SUMITOMO
CARBIDE - CBN - DIAMOND

ハイレーキ汎用正面フライスカッタ
High-Rake, General-Purpose Face Milling Cutter

SEC-ウェーブミルWGX型

SEC-WaveMill WGX Series 第7版

独自のブレーカ形状により 低抵抗、高品位の仕上面粗さを実現

Unique chipbreaker design achieves low cutting resistance and high-quality surface roughness

- New ステンレス鋼・難削材加工用材種「ACM200/ACM300」シリーズ化
  New series of ACM200 and ACM300 grades for the cutting of stainless steel and exotic alloys
- New カッタボディ22型番 & ワイパーチップ在庫化！
  Cutter body 22 items & Wiper insert expansion

P M K N S H

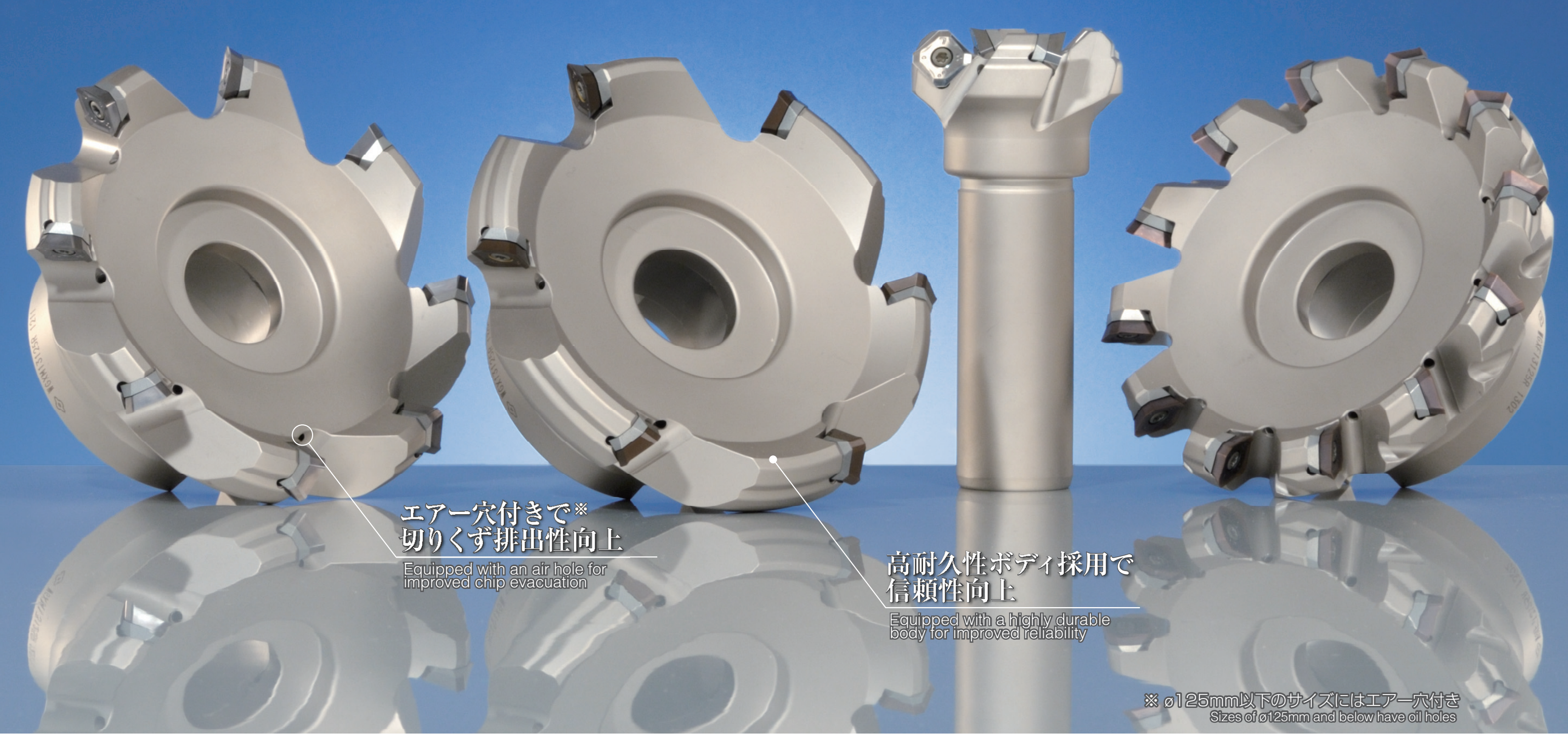
Ingenious Dynamics

住友電工
SUMITOMO ELECTRIC

SEC-WaveMill WGX SERIES

SEC-ウェーブミル WGX型 は、独自のブレーカ形状により、
従来品に対して低抵抗、高品位の仕上面粗さを実現しました。

SEC-WaveMill WGX Series employs unique chipbreaker design to provide lower resist and higher-quality surface finishes than conventional tools.



■ 特長 Characteristics

●切削抵抗低減 Reduced Cutting Resistance

・WGX 型用に設計されたハイレーキのブレーカにより、低抵抗を実現
High-rake chipbreaker designed for use with the WGX Series achieves low cutting resistance.

●高品位 High Quality

・刃振れ精度の向上と独自のさらい刃形状により、優れた仕上げ面を実現
・チャンファを付加することで、バリ、コバ欠けを抑制
· Improved run-out precision and unique wiper edge shape ensure excellent surface finish quality.
· Optimised chamfer shape reduces burrs and edge chipping.

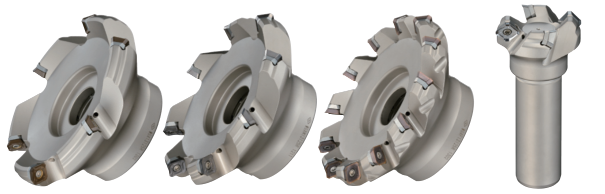
●コーティング新材種採用 New Grade Coating

・高精度化技術により、刃振れのバラつきを抑制、さらに新コーティング採用により安定長寿命を実現
・難削材加工用新材種「New ACM200/ New ACM300」により適用範囲がさらに拡大
· Features high-precision technology that reduces insert run-out variation and a new coating to provide stable and long tool life.
· The new ACM200 and ACM300 grades for cutting exotic alloys further expand the range of applications.

■ シリーズ構成 Series

タイプ Type	型式 Cat. No.	カッタ径 Cutter	刃数 No. of Teeth	取付け Attachment
標準ピッチ Standard Pitch	WGX13000R(S)	ø40～ø250	3～10	インチ/メトリック Imperial/Metric
ファインピッチ Fine Pitch	WGXM13000R(S)	ø50～ø250	4～14	インチ/メトリック Imperial/Metric
エクストラファインピッチ Extra-Fine Pitch	WGXF13000R(S)	ø50～ø250	5～24	インチ/メトリック Imperial/Metric
エンドミルタイプ Endmill Type	WGX13000EW	ø32～ø63	3～5	メトリック Metric

ø125mm 以下のサイズにはエアー穴付き
Sizes of ø125mm and below have oil holes



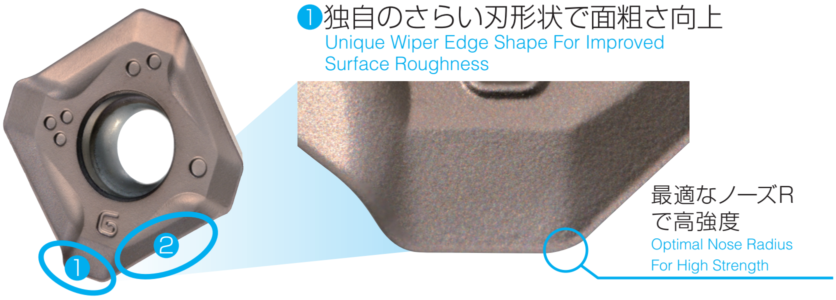
WGX 13000R(S) 標準ピッチ Standard Pitch
WGXM 13000R(S) ファインピッチ Fine Pitch
WGXF 13000R(S) エクストラファインピッチ Extra-Fine Pitch
WGX 13000EW エンドミルタイプ Endmill Type

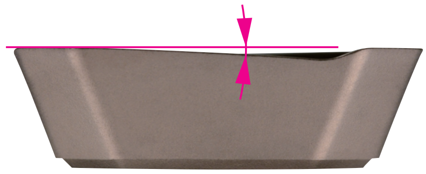
■ チップ形状の特長 Insert Shape Characteristics

汎用 G 型ブレーカ General-purpose G Type Chipbreaker

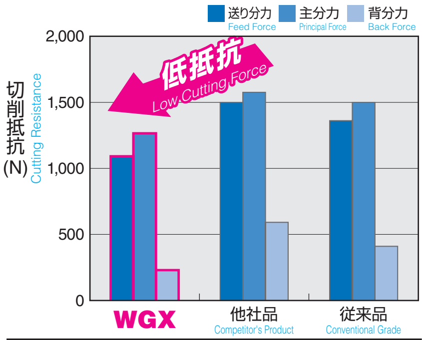
❶独自のさらい刃形状で面粗さ向上
Unique Wiper Edge Shape For Improved Surface Roughness

❷大きなすくい角と切れ刃すくい角で切れ味向上
Large Rake Angle And Cutting Edge Rake Angle Improves Cutting Edge Sharpness



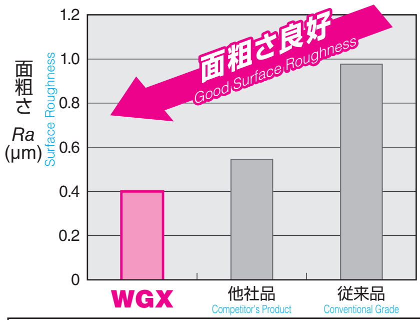


●切削抵抗比較
Cutting Resistance Comparison



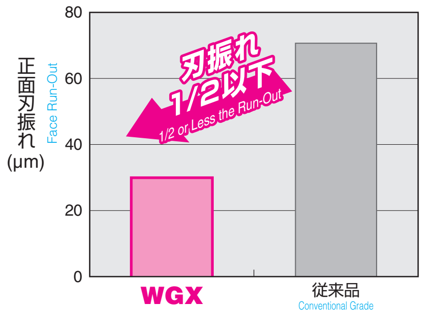
被削材：S50C Work Material	使用工具：ø100 Tool
切削条件：v_c=200m/min, f_z=0.2mm/t, a_p=3.0mm Cutting Conditions	

●仕上面粗さ比較
Finishing Surface Roughness Comparison



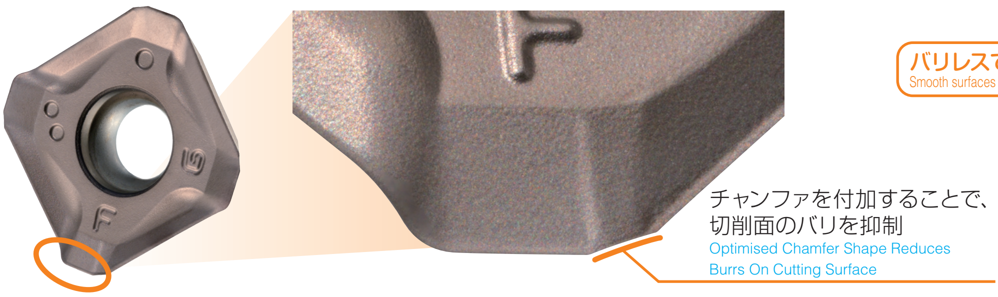
被削材：S50C Work Material	使用工具：ø100 Tool
切削条件：v_c=200m/min, f_z=0.2mm/t, a_p=3.0mm Cutting Conditions	

●チップ装着時の刃振れ
Run-Out at the Time of Insert Attachment



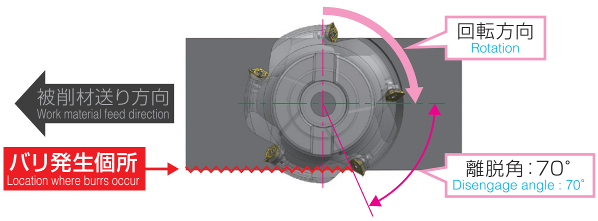
使用工具：WGXM13100R（ø100） Tool
刃数：7枚 No. of teeth

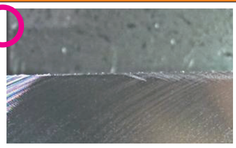
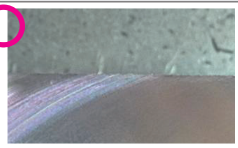
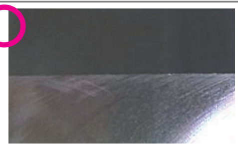
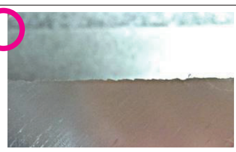
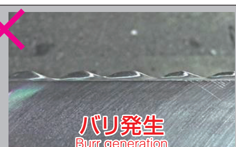
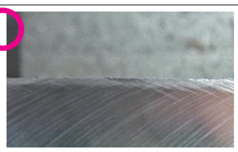
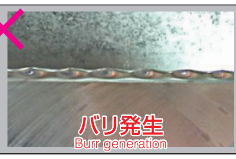
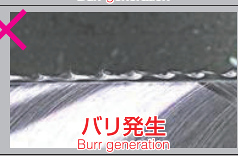
バリ対策用 FG 型ブレーカ Low-Burr Design FG Type Chipbreaker



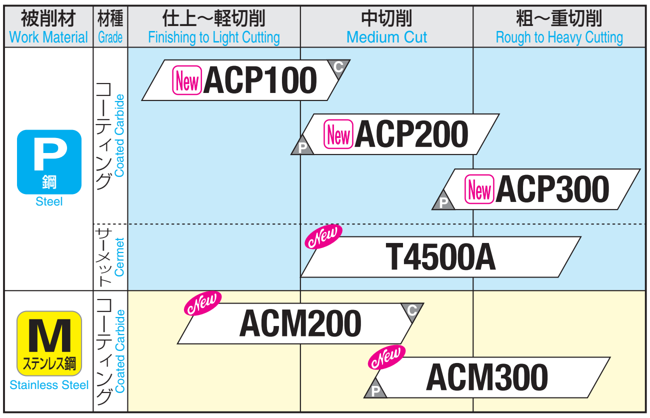
●切削面比較
Cutting Surface Comparison

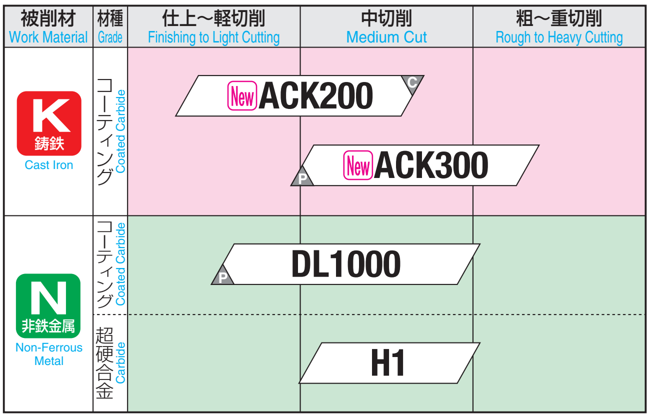
設備：M/C BT50 Equipment	使用工具：WGX13100R（ø100） Tool	チップ材種：ACP200 Insert grade
切削条件：v_c=200m/min, f_z=0.2mm/t, a_p=3.0mm, a_e=80mm Dry Cutting Conditions		



被削材 Work	FG型 FG Type	G型 G Type	従来品 Conventional	他社品 Competitor's
S50C	○ 	○ 	○ 	×  バリ発生 Burr generation
SUS304	○ 	○ 	×  バリ発生 Burr generation	×  バリ発生 Burr generation
SCM440	○ 	×  バリ発生 Burr generation	×  バリ発生 Burr generation	×  バリ発生 Burr generation

■ 材種適用領域 Material application range





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

■ コーティングの特長 Feature of coat

C スーパーFFコート（CVD：化学蒸着法(Chemical Vapor Deposition)）
Super FF Coat

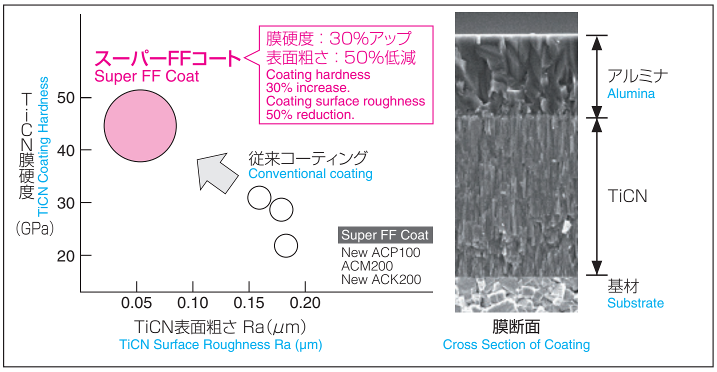
当社独自のCVDプロセス「スーパーFFコート」技術による結晶粒子の超微細化と、コーティング膜中応力制御技術により、優れた耐摩耗性と高い信頼性を両立

Our unique new CVD process, Super FF Coat technology, produces ultra-flat boundary faces between coating layers and super ultra-fine coating particles to achieve higher reliability and longer tool life.

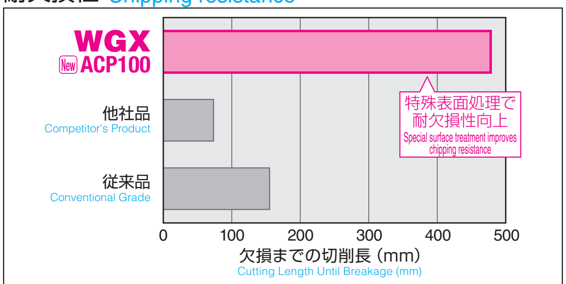
▶コーティング膜の平滑化、膜中応力制御技術により、優れた耐チッピング性を実現
▶コーティング膜の高硬度化により、従来品比1.5倍以上の高速·高能率加工が可能
▶同一加工条件下では、従来品比2倍以上の長寿命を実現

▶The coating's smoothness and stress control technology achieve excellent chipping resistance.
▶The coating's high hardness makes possible an improvement of at least 1.5x in high-speed and high-efficiency cutting compared to conventional grades.
▶Achieves at least 2x the tool life of conventional grades under the same cutting conditions.

膜の特長 Feature



耐欠損性 Chipping resistance



被削材：S50C 穴材 使用工具：WGX13100R（New ACP100）
Equipment Tool
切削条件：v_c=200m/min, f=0.45mm/rev, a_p=2.0mm, a_e=52.0mm Dry
Cutting Conditions

P NEWスーパーZXコート/スーパーZXコート（PVD：物理蒸着法(Physical Vapor Deposition)）
NEW Super ZX Coat / Super ZX Coat

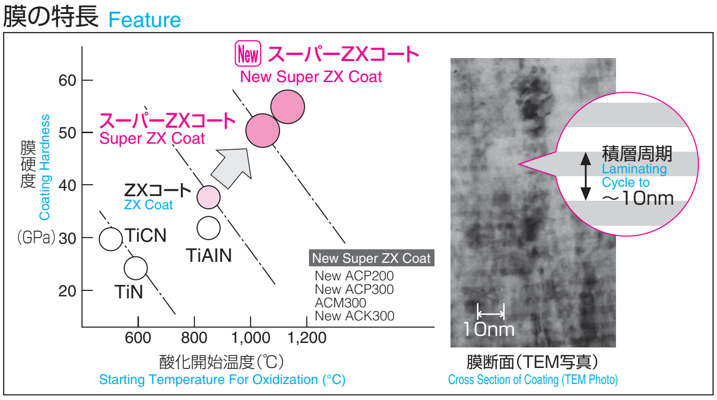
当社独自の薄膜コーティング技術と先進のナノテクノロジーを駆使し、一層の厚みがナノメートル台（1ナノメートルは10億分の1メートル）の超薄膜を交互に数千層積層させた超多層膜「New スーパーZXコート」を採用

Utilising our proprietary thin layer coating technology and advanced nanotechnology, Sumitomo Electric Hardmetal has developed NEW Super ZX Coat and Super ZX Coat, coatings that consist of approximately 1,000 alternating, nanometre-level-thin (1 nanometre = 1 billionth of a metre) layers.

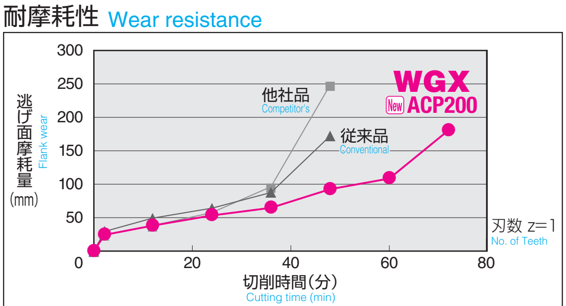
▶従来品と比べ、コーティング膜の硬度が40%アップ、酸化開始温度200℃アップを実現
▶従来品比1.5倍以上の高速·高能率加工が可能
▶同一加工条件下では、従来品比2倍以上の長寿命を実現

▶Coating hardness increased by 40% and starting temperature for oxidization increased by 200°C compared to conventional grades.
▶At least 1.5x improvement in high-speed and high-efficiency cutting compared to conventional grades.
▶Achieves at least 2x the tool life of conventional grades under the same cutting conditions.

膜の特長 Feature



耐摩耗性 Wear resistance



設備：M/C BT50 被削材：S50C 使用工具：WGX13100R（New ACP200）
Equipment Work Tool
切削条件：v_c=200m/min, f_z=0.2mm/t, a_p=2.0mm, a_e=52.0mm Dry
Cutting Conditions

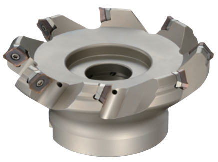
SEC- ウェーブミル WGX(M/F)13000R(S)型 SEC-WaveMill WGX(M/F) 13000R(S) Type

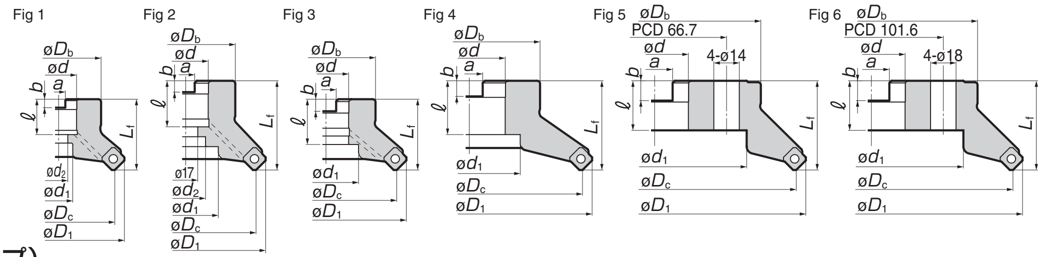
鋼・鋳鉄の一般切削用 General Milling for Steel & Cast Iron

すくい角 Rake Angle	半径方向 Radial	−20°〜−24°
	軸方向 Axial	20°〜22°

6mm 45°

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





■ 本体 Body（標準タイプ）(Standard Pitch)

	型番 Cat. No.	在庫 Stock	øDc	øD1	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight	Fig
メトリック Metric	WGX 13040RS	●	40	52	32	40	16	8.4	5.6	18	14	9	3	0.3	1
	13050RS	●	50	62	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	3	0.4	1
	13063RS	●	63	76	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.6	1
	13080RS	●	*80	93	55	50	27	12.4	7	25	20	13.5	4	1.2	1
	13100RS	●	100	113	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	5	1.6	3
	13125RS	● (red)	125	138	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	6	2.8	1
	13160RS	● (red)	160	173	130	63	40	16.4	9.5	29	88	-	7	4.5	5
	13200RS	● (red)	200	213	150	63	60	25.7	14	35	130	-	8	7.1	6
	13250RS	● (red)	250	263	190	63	60	25.7	14	35	160	-	10	11.2	6
インチ Inch	WGX 13080R	●	*80	93	60	50	25.4	9.5	6	25	20	13	4	1.2	1
	13100R	●	*100	113	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	5	2.3	2
	13125R	●	125	138	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	6	2.9	1
	13160R	●	160	173	100	63	50.8	19	11	38	72	-	7	4.5	4
	13200R	●	200	213	150	63	47.625	25.4	14	35	130	-	8	7.1	6
	13250R	●	250	263	190	63	47.625	25.4	14	35	150	-	10	11.2	6

■ 本体 Body（ファインピッチ）(Fine Pitch)

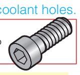
	型番 Cat. No.	在庫 Stock	øDc	øD1	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight	Fig
メトリック Metric	WGXM 13050RS	●	50	62	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.4	1
	13063RS	●	63	77	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.6	1
	13080RS	●	*80	94	55	50	27	12.4	7	25	20	13.5	6	1.1	1
	13100RS	●	100	114	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	7	1.6	3
	13125RS	● (red)	125	139	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	8	2.8	1
	13160RS	● (red)	160	174	130	63	40	16.4	9.5	29	88	-	10	4.5	5
	13200RS	● (red)	200	214	150	63	60	25.7	14	35	130	-	12	7.0	6
	13250RS	● (red)	250	264	190	63	60	25.7	14	35	160	-	14	11.1	6
インチ Inch	WGXM 13080R	●	*80	94	60	50	25.4	9.5	6	25	20	13	6	1.1	1
	13100R	●	*100	114	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	7	2.2	2
	13125R	●	125	139	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	8	2.9	1
	13160R	●	160	174	100	63	50.8	19	11	38	72	-	10	4.5	4
	13200R	●	200	214	150	63	47.625	25.4	14	35	130	-	12	7.0	6
	13250R	●	250	264	190	63	47.625	25.4	14	35	150	-	14	11.1	6

■ 本体 Body（エクストラファインピッチ）(Extra-Fine Pitch)

	型番 Cat. No.	在庫 Stock	øDc	øD1	øDb	Lf	ød	a	b	ℓ	ød1	ød2	刃数 No. of Teeth	重量 (kg) Weight	Fig
メトリック Metric	WGXF 13050RS	● (red)	50	62	40	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.4	1
	13063RS	● (red)	63	77	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.6	1
	13080RS	● (red)	*80	94	55	50	27	12.4	7	25	20	13.5	8	1.1	1
	13100RS	● (red)	100	114	70	50	32	14.4	8.5	32	46	-	10	1.5	3
	13125RS	● (red)	125	139	80	63	40	16.4	9.5	29	52	29	12	2.7	1
	13160RS	● (red)	160	174	130	63	40	16.4	9.5	29	88	-	16	4.5	5
	13200RS	● (red)	200	214	150	63	60	25.7	14	35	130	-	20	6.9	6
	13250RS	● (red)	250	264	190	63	60	25.7	14	35	160	-	24	11.0	6
インチ Inch	WGXF 13080R	● (red)	*80	94	60	50	25.4	9.5	6	25	20	13	8	1.1	1
	13100R	● (red)	*100	114	70	63	31.75	12.7	8	32.5	46	28	10	2.1	2
	13125R	● (red)	125	139	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	12	2.8	1
	13160R	● (red)	160	174	100	63	50.8	19	11	38	72	-	16	4.5	4
	13200R	● (red)	200	214	150	63	47.625	25.4	14	35	130	-	20	6.9	6
	13250R	● (red)	250	264	190	63	47.625	25.4	14	35	150	-	24	11.0	6

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。ø160mm 以上のサイズにはエアー穴は付いておりません。
Inserts are not included. Check the collet attachment size (ød) when selecting the cutter. Sizes ø160 mm or above do not have coolant holes.

*印の本体 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 arbour.



■ チップ／部品 Insert / Parts

P6

■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

P6

■ 型番の呼び方 Identification Details

WGX	M	13	050	R	S
① 型式記号 Cutter Series	② M:ファインピッチ Fine F:エクストラファインピッチ Extra-Fine	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

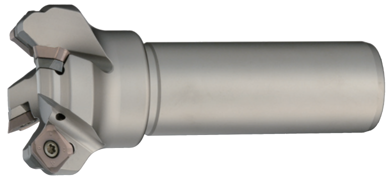
●印：標準在庫品　●印：標準在庫品（拡充品）　無印：受注生産品
●: Standard stock item　●: Standard stock item(expanded item)　Blank : Made to order item

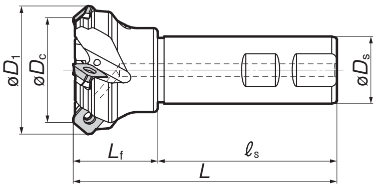
鋼・鋳鉄の一般切削用 General Milling for Steel & Cast Iron

すくい角 Rake Angle	半径方向 Radial	−20°〜−24°
	軸方向 Axial	20°〜22°

6mm 45°

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





■ 本体 Body（柄付きタイプ）(Shank Type)

型　番 Cat. No.	在庫 Stock	øDc	øD1	øDs	Lf	ℓs	L	刃数 No. of Teeth
WGX 13032EW	●	32	44	32	40	85	125	3
13040EW	●	40	52	32	40	85	125	3
13050EW	●	50	62	32	40	85	125	4
13063EW	●	63	76	32	40	85	125	5

寸法（mm）Dimensions

本体にチップは組み込んでありません。φ32mmサイズにはシートはありません。
Inserts are not included. ø32 mm size does not have seats.

■ 型番の呼び方 Identification Details

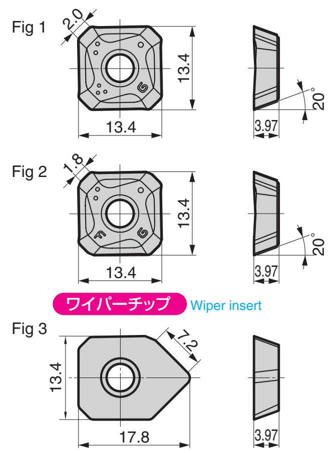
WGX 13 032 EW

① 型式記号 Cutter Series　② チップサイズ Insert Size　③ カッタ径 Cutter　④ エンドミルタイプ Endmill Type

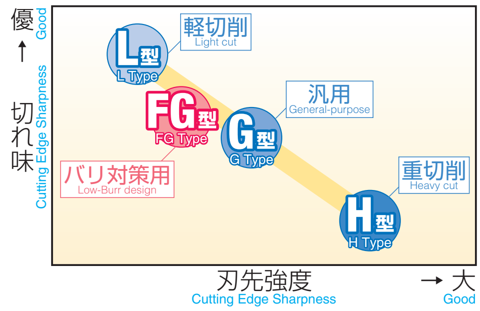
■ チップ Inserts

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	コーティング Coated Carbide							超硬合金 Carbifde		DLC		サーメット Cermet		用途 Usage	Fig
適用加工 Application: 高速・軽切削 High Speed/Light	P			K		M/S		K/N		N					
汎用切削 General Purpose		P		K		M/S	M/S			N		P			
粗切削 Roughing		P	P		K		M/S								
型　番 Cat. No	New ACP100	New ACP200	New ACP300	New ACK200	New ACK300	New ACM200	New ACM300	H1		DL1000		New T4500A			
SEET 13T3AGFR-L New								🔴		🔴				軽切削(非鉄金属用) Light cut (Non-Ferrous metal)	1
13T3AGSR-L New	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴					🔴		軽切削 Light cut	1
13T3AGSR-G New	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴					🔴		汎用 General-purpose	1
SEMT 13T3AGSR-L New	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴							軽切削 Light cut	1
13T3AGSR-G	●	●	●	●	●	🔴	🔴							汎用 General-purpose	1
13T3AGSR-H New	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴	🔴							重切削 Heavy cut	1
SEMT 13T3AGSR-FG	●	●	●	●	●	🔴	🔴							バリ対策 Low-Burr design	2
XEEW 13T3AGER-WR New		🔴			🔴							🔴		ワイパーチップ Wiper insert	3



■ ブレーカ選択の目安 Chipbreaker Map



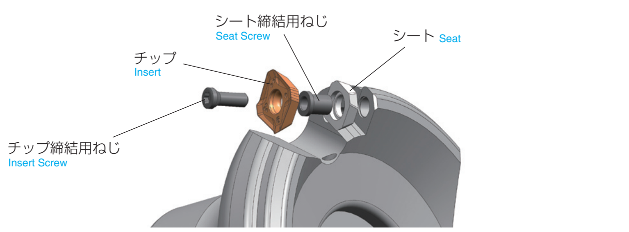
■ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

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	一般鋼 General Steel	180~280HB	150-**200**-250	0.10-**0.20**-0.30	ACP200
P	軟鋼 Soft Steel	≦180HB	180-**265**-350	0.10-**0.25**-0.40	ACP200
P	ダイス鋼 Die Steel	200~220HB	100-**150**-200	0.15-**0.20**-0.25	ACP200
M	ステンレス鋼 Stainless Steel	—	160-**205**-250	0.15-**0.23**-0.30	ACM300
K	鋳鉄 Cast Iron	250HB	100-**175**-250	0.15-**0.23**-0.30	ACK200
N	軽合金 Non-Ferros alloy	—	500-**750**-1000	0.15-**0.23**-0.30	DL1000
S	難削材 Exotic alloy	—	30- **50** -80	0.10-**0.20**-0.30	ACM300

ご注意　上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。
The above recommended cutting conditions serve as a guide. Actual conditions will need to be adjusted according to machine rigidity, work clamp rigidity, cutting depth, and other factors.

■ 部品 Parts

適用カッタ型番 Applicable Cutters	シート Seat	シート締結用ねじ Seat Screw	チップ締結用ねじ Insert Screw	推奨締付けトルク (N·m) Recommended Tightening Torque(N·m)	スパナ(チップ用) Spanner (For Insert)	スパナ(シート用) Spanner (For Seat)
下記以外のWGX(M/F)13000型 WGX (M/F) 13000 Type cutters except for model indicated below	WGCS13R	BW0507F	BFTX03512IP	3.0	TRDR15IP	LH035
WGX13032EW型 WGX13032EW Type	—	—	BFTX03512IP	3.0	TRDR15IP	—

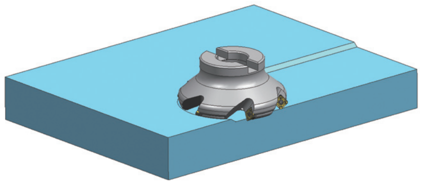


※NewACP100とNewACK200は、色調･光沢に多少違いがある場合がありますが、性能には影響ありません。
焼付き防止剤SUMI-Pを付属しています。
New ACP100 and New ACK200 may have slight variations in the color tone and gloss, but these variations have no impact on performance.
Anti-seizure cream SUMI-P included in the package.

● 印：標準在庫品　🔴 印：標準在庫品（拡充品）　無印：受注生産品
●: Standard stock item　🔴: Standard stock item (expanded item)　Blank: Made to order item

■ 使用実例 Application Example

● SCM420 ブロック材 SCM420 block material



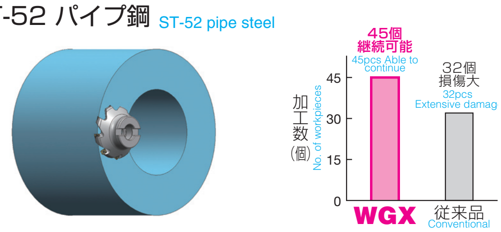
他社品に比べ面粗度が大幅向上。
切れ味に優れ、切削抵抗を低減。低負荷で安定加工が可能。

Surface roughness greatly improved compared to competitors' products.
Superior cutting edge and reduced cutting resistance. Stable cutting can be performed with a low load.

使用工具（Tool）：WGX13125R（ø125）　チップ（Insert）：SEMT13T3AGSR-G（ACP200）

切削条件（Cutting Conditions）：v_c=220m/min, f_z=0.25mm/t, a_p=2.0mm, a_e=125mm　Dry

● ST-52 パイプ鋼 ST-52 pipe steel



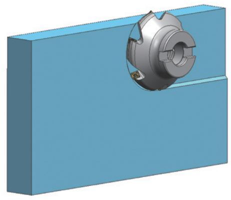
従来品はコーナー当たり32個加工で損傷大に対し、
WGXはコーナー当たり45個加工、損傷小で継続可能。

Compared with the corner cutting performed by conventional products, which have extensive damage after 32 uses, the WGX has little damage after 45 uses and can continue cutting corners thereafter.

使用工具（Tool）：WGXM13125R（ø125）　チップ（Insert）：SEMT13T3AGSR-G（ACP200）

切削条件（Cutting Conditions）：v_c=300m/min, f_z=0.12mm/t, a_p=4.0mm, a_e=100mm　Wet

● SS400 機械部品 Machine parts



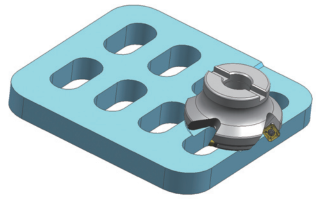
低剛性の機械で従来工具ではびびりが発生していたが、
WGXでびびりを抑制。また抜けバリも低減。

For low rigidity machines, chattering occurred with conventional tools, but the WGX reduces chattering. The WGX also reduces the occurrence of exit burrs.

使用工具（Tool）：WGX13125R（ø125）　チップ（Insert）：SEMT13T3AGSR-FG（ACP200）

切削条件（Cutting Conditions）：v_c=200m/min, f_z=0.2mm/t, a_p=1.0mm, a_e=100mm　Wet

● SCM440 機械部品 Machine parts



多孔平板での強断続加工で
他社品に比べ、欠損なく長寿命かつ面粗さ良好。

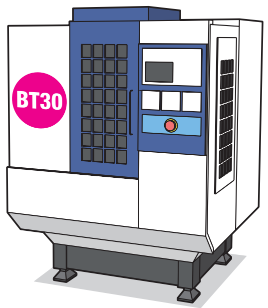
In heavy interrupted cutting of porous plates, the WGX achieves a longer tool life with no breakages and a more favorable surface roughness than our competitors' products.

使用工具（Tool）：WGC13080R（ø80）　チップ（Insert）：SEMT13T3AGSR-H（ACP200）

切削条件（Cutting Conditions）：v_c=200m/min, f_z=0.15mm/t, a_p=3.0mm　Dry

■ 低剛性設備での使用実例 Application Example with a Low Rigidity Machine

● S50C 機械部品 Machine parts



低剛性設備でも安定加工を実現

Stable cutting is achieved even with low rigidity machines.

切削抵抗比較 Cutting Resistance Comparison

	切削幅 a_e cutting width			
	10.0mm	20.0mm	30.0mm	40.0mm
WGX	○	○	○	○
他社品 Competitor	○	○	主軸停止 Spindle stoppage	主軸停止 Spindle stoppage

設備（Equipment）：M/C **BT30**

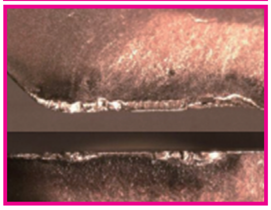
使用工具（Tool）：WGX13063RS（ø63）　チップ（Insert）：SEMT13T3AGSR-L（ACP200）

切削条件（Cutting Conditions）：v_c=300m/min, f_z=0.1mm/t, a_p=4.0mm　Dry

■ 使用実例（難削材） Application Example (Exotic Alloy)

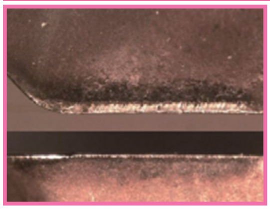
● SUS304 機械部品 Machine Parts

切削距離 Cutting Distance : 8.25m

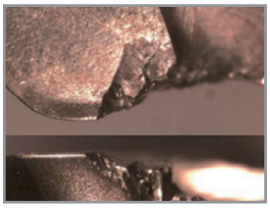


WGX

切削距離 Cutting Distance : 3.75m



WGX



他社品
Competitor's

**高硬度かつ耐酸化性に優れたPVDコーティングにより
安定した工具損傷で他社比 2倍以上の長寿命**

PVD coating, which has high hardness and excellent oxidation resistance, provides stable tool wear and at least 2x the tool life of our competitors.

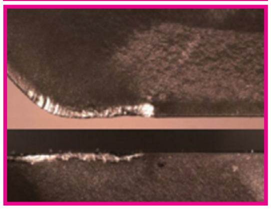
G型 G Type

使用工具 Tool
カッタ Cutter ： WGX13100RS(ø100)
チップ Insert ： SEMT13T3AGSR-G (ACM300)

切削条件 Cutting Conditions ： v_c= 150m/min
f_z= 0.15mm/t
a_p= 2.0mm
a_e= 20.0mm Dry

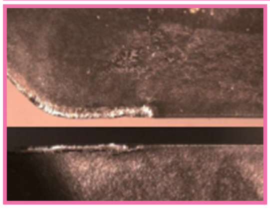
● SUS630/H900 機械部品 Machine Part

切削距離 Cutting Distance : 15m

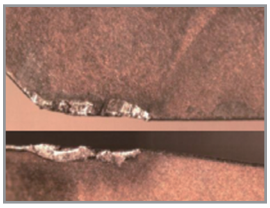


WGX

切削距離 Cutting Distance : 7.5m



WGX



他社品
Competitor's

**CVDコーティングの高い耐摩耗性により
安定した工具損傷、他社品比 2倍以上の長寿命**

The high wear resistance of CVD coating provides stable tool wear and at least 2x the tool life of our competitors' products.

G型 G Type

使用工具 Tool
カッタ Cutter ： WGX13100RS(ø100)
チップ Insert ： SEMT13T3AGSR-G (ACM200)

切削条件 Cutting Conditions ： v_c= 150m/min
f_z= 0.1mm/t
a_p= 1.0mm
a_e= 75.0mm Dry

住友電気工業株式会社
SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.

ハードメタル事業部 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北 1-1-1 TEL (072)772-4531 FAX (072)772-4595
Global Marketing Department 1-1-1, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan TEL +81-(72)-772-4535 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 〒461-0005 名古屋市東区東桜 1-1-6 TEL (052)963-2841 FAX (052)963-2765
〒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)963-2880
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)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 いい工具 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）

R6(2014.9) Ⅶ1210 TP