/D > 3)		◎	◎
ワイパーインサートによる高能率加工			○	◎
焼入鋼・高硬度材の加工			—	◎
高精度加工				◎

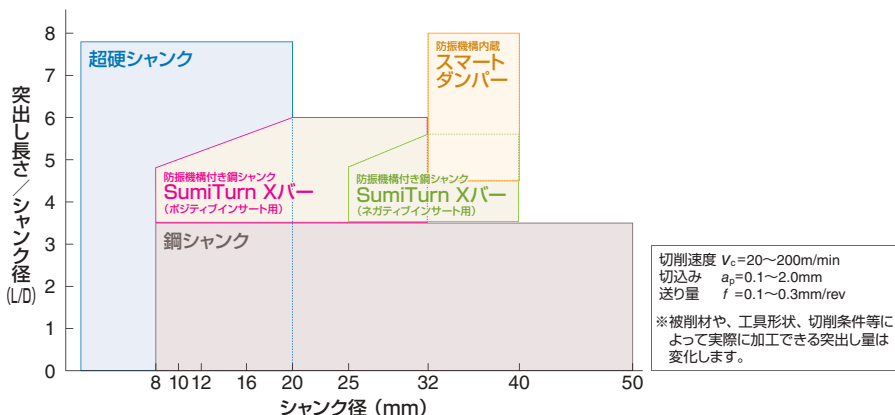
◎第1推奨 ○第2推奨

⚠ 防振機構付き鋼シャンク、クランプ位置のご注意

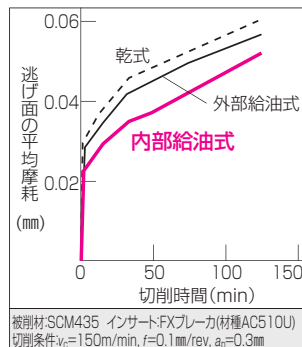


ボーリングバイトシリーズ

■ シャンクタイプ別推奨使用領域



■ 給油方式による摩耗比較



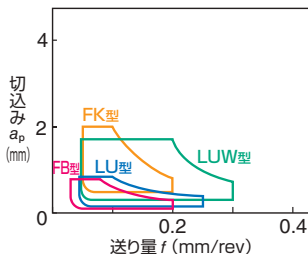
■ 推奨材種

インサート材種	適用領域			適用被削材							
	高精度	仕上～軽切削	中切削	P	M	K	S	H	N	焼結合金	
コーティング (超硬)	CVD	AC8015P			◎						
		AC8020P			◎						
		AC8025P			◎		○				
		AC8035P			◎	○					
		AC6020M			○	◎					
		AC6030M			○	◎					
		AC4010K					◎				
		AC4015K					◎				
		AC420K					◎				
		ACZ150			◎	◎				○	
		AC5015S			○		○	◎			
		AC5025S			○		○	◎			
		AC530U			◎	◎	○	○		○	
		AC1030U			◎	◎	○	○		○	
AC6040M				◎							
ノンコートサーメット コートドサーメット	T1000A			◎	○	◎			○	○	
	T1500A/T1500Z			◎	○	○			○		
	T2500Z			◎	○	○			○		
超硬合金	G10E					◎			○		
CBN (スミポロン)	BN1000							◎			
	BN2000							◎			
	BNC2010							◎			
	BNC2115							◎			
	BNC2020							◎			
	BNC2125							◎			
	BN7000					◎	○				
焼結ダイヤモンド (スミダイヤ)	DA1000								◎		
	DA150								◎		

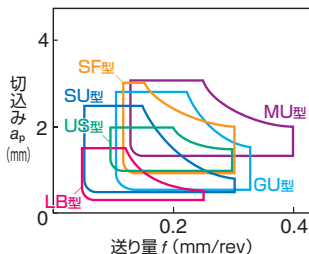
◎第1推奨 ○第2推奨

■ 推奨チップブレード

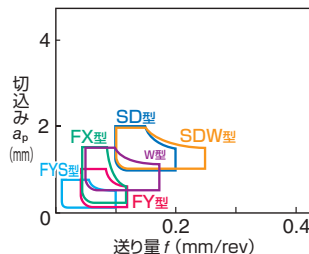
● M級 仕上～軽切削



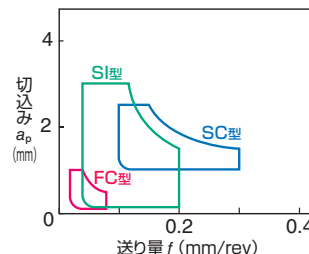
● M級 軽～中切削



● G級 研ぎつけ型



● G級 チップブレード



スマートダンパー



■ 特長

- 特殊ダンパー機構を採用し、大径L/D=5~8程度の長い突出しでびびり振動を抑制
- 交換式ヘッドにより、ポジティブ/ネガティブ問わず多様なインサートを選択可能
- 内部給油により切りくず処理、工具寿命を改善

■ 切削性能

突出し量 6D 加工時の振動



スマートダンパー

従来品

突出し量 9D* 加工時の面粗さ



スマートダンパー

他社品 (防振機構付き)

被削材: S45C (加工径 $\phi 40\sim$) ホルダ: $\phi 32$ シャンク インサート: TPMT160404N-SU 切削条件: $f=0.1\text{mm/rev}$ $a_p=0.2\text{mm}$ Dry

*防振性能評価の為 突出し量9Dで加工を行っていますが、たわみ抑制の観点から最大8Dまででご使用ください。

■ スマートダンパーの組合せ例

交換式ヘッド

ポジティブインサート用

SCLC型
SCLP型

SDUC型
SDQC型

STUP型

SVUB型
SVQB型

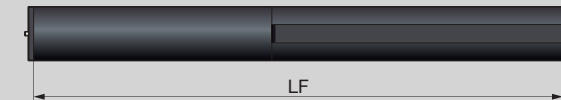
ネガティブインサート用

DCLN型

DDUN型

DTFN型

スマートダンパー本体



S-SDB3240L320 シャンク径: $\phi 32\text{mm}$ LF: 320mm
S-SDB4050L410 シャンク径: $\phi 40\text{mm}$ LF: 410mm

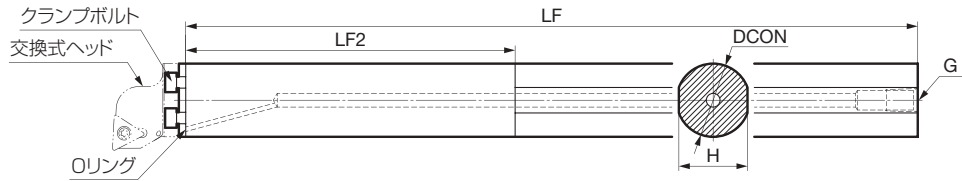
加工用途に合わせて交換式ヘッドを選択可能

※Smart Damper® はBIG DAISHOWA株式会社の登録商標です。

内径旋削用 スマートダンパー

New 防振 内部給油

Fig 1



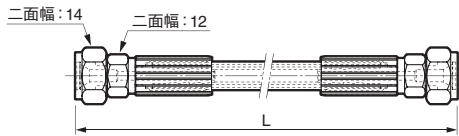
スマートダンパー本体

型番	在庫	径 DCON	全長 LF	長さ LF2	高さ H	接続部 G	交換ヘッド 適合番号	重量 (kg)	Fig	部品			
										クランプボルト	レンチ	Oリング	
S-SDB3240L320	●	32	320	144	30	Rc1/4	1	2.3	1	BX0510	3.0	LH040 (六角穴用)	SS020
S-SDB4050L410	●	40	410	170	37	Rc3/8	2	4.5	1	BX0610	5.2	LH050	SS020

交換式ヘッドの取付方法は取扱説明書をご覧ください。スマートダンパー本体には、交換式ヘッドは付属しません。
防振機構内蔵の為、寸法LF2部へクランプすると正常に機能しない場合があります。
重量に交換式ヘッドは含まれません。
クランプボルトは3本、Oリングは2個(1個は予備)付属します。

交換式ヘッド E12~E15

Fig 1



部品 (ホース)

型番	在庫	L	ねじ規格	ねじ規格	Fig
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ホースは別売りです。

Fig 1

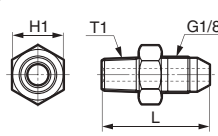
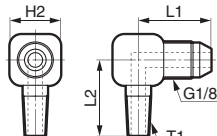


Fig 2

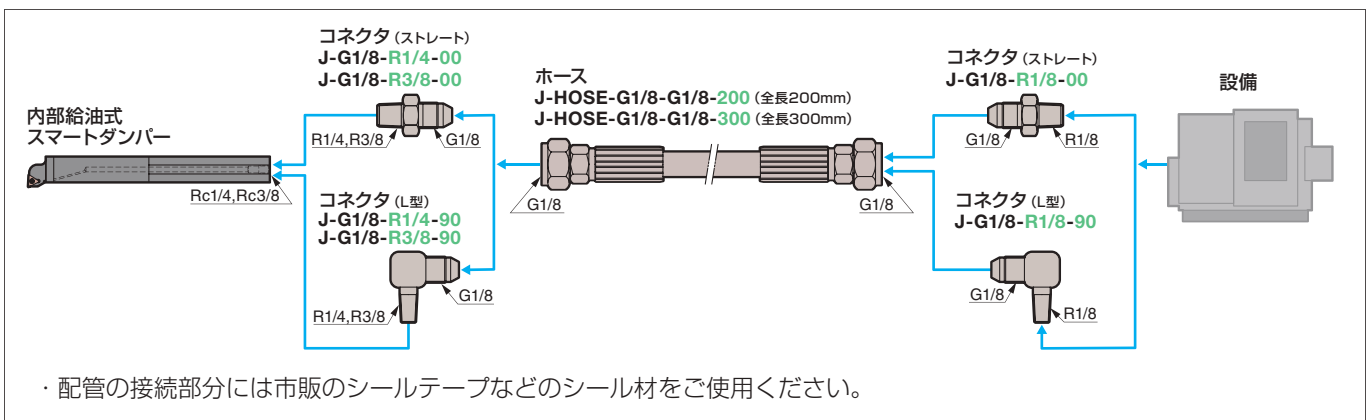


部品 (コネクタ)

型番	在庫	ねじ規格 T1	L	L1	L2	H1	H2	Fig
J-G1/8-R1/4-00	●	R1/4	34	—	—	14	—	1
J-G1/8-R1/8-00	●	R1/8	29	—	—	14	—	1
J-G1/8-R3/8-00	●	R3/8	36	—	—	19	—	1
J-G1/8-R1/4-90	●	R1/4	—	22	25	—	17	2
J-G1/8-R1/8-90	●	R1/8	—	20	21	—	14	2
J-G1/8-R3/8-90	●	R3/8	—	23	30	—	19	2

コネクタは別売りです。

ホースとコネクタの配管方法



型番の呼び方(スマートダンパー本体)

S-SDB 32 40 L320
コネクション形式 シャンク径 最小加工径 全長

型番の呼び方(交換式ヘッド)

SDB 32 - SCLCR09T3 - 40
コネクション形式 適合シャンク径 (ボアリングバイトのISO表記に準ずる) E4ページ参照 最小加工径

※Smart Damper® はBIG DAISHOWA株式会社の登録商標です。

⌚ 推奨締め付けトルク (N・m) ●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

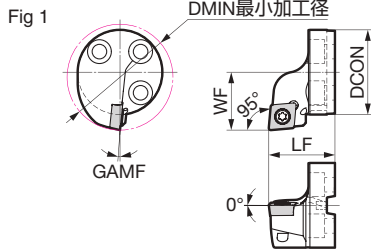
極小径加工

E11

スマートダンパー



内径用 内部給油式
スクリューオン



内径バイト

E

交換式ヘッド（ポジティブインサート用）

部品

寸法(mm)

型番	在庫		最小加工径 DMIN	径 DCON	全長 LF	刃先距離 WF	すくい角 GAMF	適用インサート		スマートダンパー 適合番号	Fig	部品		
	R	L						型番	掲載頁			インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	
SDB32-SCLC R/L09T3-40	●	●	40	32	25	22	-4°	CC□□09T3	B79~	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDB40-SCLC R/L09T3-50	●	●	50	40	25	27	-2°			2	1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。

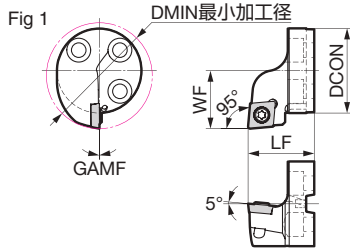
C

D

R



内径用 内部給油式
スクリューオン



S

T

V

W

交換式ヘッド（ポジティブインサート用）

部品

寸法(mm)

型番	在庫		最小加工径 DMIN	径 DCON	全長 LF	刃先距離 WF	すくい角 GAMF	適用インサート		スマートダンパー 適合番号	Fig	部品		
	R	L						型番	掲載頁			インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	
SDB32-SCLP R/L0903-40	●		40	32	25	22	0°	CP□□0903	B83~	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDB40-SCLP R/L0903-50	●		50	40	25	27	0°			2	1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。

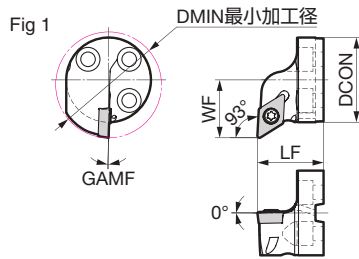
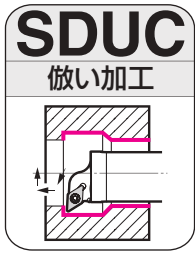
極小径加工

内径旋削用

スマートダンパー



内径用 内部給油式
スクリューオン



交換式ヘッド（ポジティブインサート用）

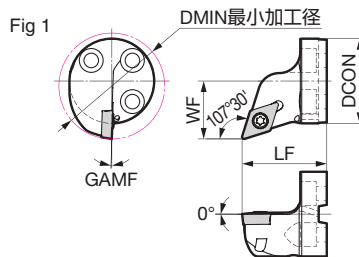
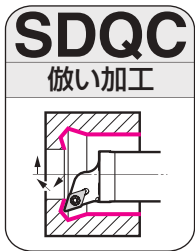
部品 寸法(mm)

型番	在庫		最小加工径	径	全長	刃先距離	すくい角	適用インサート		スマートダンパー適合番号	Fig	部品		
	R	L						型番	掲載頁			インサート用皿ねじ	レンチ	
SDB32-SDUC R/L11T3-40	●	●	40	32	25	22	-2°	DC□□11T3	B90~	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDB40-SDUC R/L11T3-50	●	●	50	40	25	27	0°			2	1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。



内径用 内部給油式
スクリューオン



交換式ヘッド（ポジティブインサート用）

部品 寸法(mm)

型番	在庫		最小加工径	径	全長	刃先距離	すくい角	適用インサート		スマートダンパー適合番号	Fig	部品		
	R	L						型番	掲載頁			インサート用皿ねじ	レンチ	
SDB32-SDQC R/L11T3-40	●	●	40	32	32	22	-2°	DC□□11T3	B90~	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDB40-SDQC R/L11T3-50	●	●	50	40	32	27	0°			2	1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。

※Smart Damper®はBIG DAISHOWA株式会社の登録商標です。

🌀 推奨締め付けトルク (N・m) ●印: 標準在庫品 (新製品・拡充品)

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

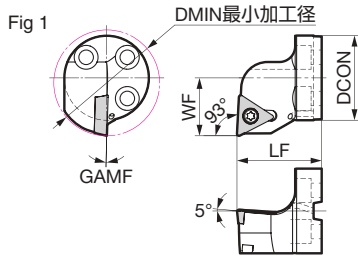
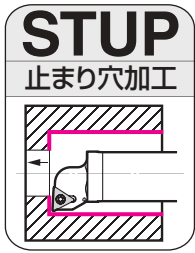
W

極小径加工

スマートダンパー



内径用 内部給油式
スクリーオン



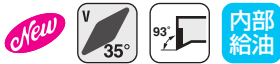
交換式ヘッド (ポジティブインサート用)

部品

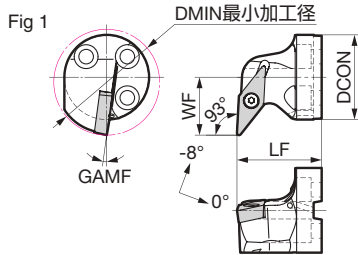
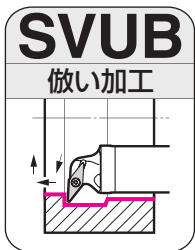
寸法(mm)

型番	在庫		最小加工径	径	全長	刃先距離	すくい角	適用インサート		スマートダンパー適合番号	Fig	部品		
	R	L						型番	掲載頁			インサート用皿ねじ	レンチ	
SDB32-STUP R/L1103-40	●	●	40	32	25	22	-2°	TP□□1103	B114~	1	1	BFTX0307N	2.0	TRX10
SDB40-STUP R/L1103-50	●	●	50	40	25	27	0°	TP□□1103	B114~	2	1	BFTX0307N	2.0	TRX10
SDB32-STUP R/L1604-40	●	●	40	32	32	22	-2°	TP□□1604	B117	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
SDB40-STUP R/L1604-50	●	●	50	40	32	27	0°	TP□□1604	B117	2	1	BFTX0409N	3.4	TRX15

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。



内径用 内部給油式
スクリーオン



交換式ヘッド (ポジティブインサート用)

部品

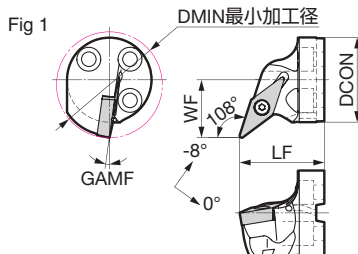
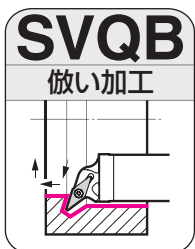
寸法(mm)

型番	在庫		最小加工径	径	全長	刃先距離	すくい角	適用インサート		スマートダンパー適合番号	Fig	部品		
	R	L						型番	掲載頁			インサート用皿ねじ	レンチ	
SDB32-SVUB R/L1604-40	●		40	32	32	22	(-7.5°)	VB□□1604	B125	1	1	BFTX03508N	2.0	TRX10
SDB40-SVUB R/L1604-50	●		50	40	32	27	(-7.5°)	VB□□1604	B125	2	1	BFTX03508N	2.0	TRX10

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。



内径用 内部給油式
スクリーオン



交換式ヘッド (ポジティブインサート用)

部品

寸法(mm)

型番	在庫		最小加工径	径	全長	刃先距離	すくい角	適用インサート		スマートダンパー適合番号	Fig	部品		
	R	L						型番	掲載頁			インサート用皿ねじ	レンチ	
SDB32-SVQB R/L1604-40	●		40	32	32	22	(-6.5°)	VB□□1604	B125	1	1	BFTX03508N	2.0	TRX10
SDB40-SVQB R/L1604-50	●		50	40	32	27	(-6.5°)	VB□□1604	B125	2	1	BFTX03508N	2.0	TRX10

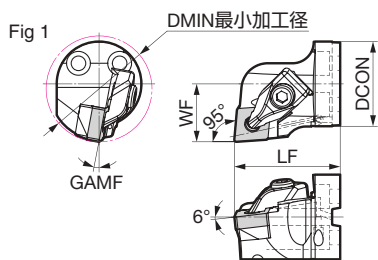
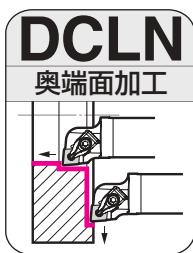
右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。

※Smart Damper®はBIG DAISHOWA株式会社の登録商標です。

スマートダンパー



内径用 内部給油式
ダブルクランプ



● DCLN 型は加工内容により適用インサートの勝手が異なります。

内径加工時
右勝手(R)のホルダには **左勝手(L)**・勝手なし(N)のインサートが適合
左勝手(L)のホルダには **右勝手(R)**・勝手なし(N)のインサートが適合
端面加工時
右勝手(R)のホルダには **右勝手(R)**・勝手なし(N)のインサートが適合
左勝手(L)のホルダには **左勝手(L)**・勝手なし(N)のインサートが適合

交換式ヘッド (ネガティブインサート用)

部品

寸法(mm)

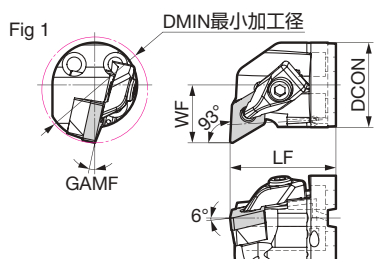
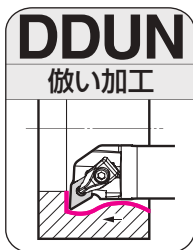
型番	在庫		最小加工径	径	全長	刃先距離	適用インサート		スマートダンパー適合番号	Fig	部品					
	R	L					DMIN	DCON			LF	WF	型番	掲載頁	クランプセット	敷板
SDB32-DCLN R/L1204-40	●	●	40	32	40	22	CN□□1204	B22~	1	1	SCP-2	5.0	CNS1204B	BFTX0409N	LH040	LH025
SDB40-DCLN R/L1204-50	●	●	50	40	40	27	CN□□1204	B22~	2	1	SCP-2	5.0	CNS1204B	BFTX0409N	LH040	LH025

※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。

クランプセット用部品 **☑ E78**



内径用 内部給油式
ダブルクランプ



交換式ヘッド (ネガティブインサート用)

部品

寸法(mm)

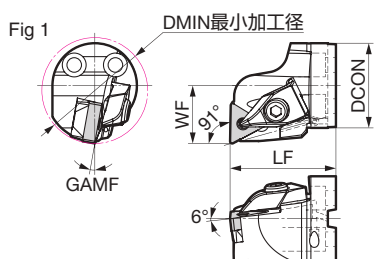
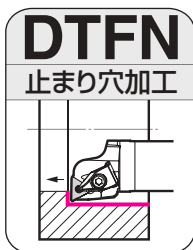
型番	在庫		最小加工径	径	全長	刃先距離	適用インサート		スマートダンパー適合番号	Fig	部品					
	R	L					DMIN	DCON			LF	WF	型番	掲載頁	クランプセット	敷板
SDB32-DDUN R/L1504-40	●	●	40	32	40	22	DN□□1504	B32~	1	1	SCP-2	5.0	DNS1504B	BFTX0409N	LH040	LH025
SDB40-DDUN R/L1504-50	●	●	50	40	40	27	DN□□1504	B32~	2	1	SCP-2	5.0	DNS1504B	BFTX0409N	LH040	LH025

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。

クランプセット用部品 **☑ E78**



内径用 内部給油式
ダブルクランプ



交換式ヘッド (ネガティブインサート用)

部品

寸法(mm)

型番	在庫		最小加工径	径	全長	刃先距離	適用インサート		スマートダンパー適合番号	Fig	部品					
	R	L					DMIN	DCON			LF	WF	型番	掲載頁	クランプセット	敷板
SDB32-DTFN R/L1604-40	●		40	32	40	22	TN□□1604	B56~	1	1	SCP-1	5.0	TNS1604B	BFTX0307N	LH040	LH025
SDB40-DTFN R/L1604-50	●		50	40	40	27	TN□□1604	B56~	2	1	SCP-1	5.0	TNS1604B	BFTX0307N	LH040	LH025

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※適用可能なスマートダンパー本体はE11のスマートダンパー本体の適合番号をご参照ください。

クランプセット用部品 **☑ E78**

※Smart Damper® は BIG DAISHOWA 株式会社の登録商標です。

ツインヘッドホルダ

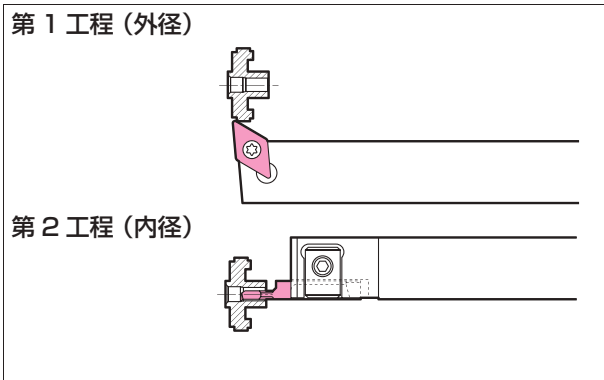


■ 特長

- 1本のホルダで異なる2種類の加工に対応でき、ドリルスリーブ刃物台に工具をプラス1本搭載可能
- ドリルスリーブを利用した外径加工が可能
- 内径+外径、内径+内径の2タイプを標準在庫化
- 2種類の工具の刃先芯高位置の差は40μm以下で、高精度加工に対応

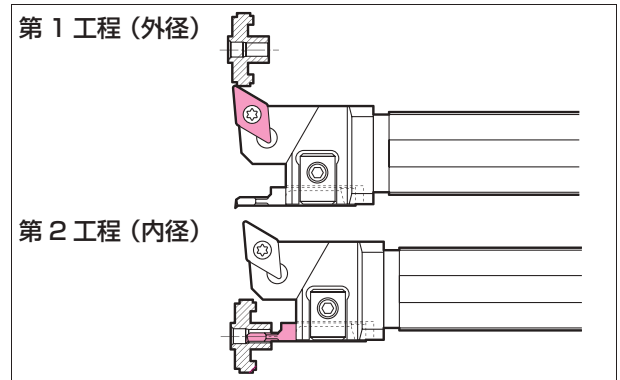
■ ツインヘッドホルダのメリット

● 従来工具



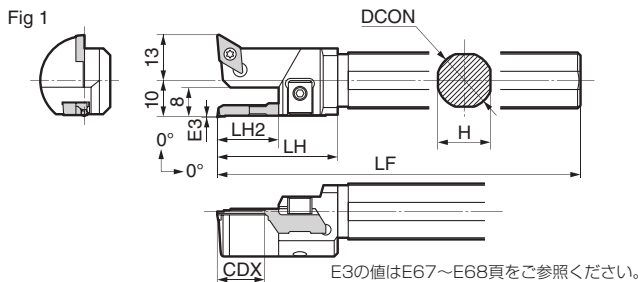
・2種類の加工には、異なる2本のツールが必要

● ツインヘッドホルダ



- ・1本のツールで2種類の加工が可能
- ・刃物台の移動に要する時間も短縮可能

内径加工+外径加工
スクリューオン+クランプオン



ホルダ (内径加工深さ 6.0mm タイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	頭部 LH	加工深さ CDX	頭部 LH2	*最大被削材径	内径加工用インサート	外径加工用インサート	Fig
S1588X-CKBE-06	●	15.875	15	130	27	6	10	12.0	KBMX R0006-00 KBMX R0006-00T	DC□□0702○	1
S16X-CKBE-06	●	16	15	130	27	6	10	12.0			1
S1905X-CKBE-06	●	19.05	17	130	27	6	10	12.0			1
S20X-CKBE-06	●	20	18	130	27	6	10	12.0			1
S22X-CKBE-06	●	22	20	130	27	6	10	12.0			1

※内径加工時

ホルダ (内径加工深さ 11.0mm タイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	頭部 LH	加工深さ CDX	頭部 LH2	*最大被削材径	内径加工用インサート	外径加工用インサート	Fig
S1588X-CKBE-11	●	15.875	15	130	32	11	15	12.0	KBMX R0011-00 KBMX R0011-00T	DC□□0702○	1
S16X-CKBE-11	●	16	15	130	32	11	15	12.0			1
S1905X-CKBE-11	●	19.05	17	130	32	11	15	12.0			1
S20X-CKBE-11	●	20	18	130	32	11	15	12.0			1
S22X-CKBE-11	●	22	20	130	32	11	15	12.0			1

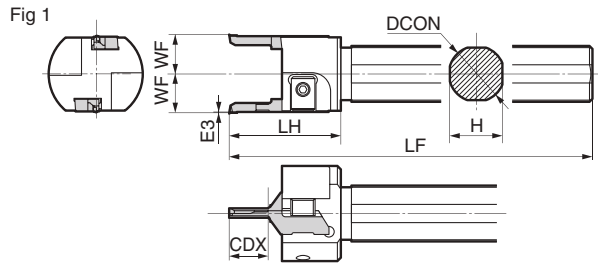
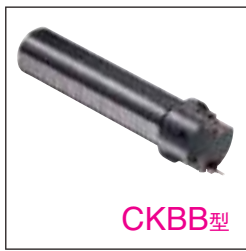
※内径加工時

内径用インサート E67~E68

外径用インサート B86~B88

ツインヘッドホルダ

内径加工、端面溝入れ
クランプオン



ホルダ

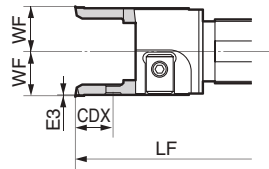
寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 LF	頭部 LH	刃先距離 WF	加工深さ CDX	内径加工用 インサート	端面溝入れ用 インサート	Fig
S1588X-CKBB-F	●	15.875	15	130	32	11.0	11	KBMX R0000-00 KBMX R0000-00T	KBMF R0000-05	1
S16X-CKBB-F	●	16	15	130	32	11.0	11			1
S1905X-CKBB-F	●	19.05	17	130	32	11.0	11			1
S20X-CKBB-F	●	20	18	130	32	11.0	11			1
S22X-CKBB-F	●	22	20	130	32	11.0	11			1

※上記LF、WF、CDX 寸法は、KBMXR0311-00(T)装着時の値を示す。(他のインサート装着時の寸法は下表)

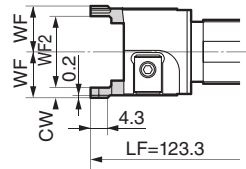
インサート掲載頁 E67~E68

インサート:KBMX(内径+内径)組込み時



インサート	オフセット		刃先距離 WF	全長 LF
	E3	加工深さ CDX		
KBMX R0103-00(T)	0.2	3	10.9	122
KBMX R01506-00(T)	0.25	6	10.95	125
KBMX R0206-00(T)	0.25	6	10.95	125
KBMX R0311-00(T)※	0.3	11	11.0	130
KBMX R0411-00(T)	0.5	11	11.2	130
KBMX R0511-00(T)	0.7	11	11.4	130
KBMX R0420-00(T)	0.5	20	11.2	139
KBMX R0520-00(T)	0.7	20	11.4	139

インサート:KBMF(端面+端面)組込み時

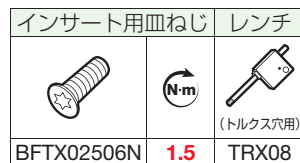


インサート	刃先距離		
	WF	WF2	CW
KBMF R0615-05	10.9	18.8	1.5
KBMF R0620-05	10.9	17.8	2.0
KBMF R0630-05	10.9	15.8	3.0

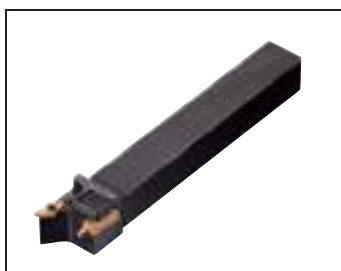
部品 (KBM□R インサート装着部用)



部品 (DC□□インサート装着部用)



特注ホルダについて



内径+外径
(角バイト仕様)



内径+センタードリル



内径+内径
(並列仕様)

センター穴用、面取用、外径めすみ用など、被削材の形状や加工内容に適した仕様の工具を製作いたします。

S-SCLC型/A-SCLC型



内径仕上～中切削用
スクリーオン

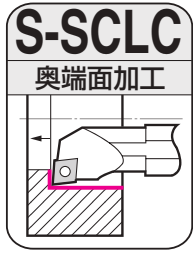


Fig 1

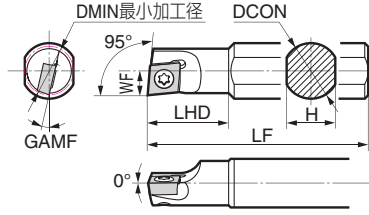
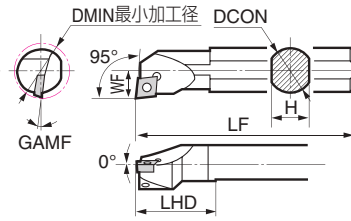


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
			R	L								型番	掲載頁	Fig	N·m		
鋼	S08H-SCLC R/L03X1-05	—	●	●	5	8	7	100	2.5	24	-15°	CC□□03X1	B74	1	BFTX016033	0.2	TRX06
	S08H-SCLC R/L03X1-06	—	●	●	6	8	7	100	3.0	28	-13°	CC□□04X1	B75~	1	BFTX0203N	0.5	TRX06
	S08H-SCLC R/L04X1-07	—	●	●	7	8	7	100	3.5	32	-13°	CC□□0602	B76~	2	BFTX02505N	1.1	TRX08
	S08H-SCLC R/L04X1-08	—	●	●	8	8	7	100	4.0	37	-11°			2	BFTX02506N	1.5	
	S08H-SCLC R/L0602-10	S08H-SCLC R/L 06	●	●	10	8	7	100	5.5	19	-13°	CC□□09T3	B79~	2	BFTX0407N	3.0	TRX15
	S10K-SCLC R/L0602-12	S10K-SCLC R/L 06-12	●	●	12	10	9	125	6.0	21	-12°			2	BFTX0409N	3.4	
	S12M-SCLC R/L0602-14	S12M-SCLC R/L 06-14	●	●	14	12	11	150	7.0	25	-10°	CC□□09T3	B79~	2	BFTX0407N	3.0	TRX15
	S16R-SCLC R/L0602-18	—	●	●	18	16	15	200	9.0	27	-8°			2	BFTX0409N	3.4	
	S16R-SCLC R/L09T3-18	—	●	●	18	16	15	200	9.0	30	-10°	CC□□09T3	B79~	2	BFTX0407N	3.0	TRX15
	S20S-SCLC R/L09T3-22	—	●	●	22	20	18	250	11.0	30	-8°			2	BFTX0409N	3.4	
S25T-SCLC R/L09T3-27	—	●	●	27	25	23	300	13.5	35	-6°	2	BFTX0409N	3.4				

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E12



内径仕上～中切削用
スクリーオン

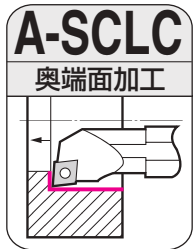
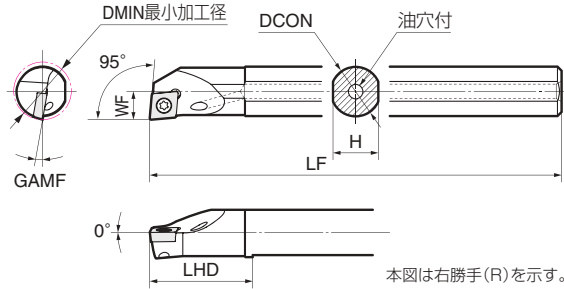


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
		R	L								型番	掲載頁	Fig	N·m		
油穴付 鋼	A08H-SCLC R/L0602-10	●	●	10	8	7	100	5.5	19	-13°	CC□□0602	B76~	1	BFTX02505N	1.1	TRX08
	A10K-SCLC R/L0602-12	●	●	12	10	9	125	6.0	21	-12°			1	BFTX02506N	1.5	
	A12M-SCLC R/L0602-14	●	●	14	12	11	150	7.0	25	-10°	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0407N	3.0	TRX15
	A16R-SCLC R/L0602-18	●	●	18	16	15	200	9.0	27	-8°			1	BFTX0409N	3.4	
	A16R-SCLC R/L09T3-18	●	●	18	16	15	200	9.0	30	-10°	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0407N	3.0	TRX15
	A20S-SCLC R/L09T3-22	●	●	22	20	18	250	11.0	30	-8°			1	BFTX0409N	3.4	
	A25T-SCLC R/L09T3-27	●	●	27	25	23	300	13.5	35	-6°	1	BFTX0409N	3.4			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E12

SEC- ボーリングバイト B-SCLC型



内径仕上～中切削用
スクリーオン

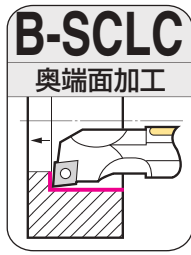
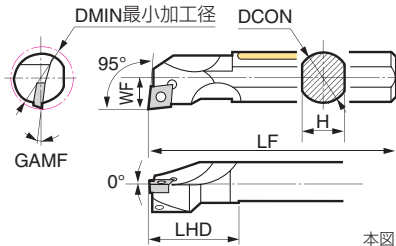


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。



内径バイト

E

ホルダ

部品

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	すくい角	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
		R	L								型番	掲載頁	Fig	N-m		
防振機構 付鋼	B08H-SCLC R/L0602-10	●	●	10	8	7	100	5.5	19	-13°	CC□□0602	B76~	1	BFTX02505N	1.1	TRX08
	B10K-SCLC R/L0602-12	●	●	12	10	9	125	6.0	21	-12°			1	BFTX02506N	1.5	
	B12M-SCLC R/L0602-14	●	●	14	12	11	150	7.0	25	-10°			1			
	B12M-SCLC R/L0602-16	●	●	16	12	11	150	9.0	25	-10°						
	B16R-SCLC R/L09T3-20	●	●	20	16	15	200	11.0	30	-8°	CC□□09T3	B79~	1	BFTX0407N	3.0	TRX15
	B20S-SCLC R/L09T3-25	●	●	25	20	18	250	13.0	30	-7°			1	BFTX0409N	3.4	
B25T-SCLC R/L1204-32	●	●	32	25	23	300	17.0	38	-6°	CC□□1204	B81	1	BFTX0511N	5.0	TRX20	

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E12

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

適用インサート ◀ S-SCLC型/A-SCLC型/B-SCLC型/C-SCLC型/E-SCLC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)			H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上～中切削	中～粗切削	仕上～中切削	高精度・仕上切削	仕上～中切削	コーテッド	ノンコート			—	
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6040M	SMI BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	SU AC5015S	SMI DA1000	AG H1	SMI BNC2125	SMI BN2000	SMI DA90			
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMI BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMI DA1000	—	SMI BNC2115	SMI BN1000	SMI NPD10			
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~			I A22~			I A20~		I M2~

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

E19

C-SCLC型/E-SCLC型



内径仕上~中切削用
スクリーオン

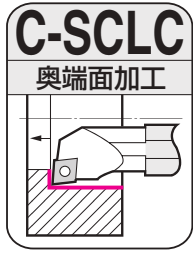


Fig 1

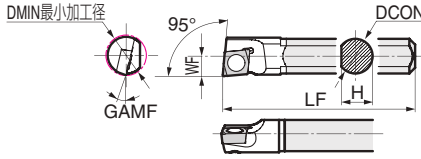
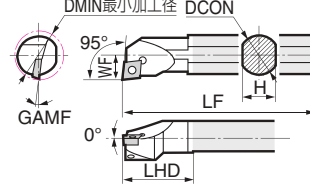


Fig 2



内径バイト

E

ホルダ

部品

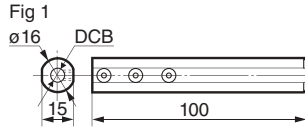
寸法(mm)

ホルダ材質	型番	従来型番	在庫	最小加工径 R	径 DMIN	高さ DCON	全長 H	刃先距離 LF	刃先距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
												型番	掲載頁	Fig	(N·m)		
超硬	C04G-SCLC R03X1-05*	C04G-SCLCR03X1-05*	●	5	4	3.8	90	2.5	—	—	-15°	CC□□03X1	B74	1	BFTX016033	0.2	TRX06
	C05H-SCLC R03X1-06*	C05H-SCLCR03X1-06*	●	6	5	4.4	100	3.0	—	—	-13°	CC□□03X1	B74	1	BFTX016033	0.2	TRX06
	C06J-SCLC R04X1-07*	C06J-SCLCR04X1-07*	●	7	6	5.4	110	3.5	—	—	-13°	CC□□04X1	B75	1	BFTX0203N	0.5	TRX06
	C07K-SCLC R04X1-08*	C07K-SCLCR04X1-08*	●	8	7	6.4	125	4.0	—	—	-11°	CC□□04X1	B75	1	BFTX0203N	0.5	TRX06
	C08H-SCLC R0602-10	C08H-SCLCR06	●	10	8	7.0	100	5.5	19	—	-13°	CC□□0602	B76~	2	BFTX02505N	1.1	TRX08
	C10K-SCLC R0602-12	C10K-SCLCR06-12	●	12	10	9.0	125	6.0	21	—	-12°			2	BFTX02505N	1.1	
	C10K-SCLC R0602-13	C10K-SCLCR06	●	13	10	9.0	125	7.0	21	—	-12°			2	BFTX02506N	1.5	
	C12M-SCLC R0602-14	C12M-SCLCR06-14	●	14	12	11.0	150	7.0	25	—	-10°			2	BFTX02506N	1.5	
	C12M-SCLC R0602-16	C12M-SCLCR06	●	16	12	11.0	150	9.0	25	—	-10°	CC□□09T3	B79~	2	BFTX0407N	3.4	TRX15
	C16R-SCLC R09T3-20	C16R-SCLCR09	●	20	16	15.0	200	11.0	30	—	-8°			2	BFTX0407N	3.4	
C20S-SCLC R09T3-25	C20S-SCLCR09	●	25	20	18.0	250	13.0	35	—	-7°	2			BFTX0409N	3.4		

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
※別売りのスリーブが必要です。

スマートダンパー E12

スリーブ



型番	在庫	穴径 DCB	適用ホルダ	Fig
HBB 416	●	4.0	C04G-SCLC R03X1-05	1
HBB 516	●	5.0	C05H-SCLC R03X1-06	1
HBB 616	●	6.0	C06J-SCLC R04X1-07	1
HBB 716	●	7.0	C07K-SCLC R04X1-08	1

内径仕上~中切削用
スクリーオン

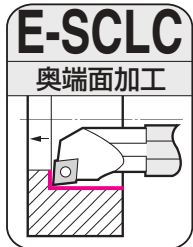
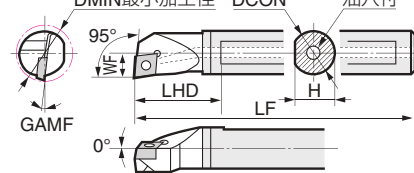


Fig 1



極小径加工

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ材質	型番	従来型番	在庫	最小加工径 R	径 DMIN	高さ DCON	全長 H	刃先距離 LF	刃先距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
												型番	掲載頁	Fig	(N·m)		
超硬 油穴付	E08H-SCLC R0602-10	E08H-SCLCR06	●	10	8	7.5	100	5.5	18	—	-13°	CC□□0602	B76~	1	BFTX02505N	1.1	TRX08
	E10K-SCLC R0602-13	E10K-SCLCR06	●	13	10	9.5	125	7.0	19	—	-12°			1	BFTX02506N	1.5	
	E12M-SCLC R0602-16	E12M-SCLCR06	●	16	12	11.5	150	9.0	25	—	-10°			1	BFTX02506N	1.5	
	E16R-SCLC R09T3-20	E16R-SCLCR09	●	20	16	15.5	200	11.0	30	—	-8°			1	BFTX0407N	3.4	

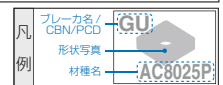
右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E12

適用インサート S-SCLC型/A-SCLC型/B-SCLC型/C-SCLC型/E-SCLC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



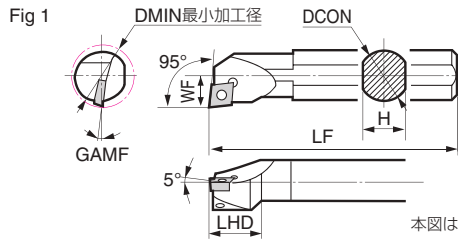
切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)	N (非鉄)		H (高硬度材)	硬脆材	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド/ノンコート	—	
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6040M	SMIボロン BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	SU AC5015S	SMIダイヤ DA1000	AG H1	SMIボロン BNC2125	SMIボロン BN2000	SMIダイヤ DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMIボロン BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMIダイヤ DA1000	—	SMIボロン BNC2115	SMIボロン BN1000	SMIダイヤ NPD10
推奨切削条件	E10~			E14~			E16~			E18~	E22~		E20~		E2~

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

S-SCLP型/A-SCLP型



内径仕上～中切削用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

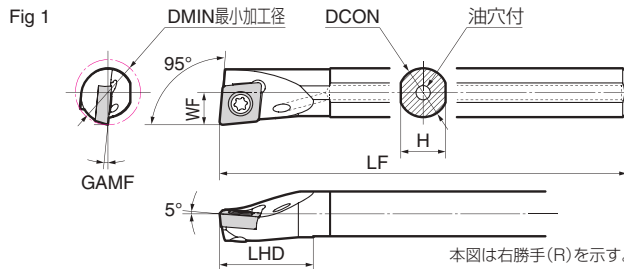
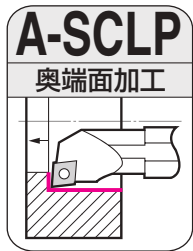
ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
			R	L								型番	掲載頁	Fig	N·m		
鋼	S10K-SCLP R/L0802-12	BBPC-010 R/L	●	●	12	10	9	125	6.0	12.0	-5°	CP□□0802	B82	1	BFTX0305A	2.0	TRX10
	S12M-SCLP R/L0802-14	BBPC-012 R/L 14	●	●	14	12	11	150	7.0	10.6	-5°						
	S12M-SCLP R/L0903-16	—	●	●	16	12	11	150	8.0	23.0	-6°	CP□□0903	B83~	1	BFTX0407A	3.4	TRX15
	S16R-SCLP R/L0903-18	BBPC-316 R/L 18	●	●	18	16	15	200	9.0	18.0	-4°						
	S20S-SCLP R/L0903-22	BBPC-320 R/L 22	●	●	22	20	18	250	11.0	18.0	-2°						
	S25T-SCLP R/L0903-27	—	●	●	27	25	22	300	13.5	18.0	-2°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E12



内径仕上～中切削用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
		R	L								型番	掲載頁	Fig	N·m		
油穴付 鋼	A10K-SCLP R/L0802-12	●	●	12	10	9	125	6.0	12.0	-5°	CP□□0802	B82	1	BFTX0305N	2.0	TRX10
	A12M-SCLP R/L0802-14	●	●	14	12	11	150	7.0	10.6	-5°						
	A12M-SCLP R/L0903-16	●	●	16	12	11	150	8.0	23.0	-6°	CP□□0903	B83~	1	BFTX0407N	3.4	TRX15
	A16R-SCLP R/L0903-18	●	●	18	16	15	200	9.0	18.0	-4°						
	A20S-SCLP R/L0903-22	●	●	22	20	18	250	11.0	18.0	-2°						
	A25T-SCLP R/L0903-27	●	●	27	25	22	300	13.5	18.0	-2°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E12

適用インサート ◀ S-SCLP型/A-SCLP型/B-SCLP型/D-SCLP型/C-SCLP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ～)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

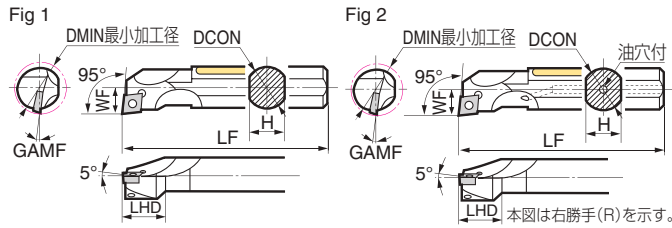
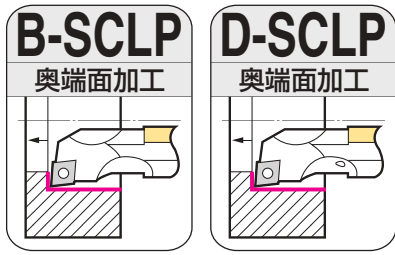


切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)		S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	仕上～中切削	中～粗切削	仕上～中切削	—	コーテッド	ノンコート
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	MU AC4015K	プレカなし AC4015K	SD AC5015S	SMダイヤモンド DA1000	SMシボロン BNC2125	SMシボロン BN2000
高精度	SD T1500Z	—	—	SD AC5015S	—	—	—	—	SD AC5015S	SMダイヤモンド DA1000	SMシボロン BNC2115	SMシボロン BN1000
推奨切削条件	E A10～			E A14～			E A16～		E A18～	E A22～	E A20～	

B-SCLP型/D-SCLP型/C-SCLP型



内径仕上～中切削用
スクリーオン



内径バイト

E

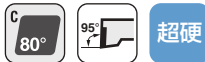
ホルダ

部品

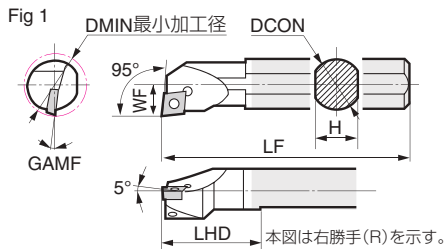
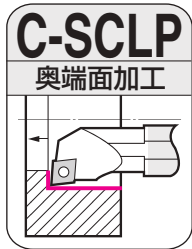
ホルダ材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
			R	L								型番	掲載頁				
防振機構付鋼	B12M-SCLP R/L0802-14	XBPC-012 R/L 14	●	●	14	12	11	150	7	10.6	-5°	CP□□0802	B82	1	BFTX0305A	2.0	TRX10
	B16R-SCLP R/L0903-18	XBPC-316 R/L 18	●	●	18	16	15	200	9	18.0	-4°	CP□□0903	B83~	1	BFTX0407A	3.4	TRX15
	B20S-SCLP R/L0903-22	XBPC-320 R/L 22	●	●	22	20	18	250	11	18.0	-2°	CP□□0903	B83~	1	BFTX0407A	3.4	TRX15
防振機構付油穴鋼	D12M-SCLP R/L0802-14	XBPC-012 R/L H14	●	●	14	12	11	150	7	10.6	-5°	CP□□0802	B82	2	BFTX0305A	2.0	TRX10
	D16R-SCLP R/L0903-18	XBPC-316 R/L H18	●	●	18	16	15	200	9	18.0	-4°	CP□□0903	B83~	2	BFTX0407A	3.4	TRX15
	D20S-SCLP R/L0903-22	XBPC-320 R/L H22	●	●	22	20	18	250	11	18.0	-2°	CP□□0903	B83~	2	BFTX0407A	3.4	TRX15

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E12



内径仕上～中切削用
スクリーオン



D

V

ホルダ

部品

ホルダ材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
			R	L								型番	掲載頁				
超硬	C10K-SCLP R/L0802-12	WBPC-010 R/L S	●	●	12	10	9	125	6	19	-5°	CP□□0802	B82	1	BFTX0305A	2.0	TRX10
	C12M-SCLP R/L0802-14	WBPC-012 R/L S14	●	●	14	12	11	150	7	25	-5°	CP□□0802	B82	1	BFTX0305A	2.0	TRX10
	C12M-SCLP R/L0802-16	WBPC-012 R/L S	●	●	16	12	11	150	8	25	-3°	CP□□0802	B82	1	BFTX0305A	2.0	TRX10
	C16R-SCLP R/L0903-18	WBPC-316 R/L S18	●	●	18	16	15	200	9	30	-4°	CP□□0903	B83~	1	BFTX0407A	3.4	TRX15
	C16R-SCLP R/L0903-20	WBPC-316 R/L S	●	●	20	16	15	200	10	30	-3°	CP□□0903	B83~	1	BFTX0407A	3.4	TRX15

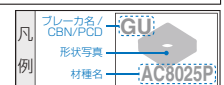
右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E12

適用インサート ◀ S-SCLP型/A-SCLP型/B-SCLP型/D-SCLP型/C-SCLP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

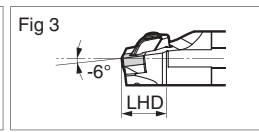
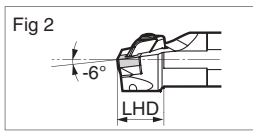
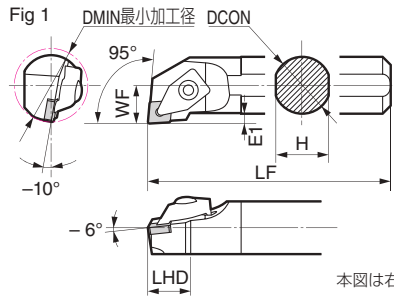
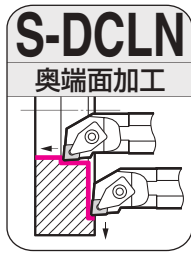


切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)		S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	仕上～中切削	中～粗切削	仕上～中切削	—	コーテッド	ノンコート
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	SD AC5015S	スマダイヤ DA1000	スマボロン BNC2125	スマボロン BN2000
高精度	SD T1500Z	—	—	SD AC5015S	—	—	—	—	SD AC5015S	スマダイヤ DA1000	スマボロン BNC2115	スマボロン BN1000
推奨切削条件	E10~			E14~			E16~		E18~	E22~	E20~	

S-DCLN型/D-DCLN型



中径一般用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部すくい角	オフセット	適用インサート		クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	
			R	L								型番	種類	Fig	N·m					
鋼	S25R-DCLN R/L0903-32	—	●	●	32	25	23	200	17.0	18	4.5	CN□□0903	B20	1	SCP-1	5.0	—	—	LH040	LH025
	S25T-DCLN R/L0903-32	S25T-DCLN R/L 09	●	●	32	25	23	300	17.0	18	4.5									
	S32S-DCLN R/L1204-40	—	●	●	40	32	30	250	22.0	26	7.0	CN□□1204	B22~	2	SCP-2	5.0	CNS1204B	BFTX0409N	LH040	LH025
	S40T-DCLN R/L1204-50	—	●	●	50	40	37	300	27.0	26	8.5									
	S50U-DCLN R/L1204-63	—	●	●	63	50	47	350	31.5	36	8.0									

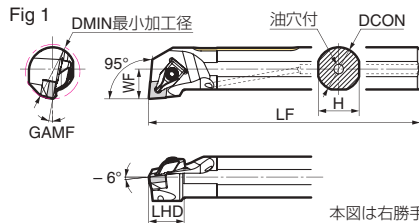
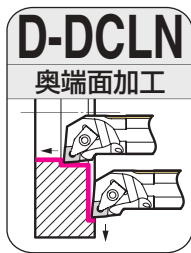
加工内容により適合インサートの勝手が異なります。(下欄外※参照)

クランプセット用部品 **E78**

スマートダンパー **E15**



中径一般用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部すくい角	適用インサート	クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ			
		R	L								型番	種類					Fig	N·m	
防振機構 油穴付鋼	D25T-DCLN R/L1204-32	●	●	32	25	23	300	17	26	-12°	CN□□1204	B22~	1	SCP-2	5.0	CNS1203B	BFTX0307N	LH040	LH025
	D32T-DCLN R/L1204-40	●	●	40	32	30	300	22	26	-10°									
	D40U-DCLN R/L1204-50	●	●	50	40	37	350	27	26	-10°									

加工内容により適合インサートの勝手が異なります。(下欄外※参照)

クランプセット用部品 **E78**

スマートダンパー **E15**

※ DCLN 型の適合インサートについて

内径加工時…右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
端面加工時…右勝手(R)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-DCLN型/ D-DCLN型/ S-PCLN型/ B-PCLN型/ S-ECLN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高硬度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノコート
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	SMIボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	SMIダイヤ	AX	SMIボロン	SMIボロン
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	H1	BNC2115	BN1000
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	SMIボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	SMIダイヤ	AX	SMIボロン	SMIボロン
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	H1	BNC2125	BN2000
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	SMIボロン	GZ	プレーカなし	EF	EG	EM	SMIダイヤ	—	SMIボロン	SMIボロン
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	—	BNC300	BN350
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A22~		A20~	

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付トルク (N·m)

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

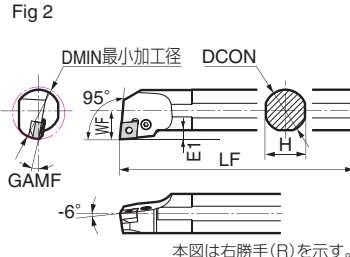
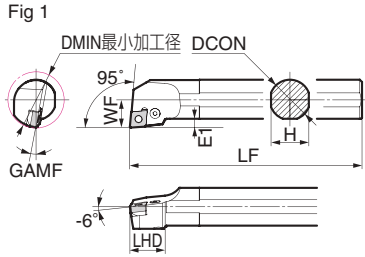
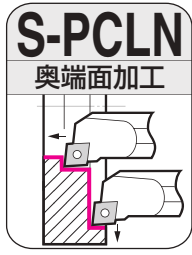
W

極小径加工

S-PCLN型/B-PCLN型



中径一般用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

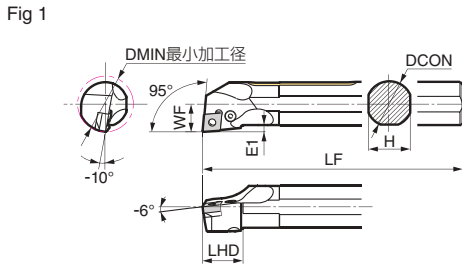
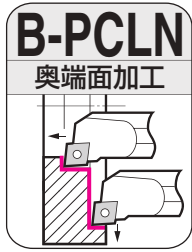
寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	オフ セット	すくい角	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
			R	L									型番	掲載頁						
鋼	S25R-PCLN R/L0903-32	—	●	●	32	25	23	200	17.0	30	4.5	-15°	CN□□0903	B20	1	LCL3	LCS3	LSC32	LSP3	LH025
	S32S-PCLN R/L1204-40	—	●	●	40	32	30	250	22.0	29	7.0	-10°	CN□□1204	B22~	1	LCL4	LCS4	LSC42B	LSP4	LH030
	S32S-PCLN R/L1204-44	S32S-PCLN R/L 12	▲	▲	44	32	30	250	22.0	29	7.0	-10°			1					
	S40T-PCLN R/L1204-50	—	●	●	50	40	37	300	25.0	29	6.5	-10°			1					
	S40T-PCLN R/L1204-54	S40T-PCLN R/L 12	▲	▲	54	40	37	300	27.0	29	8.5	-10°			1					
	S50U-PCLN R/L1204-63	—	●	●	63	50	47	350	31.5	—	8.0	-10°	2	LCL6	LCS6	LSC63	LSP6	LH040		
S50U-PCLN R/L1906-70	S50U-PCLN R/L 19	▲	▲	70	50	47	350	35.0	39	11.5	-10°	1								

加工内容により適合インサートの勝手が異なります。(下欄外※参照)



中径一般用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	オフ セット	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L								型番	掲載頁						
防振機構 付鋼	B32U-PCLN R/L1204-40	●	●	40	32	30	350	20	29	5.0	CN□□1204	B22~	1	LCL4	LCS4CA	LSC42B	LSP4	LH030
	B40W-PCLN R/L1204-50	●	●	50	40	37	450	25	29	6.5								

加工内容により適合インサートの勝手が異なります。(下欄外※参照)

※ PCLN型の適合インサートについて
 内径加工時…右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
 端面加工時…右勝手(R)のホルダには **右勝手(R)**・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには **左勝手(L)**・勝手なし(N)のインサートが適合します。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

SEC- ボーリングバイト S-ECLN型



中径一般用
ピンロック

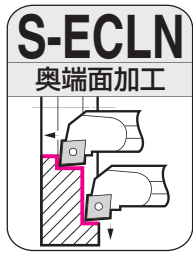
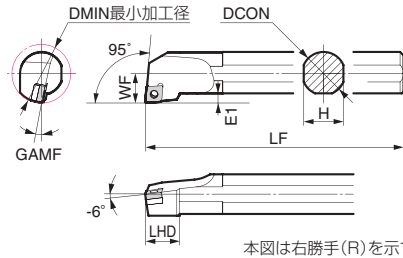


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	ヘッド部	オフセット	すくい角	適用インサート		Fig	敷板	偏心軸	レンチ (六角穴用)
			R	L									型番	種類				
鋼	S20Q-ECLN R/L0903-26	BCLN320 R/L	●	●	26	20	18	180	13	20	4.0	-12°	CN□□0903	B20	1	—	CPU304C	LH030
	S25R-ECLN R/L0903-34	BCLN325 R/L	●	●	34	25	23	200	17	20	5.5	-12°	CN□□0903	B20	1	SCW323	CPB32C	LH025
	S25R-ECLN R/L1204-34	BCLN425 R/L	●	●	34	25	23	200	17	20	5.5	-12°	CN□□1204	B22~	1	SCW423	CPB42	LH030
	S32S-ECLN R/L1204-44	BCLN432 R/L	●	●	44	32	30	250	22	25	7.0	-10°	CN□□1204	B22~	1	SCW423	CPB43S	LH030
	S40T-ECLN R/L1204-54	BCLN440 R/L	●	●	54	40	37	300	27	25	8.5	-10°	CN□□1204	B22~	1	SCW423	CPB43	LH030
S50U-ECLN R/L1906-70	BCLN650 R/L	●	●	70	50	47	350	35	32	11.5	-10°	CN□□1906	B28~	1	SCW635	CPB64	LH040	

加工内容により適合インサートの勝手が異なります。(下欄外※参照)

※ ECLN 型の適合インサートについて

内径加工時…右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
端面加工時…右勝手(R)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-DCLN型/ D-DCLN型/ S-PCLN型/ B-PCLN型/ S-ECLN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高硬度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノコート
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	SMIボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	SMIダイヤモンド	AX	SMIボロン	SMIボロン
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	H1	BNC2115	BN1000
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	SMIボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	SMIダイヤモンド	AX	SMIボロン	SMIボロン
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	H1	BNC2125	BN2000
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	SMIボロン	GZ	プレーカなし	EF	EG	EM	SMIダイヤモンド	—	SMIボロン	SMIボロン
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	—	BNC300	BN350
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A22~		A20~	

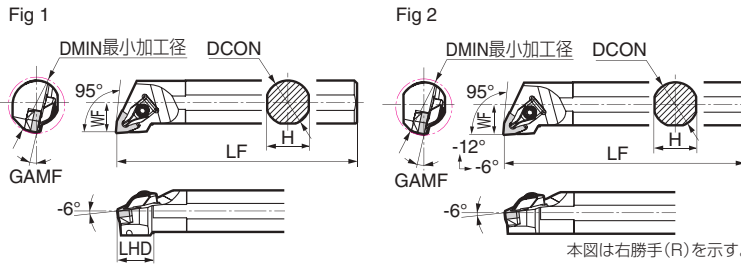
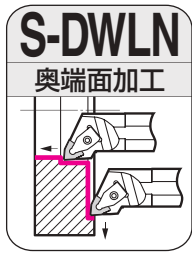
BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

内径バイト
E
C
D
R
S
T
V
W
極小径加工

S-DWLN型/D-DWLN型



中径一般用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

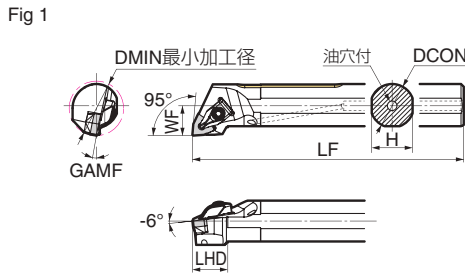
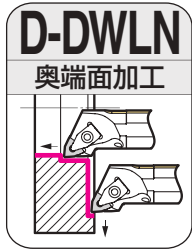
ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	すくい 角	適用インサート		クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	
		R	L								DMIN	DCON	H	LF					WF
鋼	S32S-DWLN R/L0604-40	●	●	40	32	30	250	22.0	29	-10°	WN□□0604	B69~	1	SCP-4	5.0	WNS0603B	BFTX0307N	LH040	LH025
	S25R-DWLN R/L0804-32	●	●	32	25	23	200	17.0	26	-12°	WN□□0804	B71~	1	SCP-2	5.0	WNS0803B	BFTX0307N	LH040	LH025
	S32S-DWLN R/L0804-40	●	●	40	32	30	250	22.0	26	-12°			1			SCP-2	5.0		
	S40T-DWLN R/L0804-50	●	●	50	40	37	300	27.0	26	-12°			1	SCP-2	5.0			WNS0804B	BFTX0409N
	S50U-DWLN R/L0804-63	●	●	63	50	47	350	31.5	—	-12°			2			SCP-2	5.0		

加工内容により適合インサートの勝手が異なります。(下欄外※参照)

クランプセット用部品 E78



中径一般用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	すくい 角	適用インサート		クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ					
		R	L								DMIN	DCON	H	LF					WF	LHD	GAMF	型番	掲載頁
防振機構 油穴付鋼	D25T-DWLN R/L0804-32	●	●	32	25	23	300	17	26	-12°	WN□□0804	B71~	1	SCP-2	5.0	WNS0803B	BFTX0307N	LH040	LH025				
	D32T-DWLN R/L0804-40	●	●	40	32	30	300	22	26	-10°			1			SCP-2	5.0			WNS0804B	BFTX0409N	LH040	LH025
	D40U-DWLN R/L0804-50	●	●	50	40	37	350	27	26	-10°			1							SCP-2	5.0		

加工内容により適合インサートの勝手が異なります。(下欄外※参照)

クランプセット用部品 E78

※ DWLN型の適合インサートについて
 内径加工時…右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
 端面加工時…右勝手(R)のホルダには **右勝手(R)**・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには **左勝手(L)**・勝手なし(N)のインサートが適合します。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

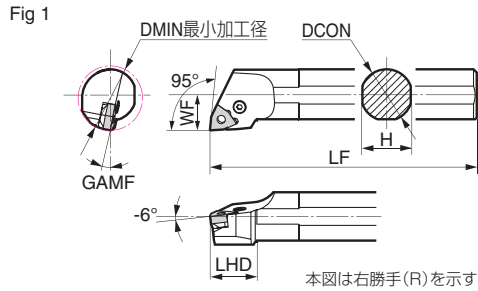
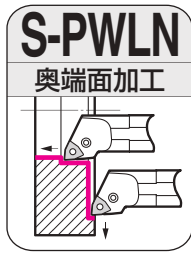
W

極小径加工

S-PWLN型



中径一般用
レバーロック



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部 すくい角	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)		
		R	L							型番	掲載頁							
鋼	S32S-PWLN R/L0604-40	●	●	40	32	30	250	22	29	-10°	WN□□0604	B69~	1	LCL3	LCS3	LSW317	LSP3	LH025
	S32S-PWLN R/L0804-40	●	●	40	32	30	250	22	29	-10°	WN□□0804	B71~	1	LCL4	LCS4	LSW42B	LSP4	LH030
	S40T-PWLN R/L0804-50	●	●	50	40	37	300	27	29	-10°	WN□□0804	B71~	1	LCL4	LCS4	LSW42B	LSP4	LH030

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

適用インサート ◀ S-DWLN型/ D-DWLN型/S-PWLN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

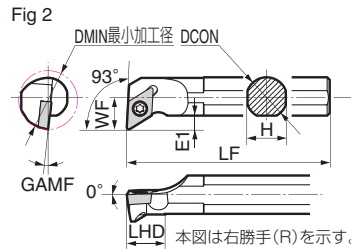
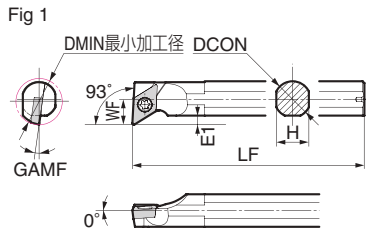
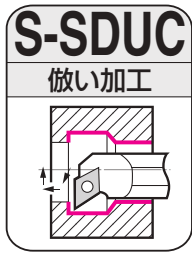


切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)		S (難削材)			H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	コーテッド	ノンコート
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	UZ	GZ	EF	EG	EM	スズメロ	スズメロ
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	BNC2115	BN2000
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	GZ	GZ	EF	EG	EM	スズメロ	スズメロ
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	BNC2125	BN2000
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	GZ	プレーカ	EF	EG	EM	スズメロ	スズメロ
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	BNC2125	BN2000
推奨切削条件	V A10~			V A14~			V A16~		V A18~			V A20~	

S-SDUC型/A-SDUC型



内径倣い用
スクリーオン



内径バイト

E

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	すくい 角	頭部	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
			R	L									型番	掲載頁		(N·m)		
鋼	S10M-SDUC R/L0702-13	S10M-SDUC R/L 07	●	●	13	10	9	150	7.0	2.5	-8°	—	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
	S12M-SDUC R/L0702-16	S12M-SDUC R/L 07	●	●	16	12	11	150	9.0	3.5	-8°	—			1			
	S16Q-SDUC R/L0702-20	—	●	●	20	16	15	180	11.0	4.0	-6°	—			1			
	S16N-SDUC R/L0702-20	S16N-SDUC R/L 07	●	●	20	16	15	160	11.0	4.0	-6°	—	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
	S16Q-SDUC R/L11T3-23	—	●	●	23	16	15	180	12.5	5.5	-6°	15			2			
	S20R-SDUC R/L11T3-25	—	●	●	25	20	18	200	13.0	4.5	-6°	—			1			
	S20N-SDUC R/L11T3-25	S20N-SDUC R/L 11	●	●	25	20	18	160	13.0	4.5	-6°	—	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
	S25S-SDUC R/L11T3-32	—	●	●	32	25	22	250	17.0	7.0	-6°	—			1			
	S25Q-SDUC R/L11T3-32	S25Q-SDUC R/L 11	●	●	32	25	22	180	17.0	7.0	-6°	—			1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E13

C

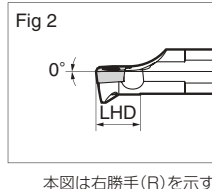
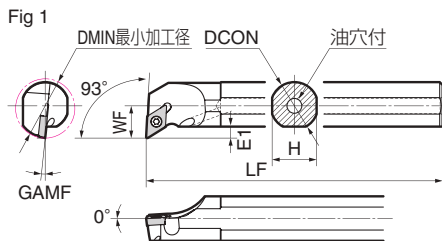
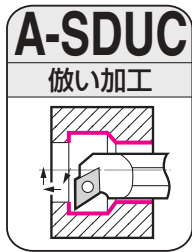
D

R

S



内径倣い用
スクリーオン



T

V

W

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	すくい 角	頭部	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
		R	L									型番	掲載頁		(N·m)		
油穴付 鋼	A10M-SDUC R/L0702-13	●	●	13	10	9	150	7.0	2.5	-8°	—	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
	A12M-SDUC R/L0702-16	●	●	16	12	11	150	9.0	3.5	-8°	—			1			
	A16Q-SDUC R/L0702-20	●	●	20	16	15	180	11.0	4.0	-6°	—			1			
	A16Q-SDUC R/L11T3-23	●	●	23	16	15	180	12.5	5.5	-6°	15	DC□□11T3	B90~	2	BFTX0409N	3.4	TRX15
	A20R-SDUC R/L11T3-25	●	●	25	20	18	200	13.0	4.5	-6°	—			1			
	A25S-SDUC R/L11T3-32	●	●	32	25	22	250	17.0	7.0	-6°	—			1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

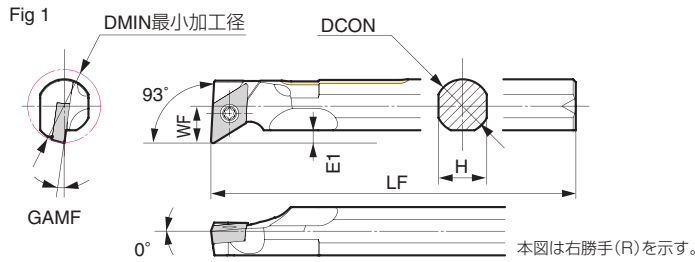
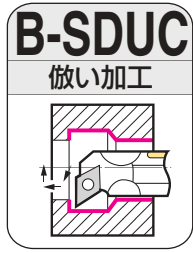
スマートダンパー E13

極小径加工

B-SDUC型/C-SDUC型



内径使い用
スクリーオン



内径バイト

E

ホルダ

部品

寸法(mm)

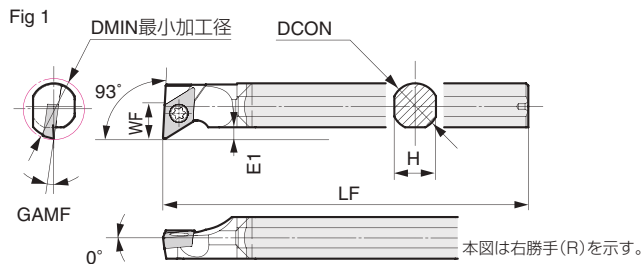
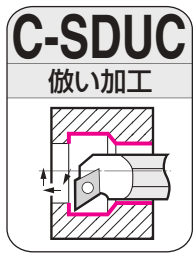
ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	すくい角	適用インサート		インサート用皿ねじ	レンチ		
		R	L								型番	掲載頁				
防振機構 付鋼	B10M-SDUC R/L0702-13	●	●	13	10	9	150	7	2.5	-8°	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
	B12M-SDUC R/L0702-16	●	●	16	12	11	150	9	3.5	-8°						
	B16R-SDUC R/L0702-20	●	●	20	16	15	200	11	4.0	-6°	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
	B20S-SDUC R/L11T3-25	●	●	25	20	18	250	13	4.5	-6°						
	B25S-SDUC R/L11T3-32	●	●	32	25	22	250	17	7.0	-6°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E13



内径使い用
スクリーオン



C

D

R

S

T

V

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	すくい角	適用インサート		インサート用皿ねじ	レンチ		
		R	L								型番	掲載頁				
超硬	C10M-SDUC R/L0702-13	●	●	13	10	9	150	7	2.5	-8°	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
	C12M-SDUC R/L0702-16	●	●	16	12	11	150	9	3.5	-8°						
	C16R-SDUC R/L0702-20	●	●	20	16	15	200	11	4.0	-6°	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
	C20S-SDUC R/L11T3-25	●	●	25	20	18	250	13	4.5	-6°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E13

W
極小径加工

適用インサート ◀ S-SDUC型/A-SDUC型/B-SDUC型/C-SDUC型/S-SDQC型/A-SDQC型/B-SDQC型/S-SDZC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)			H (高硬度材)			硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—				
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	SMIボロン BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	FX AC5015S	SMIダイヤ DA1000	AG H1	SMIボロン BNC2125	SMIボロン BN2000	SMIダイヤ DA90	—			
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMIボロン BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMIダイヤ DA1000	—	SMIボロン BNC2115	SMIボロン BN1000	SMIダイヤ NPD10	—			
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~			I A22~			I A20~			I M2~

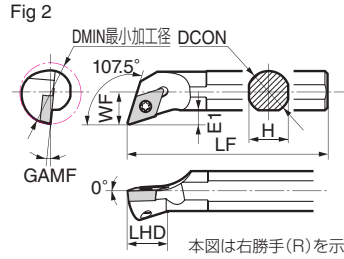
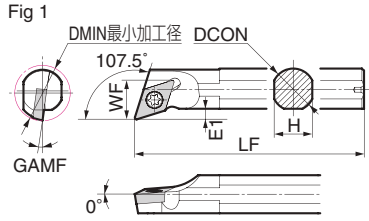
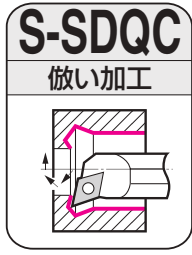
BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

S-SDQC型/A-SDQC型



内径倣い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

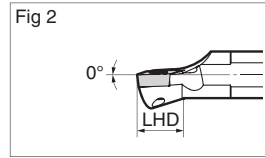
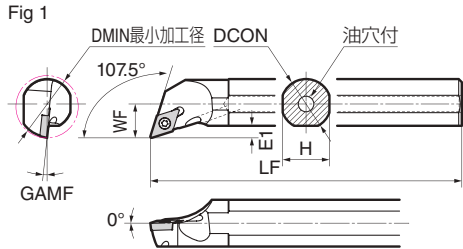
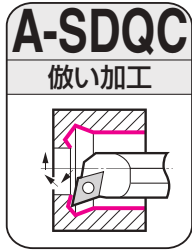
ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	オフ セット E1	すくい角 GAMF	頭部 LHD	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	
			R	L									型番	掲載頁				
鋼	S10M-SDQC R/L0702-13	S10M-SDQC R/L 07	●	●	13	10	9	150	7.0	2.5	-8°	—	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
	S12M-SDQC R/L0702-16	S12M-SDQC R/L 07	●	●	16	12	11	150	9.0	3.5	-8°	—			1			
	S16Q-SDQC R/L0702-20	—	●	●	20	16	15	180	11.0	4.0	-6°	—			1			
	S16N-SDQC R/L0702-20	S16N-SDQC R/L 07	●	●	20	16	15	160	11.0	4.0	-6°	—	DC□□11T3	B90~	2	BFTX0409N	3.4	TRX15
	S16Q-SDQC R/L11T3-23	—	●	●	23	16	15	180	12.5	5.5	-6°	15			1			
	S20R-SDQC R/L11T3-25	—	●	●	25	20	18	200	13.0	4.5	-6°	—			1			
	S20N-SDQC R/L11T3-25	S20N-SDQC R/L 11	●	●	25	20	18	160	13.0	4.5	-6°	—			1			
	S25S-SDQC R/L11T3-32	—	●	●	32	25	22	250	17.0	7.0	-6°	—			1			
	S25Q-SDQC R/L11T3-32	S25Q-SDQC R/L 11	●	●	32	25	22	180	17.0	7.0	-6°	—			1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E13



内径倣い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	オフ セット E1	すくい角 GAMF	頭部 LHD	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	
		R	L									型番	掲載頁				
油穴付 鋼	A10M-SDQC R/L0702-13	●	●	13	10	9	150	7.0	2.5	-8°	—	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
	A12M-SDQC R/L0702-16	●	●	16	12	11	150	9.0	3.5	-8°	—			1			
	A16Q-SDQC R/L0702-20	●	●	20	16	15	180	11.0	4.0	-6°	—			1			
	A16Q-SDQC R/L11T3-23	●	●	23	16	15	180	12.5	5.5	-6°	15	DC□□11T3	B90~	2	BFTX0409N	3.4	TRX15
	A20R-SDQC R/L11T3-25	●	●	25	20	18	200	13.0	4.5	-6°	—			1			
	A25S-SDQC R/L11T3-32	●	●	32	25	22	250	17.0	7.0	-6°	—			1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E13

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

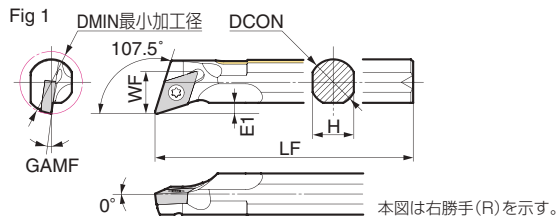
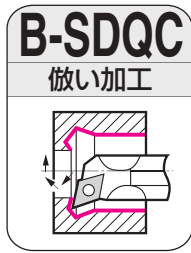
W

極小径加工

SEC- ボーリングバイト B-SDQC型



内径倣い加工
スクリーオン



内径バイト

E

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	すくい角	適用インサート		インサート用皿ねじ			レンチ (トルクス穴用)
		R	L								型番	掲載頁	Fig	N·m		
防振機構 付鋼	B10M-SDQC R/L0702-13	●	●	13	10	9	150	7	2.5	-8°	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08
	B12M-SDQC R/L0702-16	●	●	16	12	11	150	9	3.5	-8°						
	B16R-SDQC R/L0702-20	●	●	20	16	15	200	11	4.0	-6°						
	B20S-SDQC R/L11T3-25	●	●	25	20	18	250	13	4.5	-6°	DC□□11T3	B90~	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
	B25S-SDQC R/L11T3-32	●	●	32	25	22	250	17	7.0	-6°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E13

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

適用インサート ◀ S-SDUC型/A-SDUC型/B-SDUC型/C-SDUC型/S-SDQC型/A-SDQC型/B-SDQC型/S-SDZC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)	N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	高精度・仕上削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	SMI BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレーカなし AC4015K	FX AC5015S	SMI DA1000	AG H1	SMI BNC2125	SMI BN2000	SMI DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMI BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMI DA1000	—	SMI BNC2115	SMI BN1000	SMI NPD10
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~			I A18~	I A22~		I A20~		I M2~

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

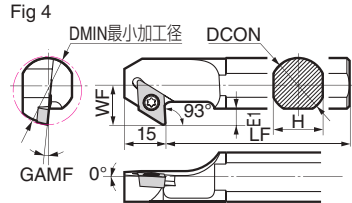
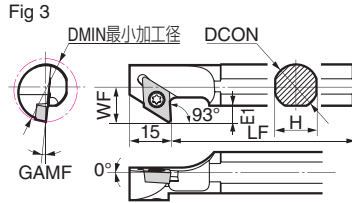
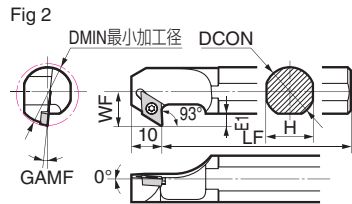
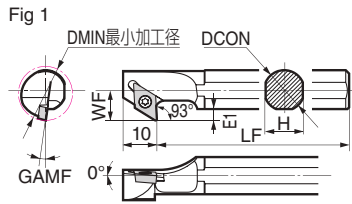
推奨締付けトルク (N·m)

E31

SEC- ボーリングバイト S-SDZC型



内径倣い加工
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	オフ セット E1	すくい角 GAMF	通用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)			
		R	L								型番	掲載頁	Fig	Nm				
鋼	S10M-SDZC R/L0702-13	●	●	13	10	9	150	7.5	3.0	-8°	DC□□0702	B86~	1	BFTX02506N	1.5	TRX08		
	S12M-SDZC R/L0702-16	●	●	16	12	11	150	9.0	3.5	-8°			DC□□11T3	B90~	2	BFTX0409N	3.4	TRX15
	S16Q-SDZC R/L0702-20	●	●	20	16	15	180	11.0	4.0	-6°								
	S16Q-SDZC R/L11T3-23	●	●	23	16	15	180	13.0	6.0	-6°	DC□□11T3	B90~	3	BFTX0409N	3.4	TRX15		
	S20R-SDZC R/L11T3-25	●	●	25	20	18	200	14.5	6.0	-6°								
	S25S-SDZC R/L11T3-32	●	●	32	25	22	250	17.0	7.0	-6°								

右勝手(R)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-SDUC型/A-SDUC型/B-SDUC型/C-SDUC型/S-SDQC型/A-SDQC型/B-SDQC型/S-SDZC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



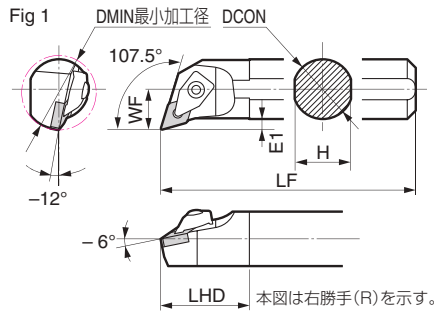
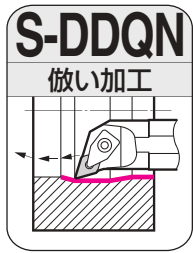
切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)	N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	高剛・仕上	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	SMI BN7000/BNC500	MU AC4015K	プレカなし AC4015K	FX AC5015S	SMI DA1000	AG H1	SMI BNC2125	SMI BN2000	SMI DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	SC AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	SC AC1030U	SMI BN7000/BNC500	—	—	SI AC5015S	SMI DA1000	—	SMI BNC2115	SMI BN1000	SMI NPD10
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~	A22~		A20~		M2~

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

S-DDQN型/S-DDUN型



使い用
ダブルクランプ



ホルダ

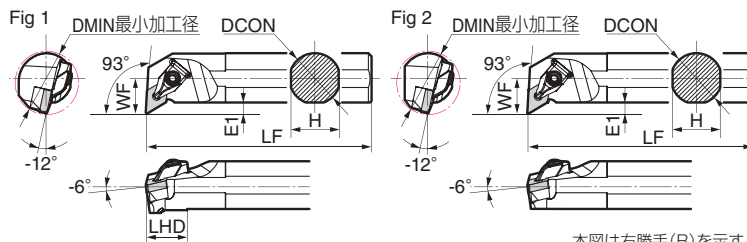
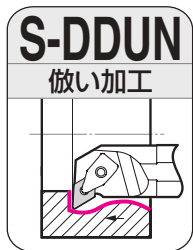
ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	オフ セット	適用インサート		クランプセット		上面用 レンチ	下面用 レンチ	
			R	L								DMIN	DCON	H	LF	WF	LHD	E1
鋼	S32T-DDQN R/L1504-40	S32T-DDQN15	●	●	40	32	30	300	22	48	6	DN□□1504	B32~	1	SCP-2	5.0	LH040	LH025

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

クランプセット用部品 E78



使い用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	オフ セット	適用インサート		クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ	
		R	L								DMIN	DCON	H	LF	WF	LHD	E1	型番	掲載頁
鋼	S32S-DDUN R/L1504-40	●	●	40	32	30	250	22.0	26	7.0	DN□□1504	B32~	1	SCP-2	5.0	DNS1504B	BFTX0409N	LH040	LH025
	S40T-DDUN R/L1504-50	●	●	50	40	37	300	27.0	26	8.5									
	S50U-DDUN R/L1504-63	●	●	63	50	47	350	31.5	—	8.0									

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

クランプセット用部品 E78

スマートダンパー E15

コーナー半径1.6以上のインサートをご使用の際、ワークとの干渉を防ぐ為、ホルダ・敷板の修正が必要です。

適用インサート ◀ S-DDQN型/ S-DDUN型/ D-DDUN型/S-PDUN型/S-EDUN型/S-PDZN型/S-EDZN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)			H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高硬・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド/ノコート	仕上切削	仕上切削	
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	AX	スミボロン	スミボロン	スミダイヤ	
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	H1	BNC2115	BN1000	NPD10	
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	AX	スミボロン	スミボロン	スミダイヤ	
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	H1	BNC2125	BN2000	DA90	
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	プレーカなし	EF	EG	EM	スミダイヤ	—	スミボロン	スミボロン	—	
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	—	BNC300	BN350	—	
推奨切削条件	E A10~			E A14~			E A16~			E A18~			E A22~			E A20~		E M2~

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

(N・m) 推奨締付けトルク (N・m)

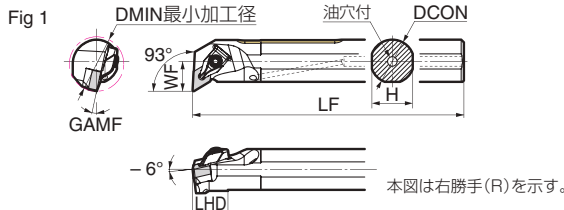
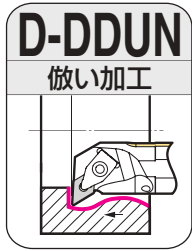
D-DDUN型/S-PDUN型/S-EDUN型



使い用
ダブルクランプ



内径バイト



ホルダ

部品

ホルダ 材質	型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート	部品							
		R	L									クラмпセット	敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ			
防振機構 油穴付鋼	D32T-DDUN R/L1104-40	●	●	40	32	30	300	22	26	-10°	DN□□1104	B31~	1	SCP-1	5.0	DNS1104B	BFTX0307N	LH040	LH025
	D32T-DDUN R/L1506-40	●	●	40	32	30	300	22	26	-12°	DN□□1506	B36~	1	SCP-2	5.0	DNS1506B	BFTX0409N	LH040	LH025
	D40U-DDUN R/L1506-50	●	●	50	40	37	350	27	26	-12°			1						

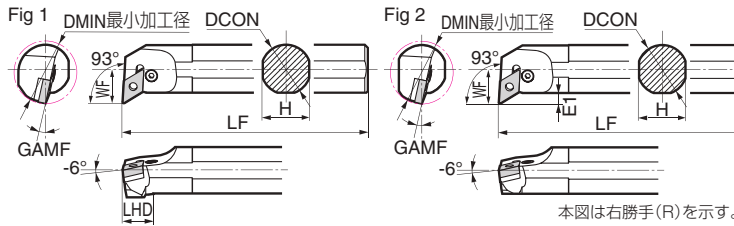
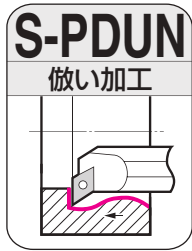
右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

クランプセット用部品 **E78**

スマートダンパー **E15**



使い用
レバーロック



ホルダ

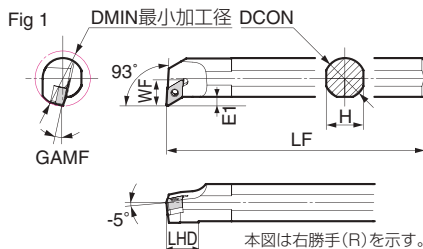
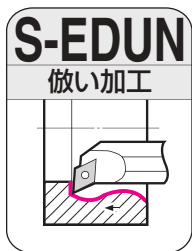
部品

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部	オフセット	すくい角	適用インサート	部品						
			R	L										レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ		
鋼	S25R-PDUN R/L1104-32	—	●	●	32	25	22	200	17.0	20	7.0	-15°	DN□□1104	B31~	1	LCL3	LCS3	LSD317	LSP3	LH025
	S32S-PDUN R/L1504-40	—	●	●	40	32	30	250	22.0	20	7.0	-12°			1					
	S32S-PDUN R/L1504-44	S32S-PDUN R/L 15	▲	▲	44	32	30	250	22.0	20	7.0	-10°	DN□□1504	B32~	1	LCL4	LCS4	LSD42	LSP4	LH030
	S40T-PDUN R/L1504-50	—	●	●	50	40	37	300	27.0	20	8.5	-12°			1					
	S50U-PDUN R/L1504-63	—	●	●	63	50	47	350	31.5	—	8.0	-12°			2					

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



使い用
ピンロック



ホルダ

部品

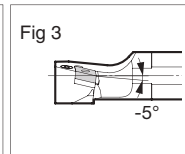
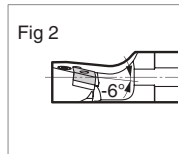
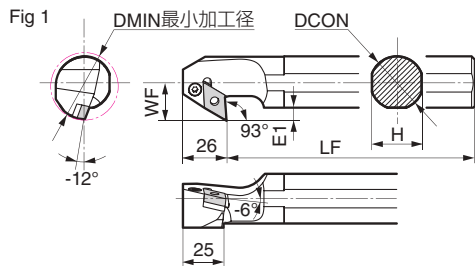
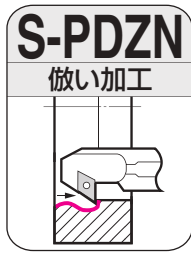
ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部	オフセット	すくい角	適用インサート	部品				
			R	L										敷板	偏心軸	レンチ		
鋼	S25R-EDUN R/L1104-34	BDUN325 R/L	●		34	25	23	200	17	20	5.5	-12°	DN□□1104	B31~	1	SDW323	CPB34	LH025
	S32S-EDUN R/L1504-44	BDUN432 R/L	●		44	32	30	250	22	20	7.0	-10°	DN□□1504	B32~	1	SDW423	CPB43	LH030

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

S-PDZN型/S-EDZN型



使い用
レバーロック



ホルダ

部品

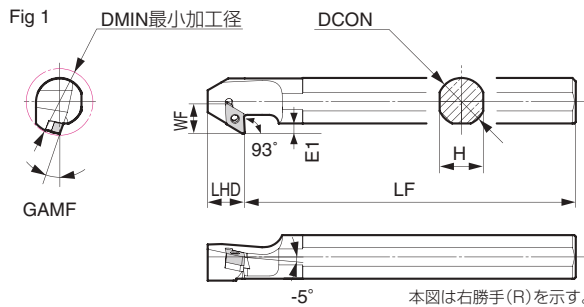
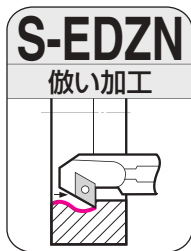
寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)		
			R	L							型番	掲載頁							
鋼	S32S-PDZN R/L1504-40	—	●	●	40	32	30	250	22.0	7.0	DN□□1504	B32~	2	LCL4	LCS4	LSD42	LSP4	LH030	
	S32S-PDZN R/L1504-44	S32S-PDZN R/L 15	▲	▲	44	32	30	250	22.0	7.0									1
	S40T-PDZN R/L1504-50	—	●	●	50	40	37	300	27.0	8.5									
	S50U-PDZN R/L1504-63	—	●	●	63	50	47	350	31.5	8.0									

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



使い用
ピンロック



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	頭部	刃先 距離	オフ セット	すくい角	適用インサート		敷板	偏心軸	レンチ (六角穴用)	
			R	L									型番	掲載頁				
鋼	S25R-EDZN R/L1104-34	BDZN325 R/L	●		34	25	23	200	20	17	5.5	-12°	DN□□1104	B31~	1	SDW323	CPB34	LH025
	S32S-EDZN R/L1504-44	BDZN432 R/L	●		44	32	30	250	25	22	7.0	-10°	DN□□1504	B32~	1	SDW423	CPB43	LH030

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-DDQN型/ S-DDUN型/ D-DDUN型/S-PDUN型/S-EDUN型/S-PDZN型/S-EDZN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	硬脆材	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高硬・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド/ノコート	仕上切削	
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	AX	スミボロン	スミボロン	スミダイヤ
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	H1	BNC2115	BN1000	NPD10
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	AX	スミボロン	スミボロン	スミダイヤ
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	H1	BNC2125	BN2000	DA90
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	フレーカなし	EF	EG	EM	スミダイヤ	—	スミボロン	スミボロン	—
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	—	BNC300	BN350	—
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A22~		A20~		M2~

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

SumiTurn T-REX バイト S-DTR55C型

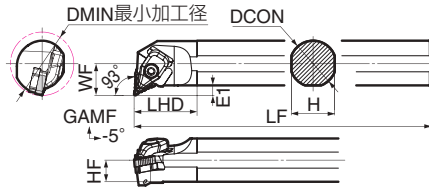


内径倣い加工用
ダブルクランプ

SumiTurn T-REX



Fig 1



内径バイト

E

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	オフセット	刃先高さ	Fig	押え金	スプリング	キャップ スクリュー	敷板	敷板用 皿ねじ	レンチ	敷板用 レンチ	
												R	DMIN	DCON	H	LF	WF	LHD	GAMF
S32S-DTR55C R-17	●	44	32	30	250	22	42	-12°	7.0	15.0	1								
S40T-DTR55C R-17	●	50	40	37	300	25	42	-10°	6.2	18.5	1								

※本体には付属しておりません。

DTR55C型：外径倣い加工用 **15°C15**

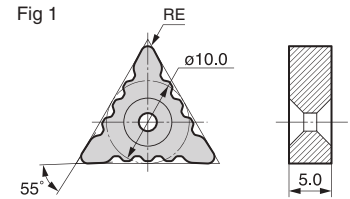
D

インサート (■ コーティング / ■ サーメット)

寸法(mm)

用途	外観	型番	コーナー半径 RE	AC810P	AC8025P	AC820P	AC830P	AC630M	T3000Z	Fig
微小切削	FL	TRM 551704-FL	0.4		●	●			▲	1
		551708-FL	0.8		●	●			▲	1
仕上切削	LU	TRM 551704-LU	0.4	●	●	●	●		▲	1
		551708-LU	0.8	●	●	●	●		▲	1
		551712-LU	1.2	●	●	●	●		▲	1
	SU	TRM 551704-SU	0.4	●	●	●		●	▲	1
		551708-SU	0.8	●	●	●		●	▲	1
		551712-SU	1.2	●	●	●		●	▲	1
中切削	GU	TRM 551704-GU	0.4	●	●	●	●	●		1
		551708-GU	0.8	●	●	●	●	●		1
		551712-GU	1.2	●	●	●	●	●		1

Fig 1



R

S

T

V

W

極小径加工

S-SVJB型/B-SVJB型



内径使い用
スクリーオン

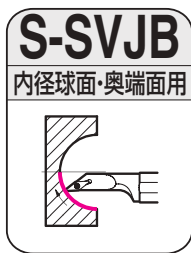


Fig 1

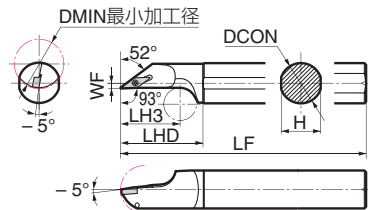
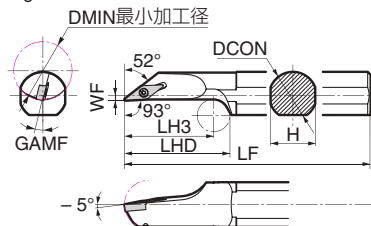


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
		R	L									型番	掲載頁				
鋼	S20R-SVJB R/L1103-25	●	●	25	20	19	200	2.0	42	29	—	VB□□1103	B123~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	S25S-SVJB R/L1103-30	●	●	30	25	24	250	3.5	50	36	—	VB□□1103	B123~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	S32T-SVJB R/L1604-40	●	●	40	32	30	300	3.5	75	60	-8°	VB□□1604	B125	2	BFTX03508	2.0	TRX10
	S40T-SVJB R/L1604-50	●	●	50	40	37	300	4.5	95	75	-7°	VB□□1604	B125	2	BFTX03508	2.0	TRX10

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



内径使い用
スクリーオン

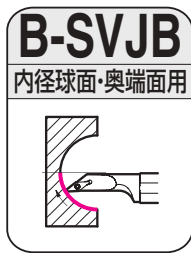
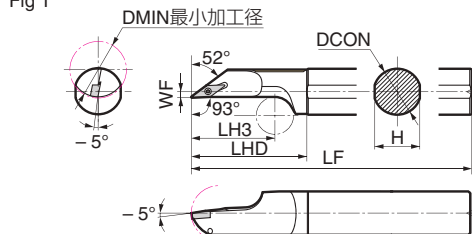


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	頭部	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
		R	L								型番	掲載頁				
防振機構 付鋼	B20R-SVJB R/L1103-25	●	●	25	20	19	200	2.0	55	37.5	VB□□1103	B123~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	B25S-SVJB R/L1103-30	●	●	30	25	24	250	3.5	62	45	VB□□1103	B123~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-SVJB型/B-SVJB型/S-SVQB型/B-SVQB型/C-SVQB型/S-SVUB型/B-SVUB型/C-SVUB型/S-SVZB型/B-SVZB型/C-SVZB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		K (鋳鉄)		S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上~中切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SMiボロン BN7000/BNC500	プレーカなし AC4015K	SI AC5015S	AY H1	SMiボロン BNC2125	SMiボロン BN2000
高精度	FYS AC1030U	SI AC1030U	FYS AC1030U	SI AC1030U	SMiボロン BN7000/BNC500	—	SI AC5015S	—	SMiボロン BNC2115	SMiボロン BN1000
推奨切削条件	A10~		A14~		A16~		A18~	A22~	A20~	

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

SEC- ボーリングバイト S-SVJC型



内径倣い用
スクリーオン



内径バイト

E

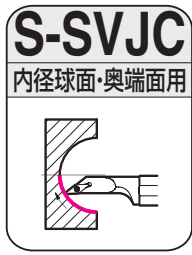
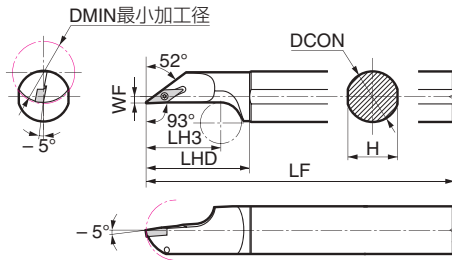


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小加工径		径	高さ	全長	刃先距離	頭部	頭部	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
		R	L	DMIN	DCON							H	LF	WF	LHD	
鋼	S12M-SVJC R/L0802-16	●	●	16	12	11	150	2.0	30	21	VC□□0802	B126	1	BFTX0204N	0.5	TRX06
	S16Q-SVJC R/L0802-20	●	●	20	16	15	180	2.0	40	29	VC□□0802	B126	1	BFTX0204N	0.5	TRX06

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

適用インサート ◀ S-SVJC型/S-SVQC型/A-SVQC型/S-SVUC型/A-SVUC型/S-SVZC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

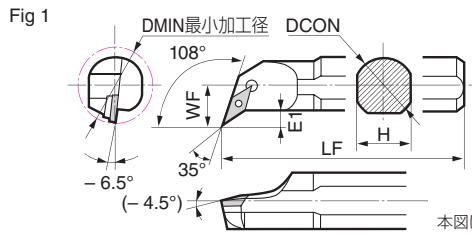
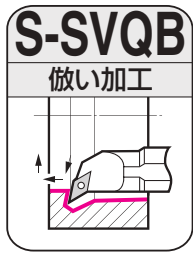


切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		S (難削材)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	仕上~中切削	中~粗切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	SU AC8025P	LB AC6030M	SU AC6030M	SU AC5015S	SU AC5025S	スミポロン BNC2125	スミポロン BN2000	スミダイヤ DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	FC AC5015S	SI AC5015S	スミポロン BNC2115	スミポロン BN2000	スミダイヤ/インダス NPD10
推奨切削条件	I _{CS} A10~		I _{CS} A14~		I _{CS} A18~		I _{CS} A20~		I _{CS} M2~

S-SVQB型/B-SVQB型



内径使い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

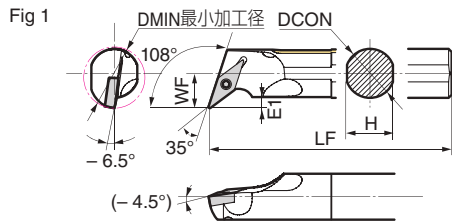
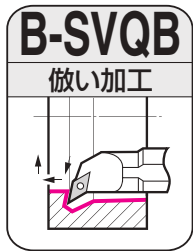
ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	適用インサート		Fig	ピン	ボルト	敷板	インサート用 皿ねじ	レンチ	ボルト用 レンチ	
		R	L							型番	掲載頁								
鋼	S20R-SVQB R/L1103-25	●	●	25	20	18	200	14.5	5.5	VB□□1103	B123~	1	—	—	—	BFTX02508NV	1.5	TRX08	—
	S25S-SVQB R/L1103-32	●	●	32	25	23	250	19.0	7.5	VB□□1604	B125	1	VP32B	BH03504	SVP32	BFTX03508	2.0	TRX10	LH020
	S25S-SVQB R/L1604-34	●	●	34	25	23	250	20.5	9.0										
	S32T-SVQB R/L1604-40	●	●	40	32	30	300	22.0	9.0	VB□□1604	B125	1	VP40B	—	—	—	—	—	—
	S40T-SVQB R/L1604-50	●	●	50	40	37	300	27.0	10.0										

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14



内径使い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
		R	L							型番	掲載頁				
防振機構 付鋼	B16R-SVQB R/L1103-20	●	—	20	16	15	200	11.5	4	VB□□1103	B123~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	B20R-SVQB R/L1103-25	●	—	25	20	18	200	14.5	5	VB□□1103	B123~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14

適用インサート ◀ S-SVJB型/B-SVJB型/S-SVQB型/B-SVQB型/C-SVQB型/S-SVUB型/B-SVUB型/C-SVUB型/S-SVZB型/B-SVZB型/C-SVZB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		K (鋳鉄)		S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上~中切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SMI BN7000/BNC500	プレーカなし AC4015K	SI AC5015S	AY H1	SMI BNC2125	SMI BN2000
高精度	FYS AC1030U	SI AC1030U	FYS AC1030U	SI AC1030U	SMI BN7000/BNC500	—	SI AC5015S	—	SMI BNC2115	SMI BN1000
推奨切削条件	E14 A10~		E14 A14~		E14 A16~		E14 A18~	E14 A22~	E14 A20~	

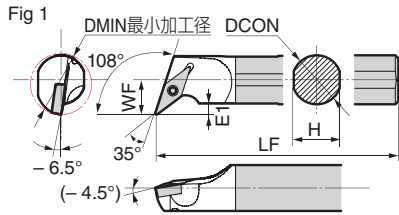
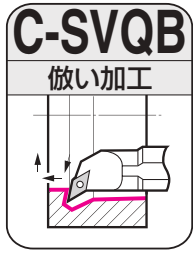
BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

SEC- ボーリングバイト C-SVQB型



内径倅い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

内径倅い

E

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	オフ セット E1	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ	
		R	L							型番	掲載頁	Fig	トルク	(トルクス穴用)	
超硬	C16R-SVQB R/L1103-20 C20R-SVQB R/L1103-25	●	●	20 25	16 20	15 18	200 200	11.5 14.5	4 5	VB□□1103	B123~	1 1	BFTX02508NV	1.5	TRX08

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

適用インサート ◀ S-SVJB型/B-SVJB型/S-SVQB型/B-SVQB型/C-SVQB型/S-SVUB型/B-SVUB型/C-SVUB型/S-SVZB型/B-SVZB型/C-SVZB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		K (鋳鉄)		S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上~中切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SMI BN7000/BNC500	プレーカなし AC4015K	SI AC5015S	AY H1	SMI BNC2125	SMI BN2000
高精度	FYS AC1030U	SI AC1030U	FYS AC1030U	SI AC1030U	SMI BN7000/BNC500	—	SI AC5015S	—	SMI BNC2115	SMI BN1000
推奨切削条件	E A10~		E A14~		E A16~		E A18~	E A22~	E A20~	

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

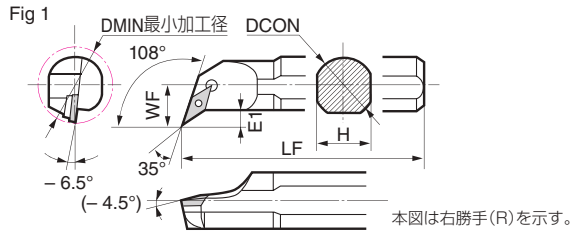
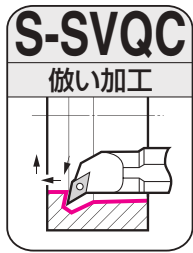
E40

推奨締め付けトルク (N·m)

S-SVQC型/A-SVQC型



内径食い用
スクリューオン



ホルダ

部品

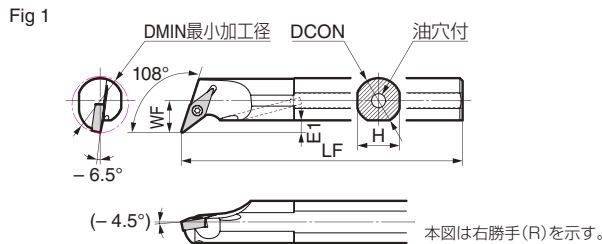
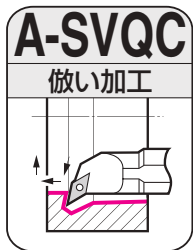
寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	オフ セット E1	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
		R	L							型番	掲載頁	Fig	N·m		
鋼	S10M-SVQC R/L0802-14	●	●	14	10	9	150	8.5	4.5	VC□□0802	B126	1	BFTX0204N	0.5	TRX06
	S12M-SVQC R/L0802-16	●	●	16	12	11	150	9.5	4.5	VC□□0802	B126	1	BFTX0204N	0.5	TRX06
	S16Q-SVQC R/L1103-20	●	●	20	16	15	180	11.5	4.5	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



内径食い用
スクリューオン



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	オフ セット E1	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
		R	L							型番	掲載頁	Fig	N·m		
油穴付 鋼	A16Q-SVQC R/L1103-20	●	●	20	16	15	180	11.5	4.5	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	A20R-SVQC R/L1103-25	●	●	25	20	18	200	14.5	5.5	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	A25S-SVQC R/L1103-32	●	●	32	25	23	250	19.0	7.5	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	A25S-SVQC R/L1604-34	●	●	34	25	23	250	20.5	9.0	VC□□1604	B127~	1	BFTX03508	2.0	TRX10

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-SVJC型/S-SVQC型/A-SVQC型/S-SVUC型/A-SVUC型/S-SVZC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

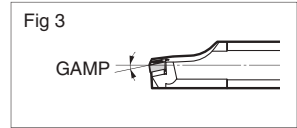
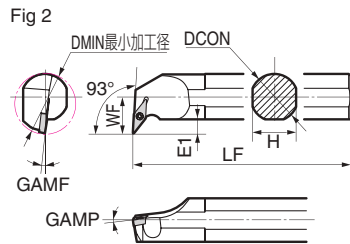
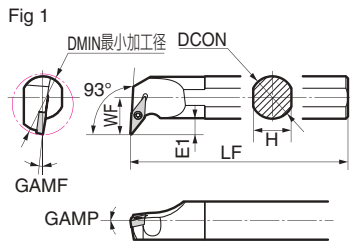
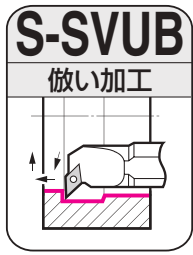


切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		S (難削材)		N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	仕上~中切削	中~粗切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SU AC5015S	SU AC5025S	スマダイヤモンド DA1000	AG H1	スマボロン BNC2125	スマボロン BN2000	スマダイヤモンド DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	FC AC5015S	SI AC5015S	スマダイヤモンド DA1000	—	スマボロン BNC2115	スマボロン BN1000	スマダイヤモンド/ハイス NPD10
推奨切削条件	I A10~		I A14~		I A18~		I A22~		I A20~		I M2~

S-SVUB型/B-SVUB型



内径倣い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

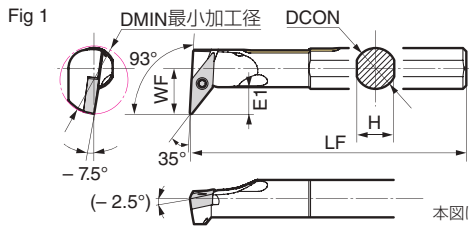
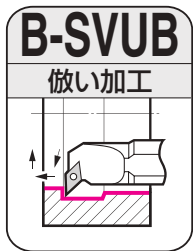
ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	すくい角	すくい角	適用インサート		Fig	ピン	ボルト	敷板	インサート用 皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	ボルト用 レンチ (六角穴用)	
		R	L									DMIN	DCON								H
鋼	S20R-SVUB R/L1103-28	●	●	28	20	18	200	17.5	7.5	-7.5°	-3.0°	VB□□1103	B123~	1	—	—	—	BFTX02508NV	1.5	TRX08	—
	S25S-SVUB R/L1103-32	●	●	32	25	23	250	19.0	7.5	-6.5°	-2.5°	—	—	2	—	—	—	—	—	—	
	S25S-SVUB R/L1604-34	●	●	34	25	23	250	20.5	9.0	-7.5°	-3.0°	—	—	2	—	—	—	—	—	—	
	S32T-SVUB R/L1604-40	●	●	40	32	30	300	23.5	10.5	-7.5°	-3.0°	VB□□1604	B125	3	VP32B	BH03504	SVP32	BFTX03508	2.0	TRX10	—
	S40T-SVUB R/L1604-50	●	●	50	40	37	300	29.5	12.5	-7.5°	-3.0°	—	—	3	VP40B	—	—	—	—	LH020	

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14



内径倣い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	
		R	L							DMIN	DCON				H
防振機構 付鋼	B12M-SVUB R/L1103-20	●	—	20	12	11	150	13.5	8	VB□□1103	B123~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	B16R-SVUB R/L1103-25	●	—	25	16	15	200	16.5	9	—	—	1	—	—	—

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

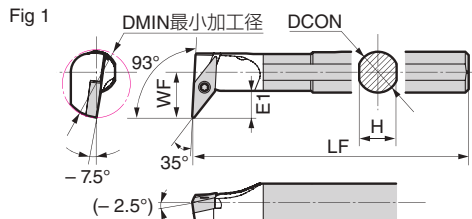
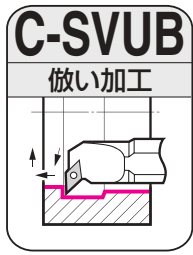
W

極小径加工

C-SVUB型



内径倣い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	適用インサート		インサート用皿ねじ			レンチ (トルクス穴用)
		R	L							型番	掲載頁	Fig	トルク	レンチ	
超硬	C12M-SVUB R/L1103-20	●		20	12	11	150	13.5	8	VB□□1103	B123~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	C16R-SVUB R/L1103-25	●		25	16	15	200	16.5	9						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14

- 内径バイト
- E
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- 極小径加工

適用インサート ◀ S-SVJB型/B-SVJB型/S-SVQB型/B-SVQB型/C-SVQB型/S-SVUB型/B-SVUB型/C-SVUB型/S-SVZB型/B-SVZB型/C-SVZB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		K (鋳鉄)		S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上~中切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	スミボロン BN7000/BNC500	プレーカなし AC4015K	SI AC5015S	AY H1	スミボロン BNC2125	スミボロン BN2000
高精度	FYS AC1030U	SI AC1030U	FYS AC1030U	SI AC1030U	スミボロン BN7000/BNC500	—	SI AC5015S	—	スミボロン BNC2115	スミボロン BN1000
推奨切削条件	I A10~		I A14~		I A16~		I A18~	I A22~	I A20~	

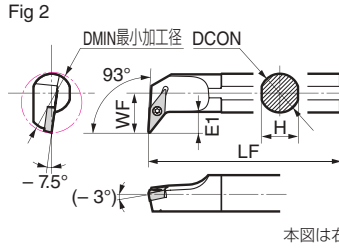
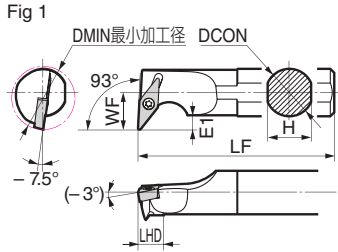
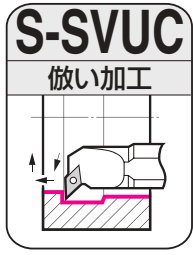
BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

S-SVUC型/A-SVUC型



内径使い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

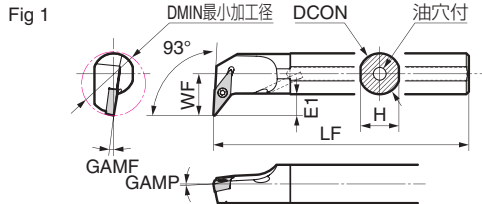
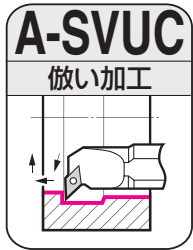
寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	オフセット	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
		R	L								型番	掲載頁	Fig	N·m		
鋼	S12M-SVUC R/L0802-16	●	●	16	12	11	150	9.5	6.5	3.5	VC□□0802	B126	1	BFTX0204N	0.5	TRX06
	S16Q-SVUC R/L0802-20	●	●	20	16	15	180	11.5	—	3.5	VC□□1103	B126~	2	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	S16Q-SVUC R/L1103-25	●	●	25	16	15	180	16.5	—	8.5	VC□□1103	B126~	2	BFTX02508NV	1.5	TRX08

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



内径使い用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	オフ セット	すくい角	すくい角	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
		R	L									型番	掲載頁	Fig	N·m		
油穴付 鋼	A16Q-SVUC R/L1103-25	●	●	25	16	15	180	16.5	8.5	-7.5°	-3.0°	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	A20R-SVUC R/L1103-28	●	●	28	20	18	200	17.5	7.5	-7.5°	-3.0°	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	A25S-SVUC R/L1103-32	●	●	32	25	23	250	19.0	7.5	-6.5°	-2.5°	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	A25S-SVUC R/L1604-34	●	●	34	25	23	250	20.5	9.0	-7.5°	-3.0°	VC□□1604	B127~	1	BFTX03508	2.0	TRX10

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-SVJC型/S-SVQC型/A-SVQC型/S-SVUC型/A-SVUC型/S-SVZC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

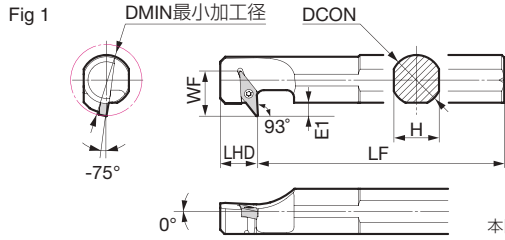
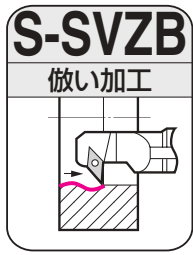


切削領域	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		S (難削材)		N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	仕上~中切削	中~粗切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SU AC5015S	SU AC5025S	スマダイヤモンド DA1000	AG H1	スマボロン BNC2125	スマボロン BN2000	スマダイヤモンド DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	FC AC5015S	SI AC5015S	スマダイヤモンド DA1000	—	スマボロン BNC2115	スマボロン BN1000	スマダイヤモンド NPD10
推奨切削条件	I _{CS} A10~		I _{CS} A14~		I _{CS} A18~		I _{CS} A22~		I _{CS} A20~		I _{CS} M2~

S-SVZB型/B-SVZB型



内径けい用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

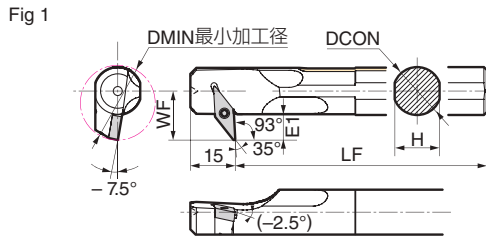
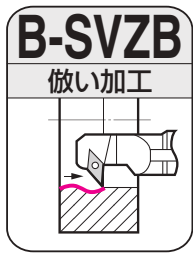
寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小加工径		径	高さ	全長	頭部	刃先距離	オフセット	適用インサート		ピン	ボルト	敷板	インサート用 皿ねじ	レンチ	ボルト用 レンチ	
		R	L	DMIN	DCON							H	LF							WF
鋼	S20R-SVZB R/L1103-25	●	●	25	20	18	200	15	14.5	5.5	VB□□1103	B123~	1	—	—	—	BFTX02508NV	1.5	TRX08	—
	S25S-SVZB R/L1103-32	●	●	32	25	23	250	15	19.0	7.5	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
	S25S-SVZB R/L1604-34	●	●	34	25	23	250	20	20.5	9.0	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
	S32T-SVZB R/L1604-40	●	●	40	32	30	300	20	22.0	9.0	VB□□1604	B125	1	VP32B	BH03504	SVP32	BFTX03508	2.0	TRX10	—
	S40T-SVZB R/L1604-50	●	●	50	40	37	300	20	27.0	10.0	—	—	1	VP40B	—	—	—	—	LH020	

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



内径けい用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小加工径		径	高さ	全長	刃先距離	オフセット	適用インサート		ピン	ボルト	敷板	インサート用 皿ねじ	レンチ	
		R	L	DMIN	DCON						H	LF						WF
防振機構 付鋼	B12M-SVZB R/L1103-20	●	●	20	12	11	150	13.5	8	—	—	1	—	—	—	BFTX02508NV	1.5	TRX08
	B16R-SVZB R/L1103-25	●	●	25	16	15	200	16.5	9	—	—	1	—	—	—	—	—	

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-SVJB型/B-SVJB型/S-SVQB型/B-SVQB型/C-SVQB型/S-SVUB型/B-SVUB型/C-SVUB型/S-SVZB型/B-SVZB型/C-SVZB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		K (鋳鉄)		S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上~中切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SMIボロン BN7000/BNC500	プレーカなし AC4015K	SI AC5015S	AY H1	SMIボロン BNC2125	SMIボロン BN2000
高精度	FYS AC1030U	SI AC1030U	FYS AC1030U	SI AC1030U	SMIボロン BN7000/BNC500	—	SI AC5015S	—	SMIボロン BNC2115	SMIボロン BN1000
推奨切削条件	I _{CS} A10~		I _{CS} A14~		I _{CS} A16~		I _{CS} A18~	I _{CS} A22~	I _{CS} A20~	

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク (N・m)

SEC- ボーリングバイト C-SVZB型



内径倅い用
スクリーオン

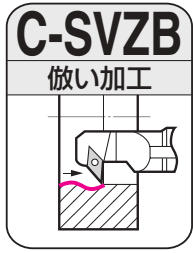
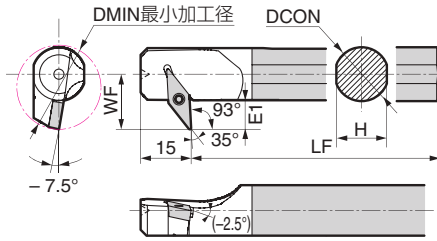


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	オフ セット E1	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	
		R	L							型番	掲載頁				
超硬	C12M-SVZB R/L1103-20 C16R-SVZB R/L1103-25	●	●	20 25	12 16	11 15	150 200	13.5 16.5	8 9	VB□□1103	B123~	1 1	BFTX02508NV	1.5	TRX08

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

- 内径バイト
- E
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- 極小径加工

適用インサート ◀ S-SVJB型/B-SVJB型/S-SVQB型/B-SVQB型/C-SVQB型/S-SVUB型/B-SVUB型/C-SVUB型/S-SVZB型/B-SVZB型/C-SVZB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



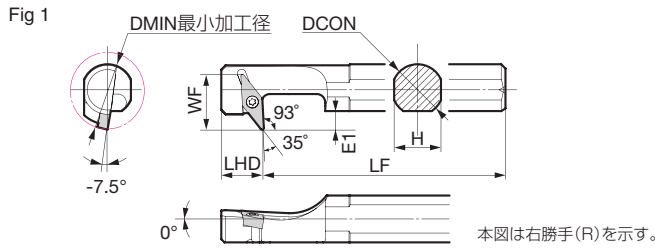
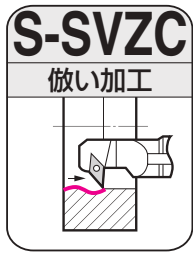
切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		K (鋳鉄)		S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上~中切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SMI BN7000/BNC500	プレーカなし AC4015K	SI AC5015S	AY H1	SMI BNC2125	SMI BN2000
高精度	FYS AC1030U	SI AC1030U	FYS AC1030U	SI AC1030U	SMI BN7000/BNC500	—	SI AC5015S	—	SMI BNC2115	SMI BN1000
推奨切削条件	I _{CS} A10~		I _{CS} A14~		I _{CS} A16~		I _{CS} A18~	I _{CS} A22~	I _{CS} A20~	

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

SEC- ボーリングバイト S-SVZC型



内径倅い用
スクリーオン



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	頭部 LHD	刃先 距離 WF	オフ セット E1	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)	
		R	L								型番	掲載頁	Fig	トルク		規格
鋼	S12M-SVZC R/L0802-16	●	●	16	12	11	150	10	9.5	4.5	VC□□0802	B126	1	BFTX0204N	0.5	TRX06
	S16Q-SVZC R/L1103-20	●	●	20	16	15	180	15	11.5	4.5	VC□□1103	B126~	1	BFTX02508NV	1.5	TRX08

右勝手(R) のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N) のインサート、左勝手(L) のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N) のインサートが適合します。

内径
バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

極小
径加工

適用インサート ◀ S-SVJC型/S-SVQC型/A-SVQC型/S-SVUC型/A-SVUC型/S-SVZC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		S (難削材)		N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	仕上~中切削	中~粗切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	SU AC5015S	SU AC5025S	SMダイヤモンド DA1000	AG H1	SMイボロン BNC2125	SMイボロン BN2000	SMダイヤモンド DA90
高精度	FC T1500A	SI AC1030U	FC AC1030U	SI AC1030U	FC AC5015S	SI AC5015S	SMダイヤモンド DA1000	—	SMイボロン BNC2115	SMイボロン BN1000	SMダイヤモンド NPD10
推奨切削条件	I _{CS} A10~		I _{CS} A14~		I _{CS} A18~		I _{CS} A22~		I _{CS} A20~		I _{CS} M2~

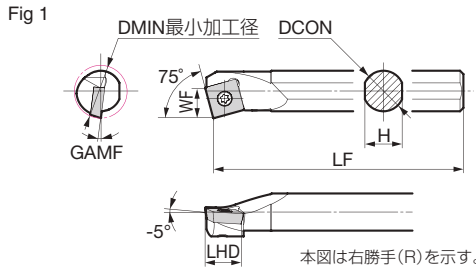
(N·m) 推奨締付けトルク (N·m)

E47

S-SSKP型/C-SSKP型



内径一般用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

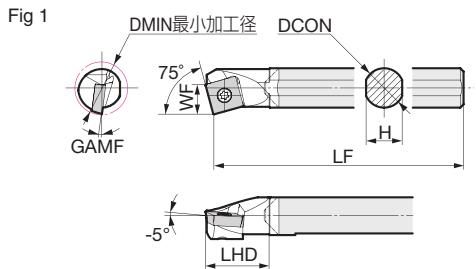
寸法(mm)

ホルダ材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
			R	L								型番	掲載頁				
鋼	S12M-SSKP R/L0903-16	BBPS-312 R/L	●	●	16	12	11	150	8.0	9.0	-6°	SP□□0903	B100	1	BFTX0307A	2.0	TRX10
	S16R-SSKP R/L0903-20	BBPS-316 R/L	●	●	20	16	15	200	10.0	6.8	-4°						
	S20S-SSKP R/L0903-25	BBPS-320 R/L	●	●	25	20	18	250	12.5	8.5	-2°						
	S25T-SSKP R/L0903-28	BBPS-325 R/L	●	●	28	25	22	300	14.0	5.0	0°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



内径一般用
スクリーオン



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径	径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
			R	L								型番	掲載頁				
超硬標準	C12M-SSKP R0903-16	WBPS-312RS	●	●	16	12	11	150	8	25	-6°	SP□□0903	B100	1	BFTX0307A	2.0	TRX10
超硬ロング	C12R-SSKP R0903-16	WBPS-312R	●	●	16	12	11	200	8	25	-6°						
	C16S-SSKP R0903-20	WBPS-316R	●	●	20	16	15	250	10	30	-4°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-SSKP型/C-SSKP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

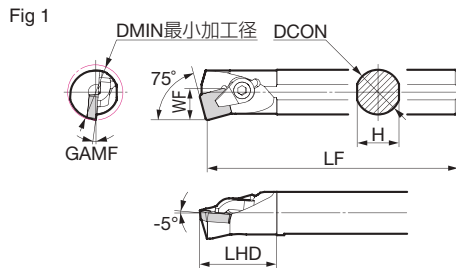
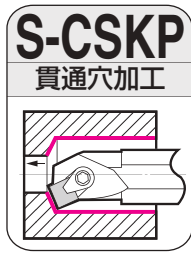


切削領域	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		N (非鉄)
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	—
一般切削	FB T1500Z	LB AC8025P	LU AC6030M	LB AC6030M	スマダイヤモンド DA1000
高精度	SD T1500Z	—	—	—	スマダイヤモンド DA1000
推奨切削条件	Vc A10~		Vc A14~		Vc A22~

SEC- ボーリングバイト S-CSKP型



内径一般用
クランプオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径		径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	押え金	ダブルねじ	レンチ (六角穴用)
			R	L	DMIN	DCON							H	LF				
鋼	S16Q-CSKP R/L0903-20	S16Q-CSKP R/L 09	●	●	20	16	15	180	10.0	28	-4°	SP□□0903	B102	1	1	CCM6B L/R	WB6-10 WB6-13	LH030
	S20R-CSKP R/L0903-25	S20R-CSKP R/L 09	●	●	25	20	18	200	12.5	28	-2°							

右勝手(R) のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N) のインサート、左勝手(L) のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N) のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-CSKP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域	P (鋼)		K (鋳鉄)			S (難削材)		H (高硬度材)
切削状態	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	中~粗切削	ノンコート
一般切削	FK T1500Z	SF AC8025P	スマボロン BN7000	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC5015S	プレーカなし AC5025S	スマボロン BN2000
推奨切削条件	A10~		A16~			A18~		A20~

11° 穴つきインサートもご使用いただけます。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

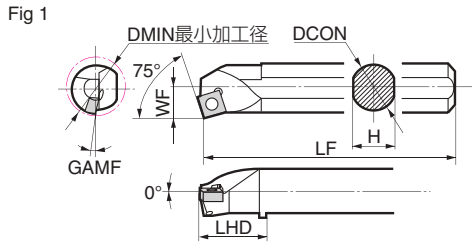
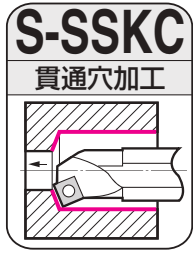
W

極小径加工

SEC- ボーリングバイト S-SSKC型



内径一般用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		インサート用皿ねじ			レンチ (トルクス穴用)
			R	L								型番	掲載頁	Fig	トルクス穴用	N·m	
鋼	S16R-SSKC R/L09T3-20	S16R-SSKC R/L 09	●	●	20	16	15	200	11	23	-10°	SC□□09T3	B97	1	BFTX0407N	3.4	TRX15
	S20S-SSKC R/L09T3-25	S20S-SSKC R/L 09	●	●	25	20	18	250	13	27	-8°			1	BFTX0409N	3.4	
	S25T-SSKC R/L1204-32	S25T-SSKC R/L 12	●		32	25	23	300	17	30	-7°	SC□□1204	B98	1	BFTX0511N	5.0	TRX20
	S32U-SSKC R/L1204-40	S32U-SSKC R/L 12	●		40	32	30	350	22	33	-6°			1			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

適用インサート ◀ S-SSKC型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)		N (非鉄)
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	仕上~中切削	中~粗切削	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6040M	MU AC4015K	プレ-カなし AC4015K	スミダイヤ DA1000
高精度	FX T1500A	SC AC1030U	SC AC1030U	FX AC1030U	SC AC1030U	SC AC1030U	—	—	スミダイヤ DA1000
推奨切削条件	I _{CS} A10~			I _{CS} A14~			I _{CS} A16~		I _{CS} A22~

S-DSKN型/S-PSKN型



中径一般用
ダブルクランプ



Fig 1

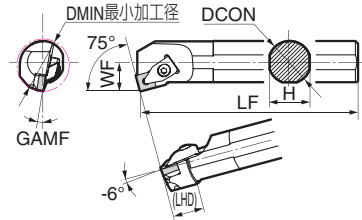
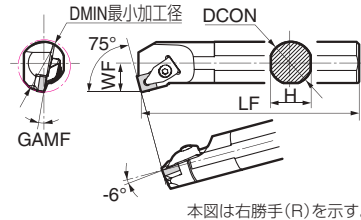


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部 すくい角	適用インサート		クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ		
		R	L							型番	掲載頁	Fig	Fig						
鋼	S25R-DSKN R/L1204-32	●	●	32	25	23	200	17.0	(26)	-13°	SN□□1204	B41~	1 1 1 2	SCP-2	5.0	SNS1203B	BFTX0307N	LH040	LH025
	S32S-DSKN R/L1204-40	●	●	40	32	30	250	22.0	(21)	-10°									
	S40T-DSKN R/L1204-50	●	●	50	40	37	300	27.0	(21)	-10°									
	S50U-DSKN R/L1204-63	●	●	63	50	47	350	31.5	—	-10°									

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
()は参考値

クランプセット用部品 E78



中径一般用
レバーロック



Fig 1

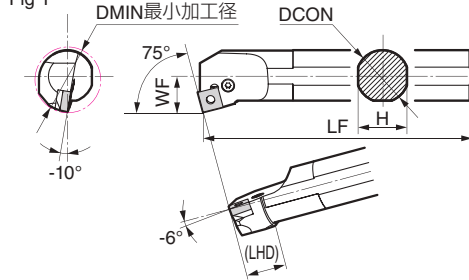
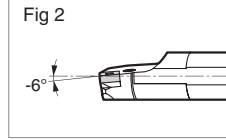


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ	
			R	L							型番	掲載頁						Fig
鋼	S32S-PSKN R/L1204-40	—	●	●	40	32	30	250	22.0	(21)	SN□□1204	B41~	1 1 1 2	LCL4	LCS4	LSS42B	LSP4	LH030
	S32S-PSKN R/L1204-44	S32S-PSKN R/L 12	▲	▲	44	32	30	250	22.0	(21)								
	S40T-PSKN R/L1204-50	—	●	●	50	40	37	300	27.0	(21)								
	S40T-PSKN R/L1204-54	S40T-PSKN R/L 12	▲	▲	54	40	37	300	27.0	(21)								
	S50U-PSKN R/L1204-63	—	●	●	63	50	47	350	31.5	—								
	S50U-PSKN R/L1906-70	S50U-PSKN R/L 19	▲	▲	70	50	47	350	35.0	(31)								

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
()は参考値

適用インサート ◀ S-DSKN型/S-PSKN型/ S-ESKN型/S-PSYN型/S-ESYN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	コーテッド	ノンコート	仕上切削
連続切削	FE T1500Z	GU AC8015P	MU AC8025P	EF AC6020M	EG AC6020M	EM AC6030M	スミポロン BN7000/BNC500	UZ AC4010K	GZ AC4010K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5015S	スミポロン BNC2115	スミポロン BN1000	スミダイヤ NPD10
一般切削	SU AC8015P	GU AC8025P	MU AC8025P	EF AC6030M	EG AC6030M	EM AC6040M	スミポロン BN7000/BNC500	GZ AC4015K	GZ AC4015K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5025S	スミポロン BNC2125	スミポロン BN2000	スミダイヤ DA90
断続切削	SX AC8025P	UX AC8035P	MX AC8035P	EF AC6030M	EG AC6040M	EM AC6040M	スミポロン BN7000/BNC500	GZ AC420K	GZ AC420K	EF AC5025S	EG AC5025S	EM AC5025S	スミポロン BNC2125	スミポロン BN350	—
推奨切削条件	E A10~			E A14~			E A16~			E A18~			E A20~		E M2~

BNC500はタクトイル鋳鉄用です。

推奨締付けトルク(N・m) ▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定(在庫を確認願います)

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

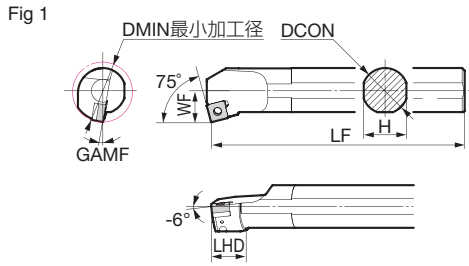
W

極小径加工

S-ESKN型/S-PSYN型



中径一般用
ピンロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

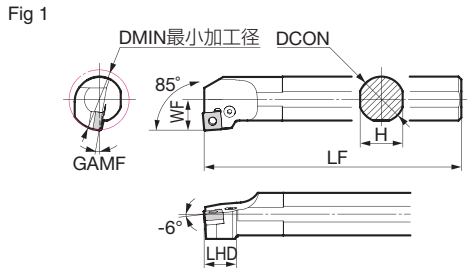
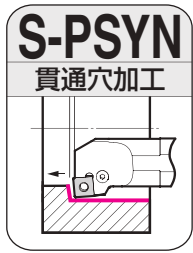
寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		Fig	敷板	偏心軸	レンチ (六角穴用)
			R	L								型番	掲載頁				
鋼	S25R-ESKN R/L1204-34	BSKN425 R/L	●		34	25	23	200	17	(18)	-12°	SN□□1204	B41~	1	SSW423	CPB42	LH030
	S32S-ESKN R/L1204-44	BSKN432 R/L	●		44	32	30	250	22	(20)	-10°						
	S40T-ESKN R/L1204-54	BSKN440 R/L			54	40	37	300	27	(20)	-10°						
	S50U-ESKN R/L1906-70	BSKN650 R/L			70	50	47	350	35	(30)	-10°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
LHDの()は参考値です。



中径一般用
レバーロック



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	適用インサート		Fig	レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)
			R	L							型番	掲載頁						
鋼	S32S-PSYN R/L1204-44	S32S-PSYN R/L 12	●	●	44	32	30	250	22	(22)	SN□□1204	B41~	1	LCL4	LCS4	LSS42B	LSP4	LH030

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
LHDの()は参考値です。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

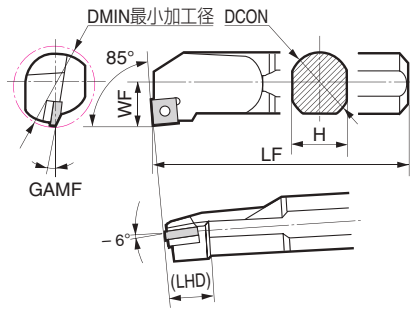
S-ESYN型



中径一般用
ピンロック



Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 すくい角 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		敷板	偏心軸	レンチ (六角穴用)	
			R	L								型番	掲載頁				
鋼	S25R-ESYN R/L1204-34	BSYN425 R/L			34	25	23	200	17	(20)	-12°	SN□□1204	B41~	1	SSW423	CPB42 CPB43S	LH030
	S32S-ESYN R/L1204-44	BSYN432 R/L			44	32	30	250	22	(22)	-10°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
LHD()は参考値です。

適用インサート ◀ S-DSKN型/S-PSKN型/S-ESKN型/S-PSYN型/S-ESYN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			H (高硬度材)		硬脆材
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	コーテッド	ノンコート	仕上切削
連続切削	FE T1500Z	GU AC8015P	MU AC8025P	EF AC6020M	EG AC6020M	EM AC6030M	スミボロン BN7000/BNC500	UZ AC4010K	GZ AC4010K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5015S	スミボロン BNC2115	スミボロン BN1000	スミダイヤ NPD10
一般切削	SU AC8015P	GU AC8025P	MU AC8025P	EF AC6030M	EG AC6030M	EM AC6040M	スミボロン BN7000/BNC500	GZ AC4015K	GZ AC4015K	EF AC5015S	EG AC5015S	EM AC5025S	スミボロン BNC2125	スミボロン BN2000	スミダイヤ DA90
断続切削	SX AC8025P	UX AC8035P	MX AC8035P	EF AC6030M	EG AC6040M	EM AC6040M	スミボロン BN7000/BNC500	GZ AC420K	プレーカなし AC420K	EF AC5025S	EG AC5025S	EM AC5025S	スミボロン BNC2125	スミボロン BN350	—
推奨切削条件	A10~			A14~			A16~			A18~			A20~		M2~

BNC500 はダクタイル鋳鉄用です。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

S-SWUB型/C-SWUB型



内径仕上用 (小径)
スクリーオン

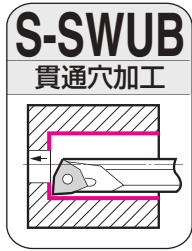


Fig 1

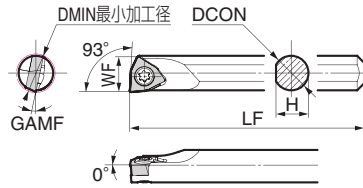
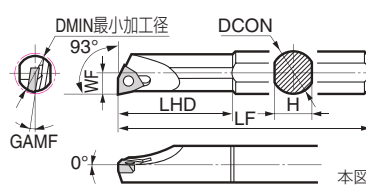


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。



内径バイト

E

ホルダ

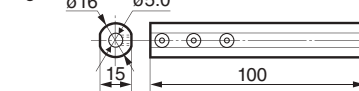
部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
			R	L								型番	掲載頁				
鋼	S05H-SWUB R/L0601-06K	BBPW-508 R/L K*	●	●	5.5	5	4.7	100	2.75	—	-12°	WB□□0601	B130	1	BFTX0203N	0.5	TRX06
	S08H-SWUB R/L0601-06	BBPW-508 R/L	●	●	5.5	8	7.0	100	2.75	18	-12°						
	S08H-SWUB R/L0601-08	BBPW-508 R/L 08*	●	●	8.0	8	7.0	100	4.00	30	-10°	WB□□0802	B130	2	BFTX02205N	0.5	TRX06
	S08H-SWUB R/L0802-10	BBPW-608 R/L *	●	●	10.0	8	7.0	100	5.00	18	-13°						
	S10K-SWUB R/L0802-12	BBPW-610 R/L *	●	●	12.0	10	9.0	125	6.00	20	-10°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
S05H-SWUB R/L0601-06Kは別売りのスリーブHBB516が必要です。
*印のホルダにはISO型番が表示されています。

Fig 1



スリーブ

型番	在庫	Fig
HBB 516	●	1

スリーブは別売です。

C

D

R

S



内径仕上用 (小径)
スクリーオン

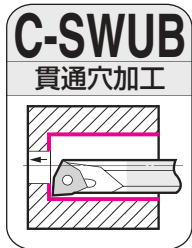


Fig 1

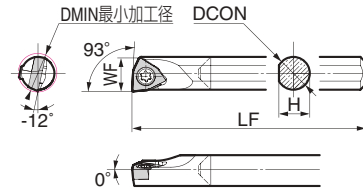
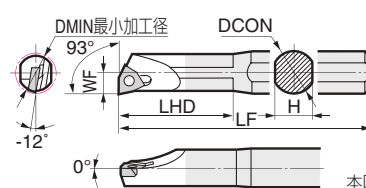


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。



T

V

ホルダ

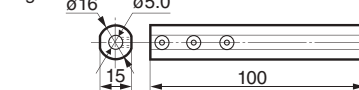
部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ	
			R	L							型番	掲載頁				
超硬	C05H-SWUB R/L0601-06K	WBPW-508 R/L K*	●	●	5.5	5	4.7	100	2.75	—	WB□□0601	B130	1	BFTX0203N	0.5	TRX06
	C08K-SWUB R/L0601-06	WBPW-508 R/L	●	●	5.5	8	7.0	125	2.75	30						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。
C05H-SWUB R/L0601-06Kは別売りのスリーブHBB516が必要です。
*印のホルダにはISO型番が表示されています。

Fig 1



スリーブ

型番	在庫	Fig
HBB 516	●	1

スリーブは別売です。

W
極小径加工

適用インサート S-SWUB型/C-SWUB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		K (鋳鉄)	S (難削材)	N (非鉄)	H (高硬度材)
	仕上切削	中切削	仕上切削	粗切削	高速仕上切削	仕上~中切削	—	ノンコート
一般切削	FW T1500A	FX AC1030U	FX AC1030U	FX AC1030U	SMIボロン BN7000	FX AC5015S	SMIダイヤモンド DA1000	SMIボロン BNX20
高精度	FW T1500A	FX AC1030U	FX AC1030U	FX AC1030U	SMIボロン BN7000	FX AC5015S	SMIダイヤモンド DA1000	SMIボロン BNX20
推奨切削条件	A10~		A14~		A16~	A18~	A22~	A20~

FY型ブレーカおよび、SMIボロン、SMIダイヤモンドインサートは止まり穴加工にもご使用いただけます。

S-SWUP型



内径仕上用 (小径)
スクリューオン

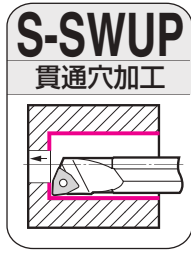
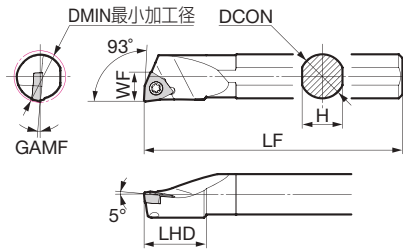


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	すくい角	適用インサート		インサート用皿ねじ			
		R	L								型番	掲載頁	Fig	トルク	レンチ	
鋼	S12M-SWUP R/L1102-14	●	●	14	12	11	150	7	17	-6°	WP□□1102	B131	1 1	BFTX02505N	1.1	TRX08 (トルクス穴用)
	S16Q-SWUP R/L1102-18	●	●	18	16	15	180	9	18	-3°						
	S16Q-SWUP R/L1603-18	●	●	18	16	15	180	9	18	-3°	WP□□1603	B131	1 1	BFTX0407N	3.4	TRX15
	S20R-SWUP R/L1603-22	●	●	22	20	18	200	11	18	-2°						

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



適用インサート ◀ S-SWUP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド (A10ページ~) もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

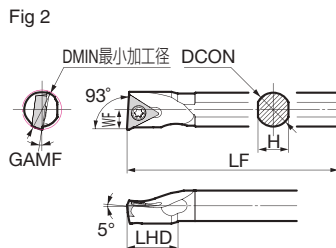
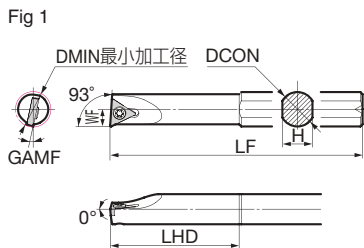
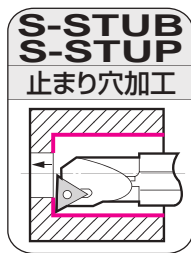


切削領域	P (鋼)	M (ステンレス鋼)
切削状態	中切削	中切削
一般切削	LB AC8025P	LB AC6030M
推奨切削条件	☞ A10~	☞ A14~

S-STUB型/S-STUP型/A-STUP型



内径仕上～中切削用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

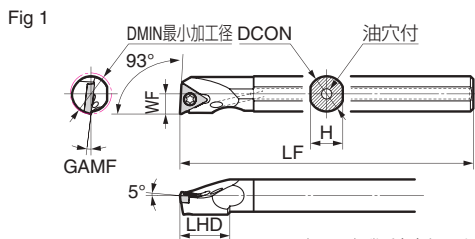
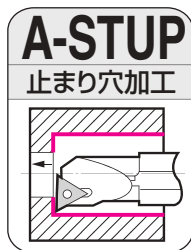
ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	
			R	L								型番	掲載頁				
鋼	S08H-STUB R/L0601-08	BBPT-508 R/L	●	●	8	8	7	100	4.0	30	-12°	TB□□0601	B106~	1	BFTX0204A	0.5	TRX06
	S08H-STUP R/L0802-10	BBPT-608 R/L	●	●	10	8	7	100	5.0	13	-10°	TP□□0802	B111	1	BFTX0204A	0.5	TRX06
	S08H-STUP R/L0902-10	—	●	●	10	8	7	100	5.0	13	-10°	TP□□0902	B112	2	BFTX02505N	1.1	TRX08
	S10K-STUP R/L1103-12	BBPT-210 R/L	●	●	12	10	9	125	6.0	15	-8°	TP□□1103	B114~	2	BFTX0306A	2.0	TRX10
	S12M-STUP R/L1103-14	BBPT-212 R/L	●	●	14	12	11	150	7.0	17	-7°			2	BFTX0307A	2.0	
	S12M-STUP R/L1103-16	BBPT-212 R/L	●	●	16	12	11	150	8.0	17	-6°			2	BFTX0306A	2.0	
	S16R-STUP R/L1103-18	BBPT-216 R/L	●	●	18	16	15	200	9.0	18	-4°			2	BFTX0307A	2.0	
	S16R-STUP R/L1103-20	BBPT-216 R/L	●	●	20	16	15	200	10.0	18	-2°	TP□□1103	B114~	2	BFTX0307A	2.0	TRX10
	S20S-STUP R/L1103-22	BBPT-220 R/L	●	●	22	20	18	250	11.0	18	-2°			2	BFTX0307A	2.0	
	S25T-STUP R/L1103-28	BBPT-225 R/L	●	●	28	25	22	300	14.0	27	-2°			2	BFTX0307A	2.0	
	S20S-STUP R/L1603-22	—	●	●	22	20	18	250	11.0	18	-3°	TP□□1603	B116	2	BFTX0407A	3.4	TRX15
	S25T-STUP R/L1603-28	—	●	●	28	25	22	300	14.0	18	-1°			2	BFTX0407A	3.4	
	S20S-STUP R/L1604-22	—	●	●	22	20	18	250	12.5	18	-5°	TP□□1604	B117	2	BFTX0409N	3.4	TRX15
	S25T-STUP R/L1604-28	BBPT-325 R/L	●	●	28	25	22	300	14.0	18	-2°			2	BFTX0410A	3.4	

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14



内径仕上～中切削用
スクリーオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

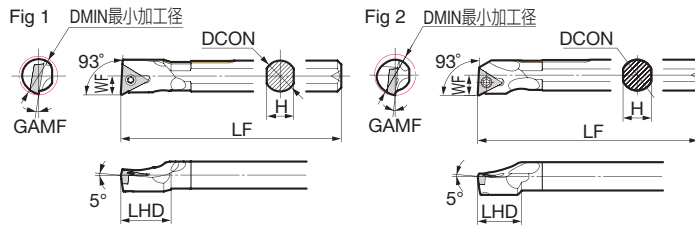
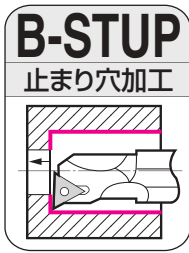
寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	
		R	L								型番	掲載頁				
油穴付 鋼	A08H-STUP R/L0802-10	●	●	10	8	7	100	5	13	-10°	TP□□0802	B111	1	BFTX0204N	0.5	TRX06
	A08H-STUP R/L0902-10	●	●	10	8	7	100	5	13	-10°	TP□□0902	B112	1	BFTX02505N	1.1	TRX08
	A10K-STUP R/L1102-12	●	●	12	10	9	125	6	15	-8°	TP□□1102	B113	1	BFTX02505N	1.1	TRX08
	A12M-STUP R/L1102-14	●	●	14	12	11	150	7	17	-7°			1	BFTX02506N	1.5	
	A16R-STUP R/L1102-18	●	●	18	16	15	200	9	18	-4°			1	BFTX02506N	1.5	
	A10K-STUP R/L1103-12	●	●	12	10	9	125	6	15	-8°			1	BFTX0306N	2.0	
	A12M-STUP R/L1103-14	●	●	14	12	11	150	7	17	-7°	TP□□1103	B114~	1	BFTX0306N	2.0	TRX10
	A16R-STUP R/L1103-18	●	●	18	16	15	200	9	18	-4°			1	BFTX0307N	2.0	
	A20S-STUP R/L1103-22	●	●	22	20	18	250	11	18	-2°			1	BFTX0307N	2.0	
	A25T-STUP R/L1103-28	●	●	28	25	22	300	14	18	-2°	TP□□1603	B116	1	BFTX0407N	2.0	TRX15
	A20S-STUP R/L1603-22	●	●	22	20	18	250	11	18	-3°			1	BFTX0407N	2.0	
	A25T-STUP R/L1603-28	●	●	28	25	22	300	14	18	-1°	TP□□1604	B117	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
	A20S-STUP R/L1604-22	●	●	22	20	18	250	11	18	-5°			1	BFTX0409N	3.4	
	A25T-STUP R/L1604-28	●	●	28	25	22	300	14	18	-2°	1	BFTX0409N	3.4			

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14

B-STUP型



内径仕上~中切削用
スクリューオン



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)				
			R	L								型番	掲載頁		トルク(N·m)	TRX					
防振機構 付鋼	B08H-STUP R/L0802-10	XBPT-608 R/L	●	●	10	8	7	100	5.0	13	-10°	TP□□0802	B111	1	BFTX0204A	0.5	TRX06				
	B10K-STUP R/L1103-12	XBPT-210 R/L	●	●	12	10	9	125	6.0	15	-8°	TP□□1103	B114~	1	BFTX0306A	2.0	TRX10				
	B12M-STUP R/L1103-14	XBPT-212 R/L 14	●	●	14	12	11	150	7.0	17	-7°			2	BFTX0307A	2.0					
	B12M-STUP R/L1103-16	XBPT-212 R/L	●	●	16	12	11	150	8.0	17	-6°			2	BFTX0306A	2.0					
	B16R-STUP R/L1103-18	XBPT-216 R/L 18	●	●	18	16	15	200	9.0	18	-4°			2	BFTX0306A	2.0					
	B16R-STUP R/L1103-20	XBPT-216 R/L	●	●	20	16	15	200	10.0	18	-2°			2	BFTX0307A	2.0					
	B20S-STUP R/L1103-22	XBPT-220 R/L	●	●	22	20	18	250	11.0	18	-2°			2							
	B25T-STUP R/L1103-28	XBPT-225 R/L	●	●	28	25	22	300	14.0	18	-2°			2							
	B32T-STUP R/L1103-40	XBPT-232 R/L	●	●	40	32	30	300	20.0	53	-2°			3							
	B20S-STUP R/L1604-25	XBPT-320 R/L	●	●	25	20	18	250	12.5	18	-3°			2	TP□□1604	B117		2	BFTX0410A	3.4	TRX15
	B25T-STUP R/L1604-28	XBPT-325 R/L	●	●	28	25	22	300	14.0	18	-2°			2							
B32T-STUP R/L1604-40	XBPT-332 R/L	●	●	40	32	30	300	20.0	53	-2°	3										

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14

適用インサート ◀ S-STUB型/C-STUB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		N (非鉄)	H (高硬度材)
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	—	ノンコート
高精度	FW T1500Z	FX AC1030U	FW AC1030U	FX AC1030U	スマダイヤモンド DA1000	スマボロン BN2000
推奨切削条件	I A10~		I A14~		I A22~	I A20~

適用インサート ◀ S-STUP型/A-STUP型/B-STUP型/D-STUP型/C-STUP型/E-STUP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)	S (難削材)	N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材		
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上~中切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	スマボロン BN7000	MU AC4015K	FX AC5015S	スマダイヤモンド DA1000	AY H1	スマボロン BNC2125	スマボロン BN2000	スマダイヤモンド DA90
高精度	FC T1500A	—	—	—	—	—	スマボロン BN7000	—	FX AC5015S	スマダイヤモンド DA1000	—	スマボロン BNC2115	スマボロン BN1000	スマダイヤモンド NPD10
推奨切削条件	I A10~			I A14~			I A16~	I A18~	I A22~	I A20~		I A20~	I M2~	

D-STUP型/C-STUB型/C-STUP型



内径仕上~中切削用
スクリーオン



内径バイト

E

C

D

R

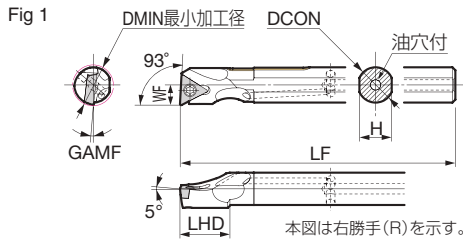
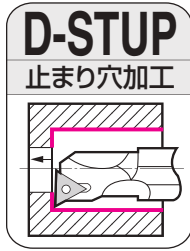
S

T

V

W

極小径加工



ホルダ

部品

寸法(mm)

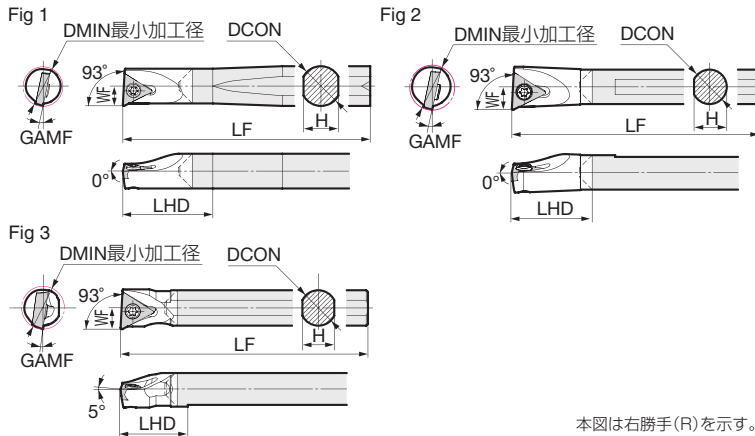
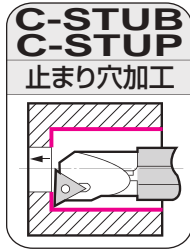
ホルダ材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径		径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
			R	L	DMIN	DCON							型番	掲載頁		型番	N·m	
防振機構 油穴付鋼	D12M-STUP R/L1103-14	XBPT-212 R/L H14	●	●	14	12	11	150	7	17	-7°	TP□□1103	B114~	1	BFTX0306A	2.0	TRX10	
	D16R-STUP R/L1103-18	XBPT-216 R/L H18	●	●	18	16	15	200	9	18	-4°							
	D20S-STUP R/L1103-22	XBPT-220 R/L H22	●	●	22	20	18	250	11	18	-2°							

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー E14



内径仕上~中切削用
スクリーオン



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ材質	型番	従来型番	在庫		最小加工径		径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート		Fig	インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
			R	L	DMIN	DCON							型番	掲載頁		型番	N·m	
超硬標準	C08H-STUB R/L0601-08	WBPT-508 R/L S	●	●	8	8	7.0	100	4.0	50	-12°	TP□□1103	B114~	3	BFTX0306A	2.0	TRX10	
	C08H-STUB R/L0601-08K	WBPT-508 R/L SK*	●	●	8	6	5.7	100	4.0	—	-12°							
	C08H-STUB R/L0802-10	WBPT-608 R/L S	●	●	10	8	7.0	100	5.0	18	-10°							
	C10K-STUP R/L1103-12	WBPT-210 R/L S	●	●	12	10	9.0	125	6.0	19	-8°							
	C12M-STUP R/L1103-14	WBPT-212 R/L S14	●	●	14	12	11.0	150	7.0	25	-7°							
	C12M-STUP R/L1103-16	WBPT-212 R/L S	●	●	16	12	11.0	150	8.0	25	-6°							
	C16R-STUP R/L1103-18	WBPT-216 R/L S18	●	●	18	16	15.0	200	9.0	30	-4°							
	C16R-STUP R/L1103-20	WBPT-216 R/L S	●	●	20	16	15.0	200	10.0	30	-2°							
	C20S-STUP R/L1103-22	WBPT-220 R/L S	●	●	22	20	18.0	250	11.0	35	-2°							
	C20S-STUP R/L1604-25	WBPT-320 R/L S	●	●	25	20	18.0	250	12.5	35	-3°							
超硬ロング	C08M-STUB R/L0601-08	WBPT-508 R/L	●	●	8	8	7.0	150	4.0	50	-12°	TP□□1103	B114~	3	BFTX0306A	2.0	TRX10	
	C08M-STUB R/L0802-10	WBPT-608 R/L	●	●	10	8	7.0	150	5.0	18	-10°							
	C10Q-STUP R/L1103-12	WBPT-210 R/L	●	●	12	10	9.0	180	6.0	19	-8°							
	C12R-STUP R/L1103-14	WBPT-212 R/L 14	●	●	14	12	11.0	200	7.0	25	-7°							
	C12R-STUP R/L1103-16	WBPT-212 R/L	●	●	16	12	11.0	200	8.0	25	-6°							
	C16S-STUP R/L1103-18	WBPT-216 R/L 18	●	●	18	16	15.0	250	9.0	30	-4°							
	C16S-STUP R/L1103-20	WBPT-216 R/L	●	●	20	16	15.0	250	10.0	30	-2°							
	C16M-STUP R/L1103-18	WBPT-216 R/L E18	●	●	18	16	15.0	150	9.0	30	-4°							
	C16M-STUP R/L1103-20	WBPT-216 R/L E	●	●	20	16	15.0	150	10.0	30	-2°							
	C20M-STUP R/L1103-22	WBPT-220 R/L E	●	●	22	20	18.0	150	11.0	35	-2°							
C20M-STUP R/L1604-25	WBPT-320 R/L E	●	●	25	20	18.0	150	12.5	35	-3°								

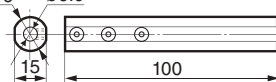
右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

C08H-STUB R/L0601-08K は別売りのスリーブHBB616 が必要です。

*印の現物にはISO 型番が表示されています。

スマートダンパー E14

Fig 1 ø16 ø6.0



スリーブ

型番	在庫	Fig
HBB 616	●	1

スリーブは別売です。

SEC- ボーリングバイト E-STUP型



内径仕上~中切削用
スクリーオン

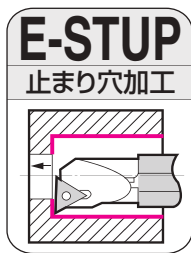
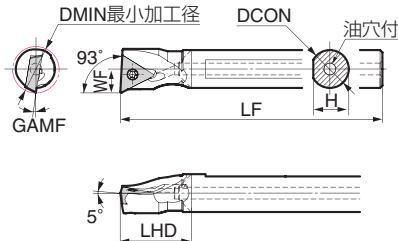


Fig 1



ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫 R	最小加工径		径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	すくい角	適用インサート		インサート用皿ねじ		レンチ (トルクス穴用)
				DMIN	DCON							型番	掲載頁	Fig	N・m	
超硬 油穴付	E08H-STUP R0802-10	WBPT-608RH	●	10	8	7.5	100	5	18	-10°	TP□□0802	B111	1	BFTX0204A	0.5	TRX06
	E10K-STUP R1103-12	WBPT-210RH	●	12	10	9.5	125	6	19	-8°	TP□□1103	B114~	1	BFTX0306A	2.0	TRX10
	E12M-STUP R1103-14	WBPT-212RH14	●	14	12	11.5	150	7	25	-7°			1	BFTX0307A	2.0	
	E12M-STUP R1103-16	WBPT-212RH	●	16	12	11.5	150	8	25	-6°			1	BFTX0306A	2.0	
	E16R-STUP R1103-18	WBPT-216RH18	●	18	16	15.5	200	9	30	-4°			1	BFTX0306A	2.0	
	E16R-STUP R1103-20	WBPT-216RH	●	20	16	15.5	200	10	30	-2°			1	BFTX0307A	2.0	

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

スマートダンパー ISE E14

適用インサート ◀ S-STUB型/C-STUB型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)		M (ステンレス鋼)		N (非鉄)	H (高硬度材)
	仕上切削	中切削	仕上切削	中切削	— ノンコート	—
高精度	FW T1500Z	FX AC1030U	FW AC1030U	FX AC1030U	スマダイヤモンド DA1000	スミボロン BN2000
推奨切削条件	ISE A10~		ISE A14~		ISE A22~	ISE A20~

適用インサート ◀ S-STUP型/A-STUP型/B-STUP型/D-STUP型/C-STUP型/E-STUP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)	S (難削材)	N (非鉄)		H (高硬度材)		硬脆材	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	仕上~中切削	高精度・仕上切削	仕上~中切削	コーテッド	ノンコート	—
一般切削	FB T1500Z	GU AC8025P	MU AC8025P	LB AC6030M	GU AC6030M	MU AC6030M	スミボロン BN7000	MU AC4015K	FX AC5015S	スマダイヤモンド DA1000	AY H1	スミボロン BNC2125	スミボロン BN2000	スマダイヤモンド DA90
高精度	FC T1500A	—	—	—	—	—	スミボロン BN7000	—	FX AC5015S	スマダイヤモンド DA1000	—	スミボロン BNC2115	スミボロン BN1000	スマダイヤモンド NPD10
推奨切削条件	ISE A10~			ISE A14~			ISE A16~	ISE A18~	ISE A22~	ISE A20~		ISE A20~	ISE M2~	

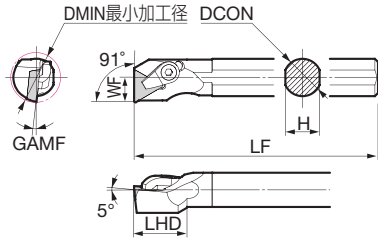
推奨締付けトルク (N・m)

SEC- ボーリングバイト S-CTFP型

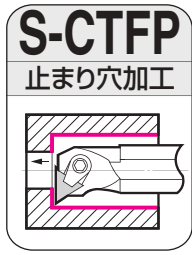


内径一般用
クランプオン

Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。



内径バイト

E

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部 すくい角	適用インサート		Fig	押え金	ダブルねじ	レンチ (六角穴用)	
			R	L							型番	掲載頁					
鋼	S12M-CTFP R/L1103-16	S12M-CTFP R/L 11	●	●	16	12	11	150	8.0	17	-6°			1			
	S16Q-CTFP R/L1103-20	S16Q-CTFP R/L 11	●	●	20	16	15	180	10.0	18	-4°	TP□□1103	B118~	1	CCM5BSL/R	WB5-10	LH025
	S20R-CTFP R/L1103-25	S20R-CTFP R/L 11	●	●	25	20	18	200	12.5	18	-2°			1			
	S25S-CTFP R/L1603-32	S25S-CTFP R/L 16	●	●	32	25	23	250	16.0	38	-2°	TP□□1603	B119	1	CCM8UL/R	WB8R/L-16T	LT27

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

適用インサート ◀ S-CTFP型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



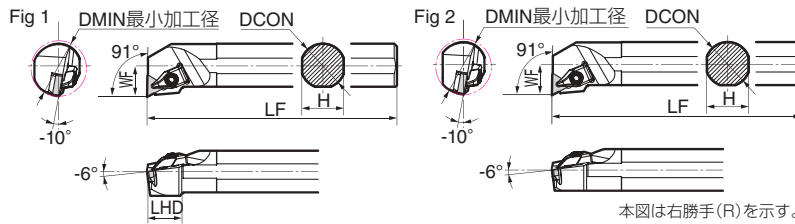
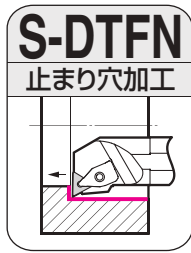
切削領域	P (鋼)		K (鋳鉄)			S (難削材)		N (非鉄)	H (高硬度材)
切削状態	仕上切削	中切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上~中切削	中~粗切削	—	ノンコート
一般切削	FK T1500Z	SF AC8025P	スミボロン BN7000/BN500	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC4015K	プレーカなし AC5015S	プレーカなし AC5025S	スミダイヤ DA1000	スミボロン BN2000
推奨切削条件	A10~		A16~			A18~		A22~	A20~

11° 穴つきインサートもご使用いただけます。

S-DTFN型/D-DTFN型



中径一般用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

ホルダ 材質	型番	在庫		最小加工径		径	高さ	全長	刃先距離	頭部	適用インサート		クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ		
		R	L	DMIN	DCON						H	LF	WF	LHD					型番	掲載頁
鋼	S32S-DTFN R/L1604-40	●	●	40	32	30	250	22.0	26			TN□□1604	B56~	1	SCP-1	5.0	TNS1604B	BFTX0307N	LH040	LH025
	S40T-DTFN R/L1604-50	●	●	50	40	37	300	27.0	26											
	S50U-DTFN R/L1604-63	●	●	63	50	47	350	31.5	—											

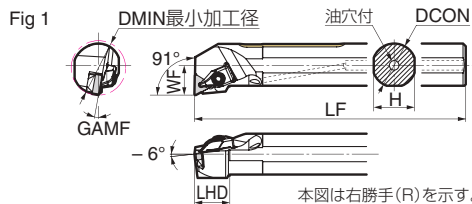
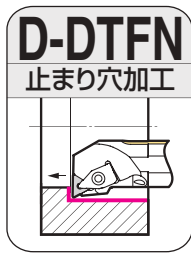
右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

クランプセット用部品 E78

スマートダンパー E15



中径一般用
ダブルクランプ



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

ホルダ 材質	型番	在庫		最小加工径		径	高さ	全長	刃先距離	頭部	すくい角	適用インサート		クランプセット		敷板	敷板用 皿ねじ	上面用 レンチ	下面用 レンチ		
		R	L	DMIN	DCON							H	LF	WF	LHD					GAMF	型番
防振機構 油穴付鋼	D25T-DTFN R/L1604-32	●	●	32	25	23	300	17	21	-12°			TN□□1604	B56~	1	SCP-1	5.0	TNS1603B	BFTX0307N	LH040	LH025
	D32T-DTFN R/L1604-40	●	●	40	32	30	300	22	26	-10°											
	D40U-DTFN R/L1604-50	●	●	50	40	37	350	27	26	-10°											

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、
左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

クランプセット用部品 E78

スマートダンパー E15

適用インサート ◀ S-DTFN型/D-DTFN型/S-PTFN型/B-PTFN型/S-ETFN型

第1推奨インサート

- インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
- サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。



切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)	H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	—	コーテッド	ノンコート
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スピロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	BNC2115	BN1000
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スピロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	BNC2125	BN2000
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スピロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	BNC300	BN350
推奨切削条件	E A10~			E A14~			E A16~			E A18~			E A22~	E A20~	

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

(N·m) 推奨締付けトルク (N·m)

S-PTFN型/B-PTFN型



中径一般用
レバーロック

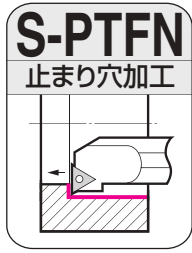


Fig 1

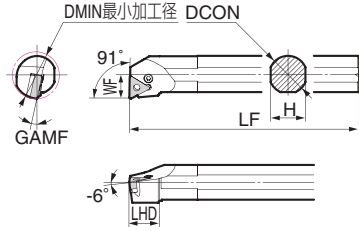
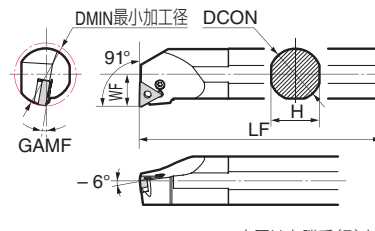


Fig 2



本図は右勝手(R)を示す。

ホルダ

部品

寸法(mm)

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	すくい角	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
			R	L								DMIN	DCON						型番
鋼	S25R-PTFN R/L1604-32	—	●	●	32	25	23	200	16.0	21.5	-12°	TN□□1604	B56~	1	LCL3	LCS3	LST317CA	LSP3	LH025
	S32S-PTFN R/L1604-40	—	●	●	40	32	30	250	20.0	21.0	-10°								
	S32S-PTFN R/L1604-44	S32S-PTFN R/L16	▲	▲	44	32	30	250	22.0	21.0	-10°								
	S40T-PTFN R/L1604-50	—	●	●	50	40	37	300	25.0	21.0	-10°								
	S50U-PTFN R/L1604-63	—	●	●	63	50	47	350	31.5	—	-10°								
	S40T-PTFN R/L2204-54	S40T-PTFN R/L22	▲	▲	54	40	37	300	27.0	26.0	-10°								
S50U-PTFN R/L2204-70	S50U-PTFN R/L22	▲	▲	70	50	47	350	35.0	33.0	-10°	TN□□2204	B61~	1	LCL4	LCS4	LST42	LSP4	LH030	

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。



中径一般用
レバーロック

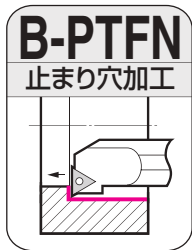
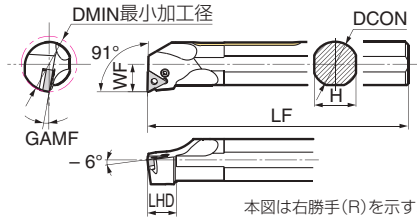


Fig 1



本図は右勝手(R)を示す。



ホルダ

部品

寸法(mm)

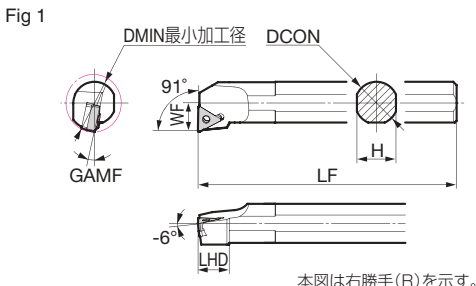
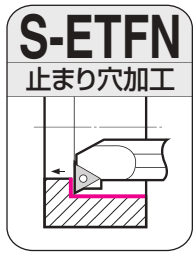
ホルダ 材質	型番	在庫		最小 加工径	径	高さ	全長	刃先 距離	頭部	すくい角	適用インサート		レバーピン	ボルト	敷板	敷板 止め	レンチ (六角穴用)	
		R	L								DMIN	DCON						型番
防振 機構 付鋼	B25T-PTFN R/L1604-32	●	●	32	25	23	300	16	21	-12°	TN□□1604	B56~	1	LCL3	LCS3	LST317CA	LSP3	LH025
	B32U-PTFN R/L1604-40	●	●	40	32	30	350	20	21	-10°								
	B40W-PTFN R/L1604-50	●	●	50	40	37	450	25	21	-10°								

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

SEC- ボーリングバイト S-ETFN型



中径一般用
ピンロック



ホルダ

部品

ホルダ 材質	型番	従来型番	在庫		最小 加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先 距離 WF	頭部 LHD	すくい角 GAMF	適用インサート		敷板 Fig	偏心軸	レンチ (六角穴用)	
			R	L								型番	掲載頁				
鋼	S25R-ETFN R/L1604-34	BTFN325 R/L	●		34	25	23	200	17	18	-12°	TN□□1604	B56~	1 1	STW323	CPB34 CPB35	LH025
	S32S-ETFN R/L1604-44	BTFN332 R/L	●		44	32	30	250	22	20	-10°	TN□□1604	B56~	1 1	STW323	CPB34 CPB35	LH025
	S40T-ETFN R/L2204-54	BTFN440 R/L	●		54	40	37	300	27	25	-10°	TN□□2204	B61~	1 1	STW434	CPB44T CPB45T	LH030
	S50U-ETFN R/L2204-70	BTFN450 R/L			70	50	47	350	35	32	-10°	TN□□2204	B61~	1 1	STW434	CPB44T CPB45T	LH030

右勝手(R)のホルダには左勝手(L)・勝手なし(N)のインサート、左勝手(L)のホルダには右勝手(R)・勝手なし(N)のインサートが適合します。

内径バイト
E
C
D
R
S
T
V
W
極小径加工

適用インサート ◀ S-DTFN型/D-DTFN型/S-PTFN型/B-PTFN型/S-ETFN型

第1推奨インサート ●インサート選択ガイド(A10ページ~)もご参照ください。
●サイズにより、受注生産または製作できない組み合わせもございます。

切削領域 切削状態	P (鋼)			M (ステンレス鋼)			K (鋳鉄)			S (難削材)			N (非鉄)		H (高硬度材)	
	仕上切削	中切削	粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	高速・仕上切削	仕上~中切削	中~粗切削	仕上切削	中切削	粗切削	—	コーテッド	ノンコート	
連続切削	FE	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	UZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	T1500Z	AC8015P	AC8025P	AC6020M	AC6020M	AC6030M	BN7000/BNC500	AC4010K	AC4010K	AC5015S	AC5015S	AC5015S	DA1000	BNC2115	BN1000	
一般切削	SU	GU	MU	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	AC8015P	AC8025P	AC8025P	AC6030M	AC6030M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC4015K	AC4015K	AC5015S	AC5015S	AC5025S	DA1000	BNC2125	BN2000	
断続切削	SX	UX	MX	EF	EG	EM	スミボロン	GZ	GZ	EF	EG	EM	スミダイヤ	スミボロン	スミボロン	
	AC8025P	AC8035P	AC8035P	AC6030M	AC6040M	AC6040M	BN7000/BNC500	AC420K	AC420K	AC5025S	AC5025S	AC5025S	DA1000	BNC300	BN350	
推奨切削条件	I☞ A10~			I☞ A14~			I☞ A16~			I☞ A18~			I☞ A22~		I☞ A20~	

BNC500はダクタイル鋳鉄用です。

CKB型

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

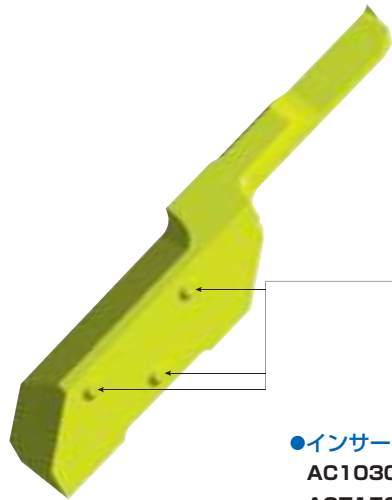
極小径加工



■ 特長

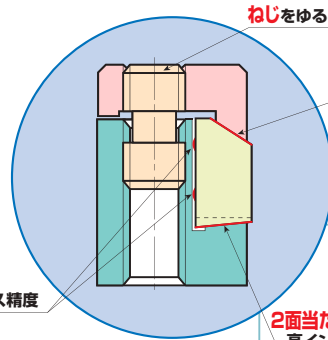
- 最小加工径 $\phi 1\text{mm}$ から $\phi 5\text{mm}$ まで在庫化
- 最大加工深さ 20mm に対応 ($\phi 4$ 、 $\phi 5\text{mm}$)
- 各種小型旋盤に対応
- 独自形状による高いインデックス精度
- 簡単操作のインサート交換

● 高いインデックス精度



三点突起による
高インデックス精度

● 簡単操作のインサート交換



ねじをゆるめるだけでインサート交換

くさび効果による
強固なクランプ



2面当たりによる
高インデックス精度

● インサート材種と用途

AC1030U …… ステンレス鋼、一般鋼用

ACZ150 …… ステンレス鋼、一般鋼用

DA2200 …… アルミニウム合金、非鉄金属用

■ 丸シャンクホルダ (オフセット小) (S-CKB-S 型)

● オフセット量 2mm で、加工範囲が拡大

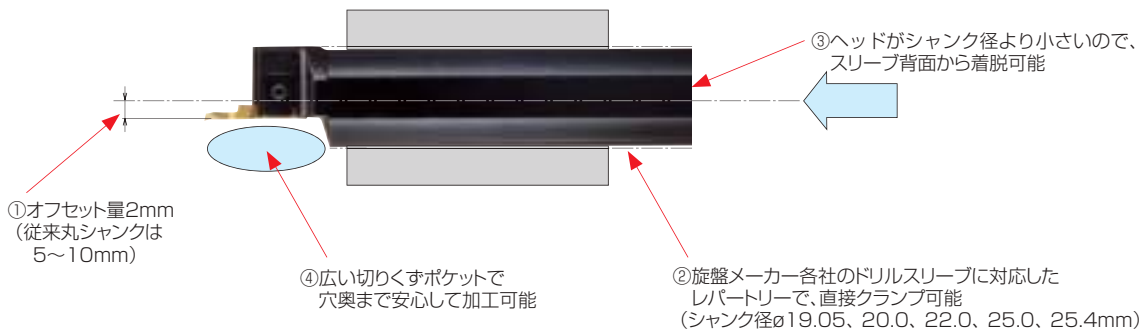
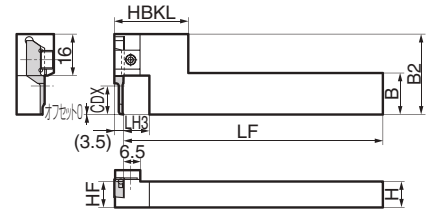


Fig 1



H=HF (刃先高さ)

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 LF	加工深さ CDX	幅 B2	頭部 HBKL	頭部 LH3	適用インサート	Fig	部品		
											押え金	ダブルねじ	レンチ (六角穴用)
CKBS R1016-16-06	●	10	16	125	6	26	28.5	10	KBMX L0206-〇〇R	1	CKBW16	WB4-8	LH020
CKBS R1016-16-11	●	10	16	125	11	31	28.5	10	KBMX L03,04,0511-〇〇R	1			
CKBS R1216-16-06	●	12	16	150	6	26	28.5	10	KBMX L0206-〇〇R	1			
CKBS R1216-16-11	●	12	16	150	11	31	28.5	10	KBMX L03,04,0511-〇〇R	1			
CKBS R1216-16-20	●	12	16	150	20	40	28.5	10	KBMX L04,0520-〇〇R	1			
CKBS R1616-16-06	●	16	16	150	6	26	34.5	16	KBMX L0206-〇〇R	1			
CKBS R1616-16-11	●	16	16	150	11	31	34.5	16	KBMX L03,04,0511-〇〇R	1			
CKBS R1616-16-20	●	16	16	150	20	40	34.5	16	KBMX L04,0520-〇〇R	1			

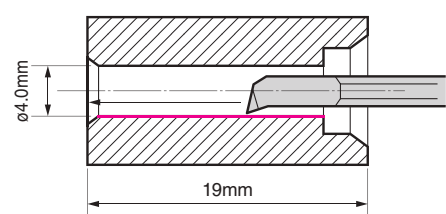
KBMX 型 (極小径L型ホルダ用) (■コーティング)

寸法(mm)

型番	AC1030U	最小加工径 DMIN	刃先位置 WF3	オフセット E3	コーナー半径 RE	全長 L	加工深さ CDX	Fig 1
KBMX L0206-05R	●	2.0	0.5	0.25	0.05	23.5	6	
KBMX L0206-20R	●	2.0	0.5	0.25	0.20	23.5	6	
KBMX L0311-05R	●	3.0	0.5	0.30	0.05	28.5	11	
KBMX L0311-20R	●	3.0	0.5	0.30	0.20	28.5	11	
KBMX L0411-05R	●	4.0	0.5	0.50	0.05	28.5	11	
KBMX L0411-20R	●	4.0	0.5	0.50	0.20	28.5	11	
KBMX L0420-05R	●	4.0	0.5	0.50	0.05	37.5	20	
KBMX L0420-20R	●	4.0	0.5	0.50	0.20	37.5	20	
KBMX L0511-05R	●	5.0	0.5	0.50	0.05	28.5	11	
KBMX L0511-20R	●	5.0	0.5	0.50	0.20	28.5	11	
KBMX L0520-05R	●	5.0	0.5	0.50	0.05	37.5	20	
KBMX L0520-20R	●	5.0	0.5	0.50	0.20	37.5	20	

使用実例①

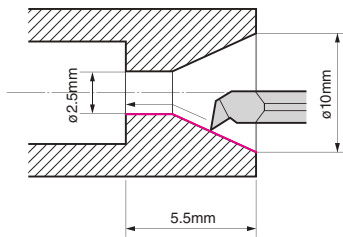
電子部品 (快削ステンレス鋼)



ホルダ: CKBR1212-16
 インサート: **KBMXR 0420-05**
 切削速度: $v_c=60\text{m/min}$
 送り量: $f=0.01\text{mm/rev}$
 切込み: $a_p=0.03\text{mm}$
 切削油: 不水溶性切削油剤

使用実例②

自動車油圧部品 (SUS430)



ホルダ: CKBR1616-16
 インサート: **KBMXR 0206-05T**
 切削速度: $v_c=80\text{m/min}$
 送り量: $f=0.03\text{mm/rev}$
 切込み: $a_p=0.05\text{mm}$
 切削油: 不水溶性切削油剤

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

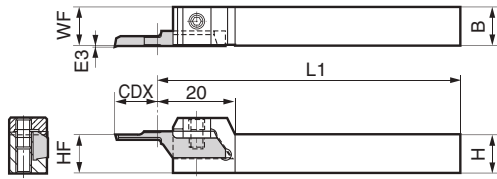
極小径加工

CKB型

角シャンク
クランプオン



Fig 1



E3, CDX の値については E67 ~ E68 頁をご参照ください。

ホルダ

部品

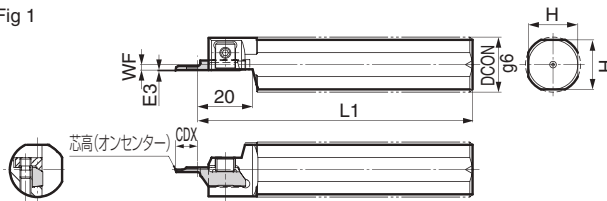
寸法(mm)

型番	在庫	高さ H	幅 B	全長 L1	刃先距離 WF	刃先高さ HF	Fig	部品		
								押え金	ダブルねじ	レンチ (六角穴用)
CKB R1010-16	●	10	10	100	10	10	1	CKBW16	WB4-8	LH020
CKB R1212-16	●	12	12	125	12	12	1			
CKB R1616-16	●	16	16	125	16	16	1			
CKB R2020-16	●	20	20	125	20	20	1			
CKB R2525-16	●	25	25	150	25	25	1			

丸シャンク (オフセット小)
クランプオン



Fig 1



E3, CDX の値については E67 ~ E68 頁をご参照ください。

ホルダ

部品

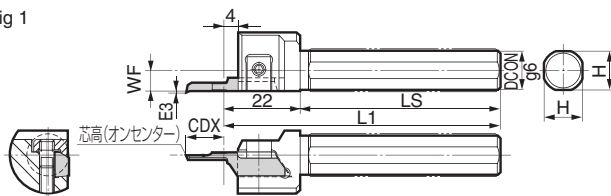
寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 L1	刃先距離 WF	Fig	部品		
							押え金	ダブルねじ	レンチ (六角穴用)
S1905H-CKB RS-16	●	19.05	17	100	2	1	CKBW16	WB4-8	LH020
S20H-CKB RS-16	●	20	18	100	2	1			
S22K-CKB RS-16	●	22	19	125	2	1			
S25K-CKB RS-16	●	25	23	125	2	1			
S254K-CKB RS-16	●	25.4	23	125	2	1			

丸シャンク
クランプオン



Fig 1



E3, CDX の値については E67 ~ E68 頁をご参照ください。

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	径 DCON	高さ H	全長 L1	長さ LS	刃先距離 WF	Fig	部品		
								押え金	ダブルねじ	レンチ (六角穴用)
S10F-CKB R-16	●	10	9	80	58	5	1	CKBW16	WB4-8	LH020
S12F-CKB R-16	●	12	11	80	58	6	1			
S16H-CKB R-16	●	16	15	100	78	8	1			
S19K-CKB R-16	●	19.05	17	125	103	8	1			
S20K-CKB R-16	●	20	18	125	103	10	1			

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

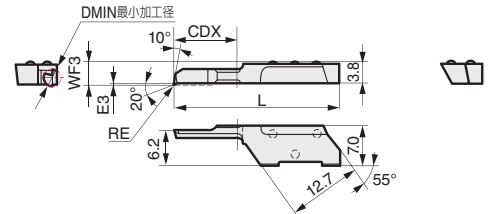
極小径加工

(コーティング)

KBMX 型 (内径加工用)

寸法(mm)

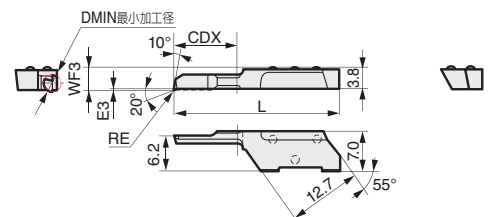
型番	AC1030U	最小加工径	刃先位置	オフセット	コーナー半径	全長 L	加工深さ CDX
		DMIN	WF3	E3	RE		
KBMX R0103-05	●	1.0	4.00	0.20	0.05	20.5	3
KBMX R0103-20	●				0.20		
KBMX R01506-05	●	1.5	4.05	0.25	0.05	23.5	6
KBMX R01506-20	●				0.20		
KBMX R0206-05	●	2.0	4.05	0.25	0.05	23.5	6
KBMX R0206-20	●				0.20		
KBMX R0311-05	●	3.0	4.10	0.30	0.05	28.5	11
KBMX R0311-20	●				0.20		
KBMX R0411-05	●	4.0	4.30	0.50	0.05	28.5	11
KBMX R0411-20	●				0.20		
KBMX R0420-05	●	4.0	4.30	0.50	0.05	37.5	20
KBMX R0420-20	●				0.20		
KBMX R0511-05	●	5.0	4.50	0.70	0.05	28.5	11
KBMX R0511-20	●				0.20		
KBMX R0520-05	●	5.0	4.50	0.70	0.05	37.5	20
KBMX R0520-20	●				0.20		



KBMX-T 型 (内径加工用)

寸法(mm)

型番	ACZ150	最小加工径	刃先位置	オフセット	コーナー半径	全長 L	加工深さ CDX
		DMIN	WF3	E3	RE		
KBMX R0103-05T	●	1.0	4.00	0.20	0.05	20.5	3
KBMX R0103-20T	●				0.20		
KBMX R01506-05T	●	1.5	4.05	0.25	0.05	23.5	6
KBMX R01506-20T	●				0.20		
KBMX R0206-05T	●	2.0	4.05	0.25	0.05	23.5	6
KBMX R0206-20T	●				0.20		
KBMX R0311-05T	●	3.0	4.10	0.30	0.05	28.5	11
KBMX R0311-20T	●				0.20		
KBMX R0411-05T	●	4.0	4.30	0.50	0.05	28.5	11
KBMX R0411-20T	●				0.20		
KBMX R0511-05T	●	5.0	4.50	0.70	0.05	28.5	11
KBMX R0511-20T	●				0.20		



KBMX 型	KBMX-T 型
切りくすのカールを小さくして、排出します。	切りくすを後方に流すタイプ。切削抵抗が低くびびりにくい。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工

(■ コーティング / ■ スミダイヤ)

KBMZ 型 (内径挽き加工用)

寸法(mm)

型番	AC1030U	最小加工径	刃先位置	オフセット	コーナー半径	全長	最大加工深さ	加工深さ
		DMIN	WF3	E3	RE	L	CDX	CDX2
KBMZ R0411-05	●	4.0	5.10	1.3	0.05	28.5	11	9
KBMZ R0411-20	●	4.0	5.10	1.3	0.20	28.5	11	9
KBMZ R0511-05	●	5.0	5.10	1.3	0.05	28.5	11	9
KBMZ R0511-20	●	5.0	5.10	1.3	0.20	28.5	11	9

KBMG 型 (内径溝入れ加工用)

寸法(mm)

型番	AC1030U	最小加工径	刃先距離	刃幅	コーナー半径	全長	最大溝深さ	加工可能長さ
		DMIN	WF3	CW	RE	L	CDX	LU
KBMG R0411-05	●	4.0	4.90	1.00	0.05	28.5	1.1	11
KBMG R0411-10	●	4.0	4.90	2.00	0.10	28.5	1.1	11
KBMG R0511-05	●	5.0	5.10	1.00	0.05	28.5	1.3	11
KBMG R0511-10	●	5.0	5.10	2.00	0.10	28.5	1.3	11

KBMF 型 (端面溝入れ用)

寸法(mm)

型番	ACZ150	最小加工径	刃先位置	オフセット	刃幅	コーナー半径	全長	最大溝深さ
		DMIN	WF3	E3	CW	RE	L	RE
KBMF R0615-05	●	6.0	4.0	0.2	1.5	0.05	21.8	4.0
KBMF R0620-05	●	6.0	4.0	0.2	2.0	0.05	21.8	4.0
KBMF R0630-05	●	6.0	4.0	0.2	3.0	0.05	21.8	4.0

KBMX 型 (スミダイヤ/内径加工用)

寸法(mm)

型番	DA2200	最小加工径	刃先位置	オフセット	コーナー半径	全長	最大加工深さ
		DMIN	WF3	E3	RE	L	CDX
KBMX R0311-10	●	3.0	4.1	0.3	0.1	28.5	11
KBMX R0411-10	●	4.0	4.3	0.5	0.1	28.5	11
KBMX R0511-10	●	5.0	4.5	0.7	0.1	28.5	11

内径バイト

E

C

D

R

S

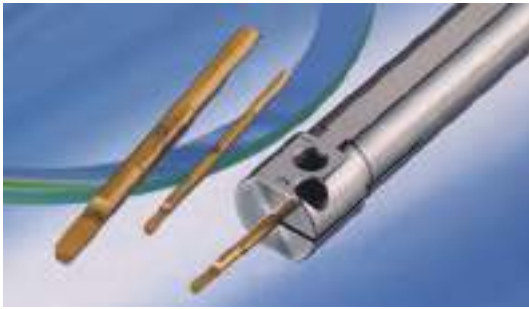
T

V

W

極小径加工

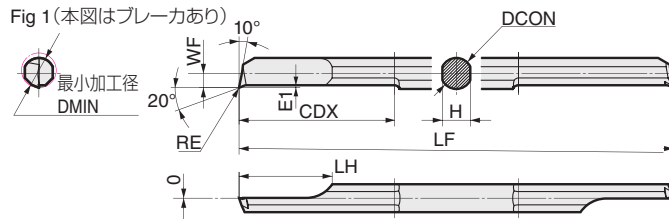
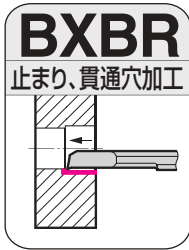
超硬ソリッドバー BXBR型



■ 特長

- 2コーナー仕様で経済的
- 加工深さは5D(シャンク径の5倍)まで対応
- 突出し量を任意に設定可能
- 「シャンクサイズ = 最小加工径」なので選定が容易
($\phi 2\text{mm}$ から 0.5mm 飛びで $\phi 5\text{mm}$ までラインアップ)
- 刃先はKBMX型を採用し、ブレーカなしも在庫化

内径(小径)仕上げ用
ソリッド



Sumi Small

バイト (コーティング)

寸法(mm)

	型番	ACZ150	AC530U	*最小加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	刃先距離 WF	頭部 LH	最大加工深さ CDX	オフセット E1	コーナー半径 RE	適用スリーブ	Fig
	BXBR 02005R	●		2.0	2.0	1.8	50	0.80	6.0	10.0	0.20	0.05	HBX 2016	1
	BXBR 02020R	●		2.0	2.0	1.8	50	0.80	6.0	10.0	0.20	0.20	HBX 2016	1
	BXBR 02505R	●		2.5	2.5	2.2	50	1.05	7.5	12.5	0.20	0.05	HBX 2516	1
	BXBR 02520R	●		2.5	2.5	2.2	50	1.05	7.5	12.5	0.20	0.20	HBX 2516	1
	BXBR 03005R	●		3.0	3.0	2.7	50	1.30	9.0	15.0	0.25	0.05	HBX 3016	1
	BXBR 03020R	●		3.0	3.0	2.7	50	1.30	9.0	15.0	0.25	0.20	HBX 3016	1
	BXBR 03505R	●		3.5	3.5	3.1	60	1.55	10.5	17.5	0.25	0.05	HBX 3516	1
	BXBR 03520R	●		3.5	3.5	3.1	60	1.55	10.5	17.5	0.25	0.20	HBX 3516	1
	BXBR 04005R	●		4.0	4.0	3.6	60	1.80	12.0	20.0	0.35	0.05	HBX 4016	1
	BXBR 04020R	●		4.0	4.0	3.6	60	1.80	12.0	20.0	0.35	0.20	HBX 4016	1
	BXBR 04505R	●		4.5	4.5	4.1	70	2.05	13.5	22.5	0.35	0.05	HBX 4516	1
	BXBR 04520R	●		4.5	4.5	4.1	70	2.05	13.5	22.5	0.35	0.20	HBX 4516	1
	BXBR 05005R	●		5.0	5.0	4.5	70	2.30	15.0	25.0	0.40	0.05	HBX 5016	1
	BXBR 05020R	●		5.0	5.0	4.5	70	2.30	15.0	25.0	0.40	0.20	HBX 5016	1
	BXBR 02005R-NB	●		2.0	2.0	1.8	50	0.80	6.0	10.0	0.20	0.05	HBX 2016	1
	BXBR 02020R-NB	●		2.0	2.0	1.8	50	0.80	6.0	10.0	0.20	0.20	HBX 2016	1
	BXBR 02505R-NB	●		2.5	2.5	2.2	50	1.05	7.5	12.5	0.20	0.05	HBX 2516	1
	BXBR 02520R-NB	●		2.5	2.5	2.2	50	1.05	7.5	12.5	0.20	0.20	HBX 2516	1
	BXBR 03005R-NB	●		3.0	3.0	2.7	50	1.30	9.0	15.0	0.25	0.05	HBX 3016	1
	BXBR 03020R-NB	●		3.0	3.0	2.7	50	1.30	9.0	15.0	0.25	0.20	HBX 3016	1
	BXBR 03505R-NB	●		3.5	3.5	3.1	60	1.55	10.5	17.5	0.25	0.05	HBX 3516	1
	BXBR 03520R-NB	●		3.5	3.5	3.1	60	1.55	10.5	17.5	0.25	0.20	HBX 3516	1
	BXBR 04005R-NB	●		4.0	4.0	3.6	60	1.80	12.0	20.0	0.35	0.05	HBX 4016	1
	BXBR 04020R-NB	●		4.0	4.0	3.6	60	1.80	12.0	20.0	0.35	0.20	HBX 4016	1
	BXBR 04505R-NB	●		4.5	4.5	4.1	70	2.05	13.5	22.5	0.35	0.05	HBX 4516	1
	BXBR 04520R-NB	●		4.5	4.5	4.1	70	2.05	13.5	22.5	0.35	0.20	HBX 4516	1
	BXBR 05005R-NB	●		5.0	5.0	4.5	70	2.30	15.0	25.0	0.40	0.05	HBX 5016	1
	BXBR 05020R-NB	●		5.0	5.0	4.5	70	2.30	15.0	25.0	0.40	0.20	HBX 5016	1

※加工深さが寸法CDX 以下の場合。

スリーブ

寸法(mm)

型番	在庫	穴径 DCB	適用バイト
HBX 2016	●	2.0	BXBR 020○○R(-NB)
HBX 2516	●	2.5	BXBR 025○○R(-NB)
HBX 3016	●	3.0	BXBR 030○○R(-NB)
HBX 3516	●	3.5	BXBR 035○○R(-NB)
HBX 4016	●	4.0	BXBR 040○○R(-NB)
HBX 4516	●	4.5	BXBR 045○○R(-NB)
HBX 5016	●	5.0	BXBR 050○○R(-NB)

BXBR型はHBB型スリーブにも装着可能です。
また、その他市販のスリーブもご使用いただけます。
HBX型スリーブの詳細はE74頁をご覧ください。

部品 (スリーブ用)

適用スリーブ	インサート用皿ねじ	セットスクリュー	レンチ
HBX○○○○	BFTX0409N	3.4	BT06035T TRD15 (トルクス穴用)

スリーブは別売ります。

BSME型

内径バイト

E



■ 特長

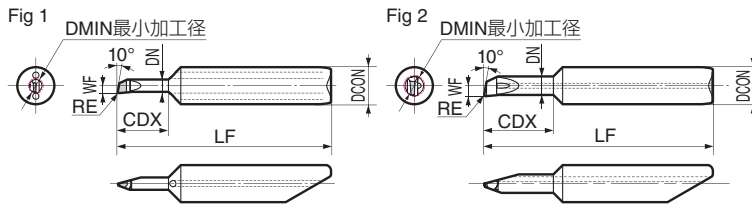
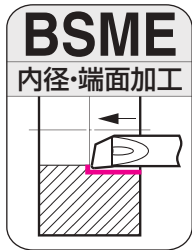
- 焼入鋼内径加工において、最小加工径 $\phi 2.5\text{mm}$ を実現
- 新開発のクランプ機構による高精度な刃先位置決めを実現
- 小径領域のさらなる切削化により、研磨加工に代わる高能率加工を実現
- ろう付けタイプ BSME型
加工径 $\phi 2.5\sim 5.0\text{mm}$ まで対応
- 刃先交換インサートタイプ SEXC型
加工径 $\phi 4.0\sim 6.0\text{mm}$ まで対応

C



スミボロン
ろう付け

D



R

S

バイト (スミボロン)

寸法(mm)

型番	BN2000		最小加工径 DMIN	径 DCN	首下径 DN	全長 LF	刃先距離 WF	最大加工深さ CDX	コーナー半径 RE	適用スリーブ	Fig
	R	L									
BSME R/L25020D2S6	●	●	2.5	6.0	2.0	32.0	1.20	5.3	0.2	HBSM6020 HBSM6020A	1
BSME R/L25020D3S6	●	●	2.5	6.0	2.0	34.5	1.20	7.8	0.2		1
BSME R/L25020D4S6	●	●	2.5	6.0	2.0	37.0	1.20	10.3	0.2		1
BSME R/L30020D2S6	●	●	3.0	6.0	2.5	32.8	1.45	6.3	0.2		2
BSME R/L30020D3S6	●	●	3.0	6.0	2.5	35.8	1.45	9.3	0.2		2
BSME R/L30020D4S6	●	●	3.0	6.0	2.5	38.8	1.45	12.3	0.2		2
BSME R/L35020D2S6	●	●	3.5	6.0	3.0	33.5	1.70	7.3	0.2		2
BSME R/L35020D3S6	●	●	3.5	6.0	3.0	37.0	1.70	10.8	0.2		2
BSME R/L35020D4S6	●	●	3.5	6.0	3.0	40.5	1.70	14.3	0.2		2
BSME R/L40020D2S6	●	●	4.0	6.0	3.5	33.9	1.95	8.3	0.2		2
BSME R/L40020D3S6	●	●	4.0	6.0	3.5	37.9	1.95	12.3	0.2		2
BSME R/L40020D4S6	●	●	4.0	6.0	3.5	41.9	1.95	16.3	0.2		2
BSME R/L45020D2S6	●	●	4.5	6.0	4.0	35.0	2.20	9.3	0.2	2	
BSME R/L45020D3S6	●	●	4.5	6.0	4.0	39.5	2.20	13.8	0.2	2	
BSME R/L45020D4S6	●	●	4.5	6.0	4.0	44.0	2.20	18.3	0.2	2	
BSME R/L50020D2S6	●	●	5.0	6.0	4.5	35.8	2.45	10.3	0.2	2	
BSME R/L50020D3S6	●	●	5.0	6.0	4.5	40.8	2.45	15.3	0.2	2	
BSME R/L50020D4S6	●	●	5.0	6.0	4.5	45.8	2.45	20.3	0.2	2	

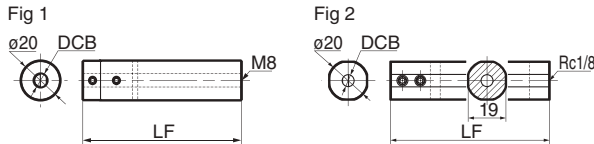
BSME型は別売のスリーブHBSM6020(A)が必要です。

T

V

W

極小径加工



スリーブ

寸法(mm)

型番	在庫	穴径 DCB	全長 LF	Fig	セット	レンチ
					スクリュー	
HBSM6020	●	6.0	80	1	BT0506	TH025
HBSM6020A	●	6.0	80	2		

スリーブは別売です。

取付け方法 E72

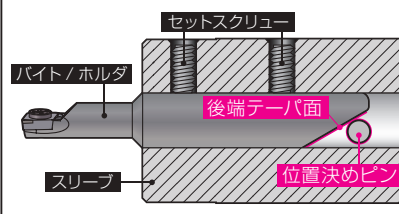
アライメント治具 (スリーブ用)

型番	在庫	
AFBSM60	●	

スリーブ用ホルダにスリーブをセットする際の芯出し用治具です。

新開発クランプ機構

後端にテーパ面を施したバイト/ホルダーと、内部に位置決めピンを備えたスリーブとの組み合わせにより、高精度な刃先位置決めを実現。(BSME型/SEXC型共通)



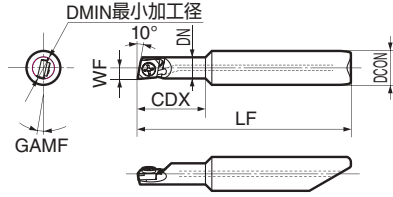
SEXC型

超硬
油穴 CBN

スミボロン
スクリーオン



Fig 1



Sumi Small

ホルダ

部品

型番	在庫		最小加工径	径	首下径	全長	刃先距離	加工深さ	すくい角	適用スリーブ	Fig	寸法(mm)		
	R	L										ボルト	レンチ	
E06D2-SEXC R/L03-04P	●	●	4.0	6.0	3.75	33.75	1.95	8	-13°	HBSM6020 HBSM6020A	1	MIB1.6-2	0.2	SDBSM
E06D3-SEXC R/L03-04P	●	●	4.0	6.0	3.75	37.75	1.95	12	-13°		1			
E06D2-SEXC R/L03-05P	●	●	5.0	6.0	4.75	35.25	2.45	10	-12°	HBSM6020 HBSM6020A	1	MIB1.6-2.5	0.2	SDBSM
E06D3-SEXC R/L03-05P	●	●	5.0	6.0	4.75	40.25	2.45	15	-12°		1			
E06D2-SEXC R/L03-06P	●	●	6.0	6.0	5.75	36.75	2.95	12	-11°	HBSM6020 HBSM6020A	1	MIB1.6-3	0.2	SDBSM
E06D3-SEXC R/L03-06P	●	●	6.0	6.0	5.75	42.75	2.95	18	-11°		1			

SEXC型は別売のスリーブHBSM6020(A)が必要です。

インサート (スミボロン)

型番	在庫	コーナー半径	Fig	寸法(mm)	
				RE	LE
2NU-ECXA 030X02LE	●	0.2	1	0.2	1.15
2NU-ECXA 030X02LF	●	0.2	1	0.2	1.15

型番末尾 LE:ホーニング有 LF:シャープエッジ

Fig 1

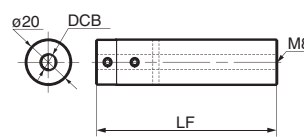
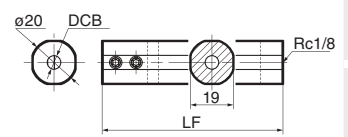


Fig 2



アライメント治具 (スリーブ用)

型番	在庫
AFBSM60	●

スリーブ用ホルダにスリーブをセットする際の芯出し用治具です。

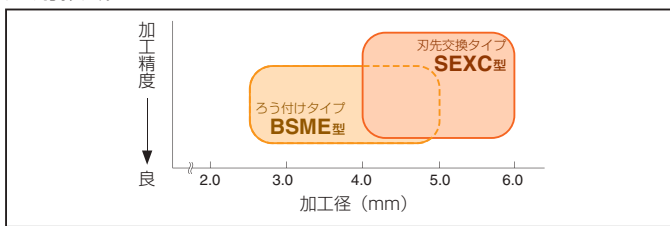
スリーブ

型番	在庫	寸法(mm)		Fig	セットスクリー	レンチ
		穴径 DCB	全長 LF			
HBSM6020	●	6.0	80	1	BT0506	TH025
HBSM6020A	●	6.0	80	2		

スリーブは別売りです。

取付け方法 E72

適用領域



推奨切削条件

主軸回転速度 n	2,000min ⁻¹ 以上	低速加工ではびびりと刃先チップング発生のおそれがあります。
切込み a_p	0.01 ~ 0.15mm	過剰な切込みは、工具にたわみを発生させ、寸法精度の悪化を招きます。
送り量 f	0.01 ~ 0.10mm/rev	-

使用実例

焼入合金鋼 バルブ部品 BSME

BSME型は、他社CBNバイトの2倍以上の寿命延長を示し安定加工を実現

タイプ	加工数 (個)
ろう付けタイプ BSME型	1,700
他社CBNバイト	600

被削材: 焼入合金鋼 バルブ部品 (自動車関連)
 工具: BSME R50020D2S6 材種: BN2000
 切削条件: $v_c=118\text{m/min}$ (7,500min⁻¹), $f=0.02\text{mm/rev}$, $a_p=0.10\text{mm}$ Dry

軸受鋼 小物自動車部品 SEXC

SEXC型は、他社ろう付けCBNバイトの1.5倍寿命を達成し工具費の大幅低減を達成

タイプ	加工数 (個)
刃先交換タイプ SEXC型	1,500
他社ろう付けCBNバイト	1,000

被削材: 軸受鋼 小物自動車部品 (60HRC)
 ホルダ: E06D2-SEXC R/L03-04P インサート: 2NU-ECXA 030X02LF (BN2000)
 切削条件: $v_c=50\text{m/min}$ (4,000min⁻¹), $f=0.02\text{mm/rev}$, $a_p=0.02\text{mm}$ Wet

内径バイト

E

C

D

R

S

T

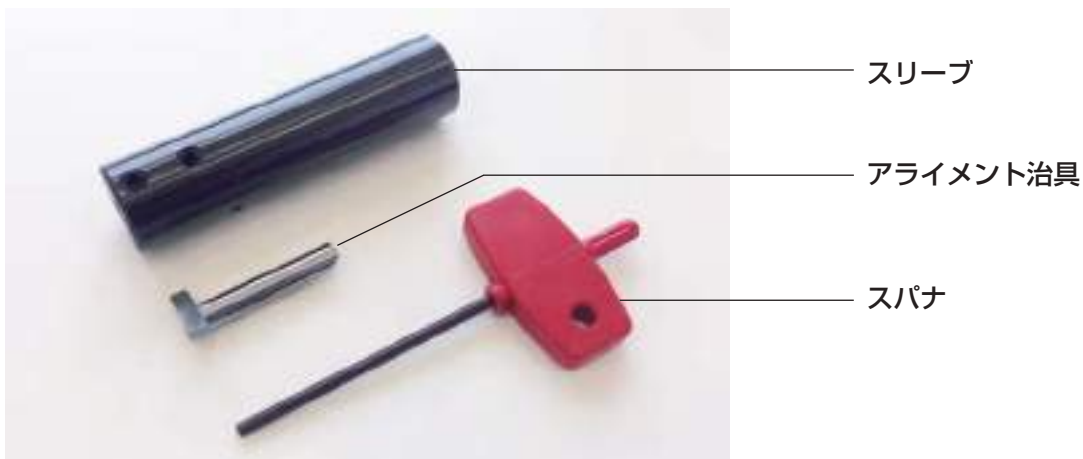
V

W

極小径加工

BSME型/SEXC型

■ 専用スリーブ・アライメント治具



内径バイト

E

C

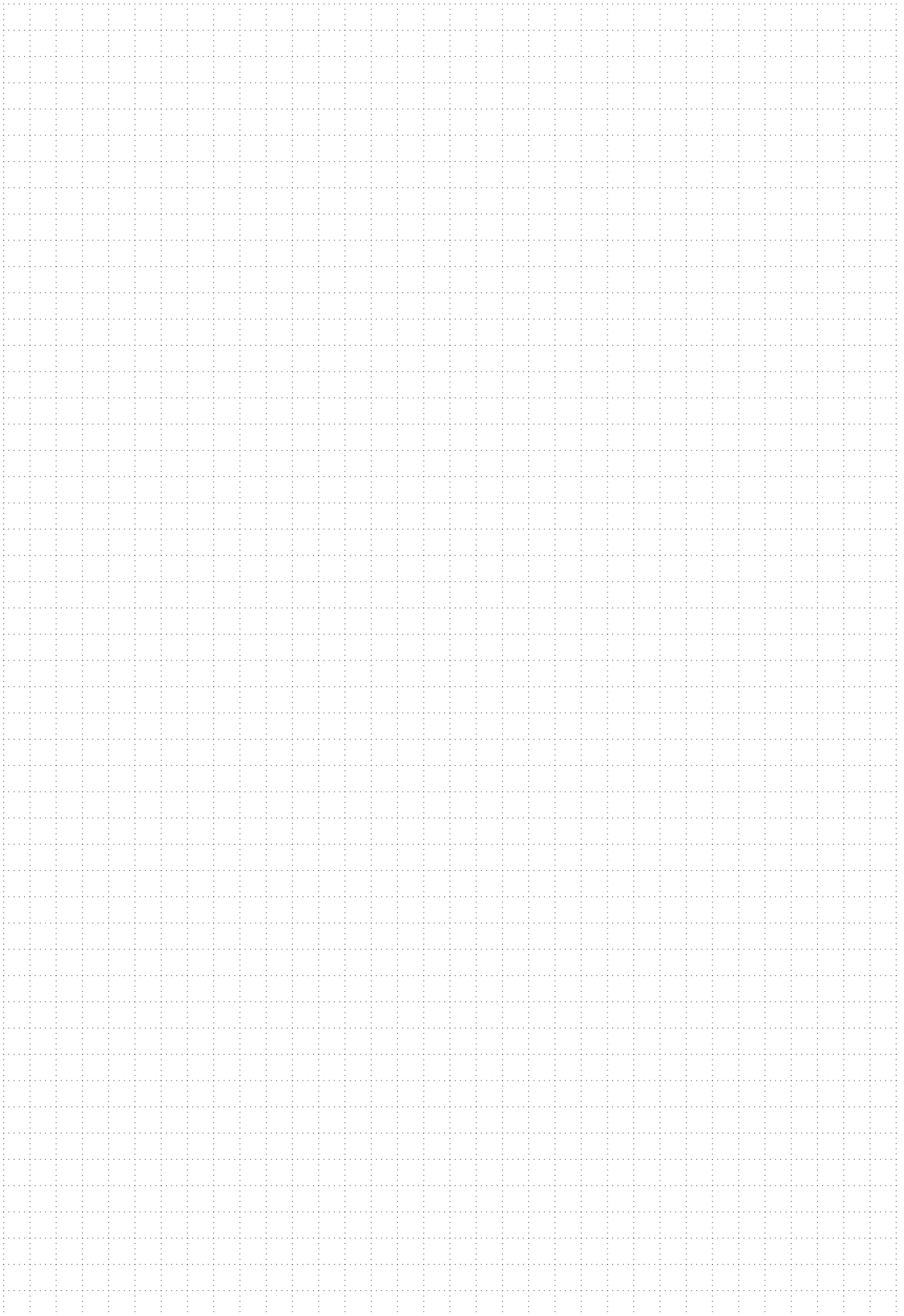
D

■ 取付け方法

<p>1. アライメント治具をスリーブ内にセットされている位置決めピンにあたるまで挿入し、2つのセットスクリューを締付ける。アライメント治具も固定する。</p>	<p>②2つのセットスクリューを締付ける</p> <p>①位置決めピンにあたるまで挿入</p>
<p>2. スリーブを設備に取りつけ、ボルトで仮止めする。</p>	<p>ねじで仮止め</p>
<p>3. スリーブを少しずつ回転させ、アライメント治具の平取り面が水平になるように調整する。</p>	<p>アライメント治具で調整したスリーブにバイトをセットすれば、自動的に刃先位置がオンセンターにセットされます。</p> <p>バイト正面 アライメント治具</p>
<p>4. ツールプリセッターを用いてバイトの直径寸法を測定します。</p>	

極小径加工

MEMO



BNBX型



スミボロン
ろう付け

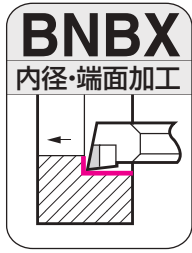
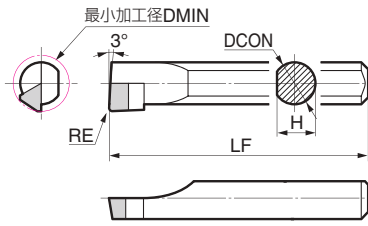


Fig 1



バイト (スミボロン)

寸法(mm)

型番	BN2000	BN7000	最小加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	コーナー半径 RE	適用スリーブ	Fig
BNBX 020R	●	●	2.5	2.0	1.8	40	0.2	HBX 2016	1
BNBX 025R	●	●	3.0	2.5	2.2	40	0.2	HBX 2516	1
BNBX 030R	●	●	3.5	3.0	2.7	40	0.2	HBX 3016	1
BNBX 035R	●	●	4.0	3.5	3.2	40	0.2	HBX 3516	1
BNBX 040R	●	●	4.5	4.0	3.7	40	0.2	HBX 4016	1
BNBX 045R	●	●	5.0	4.5	4.2	40	0.2	HBX 4516	1
BNBX 050R	●	●	5.5	5.0	4.7	60	0.2	HBX 5016	1
BNBX 055R	●	●	6.0	5.5	5.2	60	0.2	HBX 5516	1
BNBX 060R	●	●	6.5	6.0	5.7	60	0.2	HBX 6016	1
BNBX 065R	●	●	7.0	6.5	6.2	60	0.2	HBB 6516	1
BNBX 070R	●	●	7.5	7.0	6.7	80	0.2	HBB 716	1
BNBX 075R	●	●	8.0	7.5	7.2	80	0.2	HBB 7516	1
BNBX 080R	●	●	8.5	8.0	7.7	80	0.2	HBB 816	1

BNBX型バイトはHBB型スリーブにも装着可能ですが、φ6mm以下のバイトにはHBX型スリーブのご使用をおすすめします。

Fig 1

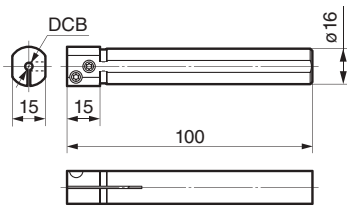
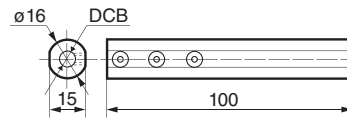


Fig 1



スリーブ (HBX 型)

寸法(mm)

型番	在庫	穴径 DCB	適用バイト	Fig
HBX 2016	●	2.0	BNBX 020R	1
HBX 2516	●	2.5	BNBX 025R	1
HBX 3016	●	3.0	BNBX 030R	1
HBX 3516	●	3.5	BNBX 035R	1
HBX 4016	●	4.0	BNBX 040R	1
HBX 4516	●	4.5	BNBX 045R	1
HBX 5016	●	5.0	BNBX 050R	1
HBX 5516	●	5.5	BNBX 055R	1
HBX 6016	●	6.0	BNBX 060R	1

スリーブ (HBB 型)

寸法(mm)

型番	在庫	穴径 DCB	適用バイト	Fig
HBB 6516	●	6.5	BNBX 065R	1
HBB 716	●	7.0	BNBX 070R	1
HBB 7516	●	7.5	BNBX 075R	1
HBB 816	●	8.0	BNBX 080R	1

HBB型スリーブはφ2.5~6.0mmのバイトにもご使用いただけます。

部品 (スリーブ用)

適用スリーブ	皿ねじ	セットスクルー	レンチ
HBX2○○○	BFTX0409N	1.5	BT06035T TRD15
HBX3○○○	BFTX0409N	3.0	BT06035T TRD15
HBX4○○○			
HBX5○○○			
HBX6○○○			
HBB○○○○	—	—	BT0404 LH020

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

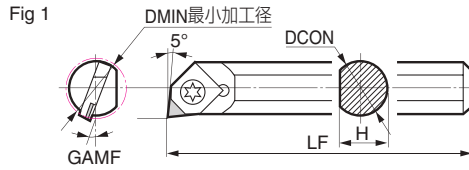
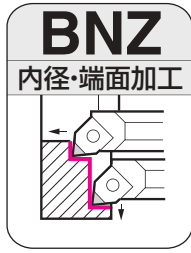
W

極小径加工

BNZ型



スミポロン
スクリューオン



ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	最小加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	すくい角 GAMF	Fig	部品			
								インサート用皿ねじ	レンチ (トルクス穴用)	スリーブ	
BNZ 606R	●	7.0	6.0	5.5	80	-14°	1	BFTX0204N	0.5	TRX06	HBB616
BNZ 608R	●	9.0	8.0	7.5	100	-12°	1				HBB816
BNZ 610R	●	11.0	10.0	9.5	125	-10°	1				
BNZ 612R	●	13.0	12.0	11.0	130	-8°	1				
BNZ 616R	●	17.0	16.0	15.0	145	-6°	1				
BNZ 620R	●	21.0	20.0	19.0	160	-5°	1				

インサート (スミポロン)

寸法(mm)

入数	型番	BNC2010	BNC2020	BNT1000	BN2000	BN7000	コーナー 半径 RE
		1個入り	NU-ZNEX 040102	—	—	●	
	NU-ZNEX 040104	—	—	●	●	●	0.4
	NC-ZNEX 040102LE	●	—	—	—	—	0.2
	NC-ZNEX 040104LE	●	—	—	—	—	0.4
	NC-ZNEX 040102LT	—	●	—	—	—	0.2
	NC-ZNEX 040104LT	—	●	—	—	—	0.4
10個入り	T-NU-ZNEX 040102	—	—	—	●	—	0.2
	T-NU-ZNEX 040104	—	—	—	●	—	0.4

Fig 1

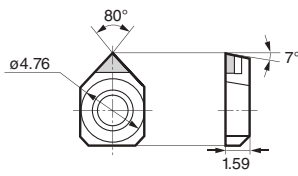
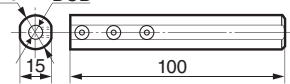


Fig 1 16 DCB



スリーブ

寸法(mm)

型番	在庫	穴径 DCB	適用ホルダ	Fig
HBB 616	●	6.0	BNZ 606R	1
HBB 816	●	8.0	BNZ 608R	1

BNZ606RにはHBX型スリーブ(HBX6016)もご使用いただけます。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

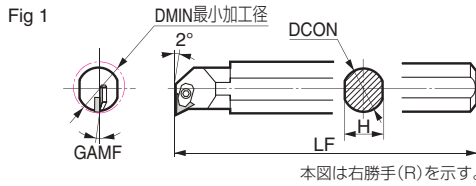
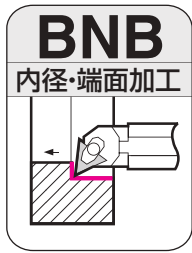
W

極小径加工

BNB型



スミポロン
クランプオン



内径バイト

E

ホルダ

部品

寸法(mm)

型番	在庫	最小加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	すくい角 GAMF	Fig	部品			
								押え金	ボルト	ナット	レンチ (六角穴用)
BNB 508R	●	10.0	8.0	7.0	140	-9°	1	BNBC	BH0306	BNBW-2	TH020
BNB 510R	●	12.0	10.0	9.0	140	-8°	1		FBUP3-A0-9	BNBW-4	
BNB 512R	●	14.0	12.0	11.0	160	-6°	1		BH0310	BNBW-7	
BNB 516R	●	18.0	16.0	14.0	180	-5°	1				
BNB 520R	●	22.0	20.0	18.0	180	-4°	1				

C

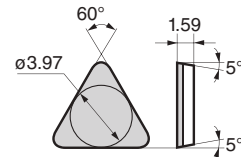
D

インサート (スミポロン、 スミダイヤ)

寸法(mm)

型番	スミポロン							スミダイヤ		コーナー半径 RE
	BNX10	BNX20	BN2000	BN350	BN500	BN7000	DA150	DA1000		
TBGN 060102B	●	●	●	●	●	●	●	●	0.2	
TBGN 060104B	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	
TBGN 060108B	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	
TBGN 060102-BSTN ^{※1}	—	●	—	—	—	—	—	—	0.2	
TBGN 060104-BSTN ^{※1}	—	●	—	—	—	—	—	—	0.4	
TBGN 060108-BSTN ^{※1}	—	●	—	—	—	—	—	—	0.8	
NF-TBGN 060102 ^{※2}	—	—	—	—	—	—	—	●	0.2	
NF-TBGN 060104 ^{※2}	—	—	—	—	—	—	—	●	0.4	

Fig 1



※1 TBGN○○○○○○-BSTN はBNX20限定のネガランド角違いアイテムです。(BSTN:-15°、B:-25°。なお、ネガランド角は材種によってそれぞれ独自に設定されています。)
 ※2 NF-TBGNは1コーナー仕様となっています。(全面スミダイヤ仕様ではありません)

R

S

T

V

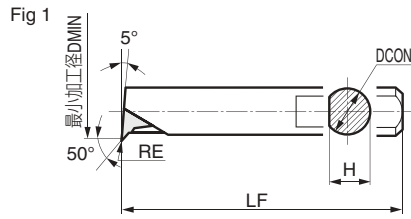
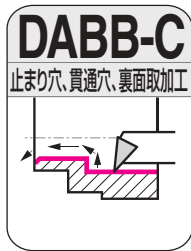
W

極小径加工

DABB型

PCD

スマダイヤ
ろう付け



Sumi Small

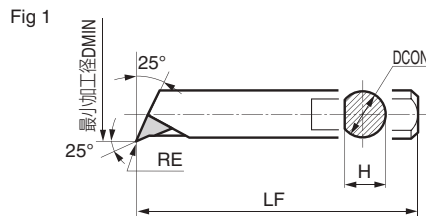
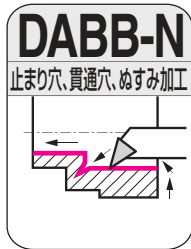
バイト (スマダイヤ)

寸法(mm)

型番	DA2200	最小加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	コーナー半径 RE	適用スリーブ	Fig
DABB 025CR	●	3.0	2.5	2.2	60	0.1	HBB 2516	1
DABB 035CR	●	4.0	3.5	3.2	60	0.1	HBB 3516	1
DABB 045CR	●	5.0	4.5	4.1	80	0.1	HBB 4516	1
DABB 060CR	●	7.0	6.0	5.2	80	0.1	HBB 616	1

PCD

スマダイヤ
ろう付け



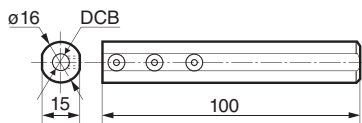
Sumi Small

バイト (スマダイヤ)

寸法(mm)

型番	DA2200	最小加工径 DMIN	径 DCON	高さ H	全長 LF	コーナー半径 RE	適用スリーブ	Fig
DABB 025NR	●	3.0	2.5	2.2	60	0.1	HBB 2516	1
DABB 035NR	●	4.0	3.5	3.2	60	0.1	HBB 3516	1
DABB 045NR	●	5.0	4.5	4.1	80	0.1	HBB 4516	1
DABB 060NR	●	7.0	6.0	5.2	80	0.1	HBB 616	1

Fig 1



スリーブ

寸法(mm)

型番	在庫	穴径 DCB	Fig	セット スクリュー	レンチ
				Fig	(六角穴用)
HBB 2516	●	2.5	1	BT0404	LH020
HBB 3516	●	3.5	1		
HBB 4516	●	4.5	1		
HBB 616	●	6.0	1		

HBX型スリーブもご使用いただけます。

内径バイト

E

C

D

R

S

T



V

W

極小径加工

クランプセット用部品

部品

適用クランプセット 型番	スプリング	キャップ スクリュー	N·m
	 在庫	 在庫	
SCP-1	CSP08 ●	CP-M5-20-1 ●	5.0
SCP-2	CSP08 ●	CP-M5-20-1 ●	
SCP-3	CSP08 ●	CP-M5-20-1 ●	
SCP-4	CSP25 ●	CP-M5-20-1 ●	
SCP-5	CSP08 ●	CP-M5-20-1 ●	
SCP-6	CSP12 ●	CP-M8-25-1 ●	6.0

CP-M5-20-1は、ねじ下からも締結できます。

内径バイト

E

C

D

R

S

T

V

W

極小径加工