SUMITOMO
CARBIDE - CBN - DIAMOND

イゲタロイニュース No.505

汎用ラジアスカッタ
Radius Mill for General-purpose

SEC-ウェーブラジアスミル RSX型

SEC-Wave RadiusMill RSX Series 第5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

鋼加工用材種「ACP200」、鋳鉄加工用材種「ACK300」を拡充

"ACP200" for steel machining and "ACK300" for cast iron machining are expanded.

RSX08000型、RSX20000型シリーズ化！

Introducing the RSX08000 and RSX20000 types!

P M K N S H

SUMITOMO ELECTRIC GROUP

RSX

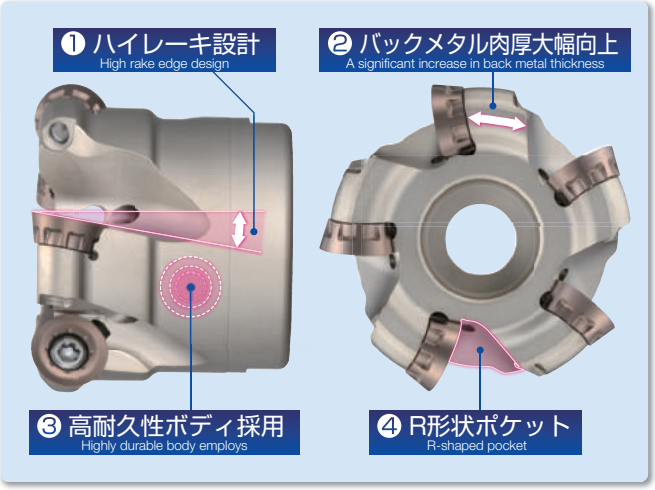
SEC-ウェーブラジアスミルRSX型は鋭い切れ味と剛性を両立したボディ設計により、クランプ剛性が低い設備でも安定した加工を実現
ステンレス鋼・難削材加工用材種ACMシリーズに加え、鋼加工用材種ACP200/鋳鉄加工用材種ACK300をラインアップし、幅広い加工用途で安定加工を実現
RSX08000型、RSX20000型シリーズ化により、幅広い加工に対応!

The SEC-Wave Radius Mill RSX Series enables stable machining even when using equipment with low clamp rigidity thanks to its body design achieving excellent cutting performance and rigidity.
In addition to the ACM Series for stainless steel and exotic alloys, we have added the ACP200 grade for steel machining and the ACK300 grade for cast iron machining, enabling stable machining in a wide range of applications.
Handle an even wider range of milling needs with the RSX08000 and RSX20000 types!

低抵抗・低振動設計 Low-resistance, low-vibration design

超ハイレーキ設計+高剛性ボディ設計により、
低抵抗・低振動加工を実現

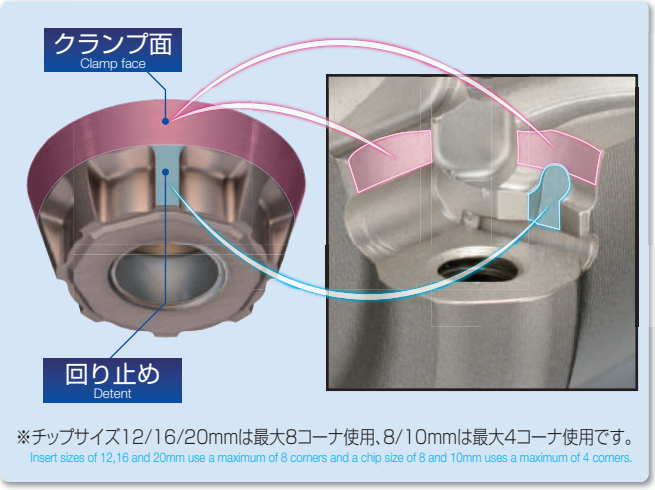
Low cutting resistance and Low vibration machining has been achieved with Super High rake edge design + High rigidity body



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.



※チップサイズ12/16/20mmは最大8コーナ使用、8/10mmは最大4コーナ使用です。
Insert sizes of 12,16 and 20mm use a maximum of 8 corners and a chip size of 8 and 10mm uses a maximum of 4 corners.

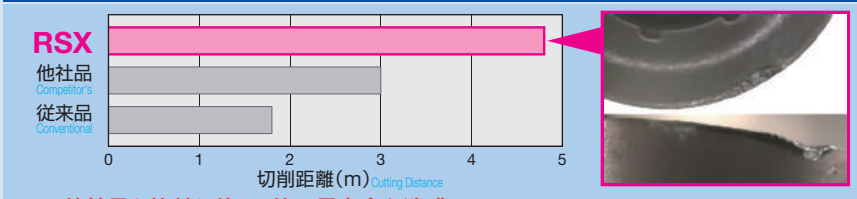
シリーズ構成 Series

タイプ Type		チップサイズ Insert Size	型式 Cat. No.	外径 (mm) External Diameter ø20	ø25	ø32	ø40	ø50	ø52	ø63	ø66	ø80	ø100	ø125	ø160
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							●		◉	◉	◉	
		20	RSX 20000 RS/R New									◉	◉	◉	◉
	多刃 Fine Pitch	10	RSXF 10000 RS				●	●	●						
		12	RSXF 12000 RS/R				●	●	●	●	●	◉	◉		
		16	RSXF 16000 RS/R							●		◉	◉	◉	○
		20	RSXF 20000 RS/R New									◉	◉	◉	◉
柄付きタイプ Shank Type	標準 Standard	8	RSX 08000 ES New	●	●										
		10	RSX 10000 ES		●	●									
		12	RSX 12000 ES			●									
	多刃 Fine Pitch	8	RSXF 08000 ES New	●	●										
		10	RSXF 10000 ES		●	●									
		12	RSXF 12000 ES			●									
モジュラータイプ Modular Type	標準 Standard	8	RSX 08000 M New	●	●										
		10	RSX 10000 M		●	●									
		12	RSX 12000 M			●	●								
	多刃 Fine Pitch	8	RSXF 08000 M New	●	●	●									
		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

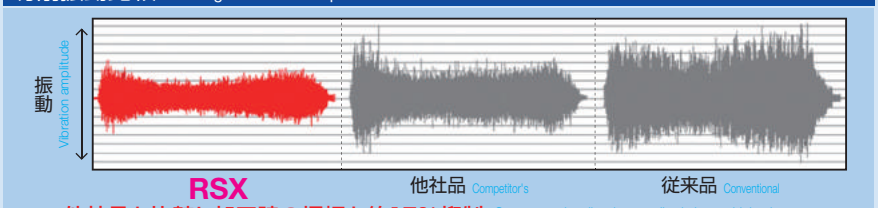
切削性能 Cutting Performance

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



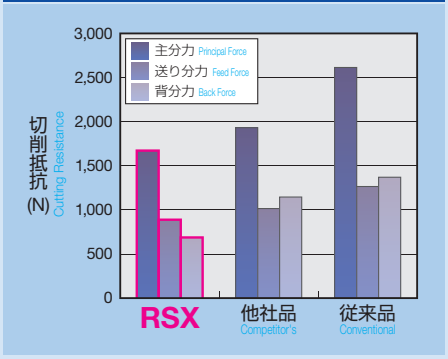
他社品と比較し約1.6倍の長寿命を達成 Ensuring a life approximately 1.6 times longer than competitors'.

切削振動比較 Cutting Vibration Comparison



他社品と比較し加工時の振幅を約15%抑制 Suppresse the vibration amplitude in machining by approximately 15% as compared to competitors'.

切削抵抗比較 Cutting Resistance Comparison



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

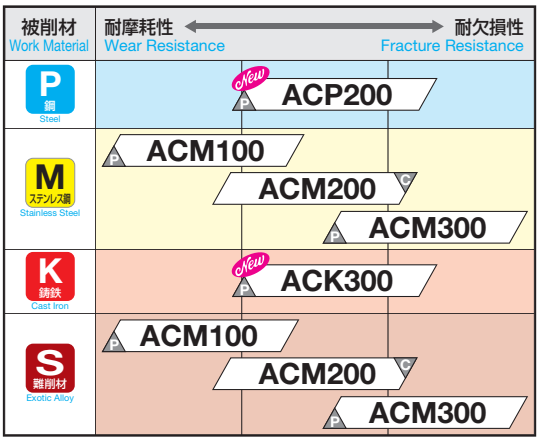
切削条件：v_c=200m/min, f_z=0.5mm/t Cutting Conditions

a_p=2.0mm, a_e=10.0mm　Wet

安定・長寿命 Stable and long tool life

鋼加工用材種ACP200、鋳鉄加工用材種ACP300の採用により、鋼、ステンレス鋼、鋳鉄、難削材加工に対応可能

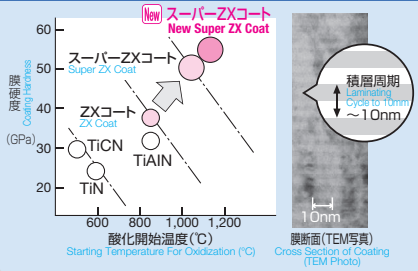
Expansion "ACP200" for steel machining and "ACK300" for cast iron machining enable machining of various kinds of work material such as steel, cast iron and exotic alloy.



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

ACP200/ACM100/ACM300/ACK300

NEW SUPER ZX COAT

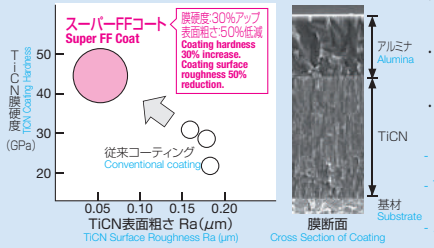


- 従来品と比べ、コーティング膜の硬度が40%アップ、酸化開始温度200℃アップを実現
- 従来品比1.5倍以上の高速・高能率加工が可能
- 同一加工条件下では、従来品比2倍以上の長寿命を実現

- 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

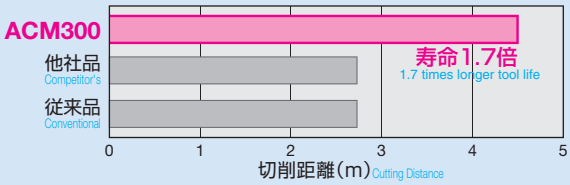
SUPER FF COAT



- 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度化により、従来品比1.5倍以上の高速・高能率加工が可能
- 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.

工具寿命(SUS304加工)



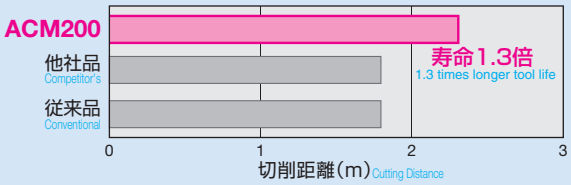
カッタ：RSXF12050RS Cutter

チップ：RDET1204MOEN-G Insert

切削条件：v_c=200m/min, f_z=0.5mm/t, a_p=2mm, a_e=10mm, Wet Cutting Conditions

(切削距離：2.7m After 2.7m machining)

工具寿命(SUS630-H900加工)



カッタ：RSXF12050RS Cutter

チップ：RDET1204MOEN-G Insert

切削条件：v_c=150m/min, f_z=0.3mm/t, a_p=2mm, a_e=10mm, Wet

(切削距離：1.8m After 1.8m machining)

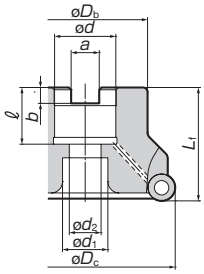
RSX(F)10000RS

鋼・ステンレス鋼・鋳鉄・難削材の切削用
Milling for Steel, stainless steel, cast iron and exotic alloy

すくい角 Rake Angle		
半径方向 Radial	−5°	
軸方向 Axial	10°	

5mm (10000RS)

P 鋼 Steel	M ステン Stainless Steel	K 鋳鉄 Cast Iron	N 非鉄 Non-Ferrous Metal	N アルミ Aluminum	S 難削材 Exotic Alloy	H 高硬度材 Hardened Steel
◎	◎	◎			◎	



■ 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 øDc	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
メトリック Metric	RSX 10040RS	●	40	34	40	16	8.4	5.6	18	14	9	4	0.2
	10050RS	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3
	10052RS	●	52	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4

■ 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

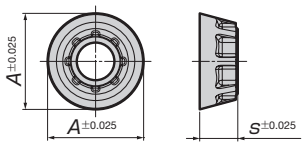
メトリック Metric	RSXF 10040RS	●	40	34	40	16	8.4	5.6	18	14	9	5	0.2
	10050RS	●	50	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.3
	10052RS	●	52	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.3

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（ød）をご確認ください。
Inserts are not included. Check the collet attachment size (ød) when selecting the cutter.

■ チップ Inserts

P 鋼 Steel　M ステンレス鋼 Stainless Steel　K 鋳鉄 Cast Iron　S 難削材 Exotic Alloy

材種分類 Grade		コーティング Coated Carbide ACP200 New	ACK300 New	ACM100	ACM200	ACM300	寸法 Dimensions A	s
適用加工 Application	高速・軽切削 High Speed /Light			M S	M S			
	汎用切削 General Purpose	P M		M S	M S	M S		
	粗切削 Roughing	P M	K			M S		
型番 Cat. No.								
RDET 10T3M0EN-G		●	●	●	●	●	10	3.97
10T3M0EN-H		●	●	●	●	●	10	3.97



●刃先部断面形状
Cutting Edge Cross Section

G型 G Type　H型 H Type

■ 型番の呼び方 Identification Details

RSX	F	10	040	R	S
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 勝手 Direction	⑥ メトリック仕様 Metric

■ 部品 Parts

スパナ Wrench	ネジ Screw		焼付防止剤 Anti-seizure cream
TRDR15IP	BFTX03584IP	3.0	SUMI-P

N·m 推奨締付けトルク (N·m)
Recommended tightening torque(N·m)

■ チップ取付時のご注意 ☞P.11
Notes about Mounting Inserts

●印：標準在庫品　●印：標準在庫品（拡充品）
● mark : Standard stock item, ● mark : Standard stock item(expanded)

■ 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
P	炭素鋼 Carbon Steel			180~280HB	100-**160**-200	0.20-**0.40**-0.60	ACP200
P	合金鋼 Alloy Steer			180~280HB	100-**140**-180	0.20-**0.30**-0.40	ACP200
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
M			マルテンサイト系 Martensitic	200~330HB	80-**120**-180	0.15-**0.25**-0.35	ACM300
M		Cr-Ni系 Cr-Ni Based	オーステナイト系 Austenitic	200HB	150-**180**-200	0.15-**0.25**-0.35	ACM300
M			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
M			析出硬化系 Precipitation hardening	330HB	60-**100**-160	0.15-**0.25**-0.35	ACM200
K	鋳鉄 Cast Iron			250HB	80-**120**-160	0.10-**0.30**-0.40	ACK300
S	耐熱合金 Heat-resistant alloy		Ni基材系 Ni based material system	250~350HB	20- **30** - 40	0.10-**0.20**-0.30	ACM100 ACM200
S	チタン Titanium		純チタン(99.5%) Pure titanium	(Rm400)	60- **80** -100	0.10-**0.20**-0.30	ACM100 ACM200
S	チタン Titanium		α+β合金系 α+β alloy system	(Rm1050)	40- **50** - 60	0.10-**0.20**-0.30	ACM100 ACM200

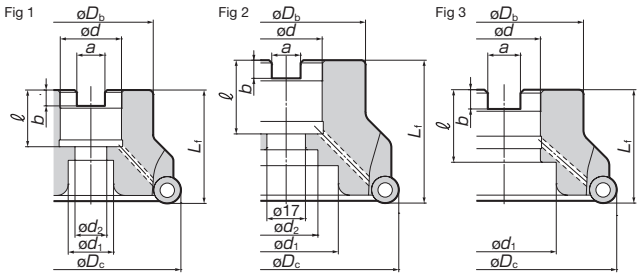
RSX(F)12000R(S)

鋼・ステンレス鋼・鋳鉄・難削材の切削用
Milling for Steel, stainless steel, cast iron and exotic alloy

すくい角 Rake Angl: 半径方向 Radial −5°, 軸方向 Axial 10°

6mm (12000R(S))

P 鋼 Steel	M ステン Stainless Steel	K 鋳鉄 Cast Iron	N 非鉄 Non-Ferrous Metal	N アルミ Aluminum	S 難削材 Exotic Alloy	H 高硬度材 Hardened Steel
◎	◎	◎			◎	



■ 本体 Body (RSX12000RS/R) 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 øDc	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight	Fig
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 (RSXF12000RS/R) 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 øDc	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight	Fig
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

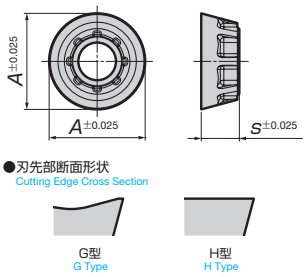
本体にチップは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付けサイズ（ød）をご確認ください。
Inserts are not included. Check the collet attachment size (ød) when selecting the cutter.

＊本体 ø80、ø100mm 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」(ø80 →M12 ×30 ～ 35mm、ø100 →M16 ×40 ～ 45mm)をご使用ください。
Please use JIS B1176 hexagonal bolt (ø80: M12x30 to 35mm, ø100: M16x40 to 45mm) for securing ø80/ø100 cutter to the arbor.

■ チップ Inserts

P 鋼 Steel　M ステンレス鋼 Stainless Steel　K 鋳鉄 Cast Iron　S 難削材 Exotic Alloy

材種分類 Grade		コーティング Coated Carbide					寸法 Dimensions	
適用加工 Application	高速・軽切削 High Speed /Light			M S	M S	M S		
	汎用切削 General Purpose	P M		M S	M S	M S		
	粗切削 Roughing	P M	K			M S		
型番 Cat. No.		New ACP200 NEW	New ACK300 NEW	ACM100	ACM200	ACM300	A	s
RDET 1204M0EN-G		●	●	●	●	●	12	4.76
1204M0EN-H		●	●	●	●	●	12	4.76



■ 型番の呼び方 Identification Details

RSX	F	12	040	R	S
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 勝手 Direction	⑥ メトリック仕様 Metric

■ 部品 Parts

スパナ Wrench	ネジ Screw		焼付防止剤 Anti-seizure cream
TRDR15IP	BFTX0409IP	3.0	SUMI-P

N·m 推奨締付けトルク (N·m)
Recommended tightening torque(N·m)

■ チップ取付時のご注意 P.11
Notes about Mounting Inserts

●印：標準在庫品　●印：標準在庫品（拡充品）
● mark : Standard stock item, ● mark : Standard stock item(expanded)

■ 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
P	炭素鋼 Carbon Steel			180~280HB	100-**160**-200	0.20-**0.40**-0.60	ACP200
	合金鋼 Alloy Steer			180~280HB	100-**140**-180	0.20-**0.30**-0.40	ACP200
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
		Cr-Ni系 Cr-Ni Based	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
K	鋳鉄 Cast Iron			250HB	80-**120**-160	0.10-**0.30**-0.40	ACK300
S	耐熱合金 Heat-resistant alloy		Ni基材系 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	
			α+β合金系 α+β alloy system	(Rm1050)	40- **50** - 60	0.10-**0.20**-0.30	

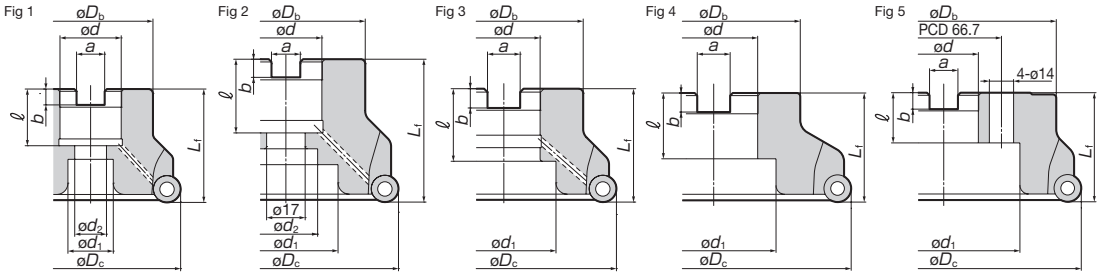
RSX(F)16000R(S)

鋼・ステンレス鋼・鋳鉄・難削材の切削用
Milling for Steel, stainless steel, cast iron and exotic alloy

すくい角 Rake Angl: 半径方向 Radial −5°, 軸方向 Axial 10°

8mm (16000R(S))

P 鋼 Steel ◎ / M ステン Stainless Steel ◎ / K 鋳鉄 Cast Iron ◎ / N 非鉄 Non-Ferrous Metal / N アルミ Aluminum / S 難削材 Exotic Alloy ◎ / H 高硬度材 Hardened Steel



■ 本体 Body (RSX16000RS/R) 適用チップ A=16mmタイプ Insert: A=16mm Series

	型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量(kg) Weight	Fig
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 (RSXF16000RS/R) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=16mmタイプ Insert: A=16mm Series

	型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量(kg) Weight	Fig
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

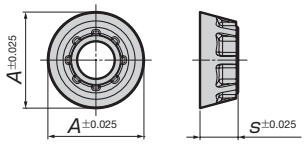
本体にチップは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付けサイズ（ød）をご確認ください。
Inserts are not included. Check the collet attachment size (ød) when selecting the cutter.

＊本体 ø80、ø100mm 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」(ø80 →M12 ×30 ～ 35mm、ø100 →M16 ×40 ～ 45mm)をご使用ください。
Please use JIS B1176 hexagonal bolt (ø80: M12x30 to 35mm, ø100: M16x40 to 45mm) for securing ø80/ø100 cutter to the arbor.

■ チップ Inserts

P 鋼 Steel / M ステンレス鋼 Stainless Steel / K 鋳鉄 Cast Iron / S 難削材 Exotic Alloy

材種分類 Grade		コーティング Coated Carbide					寸法 Dimensions	
適用加工 Application	高速・軽切削 High Speed /Light			M S	M S			
	汎用切削 General Purpose	P M		M S	M S	M S		
	粗切削 Roughing	P M	K			M S		
型番 Cat. No.		New ACP200 New	New ACK300 New	ACM100	ACM200	ACM300	A	s
RDET 1606M0EN-G		●	●	●	●	●	16	6.5
1606M0EN-H		●	●	●	●	●	16	6.5



●刃先部断面形状
Cutting Edge Cross Section

G型 G Type　H型 H Type

■ 型番の呼び方 Identification Details

RSX F 16 063 R S

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 勝手 Direction　⑥ メトリック仕様 Metric

■ 部品 Parts

スパナ Wrench	ネジ Screw		焼付防止剤 Anti-seizure cream
TRDR20IP	BFTX0511IP	5.0	SUMI-P

N·m 推奨締付けトルク (N·m)
Recommended tightening torque(N·m)

■ チップ取付時のご注意 P.11
Notes about Mounting Inserts

●印：標準在庫品　●印：標準在庫品（拡充品）
● mark : Standard stock item, ● mark : Standard stock item(expanded)

■ 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
P	炭素鋼 Carbon Steel			180~280HB	100-**160**-200	0.20-**0.40**-0.60	ACP200
	合金鋼 Alloy Steer			180~280HB	100-**140**-180	0.20-**0.30**-0.40	ACP200
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
		Cr-Ni系 Cr-Ni Based	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, ferritic) 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
K	鋳鉄 Cast Iron			250HB	80-**120**-160	0.10-**0.30**-0.40	ACK300
S	耐熱合金 Heat-resistant alloy	Ni基材系 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	
		α+β合金系 α+β alloy system		(Rm1050)	40- **50** - 60	0.10-**0.20**-0.30	

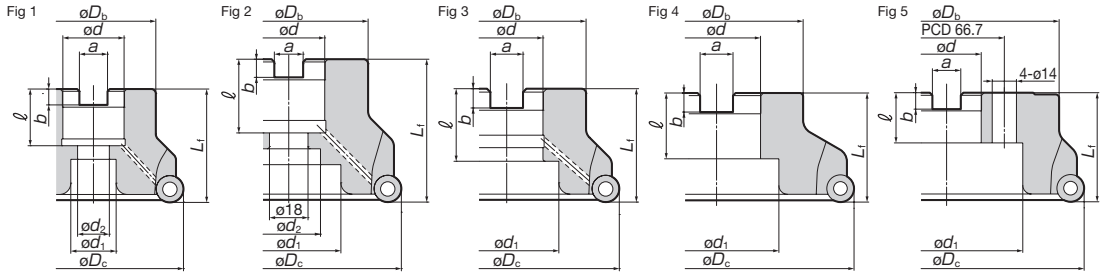
RSX(F)20000R(S) New

鋼・ステンレス鋼・鋳鉄・難削材の切削用
Milling for Steel, stainless steel, cast iron and exotic alloy

すくい角 Rake Angl: 半径方向 Radial −5°, 軸方向 Axial 10°

10mm (20000R(S))

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



■ 本体 Body (RSX20000R/RS) 適用チップ A=20mmタイプ Insert: A=20mm Series

	型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量(kg) Weight	Fig
メトリック Metric	RSX 20080RS	●	*80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	4	0.9	1
	20100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	-	5	1.8	3
	20125RS	●	125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	6	2.6	1
	20160RS	●	160	130	63	40	16.4	9	29	90	-	7	4.7	5
インチ Inch	RSX 20080R	●	*80	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	4	0.9	1
	20100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	5	1.8	2
	20125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	6	2.6	1
	20160R	●	160	100	63	50.8	19.1	11	38	72	-	7	4.2	4

■ 本体 Body (RSXF20000R/RS) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=20mmタイプ Insert: A=20mm Series

メトリック Metric	RSXF 20080RS	●	*80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	5	0.9	1
	20100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	32	46	-	6	1.8	3
	20125RS	●	125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	7	2.6	1
	20160RS	●	160	130	63	40	16.4	9	29	90	-	9	4.6	5
インチ Inch	RSXF 20080R	●	*80	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	5	0.9	1
	20100R	●	*100	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	6	1.8	2
	20125R	●	125	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	7	2.6	1
	20160R	●	160	100	63	50.8	19.1	11	38	72	-	9	4.1	4

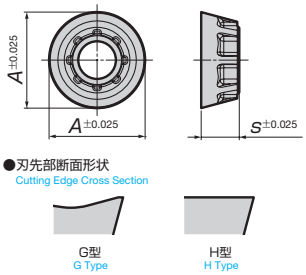
本体にチップは組み込んでありません。カッタを選択する際、保持具取付けサイズ（ød）をご確認ください。
Inserts are not included. Check the collet attachment size (ød) when selecting the cutter.

＊本体 ø80、ø100mm 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」(ø80 →M12 ×30 ～ 35mm、ø100 →M16 ×40 ～ 45mm)をご使用ください。
Please use JIS B1176 hexagonal bolt (ø80: M12x30 to 35mm, ø100: M16x40 to 45mm) for securing ø80/ø100 cutter to the arbor.

■ チップ Inserts

P 鋼 Steel / M ステンレス鋼 Stainless Steel / K 鋳鉄 Cast Iron / S 難削材 Exotic Alloy

材種分類 Grade		コーティング Coated Carbide					寸法 Dimensions	
適用加工 Application	高速・軽切削 High Speed /Light			M S	M S			
	汎用切削 General Purpose	P M		M S	M S	M S		
	粗切削 Roughing	P M	K			M S		
型番 Cat. No.		New ACP200	New ACK300	ACM100	ACM200	ACM300	A	s
RDET 2006M0EN-G		●	●	●	●	●	20	6.5
2006M0EN-H		●	●	●	●	●	20	6.5



■ 型番の呼び方 Identification Details

RSX F 20 080 R S

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 勝手 Direction / ⑥ メトリック仕様 Metric

■ 部品 Parts

スパナ Wrench	ネジ Screw		焼付防止剤 Anti-seizure cream
TRDR25IP	BFTX0615IP	5.0	SUMI-P

N·m 推奨締付けトルク (N·m)
Recommended tightening torque(N·m)

■ チップ取付時のご注意 P.11
Notes about Mounting Inserts

●印：標準在庫品
● mark : Standard stock item

■ 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
P	炭素鋼 Carbon Steel			180~280HB	100-**160**-200	0.20-**0.40**-0.60	ACP200
P	合金鋼 Alloy Steer			180~280HB	100-**140**-180	0.20-**0.30**-0.40	ACP200
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
M			マルテンサイト系 Martensitic	200~330HB	80-**120**-180	0.15-**0.25**-0.35	ACM300
M		Cr-Ni系 Cr-Ni Based	オーステナイト系 Austenitic	200HB	150-**180**-200	0.15-**0.25**-0.35	ACM300
M			二相(オーステナイト・フェライト)系 Two phase(Austenitic, ferritic) system	230~270HB	80-**120**-180	0.15-**0.25**-0.35	ACM200
M			析出硬化系 Precipitation hardening	330HB	60-**100**-160	0.15-**0.25**-0.35	ACM200
K	鋳鉄 Cast Iron			250HB	80-**120**-160	0.10-**0.30**-0.40	ACK300
S	耐熱合金 Heat-resistant alloy		Ni基材系 Ni based material system	250~350HB	20- **30** - 40	0.10-**0.20**-0.30	ACM100 ACM200
S	チタン Titanium		純チタン(99.5%) Pure titanium	(Rm400)	60- **80** -100	0.10-**0.20**-0.30	ACM100 ACM200
S	チタン Titanium		α+β合金系 α+β alloy system	(Rm1050)	40- **50** - 60	0.10-**0.20**-0.30	ACM100 ACM200

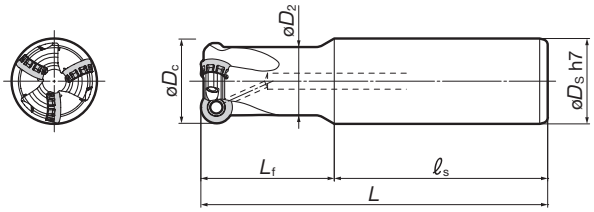
RSX(F)08000ES New/10000ES/12000ES

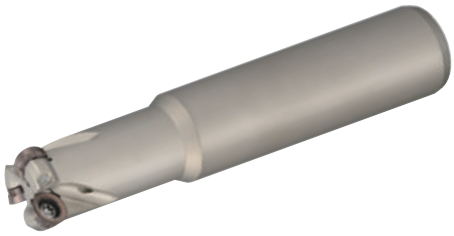
鋼・ステンレス鋼・鋳鉄・難削材の切削用
Milling for Steel, stainless steel, cast iron and exotic alloy

すくい角 Rake Angl		
半径方向 Radial	−5°	
軸方向 Axial	10°	

4mm (08000ES) 5mm (10000ES) 6mm (12000ES)

P 鋼 Steel ◎ / M ステン Stainless Steel ◎ / K 鋳鉄 Cast Iron / N 非鉄 Non-Ferrous Metal / N アルミ Aluminum / S 難削材 Exotic Alloy ◎ / H 高硬度材 Hardened Steel





■ 本体 (RSX08000ES) 適用チップ A=8mmタイプ
Body Insert: A=8mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions øDc	øDs	øD2	Lf	ℓs	L	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSX 08020ES	●	20	20	16.9	30	70	100	2	0.3
08025ES	●	25	25	21.9	40	80	120	3	0.4

■ 本体 (RSXF08000ES) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=8mmタイプ
Body Insert: A=8mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions øDc	øDs	øD2	Lf	ℓs	L	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSXF 08020ES	●	20	20	16.9	30	70	100	3	0.3
08025ES	●	25	25	21.9	40	80	120	4	0.4

■ 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 øDc	øDs	øD2	Lf	ℓs	L	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
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 (RSXF10000ES) 多刃タイプ Fine Pitch Type 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 øDc	øDs	øD2	Lf	ℓs	L	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
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 (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 øDc	øDs	øD2	Lf	ℓs	L	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSX 12032ES	●	32	32	25.6	50	80	130	2	0.7

■ 本体 (RSXF12000ES) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=12mmタイプ
Body Insert: A=12mm Series

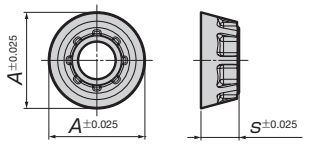
型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法 (mm) Dimensions øDc	øDs	øD2	Lf	ℓs	L	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSXF 12032ES	●	32	32	25.6	50	80	130	3	0.7

本体にチップは組み込んでありません。
Inserts are not included.

■ チップ Inserts

P 鋼 Steel M ステンレス鋼 Stainless Steel K 鋳鉄 Cast Iron S 難削材 Exotic Alloy

材種分類 Grade	コーティング Coated Carbide					寸法 Dimensions A	s	適用カッタ Applicable Cutters
適用加工 Application: 高速・軽切削 High Speed /Light			M S	M S				
汎用切削 General Purpose	P M		M S	M S	M S			
粗切削 Roughing	P M	K			M S			
型番 Cat. No.	New ACP200 New	New ACK300 New	ACM100	ACM200	ACM300			
RDET 0803M0EN-G New	●	●	●	●	●	8	3.18	RSX08000ES
0803M0EN-H New	●	●	●	●	●	8	3.18	
RDET 10T3M0EN-G	●	●	●	●	●	10	3.97	RSX(F)10000ES
10T3M0EN-H	●	●	●	●	●	10	3.97	
RDET 1204M0EN-G	●	●	●	●	●	12	4.76	RSX(F)12000ES
1204M0EN-H	●	●	●	●	●	12	4.76	



●刃先部断面形状
Cutting Edge Cross Section

■ 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

■ 部品 Parts

適用カッタ Applicable Cutters	スパナ Wrench	ネジ Screw	N·m	焼付防止剤 Anti-seizure cream
RSX08000ES	TRDR08IP	BFTX02506IP	1.5	SUMI-P
RSX(F)10000ES	TRDR15IP	BFTX03584IP	3.0	
RSX(F)12000ES		BFTX0409IP	3.0	

N·m 推奨締付けトルク (N·m) Recommended tightening torque(N·m)

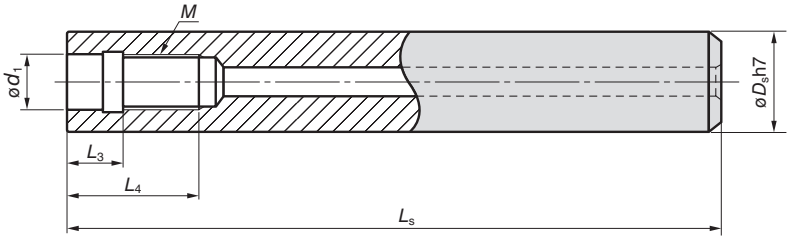
■ チップ取付時のご注意 ☞P.11
Notes about Mounting Inserts

●印：標準在庫品 ●印：標準在庫品（拡充品）
● mark : Standard stock item, ● mark : Standard stock item(expanded)

■ 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
P	炭素鋼 Carbon Steel			180~280HB	100-**160**-200	0.20-**0.40**-0.60	ACP200
P	合金鋼 Alloy Steer			180~280HB	100-**140**-180	0.20-**0.30**-0.40	ACP200
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
M			マルテンサイト系 Martensitic	200~330HB	80-**120**-180	0.15-**0.25**-0.35	ACM300
M		Cr-Ni系 Cr-Ni Based	オーステナイト系 Austenitic	200HB	150-**180**-200	0.15-**0.25**-0.35	ACM300
M			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
M			析出硬化系 Precipitation hardening	330HB	60-**100**-160	0.15-**0.25**-0.35	ACM200
K	鋳鉄 Cast Iron			250HB	80-**120**-160	0.10-**0.30**-0.40	ACK300
S	耐熱合金 Heat-resistant alloy		Ni基材系 Ni based material system	250~350HB	20- **30** - 40	0.10-**0.20**-0.30	ACM100 ACM200
S	チタン Titanium		純チタン(99.5%) Pure titanium	(Rm400)	60- **80** -100	0.10-**0.20**-0.30	
S			α+β合金系 α+β alloy system	(Rm1050)	40- **50** - 60	0.10-**0.20**-0.30	

アーバ



■ 超硬アーバ Carbide Arbor

型　番 Cat. No.	在庫 Stock	寸　法 (mm) Dimensions						
		M	$ød_1$	$øD_s$	L_s	L_3	L_4	L_5*
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 Steel Arbor

型　番 Cat. No.	在庫 Stock	寸　法 (mm) Dimensions						
		M	$ød_1$	$øD_s$	L_s	L_3	L_4	L_5*
MA20M10L150S	●	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 Identification Details

MA 15 M08 L120 C

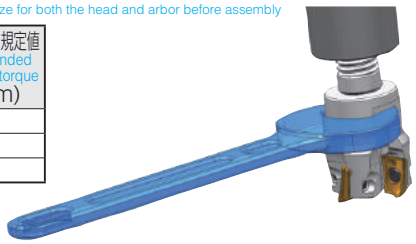
① 型式記号 Cutter Series
② シャンク径 Shank Diameter
③ 取付けねじ径 Mounting Screw
④ アーバ全長 Arbor Length
⑤ 材質 Materials (C：超硬 Carbide / S：鋼 Steel)

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

※ヘッド部締め付けにご注意ください。
Points to note when tightening the cutter head

・ヘッドをアーバに取付ける際は、下表「締付けトルク規定値」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。
・When attaching the cutter head to an arbor, follow the recommended tightening torque stated below.
・Confirm the mounting screw size for both the head and arbor before assembly

ねじサイズ Screw Size	締付けトルク規定値 Recommended Tightening torque (N・m)
M10	46
M12	60
M16	80



●セット寸法（*） Set Dimensions

●印：標準在庫品
● mark : Standard stock item

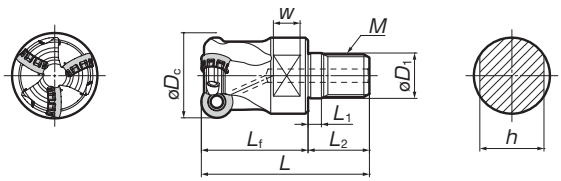
RSX(F)08000M New/10000M/12000M

SEC-モジュラーツール
SEC-Modular Tools

すくい角 Rake Angl		
半径方向 Radial	−5°	
軸方向 Axial	10°	

4mm (08000M) 5mm (10000M) 6mm (12000M)

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



■ ヘッド(RSX08000M) 適用チップ A=8mmタイプ
Head　Insert: A=8mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øD1	M	L	Lf	L1	L2	W	h	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSX 08020M10Z2	●	20	10.5	M10	49	30	5	19	8	15	2	0.1
08025M12Z3	●	25	12.5	M12	56	35	5	21	10	19	3	0.1
08032M16Z4	●	32	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	4	0.2

■ ヘッド(RSXF08000M) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=8mmタイプ
Head　Insert: A=8mm Series

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øD1	M	L	Lf	L1	L2	W	h	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSXF 08020M10Z3	●	20	10.5	M10	49	30	5	19	8	15	3	0.1
08025M12Z4	●	25	12.5	M12	56	35	5	21	10	19	4	0.1
08032M16Z5	●	32	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	5	0.2

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

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øD1	M	L	Lf	L1	L2	W	h	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSX 10025M12Z2	●	25	12.5	M12	56	35	5	21	10	19	2	0.1
10032M16Z3	●	32	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	3	0.2

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

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øD1	M	L	Lf	L1	L2	W	h	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSXF 10025M12Z3	●	25	12.5	M12	56	35	5	21	10	19	3	0.1
10032M16Z4	●	32	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	4	0.2

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

型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øD1	M	L	Lf	L1	L2	W	h	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(RSXF12000M) 多刃タイプ Fine Pitch Type 適用チップ A=12mmタイプ
Head　Insert: A=12mm Series

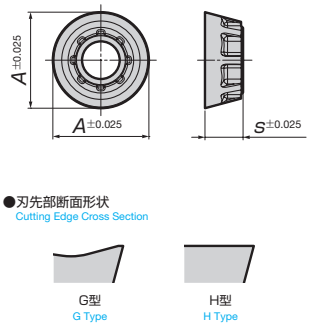
型番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions øDc	øD1	M	L	Lf	L1	L2	W	h	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight
RSXF 12032M16Z3	●	32	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	3	0.2
12040M16Z4	●	40	17.0	M16	63	40	5	23	10	24	4	0.3

本体にチップは組み込んでありません。
Inserts are not included.

■ チップ Inserts

P 鋼 Steel　M ステンレス鋼 Stainless Steel　K 鋳鉄 Cast Iron　S 難削材 Exotic Alloy

材種分類 Grade		コーティング Coated Carbide								
適用加工 Application	高速・軽切削 High Speed /Light			M S	M S					
	汎用切削 General Purpose	P M		M S	M S	M S				
	粗切削 Roughing	P M	K			M S				
型番 Cat. No.		New ACP200	New ACK300	ACM100	ACM200	ACM300	寸法 Dimensions A	s	適用カッタ Applicable Cutters	
RDET 0803M0EN-G New		●	●	●	●	●	8	3.18	RSX(F)08000M	
0803M0EN-H New		●	●	●	●	●	8	3.18		
RDET 10T3M0EN-G		●	●	●	●	●	10	3.97	RSX(F)10000M	
10T3M0EN-H		●	●	●	●	●	10	3.97		
RDET 1204M0EN-G		●	●	●	●	●	12	4.76	RSX(F)12000M	
1204M0EN-H		●	●	●	●	●	12	4.76		



■ アーバ Arbor
P.9

■ 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　⑤ 刃数 No. of Teeth

■ 部品 Parts

適用カッタ Applicable Cutters	スパナ Wrench	ネジ Screw	N·m	焼付防止剤 Anti-seizure cream
RSX(F)08000M	TRDR08IP	BFTX02506IP	1.5	SUMI-P
RSX(F)10000M	TRDR15IP	BFTX03584IP	3.0	
RSX(F)12000M		BFTX0409IP	3.0	

N·m 推奨締付けトルク(N·m) Recommended tightening torque(N·m)

■ チップ取付時のご注意
P.11
Notes about Mounting Inserts

●印：標準在庫品　●印：標準在庫品（拡充品）
● mark : Standard stock item, ● mark : Standard stock item(expanded)

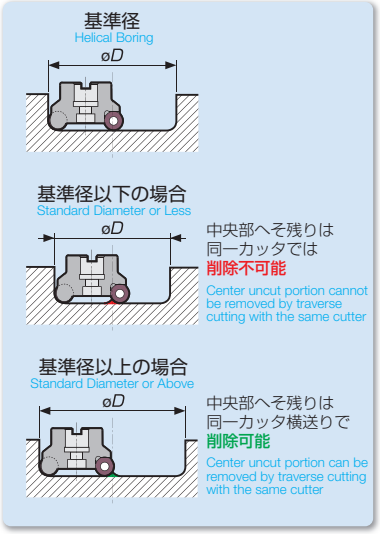
■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

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
P	炭素鋼 Carbon Steel			180~280HB	100-**160**-200	0.20-**0.40**-0.60	ACP200
P	合金鋼 Alloy Steer			180~280HB	100-**140**-180	0.20-**0.30**-0.40	ACP200
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
M			マルテンサイト系 Martensitic	200~330HB	80-**120**-180	0.15-**0.25**-0.35	ACM300
M		Cr-Ni系 Cr-Ni Based	オーステナイト系 Austenitic	200HB	150-**180**-200	0.15-**0.25**-0.35	ACM300
M			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
M			析出硬化系 Precipitation hardening	330HB	60-**100**-160	0.15-**0.25**-0.35	ACM200
K	鋳鉄 Cast Iron			250HB	80-**120**-160	0.10-**0.30**-0.40	ACK300
S	耐熱合金 Heat-resistant alloy		Ni基材系 Ni based material system	250~350HB	20- **30** - 40	0.10-**0.20**-0.30	ACM100 ACM200
S	チタン Titanium		純チタン(99.5%) Pure titanium	(Rm400)	60- **80** -100	0.10-**0.20**-0.30	
S			α+β合金系 α+β alloy system	(Rm1050)	40- **50** - 60	0.10-**0.20**-0.30	

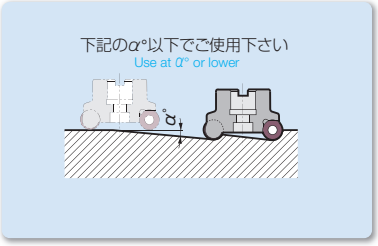
■ 加工用途 Machining use

金型の彫り込み加工、傾斜加工、ヘリカル加工など、多様な加工を高能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



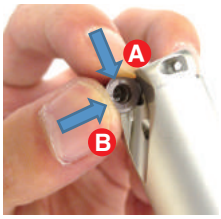
傾斜加工時の注意点
Plunging



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 øDc	加工径 øD Work Dia. 最小径 Min.	基準径 Standard	最大径 Max.	最大ランピング角 Max. Ramping Angle α°(max)
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'
	100	177.5	188	199	2°10'
RDET16・・・	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'
RDET20・・・	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'

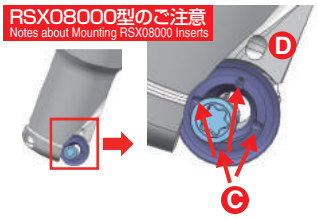
■ チップ取付時のご注意
Notes about Mounting Inserts



インサートをⒶとⒷの方向から押さえて、ネジを締付ける。

Suppress the insert from the direction of A and B and tighten a screw.

RSX08000型のご注意
Notes about Mounting RSX08000 Inserts

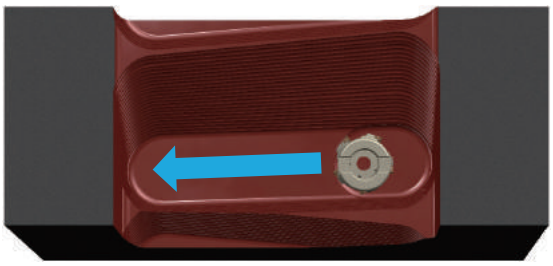


インサートすくい面上のマーク位置Ⓒのいずれかを、ボディのマーク位置Ⓓにあわせる。

Match one of mark position C to the insert face with mark position D of the body.

■ 使用実例 Application Example

●発電機部品 / X12
Generator parts



	対象 Comparison	RSX	他社品 Comp's
工具 Tool	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
	一刃当たりの送り量 Feed per Tooth(mm/t)	0.35	0.35
	軸方向切込み深さ Axial Depth of Cut(mm)	2.0	2.0
	半径方向切込み深さ Radial Depth of Cut(mm)	50.0	50.0
	Dry／Wet	エアブロー Air Brow	エアブロー Air Brow
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

	対象 Comparison	RSX	他社品 Comp's
工具 Tool	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
	一刃当たりの送り量 Feed per Tooth(mm/t)	0.3	0.3
	軸方向切込み深さ Axial Depth of Cut(mm)	2.0	2.0
	半径方向切込み深さ Radial Depth of Cut(mm)	50.0	50.0
	Dry／Wet	エアブロー Air Brow	エアブロー Air Brow
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'.		

◆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 〒107-8468 東京都港区元赤坂1－3－13 TEL (03)6406-2635 FAX (03)6406-4006
名古屋営業グループ※ 〒451-6036 名古屋市西区牛島町6－1 TEL (052)589-3873 FAX (052)589-3874
〒446-0059 安城市三河安城本町1－22－10 TEL (0566)74-7091 FAX (0566)74-7190
大阪営業グループ 〒541-0041 大阪市中央区北浜4－7－28 TEL (06)6221-3600 FAX (06)6221-3015

流通販売部
東京市販グループ TEL (03)6406-2636
名古屋市販グループ※ TEL (052)589-3873
大阪市販グループ TEL (06)6221-3700

営業所
苫小牧 ☎(0144)35-3322 熊谷 ☎(048)525-8215 富士 ☎(0545)53-1152 広島 ☎(082)250-1022
仙台 ☎(022)292-0128 千葉 ☎(047)312-5105 浜松 ☎(053)451-4395 九州 ☎(092)481-8131
北関東 ☎(0285)24-3627 横浜 ☎(045)851-1788 北陸 ☎(076)264-3822

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)589-3840 FAX(052)589-3841
大阪営業部 TEL(06)6221-3900 FAX(06)6221-3015

製造元 住友電工ハードメタル株式会社

>> 切削工具の最新情報を発信中 <<
http://www.sumitool.com

フリーダイヤル 0120-159110 いい工具 110番
技術相談サービス 9:00~12:00、13:00~17:00（土・日・祝日を除く）

※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。

R4(2016.7)V 1410 TP