

高精度・高品位
High Precision and High Quality Milling Cutter

SEC-ウェーブミル **WFX**型

SEC-Wave Mill WFX Series 第9版

最適化されたチップ切れ刃形状と
高精度技術で優れた加工面品位

Excellent surface finishing with the optimum insert cutting edge shape and the high precision technology.



シリーズ拡充 Series expansion

高能率加工用 **WFXH**型 *New*
for High efficiency machining

面取り加工用 **WFXC**型 *New*
for Chamfering

SEC-ウェーブミル WFX

SEC-WAVEMILL WFX SERIES

4コーナー使用可能なビス止め方式のカッタ。
理想的な刃形により、良好な壁面精度が得られます。
また、高能率多機能の「WFXH型」、面取り加工用の「WFXC型」を新たにラインアップ。
幅広い加工用途に対応します。

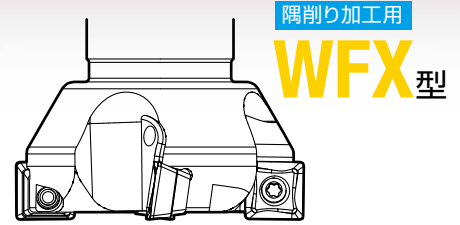


高耐久性ボディを採用

Employs a Highly Durable Body

刃径 ϕ 125mm以下はエア穴付き
WFX12000にはボディ保護シート付き

A cutter with diameter of ϕ 125mm or less has a coolant holes.
The WFX12000 has a body protection sim.



隅削り加工用

WFX型

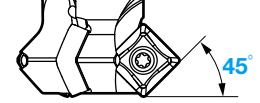
インサートは各種ボディに共用可能。
加工用途に合わせて使い分け。

New 高能率加工用



WFXH型

New 面取り加工用



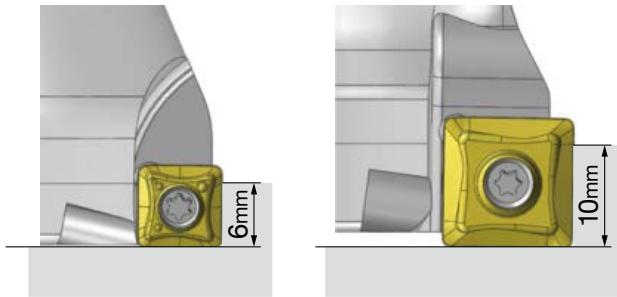
WFXC型

■ シリーズ構成

用途	タイプ	型式	刃数	刃径 (mm)							形状
				ϕ 10	ϕ 25	ϕ 40	ϕ 60	ϕ 63	ϕ 80	ϕ 100	
隅削り	シエル	WFX 08000RS	3 - 8	40 ----- 100							
		WFXM 08000RS	4 - 10	40 ----- 100							
		WFXF 08000RS	6 - 12	40 ----- 100							
		WFX 08000R	6 - 8	80 ----- 100							
		WFXM 08000R	8 - 10	80 ----- 100							
		WFXF 08000R	10 - 12	80 ----- 100							
	エンドミル	WFX 12000RS	3 - 5	60 ----- 100							
		WFXF 12000RS	4 - 7	60 ----- 100							
		WFX 12000R	4 - 12	80 ----- 250							
		WFXF 12000R	6 - 18	80 ----- 250							
モジュラー	WFX 08000M	2 - 3	20 ----- 40							ISO P6, P20	
高能率	シエル	WFXH 08000RS	4 - 6	40 ----- 63							
		WFXH 12000RS	4 - 5	60 ----- 63							
	モジュラー	WFXH 08000M	2 - 3	25 ----- 32							
		WFXH 12000M	3	40							
面取り	エンドミル	WFXC 08000E	1 - 2	8 ----- 16							
		WFXC 12000E	3	25 ----- 32							
	モジュラー	WFXC 08000M	2	16							
		WFXC 12000M	3	25 ----- 32							

■ 特長 Characteristics

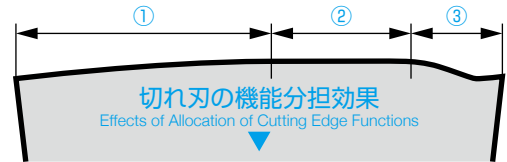
● 最大切込み深さ Max. depth of cut



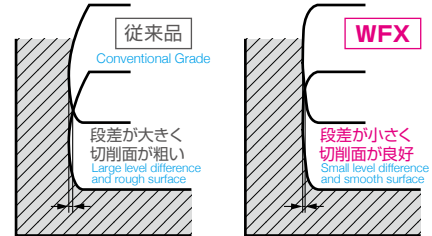
WFX08000
(最大Max. 6mm)

WFX12000
(最大Max. 10mm)

● 切れ刃形状の最適化 Optimized Edge Shape



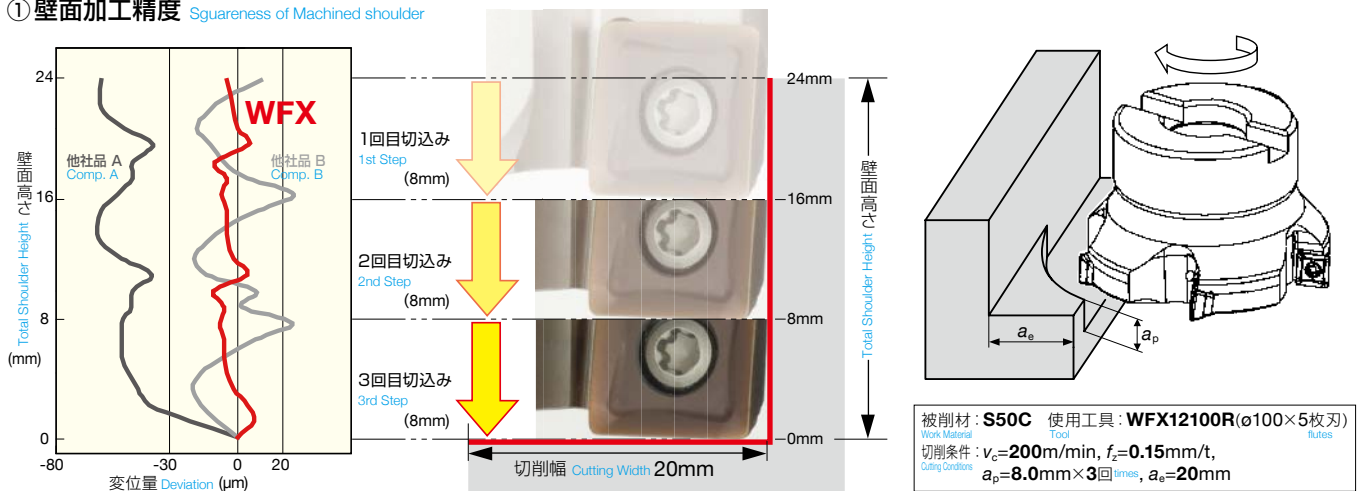
- ①: 凸形状の切れ刃で刃先強度を確保
The convex shape ensures the cutting edge strength.
- ②: フラット状の切れ刃で彫込み加工時の段差を低減
The flat shape reduces level differences in carving.



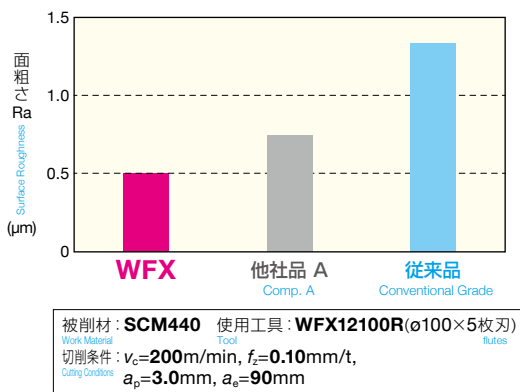
- ③: さらい刃機能で面粗度を向上
The wiper edge function improves the surface roughness.

■ 切削性能 Performance

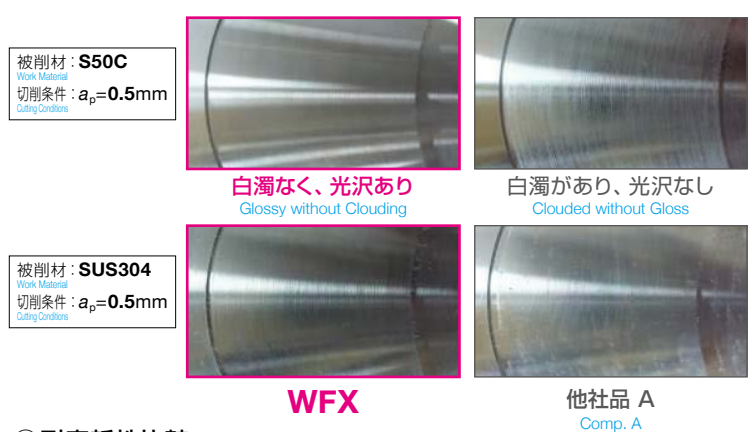
① 壁面加工精度 Squareness of Machined shoulder



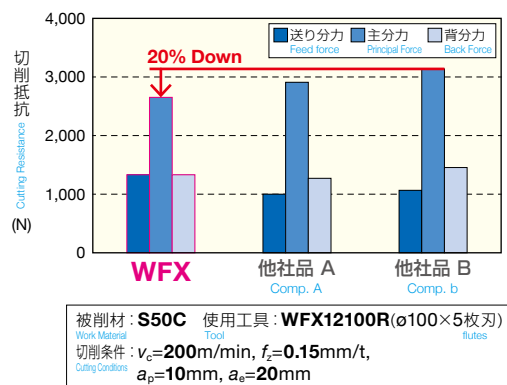
② 面粗さ比較 Comparison of Surface Roughness



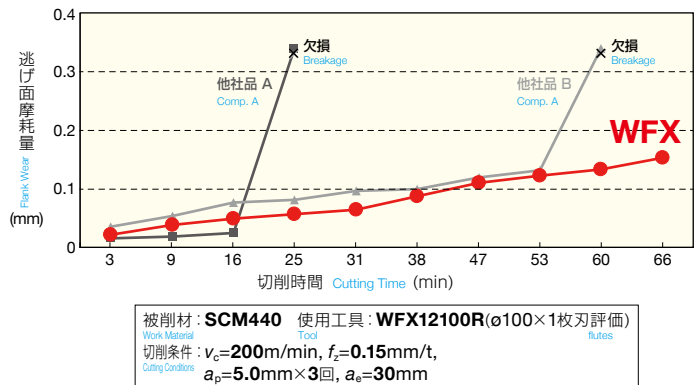
③ 面性状比較 Comparison of Surface Properties



④ 切削抵抗比較 Comparison of Cutting Resistance



⑤ 耐摩耗性比較 Comparison of Wear Resistance



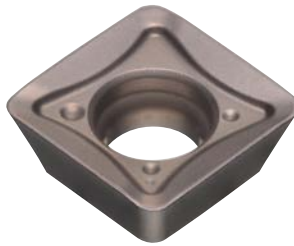
■ チップ材種 Insert Grades

新開発の超多層PVDコーティング膜「**New**スーパーZXコート」を採用したチップ材種をラインアップ。
耐摩耗性、耐欠損性、耐溶着性に優れ、従来コート比1.5倍以上の長寿命を実現しました。
また、非鉄金属加工用材種「DL1000」、「H1」とフライス用サーメット材種「T4500A」に加え、新たにステンレス鋼・難削材加工用材種「ACM200」、「ACM300」を拡充し、幅広い被削材に対応します。

The WFX series offers the newly developed multi-layer PVD coating structure **Super ZX Coat**. With excellent resistance against wear, fracture, and adhesion, the grades achieve 1.5 times longer tool life than conventional coating.
In addition to the DL1000 and H1 for non-ferrous metals and T4500A, a cermet grade for milling, we have released the ACM200 and ACM300 grades for stainless steel and exotic alloys, thereby covering a wide range of work materials.



WFX12000用チップ
(汎用Gブレーカ)
WFX12000 Insert
(General-Purpose G Chipbreaker)



WFX08000用チップ
(汎用Gブレーカ)
WFX08000 Insert
(General-Purpose G Chipbreaker)

材種とサイズを拡充

Expand Grades and Insert Sizes

ステンレス鋼・難削材用材種「ACM」
低切込み用「WFX08000」シリーズ

Series expansion for "ACM" for stainless steel and exotic alloys and "WFX08000 series" for low depth of cut.

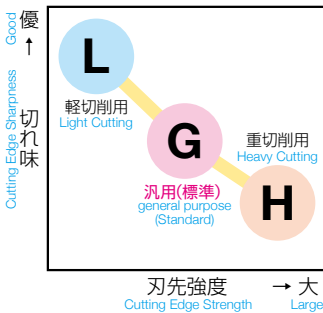
■ 材種選択ガイド Grade Selection

被削材 Work Material	材種 Grade	仕上～軽切削 Finishing to Light Cutting	中切削 Medium Cutting	粗～重切削 Rough to Heavy Cutting
P 鋼 Steel	コーティング Coat	ACP100		ACP200
		ACP200		
		ACP300		
M ステンレス鋼 Stainless Steel	コーティング Coat	ACM200		ACM300
		ACM300		

被削材 Work Material	材種 Grade	仕上～軽切削 Finishing to Light Cutting	中切削 Medium Cutting	粗～重切削 Rough to Heavy Cutting
K 鋳鉄 Cast Iron	コーティング Coat	ACK200		
		ACK300		
N 非鉄金属 Non-Ferrous Metal	コーティング Coat	DL1000		H1
		H1		

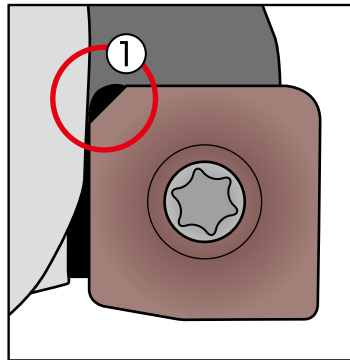
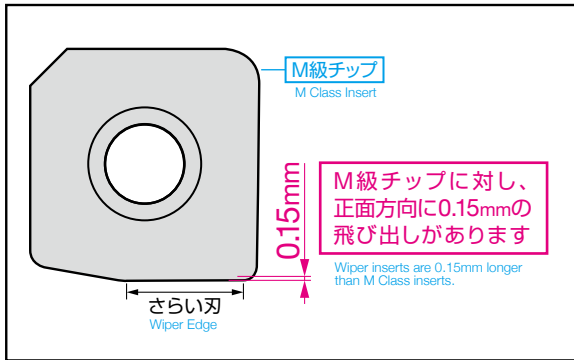
材種端のC・Pはコーティング種類を表します。▽: CVD ▲: PVD 無印: ノンコート
The letters "C" and "P" at either end of each grade indicate coating type. ▽: CVD ▲: PVD Blank: Non-coated

■ ブレーカ選択ガイド Chipbreaker Selection



被削材 Work Materials	P 鋼 Steel		K 鋳鉄 Cast Iron	N アルミニウム合金 Aluminium Alloy	
	L	G	H	W	S
ブレーカ Chipbreaker					
特長 Characteristic	低抵抗 Low Cutting Force	汎用 General Purpose	高強度 Strong Edge	ワイパーチップ Wiper Insert	シャープエッジ Sharp Edge
切れ刃 断面形状 Cutting Edge Figure					
用途 Application	軽切削、低剛性加工 バリ対策 Light Cutting, Low Rigidity Milling Low-Burr Design	メインブレーカ 汎用～断続加工 Main Chipbreaker General to Interrupted Milling	重切削、強断続加工 高硬度材 Heavy Cutting, Heavy Interrupted Machining Hardened steel	精密仕上げ加工 Precision Finishing	非鉄金属用 Non-Ferrous Metal

■ **ワイパーチップについて** Wiper Insert



ワイパーチップ使用上の注意

Important Notes About Wiper Inserts

- **ワイパーチップは1コーナー仕様となっております。**
Wiper inserts are single-cornered.
- **チップの面取り部分が図①の位置になるように装着してください。**
Attach the wiper insert so that the chamfered corner is in location 1 shown in the figure.

■ **使用実例** Application Examples

ワーク Work material (S50C)		当社品 Sumitomo	従来品 Conventional Grade
	使用工具 Tool	WFXF08063RS	
	材種 Grade	ACP200	
	工具径 Tool Diameter (mm)	φ63	φ63
	刃数 No. of Teeth	8	5
	V_c (m/min)	220	220
	V_f (mm/min)	1,100	1,100
	f_z (mm/t)	0.15	0.20
	a_p (mm)	3.0	4.0
	a_e (mm)	50	50
	クーラント Coolant	Wet	Wet
結果 Results	<ul style="list-style-type: none"> ・振動約30%減少 Vibration reduced by approximately 30%. ・加工面良好 Good machined surface ・寿命200%向上 Tool life is doubled. 		

ワーク Work material (FCD450)		当社品 Sumitomo	従来品 Conventional Grade
	使用工具 Tool	WFXF12100R	
	材種 Grade	ACK300	
	工具径 Tool Diameter (mm)	φ100	φ100
	刃数 No. of Teeth	7	6
	V_c (m/min)	200	200
	V_f (mm/min)	446	382
	f_z (mm/t)	0.10	0.10
	a_p (mm)	0.05	0.05
	a_e (mm)	-	-
	クーラント Coolant	Dry	Dry
結果 Results	<ul style="list-style-type: none"> ・面粗さ良好 Good surface roughness Ra 0.98 → 0.38μm, Rz 7.63 → 3.34μm ・切削時間の短縮 Cutting time is shortened. チップ寿命約20%アップ Insert life is extended by approximately 20%. 		

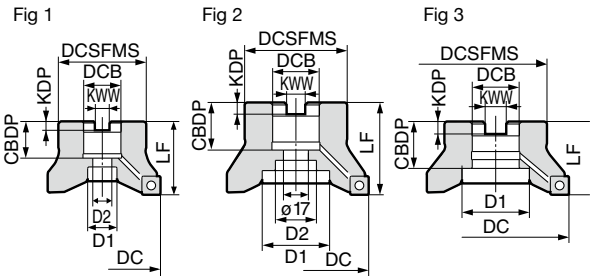
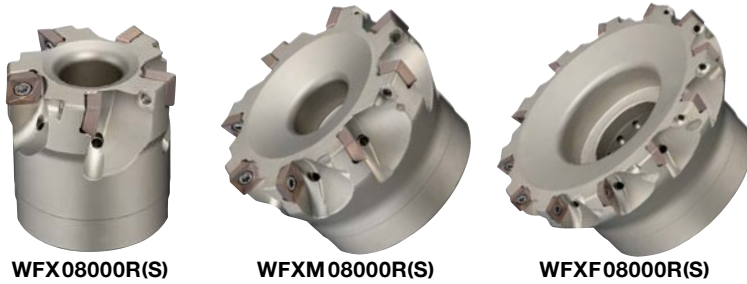
ワーク Work material (FCD600)		当社品 Sumitomo	従来品 Conventional Grade
	使用工具 Tool	WFXF12100R	
	材種 Grade	ACK300	
	工具径 Tool Diameter (mm)	φ100	φ100
	刃数 No. of Teeth	7	8
	V_c (m/min)	150	100
	V_f (mm/min)	334	255
	f_z (mm/t)	0.10	0.10
	a_p (mm)	2.5	2.0
	a_e (mm)	50 - 100	50 - 100
	クーラント Coolant	Dry	Dry
結果 Results	<ul style="list-style-type: none"> ・加工効率130%達成 Achieving 1.3x high efficiency. 		

ワーク Work material (SS400)		当社品 Sumitomo	従来品 Conventional Grade
	使用工具 Tool	WFXF12050E	
	材種 Grade	ACP200	
	工具径 Tool Diameter (mm)	φ50	φ50
	刃数 No. of Teeth	3	3
	V_c (m/min)	135	135
	V_f (mm/min)	361	361
	f_z (mm/t)	0.14	0.14
	a_p (mm)	1.5	1.5
	a_e (mm)	20	20
	クーラント Coolant	Wet	Wet
結果 Results	<ul style="list-style-type: none"> ・寿命20%向上 Achieving 20% longer tool life. 		

ワーク Work material (SUS304)		当社品 Sumitomo	従来品 Conventional Grade
	使用工具 Tool	WFXM08025E	
	材種 Grade	ACM300	
	工具径 Tool Diameter (mm)	φ25	φ25
	刃数 No. of Teeth	3	3
	V_c (m/min)	94	94
	V_f (mm/min)	550	550
	f_z (mm/t)	0.45	0.45
	a_p (mm)	0.3	0.3
	a_e (mm)	15 - 25	15 - 25
	クーラント Coolant	エアブロー Air blow	エアブロー Air blow
結果 Results	<ul style="list-style-type: none"> ・寿命150%向上 Achieving 150% longer tool life. 		

ワーク Work material (プレハードン鋼)		当社品 Sumitomo	従来品 Conventional Grade
	使用工具 Tool	WFXF08040RS	
	材種 Grade	ACP200	
	工具径 Tool Diameter (mm)	φ40	φ40
	刃数 No. of Teeth	5	4
	V_c (m/min)	180	180
	V_f (mm/min)	3,580	2,864
	f_z (mm/t)	0.5	0.5
	a_p (mm)	0.5	0.5
	a_e (mm)	3	3
	クーラント Coolant	エアブロー Air blow	エアブロー Air blow
結果 Results	<ul style="list-style-type: none"> ・安定加工で精度良好 Precision is good by stable processing. ・多刃で高効率加工実現 High efficiency cutting is achieved by fine pitch type. 		

鋼・ステンレス鋼・ダイス鋼・鋳鉄・非鉄金属の隅削り用
Shoulder Milling for Steel, Stainless Steel, Die Steel, Cast Iron, Non-Ferrous Metal



■ 本体 (標準タイプ)

型番	在庫	寸法(mm)												
		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	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	25	20	14	6	1.0	1
	08100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	—	8	1.4	3
インチ	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

*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。

■ 本体 (ファインピッチ)

型番	在庫	寸法(mm)												
		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	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	25	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

*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。

■ 本体 (エクストラファインピッチ)

型番	在庫	寸法(mm)												
		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	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	25	20	14	10	0.9	1
	08100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	—	12	1.4	3
インチ	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

*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。

■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

ISO	被削材 Work Material	硬度 Hardness	切削速度 v_c (m/min) Cutting Speed 下限 - 推奨 - 上限 Min. - Optimum - Max.	送り量 f_z (mm/t) Feed Rate 下限 - 推奨 - 上限 Min. - Optimum - Max.	切込み D.O.C. (mm)	チップ材種 Grades
P	一般鋼 General Steel	180 ~ 280HB	150-200-250	0.08-0.12-0.18	<6	ACP200 ACP300
	軟鋼 Soft Steel	≤ 180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<6	ACP200 ACP300
	ダイス鋼 Die Steel	200 ~ 220HB	100-150-200	0.08-0.12-0.18	<4	ACP200 ACP300
M	ステンレス鋼 Stainless Steel	-	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACM300
K	鋳鉄 Cast Iron	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACK200 ACK300
N	非鉄金属 Non-Ferrous Metal	-	300-500-1000	0.10-0.15-0.20	<6	H1 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。
The cutting conditions above are a guide. Actual conditions will need to be adjusted according to machine rigidity, work clamp rigidity, cutting depth, and other factors.

●印：標準在庫品
●mark : Standard stock item

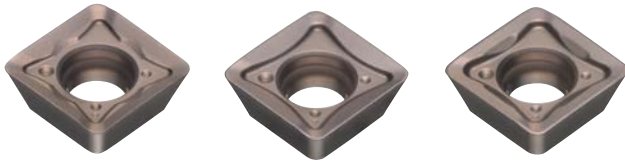
■ 型番の呼び方 Identification Details

WFX F 08 040 R S

① 型式記号 Cutter Series
② M:ファインピッチ F:エクストラファインピッチ Insert Size
③ チップサイズ Chip Size
④ カッタ径 Cutter Diameter
⑤ 勝手 Direction
⑥ メトリック仕様 Metric Type

鋼・ステンレス鋼・ダイス鋼・鋳鉄・非鉄金属の隅削り用
Shoulder Milling for Steel, Stainless Steel, Die Steel, Cast Iron, Non-Ferrous Metal

すくい角 Rake Angle	半径方向 Radial	-6°	6mm	90°	P M K N S H
軸方向 Axial		12°			



Lブレーカ
L Chipbreaker
軽切削用
Light Cutting

Gブレーカ
G Chipbreaker
汎用
General Cutting

Hブレーカ
H Chipbreaker
重切削用
Heavy Cutting

Fig 4

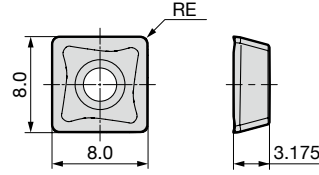
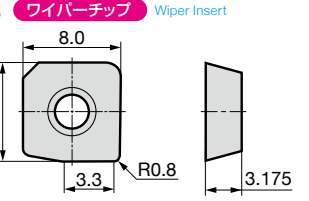


Fig 5



■ チップ Insert

P 鋼 Steel M ステンレス鋼 Stainless Steel K 鋳鉄 Cast Iron N 非鉄金属 Non-Ferrous Metal S 難削材 Exotic Alloy H 高硬度材 Hardened Steel

材種分類 Grade	適用加工 Application	コーティング Coated Carbide										超硬合金 Ceramics	DLC	サニット Cement	寸法 (mm) Fig		
		高速・軽切削 High Speed/Light	汎用切削 General Purpose	粗切削 Roughing	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	FC	DL1000	T4500A			
SOMT 080304PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.4	4
080308PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.8	4
SOMT 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.4	4
080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.8	4
080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	1.2	4
SOMT 080308PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.8	4
080312PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	1.2	4
SOET 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	—	0.4	4
080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	—	0.8	4
080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	—	1.2	4
SOET 080302PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.2	4
080304PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.4	4
080308PZFR-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.8	4
XOEW 080308PZTR-W	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	—	—	5

■ 部品 Parts

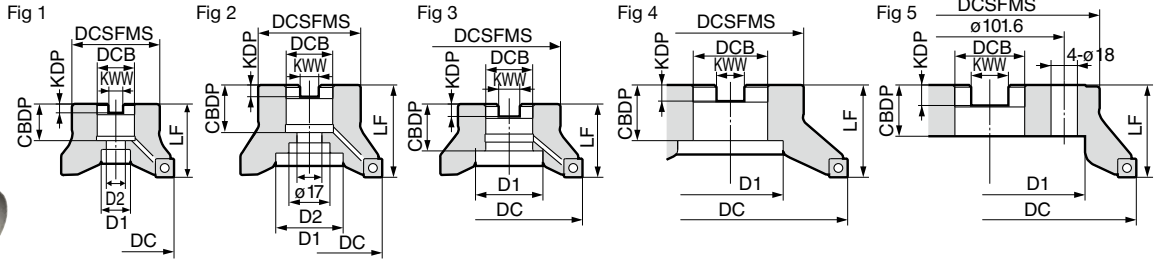
チップ締付用ねじ Screw	スパナ Wrench
BFTX0306IP	TRDR08IP

推奨締付けトルク (N・m)
Recommended Tightening Torque

●印：標準在庫品 無印：受注生産品 ー印：製作いたしません
●mark : Standard stock item, Blank : Made to order, -mark : Unable to produce

鋼・ステンレス鋼・ダイス鋼・鋳鉄・非鉄金属の隅削り用
Shoulder Milling for Steel, Stainless Steel, Die Steel, Cast Iron, Non-Ferrous Metal

すくい角 Rake Angle: 半径方向 Radial: -8°, 軸方向 Axial: 8°
10 mm 90°
P M K N S H



■ 本体 (標準タイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径		高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	ボルト		刃数	重量 (kg)	Fig	
		DC	DCSFMS						D1	D2				
メトリック	WFX 12050RS	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	3	0.2	1
	12063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.4	1
	12080RS	●	*80	60	50	27	12.4	7	25	20	13.5	4	0.9	1
	12100RS	●	100	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	5	1.3	3
インチ	WFX 12080R	●	*80	60	50	25.4	9.5	6	25	20	13	4	0.9	1
	12100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	5	1.7	2
	12125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	6	2.4	1
	12160R	●	160	100	63	50.8	19.1	11	28	72	-	8	3.7	4
	12200R	●	200	150	63	47.625	25.4	14	35	130	-	10	6.3	5
	12250R	●	250	190	63	47.625	25.4	14	35	150	-	12	11.0	5



本体にチップは組み込んでありません。φ160mm以上のサイズにはエア穴は付いておりません。
*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーパへの締付けには、JIS 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。

■ 本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径		高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	ボルト		刃数	重量 (kg)	Fig	
		DC	DCSFMS						D1	D2				
メトリック	WFXF 12050RS	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.2	1
	12063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1
	12080RS	●	*80	60	50	27	12.4	7	25	20	13.5	6	0.9	1
	12100RS	●	100	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	7	1.2	3
インチ	WFXF 12080R	●	*80	60	50	25.4	9.5	6	25	20	13	6	0.9	1
	12100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	7	1.6	2
	12125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	8	2.4	1
	12160R	●	160	100	63	50.8	19.1	11	28	72	-	12	3.5	4
	12200R	●	200	150	63	47.625	25.4	14	35	130	-	16	6.2	5
	12250R	●	250	190	63	47.625	25.4	14	35	150	-	18	10.9	5



本体にチップは組み込んでありません。φ160mm以上のサイズにはエア穴は付いておりません。
*印の本体φ80、φ100mmサイズのアーパへの締付けには、JIS 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。

■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

ISO	被削材 Work Material	硬度 Hardness	切削速度 v_c (m/min) Cutting Speed 下限 - 推奨 - 上限 Min. - Optimum - Max.	送り量 f_z (mm/t) Feed Rate 下限 - 推奨 - 上限 Min. - Optimum - Max.	切込み D.O.C. (mm) Grades	チップ材種 Grades
P	一般鋼 General Steel	180 ~ 280HB	150-200-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACP200 ACP300
	軟鋼 Soft Steel	≤ 180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<10	ACP200 ACP300
	ダイス鋼 Die Steel	200 ~ 220HB	100-150-200	0.10-0.15-0.20	<6	ACP200 ACP300
M	ステンレス鋼 Stainless Steel	-	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACM300
K	鋳鉄 Cast Iron	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACK200 ACK300
N	非鉄金属 Non-Ferrous Metal	-	300-500-1000	0.10-0.15-0.20	<10	H1 DL1000

ご注意 Note: 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。
The cutting conditions above are a guide. Actual conditions will need to be adjusted according to machine rigidity, work clamp rigidity, cutting depth, and other factors.

●印: 標準在庫品 無印: 受注生産品
●mark: Standard stock item, Blank: Made to order

■ 型番の呼び方 Identification Details

WFX F 12 050 R S

① 型式記号 Cutter Series
② M:ファインピッチ F:エクストラファインピッチ Insert Size
③ チップサイズ Insert Size
④ カッタ径 Cutter Diameter
⑤ 勝手 Direction
⑥ メトリック仕様 Metric Type

鋼・ステンレス鋼・ダイス鋼・鋳鉄・非鉄金属の隅削り用
Shoulder Milling for Steel, Stainless Steel, Die Steel, Cast Iron, Non-Ferrous Metal

すくい角 Rake Angle	半径方向 Radial	-8°	10 mm	90°	<table border="1"> <tr> <td>P</td> <td>M</td> <td>K</td> <td>N</td> <td>S</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> </tr> </table>	P	M	K	N	S	H	◎	◎	◎	◎	◎	◎
P	M	K				N	S	H									
◎	◎	◎	◎	◎	◎												
	軸方向 Axial	8°															



Lブレーカ
L Chipbreaker
軽切削用
Light Cutting

Gブレーカ
G Chipbreaker
汎用
General Cutting

Hブレーカ
H Chipbreaker
重切削用
Heavy Cutting

Fig 6

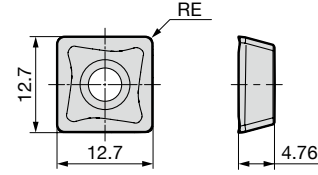
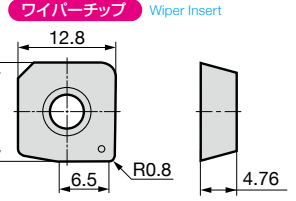


Fig 7



■ チップ Insert

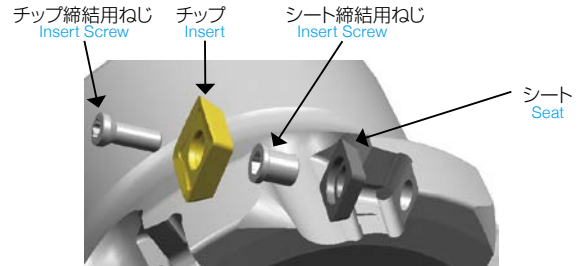
P 鋼 M ステンレス鋼 K 鋳鉄 N 非鉄金属 S 難削材 H 高硬度材
Steel Stainless Steel Cast Iron Non-Ferrous Metal Exotic Alloy Hardened Steel

材種分類 Grade		コーティング Coated Carbide						超硬合金 Carbide	DLC	セラミット Cermet	寸法 (mm)		
適用加工 Application	高速・軽切削 High Speed/Light	P		K	M	S	N				RE	Fig	
	汎用切削 General Purpose	P	M	K	M	S		N	P				
	粗切削 Roughing	P	M	K	M	S							
型番 Cat. No.		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	HI	DL1000	T4500A		
SOMT 120408PDER-L		●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	6
SOMT 120404PDER-G		●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.4	6
120408PDER-G		●	●	●	●	●	●	—	—	—	●	0.8	6
120412PDER-G		●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	1.2	6
120416PDER-G		●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	1.6	6
SOMT 120408PDER-H		●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	0.8	6
SOET 120408PDFR-S		—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.8	6
XOEW 120408PDTR-W		—	—	—	●	—	—	—	—	●	—	—	7

■ 部品 Parts

シート Seat	シート締付用ねじ Seat Screw	チップ締付用ねじ Insert Screw	スパナ(チップ用) Wrench (insert)	スパナ(シート用) Wrench (seat)
WFXS4R	BW0507F	BFTX03512IP 3.0	TRDR15IP	LH035

推奨締付けトルク (N・m)
Recommended Tightening Torque



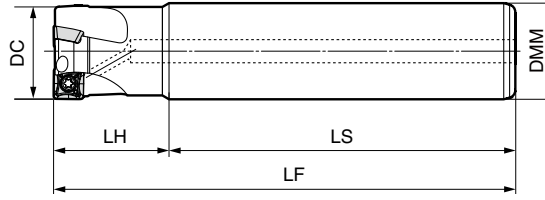
●印：標準在庫品 無印：受注生産品 一印：製作いたしません
●mark: Standard stock item, —mark: Unable to produce

鋼・ステンレス鋼・ダイス鋼・鋳鉄・非鉄金属の隅削り用
Shoulder Milling for Steel, Stainless Steel, Die Steel, Cast Iron, Non-Ferrous Metal

すくい角 Rake Angle: 半径方向 Radial: -6° , 軸方向 Axial: 12°
6mm 90°
P M K N S H



WFX08000E



■ 本体 (標準タイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径		シャック		頭部		シャック		全長	刃数
		DC	DMM	LH	LS	LF					
WFX 08020E-16	●	20	16	30	80	110	2				
WFX 08020E	●	20	20	30	80	110	2				
08022E	●	22	20	30	90	120	2				
WFX 08025E-20	●	25	20	30	90	120	2				
WFX 08025E	●	25	25	30	90	120	2				
08028E	●	28	25	30	90	120	2				
08030E	●	30	25	30	90	120	3				
WFX 08032E	●	32	32	30	90	120	3				
08033E	●	33	32	30	90	120	3				
08040E	●	40	32	30	90	120	3				
08050E	●	50	32	30	90	120	4				
08063E	●	63	32	30	90	120	5				

本体にチップ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		シャック		頭部		シャック		全長	刃数
		DC	DMM	LH	LS	LF					
WFXM 08025E	●	25	25	30	90	120	3				
WFXM 08032E	●	32	32	30	90	120	4				
08040E	●	40	32	30	90	120	4				
08050E	●	50	32	30	90	120	5				
08063E	●	63	32	30	90	120	6				

本体にチップは組み込んでありません。

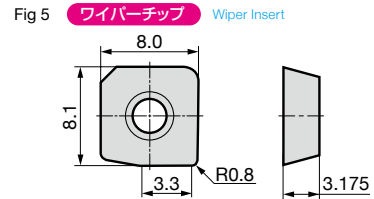
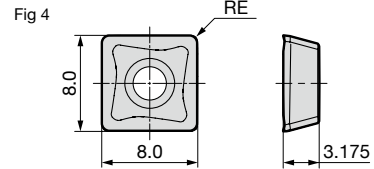
■ 型番の呼び方 Identification Details

WFX M08 025 E

① 型式記号 Cutter Series
② M: ファインピッチ M: Fine Pitch
③ チップサイズ Insert Size
④ カッタ径 Cutter Diameter
⑤ エンドミルタイプ Endmill Type

■ チップ Insert

材種分類 Grade	コーティング Coated Carbide								超合金 Carbide	DLC	サマイト Cermet	寸法(mm)
	高速・軽切削 High Speed/Light	汎用切削 General Purpose	粗切削 Roughing	P	M	K	N	S	H	N	P	
適用加工 Application	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
型番 Cat. No.	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A	RE	Fig
SOMT 080304PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	4
080308PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	4
SOMT 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.4	4
080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	4
080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	4
SOMT 080308PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	0.8	4
080312PZER-H	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	1.2	4
SOET 080304PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.4	4
080308PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	0.8	4
080312PZER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	1.2	4
SOET 080302PZFR-S	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	0.2	4
080304PZFR-S	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	0.4	4
080308PZFR-S	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	0.8	4
XOEW 080308PZTR-W	—	—	—	●	—	—	—	—	—	●	—	5



■ 部品 Parts

チップ締付用ねじ Screw: BFTX0306IP 2.0
スパナ Wrench: TRDR08IP

● Nm 推奨締付けトルク (N・m)
Recommended Tightening Torque

■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

ISO	被削材 Work Material	硬度 Hardness	切削速度 v_c (m/min) Cutting Speed			送り量 f_z (mm/t) Feed Rate			切込み D.O.C. (mm)	チップ材種 Grades
			下限 Min.	推奨 Optimum	上限 Max.	下限 Min.	推奨 Optimum	上限 Max.		
P	一般鋼 General Steel	180 ~ 280HB	150	200	250	0.08	0.12	0.18	<6	ACP200 ACP300
	軟鋼 Soft Steel	≤ 180HB	180	250	350	0.10	0.15	0.20	<6	ACP200 ACP300
	ダイス鋼 Die Steel	200 ~ 220HB	100	150	200	0.08	0.12	0.18	<4	ACP200 ACP300
M	ステンレス鋼 Stainless Steel	-	160	200	250	0.10	0.15	0.20	<6	ACM300
K	鋳鉄 Cast Iron	250HB	100	175	250	0.10	0.15	0.20	<6	ACK200 ACK300
N	非鉄金属 Non-Ferrous Metal	-	300	500	1000	0.10	0.15	0.20	<6	H1 DL1000

●注意 Note: 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。
The cutting conditions above are a guide. Actual conditions will need to be adjusted according to machine rigidity, work clamp rigidity, cutting depth, and other factors.

●印: 標準在庫品 無印: 受注生産品 一印: 製作いたしません
●mark: Standard stock item, Blank: Made to order, -mark: Unable to produce

SEC- ウェーブミル WFX12000

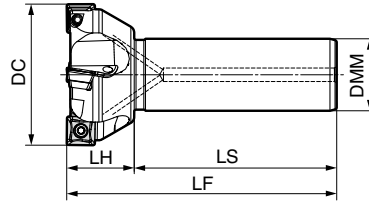
SEC-WAVEMILL WFX SERIES

鋼・ステンレス鋼・ダイス鋼・鋳鉄・非鉄金属の隅削り用
Shoulder Milling for Steel, Stainless Steel, Die Steel, Cast Iron, Non-Ferrous Metal

すくい角 Rake Angle: 半径方向 Radial 方向 -8°, 軸方向 Axial 方向 8°

10 mm 90°

P M K N S H



WFX12000E

■ 本体 (標準タイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径		シャンク		頭部		シャンク		全長	刃数
		DC	DMM	LH	LS	LF	LF				
WFX 12040E	●	40	32	30	90	120	3				
12050E	●	50	32	30	90	120	3				
12063E	●	63	32	30	90	120	4				
12080E	●	80	32	30	90	120	4				

本体にチップは組み込んでありません。φ40mm サイズにはシートはありません。

■ 本体 (エクストラファインピッチ)

寸法(mm)

型番	在庫	刃径		シャンク		頭部		シャンク		全長	刃数
		DC	DMM	LH	LS	LF	LF				
WFXF 12050E	●	50	32	30	90	120	4				
12063E	●	63	32	30	90	120	5				
12080E	●	80	32	30	90	120	6				

本体にチップは組み込んでありません。

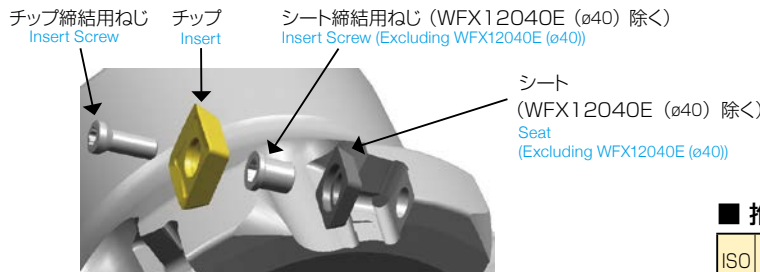
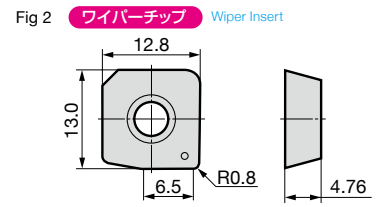
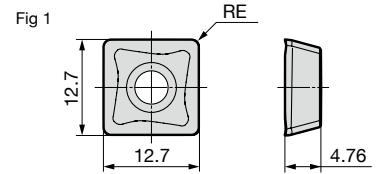
■ 型番の呼び方 Identification Details

WFX F 12 050 E

- ① 型式記号 Cutter Series
- ② エクストラファインピッチ Extra-Fine Pitch
- ③ チップサイズ Insert Size
- ④ カッタ径 Cutter Diameter
- ⑤ エンドタイプ End Mill Type

■ チップ Insert

材種分類 Grade	コーティング Coated Carbide				超硬合金 Carbide		DLC	サーメット Cermet	寸法(mm)	
	適用加工 Application	高速・軽切削 High Speed/Light	汎用切削 General Purpose	粗切削 Roughing	コーナ半径 RE	Fig				
適用加工 Application	高速・軽切削 High Speed/Light	汎用切削 General Purpose	粗切削 Roughing							
型番 Cat. No.	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A
SOMT 120408PDER-L	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—
SOMT 120404PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—
120408PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●
120412PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—
120416PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—
SOMT 120408PDER-H	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—
SOET 120408PDRF-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	—
XOEW 120408PDTR-W	—	—	—	—	●	—	—	—	—	●



■ 部品 Parts

シート Seat	シート締付用ねじ Seat Screw	チップ締付用ねじ Insert Screw	スパナ(チップ用) Wrench (insert)	スパナ(シート用) Wrench (seat)
WFXS4R	BW0507F	BFTX03512IP 3.0	TRDR15IP	LH035

推奨締付けトルク (N・m) Recommended Tightening Torque: φ40mm サイズにはシートはありません。φ40 mm sizes do not have a seat.

■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

ISO	被削材 Work Material	硬度 Hardness	切削速度 v_c (m/min) Cutting Speed			送り量 f_z (mm/t) Feed Rate			切込み D.O.C (mm)	チップ材種 Grades
			下限 - 推奨 - 上限 Min. - Optimum - Max.	下限 - 推奨 - 上限 Min. - Optimum - Max.	下限 - 推奨 - 上限 Min. - Optimum - Max.					
P	一般鋼 General Steel	180~280HB	150-200-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACP200	ACP300			
	軟鋼 Soft Steel	≤ 180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<10	ACP200	ACP300			
M	ダイス鋼 Die Steel	200~220HB	100-150-200	0.10-0.15-0.20	<6	ACP200	ACP300			
	ステンレス鋼 Stainless Steel	-	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACM300				
K	鋳鉄 Cast Iron	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<10	ACK200	ACK300			
N	非鉄金属 Non-Ferrous Metal	-	300-500-1000	0.10-0.15-0.20	<10	H1	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。The cutting conditions above are a guide. Actual conditions will need to be adjusted according to machine rigidity, work clamp rigidity, cutting depth, and other factors.

●印: 標準在庫品 ●印: 標準在庫品 (拡充品) 無印: 受注生産品 一印: 製作いたしません
●mark: Standard stock item, ●mark: Standard stock item (New Product), Blank: Made to order, - mark: Unable to produce



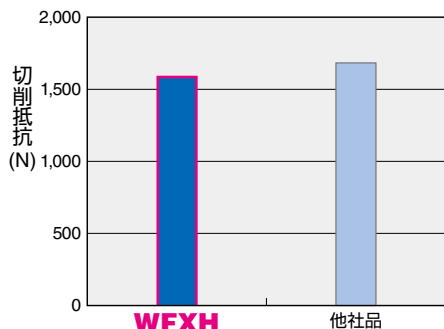
■ 概要

SEC- ウェーブミル WFXH 型は、WFX シリーズ用チップを使用して高送りでの粗加工と多彩なソ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（ランピング、ヘリカル加工）
- ③ WFX シリーズ用の多様なチップを使用可能

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

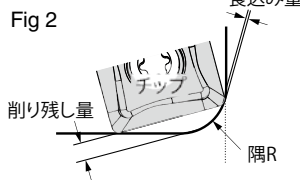
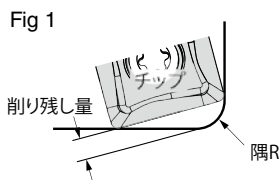
切りくず：小さくカールし、切削温度も低い



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

■ 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喰込みが生じます。



WFXH08000RS型

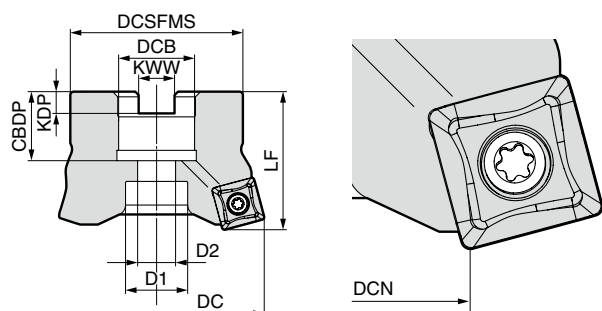
隅R	SOMT080004-□			SOMT080008-□			SOMT080012-□		
	削り残し量	食込み量	形状	削り残し量	食込み量	形状	削り残し量	食込み量	形状
2.0	1.41	0	Fig 1	1.30	0	Fig 1	1.21	0	Fig 1
2.5	1.30	0.02	Fig 2	1.19	0.01	Fig 2	1.09	0	Fig 2
3.0	—	—	—	—	—	—	0.98	0.05	Fig 2

WFXH12000RS型

隅R	SOMT120004-□			SOMT120008-□			SOMT120012-□			SOMT080016-□		
	削り残し量	食込み量	形状	削り残し量	食込み量	形状	削り残し量	食込み量	形状	削り残し量	食込み量	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

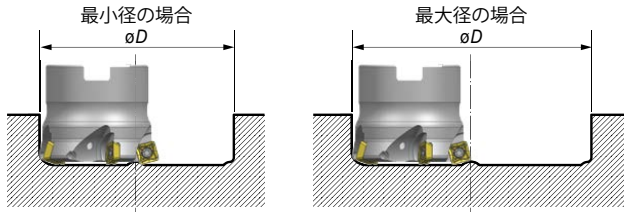
■ 使用上の注意② 使用するチップにより最小加工径 DCN が異なります

WFXH 型にはノーズ R の大きいインサートの使用を推奨致します。

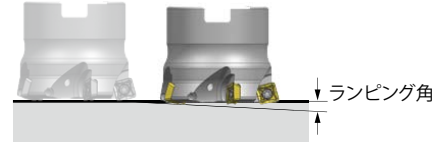


本体型番	DC	DCN			
		R0.4	R0.8	R1.2	R1.6
WFXH08040RS	40	24.6	24.4	24.2	—
08050RS	50	34.6	34.4	34.2	—
08050RS-z6	50	34.6	34.5	34.2	—
08063RS	63	47.6	47.4	47.2	—
WFXH12050RS	50	25.8	25.6	25.4	25.2
12063RS	63	38.6	38.4	38.2	38

■ヘリカル加工 / 傾斜加工 / プランジ加工



最小径、最大径

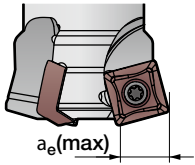


ランピング角

チップ型番	DC	ヘリカル加工 (mm)		傾斜加工
		最小径	最大径	最大ランピング角
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'

チップ型番	DC	ヘリカル加工 (mm)		傾斜加工
		最小径	最大径	最大ランピング角
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°
SOMT16○○16-□	40	55	76	3°30'
	50	75	96	2°
	63	101	122	1°30'

■プランジ加工時の最大切込み量



チップ型番	最大切込み量 $a_e(max)$
SOMT08	6mm
SOMT12	10mm

※プランジ加工時は送りを下げてご使用ください。

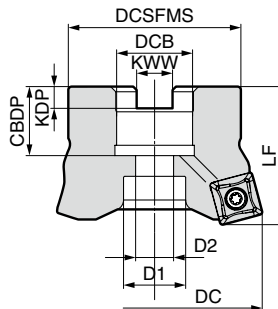
■推奨切削条件

被削材	チップ材種	切削速度 $v_c(m/min)$	チップ型番	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
			SOMT12	—	—	—	—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P 合金鋼 HRC45以下	ACP200	80-130-180	SOMT08	0.7	0.8	0.7	0.8	—	—	0.7	0.8	0.7	0.8
			SOMT12	—	—	—	—	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0
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
			SOMT12	—	—	—	—	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	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
			SOMT12	—	—	—	—	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2
H 焼入鋼 HRC50以下	ACK300	40- 80-100	SOMT08	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

- ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワークの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

鋼・ステンレス鋼・ダイス鋼・鋳鉄・非鉄金属の高効率加工用

すくい角	半径方向	-6°
	軸方向	6°



■ 本体(WFXH08000RS) 適用チップ SOMT08タイプ

寸法(mm)

型番	在庫	刃径	ボス	高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	ボルト	ボルト	刃数	重量(kg)
		DC	DCSFMS	LF	DCB	KWW	KDP	CBDP	D1	D2		
WFXH08040RS	●	40	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	4	0.2
08050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3
08050RS-Z6	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.3
08063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.5

本体にチップは組み込んでありません。

■ 型番の呼び方

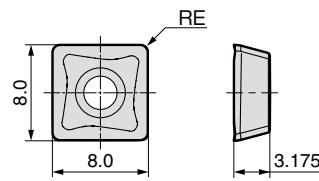
WFX H 08 040 RS -Z6

① 型式記号 ② 高効率加工用 ③ チップサイズ ④ 刃径 ⑤ メトリック仕様 ⑥ 多刃タイプ (数字は刃数)

■ チップ

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

材種分類	コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	寸法(mm)				
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200		ACM300	H1	DL1000	T4500A
適用加工	高速・軽切削	汎用切削	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



※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型ブレード(ACK300)をお試しください。

■ 部品

ネジ	スパナ
BFTX0306IP	TRDR08IP

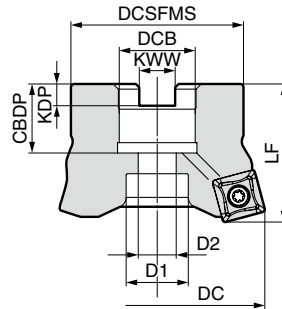
■ 推奨切削条件

■ 使用上の注意

推奨締め付けトルク (N・m)

鋼・ステンレス鋼・ダイス鋼・鋳鉄・非鉄金属の高効率加工用

すくい角	半径方向	-6°	2.5mm	15°	
	軸方向	6°			



■ 本体 (WFXH1200RS) 適用チップ SOMT12タイプ

寸法(mm)

型式	型番	在庫	刃径		ボス		高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	ボルト D1	ボルト D2	刃数	重量 (kg)
			DC	DCSFMS	LF	DCB	KWW	KDP	CBDP	D1	D2				
WFXH1200RS	12050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3		
	12063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4		

本体にチップは組み込んでおりません。

■ 型番の呼び方

WFX H 12 050 RS

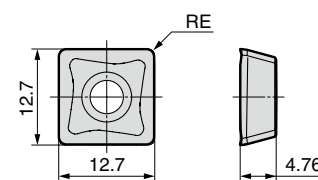
①
②
③
④
⑤

型式記号 高効率加工用 チップサイズ 刃径 メトリック仕様

■ チップ

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

材種分類	コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	寸法 (mm)	
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	ACM200	ACM300	ACK300	H1	DL1000	T4500A		
適用加工	P	M, P, K	M, S	M, S	M, S			N	P	RE	
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A	RE
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 120408PDFR-S*	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.8



*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型ブレード (ACK300) をお試しください。

■ 部品

ネジ	スパナ
BFTX03512IP	TRDR15IP

(N·m) 推奨締め付けトルク (N·m)

■ 推奨切削条件

■ 使用上の注意



■ 概要

SEC- ウェーブミル WFXC 型は、WFX シリーズ用チップ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。

■ 使用上の注意

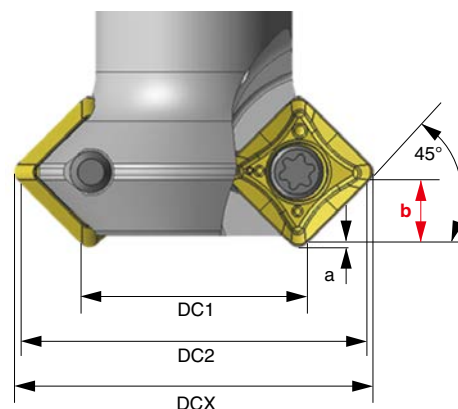
面取り加工はチップの直線切れ刃部を用いて行うため、本体に取り付けるチップのコーナー半径 (RE) により、面取り加工が可能な範囲が変わります。

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)

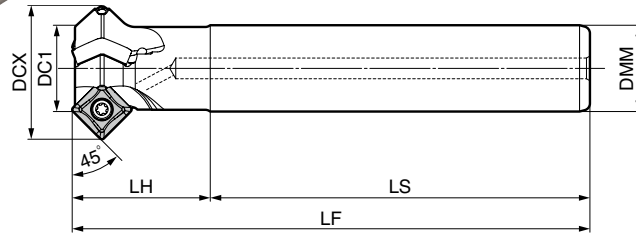
本体	チップ		最小加工径	最大加工径	最小深さ	最大深さ	最大刃径
	型番	RE					
WFXC08008E	SOMT080304	0.4	7.5	15.8	0.1	4.1	17.8
	SOMT080308	0.8	8.0	15.8	0.2	3.9	17.5
	SOMT080312	1.2	8.5	15.8	0.4	3.6	17.2
WFXC08016E	SOMT080304	0.4	15.5	23.8	0.1	4.1	25.8
	SOMT080308	0.8	16.0	23.8	0.2	3.9	25.5
	SOMT080312	1.2	16.5	23.8	0.3	3.6	25.2
WFXC12025E	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
WFXC12032E	SOMT120416	1.6	26.1	38.3	0.5	6.1	40.4
	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
WFXC12032E	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



面取り用



すくい角	半径方向	0°
	軸方向	0°



■ 本体(標準タイプ) 適用チップ 8mmタイプ 寸法(mm)

型番	在庫	最小加工径	最大刃径	全長	頭部	シャフト	シャフト	刃数	重量 (kg)
		DC1	DCX	LF	LH	LS	DMM		
WFXC08008E	●	8	17.5	120	30	90	10	1	0.1
08016E	●	16	25.5	120	30	90	16	2	0.2

※ DC1、DCX は、コーナー半径0.8チップ装着時の寸法です。

■ 本体(標準タイプ) 適用チップ 12mmタイプ 寸法(mm)

型番	在庫	最小加工径	最大刃径	全長	頭部	シャフト	シャフト	刃数	重量 (kg)
		DC1	DCX	LF	LH	LS	DMM		
WFXC12025E	●	25	41.0	150	40	110	25	3	0.6
12032E	●	32	48.0	150	40	110	32	3	1.0

※ DC1、DCX は、コーナー半径0.8チップ装着時の寸法です。

■ 型番の呼び方

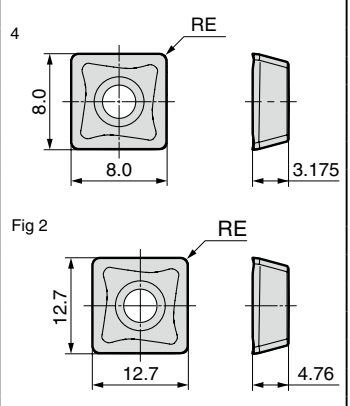
WFX C 08 016 E

① 型式記号 ② 面取り用 ③ チップサイズ ④ 刃径 ⑤ エンドミルタイプ

■ チップ

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

材種分類	コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	寸法(mm)						
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	AC100	ACP200	ACP300				ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	Hi	DL1000	T4500A
適用加工	P	M	K	N	S	H										
型番																
SOMT 080304PZER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	1	WFXC08000E型
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	
SOMT 120408PDER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2	WFXC12000E型
SOMT 120404PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	2	
120408PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2	
120412PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	2	
120416PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	2	
SOMT 120408PDER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2	
SOET 120408PDRF-S	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	0.8	2	



※ SOMT0803/SOET0803タイプの材種は ACP100となります。

■ 部品

適用カッタ型番	ネジ		スパナ
	ネジ	トルク (N·m)	
WFXC08000M	BFTX0306IP	2.0	TRDR08IP
WFXC12000M	BFTX03512IP	3.0	TRDR15IP

推奨締付けトルク (N·m) 焼付防止剤 SUMI-P を付属しています。

■ 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
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

※ 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

- 超硬アーバ、鋼アーバに加え、BBT一体型アーバをラインアップし、多様な組み合わせが可能

- ・ 隅削り加工用エンドミル

WFX 型 拡充

- ・ 高能率加工用エンドミル

WFXH 型 New

- ・ 面取り加工用エンドミル

WFXC 型 New

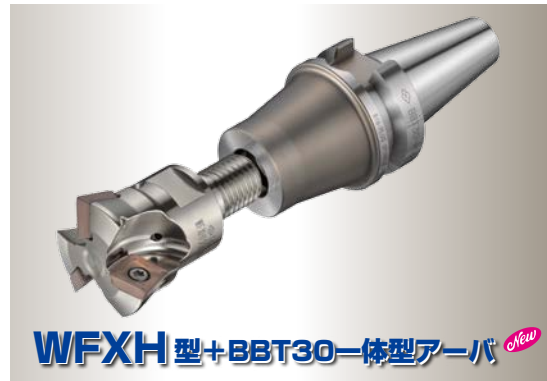
超硬アーバ、鋼アーバとの組み合わせで

ロングな突き出し 加工に対応!!

BBT一体型アーバとの組み合わせで

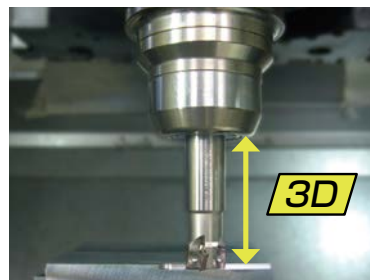
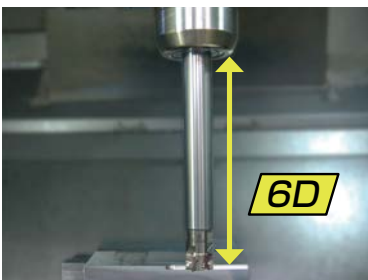
高負荷加工 に対応!!

ネジ止め式で容易に交換できます



モジュラータイプ+ 超硬アーバ

標準タイプ(一体型)

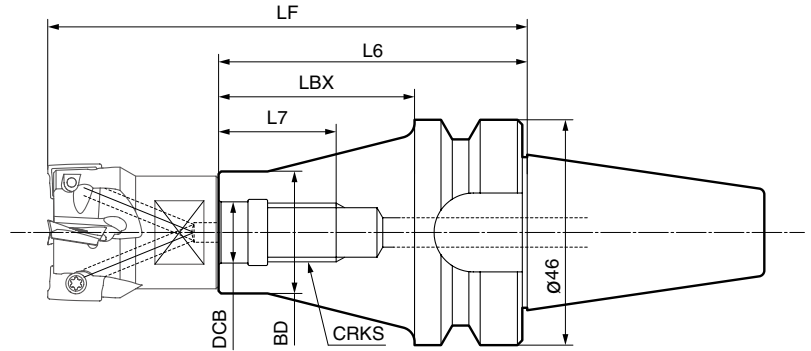


(注) 使用工具、機械剛性、ワーク剛性などによりオーバーハング量は異なります。

■ ねじサイズと取付カタサイズ

ねじ CRKS	適用カタサイズ (DC)
M8	φ16, φ18
M10	φ20, φ22
M12	φ24, φ28
M16	φ30, φ32, φ35, φ40

■ BBT 一体型 -SEC- モジュラーツール専用アーバ



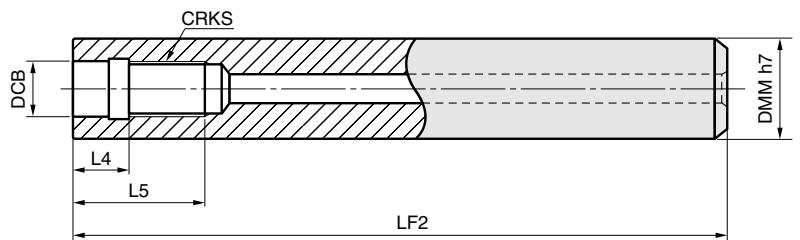
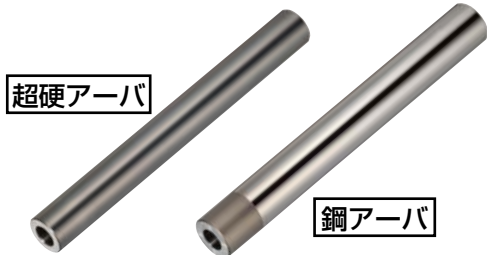
■ BBT 一体型アーバ

寸法(mm)

型番	在庫	ねじ	穴径	外径	本体突出し	長さ	ねじ深さ	突出し	エアー穴
		CRKS	DCB	BD	L6	LBX	L7	LF*	
BBT30-M8-50	●	M8	8.5	15.9	73	50	18	98	有
M10-45	●	M10	10.5	19.9	68	45	20	98	有
M12-40	●	M12	12.5	24.9	63	40	22	98	有
M16-35	●	M16	17	31.9	58	35	24	98	有

* LF はヘッド装着時の突き出し量となります。 ※BIG-PLUS®は大昭和精機の登録商標です。
 ※BT30主軸の機械にもご使用いただけます。

■ SEC- モジュラーツール専用アーバ (超硬アーバ / 鋼アーバ)



■ 超硬アーバ

寸法(mm)

型番	在庫	ねじ	穴径	シャンク	全長	深さ	ねじ深さ	突出し
		CRKS	DCB	DMM	LF2	L4	L5	LF*
MA15M08L120C	●	M8	8.5	15	120	10	18	145
15M08L160C	●	M8	8.5	15	160	10	18	185
16M08L120C	●	M8	8.5	16	120	10	18	145
16M08L160C	●	M8	8.5	16	160	10	18	185
MA18M10L150C	●	M10	10.5	18	150	10	20	180
18M10L200C	●	M10	10.5	18	200	10	20	230
20M10L150C	●	M10	10.5	20	150	10	20	180
20M10L200C	●	M10	10.5	20	200	10	20	230
MA23M12L200C	●	M12	12.5	23	200	10	22	235
23M12L250C	●	M12	12.5	23	250	10	22	285
25M12L200C	●	M12	12.5	25	200	10	22	235
25M12L250C	●	M12	12.5	25	250	10	22	285
MA28M16L200C	●	M16	17.0	28	200	10	24	240
28M16L300C	●	M16	17.0	28	300	10	24	340
32M16L200C	●	M16	17.0	32	200	10	24	240
32M16L300C	●	M16	17.0	32	300	10	24	340

■ 鋼アーバ

寸法(mm)

型番	在庫	ねじ	穴径	シャンク	全長	深さ	ねじ深さ	突出し
		CRKS	DCB	DMM	LF2	L4	L5	LF*
MA16M08L120S	●	M8	8.5	16	120	10	18	145
20M10L150S	●	M10	10.5	20	150	10	20	180
25M12L200S	●	M12	12.5	25	200	10	22	235
32M16L200S	●	M16	17.0	32	200	10	24	240

■ 型番の呼び方

MA 15 M08 L120 C

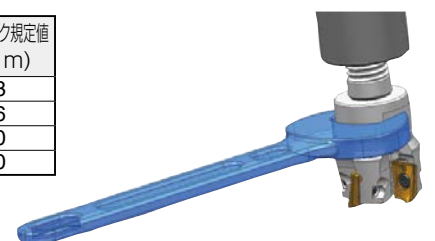
① 型式記号 ② シャンク径 ③ 取付けねじサイズ ④ アーバ全長 ⑤ 材質 (C:超硬 S:鋼)

■ 推奨締め付けトルク (N・m)

※ヘッド部締め付けにご注意ください。

・ヘッドをアーバに取付ける際は、下表「締め付けトルク規定値」にて行ってください。
 ・取付ける前にヘッドとアーバの「取付けねじ径」をご確認ください。

ねじサイズ	締め付けトルク規定値 (N・m)
M8	23
M10	46
M12	60
M16	80

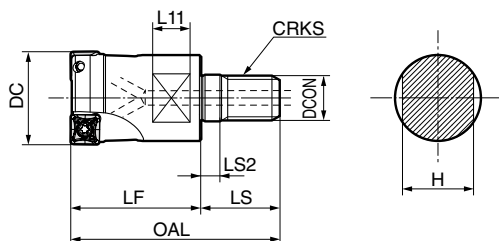


● セット寸法 (*)





すくい角	半径方向	-6°	6mm	90°	<table border="1"> <tr> <td>P</td> <td>M</td> <td>K</td> <td>N</td> <td>S</td> <td>H</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </table>	P	M	K	N	S	H	●	●	●	●	○	○
P	M	K				N	S	H									
●	●	●	●	○	○												
	軸方向	12°															



■ ヘッド

寸法 (mm)

型番	在庫	刃径 DC	取付径 DCON	ねじ CRKS	全長 OAL	前長 LF	長さ LS2	シャンク長 LS	平取 L11	幅 H	刃数
WFX 08020M10Z2	●	20	10.5	M10	49	30	5	19	8	15	2
08022M10Z2	●	22	10.5	M10	49	30	5	19	8	15	2
WFX 08025M12Z2	●	25	12.5	M12	56	35	5	21	10	19	2
08028M12Z2	●	28	12.5	M12	56	35	5	21	10	19	2
WFX 08030M16Z3	●	30	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	3
08032M16Z3	●	32	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	3
08040M16Z3	●	40	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	3

■ 型番の呼び方

WFX 08 020 M10 Z2

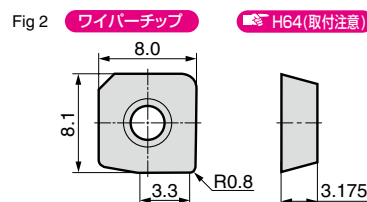
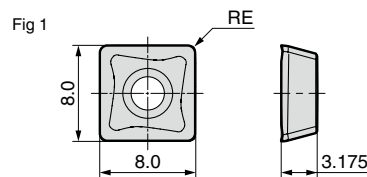
① 型式記号 ② チップサイズ ③ 刃径 ④ 取付ねじサイズ ⑤ 刃数

本体にチップは組み込んでありません。

■ チップ

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

材種分類	コーティング							超硬合金	DLC	サーメット	寸法 (mm)	
	高速・軽切削	P	M	K	N	S	H				コーナー半径 RE	Fig
適用加工	高速・軽切削	P	M	K	N	S	H		N			
	汎用切削	M	M	K	N	S	H		N			
	粗切削	M	M	K	N	S	H		N			
型番	ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	H1	DL1000	T4500A	コーナー半径 RE	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



■ 部品

チップ締付用ねじ	スパナ
BFTX0306IP	TRDR08IP

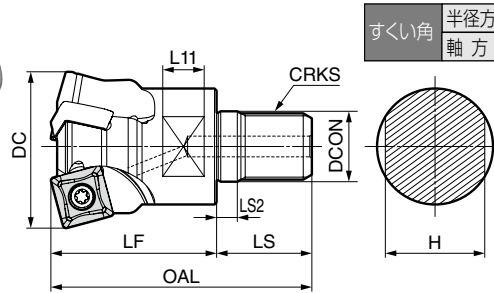
推奨締付けトルク (N·m)

■ アーバ

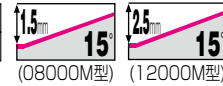
■ 推奨切削条件

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 (mm)	チップ材種
P	一般鋼	180~280HB	150-200-250	0.08-0.12-0.18	<6	ACP200 ACP300
	軟鋼	≤180HB	180-250-350	0.10-0.15-0.20	<6	ACP200 ACP300
	ダイス鋼	200~220HB	100-150-200	0.08-0.12-0.18	<4	ACP200 ACP300
M	ステンレス鋼	—	160-200-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACM300
K	鋳鉄	250HB	100-175-250	0.10-0.15-0.20	<6	ACK200 ACK300
N	非鉄金属	—	300-500-1000	0.10-0.15-0.20	<6	H1 DL1000

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	6°



P	M	K	N	S	H
---	---	---	---	---	---



■ ヘッド (WFXH 08000M) 適用チップ SOMT08タイプ

型番	在庫	刃径 DC	取付径 DCON	ねじ CRKS	全長 OAL	軸長 LF	軸径 LS2	軸径 LS	平取 L11	幅 H	刃数	重量 (kg)
WFXH 08025M12Z2	●	25	12.5	M12	56	35	5	21	10	19	2	0.1
08032M12Z3	●	32	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	3	0.2

寸法 (mm)

■ 型番の呼び方

WFX H 08 025 M12 Z2

- ① 型式記号
- ② 高効率加工用
- ③ チップサイズ
- ④ 刃径
- ⑤ 取付けねじサイズ
- ⑥ 刃数

■ ヘッド (WFXH 12000M) 適用チップ SOMT12タイプ

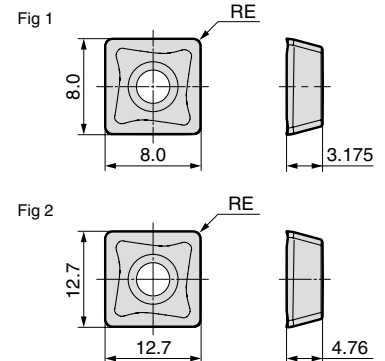
型番	在庫	刃径 DC	取付径 DCON	ねじ CRKS	全長 OAL	軸長 LF	軸径 LS2	軸径 LS	平取 L11	幅 H	刃数	重量 (kg)
WFXH 12040M12Z3	●	40	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	3	0.2

寸法 (mm)

■ チップ

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

材種分類	コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	寸法 (mm)		
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	AC100	ACP200	ACP300				ACK200	ACK300	ACM200
適用加工	P	M	K	M	M	M		N				
適用加工		M	K	M	M	M		N			P	
適用加工												
型番												
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
SOMT 120408PDER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2
SOMT 120404PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	2
120408PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2
120412PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	2
120416PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	2
SOMT 120408PDER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2
SOET 120408PDFR-S*	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	0.8	2



*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型ブレード (ACK300) をお試しください。

■ 部品

適用カット型番	ネジ	スパナ
WFXH08000M	BFTX0306IP 2.0 N-m	TRDR08IP
WFXH12000M	BFTX03512IP 3.0 N-m	TRDR15IP

推奨締め付けトルク (N·m)
焼付防止剤 SUMI-P を付属しています。

■ 使用上の注意

アーバ P.19

■ 推奨切削条件

被削材	チップ材種	切削速度 v_c (m/min)	チップ型番	$\phi 25$		$\phi 32$		$\phi 40$		$\phi 50$		$\phi 63$	
				a_p (mm)	送り (mm/rev)	a_p (mm)	送り (mm/rev)	a_p (mm)	送り (mm/rev)	a_p (mm)	送り (mm/rev)	a_p (mm)	送り (mm/rev)
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
				—	—	—	—	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
P 合金鋼 HRC45以下	ACP200	80-130-180	SOMT08	0.7	0.8	0.7	0.8	—	—	0.7	0.8	0.7	0.8
				—	—	—	—	0.8	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0
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
				—	—	—	—	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0	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
				—	—	—	—	1.0	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2
H 焼入鋼 HRC50以下	ACK300	40- 80-100	SOMT08	0.5	0.5	0.5	0.5	—	—	0.5	0.5	0.5	0.5
				—	—	—	—	0.6	0.8	0.6	0.8	0.6	0.8

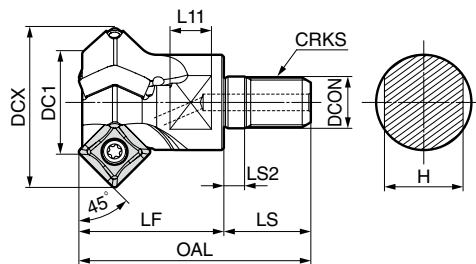
- ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワークの剛性に応じて調整が必要です。上記は BT50 の工作機械を使用した場合の目安です。
- ・上記推奨切削条件は、工具の突き出し長さが $L/D = 3$ (工具径の3倍) 以下を基準としています。 $L/D = 3$ をこえ~5 以下の場合、上記推奨切削条件 (a_p , 送り) の 70~80% を目安に設定してください。 $L/D = 5$ をこえ~8 以下の場合、上記推奨切削条件 (a_p , 送り) の 50~60% を目安に設定してください。



すくい角	半径方向	0°
	軸方向	0°



P	M	K	N	S	H
鋼	ステンレス	鋳鉄	非鉄金属	難削材	高硬度材



■ ヘッド (WFXC 08000M) 適用チップ SOMT08タイプ

型番	在庫	最小加工径	最大刃径	取付部径	ねじ	全長	軸径	長さ	シャンク	平取	幅	刃数	重量 (kg)
		DC1	DCX	DCON	CRKS	OAL	LF	LS2	LS	L11	H		
WFXC 08016M08Z2	●	16	25.5	8.5	M8	42	25	5	17	8	13	2	0.1

※ DC1, DCON はコーナー R0.8 チップ装着時の寸法です。寸法 (mm)

■ 型番の呼び方

WFX C 08 016 M08 Z2

① 型式記号 ② 面取り用 チップサイズ ③ チップサイズ ④ 刃径 ⑤ 取付けねじサイズ ⑥ 刃数

■ ヘッド (WFXC 12000M) 適用チップ SOMT12タイプ

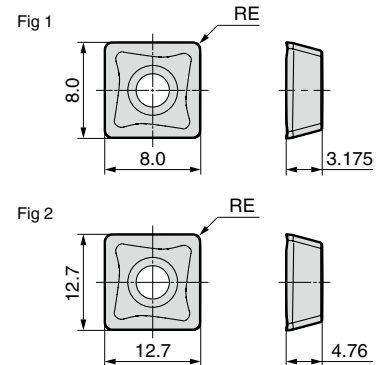
型番	在庫	最小加工径	最大刃径	取付部径	ねじ	全長	軸径	長さ	シャンク	平取	幅	刃数	重量 (kg)
		DC1	DCX	DCON	CRKS	OAL	LF	LS2	LS	L11	H		
WFXC 12025M12Z3	●	25	41.0	12.5	M12	56	32	5	21	10	19	3	0.1
12032M16Z3	●	32	48.0	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	3	0.2

※ DC1, DCON はコーナー R0.8 チップ装着時の寸法です。寸法 (mm)

■ チップ

■ 鋼 ■ ステンレス鋼 ■ 鋳鉄 ■ 非鉄金属 ■ 難削材 ■ 高硬度材

材種分類	コーティング						超硬合金	DLC	サーメット	寸法 (mm)		
	高速・軽切削	汎用切削	粗切削	ACP100	ACP200	ACP300				ACK200	ACK300	ACM200
適用加工	P	M	K	M	M	M	K	N	N	P		
型番												
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
SOMT 120408PDER-L	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2
SOMT 120404PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.4	2
120408PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2
120412PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.2	2
120416PDER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.6	2
SOMT 120408PDER-H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.8	2
SOET 120408PDFR-S	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	0.8	2



■ 部品

適用カッタ型番	ネジ	スパナ
WFXC08000M	BFTX0306IP 2.0 N·m	TRDR08IP
WFXC12000M	BFTX03512IP 3.0 N·m	TRDR15IP

● 推奨締め付けトルク (N·m) 焼付防止剤 SUMI-P を付属しています。

■ 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
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

● 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。

■ 使用上の注意

■ アーバ

◆安全にお使いいただくために◆



- 高温の切りくずが飛散したり長く伸びた切りくずが排出されることがありますので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご配慮ください。
- 鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。
- 使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。
- 不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。
- Very hot or lengthy chips may be discharged while the machine is in operation. Therefore, machine guards, safety goggles or other protective covers must be used. Fire safety precautions must also be considered.
- Please handle with care as this product has sharp edges.
- Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.
- When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.

住友電気工業株式会社

SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.

ハードメタル事業部 Global Marketing Department	〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1 1-1-1, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan	TEL (072)772-4531 TEL +81-(72)-772-4535	FAX (072)772-4595 FAX +81-(72)-771-0088
直需営業部 東京営業グループ 名古屋営業グループ*	〒107-8468 東京都港区元赤坂1-3-13 〒451-6036 名古屋市西区牛島町6-1 〒446-0059 安城市三河安城本町1-2-10 〒541-0041 大阪市中央区北浜4-7-28	TEL (03)6406-2635 TEL (052)589-3873 TEL (0566)74-7091 TEL (06)6221-3600	FAX (03)6406-4006 FAX (052)589-3874 FAX (0566)74-7190 FAX (06)6221-3015
流通販売部 東京市販グループ 名古屋市販グループ* 大阪市販グループ	TEL (03)6406-2636 TEL (052)589-3873 TEL (06)6221-3700	営業所 苫小牧 ☎(0144)35-3322 仙台 ☎(022)292-0128 北関東 ☎(0285)24-3627 熊谷 ☎(048)525-8215 横浜 ☎(045)851-1788 富士 ☎(0545)53-1152 浜松 ☎(053)451-4395 北陸 ☎(076)264-3822 岡山 ☎(086)221-3052 広島 ☎(082)250-1022 九州 ☎(092)481-8131	

◆住友電工ツールネット株式会社 製造元◆住友電工ハードメタル株式会社

東京営業部 TEL(03)6406-2814 FAX(03)6406-4037
 中部営業部* TEL(052)589-3840 FAX(052)589-3841
 大阪営業部 TEL(06)6221-3900 FAX(06)6221-3015

切削工具の最新情報を発信中 <<< <http://www.sumitool.com>  フリーダイヤル 110番 **0120-159110**

*営業所移転につき、2016年6月より所在地・電話番号・FAXが変更になりました。

この印刷物は再生紙を使用しています。 R8(2016.11)XI 1105 DN