

SEC-ウェーブラジアスミルRSX型

SEC-Wave RadiusMill RSX Series 第2版

ハイレーキ設計+高剛性ボディ採用により 低抵抗・低振動加工を実現

Low cutting resistance and Low vibration machining has been achieved with High rake edge design + High rigidity body

難削材加工用材種「ACM100/ACM200/ACM300」採用で高い信頼性を実現
位置決め機構採用により、格段に操作性が向上

High reliability achieved with ACM100/ACM200/ACM300 adopted for exotic alloy machining.
Significant operability improvements made with a positioning mechanism adopted.



P M K N S H

SEC-Wave RadiusMill RSX SERIES

難削材加工用ラジাসカッタ SEC-ウェーブラジースミル 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
また、ステンレス鋼・難削材加工用材質 **ACMシリーズ** の採用によりステンレス鋼、インコネル等の加工で長寿命を達成
難削材加工における信頼性を格段に向上

The SEC-Wave RadiusMill RSX Series for exotic alloy machining has a body designed to ensure both sharp performance and high rigidity, thus achieving stable machining even if it is applied to equipment with low clamp rigidity.
A long life is ensured for the machining of metals, such as stainless steel and Inconel, with the adoption of the ACM Series ideal stainless steel and exotic alloy machining.
Significant reliability improvements have been made in processing exotic alloy machining.

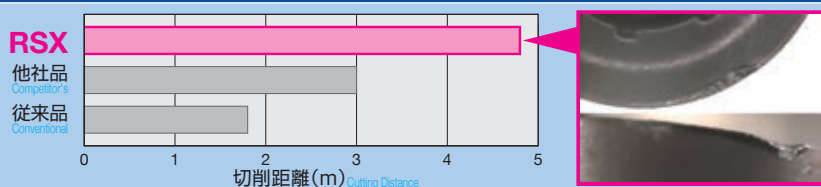
シリーズ構成 Series

タイプ Type		チップ サイズ Insert Size	型式 Cat. No.	外径 (mm) External Diameter										
				φ25	φ32	φ40	φ50	φ52	φ63	φ66	φ80	φ100	φ125	φ160
シェルタイプ Shell Type 	標準 Standard	10	RSX 10000 RS			●	●	●						
		12	RSX 12000 RS/R			●	●	●		●		●	●	
		16	RSX 16000 RS/R						●	●		●	●	●
	多刃 Fine Pitch	10	RSXF 10000 RS			●	●	●						
		12	RSXF 12000 RS/R			●	●	●		●		●	●	
		16	RSXF 16000 RS/R						●	●		●	●	○
柄付きタイプ Shank Type 	標準 Standard	10	RSX 10000 ES	●	●									
		12	RSX 12000 ES		●									
	多刃 Fine Pitch	10	RSXF 10000 ES	●	●									
		12	RSXF 12000 ES		●									
モジュラータイプ Modular Type 	標準 Standard	10	RSX 10000 M	●	●									
		12	RSX 12000 M		●	●								
	多刃 Fine Pitch	10	RSXF 10000 M	●	●									
		12	RSXF 12000 M		●	●								

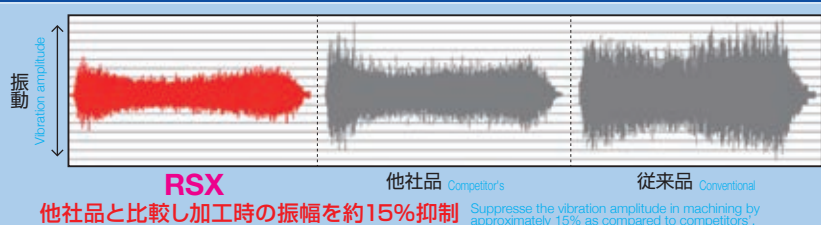
●印：メトリックのみ在庫 ●印：メトリック/インチ共に在庫 ○印：メトリック/インチ共に受注生産 無印：製作いたしません
● mark: Only metric models are in stock, ● mark: Both metric and inch models are in stock, ○ mark: Both metric and inch models are manufactured by order, Blank: Not manufactured

切削性能 Cutting Performance

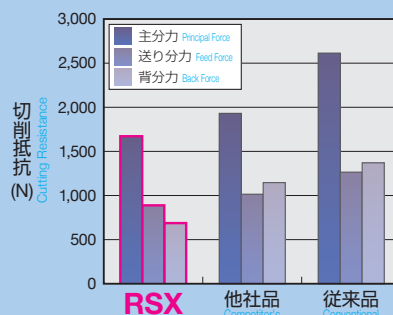
寿命比較(耐欠損性) Tool Life Comparison (Fracture Resistance)



切削振動比較 Cutting Vibration Comparison



切削抵抗比較 Cutting Resistance Comparison



被削材: SUS304 使用工具: φ50
Work Material Tool

切削条件: $V_c=200\text{m/min}$, $f_z=0.5\text{mm/t}$
Cutting Conditions

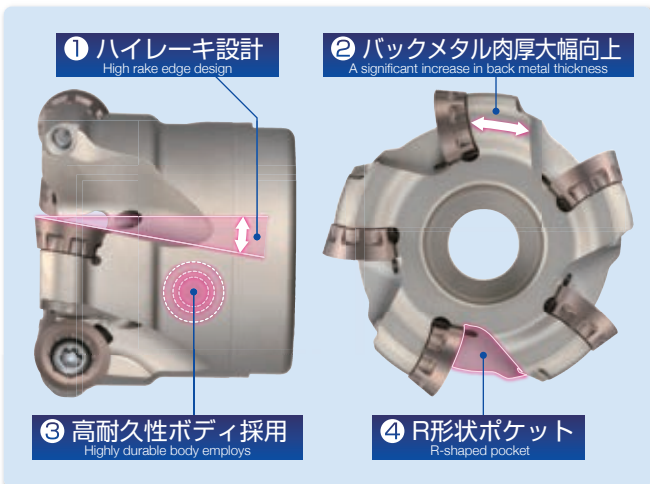
$a_p=2.0\text{mm}$, $a_e=10.0\text{mm}$ Wet

● 低抵抗・低振動設計

Low-resistance, low-vibration design

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

Low cutting resistance and Low vibration machining has been achieved with
Super High rake edge design + High rigidity body

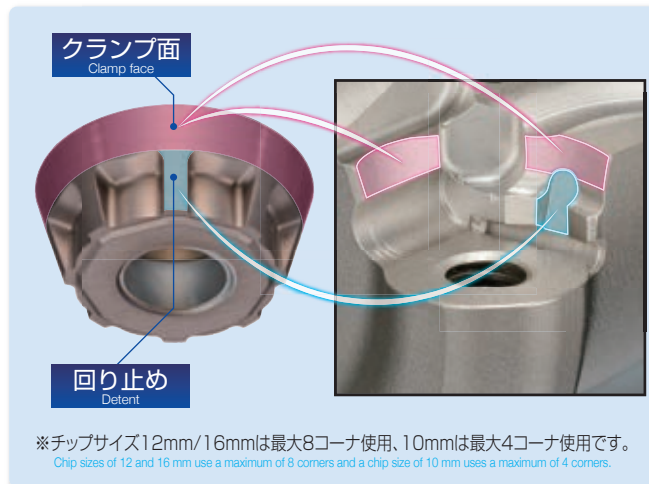


● 高い操作性

High operability

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

Ease of corner control has been achieved with the adoption of a unique positioning
mechanism that is highly precise and highly operable.



● 安定・長寿命

Stable and long tool life

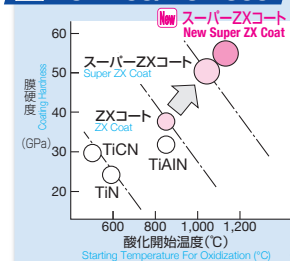
難削材加工用材質 ACMシリーズ 採用により長寿命
を達成、難削材加工における信頼性を格段に向上

A long life is ensured with the adoption of the ACM Series and significant
improvements have been made in processing exotic alloy machining.

被削材 Work Material	耐磨耗性 Wear Resistance	耐欠損性 Fracture Resistance
M ステンレス鋼 Stainless Steel	ACM100 ACM200 ACM300	
S 難削材 Exotic Alloy	ACM100 ACM200 ACM300	

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

ACM100/ACM300

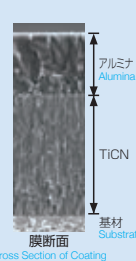
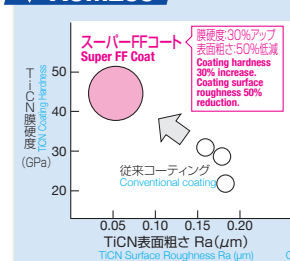


NEW Super ZX Coat

- ・従来品と比べ、コーティング膜の硬度が40%アップ、酸化開始温度200°Cアップを実現
- ・従来品比1.5倍以上の高速・高効率加工が可能
- ・同一加工条件下では、従来品比2倍以上の長寿命を実現

- The product series with a coating film hardness approximately 40% higher and an oxidation onset temperature 200°C higher than conventional products.
- Enables machining at least 1.5 times faster and more efficiently than conventional products.
- A product life at least twice as long as that of conventional products achieved under the same machining conditions.

ACM200



Super FF Coat

- ・コーティング膜の平滑化、膜中応力制御技術により、優れた耐チッピング性を実現
- ・コーティング膜の高硬化化により、従来品比1.5倍以上の高速・高効率加工が可能
- ・同一加工条件下では、従来品比2倍以上の長寿命を実現

- Excellent chipping resistance achieved by technology for coating film smoothing and film stress control.
- The product series with an increase in coating film hardness enables machining at least 1.5 times faster and more efficiently than conventional products.
- A product life at least twice as long as that of conventional products achieved under the same machining conditions.

● 多様な加工用途

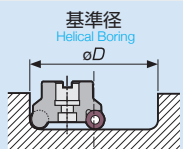
Various machining use

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。

Various types of processing, such as mold engraving, slant milling and helical processing, highly efficiently.

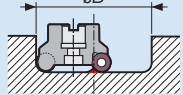
ヘリカル加工時の注意点

Helical Boring



基準径以下の場合

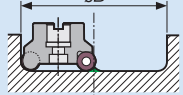
Standard Diameter or Less



中央部へそ残りは
同一カットでは
削除不可能
Center uncut portion cannot
be removed by traverse
cutting with the same cutter

基準径以上の場合

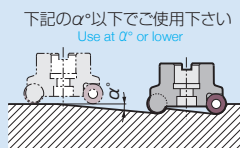
Standard Diameter or Above



中央部へそ残りは
同一カット横送りで
削除可能
Center uncut portion can be
removed by traverse cutting
with the same cutter

傾斜加工時の注意点

Plunging



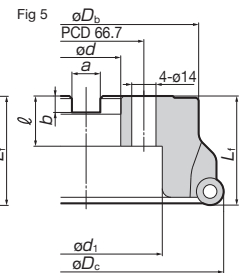
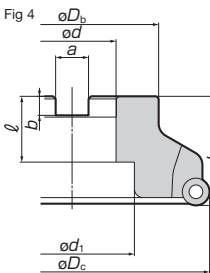
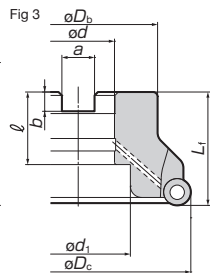
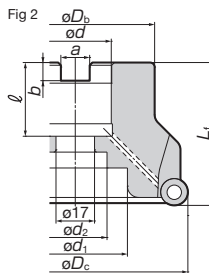
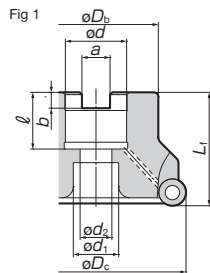
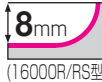
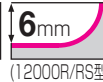
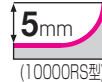
ヘリカル・傾斜加工の推奨値

Recommended Values for Helical and Plunging

チップ型番 Insert Cat. No.	ヘリカル加工 (mm) Helical				傾斜加工 Taper
	カッタ外径 Cutter External Diameter φD _c	加工径 φD Work Dia.			最大ランピング角 Max. Ramping Angle
		最小径 Min.	基準径 Standard	最大径 Max.	α° (max)
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'
	125	220.0	234	249	2°20'

RSX(F)10000R/12000R/16000R(S)型

New

ステンレス鋼・インコネル等の難削材切削用
Milling for stainless steel, Die steel and Hard-to-cut material

■ 本体 Body (RSX10000RS) 適用チップ A=10mmタイプ Insert: A=10mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions										刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight	Fig
		ϕD_c	ϕD_b	L_1	ϕd	a	b	ℓ	ϕd_1	ϕd_2				
メトリック Metric	RSX 10040RS	●	40	34	40	16	8.4	5.6	18	14	9	4	0.2	1
	10050RS	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3	1
	10052RS	●	52	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1

■ 本体 Body (RSXF10000RS) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=10mmタイプ Insert: A=10mm Series

メトリック Metric	RSXF 10040RS	●	40	34	40	16	8.4	5.6	18	14	9	5	0.2	1
	10050RS	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.3	1
	10052RS	●	52	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.3	1

■ 本体 Body (RSX12000R/RS) 適用チップ A=12mmタイプ Insert: A=12mm Series

メ トリ ック Metric	RSX 12040RS	●	40	32	40	16	8.4	5.6	18	13.5	9	3	0.2	1
	12050RS	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1
	12052RS	●	52	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1
	12063RS	●	63	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1
	12066RS	●	66	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	6	0.7	1
	12080RS	●	80	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	6	1.0	1
	12100RS	●	100	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	6	1.4	3
イン チ Inch	RSX 12080R	●	80	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	6	1.0	1
	12100R	●	100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.5	46	28	6	1.9	2

■ 本体 Body (RSXF12000R/RS) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=12mmタイプ Insert: A=12mm Series

メトリック Metric	RSXF	12040RS	●	40	32	40	16	8.4	5.6	18	13.5	9	4	0.2	1
		12050RS	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3	1
		12052RS	●	52	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3	1
		12063RS	●	63	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.4	1
		12066RS	●	66	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	7	0.7	1
		12080RS	●	80	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	7	0.9	1
		12100RS	●	100	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	10	1.3	3
インチ Inch	RSXF	12080R	●	80	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	7	1.0	1
		12100R	●	100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.5	46	28	10	1.8	2

■ 本体 Body (RSX16000R/RS) 適用チップ A=16mmタイプ Insert: A=16mm Series

メトリック Metric	RSX 16063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.5	1
	16080RS	●	80	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	5	0.9	1
	16100RS	●	100	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	6	1.3	3
	16125RS	●	125	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	6	2.6	1
インチ Inch	RSX 16080R	●	80	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	5	0.9	1
	16100R	●	100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.5	46	28	6	1.8	2
	16125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	6	2.7	1

■ 本体 Body (RSXF16000R/RS) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=16mmタイプ Insert: A=16mm Series

メトリック Metric	RSXF 16063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1
	16080RS	●	80	55	50	27	12.4	7.0	25	20	14	6	0.8	1
	16100RS	●	100	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	7	1.3	3
	16125RS	●	125	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	8	2.5	1
	16160RS		160	130	63	40	16.4	9.5	29	88	-	10	4.8	5
インチ Inch	RSXF 16080R	●	80	55	50	25.4	9.5	6.0	25	20	13	6	0.8	1
	16100R	●	100	70	63	31.75	12.7	8.0	32.5	46	28	7	1.7	2
	16125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10.0	35.5	55	30	8	2.6	1
	16160R		160	100	63	50.8	19.0	11.0	38	72	-	10	4.3	4

本体にチップは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付けサイズ (ϕd) をご確認ください。Inserts are not included. Check the collet attachment size (ϕd) when selecting the cutter.* 本体 $\phi 80$ 、 $\phi 100$ mm サイズのアーバへの締め付けには、JIS B1176「六角穴付ボルト」($\phi 80 \rightarrow M12 \times 30 \sim 35$ mm, $\phi 100 \rightarrow M16 \times 40 \sim 45$ mm) をご使用ください。
Please use JIS B1176 hexagonal bolt ($\phi 80: M12 \times 30 \sim 35$ mm, $\phi 100: M16 \times 40 \sim 45$ mm) for securing $\phi 80/\phi 100$ cutter to the arbour.

■ チップ/部品 Insert / Parts

■ 型番の呼び方
Identification Details

■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions



RSX

F

12 040 R S

①
型式記号
Cutter Series②
多刃仕様
Fine Pitch Type③
チップサイズ
Insert Size④
カッタ径
Cutter⑤
勝手
Direction⑥
メトリック仕様
Metric

● 印: 標準在庫品 無印: 受注生産品

●: Standard stock item Blank: Made to order item

RSX(F)10000ES/12000ES型

New

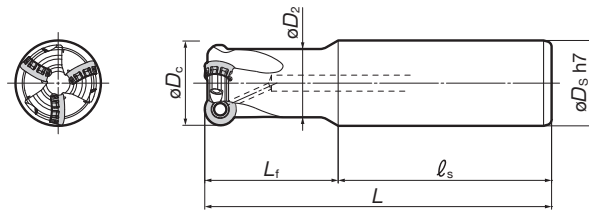
ステンレス鋼・インコネル等の難削材切削用

Milling for stainless steel, Die steel and Hard-to-cut material

半径方向 Radial	すくい角 Rake Angl	-5°~-8°
軸方向 Axial		10°

5mm (10000ES型)	6mm (12000ES型)
-------------------	-------------------

P	M	K	N	S	H
鋼	ステン	鉄	非鉄	アルミ	難削材
Steel	Stainless Steel	Tool steel	Non-ferrous Metal	Aluminum Alloy	Hard-to-cut Material



■ 本体 (RSX10000ES) 適用チップ A=10mmタイプ

Body

Insert: A=10mm Series

型 番 Cat. No.	在庫 Stock	寸 法 (mm) Dimensions						刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
		ϕD_c	ϕD_s	ϕD_2	L_f	l_s	L		
RSX 10025ES	●	25	25	20.3	50	80	130	2	0.4
10032ES	●	32	32	27.1	50	80	130	3	0.7

■ 本体 (RSX12000ES) 適用チップ A=12mmタイプ

Body

Insert: A=12mm Series

型 番 Cat. No.	在庫 Stock	寸 法 (mm) Dimensions						刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
		ϕD_c	ϕD_s	ϕD_2	L_f	ℓ_s	L		
RSX 12032ES	●	32	32	25.6	50	80	130	2	0.7

■ 本体 (RSXF10000ES) 多刃タイプ 適用チップ A=10mmタイプ

Body

多刃タイプ
Fine Pitch Type適用チップ A=10mmタイプ
Insert: A=10mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions						刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
		ϕD_c	ϕD_s	ϕD_2	L_f	l_s	L		
RSXF 10025ES	●	25	25	20.3	50	80	130	3	0.4
10032ES	●	32	32	27.1	50	80	130	4	0.7

■ 本体 (RSXF12000ES) 多刃タイプ 適用チップ A=12mmタイプ

Body

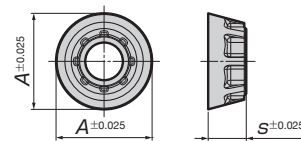
多刃タイプ
Fine Pitch Type適用チップ A=12mmタイプ
Insert: A=12mm Series

型 番 Cat. No.	在庫 Stock	寸 法 (mm) Dimensions						刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
		ϕD_c	ϕD_s	ϕD_2	L_f	l_s	L		
RSXF 12032ES	●	32	32	25.6	50	80	130	3	0.7

■ チップ Inserts

M ステンレス鋼 Stainless Steel S 難削材 Exotic Alloy

材料分類 Grade	コーティング Coated Carbide	適用加工 Application	型番 Cat. No.	寸法 Dimensions	適用カッタ Applicable Cutters
高速・軽切削 High Speed / Light	M S	汎用切削 General Purpose	ACM100	A	RSX(F)10000RS 型
粗切削 Roughing	M S		ACM200	s	RSX(F)10000ES 型
			ACM300		RSX(F)12000R/RS 型
					RSX(F)12000ES 型
					RSX(F)16000R/RS 型

● 刃先断面形状
Cutting Edge Cross Section

■ 部品 Parts

適用カッタ Applicable Cutters	スパナ Wrench	ネジ Screw	推奨締め付けトルク (N・m) Recommended Tightening Torque (Nm)
RSX(F)10000R/RS/ES 型	TRDR15IP	BFTX03584IP	3.0
RSX(F)12000R/RS/ES 型		BFTX0409IP	3.0
RSX(F)16000R/RS/ES 型	TRDR20IP	BFTX0511IP	5.0

焼付防止剤 SUMI-P を付属しています。
Anti-seizure cream SUMI-P included in the package

■ 型番の呼び方 Identification Details

RSX	F	10 025	ES
① 型式記号 Cutter Series	② 多刃仕様 Fine Pitch Type	③ チップサイズ Insert Size	④ カッタ径 Cutter
			⑤ エンドミルタイプ Endmill Type

■ 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) 下限・推奨・上限 Cutting Speed v_c (m/min) Min.-Optimum-Max.	送り量 f_z (mm/t) 下限・推奨・上限 Feed Rate f_z (mm/t) Min.-Optimum-Max.	チップ 材種 Grade		
M	ステンレス鋼 Stainless Steel	Cr系 Cr Based	フェライト系 Ferrite system	200HB	150-180-200	0.15-0.25-0.35	ACM300
		マルテンサイト系 Martensitic	200-330HB	80-120-180	0.15-0.25-0.35	ACM300	
		オーステナイト系 Austenitic	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 Two phase(Austenitic, ferrite) system	230-270HB	80-120-180	0.15-0.25-0.35	ACM200	
		析出硬化系 Precipitation hardening	330HB	60-100-160	0.15-0.25-0.35	ACM200	
S	耐熱合金 Heat-resistant alloy	Ni基材料系 Ni based material system	250-350HB	20-30-40	0.10-0.20-0.30	ACM100 ACM200	
	チタン Titanium	純チタン(99.5%) Pure titanium	(Rm400)	60-80-100	0.10-0.20-0.30		
	$\alpha+\beta$ 合金系 $\alpha+\beta$ alloy system	(Rm1050)	40-50-60	0.10-0.20-0.30			

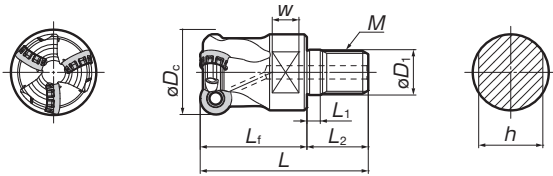
● 印：標準在庫品
● Standard stock item

RSX(F)10000M/12000M型

New

SEC-モジュラーツール
SEC-Modular Tools

半径方向 Radial	5°~8°	5mm (10000M型)	6mm (12000M型)	P 鋼 Steel	M ステン Steel	K 焼鉄 Cast Steel	N 非鉄 Non-ferrous Metal	N アルミ Aluminum	S 難削材 Exotic Alloy	H 高硬度材 Hardened Steel
すくい角 Rake Angl	10°									
軸方向 Axial										

■ ヘッド (RSX10000M) 適用チップ A=10mmタイプ
Body Insert: A=10mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSX 10025M12Z2	●	25 12.5 M12 56 35 5 21 10 19	2	0.1
RSX 10032M16Z3	●	32 17.0 M16 63 40 5 23 10 24	3	0.2

■ ヘッド (RSX12000M) 適用チップ A=12mmタイプ
Body Insert: A=12mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSX 12032M16Z2	●	32 17.0 M16 63 40 5 23 10 24	2	0.2
12040M16Z3	●	40 17.0 M16 63 40 5 23 10 24	3	0.3

■ ヘッド (RSXF10000M) 多刃タイプ 適用チップ A=10mmタイプ
Body Fine Pitch Type Insert: A=10mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSXF 10025M12Z3	●	25 12.5 M12 56 35 5 21 10 19	3	0.1
RSXF 10032M16Z4	●	32 17.0 M16 63 40 5 23 10 24	4	0.2

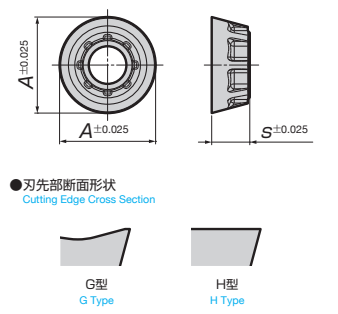
■ ヘッド (RSXF12000M) 多刃タイプ 適用チップ A=12mmタイプ
Body Fine Pitch Type Insert: A=12mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSXF 12032M16Z3	●	32 17.0 M16 63 40 5 23 10 24	3	0.2
12040M16Z4	●	40 17.0 M16 63 40 5 23 10 24	4	0.3

■ チップ Inserts

M ステンレス鋼 Stainless Steel S 難削材 Exotic Alloy

材料分類 Grade	コーティング Coated Carbide	適用加工 Application	型番 Cat. No.	寸法 Dimensions	適用カット Applicable Cutters
高速・軽切削 High Speed /Light	M S		ACM100	A 10 3.97	RSX(F)10000M 型
汎用切削 General Purpose	M S		ACM200	A 10 3.97	
粗切削 Roughing	M S		ACM300	A 12 4.76	RSX(F)12000M 型
				A 12 4.76	



■ 部品 Parts

適用カット Applicable Cutters	スパナ Wrench	ネジ Screw	推奨締め付けトルク(N・m) Recommended Tightening Torque(Nm)
RSX(F)10000R/RS/ES 型	TRDR15IP	BFTX03584IP	3.0
RSX(F)12000R/RS/ES 型		BFTX0409IP	3.0

焼付防止剤 SUMI-P を付属しています。
Anti-seize cream SUMI-P included in the package

■ SEC-モジュラーツール専用アーバ (超硬アーバ / 鋼アーバ)

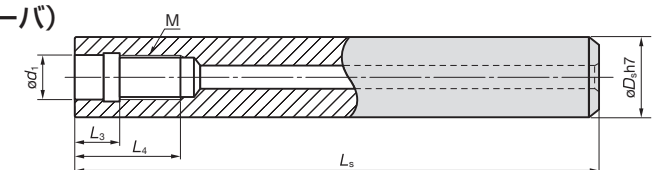
Special Arbors for SEC-Modular Tools
(Carbide Arbor / Steel Arbor)超硬アーバ
Carbide Arbor鋼アーバ
Steel Arbor

■ 超硬アーバ Carbide Arbor

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions
MA 23M12L200C	●	M12 12.5 23 200 10 22 235
MA 23M12L250C	●	M12 12.5 23 250 10 22 285
MA 25M12L200C	●	M12 12.5 25 200 10 22 235
MA 25M12L250C	●	M12 12.5 25 250 10 22 285
MA 28M16L200C	●	M16 17.0 28 200 10 24 240
MA 28M16L300C	●	M16 17.0 28 300 10 24 340
MA 32M16L200C	●	M16 17.0 32 200 10 24 240
MA 32M16L300C	●	M16 17.0 32 300 10 24 340

■ 型番の呼び方 Identification Details

RSX	F	10	025	M12	Z3
① 型式記号 Cutter Series	② 多刃仕様 Fine Pitch Type	③ チップサイズ Insert Size	④ カッタ径 Cutter	⑤ 取付けねじ径 Mounting Screw Size	⑥ 刃数 No. of Teeth



■ 鋼アーバ Steel Arbor

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions
MA 25M12L200S	●	M12 12.5 25 200 10 22 235
MA 32M16L200S	●	M16 17.0 32 200 10 24 240

■ 型番の呼び方 Arbor Identification

MA	23	M12	L200	C
① 型式記号 Cutter Series	② シャック径 Shank Diameter	③ 取付けねじ径 Mounting Screw Size	④ アーバ全長 Arbor Length	⑤ 材質 Material (C: 超硬 Carbide S: 鋼 Steel)

■ 推奨締め付けトルク (N・m) Recommended Tightening Torque

ねじサイズ Screw Size	締め付けトルク規定値 Recommended Tightening Torque (N・m)	工具寸法 Tool Dimensions
M12	80	W 10 h 19
M16	90	W 10 h 24

● 印: 標準在庫品
● Standard stock item

■ 使用実例 Application Example

● 発電機部品 / X12
Generator parts

工具 Tool	対象 Comparison	RSX型 RSX Type	他社品 Comp's
	ボディ Body	RSXF12050RS	φ50カッタ Cutter
	チップ Insert	RDET1204M0EN-G	φ12
	外径 Diameter (mm)	φ50	φ50
	刃数 No. of Teeth	5	5
	チップ材種 Grade	ACM300(PVD)	(CVD)
切削 条件 Cutting Conditions	切削速度 Cutting Speed (m/min)	300	300
	一刃当りの送り Feed (mm/t)	0.35	0.35
	軸方向切込み Axial Cutting Depth (mm)	2.0	2.0
	径方向切込み Cutting Width (mm)	50.0	50.0
	Dry/Wet	エアブロー Air Blow	エアブロー Air Blow
結果 Results	他社品に比べ寿命約1.2倍向上 Ensuring a life approximately 1.2 times longer than competitors'.		

● 発電機部品 / X22
Generator parts

工具 Tool	対象 Comparison	RSX型 RSX Type	他社品 Comp's
	ボディ Body	RSX12050RS	φ50カッタ Cutter
	チップ Insert	RDET1204M0EN-G	φ12
	外径 Diameter (mm)	φ50	φ50
	刃数 No. of Teeth	5	5
	チップ材種 Grade	ACM300(PVD)	(CVD)
切削 条件 Cutting Conditions	切削速度 Cutting Speed (m/min)	300	300
	一刃当りの送り Feed (mm/t)	0.3	0.3
	軸方向切込み Axial Cutting Depth (mm)	2.0	2.0
	径方向切込み Cutting Width (mm)	50.0	50.0
	Dry/Wet	エアブロー Air Blow	エアブロー Air Blow
結果 Results	他社品に比べ寿命約1.2倍向上 Ensuring a life approximately 1.2 times longer than competitors'.		



●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.

●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。

● 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.

●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。

● 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

東京営業グループ
名古屋営業グループ
大阪営業グループ

〒107-8468 東京都港区元赤坂 1-3-13
〒461-0005 名古屋市東区東桜 1-1-6
〒446-0059 安城市三河安城本町 1-22-10
〒541-0041 大阪府中央区北浜 4-7-28

TEL (03) 6406-2635
TEL (052) 963-2841
TEL (0566) 74-7091
TEL (06) 6221-3600

FAX (03) 6406-4006
FAX (052) 963-2765
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) 963-2880
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
千葉 ☎(047) 312-5105
横浜 ☎(045) 851-1788

富士 ☎(0545) 53-1152
浜松 ☎(053) 451-4395
北陸 ☎(076) 264-3822

広島 ☎(082) 250-1022
九州 ☎(092) 481-8131

住友電工ツールネット株式会社

東京営業部 TEL (03) 6406-2814 FAX (03) 6406-4037
中部営業部 TEL (052) 209-6285 FAX (052) 209-6286
大阪営業部 TEL (06) 6221-3900 FAX (06) 6221-3015

住友電工ハードメタル株式会社

製造元

>> 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
技術相談サービス 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)