旋削用刃先交換 インサート

B

ネガティブ / ポジティブ / セラミックス B1 ~ B130

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラミックス
インサート

刃先交換インサート型番の呼び方 B2
ブレード選択ガイド B4

new チップブレード EH型 / SL型 / RE型 B10

ネガティブインサート

C / 80°菱形 (穴つき) B12
D / 55°菱形 (穴つき) B23
S / 正方形 (穴つき) B31
S / 正方形 (穴なし) B44
T / 三角形 (穴つき) B46
T / 三角形 (穴なし) B56
V / 35°菱形 (穴つき) B58
W / 六角形 (穴つき) B61

ポジティブインサート

C / 80°菱形 (穴つき) B66
D / 55°菱形 (穴つき) B78
R / 円形 (穴つき) B86
S / 正方形 (穴つき) B88
S / 正方形 (穴なし) B94
T / 三角形 (穴つき) B98
T / 三角形 (穴なし) B99
V / 35°菱形 (穴つき) B116
W / 六角形 (穴つき) B124

セラミックスネガ (穴つき / 穴なし) B126
セラミックスポジ (穴なし) B127
ソリッドスミボロン B128

ワイパーインサート使用上の注意 B129

本章の構成

- ① ターニング用のインサートはネガティブ→ポジティブの順になっています。
- ② 配列は、C(80°菱形)→D(55°菱形)→R(円形)→S(正方形)→T(三角形)→V(35°菱形)→W(六角形)の順になっています。
- ③ 同一逃げ角毎に穴つき、穴なしの順になっています。
- ④ 同一形状毎にサイズ別 (切刃長と厚さの組合せの小→大) でまとめています。

●構成略図

インサート図面の表示記号

※ ISO13399 に準じています。

L: 切刃長、IC: 内接円、S: 厚さ、RE: コーナー半径、
D1: 穴径 (スミボロン / スミダイヤは L: 辺長となります。)

勝手つきインサート

※勝手つきインサートの写真は右勝手が原則です。

インサート材種の記載

- ① イグタロイについては、コーティング (CVD、PVD) / サーメット / 超硬合金 / セラミックスを掲載しています。
- ② スミボロン / スミダイヤについては、スミボロン (→ L34 頁 ~)、スミダイヤ (→ M10 頁 ~) のみに掲載しています。

在庫表示と記号

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

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

刃先交換インサート型番の呼び方

〔例〕

(表1) ① 形状記号

記号	インサート形状	頂角
C		80°
D		55°
E		75°
F		50°
V		35°
R		円形
S		正方形
T		正三角形
W		等辺不等角六角形
A		85°
B		82°
K		55°
H		正六角形
O		正八角形
P		正五角形
L		長方形
M		菱形

(表2) ② 逃げ角記号

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

★印は例外的に10°を使用することがある。

(表3) ③ 等級記号

記号	コーナー高さ許容差	内接円許容差	厚さ許容差
A	± 0.005	± 0.025	± 0.025
F	± 0.005	± 0.013	± 0.025
C	± 0.013	± 0.025	± 0.025
H	± 0.013	± 0.013	± 0.025
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025
G	± 0.025	± 0.025	± 0.13
J*	± 0.005	± 0.05~± 0.15	± 0.025
K*	± 0.013	± 0.05~± 0.15	± 0.025
L*	± 0.025	± 0.05~± 0.15	± 0.025
M*	± 0.08~± 0.2	± 0.05~± 0.15	± 0.13
N*	± 0.08~± 0.2	± 0.05~± 0.15	± 0.025
U*	± 0.13~± 0.38	± 0.08~± 0.25	± 0.13

★印のものは原則として側面は焼結肌のインサートである。M級精度の詳細は下表〈参考〉を参照。

(表4) ④ みぞ穴記号

記号	穴の有無	穴の形状	ルーカの有無	形状 (断面)	記号	穴の有無	穴の形状	ルーカの有無	形状 (断面)
N	なし	なし	なし		A	あり	円筒状	なし	
R	なし	なし	片面		M	あり	円筒状	片面	
F	なし	なし	両面		G	あり	円筒状	両面	
W	あり	円筒穴 + 片面取 (40°~60°)	なし		B	あり	円筒穴 + 片面取 (70°~90°)	なし	
T	あり	円筒穴 + 片面取 (40°~60°)	片面		H	あり	円筒穴 + 片面取 (70°~90°)	片面	
Q	あり	円筒穴 + 両面取 (40°~60°)	なし		C	あり	円筒穴 + 両面取 (70°~90°)	なし	
U	あり	円筒穴 + 両面取 (40°~60°)	両面		J	あり	円筒穴 + 両面取 (70°~90°)	両面	
					X	—	—	—	特殊

(参考) M級精度の形状・サイズ別明細

● コーナー高さ許容差 (mm)

内接円	三角形	正方形	80°菱形	55°菱形	35°菱形	円形
6.35	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.11	± 0.16	—
9.525	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.11	± 0.16	—
12.70	± 0.13	± 0.13	± 0.13	± 0.15	—	—
15.875	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.18	—	—
19.05	± 0.15	± 0.15	± 0.15	± 0.18	—	—
25.40	± 0.18	± 0.18	± 0.18	—	—	—
31.75	—	± 0.20	—	—	—	—

● 内接円許容差 (mm)

内接円	三角形	正方形	80°菱形	55°菱形	35°菱形	円形
6.35	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	—
9.525	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
12.70	± 0.08	± 0.08	± 0.08	± 0.08	—	± 0.08
15.875	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	—	± 0.10
19.05	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	—	± 0.10
25.40	± 0.13	± 0.13	± 0.13	—	—	± 0.13
31.75	—	± 0.15	—	—	—	± 0.15

刃先交換インサート型番の呼び方

12 04 08 N - GE

(表5) ⑤ 切刃長記号 (代表例を示す) (注) 切刃長はシャープエッジの場合の寸法 (mm)

形状	記号	切刃長		形状	記号	切刃長		形状	記号	切刃長		内接円	
		ネガ	ポジ			ネガ	ポジ			ネガ	ポジ		
C 菱形80° 	03	3.55	3.50	D 菱形55° 	07	7.7	6.35	W 六角形 	03	3.8	5.56		
	04	4.37	4.30		09	9.7	7.94		04	4.3	6.35		
	06	6.4	6.35		11	11.6	9.525		05	5.4	7.94		
	08	8.0	7.94		15	15.5	12.70		06	6.5	3.2	9.525	3.97
	09	9.7	9.525		19	19.4	15.875		08	8.7	4.6	12.70	4.76
	12	12.9	12.70						10	10.9		15.875	
	16	16.1	15.875						11		4.3		6.35
	19	19.3	19.05						16		6.5		9.525
	25	25.8	25.4						08	8.0		8.0	
									10	10.0		10.0	
S 正方形 	06	6.35	6.35	V 菱形35° 	08	8.3	4.76	R 円形 	12	12.0	12.0		
	S7	7.14	7.14		09	9.7	5.56		15	15.875	15.875		
	07	7.94	7.94		11	11.1	6.35		16	16.0	16.0		
	09	9.525	9.525		16	16.6	9.525		19	19.05	19.05		
	12	12.70	12.70		22	22.1	12.7		20	20.0	20.0		
	15	15.875	15.875						24	24.0	24.0		
	19	19.05	19.05						25	25.0	25.0		
	25	25.40	25.40						25	25.40	25.40		
	31	31.75	31.75						32	32.0	32.0		

(表6) ⑥ 厚さ記号 (表7) ⑦ コーナー半径記号

記号	厚さ(mm)	記号	コーナー半径(mm)
X1	*	00	シャープ
01	1.59	003	0.03
02	2.38	008	0.08
T2	2.78	01	0.1
03	3.18	015	0.15
T3	3.97	018	0.18
04	4.76	02	0.2
05	5.56	035	0.35
06	6.35	04	0.4
07	7.94	08	0.8
09	9.52	10	1.0
		12	1.2
		16	1.6
		20	2.0
		24	2.4
		32	3.2
		M0	円形(メートル系)
		00	円形(インチ系)
		00	円弧でないコーナー

(*)
CC □ T03X1インサート厚さ:1.40
CC □ T04X1インサート厚さ:1.80

コーナー半径記号の後に「M」が付記されているものはマイナス公差を示す

(表8) ⑧ 勝手記号

記号	勝手
R	右勝手
L	左勝手
N	勝手なし

(表9) ⑨ ブレーカ記号

記号	用途	3次元型 (ポッキータイプ)	全周型	勝手付き
F □	微小切削~ 仕上切削用	FA, FL, FE, FF, FB, FC, FK, FP		FT, FX, FZ FYS, FY, FW
S □ L □	軽切削用	SE, SEW, SI, SC, SF, SS, SU, SX LU, LUW, LB		SD SDW ST
G □ U □	一般切削用	GE, GU, GUW UG, UP US, UX	GZ UZ	UM
M □	粗切削用	MP, MU, MX, ME	MC	MM HM
H □	重切削用	HG, HP, HF	HU HW	

その他特例品	
ワイドブレーカ	W
ダブルポジブレーカ	GX
面取り用	C
円形インサート用	RD, RP, RX, RH
難削材加工用	EF, EG, EX, EM
アルミニウム合金加工用	AW, AG, AX, AY, LD, GD
焼入鋼加工用	FV, LV, GH
浸炭焼入層除去加工用	SV
ステンレス鋼加工用	EF, EG, EM

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
パナミックス
インサート

切削条件別の ブレード選択ガイド

ネガティブタイプ 仕上～中切削

FB型 **P M K N S H**
低送り加工での切りくず処理と切れ味に優れる
0.80
27°
CNMG1204 〇〇型

FA型 **P M K N S H**
曲面ブレードが微小切削に威力を発揮
1.0
20°
CNMG1204 〇〇型

FL型 **P M K N S H**
鉄板材の切りくず処理に最適なブレード
1.0
10°
CNMG1204 〇〇型

FE型 **P M K N S H**
低～高送り加工で優れた切りくず処理性を発揮
1.40
0.70
20°
CNMG1204 〇〇型

LU型 **P M K N S H**
切込み変動や微い加工の切りくず処理に効果的
1.5
1.0
10°
CNMG1204 〇〇型

SU型 **P M K N S H**
小切込み高送りに効果発揮
1.3
13°
CNMG1204 〇〇型

LUW型 **P M K N S H**
ワイパー対付きの高効率仕上用ブレード
1.5
1.0
10°
CNMG1204 〇〇型

SEW型 **P M K N S H**
ワイパー対付きの新高送り仕上用ブレード
0.13
1.9
17°
5°
CNMG1204 〇〇型

SE型 **P M K N S H**
すくい面の工具寿命を軽減する仕上用ブレード。高送り加工にも効果的
0.1
1.5
17°
5°
CNMG1204 〇〇型

EF型 **P M K N S H**
切りくず処理性に優れた難削材仕上げ用ブレード
1.2
20°
CNMG1204 〇〇型

FX型 **P M K N S H**
切れ味の優れたシャープエッジ平行ブレード
1.5
14°
TNGG1604 〇〇型

FY型 **P M K N S H**
切れ味の良いシャープエッジワイドブレード
2.5
15°
TNGG1604 〇〇型

FT型 **P M K N S H**
仕上切削用研ぎつけタイプの円弧型ブレード
0.15
1.35
TNGG1103 〇〇型

SJ型 **P M K N S H**
優れた刃先強度を有する全周ブレード
0.18
1.2
SNGG1204 〇〇型

ST型 **P M K N S H**
軽切削用研ぎつけタイプの円弧型ブレード
0.15
1.65
TNGG1603 〇〇型

GX型 **P M K N S H**
切れ味の良いダブルポジティブブレード
1.5
15°
SNGG1204 〇〇型

SX型 **P M K N S H**
微い加工や段差上げが可能
0.2
1.35
15°
3°
CNMG1204 〇〇型

EX型 **P M K N S H**
難削材専用の全周型ブレード
2.0
16°
CNMG1204 〇〇型

UP型 **P M K N S H**
ダブルポジティブでステンレス鋼加工に最適
2.1
10°
CNMG1204 〇〇型

凡例

ブレード記号 **GU型** **P M K N S H** 適用被削材

代表形状写真 低抵抗で磨耗に強い汎用ブレード 特長

逃げ角 0°

在庫形状 **C D R S T V W** 代表断面形状 断面図型番

軽～中切削用

ポッキーインサート 全周ブレード 勝手つき型ブレード
ブレイクマスター(CBN/PCD) 面取用

適用被削材: P 鋼 M ステンレス鋼 K 鋳鉄 N 非鉄金属 S 難削材 H 高硬度材

ブレード適用領域図 (インサート内接円サイズ ~ ø12.7mm)

ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番(サイズ・等級など)により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

ブレード選択ガイド

ネガティブタイプ 中切削～粗切削

中切削用	GU型 P M K N S H 低抵抗で摩耗に強い汎用ブレード CNMG1204 〇型	GE型 P M K N S H 高効率加工でもすくい面摩耗に強い汎用ブレード CNMG1204 〇型	UX型 P M K N S H 刃先強度が高く、信頼性の高い汎用ブレード CNMG1204 〇型	UG型 P M K N S H 汎用性に富むロングセラー品 CNMG1204 〇型
	EG型 P M K N S H 高い切りくず処理性と耐擦傷性を両立する難削材汎用ブレード CNMG1204 〇型	EH型 P M K N S H ステンレス鋼加工での安定性に優れた高強度ブレード CNMG1204 〇型	UM型 P M K N S H 中切削用研ぎつけタイプの汎用ブレード シアーフレンジ仕込みあり SNMG1204 〇型	GUW型 P M K N S H ファイバー刃付きの高効率中仕上ブレード ファイバーインサート CNMG1204 〇型
中粗切削用	EM型 P M K N S H 優れた耐久損傷性と耐擦傷性を両立するブレード CNMG1204 〇型	MU型 P M K N S H 低抵抗で経済的な両面使用の高送り用 CNMG1204 〇型	ME型 P M K N S H すくい面損傷を抑制し高送り加工に対応する粗用ブレード CNMG1204 〇型	MX型 P M K N S H 切り強度に優れた断続切削用 CNMG1204 〇型
	UZ型 P M K N S H 安定した性能の全周ブレード CNMG1204 〇型	GZ型 P M K N S H 刃先強度に優れ、信頼性の高い全周型ブレード CNMG1204 〇型	HM型 P M K N S H 広幅で低抵抗のM級勝手付き中～粗用ブレード TNMG1604 〇型	MM型 P M K N S H 幅広で緩やかなすくい角を持つ研ぎつけブレード SNMG1204 〇型

ポッキーインサート	全周ブレード	勝手つき型ブレード
ブレイクマスター(CBN/PCD)	面取用	

適用被削材: **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄 **N** 非鉄金属 **S** 難削材 **H** 高硬度材

ブレード適用領域図 (インサート内接円サイズ ~φ12.7mm)

ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番(サイズ・等級など)により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

ブレード選択ガイド

ネガティブタイプ 粗切削

粗〜重切削用	HG型 P M K N S H 切りくず処理に優れた重切削用 	MP型 P M K N S H 片面使いで低抵抗設計の粗切削用 	HP型 P M K N S H 最も切り強度の高い重切削用
	HU型 P M K N S H 切れ刃強度が高く、切りくず処理に優れた重切削用ブレード 	HW型 P M K N S H 切りくず排出に優れた2段型の重切削用ブレード 	HF型 P M K N S H 高速加工においても切りくず排出性に優れた刃先強化重切削用ブレード

ネガティブタイプ アルミニウム合金切削用

仕上切削用

AX型 P M K N S H
 切れ味に優れたアルミ加工用平行ブレード
 シャープエッジ

ネガティブタイプ 焼入鋼切削用

仕上切削用

GH型 P M K N S H
 低抵抗で切りくず排出に優れた焼入鋼用ブレード
 シャープエッジ

ネガティブタイプ 面取用

面取用

C型 P M K N S H
 研ぎ付けタイプの汎用ブレード
 シャープエッジ仕様あり

 ポッキーインサート
 全周ブレード
 勝手つき型ブレード
 ブレイクマスター (CBN/PCD)
 面取用

適用被削材: **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄 **N** 非鉄金属 **S** 難削材 **H** 高硬度材

ブレード適用領域図

ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番(サイズ・等級など)により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

ブレード選択ガイド

ポジティブタイプ M級仕上切削～中切削

仕上～軽切削用	FB型 軟鋼の切りくず処理、加工面品位に優れた仕上用ブレード 0.5 20° CCMT09T3 ○○型	LU型 微小切削での切りくず処理を大幅向上 0.8 15° CCMT09T3 ○○型	LUW型 ワイパー刃付きの高性能仕上げ加工用ブレード ファイバーインサート 1.5 10° CCMT09T3 ○○型	FP型 微小切削での切りくず処理性能が良い 1.40 10° CCMT09T3 ○○型	FK型 切れ味に優れた切りくず処理の良い仕上用 1.1 TPMT1604 ○○型
	LB型 切れ味、切りくず処理に優れた軽切削用ブレード 0.8 15° CCMT09T3 ○○型	SU型 切れ味に優れた汎用ブレード 1.45 8° TPMT1103 ○○型	GU型 汎用ブレードの第一推奨 0.2 1.6 15° CCMT09T3 ○○型	SS型 切りくず処理に優れた中切削用ブレード 1.15 5° CPMH0903 ○○型	US型 小径ボーリングバイト用 1.95 10° CPMH0903 ○○型
	MU型 低抵抗で寿命の安定したブレード 0.35 1.8 4° 20° TPMT1604 ○○型	SF型 切れ味が良く信頼性の高いブレード 0.2 1.6 14° TPMT1604 ○○型	UJ型 工具寿命が安定 0.1 1.5 5° TPMR1603 ○○型		

ポジティブタイプ G級研ぎつけ型

仕上～軽切削用	FW型 切れ味のよいワイドディンプルブレード 0.90 15° 20° TPMT1102 ○○型	FX型 シャープエッジの平行ブレード 0.9 15° TPGT1103 ○○型	FYS型 シャープエッジの微小切削用ブレード 0.5 15° CCGT04X1 ○○型	FY型 シャープエッジのワイドブレード 1.5 15° TPGT1103 ○○型	
	W型 ワイドタイプの仕上用ブレード 0.15 1.0 10° TPGR1103 ○○型	SD型 段付き平行型の研ぎつけタイプ 0.9 TPGT1103 ○○型	SDW型 ワイパー刃付きの高性能仕上げ加工用、平行型の研ぎつけブレード 0.9 ファイバーインサート TPGX1103 ○○型		

ポッキーインサート
 全周ブレード
 勝手つき型ブレード
 ブレイクマスター(CBN/PCD)
 面取用

適用被削材: **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄 **N** 非鉄金属 **S** 難削材 **H** 高硬度材

ブレード適用領域図

ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番(サイズ・等級など)により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

インサート
 B
 ネガティブ
 ポジティブ
 C
 D
 R
 S
 T
 V
 W
 セラミックス
 ナノセラミックス

ブレーカ選択ガイド

ポジティブタイプ G級

仕上り 軽切削用	FF型 微小切削条件で抜群の 切りくず処理性を実現 0.45 15° 7° CCGT09T3 ○型	FC型 切りくず処理と切れ味に優れる外 周研磨タイプの3次元ブレーカ 0.9 15° 7° 11° CCGT09T3 ○型	SL型 仕上げ~軽切削まで幅広い切削条件で 優れた切れ味に高い加工品位を実現 0.5 15° 7° 11° CCGT09T3 ○型	SI型 仕上げ~軽切削まで幅広い切込み に対応する切れ味重視型ブレーカ 0.8 15° 7° 11° CCGT09T3 ○型	SC型 軽切削用 2段ブレーカ 1.0 6° 7° TCGT1103 ○型
	PMKNSH	PMKNSH	PMKNSH	PMKNSH	PMKNSH

ポジティブタイプ 円形インサート

円形	RE型 切りくず処理性と低振動を両立した 鏡・耐熱合金用ブレーカ 0.1 2.3 16° 43° 7° RCMT1204MON型	RX型 切りくず処理に優れる ポキータップの円形インサート 0.2 1.7 10° -5° 7° RCMT1606MON型	RH型 切りくず排出に優れ、 信頼性の高い汎用ブレーカ 0.30 -15° 15° 7° RCMT1606MON型	RP型 微細切削用の全周型ブレーカ 0.25 1.04 15° -15° 7° RCMX1606MON型	RD型 切れ味に優れた全周 平行型ブレーカ 2.0 7° 11° RCMT1604 ○型
	PMKNSH	PMKNSH	PMKNSH	PMKNSH	PMKNSH

ポジティブタイプ アルミニウム合金切削用

仕上り 切削用	AW型 切れ味に優れた アルミ仕上用ブレーカ 25° 7° VCGT1604 ○型	AG型 鏡面仕上げで切りくず付着 のないアルミ用ブレーカ 20° 7° CCGT09T3 ○型	AY型 高品位研ぎつけブレーカで加工 品位に優れたアルミ用ブレーカ 2.5 15° 5° 7° 11° CCGT09T3 ○型
	PMKNSH	PMKNSH	PMKNSH

ポキータップ
 全周ブレーカ
 勝手つき型ブレーカ
 ブレイクマスター (CBN/PCD)
 面取用

適用被削材: P 鋼 M ステンレス鋼 K 鋳鉄 N 非鉄金属 S 難削材 H 高硬度材

ブレーカ適用領域図

ブレーカの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番(サイズ・等級など)により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

ブレード選択ガイド

スミポロンインサート

CBN

仕上り 軽切削用	LV型 P M K N S H 焼入鋼仕上げ加工の 切りくず処理を大幅に向上 ブレイクマスター C D R S T V W	FV型 P M K N S H 焼入鋼仕上げ加工の 切りくず処理を大幅に向上 ブレイクマスター C D R S T V W
-------------	--	--

浸炭焼入 層除去	SV型 P M K N S H 浸炭焼入層除去加工の 切りくず処理を大幅に向上 ブレイクマスター C D R S T V W
-------------	---

スミダイヤインサート

PCD

仕上り 軽切削用	LD型 P M K N S H 特殊刃先形状採用で、アルミ合 金の仕上げ加工に最適なブレード ブレイクマスター NF-CCMT0602 〇型 C D R S T V W	GD型 P M K N S H 特殊刃先形状採用で、アルミ合金の中 仕上げ・汎用加工に最適なブレード ブレイクマスター NF-CCMT0602 〇型 C D R S T V W	DM型 P M K N S H アルミ合金の高速仕 上に最適なブレード ブレイクマスター NU-CCMT09T3 〇型 C D R S T V W
-------------	--	--	---

 ポッキーインサート	 全周ブレード	 勝手つき型ブレード
 ブレイクマスター (CBN/PCD)	 面取用	

適用被削材: **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **K** 鋳鉄 **N** 非鉄金属 **S** 難削材 **H** 高硬度材

ブレード適用領域図

ブレードの適用領域、形状は代表型番の場合で示しており、型番(サイズ・等級など)により異なる場合があります。詳細はB章以降の在庫ページをご参照ください。

EH型/SL型/RE型

New **EH型** **P** 鋼 **M** ステンレス鋼

ステンレス鋼断続加工での第一推奨
加工安定性を重視

特長

チップブレード断面図
(CNMG1204〇〇型)

適用領域

使用実例

SCS16バルブ加工

使用工具: CNMG120408N-EH (AC6145M) 断続加工
切削条件: $vc=110\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $ap=1.0\text{mm}$ Wet

New **SL型** **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **S** 難削材

広い領域の切削条件で優れた切れ味を発揮
高い加工面品位を重視

特長

チップブレード断面図
(CCGT09T3〇〇型)

適用領域

使用実例

SUS431バルブ
部品加工

使用工具: DCGT070202MN-SL (AC5025S)
切削条件: $vc=270\text{m/min}$ $f=0.04\text{mm/rev}$ $ap=0.25\text{mm}$ Wet

New **RE型** **P** 鋼 **M** ステンレス鋼 **S** 難削材

耐熱合金・鋼の加工において
高い切りくず分断性を発揮する円形ブレードカ

特長

チップブレード断面図
(RCMT1204MON型)

適用領域

● 難削材

● 鋼

使用実例

インコネル718航空機エンジン部品加工

溶着軽微

低抵抗な刃先設計により
摩擦を抑制し
寿命1.5倍、かつ加工音を低減

使用工具: RCMT1606MON-RE (AC5015S) 黒皮加工
切削条件: $vc=50\text{m/min}$ $f=0.4\text{mm/rev}$ $ap=1.5\text{-}2.0\text{mm}$ Wet

MEMO

六角形ネガティブインサート

WN **六角形**
ネガティブ
穴つき

材種選択ガイド **A2**

チップブレード選択ガイド **B4~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

●: 連続切削 第一推奨 ○: 連続切削 第二推奨
 ◎: 一般切削 第一推奨 ◐: 一般切削 第二推奨
 ⊕: 断続切削 第一推奨 ⊖: 断続切削 第二推奨

WN **06T3**

寸法 (mm)	切刃長L	6.5	厚さS	3.97
	内接円IC	9.525	穴径D1	3.81

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
仕上切削 SU 		WNMG 06T304N-SU 06T308N-SU	0.4 0.8
中切削 UG 		WNMG 06T304N-UG 06T308N-UG	0.4 0.8

コーティング

CVD	PVD	CVD	PVD	PVD
AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P
AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M
AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K
AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S
AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U
AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z
T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E
A30	G10E	EH510	EH520	H1

WN **0604**

寸法 (mm)	切刃長L	6.5	厚さS	4.76
	内接円IC	9.525	穴径D1	3.81

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

適用外径ホルダ **C43** 適用内径ホルダ **E62、E63**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
微小切削 FB 		WNMG 060404N-FB 060408N-FB	0.4 0.8
FE 		WNMG 060404N-FE 060408N-FE	0.4 0.8
LU 		WNMG 060404N-LU 060408N-LU 060412N-LU	0.4 0.8 1.2
LUW 		WNMG 060404N-LUW 060408N-LUW	0.4 0.8
仕上切削 SU 		WNMG 060404N-SU 060408N-SU 060412N-SU	0.4 0.8 1.2
SEW 		WNMG 060404N-SEW 060408N-SEW	0.4 0.8
EF 		WNMG 060404N-EF 060408N-EF	0.4 0.8

コーティング

CVD	PVD	CVD	PVD	PVD
AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P
AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M
AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K
AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S
AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U
AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z
T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E
A30	G10E	EH510	EH520	H1

▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
インサート

六角形ネガティブインサート

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨
◎: 一般切削 第一推奨
⊙: 一般切削 第二推奨
⊛: 断続切削 第一推奨
⊜: 断続切削 第二推奨

WN	0804
寸法 (mm)	切刃長L 8.7 厚さS 4.76
	内接円IC 12.7 穴径D1 5.16

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋇鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC850P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10F	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

スミポロン(CBN)インサート **L116, L117**
 適用外径ホルダ **C42, C43** 適用内径ホルダ **E62, E63**

コーティング
 コーテッド
 ナーメット
 超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナ 半径 RE	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC850P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10F	EH510	EH520	H1								
SX 3°		WNMG 080404N-SX 080408N-SX 080412N-SX	0.4 0.8 1.2	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●					
EX 16°		WNMG 080404N-EX 080408N-EX 080412N-EX	0.4 0.8 1.2									●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●		
UP 10°		WNMG 080408N-UP 080412N-UP	0.8 1.2							●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●		
GU 7°		WNMG 080404N-GU 080408N-GU 080412N-GU	0.4 0.8 1.2	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●		
GE 3°		WNMG 080404N-GE 080408N-GE 080412N-GE 080416N-GE	0.4 0.8 1.2 1.6	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●		
GUW 0° B129 ダイヤ		WNMG 080408N-GUW 080412N-GUW	0.8 1.2	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●		
UX 0°		WNMG 080404N-UX 080408N-UX 080412N-UX	0.4 0.8 1.2	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	
UG 4°		WNMG 080404N-UG 080408N-UG 080412N-UG	0.4 0.8 1.2		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
EG 0°		WNMG 080404N-EG 080408N-EG 080412N-EG	0.4 0.8 1.2	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	
		WNMA 080408 080412 080416	0.8 1.2 1.6																			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

インサート
 B
 ネガティブ
 ポジティブ
 C
 D
 R
 S
 T
 V
 W
 セラミック
 200のフェイバリット

80°菱形ポジティブインサート

CC **80°菱形**
7°ポジティブ
穴つき

形状写真欄の見方

プレーカ名 **FL**

プレーカのすくい角 **10°**

適用領域

推奨被削材

送り量 f (mm/rev)

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎ : 一般切削 第一推奨
- ⊙ : 一般切削 第二推奨
- ⊛ : 断続切削 第一推奨
- ⊜ : 断続切削 第二推奨

CC **0802**

寸法 (mm) 切刃長L 8.0 厚さS 2.38
内接円IC 7.94 穴径D1 3.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材																																		
コーティング	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

形状	適用領域	型番	コーナ 半径 RE
		CCMT 080204N-SC	0.4
		CCGT 080201MN-SC 080202MN-SC	< 0.1 < 0.2
		CCGW 080200 080201	0 0.1

コーナ半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

CC **0803**

寸法 (mm) 切刃長L 8.0 厚さS 3.18
内接円IC 7.94 穴径D1 3.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材																																		
コーティング	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

形状	適用領域	型番	コーナ 半径 RE
		CCMT 080304N-SC	0.4

CC **0903**

寸法 (mm) 切刃長L 9.7 厚さS 3.18
内接円IC 9.525 穴径D1 4.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材																																		
コーティング	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

形状	適用領域	型番	コーナ 半径 RE
		CCMT 090308N-SC	0.8
		CCGT 090301MN-SC 090302MN-SC	< 0.1 < 0.2
		CCGW 090300 090301	0 0.1

コーナ半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セ
ミ
ラ
ン
ス

80°菱形ポジティブインサート

CP **80°菱形**
11°ポジティブ
穴つき

●: 連続切削 第一推奨 ○: 連続切削 第二推奨
 ◎: 一般切削 第一推奨 ◐: 一般切削 第二推奨
 ⊕: 断続切削 第一推奨 ⊖: 断続切削 第二推奨

CP **0602**

寸法 (mm)	切刃長L	6.4	厚さS	2.38
	内接円IC	6.35	穴径D1	2.8

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材																																		
コーティング	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
FX 		CPGT 060204L-FX	0.4
US 		CPMT 060204N-US	0.4

FX型の刃先はシャープエッジとなります。

CP **0802**

寸法 (mm)	切刃長L	8.0	厚さS	2.38
	内接円IC	7.94	穴径D1	3.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材																																		
コーティング	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

スマボロン(CBN)インサート **L52** スミダイヤ(PCD)インサート **M12**

適用内径ホルダ **E21, E22**

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
FB 		CPMT 080204N-FB	0.4
LU 		CPMT 080204N-LU	0.4
SD 		CPGT 080202N-SD 080204N-SD 080208N-SD	0.2 0.4 0.8
LB 		CPMT 080204N-LB	0.4
SU 		CPMT 080204N-SU 080208N-SU	0.4 0.8
SS 		CPMT 080208N-SS	0.8
CPMW 080204 080208			0.4 0.8
MU 		CPMT 080204N-MU 080208N-MU	0.4 0.8

* 1:穴径D1=4.8となります。

▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セ
ミ
シ
ン
ス

80°菱形ポジティブインサート

刃先交換インサート

CP **80°菱形**
11°ポジティブ
穴つき

材種選択ガイド **A2**

チップブレーカ選択ガイド **B4~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨
◎: 一般切削 第一推奨
⊙: 一般切削 第二推奨
⊛: 断続切削 第一推奨
⊜: 断続切削 第二推奨

CP **1204**

寸法 (mm)	切刃長L	12.9	厚さS	4.76
	内接円IC	12.7	穴径D1	5.5

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
SD 仕上り軽切削 0°		CPGT 120402N-SD 120404N-SD 120408N-SD	0.2 0.4 0.8
US 軽切削 10°		CPMH 120408N-US	0.8

コーティング

	CVD	PVD	CVD	PVD	PVD	コーテッド チーメット	チーメット	超硬合金
	AC8115P	AC6135M	AC4125K	AC9115T	AC9125T	T1500Z	T1000A	EH510

CP **1604**

寸法 (mm)	切刃長L	16.1	厚さS	4.76
	内接円IC	15.875	穴径D1	6.5

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
US 軽切削 10°		CPMH 160408N-US	0.8

コーティング

	CVD	PVD	CVD	PVD	PVD	コーテッド チーメット	チーメット	超硬合金
	AC8115P	AC6135M	AC4125K	AC9115T	AC9125T	T1500Z	T1000A	EH510

- インサート
- B
- ネガティブ
- ポジティブ
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- セラミックス

55°菱形ポジティブインサート

刃先交換インサート

DC **55°菱形**
7°ポジティブ
穴つき

材種選択ガイド **A2**

チップブレード選択ガイド **B4~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨
☉: 一般切削 第一推奨
⊙: 一般切削 第二推奨
⊛: 断続切削 第一推奨
⊞: 断続切削 第二推奨

DC **0902**

寸法 (mm)	切刃長L	9.7	厚さS	2.38
	内接円IC	7.94	穴径D1	3.4

推奨用途	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	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SC

軽切削

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE
SC		DCGT 090201MN-SC	< 0.1
		090202MN-SC	< 0.2
DCGW 090200		090201	0
			0.1

コーティング

	CVD	PVD	CVD	PVD	PVD	超硬合金																																		
	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

コーナー半径 RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

DC **1103**

寸法 (mm)	切刃長L	11.6	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525	穴径D1	4.4

推奨用途	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	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SC

軽切削

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE
SC		DCGT 110301MN-SC	< 0.1
		110302MN-SC	< 0.2
DCGW 110300		110301	0
			0.1

コーティング

	CVD	PVD	CVD	PVD	PVD	超硬合金																																		
	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

コーナー半径 RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

インサート

正方形ポジティブインサート

SC

正方形

7°ポジティブ

穴つき

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎ : 一般切削 第一推奨
- ⊙ : 一般切削 第二推奨
- ⊛ : 断続切削 第一推奨
- ⊜ : 断続切削 第二推奨

SC 0702

寸法 (mm)	切刃長L	7.94	厚さS	2.38
	内接円IC	7.94	穴径D1	3.4

スミダイヤ(PCD)インサート **M16**

適用外径ホルダ **D34**

推奨用途	CVD																PVD				CVD				PVD				PVD										
	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520

コーティング

コーテッド
チタニウム

超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	CVD																PVD				CVD				PVD				PVD							
				AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30
		SCMT 070204N-SC	0.4																																				
		SCGT 070201MN-SC 070202MN-SC	< 0.1 < 0.2																																				
		SCGW 070200 070201	0 0.1																																				

コーナー半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。
SC型G級(SCGT)インサートの材種AC1030U、AC530Uの刃先はシャープエッジとなります。

SC 0903

寸法 (mm)	切刃長L	9.525	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525	穴径D1	4.4

推奨用途	CVD																PVD				CVD				PVD				PVD										
	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520

コーティング

コーテッド
チタニウム

超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	CVD																PVD				CVD				PVD				PVD							
				AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30
		SCMT 090308N-SC	0.8																																				
		SCGT 090301MN-SC 090302MN-SC	< 0.1 < 0.2																																				
		SCGW 090300 090301	0 0.1																																				

コーナー半径RE が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セ
ミ
ラ
ン
ド
の
ア
ス
ミ
ン
グ

正方形ポジティブインサート

刃先交換インサート

SP

正方形

11°ポジティブ

穴つき

- 材種選択ガイド A2
- チップブレイカ選択ガイド B4~
- 被削材別インサート材種選択ガイド A10~

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- : 一般切削 第一推奨
- : 一般切削 第二推奨
- : 断続切削 第一推奨
- : 断続切削 第二推奨

SP	0602
寸法 (mm)	切刃長L 6.35 厚さS 2.38
内接円IC	6.35 穴径D1 2.8

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

US

軽切削

形状

適用領域

型番

コーナ半径 RE

SPMT 060204N-US

0.4

コーティング		CVD										PVD										CVD										PVD										PVD										コーテッド チーメット	チーメット	超硬合金
--------	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	-------	------

SP	0702
寸法 (mm)	切刃長L 7.94 厚さS 2.38
内接円IC	7.94 穴径D1 3.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SS

軽切削

形状

適用領域

型番

コーナ半径 RE

SPMT 070208N-SS

0.8

コーティング		CVD										PVD										CVD										PVD										PVD										コーテッド チーメット	チーメット	超硬合金
--------	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	-------	------

SP	0703
寸法 (mm)	切刃長L 7.94 厚さS 3.18
内接円IC	7.94 穴径D1 3.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SD

仕上り軽切削

形状

適用領域

型番

コーナ半径 RE

SPGT 070304R-SD

0.4

070304L-SD

0.4

070308R-SD

0.8

070308L-SD

0.8

US

軽切削

形状

適用領域

型番

コーナ半径 RE

SPMT 070308N-US

0.8

SPGW

シャープエッジ

形状

適用領域

型番

コーナ半径 RE

070304

0.4

070308

0.8

コーティング		CVD										PVD										CVD										PVD										PVD										コーテッド チーメット	チーメット	超硬合金
--------	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	-------	------

ブレイカなしインサートの材種G10E、H1の刃先はシャープエッジとなります。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

2500Z
2500Z
2500Z
2500Z

正方形ポジティブインサート

刃先交換インサート

SP **正方形**
11°ポジティブ
穴つき

材種選択ガイド **A2**

チップブレイカ選択ガイド **B4~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨
☉: 一般切削 第一推奨
⊙: 一般切削 第二推奨
☼: 断続切削 第一推奨
⊘: 断続切削 第二推奨

SP **09T3**

寸法 (mm)	切刃長L	9.525	厚さS	3.97
	内接円IC	9.525	穴径D1	4.4

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

US **SPMT 09T308N-US**

形状: 適用領域: 型番: SPMT 09T308N-US

軽切削 10°

コーティング

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
----	------	----	----------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SP **1204**

寸法 (mm)	切刃長L	12.7	厚さS	4.76
	内接円IC	12.7	穴径D1	5.5

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

US **SPMH 120408N-US**

形状: 適用領域: 型番: SPMH 120408N-US

軽切削 10°

コーティング

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
----	------	----	----------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SP **1504**

寸法 (mm)	切刃長L	15.875	厚さS	4.76
	内接円IC	15.875	穴径D1	6.5

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

US **SPMH 150408N-US**

形状: 適用領域: 型番: SPMH 150408N-US

軽切削 10°

コーティング

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
----	------	----	----------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
2500Z
2500Z
2500Z
2500Z

正方形ポジティブインサート

刃先交換インサート

SP **正方形**
11°ポジティブ
穴なし

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨
◎: 一般切削 第一推奨
⊙: 一般切削 第二推奨
⊛: 断続切削 第一推奨
⊜: 断続切削 第二推奨

SP **1504**

寸法 (mm)	切刃長L	15.875	厚さS	4.76
	内接円IC	15.875		

適用外径ホルダ C27、C28

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング																																						
				CVD					PVD					CVD					PVD					PVD																		
中切削	SPMN 150408 150412	0.8 1.2	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
			AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
中切削	SPGN 150408 150412	0.8 1.2	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
			AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

ブレードなしG級(SPGN)インサートの材種AC5015S、AC5025S、AC510U、G10Eの刃先はシャープエッジとなります。

SP **1904**

寸法 (mm)	切刃長L	19.05	厚さS	4.76
	内接円IC	19.05		

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング																																						
				CVD					PVD					CVD					PVD					PVD																		
中切削	SPMN 190404 190408 190412	0.4 0.8 1.2	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
			AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
中切削	SPGN 190404 190408 190412 190416	0.4 0.8 1.2 1.6	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
			AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

ブレードなしG級(SPGN)インサートの材種AC5015S、AC5025S、AC510U、G10Eの刃先はシャープエッジとなります。

SP **2506**

寸法 (mm)	切刃長L	25.4	厚さS	6.35
	内接円IC	25.4		

形状	適用領域	型番	コーナー半径 RE	コーティング																																							
				CVD					PVD					CVD					PVD					PVD																			
中切削		SPMN 250620	2.0	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
セリシム
2506

正方形ポジティブインサート

刃先交換インサート

SE **正方形**
20°ポジティブ
穴なし

材種選択ガイド **A2**

チップブレイカ選択ガイド **B4~**

被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

●: 連続切削 第一推奨
○: 連続切削 第二推奨
◎: 一般切削 第一推奨
⊙: 一般切削 第二推奨
⊛: 断続切削 第一推奨
⊜: 断続切削 第二推奨

SE **0702**

寸法 (mm)	切刃長L	7.94	厚さS	2.38
	内接円IC	7.94		

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SEGN 070202
070204
070208

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
軽切削			0.2
			0.4
			0.8

コーティング		CVD										PVD										PVD										超硬合金									
形状	適用領域	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

ブレードなしインサートの材種H1の刃先はシャープエッジとなります。

SE **0903**

寸法 (mm)	切刃長L	9.525	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525		

スミダイヤ(PCD)インサート **M17**

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SEGN 090302
090304
090308

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
軽切削			0.2
			0.4
			0.8

コーティング		CVD										PVD										PVD										超硬合金									
形状	適用領域	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

ブレードなしインサートの材種H1の刃先はシャープエッジとなります。

SE **1203**

寸法 (mm)	切刃長L	12.7	厚さS	3.18
	内接円IC	12.7		

スミダイヤ(PCD)インサート **M17**

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

SEGN 120304
120308

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
軽切削			0.4
			0.8

コーティング		CVD										PVD										PVD										超硬合金									
形状	適用領域	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1

ブレードなしインサートの材種H1の刃先はシャープエッジとなります。

- インサート
- B
- ネガティブ
- ポジティブ
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- ZBのファミリー

三角形ポジティブインサート

TP **三角形**
11°ポジティブ
穴つき

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎ : 一般切削 第一推奨
- ⊙ : 一般切削 第二推奨
- ⊛ : 断続切削 第一推奨
- ⊜ : 断続切削 第二推奨

TP **1102**

寸法 (mm)	切刃長L	11.0	厚さS	2.38
	内接円IC	6.35	穴径D1	2.8

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	...
	●	◎	◎	◎	◎	◎	...

スミポロン(CBN)インサート **L94** スミダイヤ(PCD)インサート **M20**

適用内径ホルダ **E40**

コーティング

コーテッド
チタニウム
チタン
超硬合金

形状	適用領域	型番	コーナ 半径 RE	コーティング																																			
				AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC850P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30
FW		TPGT 110202R-FW 110202L-FW 110204R-FW 110204L-FW	0.2 0.2 0.4 0.4	...																																			
FX		TPGT 110202R-FX 110202L-FX 110204R-FX 110204L-FX 110208R-FX 110208L-FX	0.2 0.2 0.4 0.4 0.8 0.8	...																																			
FY		TPGT 110202R-FY 110202L-FY 110204R-FY 110204L-FY 110208R-FY 110208L-FY	0.2 0.2 0.4 0.4 0.8 0.8	...																																			
AY		TPGT 110202R-AY 110202L-AY 110204R-AY 110204L-AY	0.2 0.2 0.4 0.4	...																																			

FX型、FY型、AY型の刃先はシャープエッジとなります。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セ
ラ
ミ
ウ
レ
タ
の
ア
プ
リ
ケ
ー
シ
ョ
ン

三角形ポジティブインサート

刃先交換インサート

TP **三角形**
11°ポジティブ
穴なし

- 材種選択ガイド **A2**
- チップブレード力選択ガイド **B4~**
- 被削材別インサート材種選択ガイド **A10~**

- : 連続切削 第一推奨
- : 連続切削 第二推奨
- ◎: 一般切削 第一推奨
- ⊙: 一般切削 第二推奨
- ⊛: 断続切削 第一推奨
- ⊜: 断続切削 第二推奨

TP **1604**

寸法 (mm)	切刃長L	16.5	厚さS	4.76
	内接円IC	9.525		

推奨用途	コーティング																					
	CVD										PVD											
P 鋼	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
M ステンレス鋼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
K 鋳鉄	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
N 非鉄金属	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
S 難削材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
H 高硬度材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
中切削 		TPGN 160404	0.4
		160408	0.8
		160412	1.2
		160416	1.6

ブレードなしインサートの材種G10Eの刃先はシャープエッジとなります。

TP **2204**

寸法 (mm)	切刃長L	22.0	厚さS	4.76
	内接円IC	12.7		

スミボロン(CBN)インサート **L104**

適用外径ホルダ **C36, C37**

推奨用途	コーティング																					
	CVD										PVD											
P 鋼	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
M ステンレス鋼	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
K 鋳鉄	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
N 非鉄金属	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
S 難削材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
H 高硬度材	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
軽中切削 		TPMR 220408N-SF	0.8
		220412N-SF	1.2
中切削 		TPMN 220404	0.4
		220408	0.8
		220412	1.2
		220416	1.6
中切削 		TPGN 220404	0.4
		220408	0.8
		220412	1.2
		220416	1.6

ブレードなしG級(TPGN)インサートの材種AC5015S, AC5025S, AC510U, G10Eの刃先はシャープエッジとなります。

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

インサート
ZB00Z
ZB00Z
ZB00Z

三角形ポジティブインサート

TE

三角形

20°ポジティブ

穴なし

● : 連続切削 第一推奨
○ : 連続切削 第二推奨
◎ : 一般切削 第一推奨
⊙ : 一般切削 第二推奨
⊛ : 断続切削 第一推奨
⊜ : 断続切削 第二推奨

TE
1102

寸法 (mm)	切刃長L	11.0	厚さS	2.38
	内接円IC	6.35		

スミダイヤ(PCD)インサート **M24**

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10F	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
 <small>シャープエッジ</small>		TEGN 110202 110204 110208	0.2 0.4 0.8

コーティング		コートド サーメット	チタニウム	超硬合金
CVD	PVD	CVD	PVD	PVD

プレーカなしインサートの材種H1の刃先はシャープエッジとなります。

TE
1103

寸法 (mm)	切刃長L	11.0	厚さS	3.18
	内接円IC	6.35		

スミダイヤ(PCD)インサート **M24**

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10F	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
 <small>シャープエッジ</small>		TEGN 110302 110304 110308	0.2 0.4 0.8

コーティング		コートド サーメット	チタニウム	超硬合金
CVD	PVD	CVD	PVD	PVD

プレーカなしインサートの材種H1の刃先はシャープエッジとなります。

TE
1603

寸法 (mm)	切刃長L	16.5	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525		

スミダイヤ(PCD)インサート **M24**

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10F	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

形状	適用領域	型番	コーナ半径 RE
 <small>シャープエッジ</small>		TEGN 160302 160304 160308	0.2 0.4 0.8

コーティング		コートド サーメット	チタニウム	超硬合金
CVD	PVD	CVD	PVD	PVD

プレーカなしインサートの材種H1の刃先はシャープエッジとなります。

インサート
B
ネガティブ
ポジティブ
C
D
R
S
T
V
W
セラム
ZNO
AlN
TiN

六角形ポジティブインサート

刃先交換インサート

WP **六角形**
11°ポジティブ
穴つき

材種選択ガイド A2

チップブレード選択ガイド B4~

被削材別インサート材種選択ガイド A10~

●: 連続切削 第一推奨 ○: 連続切削 第二推奨
 ⊕: 一般切削 第一推奨 ⊖: 一般切削 第二推奨
 ⊛: 断続切削 第一推奨 ⊜: 断続切削 第二推奨

WP **1102**

寸法 (mm)	切刃長L	4.3	厚さS	2.38
	内接円IC	6.35	穴径D1	2.8

適用内径ホルダ E61

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

形状 **適用領域** **型番** **コーナ半径 RE**

LB **WPMT 110204N-LB** 0.4

コーティング

コーティング	超硬合金
CVD	
PVD	
CVD	
PVD	
PVD	

WP **1603**

寸法 (mm)	切刃長L	6.5	厚さS	3.18
	内接円IC	9.525	穴径D1	4.4

適用内径ホルダ E61

推奨用途	P 鋼	M ステンレス鋼	K 鋳鉄	N 非鉄金属	S 難削材	H 高硬度材	AC8115P	AC8020P	AC8025P	AC8035P	AC8015P	AC810P	AC820P	AC830P	AC6020M	AC6030M	AC6135M	AC6145M	AC6040M	AC630M	AC4010K	AC4015K	AC4125K	AC420K	AC503U	AC5005S	AC5015S	AC5025S	AC9115T	AC9125T	AC510U	AC520U	AC1030U	AC530U	ACZ150	T1500Z	T2500Z	T1000A	T1500A	ST10P	ST20E	A30	G10E	EH510	EH520	H1
------	-----	----------	------	--------	-------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	--------	--------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	-------	-----	------	-------	-------	----

形状 **適用領域** **型番** **コーナ半径 RE**

LB **WPMT 160308N-LB** 0.8

コーティング

コーティング	超硬合金
CVD	
PVD	
CVD	
PVD	
PVD	

- インサート
- B
- ネガティブ
- ポジティブ
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W
- セパレータ
- ミッド
- ジョイント
- ジョイント
- ジョイント

▲印: 将来、新製品に置換え、受注生産に移行、廃止などを予定 (在庫を確認願います)

ネガティブ 穴つき

(推奨用途凡例) 連続切削 ●: 第一推奨 ○: 第二推奨
一般切削 ◎: 第一推奨 ⊙: 第二推奨
断続切削 ☆: 第一推奨 ☆☆: 第二推奨

推奨用途	P 鋼		
	M ステンレス鋼		
	K 鋳鉄		
	N 非鉄金属		
	S 難削材		
	H 高硬度材		○

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
◇ 80° 菱形	形状						
	型番						
		CNGA 120404	● ●	12.70	4.76	0.4	5.16
	CNGA 120408	● ●	12.70	4.76	0.8	5.16	
	CNGA 120412	● ●	12.70	4.76	1.2	5.16	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
◇ 55° 菱形	形状						
	型番						
		DNGA 150404	● ●	12.70	4.76	0.4	5.16
	DNGA 150408	● ●	12.70	4.76	0.8	5.16	
	DNGA 150412	● ●	12.70	4.76	1.2	5.16	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
□ 正方形	形状						
	型番						
		SNGA 120404	● ●	12.70	4.76	0.4	5.16
	SNGA 120408	● ●	12.70	4.76	0.8	5.16	
	SNGA 120412	● ●	12.70	4.76	1.2	5.16	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
△ 三角形	形状						
	型番						
		TNGA 160404	● ●	9.525	4.76	0.4	3.81
	TNGA 160408	● ●	9.525	4.76	0.8	3.81	
	TNGA 160412	● ●	9.525	4.76	1.2	3.81	
	TNGA 160416	● ●	9.525	4.76	1.6	3.81	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
◇ 35° 菱形	形状						
	型番						
		VNGA 160404	● ●	9.525	4.76	0.4	3.81
	VNGA 160408	● ●	9.525	4.76	0.8	3.81	

ネガティブ 穴なし

(推奨用途凡例) 連続切削 ●: 第一推奨 ○: 第二推奨
一般切削 ◎: 第一推奨 ⊙: 第二推奨
断続切削 ☆: 第一推奨 ☆☆: 第二推奨

推奨用途	P 鋼		
	M ステンレス鋼		
	K 鋳鉄		
	N 非鉄金属		
	S 難削材		
	H 高硬度材		○

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
◇ 80° 菱形	形状						
	型番						
		CNGN 120408	● —	12.70	4.76	0.8	—
	CNGN 120412	● —	12.70	4.76	1.2	—	
	CNGN 120416	● —	12.70	4.76	1.6	—	
	CNGN 120712	● —	12.70	7.94	1.2	—	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
◇ 55° 菱形	形状						
	型番						
		DNGN 150408	● —	12.70	4.76	0.8	—
	DNGN 150412	● —	12.70	4.76	1.2	—	
	DNGN 150416	● —	12.70	4.76	1.6	—	
	DNGN 150712	● —	12.70	7.94	1.2	—	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
◇ 75° 菱形	形状						
	型番						
		ENGN 130408	● —	12.70	4.76	0.8	—
	ENGN 130412	● —	12.70	4.76	1.2	—	
	ENGN 130708	● —	12.70	7.94	0.8	—	
	ENGN 130712	● —	12.70	7.94	1.2	—	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
○ 円形	形状						
	型番						
		RNGN 120400	● —	12.70	4.76	—	—
	RNGN 120700	● —	12.70	7.94	—	—	
	RNGN 150700	● —	15.875	7.94	—	—	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
□ 正方形	形状						
	型番						
		SNGN 120408	● —	12.70	4.76	0.8	—
	SNGN 120412	● —	12.70	4.76	1.2	—	
	SNGN 120416	● —	12.70	4.76	1.6	—	
	SNGN 120420	● —	12.70	4.76	2.0	—	
	SNGN 120708	● —	12.70	7.94	0.8	—	
	SNGN 120712	● —	12.70	7.94	1.2	—	
	SNGN 120716	● —	12.70	7.94	1.6	—	
	SNGN 120720	● —	12.70	7.94	2.0	—	

		セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
△ 三角形	形状						
	型番						
		TNGN 160404	● —	9.525	4.76	0.4	—
	TNGN 160408	● —	9.525	4.76	0.8	—	
	TNGN 160412	● —	9.525	4.76	1.2	—	
	TNGN 160712	● —	9.525	7.94	1.2	—	

ポジティブ **穴なし**

(推奨用途凡例)
 ●: 第一推奨
 ○: 第二推奨
 ○: 第一推奨
 ○: 第二推奨
 ○: 第一推奨
 ○: 第二推奨
 ○: 第一推奨
 ○: 第二推奨

推奨用途	セラミックス	寸法(mm)
P 鋼	—	—
M ステンレス鋼	—	—
K 鋳鉄	—	—
N 非鉄金属	—	—
S 難削材	—	—
H 高硬度材	○	—

形状	型番	セラミックス		寸法(mm)			
		NB90S	NB100C	内接円	厚さ	コーナー半径	穴径
RBGN 120700	—	—	12.70	7.94	—	—
	RBGN 150700	—	—	15.875	7.94	—	—
	RBGN 250900	—	—	25.40	9.52	—	—
RBG 12S	—	—	12.00	11.0	—	—
	RBG 16S	●	—	16.00	13.0	—	—
	RBG 20S	●	—	20.00	15.0	—	—
	RBG 26S	—	—	26.00	16.0	—	—
	RBG 32S	—	—	32.00	21.0	—	—
RCGX 090700	—	—	9.525	7.94	—	—
	RCGX 120700	—	—	12.70	7.94	—	—

形状	型番	セラミックス	寸法(mm)
SPGN 090308	—	9.525 3.18 0.8
	SPGN 120308	●	12.70 3.18 0.8

形状	型番	セラミックス	寸法(mm)
TPGN 110304	●	6.35 3.18 0.4
	TPGN 110308	●	6.35 3.18 0.8
	TPGN 160304	●	9.525 3.18 0.4
	TPGN 160308	●	9.525 3.18 0.8

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セラミックスインサート

ソリッドスミボロン専用の各種バイトは
L124頁 ~ L127頁をご参照ください。

用途分類 K 鋳鉄 H 高硬度材

形状	型番	用途分類		寸法 (mm)				適用ホルダ
		BNC8115	BNS8125	内接円	厚さ	コーナ半径	穴
80° 菱形	CNGN 090308	●	●	9.525	3.18	0.8	なし	外径
	CNGN 090308LF	●	●	9.525	3.18	0.8	なし	
	CNGN 090312	●	●	9.525	3.18	1.2	なし	
	CNGN 090312LF	●	●	9.525	3.18	1.2	なし	
	CNGN 120408	●	●	12.70	4.76	0.8	なし	
	CNGN 120412	●	●	12.70	4.76	1.2	なし
CNGA 120408	●	●	12.70	4.76	0.8	あり	外径 ~ 内径 、 ~
	CNGA 120412	●	●	12.70	4.76	1.2	あり	
	CNGX 120408	●	●	12.70	4.76	0.8	ディンプル	
	CNGX 120412	●	●	12.70	4.76	1.2	ディンプル
55° 菱形	CNGX 120416	●	●	12.70	4.76	1.6	ディンプル	外径
	DNGN 110308	●	●	9.525	3.18	0.8	なし	
	DNGN 110308LF	●	●	9.525	3.18	0.8	なし	
	DNGN 110312	●	●	9.525	3.18	1.2	なし
DNGN 110312LF	●	●	9.525	3.18	1.2	なし	外径
	RNGN 090300	●	●	9.525	3.18	—	なし	
	RNGN 090300LF	●	●	9.525	3.18	—	なし	
	RNGN 120300	●	●	12.70	3.18	—	なし
円形	RNGN 120300LF	●	●	12.70	3.18	—	なし	外径
	RNGN 120400	●	●	12.70	4.76	—	なし	
	SNGN 090308	●	●	9.525	3.18	0.8	なし	
	SNGN 090308LF	●	●	9.525	3.18	0.8	なし
正方形	SNGN 090312	●	●	9.525	3.18	1.2	なし	外径 カッタ
	SNGN 090312LF	●	●	9.525	3.18	1.2	なし	
	SNGN 120308	●	●	12.70	3.18	0.8	なし	
	SNGN 120308LF	●	●	12.70	3.18	0.8	なし	
	SNGN 120312	●	●	12.70	3.18	1.2	なし	
	SNGN 120312LF	●	●	12.70	3.18	1.2	なし	
	SNGN 120408	●	●	12.70	4.76	0.8	なし	
	SNGN 120412	●	●	12.70	4.76	1.2	なし	
	SNGN 120416	●	●	12.70	4.76	1.6	なし	
	SNGN 120420	●	●	12.70	4.76	2.0	なし
SNGA 120408	●	●	12.70	4.76	0.8	あり	外径 ~ 内径 ~
	SNGA 120412	●	●	12.70	4.76	1.2	あり
SNGX 120408	●	●	12.70	4.76	0.8	ディンプル	外径
	SNGX 120412	●	●	12.70	4.76	1.2	ディンプル	
	SNGX 120416	●	●	12.70	4.76	1.6	ディンプル
三角形	TNGN 110308	●	●	6.35	3.18	0.8	なし	外径
	TNGN 110308LF	●	●	6.35	3.18	0.8	なし	
	TNGN 110312	●	●	6.35	3.18	1.2	なし	
	TNGN 110312LF	●	●	6.35	3.18	1.2	なし	
	TNGN 160408	●	●	9.525	4.76	0.8	なし	
	TNGN 160412	●	●	9.525	4.76	1.2	なし	
	TNGN 160416	●	●	9.525	4.76	1.6	なし	
	TNGN 160420	●	●	9.525	4.76	2.0	なし
TNGA 160408	●	●	9.525	4.76	0.8	あり	外径 ~ 外径 内径 、 ~
	TNGA 160412	●	●	9.525	4.76	1.2	あり	

※型番末尾 LF: シャープエッジタイプ W: ワイパータイプ LFW: ワイパーシャープエッジタイプ

インサート

B

ネガティブ

ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セパレート
ZBのオプション

三角形

ワイパーインサート使用上の注意

ワイパーインサートの効果について

ワイパーインサートは下図に示す内外径・端面加工において効果を発揮し、高送り加工においても加工面粗さを維持できます。

■ ワイパーインサート効果範囲

※テーパ部、R部では通常インサートと同等の加工面粗さとなります。
 ※インサート形状によって刃先位置補正（オフセット）が必要となりますので下記の補正表をご参照ください。

■ 加工面粗さ（実測値）

超硬コーティング/コーテッドサーメット/サーメット

CNMG型/WNMG型/CCMT型/CPMT型 LUW型/GUW型/SEW型ブレード (CCMT型/CPMT型はLUW型ブレードのみ)

- 切込み角95°のホルダをご使用ください。
- 加工プログラム補正不要
CNMG型/WNMG型/CCMT型/CPMT型ワイパーインサートのご使用に際して加工プログラムの補正は不要です。
- CNMG型は鈍角側(100°)コーナーについてもワイパー効果を得る事が可能です。

DNMX型 SEW型ブレード

- 切込み角93°のホルダをご使用ください。
- 加工プログラム補正必要
DNMX型ワイパーインサートはISO規格に準拠しておらず、ご使用の際にB130頁の加工プログラム補正が必要です。

DNMX型
加工プログラム補正ガイド
(→B130頁)

TPGX型 SDW型ブレード

- 切込み角93°のボーリングバイトをご使用ください。
- 加工プログラム補正必要
TPGX型ワイパーインサートはISO規格に準拠しておらず、ご使用の際に右記の刃先位置補正（工具オフセット）が必要です。

TPGX型ブレード刃先位置補正量 (SDW型)
内径切削の場合

コーナー半径	X軸方向	Z軸方向
R0.4	0.12	-0.02
R0.8	0.12	-0.02

ご注意：他輪郭形状と異なり、TPGX型は内径切削のみでしかワイパー効果を得られません。

CBN（スミボロン/コーテッドスミボロン）

CNGA型/CCGW型/WNGA型 WG型/WH型ワイパーインサート

- 切込み角95°のホルダをご使用ください。
- 加工プログラム補正必要
CNGA型/CCGW型/WNGA型ワイパーインサートはISO規格に準拠しておらず、ご使用の際には右記の刃先位置補正（工具オフセット）が必要です。

CNGA型/CCGW型/WNGA型ワイパーインサート刃先位置補正量 (WG型/WH型)
外径切削の場合

コーナー半径	タイプ	X軸方向	Z軸方向
R0.4	WG型	-0.02	-0.02
	WH型	-0.06	-0.06
R0.8/R1.2	WG型	-0.01	-0.01
	WH型	-0.06	-0.06

DNGA型/DCGW型 WG型/WH型ワイパーインサート

- 切込み角93°のホルダをご使用ください。
- 加工プログラム補正必要
DNGA型/DCGW型ワイパーインサートはISO規格に準拠しておらず、ご使用の際には右記の刃先位置補正（工具オフセット）が必要です。

DNGA型/DCGW型ワイパーインサート刃先位置補正量 (WG型/WH型)
外径切削の場合

コーナー半径	タイプ	X軸方向	Z軸方向
R0.4	WG型	-0.17	-0.01
	WH型	-0.70	-0.06
R0.8	WG型	-0.05	0
	WH型	-0.58	-0.05

ご注意：他輪郭形状と異なり、DNGA型/DCGW型は外径・内径切削のみでワイパー効果が得られ、端面切削には使用できません。

ワイパーインサート使用上の注意

DNMX型ワイパーインサート加工プログラム補正ガイド (補正量単位: mm)

① X軸、Z軸方向刃先位置補正(工具オフセット)

標準ISOインサートに対し、刃先位置が異なる為、右表に示すX軸/Z軸方向の寸法補正を行ってください。

※内径切削の場合、X軸補正は+になります。

コーナー半径	X軸方向	Z軸方向
R0.4	-0.14	-0.02
R0.8	-0.14	-0.02
R1.2	-0.1	-0.03

② R部の加工プログラム補正(①補正実施が前提)

加工プログラム形状に対し、食込みが発生しますので、R部半径の補正を行ってください。

プログラム加工寸法R = 実加工寸法R + R補正量

例) R4.0加工 (コーナー半径0.8使用) の場合

コーナー半径	食込み量	R補正量
R0.4	0.02	+R0.04
R0.8	0.03	+R0.07
R1.2	0.08	+R0.18

● コーナー半径先端図

③ テーパー部の加工プログラム補正(①補正実施が前提)

テーパー加工では加工プログラム形状に対し、食込み・削り残しが発生します。下表の通り法線方向に補正を行ってください。

補正量+は食込み
補正量-は削り残しを表します。

例) コーナー半径 R0.8、テーパー角度(θ)60°/-20°加工の場合

コーナー半径	テーパー角度(θ)				
	-25°	-20°	-15°	-10°	-5°
R0.4	0.08	0.07	0.05	0.04	0.02
R0.8	0.09	0.08	0.06	0.05	0.02
R1.2	0.05	0.05	0.05	0.03	0.02

コーナー半径	テーパー角度(θ)																		
	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
R0.4	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	0.00
R0.8	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.02	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.00
R1.2	0.00	0.02	0.04	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.06	0.05	0.03	0.00	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.00

インサート

B

ネガティブ
ポジティブ

C

D

R

S

T

V

W

セリ
の
ア
ン
ス