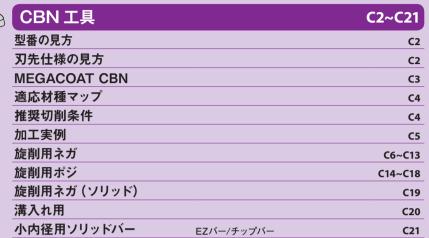


CBN・ダイヤモンド

C1~C35







ダイヤモンド工具		C22~C35
ダイヤモンド工具の種類と特長		C22
型番の見方		C22
推奨切削条件		C22
旋削用ネガ		C23
旋削用ポジ		C24~C29
満入れ用		C30~C31
アルミホイール用		C31
横送り・溝入れ用		C32
小内径用ソリッドバー	EZバー/システムバー/チップバー	C33~C34
ミーリング田		C25

モンド

ICBN工具



高硬度材から鋳鉄・焼結金属加工まで様々なレパートリー

■型番の見方(旋削用チップ)



		•	•			
チップタイプ	型番例	刃先仕様	任意記号	切刃長さ	使用コーナ数	再研磨
	CNGA120404MEF	F	MEF		2	
	CNGA120404ME4	S01225	ME4	, <u>, </u>	4(両面マルチ)	
 ネガ	CNGA120404S01225ME	501225	ME	短 (スモールエッジ)	2	非推奨
<i>*</i> //	CNGA120404S00545MEP	S00545	MEP		2	
	CNGA120404S01225SE	S01225	SE		1	
	CNMN120404S02020	S02020	無記号(KBN900のみ)	長	複数コーナ	可
	CCMW09T304MEF	F	MEF		2	
ポジ	CCMW09T304T00815ME	T00815	ME 短 2		2	非推奨
1 10	CCMW09T304S01225MES	S01225	MES	(スモールエッジ)	2	升班哭
	CCMW09T304T00815SE	T00815	SE		1	

●再研磨について

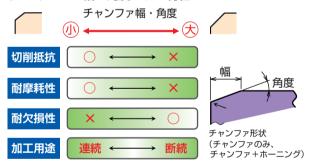
- 1)任意記号が「無記号」の型番のみ 再研磨が可能です。
 - 尚、ご使用後の刃先状態によっては、 再研磨ができない場合があります。
- 2)任意記号が付加された製品(「ME」 「SE」等)に付きましては、再研磨は 推奨していません。

注) 1.チップの呈色は**B3**をご参照ください。

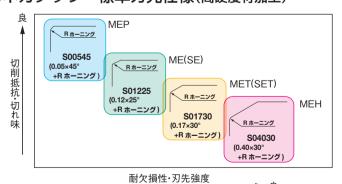
● 刃先仕様の見方

記号	切刃状態		記入例	形状例
F	シャープエッジ	F	シャープエッジ	大 シャープエッジ
Е	Rホーニング	E008	R0.08mmホーニング	Rホーニング
т	チャンファ	T01215	0.12mm×15°チャンファ	0.12
s	チャンファ+ホーニング	S01225	0.12mm×25°チャンファ+ホーニング	25 ホーニング

● チャンファ幅、角度による特性

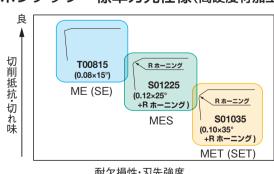


(1)ネガチップ 標準刃先仕様(高硬度材加工)



任意記号		刃先仕様	用途·特長
MEP	S00545	0.05mm×45°+Rホーニング	高速・連続加工 耐クレータ摩耗良好
ME	S01225	0.12mm×25°+Rホーニング	汎用
MET	S01730	0.17mm×30°+Rホーニング	耐欠損性良好
MEH	S04030	0.40mm×30°+Rホーニング	断続・高送り加工 フレーキング抑制

②ポジチップ 標準刃先仕様(高硬度材加工)



耐欠損性·刃先強度 ▶ 良

任意記号		刃先仕様	用途·特長
ME	T00815	0.08mm×15°	チャンファ仕様 切れ味重視、バリ対策
MES	S01225	0.12mm×25°+Rホーニング	汎用
MET	S01035	0.10mm×35°+Rホーニング	断続加工 安定加工重視

チップ材種

В

旋削チップ

UBNダイヤモンド C

D

Ε

G

Н

ねじ切り

K

ソリッドエンドミル

ミーリング

ツーリング機器

イージーオーダーシステム

M

N

0

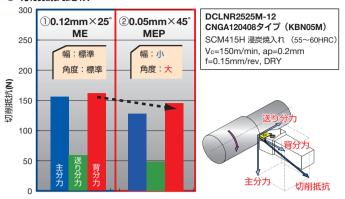
R

SPKセラミック S

■ ネガチップ 新刃先仕様の特長(高硬度材加工)

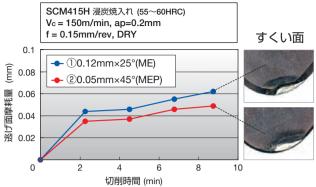
①MEP(高速・連続加工)

●切削抵抗比較



MEPは、MEに対し切削抵抗 ⇒切れ味良好!

●摩耗量比較



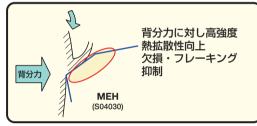
MEPはMEに対し逃げ面摩耗量 ⇒クレータ摩耗抑制!

②MEH (断続・高送り加工)

●高強度・フレーキング抑制

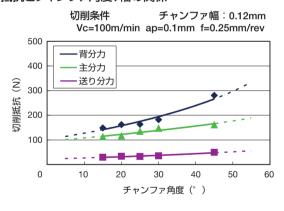


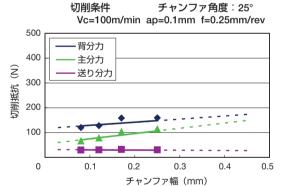
フレーキングを抑制





切削抵抗とチャンファ角度、幅の関係



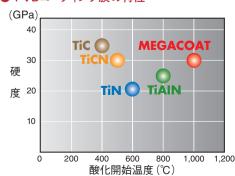


切削抵抗への影響は、チャンファ幅よりチャンファ角度の方が大きい。

チャンファ角度を大きくすることは、チャンファ幅を変更する以上に耐欠損性の改善に効果的ですが、 切削抵抗もグラフのように大きくなりますのでご注意ください。

■ MEGACOAT (メガコート) CBN

● PVDコーティング膜の特性







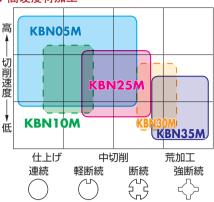
- ・高硬度/高い耐熱性により、長寿命、高速加工を実現
- ・クレータ摩耗(酸化/拡散摩耗)を抑制し、安定加工が可能
- ・高温安定性+表面平滑性で美しい仕上げ面を発揮

ダイヤ

モンド

■適応材種マップ

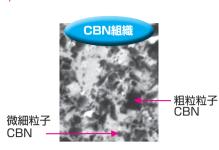
● 高硬度材加工



● Hybrid Grain構造(KBN05M)

微細粒子CBNと粗粒粒子CBNの混合組織

■ 高硬度・高強度、高い耐熱衝撃性を兼ね備えたCBN





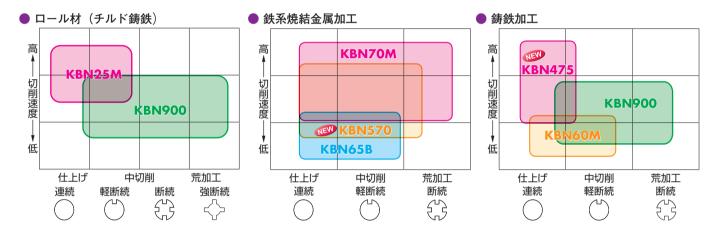
KBN05Mは

連続(高速仕上げ)加工〜断続加工まで、 幅広い範囲で第1推奨のCBN材種です。 KBN25M: 汎用領域で高い安定性発揮

KBN30M: 断続加工で高い安定性発揮

KBN35M: ハニカム構造CBN材種

強断続加工で高い耐欠損性

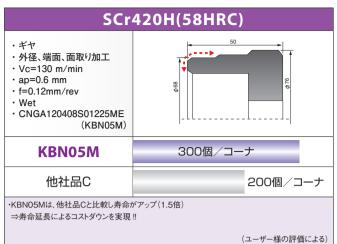


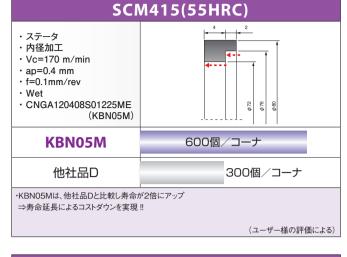
■ 推奨切削条件

						切削条件	
被削材	被削材便度	加工	形態	推奨 材種	切削速度Vc (m/min)	切込みap (mm)	送りf (mm/rev)
		汎用仕上げ	連続~断続	KBN05M	100 - 150 - 200	0.05 - 0.3 - 0.5	0.05 - 0.08 - 0.1
	55HRC	高能率安定加工	軽断続~断続	KBN25M	80 - 120 - 160	0.05 - 0.3 - 0.5	0.05 - 0.08 - 0.1
焼入鋼	以上	断続(小切込み)	断続~強断続	KBN35M	60 - 100 - 150	0.05 - 0.2 - 0.4	0.05 - 0.08 - 0.1
		重切削	連続~断続	KBN900	70 - 90 - 110	0.5 - 1.0 - 2.0	0.05 - 0.1 - 0.2
	55HRC以下	仕上げ	連続	*PT600M	60 - 80 - 120	0.2 - 0.5 - 0.7	0.05 - 0.1 - 0.15
		仕上げ	連続~軽断続	KBN475	400 - 800 -1,200	0.05 - 0.2 - 0.5	0.1 - 0.2 - 0.3
ねずみ鋳鉄	250HB	仕上げ	連続~軽断続	KBN60M	300 - 500 - 700	0.05 - 0.2 - 0.5	0.1 - 0.2 - 0.3
10.9 00 政政	以下	高能率仕上げ	連続~軽断続	KBN900	500 - 900 -1,200	0.1 - 0.5 - 1.0	0.05 - 0.1 - 0.2
		重切削	連続~断続	KBN900	500 - 700 - 900	0.5 - 1.5 - 3.0	0.1 - 0.3 - 0.5
ロール材	55HRC	仕上げ	連続~断続	KBN25M	80 - 120 - 160	0.05 - 0.3 - 0.5	0.05 - 0.08 - 0.1
(チルド鋳鉄)	以上	重切削	連続~断続	KBN900	70 - 90 - 110	0.3 - 0.7 - 1.0	0.05 - 0.1 - 0.15
鉄系焼結金属	-	仕上げ	連続~軽断続	KBN570	50 - 150 - 250	0.05 - 0.15 - 0.25	0.03 - 0.1 - 0.2
	-	仕上げ	連続~断続	KBN70M	100 - 200 - 250	0.05 - 0.2 - 0.3	0.05 - 0.15 - 0.25

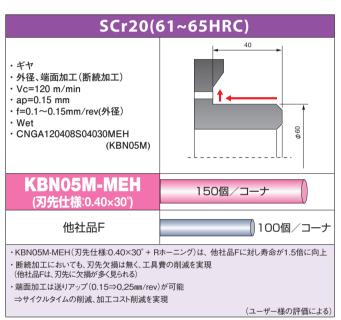
※PT600Mはアルミナー炭化チタン系セラミック+MEGACOATです。 (Al₂O₃+TiC系)

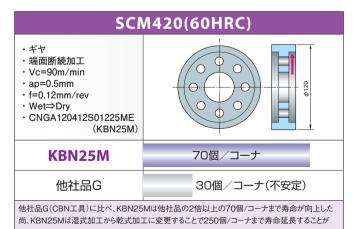
■加工実例



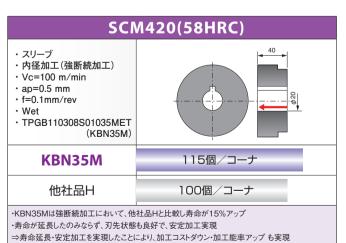








(ユーザー様の評価による)



チップ 材種

旋削チップ

CBNダイヤモンド

外 径 D

줒

В

C

Ε

F

G

Н

K

L

突切り

ねじ切り

ソリッドエンドミル

ミーリング

ツーリング機器

部品

技術資料

SPKセラミック

(ユーザー様の評価による)

R

S

Т

0

(mm)

■ ひし形80	ე∘ . → -	1 "													型	釆			Α		Т		φ	(mm)
■ 0 0/150C) ・小,	/ J										CN	GΑ		04_	1	2.70		4.7	6	Ψ 5.1			
														CN	GM	120	04_		2./(4.7	0	5.1	 —
		先仕様		/		_	ずみ鋳鉄(黒									45								
記号 切刃物 F シャープエッ		F	<u></u> シャーフ	アルジ			ずみ鋳鉄(黒) クタイル鋳鈴			`						•					•		┨,	\
E Rホーニング		E008		nホーニン	ノグ		フタイル弱弱 硬度材(荒)	K (,,),	X T U	,				##	*								-	過合
T チャンファ		T01215	0.12mm	X 15゜チ	ャンファ	H 高	硬度材(仕上	げ)				0	4						0	(1)				盂
S チャンファ+	ホーニング	S01225	0.12mm		_ > . 43		硬度材(切り	くずタ	処理)				•				45	41						グダ
			チャンフ	アナホー	-29	鉄	系焼結金属		法		_		_	Щ		ᆜ	9			_				適合ホルダ参照ペ
							7.4		im)	使用コ-	N	1E0)A	ГС	BI	N			BN	l		
	形状				型番		刃先 仕様			Ï	28 M	Mo	25M	NO.	35M	NO S	25M	NO.	510	525	175	25B	2	リジ
							江江	rε	S	ーナ数	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B		
											¥	¥	¥	포	¥	¥	소	ᅩ	Y	ᅩ	Y	저 :	2	
	- 	S + 80.		CNICA	100404001	04 <i>EME</i> V		_ ,	0.6															
		/ 		CNGA	120404S012				2.6	2	H	_	•											
		/ ⋖	P		1204003012 120412S012				2.5	_	•	0												
マルチエッジ・ワイパー切刃付き			Т		.20712001			ے۔											_					
NEW STATE				CNGA	120404\$00	545MEP		0.4	2.6		•									+				
	- 	S TE 80			120408S00	545MEP			2.6		•													
					120412S00		CUUEIE		2.5	2	•													
		/ ◆	PΦ		120416S00)		3.4	_	•													
711 TT 27 (4 LIF			T		120420S009 120424S009				3.4															
マルチエッジ・仕上げ					120424500	045IVIEP		2.4	3.3							\dashv		_		\dashv				
NEW	-	S + 8.		01104	4004048455			_ ,																
		 		CNGA	120404MEF				2.6	0														
			₽,		120408MEF 120412MEF		F		2.6 2.5	2													•	
		<u>'</u>	T		1204121116	-		1.2	2.5															
マルチエッジ・シャープエッジ																								
NEW		S. 1- %																						
		VIE .	П	CNGA	120404ME4				2.6		•													
		∢	PΦ		120408ME4		S01225			4	•												١,	D8
		—-	T.		120412ME4	•		1.2	2.5															63
両面マルチエッジ				ON C	40040555	00555		0.7	0.5															67
				CNGA	120402S012				2.6 2.6			0											F	68
					120404S01				2.6					0										
	- - i	S+ 8.			120412S01		S01225			2	•		•	0	•					•	•			
		The I		NEW	120416S01				3.4	-	•	$ $				-								
		/ ∢	P φ ,		120420S01	225ME		2.0	3.4		•													
		<u> </u>	Т		120424S01			-	3.3		•	Ш												
				CNGA	120404T01				2.6	_								•						
70.47*					120408T012		T01215			2														
マルチエッジ				CNGA	120412T012 120404S01			_	2.5			0	•	0		\dashv				•				
		S. 1-8-		JIIGA	120404S01				2.6		•	0	•							•				
		TE J.			120412S01				2.5	•	•		•							•				
	(O)) < [.	P	NEW	120416S01	730MET	S01730	1.6	3.4	2	•													
			Ţ		120420S01				3.4		•													
マルチエッジ・タフ仕様				ONIC	120424801		_	-	3.3		•					\dashv				4				
NEW	,	S.F.o		CNGA	120404\$04				2.6															
		TE S.	٦		120408S04				2.6 2.5															
		/ ∢ [P		120412304		S04030		3.4	2	•													
					120420S04				3.4		•													
マルチエッジ・断続					120424S04	030MEH	ı		3.3		•													

■ ひし形80°·ネガ

			(11111)
型番	А	Т	φ d
CNGA 1204_	12.70	4.76	5.16
CNGM 1204_	12.70	4.70	5.16

		7	1#/I#					140	A+A+ /B-	 1																
=70	LT TIM]先仕様		7 7 751		1/	-	ずみ鋳鉄(黒原																	
<u>記号</u> F	切刃物 シャープエッ:		F	シャーブ	2 <u>入例</u>		K	-	ずみ鋳鉄(黒版			`									\dashv	\dashv		\dashv	-	
<u> </u>		<u>ک</u>				تعر		_	クタイル鋳鉄	(無)	ス有り)														遵
E	Rホーニング		E008 T01215	R0.08mr			н	سد ا	硬度材(荒) 硬度材(仕上)	- "\					•							(1)			_	显
<u> </u>	チャンファ		101215	0.12mm		ヤンファ		-	硬度材(江工) 硬度材(切りぐ		n IM)		Н	Ħ	5						$\overline{}$	$\overline{\Box}$			_	ル
S	チャンファ+フ	ホーニング	S01225	0.12mm チャンフ	X 25 'ア+ホー	ーング			硬度材(切り) 系焼結金属	\ 9"X	心珪)			Ц												ダ
				7 17 7	7 171			业人	水水响亚内		法		-			_		_				_	_		_	適合ホルダ参照ペ
											im)	使	IV	1EC	jΑ	CC	JA	IC	B	N		C	BN	1		
		形状				型番			刃先			使用コー	Σ	Σ	Σ	Σ	M	M	Σ	Σ	0	25	75	ß	20	リジ
		ルン 1人				五 田			仕様	rε	S	- 1	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	KBN570	
												ナ 数	9	9	9	9	(B)	(B)	9	9	<u>B</u>	<u>=</u>	鱼	<u>@</u>	<u>@</u>	
					CNGA	120402S01	2256	_		0.2	2.6		-			-	-	-	<u> </u>	-	_		-	_	_	
					CNGA	120402S01		_			2.6			0												
		-	St. 8.					_	S01225			1		0	H											
			 			120408S01					2.6			0								•				
	0) <	P.		120412S01					2.5											_				
`			1		CNGA	120404T01					2.6													이		
			-	·-i		120408T01	215S	Е	T01215	8.0	2.6	1												\circ		
7.7	E一ルエッジ					120412T01	215S	Е		1.2	2.5													\circ		
		-	S. 1-8																							
			(F) II		CNGA	120404S01	7305	FT		0.4	2.6															D8
	0) <	₽ Ø	ONGA	120408S01			S01730		2.6	1			H											F63
`			1	T		120400301	1303			0.0	2.0				Ч							_				F67
スモール	- ルエッジ·タフ仕様		L.	<u>'-</u>																						
					CNGM	120404S00	825B	B1		0.4	1.8															F68
						120408S00				0.8	2.0	1														
						120412S00					2.2	•														
		-	S & S. L	<u>_</u>	CNGM	120412300 120404S01					2.2									\vdash		\dashv		-		
		RV	The Day	\dashv	CINGIVI	120404S01						4														
-]	p e								1														
`			3 [120412S01					2.6											_				
					CNGM	120404S01					2.6															
						120408S01						1														
切	りくず処理					120412S01	625B	B3		1.2	3.0															

チップ材種

旋削チップ В

CBZダイヤモンド C

D

Ε

G

ねじ切り

Κ ソリッドエンドミル

M

N

ミーリング ツーリング機器 ィージーオーダーシステム

0

部品

技術資料 R SPKセラミック

S

■ ひし形55°·ネガ

[C]

(mm)	
番 A T <i>φ</i> d	型番
1504_ 12.70 4.76 5.16	DNGA 1504_
1506_ 12.70 6.35 3.10	1506_
1504_ 12.70 4.76 5.16	DNGM 1504_ 1

-10			先仕様				1.7	-	み鋳鉄(黒									4							-	
記号 F	切刃物 シャープエッ		F	<u></u> シャーブ	<u>R入例</u> エッジ		K	_	み鋳鉄(黒)						•					•		- 37	亩
Е	Rホーニング		E008	R0.08mn				_	度材(荒)						45	##	*					4.5				
Т	チャンファ		T01215	0.12mm		ヤンファ	Н	_	度材(仕上 度材(切り		ル理)				9						\cup	(0)			ď	וַלַ
S	チャンファ+	ホーニング	S01225	チャンフ		·ニング		_	焼結金属										(1)	*				•		商合ホレダ参照 や
											法 im)	使	N	ΛE	ЭA	CC)A	ГС	BI	N		С	BN	1		
		形状				型 番			刃先			用二	MS	MC	M	M	2M	MC	ΣM	MC	10	25	75	2B	2 2	l ジ
		// /\							仕様	rε	S	使用コーナ数	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	2	
	ı											*^	포	꿏	꿏	꿏	X	포	포	포	조	고	고	ᇫ	2	
NEW			S. A.		DNGA	150404S00 150408S00					2.6															
			E S.			150412S00			000545		1.9		•													
		(0)	/ ∢	<u></u>		150416S00			S00545		3.8	2	•													
	TT 25 /4 1 1 4			<u> </u> T		150420S00					3.5		•													
	チエッジ・仕上げ					150424800	343IV	IEP		2.4	3.1											\dashv				
NEW			S TE OS.		DNGA	150404MEF	=			0.4	2.6												•			
	0	(0)	A	P p		150408MEF	=		F	0.8	2.2	2														
				<u> </u>		150412MEF	•			1.2	1.9															
	ッジ・シャープエッジ																					\dashv			D.	10
NEW		-	S TE S.		DNGA	150404ME4	ı			0.4	2.6		•													11
-	0	$\langle \hat{\mathbf{O}} \rangle$	∀	8		150408ME4			S01225			4	•												F	64
						150412ME	ŀ			1.2	1.9		•													70
西面	面マルチエッジ				DNOA	150404004	00584			0.1	0.0											\dashv			F	71
					DNGA	150401S01 150402S01					2.8							•			•					
						150404S01					2.6		•	Ö	•		•	•			•	•	•			
						150408S01			S01225		2.2	2	•	0	•	0		•			•		•			
					NEW	150412S01 150416S01					1.9 3.8	_					•									
			S. As			150420S01					3.5		•													
	0		LE S.			150424S01				2.4	3.1		•													
					DNGA	150404T01			T0404F		2.6	_														
				- ' -		150408T01: 150412T01:			T01215		1.9	2														
					DNGA	150604S01				0.4	2.6		•		•		•					•				
						150608S01			S01225		1	2	•	0				•				•				10
					DNGA	150612S01 150604T01					1.9 2.6		•		Ш	닏	•					-				11 64
₹	アルチエッジ				JIIOA	150608T01			T01215		2.2	2							•	•					'	J-F
					DNGA	150404S01					2.6		•	0	•	0						•			D.	10
						150408S01 150412S01					2.2 1.9											•				11
		-	S TE S		NEW	150412501 150416S01			S01730		3.8	2	•													64
	0	(0)	<	D D		150420S01				2.0	3.5		•												F7	70 71
		<u> </u>		T	DNO	150424801					3.1		•			Ļ										
					DNGA	150604S01 150608S01			S01730		2.6 1.9	2		00	•											10 11
マルチ	エッジ・タフ仕様					150612S01					1.9	Ĺ	•				•									64
NEW		·	6		DNGA	150404\$04					2.6		•												D	10
		_	TE St.			150408S04 150412S04					1.9															11
	0	(0)	/ ∢	P		150412504 150416S04			S04030		3.8	2	•													64
				T		150420\$04				2.0	3.5		•													70 71
マル	チエッジ・断続					150424S04	030M	IEH		2.4	3.1														[[′ '

■ ひし形55°·ネガ

			(11111)
型番	А	Т	φ d
DNGA 1504_	12.70	4.76	5.16
1506_	12.70	6.35	5.16
DNGM 1504_	12.70	4.76	5.16

		<u>-</u>]先仕様					h#	コ,徐金州/田	中生と	2)				Ť					I	$\overline{}$		〒		=
記号	切刃		が上版	==			К	-	み鋳鉄(黒) み鋳鉄(黒)					+	+		+	+					+	-	
F	シャープエッ		F	シャープ			K	-	の蚜妖(赤) タイル鋳釣)		+										\ , ₃	<u>.</u>
F	Rホーニング		E008	R0.08mn		ノゲ			タイル函数 度材(荒)	(mil)	CHO	,												通合オルタ参照へ	흰
F	チャンファ			0.12mm			н	غننكا	度材(仕上	げ)					5		+	+			(4)	\pm	+	⊣ 7	Ŕ
				0.12mm					度材(切り		几理)			_	5									Ţ	וע
S	チャンファ+	ホーニング	S01225	チャンフ		ニング			焼結金属						_									7 3	ノ -
	'		·							寸	法		Ν./Ι		Λ.	OA	Τ.		ΝI			BN		一点	Ŕ
									77.4-	(m	m)	使用コーナ数			_	_			_				_		î
		形状				型 番			刃先			Ÿ	KBN05M	KBN10M	KBNZ5M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B		ブ
									仕様	rε	S	ナ	8 8	Σ	2 2	2 2	9 2 8	9 2 8	Σ	3NE	× ×	NZ Z		ź	
												奴	A B	집	집	5 7	모	쪼	조	포	쪼	꿏	2 5	2	
					DNGA	150401S01	225S	E		0.1	2.2														П
						150402S01	225S	E		0.2	2.5									•				D1	10
						150404S01	225S	Е	S01225	0.4	2.3	1								•				D1	11
			S. A.s			150408S01	225S	E		0.8	1.9													F6	34
			TE O.			150412S01	225S	Е		1.2	1.9			Г										F7	70
	0	(O)	✓ <	8	DNGA	150404T01	215S	E		0.4	2.3			1	=							(5	F7	71
	Carry		<u>+</u>	T		150408T01			T01215	0.8	-	1												1	
					DNGA	150604S01				0.4											\neg		_	D1	10
					2110.71	150608S01			S01225	0.8		1		_						П				D	- 1
	スモールエッジ					150612S01		_	001220	1.2		'		_	=					_				F6	
-	(C N±))		S &			130012301	2230	_		1.2	1.0			- 1	= -						-		+	1.0	4
	0		TE Si		DNGA	150404S01	7305	FT		0.4	23														
-		(0)	✓ <	8	DIVOA	150408S01			S01730	0.8		1									비				
7=.	-ルエッジ・タフ仕様			[T]		130400301	1303			0.6	1.9										띡				
	NI DO DO ILIA				DNGM	150404S00	925B	R1		0.4	16										-		+	D1	10
					DIVIGIVI	150404S00			S00825	0.4	- 1	1			4									D ¹	1
						150406S00			300023		1.8	1												F6	
	Me		s A	, т ,	DNCM	150412S00				0.4									\vdash		\dashv			_	
			IE O	·H	DINGIN				004005	1														F7	1
-			% <	B.		150408S01			S01225	0.8		1												F7	/1
			•			150412S01				1.2											\dashv				
					DNGM	150404S01				0.4															
						150408S01		-	S01625			1		0											
	切りくず処理					150412S01	625B	В3		1.2	2.5														

チップ材種

旋削チップ В

CBNダイヤモンド C

D

Ε

F

G

Н

ねじ切り Κ

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 イージーオーダーシステム

M

N

部品

0

技術資料 R

SPKセラミック S

C

CBN

溝入れ

■ 正方形90°/三角形60°・ネガ

(mm) 型番 A φd SNGA 1204_ 12.70 4.76 5.16 TNGA 1604_ 9.525 4.76 3.81

			先仕様					ねず	み鋳鉄(黒	皮有!))															
記号 F	シャープエッ		F	<u></u> シャーブ	アルジ		K	-	み鋳鉄(黒			١											•	-	┨,	<u>.</u>
E	Rホーニング		E008	R0.08mr		ング		_	度材(荒)	Λ (2111)	K FI O	,				##	*								- 7	<u></u> 自
Т	チャンファ		T01215	0.12mm			Н	高硬	度材(仕上	げ)			•	0	4						0	(1)				市
s	チャンファ+7	ホーニング	S01225	0.12mm チャンフ					度材(切り	くず	処理)								4.0	4				4		適合ホルダ参照や
				テャンフ	アーハー				焼結金属		法				_				_	#		_		. (参 昭
											m)	使用コ	I\	/IE			JA			N		C	BN	1		
		形状				型番			刃先			7	5M	Mo	KBN25M	KBN30M	55M	MO	KBN65M	NO.	510	325	175	55B	2	リジ
									仕様	rε	S	ーナ数	KBN05M	KBN10M	BNZ	BNS	KBN35M	KBN60M	BNG	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B		
													고	₹	₹	₹	고	고	조	포	ㅗ	ㅗ	¥	조 >	-	
NEW		<u>s</u>	11 ⁶ _																							
			`\ F-	₽ p	SNGA	120408S00	545M	IEP	S00545	0.8	1.8	2	•													
	KBNUSM 1		<u> </u>	4		120412S00	545M	IEP	000040	1.2	2.2	_	•													
マル	チエッジ・仕上げ	A	T																							
NEW		<u>_</u> S	(E)																							
					SNGA	120408MEF				0 0	1.8															
	O			₽ ø ,	SNGA	120408WEF			F		2.2	2														
			∠ [] T			120412IVILI				1.2	2.2															
マルチエ	ッジ・シャープエッジ		→										_		_											
		S	«E .		SNGA	120404S01			004005	• • •	1.8		•	0		_										
						120408S01 120412S01			S01225		1.8	2	•	0		╙									D	12
1	O			P.	SNGA	120412501					1.8															13
	KBN25M		4 F		SNGA	120404T01			T01215			2													F	73
-	アルチエッジ	_ A	- '-			120412T01			101210		1.8	_								•			•			
	.,,, =,,	S																		Ť						
					SNGA	120404S01	730M	IET		0.4	1.8		•		•											
	O			pp.		120408S01	730M	IET	S01730	0.8	1.8	2	•		•		•									
	KBN25M					120412S01	730M	IET		1.2	2.2		•		•											
	エッジ・タフ仕様	Α.Α.																								
NEW		<u>S</u>	11.6																							
			\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	₽ ₽	SNGA	120408S04	030M	ΙEΗ	S04030	0.8	1.8	2	•													
	KBNOSM TO		<u> </u>	<u>e</u> !		120412S04	030M	IEH	304030	1.2	2.2	_	•													
マル	チエッジ・断続	A	T																							
NEW		60°	&,																							
	9	6/ D	/ <u>-</u>		TNGA	160404S00	545M	IEP		0.4	2.7		•													
			\ []	- 2		160408S00			S00545			3	•													
	(XENDEX)	4 A	4 🗒	9		160412S00	545M	IEP		1.2	2.1		•													
	チエッジ・仕上げ	<u> </u>	- - - 	-																						
NEW		60°	&		TNOA	4004041455					0.7															14 15
				1	INGA	160404MEF			F		2.7 2.4	3														64
	0	(O)	_ ₽		160412MEF			•		2.1												•			74
マルチエ	ッジ・シャープエッジ	A		- '																						75
NEW		60°	٤,																							
	9	%\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	/		TNGA	160404ME6	6				2.7		•													
			\ []	- p		160408ME6			S01225			6	•													
	KBN05KI	40	4 🛱	\ \		160412ME6	j			1.2	2.1															
両面	ゴマルチエッジ	⊩ A	- - -	-																						

■ 三角形60°・ネガ

■ 三角形60	゚゚゚゚゚゚゚゚゙゙゚ヾネ	ガ													Τ.		番			Α		T		(⊅d
																IGA IGM			_ 6	9.52	5	4.7	76	3	.81
	<u> </u>]先仕様					ねずる	み鋳鉄(黒)	ウ右ド))								<u> </u>							
記号切別物) JUILIAN		己入例		К		か鋳鉄(黒									•								
F シャープエッ:		F	シャーフ					タイル鋳鉛)														滴
E Rホーニング		E008	R0.08mr	nホーニ:	ング		高硬原	度材(荒)							#	*									合
T チャンファ		T01215	0.12mm	X 15゜チ	ヤンファ	Н		度材(仕上					0	•						0	(1)				杰
S チャンファ+:	ホーニング	S01225	0.12mm		- 411			度材(切り	くず奴	処理)				•											グ
0 1 1 2 7 1 1		00.220	チャンノ	ファナホー	-ニンク		鉄系											U	#					_	適合ホルダ参照ペ
									(m	沄 im)	使	N	1E(ЭA	CC	DA.	T (CB	N		C	BI	V		咒
	形状				型番			刃先			使用コーナ数	Z	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	≥	2	32	22	ñ	2	゛ージ
	ルン 1人				至 田			仕様	rε	S	+	105	두	125	33	35	9	199	5	S2	N5.	4 N	N65	2	
											数	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	KBN570	
				TNGA	160401S01	225MI	F		0.1	2.9			0	Ħ	_	_	_	_	_						
ı				1110,71	160402S01					2.8			0	H							•				
	60°	&			160404S01			S01225			3		0		0										
0	%\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	/ 			160404S01			30.223	0.4		J		0												
			<u> </u>		160412S01				1.2				_	H			•				•				
(CA) DEMOSIN (CO)	10	Λ	— <u>e</u>	TNGA	160404T01		_		0.4				_		ш							H	\vdash		
	A	T	<u>-</u>	INGA	160404T01			T01215			3											H			
								101215		1 1	J							H				H			
マルチエッジ					160412T01	2151111	-		1.2	2.1									•			Ц	\vdash		
	60°	&											_		_	_					_				
0		, E		TNGA	160404S01				0.4				0		0						•				
			- 10		160408S01			S01730	0.8		3		0		0						•				
GD (VENESA) (G)	49	4 📙	9		160412S01	730MI	ET		1.2	2.1															
マルチエッジ・タフ仕様	_ A	_ T	-																						
NEW	60°	&,																							
9	0/\\			TNGA	160404S04	1030MI	EH		0.4	2.7															
		, FI	4		160408S04	1030MI	ЕН	S04030	0.8	2.4	3	•													
(S) (SENIEM (I)	(O	y 🗎	<u> </u>		160412S04	1030MI	EH		1.2			•													
マルチエッジ・断続	A		-									_													D14
、ルノエノン 四帆				TNGA	160401S01	225SF			0.1	2.6											•				D15
_	60°	, e			160402S01		=			2.9			0								•				F64
	3/\D				160404S01			S01225		2.7	1		0												F74
			1		160404S01		_		0.4	1 1			0	H							•				F75
a Blocks	/,O		<i>₽</i>	TNGA	160404T01		_		0.4												-		0		-
	A		1	IIIGA	160404T01		_	T01215			1														
スモールエッジ	-	- - 	_		160412T01			101213		2.2	1														
ヘビールエッシ	_	c.			100412101	21330	-		1.2	۷.۷													\dashv		
	% \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	«/																							
A		P		TNGA	160404S01	730SE	ΞT	004700	0.4	2.7	_										•				
		\	p p		160408S01	730SE	ET	S01730	0.8	2.4	1										•				
(B)(25.5)	4. <u>~</u>	4 밝	7																						
スモールエッジ・タフ仕様	- ^	4 4' 	-						_				_										\square		
				TNGM	160404S00					1.5															
		200			160408S00			S00825			1														
A	7	. т			160412S00				_	1.9													Ш		
	%		7	TNGM	160404S01	225BI				1.9															
			151		160408S01	225BI	B2	S01225			1														
OFFICE BEST			ĕ		160412S01	225BI	B2		_	2.2															
	A			TNGM	160404S01	625BI	B3		0.4	2.2													I		
					160408S01	625BI	B3	S01625	0.8	2.4	1														
切りくず処理					160412S01	625BI	B3		1.2	2.6															
																	_								

チップ材種

(mm)

旋削チップ В CBNダイヤモンド

C

D

Ε

G

Н

ねじ切り

Κ ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 ィージーオーダーシステム

M

N

0

技術資料 R

SPKセラミック

S

■ ひし形35°·ネガ

(mm)

	としがい	・ネ	/)														型			Α		T			(mm)
			<i>#</i> /_+*					40 7	7. C± C± / FF						L	VN	GA	160	4_	9.52	5	4.7	76] 3	3.81
記号	切刃物		先仕様		2入例		к		み鋳鉄(黒) み鋳鉄(黒)									U						\vdash	
F	シャープエッ		F	シャーブ			.,		タイル鋳鉛)												H	滴
Е	Rホーニング		E008	R0.08mr	nホーニン	ノグ		高硬度	度材(荒)							#	*								合
Т	チャンファ		T01215	0.12mm	X 15゜チ	ヤンファ	н	高硬度	度材(仕上	げ)				0	4					0	(1)				杰
s	チャンファ+7	ホーニング	S01225	0.12mm	X 25°				度材(切り	くずタ	処理)														グダ
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		00.220	チャンフ	アナホー	・ニンク		鉄系爆	尭結金属		24								1	:		Ш		•	参
											法 m)	使	IV	IEC	βA	CC	ΙA	С	BN		C	BI	1		適合ホルダ参照ページ
		形状				型 番			刃先			使用コーナ数	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	2	<u> </u>	0	Ŋ	2	m	0	
		<i>11</i> 5 1/				空 田			仕様	rε	S	ナ	505	밁	125	30	35	9	202	N51	N52	14 17	165	N57	ט
										'		数	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	MEN65IM KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	KBN570	
NEW			S (6)										_	_	_	_	_								
Man		(2)	35	·	VNGA	160404S00	545MI	EP		0.4	2.0		•												
		0		8		160408S00		19	S00545		1.8	2													
マルチ	チエッジ·仕上げ	Α_	-	T									Ū												
NEW			S_(6)	_										\exists									\Box		
		(0)	35	□ □ +	VNGA	160404MEF	=		_	0.4	2.0	0													
		(0)		8		160408MEF	:		F	0.8	1.8	2												•	
マルチエ	ッジ・シャープエッジ	Α.	-	T																					
NEW			-S-6	••																					
	0	(0)	135	8	VNGA	160404ME4	ļ		S01225	0.4	2.0	4													
	THE PARTY NAMED IN					160408ME4	ļ.		001220	0.8	1.8	7													
西面	ゴマルチエッジ	_ A _	-	Т				_								\dashv									
			0 4		VNGA	160401S01				l	2.6			~											
			35	5°		160402S01		- 19	S01225	0.2		2	Н												
	0	(0)		- B		160404S01					2.0		H								•	H			
		А	_	T	VAICA	160408S01					1.8			0		0						H	\dashv		
=	'ルチエッジ				VNGA	160404T01			T01215	0.4	1.8	2										H			D16
<u> </u>	10, 1, 0		S &			100400101	Z I JIVII	-		0.0	1.0			\dashv		\dashv							\dashv		D17
	A	1	S (6)		VNGA	160404S01	730MI	ЕТ		0.4	2.0			ᅵ	•		•								D18
	100	(0)		<u>8</u>		160408S01		- !!	S01730		1.8	2		_ 1	•										
マルチ	エッジ・タフ仕様	, A	-	<u> </u> T									Ū			_									
NEW			S (E)											\exists									\Box		
		12	35	·	VNGA	160404S04	030MI	ЕН		0.4	2.0		•												
	0	0		<u></u>		160408S04		- !!	S04030		1.8	2													
الح	チエッジ・断続	Α_	-	T																					
170	フエフン 面帆				VNGA	160401S01	225SF	F		0.1	2.6			\dashv	•	\dashv					•		\dashv		
			S (6)		THUA	160401301		-			2.3				_										
		1=1	S (6)	· —		160404S01		- 18	コロコンフカ		1.9	1													
		_(0)		3		160408S01				0.8				ŏ							•				
	_	Α_	-	<u> </u> T	VNGA	160404T01		F		_	1.9										-		0		
z=	Eールエッジ					160408T01			T01215	0.8		1											ŏ		
			S_(E)	••																			\neg		
	0	(0)	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		VNGA	160404S01	730SE	ET	S01730	0.4	1.9				•						•				
				T		160408S01	730SE	ET			2.7	1			•						•				
スモール	レエッジ・タフ仕様	_ A _	-	- T -																					

■ 六角形80°・ネガ

																W١		080)4_		2.70)	4.7		5.16	_
		刃	先仕様					ねず	み鋳鉄(黒	皮有り	0)															
記号	切刃状	犬態		ī	入例		K	ねず	み鋳鉄(黒)	皮無し	ر)							•								
F	シャープエッ	ジ	F	シャーブ	エッジ			ダク	タイル鋳鋭	夫(黒月	を有り)													適	直
Е	Rホーニング		E008	R0.08mn	nホーニン	ノ グ		高硬	度材(荒)							#	*								百百	5
Т	チャンファ		T01215	0.12mm	X 15゜チ	ャンファ	Н	高硬	度材(仕上	げ)				\circ	4						\circ	9				ī
S	チャンファ+7	t\/	S01225	0.12mm				高硬	度材(切り	くずタ	0理)														リルタ	ノ ブ
		·\	301223	チャンフ	アナホー	ニング		鉄系	焼結金属										(L)	#					_ 参	>
											法 m)	使	M	IEG	3A	CC)A	ГС	BI	V		С	ΒN	J	適合ホルダ参照ページ	, S.
		표소 기다				III III			刃先			使用コーナ数	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	0	ις.	Ŋ	m c	, į	ų.
		形状				型番			仕様	rε	s	Ī	105	린	125	30	35	09	9	2	151	152	44	52 2	ا ع	′
									1213	16	3	数	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B		
													ㅗ	ㅗ	ㅗ	¥	ㅗ	ㅗ	ㅗ	ㅗ	x	×	¥	조 ^고	1	
		S/80°E																								
		\sim	F]	WNGA	080404MEF	F		_	0.4	2.0															
	Ow	(0)	\	□ p _Ø		080408MEF			F	0.8	2.6	3														
-			A []																						
マルチエ	ッジ・シャープエッジ	- A	_ T			00010165		_		<u> </u>	0.6									_						
		80°E			WNGA	080404S01					2.0			Ŏ								•				
			ш-	1		080408S01			S01225			3		이												
			, h	70		080412S01					2.5															
	O	40	<u> </u>		WNGA	080404T01	215M	E		0.4	2.0															
		A	Т	<u>_</u>		080408T01	215M	E	T01215	8.0	2.6	3														
₹	'ルチエッジ					080412T01	215M	E		1.2	2.5															
		, /80°&	·																						D2	20
		N N			WNGA	080404S01	730M	IET		0.4	2.0			\circ											F7	
		6	\			080408S01	730M	IET	S01730	0.8	2.6	3		\circ											F7	
	Visit (49				080412S01	730M	ΙEΤ		1.2	2.5														' '	0
マルチ	エッジ・タフ仕様	_ A	1 1	-																						
		S/80°&														7				I						
			ш	1	WNGA	080404S01	2258	F		0.4	2.0			ol												
			,		MA	080404S01			S01225		1.9	1														
	CHID!	40) <u> </u>	1		000400501	2235	_		0.8	1.9			灲												
z	モールエッジ	Α .	T	<u> </u>																						
		~ \ 80° ⁽⁶⁾	,																							
		*\																								
1 4			(F	Tō.	WNGA	080404S01	730S	ET	S01730	0.4	2.0	1														
4		40		⊤ 1.0																						
スモール	レエッジ・タフ仕様	_ A		-																						

チップ材種

(mm)

φd

旋削チップ В

CBNダイヤモンド C

> D Ε

G

ねじ切り

K

M

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 ィージーオーダーシステム

0

技術資料

SPKセラミック S

ダイヤ モンド

C

■ ひし形80°・ポジ

※厚み記号[01]の	厚さが異な	ります		(mm)
型番	А	Т	φd	α
CCMW *0301_	3.5	1.4	1.9	
*0401_	4.3	1.8	2.3	7°
0602_	6.35	2.38	2.8	'
09T3_	9.525	3.97	4.4	

					(11111)
型	番	А	Т	φ d	α
CPGB	0802_	7.94	2.38	3.5	11°
	0903_	9.525	3.18	4.5	11

			先仕様					ねず	み鋳鉄(黒)	皮有!)														
記号	切羽				己入例		K	-	み鋳鉄(黒									9							
F E	シャープエッ Rホーニング	シ	F E008	シャーブ R0.08mr		· , Fi		_	タイル鋳釣 度材(荒)	夫(黒原	叉有り かんしゅう)				##	*	_							適合ホルダ参照ペ
T	チャンファ			0.12mm			н		度材(元) 度材(仕上	(ナ)				0	C	47	•	+	+) (4)				
				0.12mm		1777	1	_	度材(切り		処理)						_	\dashv			+				ル ド
S	チャンファ+	ホーニンク	S01225		アーホー	-ニング		鉄系	焼結金属										5	r)				•	参
											法		N	1F(Aε	CC	ΑT	- C	ΒN		(CBI	N		照
									刃先	(m	nm)	使用コ・					_	_	_		_	_	_		ヘージ
		形状				型 番			仕様				KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	KBN570	ジ
									17 12	rε	S	ナ数	BN	BN	BN	BN	B	B				8	BN	8	
													ᅩ	ㅗ	소	X	조	Y	X ;	2 3	. <u>x</u>	×	X	_	
NEW		1	S. 6.	ø																					
1 4					CCMW	09T304MEI	F		F	0.4	1.9	2													
						09T308MEI	F		·	0.8	1.8	_													
マルチコ	[ッジ・シャープエッジ		T	-																					
			S & 0		CCMW	060202T00	815M	E		0.2	2.0		•	0	•		•				•	1	П		
			<u>т</u> (60)	8		060204T00			T00815		1	2		0			•	•							
) < [p ø	CCMW	060208T00 09T302T00					1.8			0	爿				+				H		C15
	13			-	COMIT	09T304T00			T00815		1	2	•	0			•				•				下
	マルチエッジ		<u>+'</u>	+		09T308T00		_		0.8	_			0	•		•	•			•		Ш		下表参照
NEW			\$ 16 %.	ø	CCMW	060204S01		-	S01225	0.4	_	2	•												照
				Po		060208S01					1.8	Ė											Ш		
`					CCMW	09T304S01			S01225	0.4		2													
₹)	レチエッジ・汎用		Ţ	4		09T308S01	225N	IES		8.0	1.8												\sqcup		
				Ø						_ ,															
))	Po	CCIVIW	09T304S01 09T308S01			S01035		1.9	2		0							•				
l	137		<u> </u>			091308501	USSIV	IE I		0.8	1.8			0											
マルき	チエッジ・タフ仕様		<u> </u>	4	*CCMW	030102T00	815S	F		0.2	1.4			0	•	\Box		+					H		
			8 - 0		00	030104T00			T00815	0.4		1		ŏ											F19
				8	*CCMW	040102T00			T00815	0.2	1	1													F39
) < [Pø	CCMW	040104T00 060202T00					1.4 2.0			0	•							+	H		C15
				-	00	060204T00			T00815	0.4	1	1			•						•	,			下
_			-	-	CCMW	09T302T00			T00815		2.0	1		0											下表参照
<u> </u>	(モールエッジ				*CCMW	09T304T00				0.4	1.9			0	•			+					H		照
			S PE B.	ø	001111	030104S01			S01035	0.4	1	1		ŏ							•	,			F19
			7 4	N g	*CCMW	040102S01			S01035	0.2		1		O	•										F39
`				1	CCMW	040104S01 060204S01			S01035	0.4		1		0									H		C15
スモー	・ ルエッジ・タフ仕様		_T	1		09T304S01			S01035			1									•		Н		下表参照
			S E &	Ø1		080204T00			T00815		_	2	•	0	•		•				•	•	П		
			7 1		CPGB	090302T00	815M	ΙE		_	1.9		•	0	_	\Box					•		Н		
`			/_	PΦ		090304T00	815M	E	T00815	0.4	1.9	2	•	Ŏ			•	•			•	•			
	マルチエッジ			Ţ		090308T00	815M	E		0.8	2.5							4					\sqcup		
NEW		-	SE 8.	ø	0005	000001001																			
			7	pφ	CPGB	090304S01			S01225		1.9	2													
			1	Ψ <u></u>		090308S01	225IV	IES		0.8	2.5														
7)	レチエッジ・汎用		s.1~0x	'- 	CPGP	080204S01	USEN	IFT		0.4	1.9			0							•		H		
				<u>β</u>	OPGB	080204S01			S01035		2.2	2													_
	0) ∢ [Po	CPGB	090304S01					1.9		•	0	•	\vdash	•				•		\vdash		F41
マルき	チエッジ・タフ仕様			Ţ.		090308S01			S01035		2.5	2	•	0			•								
		-	S Co.	<i>></i> 1	CPGB	080202T00		_	T00045		1.9	_									•		П		
4			\			080204T00	815S	E	T00815	0.4	1.9	1									•	,			
`		<i>N</i>	y 1	PØ	CPGB	090302T00	815S	E	T00815	0.2	1.9	1									•	1	П		
	マールエッジ		Ţ			090304T00	815S	E	100013	0.4	1.9	<u>'</u>		0							•		Ш		
		-	S E B.	αl	CPGB	080204S01	035S	ЕТ	S01035	0.4	1.9	1			•										
				100					, , , , , ,			·											\sqcup		
				1	CPGB	090304S01	035S	ET	S01035	0.4	1.9	1									•				
スモー	·ルエッジ·タフ仕様 			4																					

■ ひし形55°・ポジ

				()
型番	Α	Т	φ d	α
DCMW 0702_	6.35	2.38	2.8	70
11T3_	9.525	3.97	4.4	'

		_	3 4 / 1 4 4 - -						+ All (TT)							113	_ `	9.52			.97	_	4.4		
記号	Lu and]先仕様	=-	1 7 /EII		-		铸鉄(黒原 铸鉄(黒原							_				-	+	1			-
· 記写	シャープエッ		F	シャーブ	<u> </u>		<u> </u>		の の の の の の の の の の			١		\dashv		\dashv	-	4	\dashv	-	+	=			\ <u></u>
ΗĖ	Rホーニング		E008	R0.08mr		ノヴ		高硬度を		(limb	ZH O	,				#	*	+			_	+			ゆ
T	チャンファ		T01215	0.12mm		ヤンファ			3 (パレ) オ(仕上I	ず)			7	$\overline{\bigcirc}$	4	VV	**	+		_		٢)			吊
				0.12mm		1227			才(切りぐ									$^{+}$				_			ル
S	チャンファ+ス	ホーニング	S01225	チャンフ		・ニング		跌系焼絲											<u>U</u>	*				•	参
	'									寸			N/	ı=c	3 A i	20	AT	_	RI	J			BN		照
								-	刃先	(m	m)	使用コーナ数				_		_	_	_					適合ホルダ参照ページ
		形 状				型 番			が元ー士様			7	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN570	ジ
								1-	上作家	rε	S	ナ数	N N	ž	Ž	Ž١	ž	ž	٣	ž	Ž	Ž	Ž	Ž	
												**	쪼	꼬	쪼	꿏┃	꼬	Ζ	꼬	꼬	조 :	Z	2 2		
NEW			S ES																						
			1	α. Β	DCMW	11T304MEF	•		_	0.4	1.7	0										-			
			X	<u> </u>		11T308MEF	=		F	8.0	1.9	2													
マルチエ	ッジ・シャープエッジ	A		Т																					
					DCMW	070202T008	815ME			0.2	1.9		•	0	•	\dashv	•			\dashv	•		•		
			_			070204T008			00815		1.7	2	•	ŏ	•		•				•				
			S TE S	an		070208T008	815ME				1.9		•		•										
				8 P	DCMW	11T302T00	815ME			0.2	1.9		•	0	•	T	•			┪	•	•			
	THE	49	1	브		11T304T00	815ME			0.4	1.7	_	•	ol			•				•				
		_ A	-	T		11T308T00	815ME	TO	00815	8.0	1.9	2	•	ol			•				•				
-	' ルチエッジ					11T312T00	815ME				1.9		•		•		•				[ال			
NEW			S & a													7		1		1		7			
			TE St.	α	DCMW	11T302S01	225ME	S		0.2	1.9														
			\mathcal{V}	α 		11T304S01	225ME	S S	1225	0.4	1.7	2										-			
`			1			11T308S01	225ME	S		8.0	1.9											(
マル	チエッジ・汎用	<u> </u>																4		4					下表参照
					DCMW	070202S01				0.2	-			이											衣参
			S. As			070204S01				0.4	1.7	2		이											照
			LE /0;	α 		070208S01		_		8.0					•	4		4		_					
			γI	8	DCMW	11T302S01					1.9			9							•				
		A]]	Т		11T304S01		IS0	01035	0.4	1.7	2		9							•				
						11T308S01		:T		8.0				9							•				
マルチ	エッジ・タフ仕様					11T312S01		T.			1.9			의				4		_		_			
			S A		DCMW	070202T008		TO	00815	0.2	1.9	1		믜											
			TE VS.	$\frac{\alpha}{1}$		070204T008				0.4				0		4		4		_					
		/10	<i>Y</i> [1	DCMW	11T302T00					1.9														
		A]]	Ŧ.		11T304T00		TO	00815	-	1.7	1													
, Z	モールエッジ	•		-		11T308T00	815SE				1.9					4		4		_	•				
			<u></u>		DCMW	070204S01	035SE	T S	01035	0.4	1.7	1									•				
	0		TE VS.	$\frac{\alpha}{1}$	DCMW	11T302S01	035SF	Т		0.2	1.9							T							
		/(0)	γI	<u>ड</u>	20	11T304S01			01035		1.7	1													
		A]]	T		11T308S01						•													
スモーノ	レエッジ・タフ仕様	-				111300301	UUUUE	•		0.0	1.3														

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
DC07タイプ	E24~E27,E35,F43~F45
DC11タイプ	E20,E24~E27,E35,F43~F45,F65

● CC型/TP型チップ用

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
CC0602タイプ	E22,E23,E34,F39
CC09T3タイプ	E22,E23,E34,F39,F65

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
TP0802タイプ	E29,F49,F51
TP0902タイプ	F49,F51

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
TP1103タイプ	E29,F49,F50
TP1603タイプ	F49,F50

CBN・ダイヤモンドの販売個数は 1ケース1個入りです

チップ材種 Α

旋削チップ В

CBZダイヤモンド C D

Ε

F G

Н

ねじ切り Κ

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 ィージーオーダーシステム

M N

0

部品 P

技術資料 R

SPKセラミック S

[C]

						1 37-1337 1					···· (IIIII)
						(mm)	型番	А	Т	φ d	α
■ 三角形60°	・ポジ	型番	Α	Т	φ d	α	TPGB 1103_	6.35	3.18	3.5	110
	71.2	TPGB 0802_	4.76	2.38	2.5	110	1603_	9.525	3.10	4.5	111
		0902	5.56	2.30	3.0] ''	TPGW 1604	9.525	4.76	4.4	11°

						0902_	5.56			3.0				PG	VV 1	604	_	9.5	25		1.76		4.4	4	1	1°
]先仕様					ねず	み鋳鉄(黒	皮有!))															
記号	切刃物				己入例		K		み鋳鉄(黒									•						4		
F E	シャープエッ? Rホーニング	<u>ي</u>	F	シャーブ R0.08mn		, H		_	タイル鋳鉛 度材(荒)	夫(黒)	2有り)					*							_		適
T	チャンファ		E008 T01215	0.12mm			н	_	度材(元)	(+ ")			•		•		•	_				(4)		\dashv		適合ホルダ参照ペ
				0.12mm		<i>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i>		_	度材(切り		几理)													\dashv		빑
S	チャンファ+7	ホーニング	S01225	チャンフ		·ニング		_	焼結金属															- (U	ダ
	'										法		N	1=1	ΞΛ	\sim)A	Г (PI	N			BN			照
									刃先	(m	im)	使用コーナ数									_			_		
		形 状				型 番			カ元 仕様			7)5IV	NO.	25IV	30 S	35IV	Š	35IV	<u>0</u>	210	525	475	358	270	リジ
									江北	rε	S	ナ数	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	KBN570	
						_							고	¥	조	고	고	고	조	고	ᅩ	¥	¥	고 :	Y	
NEW		at &/		,																						
				$\overrightarrow{\uparrow}_{1}^{\alpha}$	TPGB	110304MEI	F		_	0.4	2.1													(
1 4				PΦ		110308MEI	F		F	0.8	1.8	3														
-		A		_ †																						
マルチエ	ッジ・シャープエッジ				TDOD	440000T00	04584	_		0.0	0.0													+		
		0/8/	1796	$\rightarrow \alpha$	TPGB	110302T00 110304T00			T00815		2.3	3	H	00												
1 /			, F	<u></u>		110304T00			100013		1.8	3		0	•											
		49		PΦ	TPGB	160304T00			T000	0.4	_	_	•	$\frac{1}{0}$	•		•	•				-	•			
	アルチエッジ		Т	<u>-</u>		160308T00			T00815		1.5	3	•	\Box	•		•	•				_				
NEW	A	0× 8/		1																						
				\rightarrow α	TPGB	110304S01	225M	ES	004555	0.4	2.1	_	•										•			
1 4				PΦ		110308S01	225M	ES	S01225	0.8	1.8	3														
211	チエッジ・汎用	A		- † 																						
1	A	/ G			TPGB	110302S01	035M	ET		0.2	2.3			0	•							\dashv		+		
		XX		$\rightarrow \alpha$		110304S01			S01035			3		Ö	•		•									C15
1 4			, F-I	PØ		110308S01	035M	ET		0.8	1.8			0	•											下
4		49		-	TPGB	160304S01			S01035		1.8	3		0	•							•				表
マルチ	エッジ・タフ仕様	_ A _		-	_	160308S01			001000		1.5	_		_	•							•				C15 下表参照
					TPGB	080202T00			T00815		1.8	1		00	•							•				
					TPGB	080204T00 090202T00					1.6			00	•									+		
		2/ E/		$\rightarrow \alpha$	IFGB	090202T00			T00815		1.6	1		0	6											
1 .			\ -	7	TPGB	110302T00				0.2				$\ddot{\circ}$								•				
4	O	49		Ğ		110304T00	815S	E	T00815	0.4	1.8	1		Ō								•				
_		Α.	Т	-		110308T00	815S	E		0.8	1.5											•				l
					TPGB	160302T00			T00815		1.9	1		0								•				
ス	モールエッジ					160304T00					1.8			0								•		4		
					IPGB	080202S01 080204S01			S01035		1.8 1.6	1		00												
	A	0 £ 8/		1	TPGB	090202S01					1.8			$\frac{0}{0}$										+		
				\Rightarrow^{α}	5.2	090204S01			S01035		1.6	1		Õ								•				
				P P	TPGB	110304S01	035S	ET	C0102E		1.8	4										•				
=		A		T		110308S01			S01035		1.5	1										•				
					TPGB	160304S01			S01035		1.8	1										•				
スモール	レエッジ・タフ仕様					160308S01	035S	ΕT		0.8	1.5											•		-		
		0/2/		<u></u> ~																						
1 4				7"	TPGW	160404T00			T00815		1.8	3		0												
	-S Co	4.Q.		PØ		160408T00	815M	Е		0.8	1.5			0												
_ 、	アルチエッジ	A		<u>-</u>																						
		ax &/																								
				$\rightarrow \alpha$	TPGW	160404S01	035M	ET		0.4	1.8	_			•							•				
				PØ		160408S01			S01035		1.5	3			•											
	T 57 4744#	A		_ 1											_											
→ √ルチ	エッジ・タフ仕様			•																		\dashv		-		-
		2/ ×/		$\Rightarrow \alpha$																						
				4	TPGW	160404T00	815S	E	T00815	0.4	1.8	1										•				
		4 <u>.</u>		PØ																						
ス	モールエッジ	Α.	<u> </u> T	+																						
		0x 8/		1														П								
				$\Rightarrow \alpha$		400 10 17					, .											ار				
		(O)		PØ	IPGW	160404S01	U35S	ΕĪ	S01035	0.4	1.9	1										•				
7=-	レエッジ・タフ仕様	_ A		-																						
LAte	レエッジ・タフ仕様																									

■ ひし形35°・ポジ

					<u>(mm)</u>
型	番	Α	Т	φ d	α
VBGW	1103_	6.35	3.18	2.8	5°
	1604_	9.525	4.76	4.4]
VCGW	0802	4.76	2.38	2.3	7°

チップ **A**

旋削チップ

CBZダイヤモンド

スモールツール **E**

D

G

Н

Κ

M

N

0

ねじ切り

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 イージーオーダーシステム

部品

技術資料

SPKセラミック

T

			先仕様				- ⊢	ずみ鋳鉄(黒																
記号 F	切刃物 シャープエック		F	記 シャーブ	スツジ		-	ずみ鋳鉄(黒 プクタイル鋳鈴			\		_	4	+	-					•	\vdash	\square	
E	Rホーニング	2	E008	フャーフ R0.08mn		ノグ		では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	大(赤)	又有り)					*								適合ホルダ参照ペー
T	チャンファ			0.12mm				硬度材(仕上	:げ)				ol	v					0	(7)				米
s	チャンファ+7	t	S01225	0.12mm	X 25°		言	硬度材(切り	くずり	処理)														ガー
3	テヤンファー	·ハーニンジ	501225	チャンフ	アナホー	ーニング	舒	系焼結金属									C) (#						参
										法 im)	伷	M	EG	AC	CO	ΑТ	CE	3N		С	BN	V		照
		TZ 11				मा। सर		刃先	(11	,	使用コーナ数	Ξ	5	5	2	S S	5 5	=	0	2	2	m	0	Ţ,
		形状				型番		仕様	rε	S	Ţ	1051	린	125	30	35	2 2		5	152	147	165	157	ジ
									10	٥	数	KBN05M	KBN10M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN65M	KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	KBN570	
					VBCW	110304MEI			0.4	0.0		×	<u>×</u>	<u>×</u> .	<u> </u>	X 7	2 3	X		_		<u> </u>	_	
NEW			-S	$\beta_{i} \alpha_{i}$	VBGW	110304MEI		F	0.4	2.0 1.7	2										H		Ħ	
		10		7 8	VDOW										+						H	Н	Ħ	
`		A	1 .	T	VBGW	160404MEI		F	0.4		2										H			
マルチエ	ッジ・シャープエッジ				VD0W	160408MEI			0.8												片	\vdash		
					VBGW	110302T00		T00045		2.4					_		4							
_			-S - 	\hat{a} α_{i}		110304T00 110308T00		T00815			2													
-		10		1	VBCW				_	1.7 2.4			븻		Ц,			•				\vdash		
		A	1	T	VBGW	160402T00 160404T00		T00815			2				ا_ ا									
_	7 ルチエッジ		-			160404100 160408T00		100815		1.7	_				=		1							
	ルチエッシ				VBCW	110304S01		2	0.4	_			4		-1							\dashv		
NEW			S S S	ε, α	VBGW	110304S01 110308S01		S01225	0.4	2.0 1.7	2													
71	0	10		# #	VPCW	160404S01				2.0			\dashv								•	\dashv		
711	チエッジ・汎用	A	1 .	T '	VBGW	160404S01		5017995		1.7	2										H			_
470	フエック・州州				VRGW	110302S01				2.4			0		-							\dashv		下表参照
			6		VBGW	110302301 110304S01				2.0	2													参
		_	Ť	λ α		110304501		1	1	1.7	_													照
				- - - - - - - -	VBGW	160402S01			_	2.4			0									\dashv		
		A	1 .	T_ '	, Dan	160404S01			1		2													
マルチ	エッジ・タフ仕様					160408S01				1.7	_													
					VBGW	110302T00			_	2.8			Ö	•	+					•		\Box		
			s			110304T00		T00815		2.4	1		o	•					•	•				
		_		β. α ₁		110308T00	815SE		0.8	1.7			οl											
	Yetra	40		1	VBGW	160402T00	815SE		0.2	2.4			Ť						•	•		П		
		A	_	Т		160404T00	815SE	T00815	0.4	2.0	1		ol											
ر ا	モールエッジ					160408T00	815SE		0.8	1.7										•				
			S		VBGW	110304S01	035SET		0.4	2.0	4									•		П		
		10		m – 1		110308S01	035SET	S01035	0.8	1.7	1													İ
	Y Store			T	VBGW	160404S01	035SE1	S01035		2.0	1		\top							•		П		
スモーノ	レエッジ・タフ仕様	A	+ -	<u> </u>		160408S01	035SET	_ 001035	0.8	1.7	'											Ш		
			S	α_1	vcgw	080202T00	815ME		0.2	2.0		•							•	•	•			
	0	10				080204T00	815ME	T00815			2		o l							•	•			
	711. £T 2°			변ੱ [†]		080208T00				1.7		•									•			
·	' ルチエッジ	+ ^	-										\dashv									\dashv		
		_	-S	λ α	VCGW	080202S01			ı	2.0			0											
		10		#- 3		080204S01			-		2		0											E36
マルチ	エッジ・タフ仕様	A	1 .	T.		080208S01	035ME	Г	0.8	1.7														F52
			S.										7									\dashv		F54
		10		f. α.	VCGW	080202T00	815SE	T00815	0.2	2.4	1		0							•				F57
		40				080204T00	815SE	100015	0.4	2.0	1		0											
, z	モールエッジ	A	+ -	Т									4									Ш		
			S S	β. α.	VOCU	000004004	005055			0.0														
		10			vCGW	080204S01		S01035		2.0	1													
7= '	レエッジ・カフムギ	A	1	<u> </u>		080208S01	U35SET		0.8	1.8														
_ /t-/	レエッジ・タフ仕様		-							Ш	Ш													

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
VB1103タイプ	E30,E31,E36,F52,F54,F57
VB1604タイプ	E30,E31,F52,F54,F57

CBN

■ 六角形80°・ポジ

				(111111)
型番	Α	Т	φ d	α
WBGW 0601_	3.97	1.59	2.3	5°
0802	4.76	2.38	2.3) 5

														000		7.7	0	2.0	0			_	
			先仕様				ねず	み鋳鉄(黒	皮有り)													
記号	切刃壮	大態		100	己入例	K	ねず	み鋳鉄(黒	皮無し	ر)													
F	シャープエッ	ジ	F	シャーブ	゚エッジ		ダク	タイル鋳鋭	大(黒月	を有り)												適
Е	Rホーニング		E008	R0.08mn	nホーニング		高硬	度材(荒)															合
Т	チャンファ		T01215	0.12mm	X 15゜チャンファ	Н	高硬	度材(仕上	げ)				10					0	0				市
s	チャンファ+:	ホーニング	S01225	0.12mm			高硬	度材(切り	くずぬ	処理)													ダ
	7 7 7 7 7 7 7		301223	チャンフ	アーホーニング		鉄系	焼結金属															参
										法 m)	使	ME	G	AC(DA ⁻	ΤС	BN		C	BN	J		適合ホルダ参照ペ
		TZ .115			**************************************			刃先	(,	使用コ	5 5	5 5	5	5	5	5 5	0	2	2	m	0	Ţ
		形 状			*型番			仕様	٠.	S	- 1	051	2 2	30	351	90	651	151	152	147	65	157	ジ
								1212	rε	3	ナ数	KBN05M	KBN25M	KBN30M	KBN35M	KBN60M	KBN65M KBN70M	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	KBN570	
	左勝	券手(L)を示す										X 7	<u> </u>	 ×	ㅗ	ᅩ	저 저	X	X	Y	Y :	<u>×</u>	
		@80°			WBGW 060102T00	815L-	SE			1.9													
İ			>	$\frac{\alpha}{\alpha}$	060104T00	815L-	SE	T00815	0.4	1.9	1			,					•				ı
			\ F	P	WBGW 080202T00	0151	ee		0.0	2.3											+		
_			1) <u>E</u>		WDGW 000202100	013L-	SE	T00815	0.2	2.3	1								_				
, z	モールエッジ	_ A	1 1	-	080204T00	815L-	SE		0.4	2.3)									F59
		.680°			WBGW 060102S01	035LS	SET		0.2	1.9)									LOS
			\\(^{\pi} \)	α	060104S01	02EI C	ЕТ	S01035	0.4		1												
			(1 7	000104501	USSES)E I												_		_		
		1 49.	1)	P	WBGW 080202S01	035LS	SET	S01035	0.2	2.3	4												
スモール	レエッジ・タフ仕様	Α.	Ī		080204S01	035LS	SET		0.4	2.3	1)					•				ı
110					 ※左勝手(L)のみ								_										
		_		_																			(mm)

ねずみ鋳鉄(黒皮有り)

■ 三角形60°・ポジ(穴なし)

刃先仕様

				(mm)
型番	Α	Т	φ d	α
TBGN 0601_	3.97	1.59		5°
TPGN 1103_	6.35	3.18	-	11°
1603_	9.525	3.10		111

		<i>Σ</i> :	プルゴエ					12 9	の鋳妖(赤	区书!)															
記号	切刃物	犬態		Ei	己入例		K	ねず	み鋳鉄(黒	皮無し	رر)															
F	シャープエッ	ジ	F	シャーブ	゚エッジ			ダク	タイル鋳鉛	失(黒月	を有り)														谪
Е	Rホーニング		E008	R0.08mr				高硬	度材(荒)																	合
Т	チャンファ		T01215	0.12mm	X 15゜チ	ャンファ	Н	高硬	度材(仕上	げ)												0				適合ホルダ参照ペ
s	チャンファ+7	±	S01225	0.12mm				高硬	度材(切り	くずタ	処理)															ルダ
3		ルー ニング	301223	チャンフ	アナホー	-ニング		鉄系	焼結金属																•	参
											法		N/	IEG	ιΔε	\mathbb{C}	Δ٦	Г (:RI	VI		C	ΒN		П	照
									7.4	(m	ım)	使用コー	L										_		Щ	
		形状				型番			刃先			Ï	2N	8	2N	8	2	8	2₹	8	KBN510	KBN525	KBN475	KBN65B	KBN570	リジ
									仕様	rε	S	ナ数	2	된	왿	<u>8</u>	<u>ڇ</u>	9	9	\geq	S 2	S 2	Σ	9	ž	
												釼	KBN05M	KBN10M	KBN25M	8	KBN35M	KBN60M	KBN65M	KBN70M	꼬	꼬	꼬	요 당	꼬	
NEW														7		_		_	_	_				7	_	
NEW		\$		$\rightarrow \alpha$																						
		/		7 -	TRGN	060104F			F	0.4	_	3														
1 4		()			IDGN	0001041			'	0.4	_	3														
LEODN	(14¥ ≥ = = = ≥ = = = = = = = = = = = = = =	A																								
工间CBIN	仕様・シャープエッジ													\dashv		\dashv	-	\dashv	-	\dashv		-		+		-
		رای) ~	TRON	060102T00	015			0.2				\neg												
1 /			\square	\Rightarrow^{α}	IBGIN					1	_			믜												
						060104T00			T00815	1	-	3		9												
-		A A				060108T00	815			0.8	-			\circ												
	面CBN仕様	- `` -		-														_						4		
		1 801																								
		%X		$\rightarrow \alpha$	TPGN	110302T00	815M	E		0.2	2.6															
			\ []	7		110304T00	815M	E	T00815	0.4	2.5	3														
1 4		4				110308T00	815M	E		0.8	2.4															
	アルチエッジ	Α	<u> T </u>	-				_														-				
<u> </u>	ニルナエッン				TDCN	110302T00	0150	_		0.0	0.0			-		-		-		_				-		
		at &1		,	IPGN	110302100 110304T00			T00815		2.6	1									_					
		XX		$\Rightarrow \alpha$		110304100			100015	0.4		1														
		1	<u> </u>	•	TDGN	160302T00					2.4			\dashv		\dashv		\dashv		\dashv				+		E43
		A A	1		IFGIN	160302T00			T00815			1														F61
-	E ILTUSI	- A	·	-		160304T00			100013	0.4		'														
	モールエッジ					100000100	01001	_		0.0	۷.۱			+		-		\dashv		-				+		
		1 801			TPGN	110304S01	035SI	ET	S01035	0.4	2.5	1														
				$\Rightarrow \alpha$		110308S01	035SI	ET	301033	0.8	2.4	'														
			\ []	7										-		_		-				_		4		
		4			TPGN	160304S01	035SI	ET		0.4	2.4															
_		Α .	T	-		160308S01			S01035	0.8		1														
スモーノ	レエッジ・タフ仕様					. 30000001				0.0	۲.۱											_				

■ ネガ(ソリッド)

		(mm)			(mm)
型番	А	Т	型番	А	Т
CNMN 0903_	9.525	3.18	SNMN 0903_	9.525	3.18
1204_	12.70	4.76	1203_	12.70	3.18
RNMN 0903_	9.525	3.18	1204_	12.70	4.76
1203_	12.70	3.18	TNMN 1103_	6.35	3.18
1204_	12.70	4.76	1604_	9.525	4.76

			刃先	 :仕様				ねずみ鋳鉄(黒皮	- 有り)		*	
記号	切刃状態			記	入例		K	ねずみ鋳鉄(黒皮	無し)		*	
F	シャープエッジ	F	=	シャープエッジ				ダクタイル鋳鉄(黒皮有り)			適
Е	Rホーニング	E	E008	R0.08mmホーニ	ング			高硬度材(荒)				
Т	チャンファ	Т	Г01215	0.12mm X 15°	チャンファ	7	Н	高硬度材(仕上げ			•	本
s	 チャンファ+ホーコ	ニングS	301225	0.12mm X 25° チャンファ+ホ・	>,,;;			高硬度材(切りく	ず処理)			適合ホルダ参照ベージ
				テャンファール				鉄系焼結金属			D) (D= -) (F)	参
									寸法 (mm)	使用コー	PVDコーティング CBN	ペー
		TZ 3115				III 37		刃先	, ,	甲	0	1,
	7	形 状				型 番		仕様	rε		KBN900	ן א
									16	ナ 数	B	
					-					双		
				E 8.	CNMN	090308S02020		S02020	0.8			D32
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			090312S02020		302020	1.2			F81
		r	\vee		CNMN	120408S02020			0.8	4	•	
`			1			120412S02020		S02020	1.2			D22
								002020				D22
	ソリッド					120416S02020			1.6			
					RNMN	090300\$02020		S02020				
					IIIAIVIIA	030300302020		302020				B00
1 4										切込み		D33
1 (RNMN	120300S02020		S02020	_	により		
'		`								異なる		D07
				- '- 	RNMN	120400S02020		S02020				D27
	ソリッド											D33
					SNMN	090308S02020		S02020	0.8			
						090312S02020		302020	1.2			D34
1 ,				٤,	SNMN	120308S02020			0.8			D35
	6	/			O. C.	120312S02020		S02020	1.2			
			Ì		0					8		
		<u>\`</u>			SNMN	120408S02020			0.8			D25
1 '		_	A	T		120412S02020		S02020	1.2			D34
						120416S02020		302020	1.6			D35
	ソリッド					120420\$02020			2.0			F79
			6						-			D36
			60° &		TNMN	110308S02020		S02020	0.8		•	F81
			X							_		ГОІ
		1	/-		TNMN	160408S02020			8.0	6		
		4				160412S02020		S02020	1.2		•	D26
	ソリッド	ļ.	Α_	<u> T </u>		160416S02020			1.6			

チップ材種

旋削チップ В

C

CBNダイヤモンド

D

Ε

G

Н

ねじ切り Κ

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 イージーオーダーシステム

M

N

部品

0

技術資料

SPKセラミック S

Т

C19

ダイヤ モンド

D/

■ 溝入れ用(1コーナ仕様)

		刃先仕様					ねずみ	- ▶鋳鉄(黒	皮有り)							
記号	切刃状態		記入例			K	ねずみ	₿鋳鉄(黒	皮無し)							
F	シャープエッジ	F	シャープエッジ				ダクタ	7イル鋳鈴	失(黒皮魚	悪し)						
Е	Rホーニング	E008	R0.08mmホーニン:	グ			高硬度	材(荒)								遵
Т	チャンファ	T01215	0.12mm X 15°チャ	ンファ		Н	高硬度	材(仕上	げ)					0		黒
s	チャンファ+ホーニング	S01225	0.12mm X 25°				高硬度	材(切り	くず処理	里)						ルルー
	フャンファールーニンフ	301223	チャンファ+ホーニ	ニング			鉄系烷	結金属								ダー
				刃先				寸	法 (m	nm)			使用口-	CE	3N	適合ホルダ参照ペー
	形 状 勝手付きチップは右勝手(R)を示す	t	型番	仕様	W	В	r <i>E</i>	А	Т	φd	S		コーナ数	KBN510	KBN525	ジ
	▲ W±	0.03	GBA43% 125-020	E008	1.25	2.0								•		
	A re	rε	150-020	E008	1.50	3.5								•	•	G13
		8	200-020	E008	2.00	3.5	0.2	12.70	4.76	5.5	1.9		1		•	G15
14			250-020	E008	2.50	4.0								•	•	G64
	外·内径用	T_	300-020	E008	3.00	4.0										

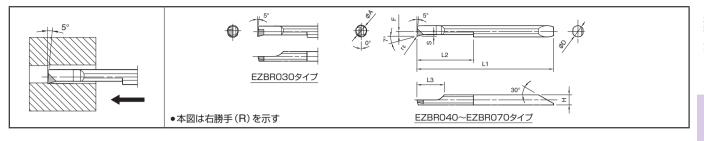
■ 深溝入れ用(1コーナ仕様)

			刃先仕様				ねずみ鎖	铸鉄(黒	農皮有り)									
記号	切刃料	犬態		記	入例	K	ねずみ鈴	铸鉄(黒	農皮無し)									
F	シャープエッジ		F	シャープエ	ッジ		ダクタイ	ハ鋳	鉄(黒皮魚	無し)								
Е	Rホーニング		E008	R0.08mmホ	ニーニング		高硬度标	1(荒)										適
Т	チャンファ		T01215	0.12mm X 1	5゜チャンファ	Н	高硬度材	オ(仕上	ニげ)									
			001005	0.12mm X 2	.5°		高硬度林	1(切り	くず処理	里)								常し
S	チャンファ+ホ	ーニング	S01225	チャンファ	+ホーニング		鉄系焼絲	:金属									•	適合ホルダ参照ペ
																MECA		
										士 法	ţ (m	nm)			使用コ	MEGA CBN	CBN	ペー
	_						刃先								甲	ODIV		ジ
	;	形 状			型 番		仕様		W							Σ	20	ジー
							IT 13K			rε	М	L	Н	S	ナ数	9	N5.	
									公差	.		_			数	KBN05M	KBN570	
-11							F000											
NEW				GDGS	2020N-020NB		E008	2.0		0.2	1.8							
				0.20.0			E002											
							E008		1			1						G29
					3020N-040NB			3.0			2.3							
		□	⁸ ∏				E002											G33
		1 5			4000N 040ND		E008											
4		<u>L</u>			4020N-040NB		E002	4.0	±0.03		3.3	20	4.3	2.9	1			
-			Ŧ Œ)					1	0.4								
	外径用		<u> </u>		5020N-040NB		E008	5.0			4.2							G30
							E002											30
							E008		1			1						(
					6020N-040NB			6.0			5.2							G33
							E002											

■ 深溝入れ用(1コーナ仕様)

			刃先仕様	ŧ					ねずみ	₩鋳鉄(黒	皮有り)								
記号	切刃壮	犬態			記入例			K	ねずみ	⊁鋳鉄(黒	皮無し)								
F	シャープエッジ		F	シャー	プエッジ				ダクタ	7イル鋳鈴	跌(黒皮耙	悪し)							
Е	Rホーニング		E008	R0.08m	nmホーニン	グ			高硬度	樣材(荒)									適
Т	チャンファ		T01215	0.12mn	n X 15゜チャ	ンファ		Н	高硬度	材(仕上	げ)						0		呈
s	チャンファ+ホ	<i></i>	S01225	0.12mn					高硬度	様付(切り	くず処理	里)							ルルー
3	フャンファール		301223	チャン	ファ+ホーニ	ニング			鉄系烷	結金属									ダー
	形	状		型	!番	刃先 仕様					法 (m					使用コーナ	510 CE		適合ホルダ参照ページ
							W	rε	L	H M S					ナ数	KBN51	KBN525		
		S,		GMN	2	E008	2.0	0.2			1.8								G42,G43
		> \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	1 × ×		3	E008	3.0				2.3								G42
1			/ rε		4	E008	4.0	0.4	20	4.3	3.3	2.9				1			G43
			.		5	E008	5.0	0.4			4.2								G44
	外径用		+-		6	E008	6.0		5.2									•	G42,G43

■ EZバー (EZB-NB型: CBN) 🕬



● EZ バー寸法

			刃先仕様						ねずみ	·鋳鉄(黒皮で	 写り)					
記号	切刃状態				記入例			K	ねずみ	鋳鉄(黒皮魚	乗し)					
F	シャープエッジ		F	シャープ	エッジ				ダクタ	イル鋳鉄(鳥	県皮無し)					適
Е	Rホーニング		E008	R0.08mn	カホーニン	グ			高硬度	材(荒)						適合スリ
Т	チャンファ		T01215	0.12mm	X 15゜チャ	ァンファ		Н	高硬度	材(仕上げ)						조
S	チャンファ+ホーニン	ノグ	S01225	0.12mm) チャンフ	X 25° ァ+ホー:	ニング				材(切りくる 結金属	が処理)					Ī
		刃先	最小 加工径				寸	法	(mr	n)			使用「	_	ACOAT B N	-ブ参照ペ-
	型番	仕様	φА	φD	Н	L1	L2	L	_3	F						ジ
EZB	R 030030-003NB	T00815	3	3	2.6	38.8	13	6	6.8	1.25	0.3			•		
	040040-003NB	T00815	4	4	3.6	48.8	20	6	9.8	1.75	0.5	±0.015		•		F22
	050050-003NB	T00815	5	5	4.6	58.1	25	9	9.8	2.25	0.5	0.035	1			₹
	060060-003NB	T00815	6	6	5.6	66.1	30	1	1.8	2.75	0.5					F27
	070070-003NB	T00815	7	7	6.6	74.1	35	1	1.8	3.25	0.5			•		

■ 小内径用チップバー

		刃先仕榜	·			ねずみ	涛鉄(昇	限有!	b)									
記号	切刃状態		記入例		K	ねずみ	涛鉄(昇	良無し	し)									
F	シャープエッジ	F	シャープエッジ			ダクタ・	イル鋳	鉄(黒)	支無し	,)								油
Е	Rホーニング	E008	R0.08mmホーニン:	グ	i	高硬度	材(荒)											쯤
Т	チャンファ	T01215	0.12mm X 15°チャ	ンファ	Н	高硬度	材(仕」	:げ)								0		適合スリ
	T	004005	0.12mm X 25°			高硬度	材(切り	くずタ	処理)									יו
S	チャンファ+ホーニング	S01225	チャンファ+ホーニ	ニング		鉄系焼網	結金属											<u> </u>
					刃先	最小加工径			寸	法	(mr	n)			使用「	CE	BN	ブ参照ペー
	形 状 勝手付きチップは右勝手(R)を示す	ţ.	型 番	(旧型番)	仕様		φD	Н	L1	L2	L3	F	S	rε	コーナ数	KBN510	KBN525	ジ
	± 5.	03タイプは、	PSBR 0303-50NBS	-	T0081	5 3	2.8	-	50	25	7	1.4	0.15			0	0	
1	PSBR030 左図形状に	なります。	0404-60NBS	-	T0081	5 4	3.8	3.6	60	30	10	1.9	0.3			0	0	
Ø,	الْمُ الْمَالِدِ اللهِ	0505-70NBS	-	T0081	5 5	4.8	4.4	70	40		2.4		0.05	1	0	0	F84	
' "	5 0 L2 L1		0606-70NBS	-	T0081	5 6	5.8	5.2	70	45	12	2.9	0.5			0	0	
			0707-80NBS	-	T0081	5 7	6.8	6.2	80	50		3.4				0	0	

SPKセラミック S

CBN・ダイヤモンドの販売個数は 1ケース1個入りです

チップ材種 Α 旋削チップ

В

CBNダイヤモンド C D

Ε

G

Н ねじ切り

Κ

N

M

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 ィージーオーダーシステム 部品 P

0

技術資料 R

■ ダイヤモンド(PCD)の材種マップ

KPD230 高 KPD001 ·耐摩耗性 ↓低 KPD010 耐欠損性(靭性)-低一 連続 軽断続 断続

■材種について

材 種	用途	特 長
KPD001 (平均粒径1 µm以下)	●アルミ合金, 黄銅等非鉄金 属の高速加工 ●プラスチックなどの非金属 の高速加工 ●超硬合金の加工	●世界最高レベルの超微粒 ダイヤモンド ●刃先強度が高く、耐摩耗性、耐欠損性・刃立性に優れる
KPD010 (平均粒径10μm)	●アルミ合金, 黄銅等非鉄金 属の高速加工 ●プラスチックなどの非金属 の高速加工 ●超硬合金の加工	●耐摩耗性と靱性のバランス 良 ●汎用材種
KPD230 (平均粒径2~30μmの (微粒と粗粒の混合	●アルミ合金, 黄銅等非鉄金 属の高速加工 ●プラスチックなどの非金属 の高速加工	●粗粒と微粒混合の高密度焼結体により、耐アブレイシブ摩耗 (擦れ摩耗)、耐チッピング性に優れる
KPD250 (平均粒径25 μm) (受注生産材種)	●ハイシリコン合金の高速加工 ●超硬合金の加工	●粗粒ダイヤモンド (平均粒径25μm) ●耐摩耗性良

● 型番の見方(旋削用チップ)

CBNダイヤモンド

CBN

ダイヤ モンド

C

D/

W ソリッド 溝入れ



チップタイプ	型番例	任意記号 1	任意記号 2	呼称	切刃長さ	使用コーナ数	再研磨
	CNMM120402M-SE	M	SE	スモールエッジ	短(スモールエッジ)	1	非推奨
ネガ	CNMM120402M-NE	(ネガチップ	NE	ニューバリューエッジ	長 (無記号の約 85%)	1	可
	CNMM120402M	ホルダ用を示す)	無記号	-	長	1	ы
	CCGW040101SE		SE	スモールエッジ	短(スモールエッジ)	1	非推奨
ポジ	CCGW040101NE	-	NE	ニューバリューエッジ	長 (無記号の約 85%)	1	可
	CCGW040101		無記号	-	長	1	ы

- 注) 1. ダイヤモンドチップに刃先仕様記号は付いていません。基本はシャープエッジ仕様です。 2. 任意記号 1 に「M」が付くチップは、PCLN 型ホルダ等のネガホルダにてご使用ください。

 - 3. チップの呈色は **B3** をご参照ください。

●再研磨について

- 1)任意記号2が「NE」と「無記号」の型番のみ再研磨が可能です。 尚、ご使用後の刃先状態によっては、再研磨ができない場合が有ります。
- 2) 任意記号2が「SE」の型番は、再研磨は推奨していません。

■ 推奨切削条件(旋削)

							,
	チッフ	プ材種		切削	条件		
被削材	001	010	切削速度	切込み	⊁(mm)	送り	備考
WA13313	KPD001	KPD	(m/min)	スモールエッジ及び ポジチップ	ネガチップ	(mm/rev)	,,,,
アルミニウム合金 亜鉛合金	*	☆	300~1,500	~1.0	~2.0	0.03~0.5	
銅・黄銅・青銅	*	☆	300~1,000	~1.0	~2.0	0.03~0.5	湿式 乾式
マグネシウム合金	*	☆	400~1,200	~1.0	~2.0	0.03~0.5	共に可
超硬	*	☆	10~30	~0.3	~0.3	0.03~0.1	
チタン合金	*	☆	100~200	~1.0	~2.0	0.05~0.2	湿式
ガラス繊維強化プラスチック 炭素繊維	*	☆	100~600	~1.0	~2.0	0.05~0.5	*
シリカ充填プラスチック パーティクルボード	*	☆	400~800	~1.0	~2.0	0.05~0.5	乾式

В

C

D

Ε

G

K

M

0

S

Т

■ ネガ				N		禹(断続 有 禹(断続無					•				適	チップ材種
£11	刃先仕様			S		合金(断線									適合ホルダ参照ページ	オ 積
タイヤ	モンド全般	3	シャープエッジ			合金(断約			角度						ルダ	ı
						法(m	m) 		(°)	使用コー		ダイヤ	モンド		参照	旋削チップ
FI FI	杉 状		型番		_	4 .1	_				001	010	230	250		ı
				Α	Т	φd	rε	S	α	ナ数	KPD001	KPD010	KPD230	KPD250	ジ	CBZ
	S & 10°															CBNダイヤモンド
	(o)	CNMM	120402M-SE	40.70		- 10	0.2	2.8				•				ド
			120404M-SE 120408M-SE	12.70	4.76	5.16	0.4	2.8	-	1	H					外 径
スモールエッジ	T						0.0								D8	径
		CNMM	120402M-NE				0.2	5.1							F63 F67	 ~
	S TE So in		120404M-NE 120408M-NE				0.4	5.0 4.9							F68	スモールツール
	4 8	СИММ	120402M	12.70	4.76	5.16	0.2	5.8	-	1		•				1
			120404M 120408M				0.4	5.8 5.7								
	المشا		120412M				1.2	5.6				•				内 径
	S 55° 70° in	DNMM	150402M-SE				0.2	2.8								
		•	150402M-SE 150404M-SE	12.70	4.76	5.16	0.2	2.8	_	1		•				満入れ
		L	150408M-SE				0.8	2.2				•			D10	îì
スモールエッジ		DNMM	150402M-NE				0.2	5.2			•				D11	
	S (55° 70° °)		150404M-NE				0.4	5.0			•				F64 F70	突切り
			150408M-NE 150402M	12.70	4.76	5.16	0.8	4.6 5.9	_	4					F71	9
		DIMINIM	150404M	12.70	4.76	5.16	0.2	5.8	-	1						ね
	T -		150408M				0.8	5.4			•	•				ねじ切り
	. 60° & 10°		150412M				1.2	5.0				•				
	in in	TNMM	160402M-SE				0.2	2.7			•	•				ドリル
			160404M-SE	9.525	4.76	3.81	0.4	2.6	-	1		•				ルル
スモールエッジ	A		160408M-SE				8.0	2.3							D14	ソリッドエ
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		TNMM	160402M-NE				0.2	3.2							D15 F64	· ドエン:
	60° & 10°		160404M-NE 160408M-NE				0.4	3.1 2.8			H				F74	イデル
		TNMM	160402M	9.525	4.76	3.81	0.2	3.8	-	1	•	•			F75	=
	A		160404M				0.4	3.6				•				ミーリング
	 		160408M 160412M				0.8	3.3								
	S & 10°															リリン
	8 1	VNMM	160402M-SE 160404M-SE	9.525	4.76	3.81	0.2	2.9	_	1	H					グ機器
	A T		160408M-SE	0.020	0	0.0.	0.8	1.6			•	•				イジ
スモールエッジ	 `` 	VNMM	160402M-NE				0.2	4.7			•				D16	ツーリング機器 イージーオーダーシステム
	S & L ¹⁰ *		160404M-NE				0.4	4.2			•				D17	· 출
	35	VALBARA.	160408M-NE	0.505	4.70	0.01	0.8	3.4	-						D18	部
	0	VNMM	160402M 160404M	9.525	4.76	3.81	0.2	5.3 4.8	-	1	H					部品
	A T		160408M				0.8	4.0			•	•				++
	80°€/ 10°		160412M				1.2	3.1				•				技術資料
	2,800	WNMM	080402M-SE				0.2	2.8			•	•				料
0			080404M-SE	12.70	4.76	5.16	0.4	2.8	-	1	•					SPY
スモールエッジ	A		080408M-SE				0.8	2.7							D20	SPKセラミック
	80°€ 10°	WNMM	080402M-NE				0.2	5.0			•				F77	ック
			080404M-NE	12.70	4.76	5.16	0.4	5.0	_	1	•					索
		WNMM	080402M	12.70	, 0	0.10	0.2	5.8		ľ						索引
	A		080404M				0.4	5.8				•				

・型番末尾のSEはスモールエッジ、NEはニューバリューエッジを示します。

●:標準在庫(1個入りのみ在庫) □:次期カタログより抹消予定

■ ポジ		% [= 2	> 記号[01]の厚さが異なります	N		属(断続有 属(断続無					•				滴
	刃先仕様			S	チタンさ	合金(断線	有り)				•				適合ホルダ参照ペ
ダイヤ	モンド全般	シ	ャープエッジ			合金(断統			各度						ルダ
					寸	法(m	m)		角度 (°)	使用コー		ダイヤ	モンド		参照
Т	纟 状		型 番								100	010	230	250	ページ
				Α	Т	φd	rε	S	α	ナ数	KPD001	KPD010	KPD230	KPD250	ジ
		*CCGW	040101SE				0.1	1.3			•				F19
	2 5 2	NEW	040102SE	4.3	1.8	2.3	0.2	1.3			•				F39
	5 1600	CCGW	040104SE 060201SE				0.4	1.3 2.3	-						
		NEW	060202SE	6.35	2.38	2.8	0.2	2.3	7°	1	•				下
		CCGW	060204SE 09T302SE				0.4	2.3	-		•				下表参照
	 	NEW	09T304SE	9.525	3.97	4.4	0.2	2.7 2.7							照
			09T308SE				8.0	2.7			•				
		*CCGW	040101NE 040102NE	4.3	1.8	2.3	0.1	1.7 1.6							F19
			040104NE	4.0	1.0	2.0	0.4	1.6			•				F39
		CCGW	060201NE				0.1	3.1			•				
			060202NE 060204NE	6.35	2.38	2.8	0.2 0.4	3.0	7°	1					下
		CCGW	09T301NE				0.1	3.4	1		•				下表参照
	S KESO BI		09T302NE 09T304NE	9.525	3.97	4.4	0.2 0.4	3.4							照
			09T308NE				0.4	3.4 3.3							
		*CCGW	040101				0.1	1.9			•				F19
	Т		040102 040104	4.3	1.8	2.3	0.2 0.4	1.9 1.9							F39
		CCGW	060201				0.1	3.5	1			•			
			060202 060204	6.35	2.38	2.8	0.2	3.5	7°	1		•			
		CCGW	09T301				0.4	3.5			•	•			
			09T302	9.525	3.97	4.4	0.2	3.8			•	•			
			09T304 09T308	0.020	0.07		0.4 0.8	3.7 3.6							
		ССМТ	060202SE	6 25	2 20	2.0	0.2	2.2			•				
	S TE OO B	NEW	060204SE	6.35	2.38	2.8	0.4	2.2	-		•				
	√ √ B	CCMT	09T301SE 09T302SE				0.1	2.7 2.7	7°	1					
			09T304SE	9.525	3.97	4.4	0.4	2.7			•				
	 	CCMT	09T308SE 060201NE				0.8	2.7							下表参照
		CCIVIT	060201NE 060202NE	6.35	2.38	2.8	0.1	2.8			•				参照
			060204NE				0.4	2.8			•				
		ССМТ	09T301NE 09T302NE				0.1 0.2	3.4 3.4	7°	1					
	S 100 0		09T304NE	9.525	3.97	4.4	0.4	3.4			•				
		COMT	09T308NE				0.8	3.3			•				
		CCMT	060201 060202	6.35	2.38	2.8	0.1 0.2	3.3			•	•			
	- ' -		060204				0.4	3.2			•	•			
		ССМТ	09T301 09T302				0.1 0.2	3.9 3.9	7°	1		•			
			09T304	9.525	3.97	4.4	0.4	3.9			•	•			
	=		09T308				8.0	3.8				•			

・型番末尾の \mathbf{SE} はスモールエッジ、 \mathbf{NE} はニューバリューエッジを示します。

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
CC0602タイプ	E22,E23,E34,F39
CC09T3タイプ	E22,E23,E34,F39,F65

■ ポジ					非鉄金		事り)				•				
ー ハン				N		禹(断続無					•				適
						合金(断網					U				合
<i></i> ダイヤ			シャープエッジ	S		合金(断約									ホル
						法(m			角度 (°)	使用		ダイヤ	 'モント	ξ	ルダ参昭
,	形 状		型番	А	Т	φd	rε	S	α	使用コーナ数	KPD001	KPD010	KPD230	KPD250	適合ホルダ参照ページ
勝手付きチップ	プは左勝手(L)を示す									銰	조	조	조	조	
	\$ 100 mg	CPMH	090302SE 090304SE	9.525	3.18	4.5	0.2	2.7	11°	1	•				
		СРМН	080202NE	7.94	2.38	3.5	0.2	3.2			•				
			080204NE	7.94	2.30	3.3	0.4	3.2			•]
		СРМН	090301NE				0.1	3.4	11°	1	•				
			090302NE	9.525	3.18	4.5	0.2	3.4	''	ļ ·					F41
	S 16 % 700 01		090304NE				0.4	3.4			•				
		001111	090308NE				0.8	3.3							ŀ
		СРМН	080201 080202	7.04	0.00	0.5	0.1	3.7							
			080202	7.94	2.38	3.5	0.2	3.7			H				
		СРМН	090301				0.4	4.0	11°	1		•			-
		CFIVITI	090302				0.1	3.9	' '	'					
			090304	9.525	3.18	4.5	0.2	3.9							
			090308				0.8	3.8							
		DCMT	070201SE				0.1	2.7							
	S (10°	NEW	070202SE	6.35	2.38	2.8	0.2	2.7			•				
	S TE OF B		070204SE				0.4	2.7			•				
	TE DO SI	DCMT	11T301SE				0.1	2.7	7°	1	•				
		NEW	11T302SE	0.505	2.07	4.4	0.2	2.7			•				
	A		11T304SE	9.525	3.97	4.4	0.4	2.7			•				
			11T308SE				0.8	2.7							
		DCMT	070201NE				0.1	3.4			•				
			070202NE	6.35	2.38	2.8	0.2	3.4							
			070204NE				0.4	3.2			•				ļ
		DCMT	11T301NE				0.1	3.4	7°	1					
	S (10°		11T302NE 11T304NE	9.525	3.97	4.4	0.2	3.3			H				下表参照
	TE OF.		11T304NE 11T308NE				0.4	2.8			H				表参
		DCMT	070201				0.8	4.0				•			照
		DCIVIT	070201	6.35	2.38	2.8	0.1	3.9			H				
	A T		070204	0.00	2.00	2.0	0.4	3.7				•			
		DCMT	11T301				0.1	4.0	7°	1	•	•			1
			11T302	0 =0=	0.07		0.2	3.9			•	•			
			11T304	9.525	3.97	4.4	0.4	3.7			•	•			
			11T308				0.8	3.3			•	•			
	0.5xS	DCMT	070202 [₽] /∟-NE				0.2	3.3			•				
	TE SO B		070204 [₽] /∟-NE	6.35	2.38	2.8	0.4	3.2							
		DCMT	11T302%-NE				0.2	3.3	7°	1		\vdash			
		DCIVIT		9.525	3.97	4.4									
	A T		11T304 [™] NE				0.4	3.2							

・型番末尾の**SE**はスモールエッジ、**NE**はニューバリューエッジを示します。

チップ型	番	適合ホルダ参照ページ
DC07タイ	゚プ	E24~E27,E35,F43~F45
DC11タイ	゚プ	E20,E24~E27,E35,F43~F45,F65

CBN・ダイヤモンドの販売個数は 1ケース1個入りです

Ε

D

チップ材種

旋削チップ В

CBNダイヤモンド C

G

F

Н ねじ切り

Κ

M

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 ィージーオーダーシステム 0

技術資料 R

SPKセラミック S

[C]

■ ポジ				N	非鉄金原						•				
						属(断続無 合金(断線					•				適合
ダイヤ	モンド全般	3	 シャープエッジ	S		3金(断網 3金(断網									末
						法(m			角度 (°)	使用コー	:	ダイヤ	モンド		適合ホルダ参照ペ
Я	影 状		型番	А	Т	φd	rε	S	α	コーナ数	KPD001	KPD010	KPD230	KPD250	ページ
<u> </u>	60° &	TBGW	060102NE				0.2	2.1			•				
			060104NE				0.4	1.9			•				
		TBGW	060102	3.97	1.59	2.3	0.2	2.4	5°	1	•	•			
	A		060104				0.4	2.2			•				ı
		ТВМТ	060101NE				0.1	2.2			•				F49
_	60° € 5°		060102NE 060104NE				0.2	2.1							F51
			060104NE			0.0	0.4	1.7			•				
		TBMT	060101	3.97	1.59	2.3	0.1	2.6	5°	1		•			
	A		060102 060104				0.2	2.5 2.3				•			
			060108				0.4	2.0			•	•			
	60° 60° A	TCGW	110302SE 110304SE				0.2	2.5 2.4	7°	1		•			
	60°.6°	TCGW	110302NE 110304NE	6.35	3.18	2.8	0.2 0.4	3.3 3.2	7°	1	•				
	A T	TCGW	110302 110304				0.2	3.9 3.7	7°	1		•			E29
	60° 60° 10° 10° 10° 10° 10° 10° 10° 10° 10° 1	ТСМТ	110301SE 110302SE 110304SE	6.35	3.18	2.8	0.1 0.2 0.4	2.6 2.5 2.4	7°	1		• •			E29
	60° &	TCMT	080202NE	4.76	2.38	2.3	0.2	2.1			•				
	ο/ 10.	TCMT	110302NE 110304NE	6.35	3.18	2.8	0.2	3.4 3.3	7°	1	•				
	A	TCMT	080202 080204	4.76	2.38	2.3	0.2 0.4	2.4 2.2	7°	1		•			
	 	TCMT TPGB	110302 090202SE	6.35	3.18	2.8	0.2	3.9 2.1				•		-	
	60° &	NEW	090202SE 090204SE	5.56	2.38	3.0	0.2	2.1			•				
	9 a		090208SE				0.8	2.1			•				下
		TPGB	110301SE	6.05	2 10	0.0	0.1	2.7	11°	1	•	•			下表参照
			110302SE 110304SE	6.35	3.18	3.3	0.2	2.6 2.5							照
	A T	TPGB	160302SE	0 525	2 10	15	0.4	2.6			•	•			
			160304SE	9.525	3.18	4.5	0.4	2.4			•	•			

・型番末尾の**SE**はスモールエッジ、**NE**はニューバリューエッジを示します。

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
TP0802タイプ	E29,F49,F51
TP0902タイプ	F49,F51

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
TP1103タイプ	E29,F49,F50
TP1603タイプ	F49,F50

Α

В

C

D

Ε

F

G

Н

Κ

M

N

0

R

S

Т

■ ポジ				N	非鉄金原		ョり)				•					チ
				N	非鉄金原	属(断続無	#し)								適	チップ材種
	刃先仕様			S		合金(断線									吊	材種
ダイヤ	'モンド全般 		シャープエッジ		チタンだ	合金(断約	競無し)								ル	
					寸	法(m	m)		角度 (°)	使用コー	5	イヤ	モンド		適合ホルダ参照ページ	旋削チップ
Į ,	形 状		型 番							Ÿ	_	0	õ	0	~	ップ
			<u> т</u> н	Α	Т	φd	rε	S	α		KPD001	KPD010	KPD230	KPD250	ジ	
										ナ数	ᇫ	ᇫ	조	ᇫ		D S
		TPGB	080202NE				0.2	2.2								CBNダイヤモンド
			080204NE	4.76	2.38	2.5	0.4	2.1								ド
		TPGB	080208NE 090202NE				0.8	1.8				_				М
		IFGB	090202NE 090204NE	5.56	2.38	3.0	0.2	2.6			H					外 径
			090208NE	0.00	2.00	0.0	0.8	2.3	11°	1						
		TPGB	110302NE				0.2	3.4								スモールツール
	60° &		110304NE	6.35	3.18	3.3	0.4	3.3								炒
	9/		110308NE				0.8	3.0				_				ĺ ル
		TPGB	160304NE 160308NE	9.525	3.18	4.5	0.4	3.2 2.9			H					
		TPGB	080202				0.8	2.6				•				内 径
	A T		080204	4.76	2.38	2.5	0.4	2.4				•				1至
		TPGB	090202	E 50	0.00	0.0	0.2	3.2				•				
			090204	5.56	2.38	3.0	0.4	3.0	11°	1		•				溝入れ
		TPGB	110302				0.2	3.9				•				ñ
			110304	6.35	3.18	3.3	0.4	3.7				•				
			110308				0.8	3.4				•				突
		TPMH	080202SE	4.76	2.38	2.5	0.2	2.0								突切り
	60° 6	NEW	080204SE				0.4	1.8	11°	1						
	60° 60 10°	ТРМН	090202SE	5.56	2.38	3.0	0.2	2.4	' '							ね
		NEW	090204SE	3.30	2.50	3.0	0.4	2.2								ねじ切り
		ТРМН	110301SE				0.1	2.7				•				b
	A		110302SE	6.35	3.18	3.3	0.2	2.6								K.
			110304SE				0.4	2.5	11°	1					C26	ドリル
		TPMH	160302SE 160304SE	9.525	3.18	4.5	0.2	2.6			H				表	Jν
		ТРМН	080201NE				0.4	2.4							C26 下表参照	Z.
			080202NE	4.76	2.38	2.5	0.2	2.2							7111	ソリッドエンドミル
			080204NE				0.4	2.1								だ
		ТРМН	090201NE				0.1	2.7								
			090202NE 090204NE	5.56	2.38	3.0	0.2	2.6 2.5			H					ミーリング
A			090204NE 090208NE				0.4	2.2	11°	1						シガ
		ТРМН	110301NE				0.1	3.4	1	•						
			110302NE	6.35	3.18	3.3	0.2	3.3								Ď.
			110304NE	0.00	0.10	0.0	0.4	3.2								グ経
	60° & 10°	ТРМН	110308NE 160304NE				0.8	2.9								ツーリング機器 ィージーオーダーシステム
	9/ 10°	IFIVIA	160304NE	9.525	3.18	4.5	0.4	3.3			H					ージーオ
		ТРМН	080201				0.1	2.6				ᆸ				- ジーシ
			080202	4.76	2.38	2.5	0.2	2.5				•				<u> </u>
	A T		080204				0.4	2.3				•				
		ТРМН	090201 090202				0.1	3.0 2.9			H					部品
			090204	5.56	2.38	3.0	0.2	2.9			H					
			090208				0.8	2.5				•				技
		ТРМН	110301				0.1	3.9	11°	1		•				技術資料
			110302	6.35	3.18	3.3	0.2	3.9								嵙
			110304	1.00			0.4	3.7								S
		ТРМН	110308 160302				0.8	3.4 4.0				•				rkh
			160304	9.525	3.18	4.5	0.4	3.8			H	•				SPKセラミック
			160308				0.8	3.6				•				ク
	·			_								_				

[・]型番末尾の**SE**はスモールエッジ、**NE**はニューバリューエッジを示します。

CBN・ダイヤモンドの販売個数は 1ケース1個入りです ダイヤモンド全般

刃先仕様

■ ポジ

•

適合ホルダ参

非鉄金属(断続有り)

非鉄金属(断続無し)

チタン合金(断続無し)

Ν

S

シャープエッジ

ダイヤモンド全般	2	ノャーブエッジ		ナタノロ	合金(断統	無し)								ル
				寸	法(m	m)		角度 (°)	使用		ダイヤ	モンド		多影
形 状 勝手付きチップは左勝手(L)を示す		型番	А	Т	φd	rε	S	α	使用コーナ数	KPD001	KPD010	KPD230	KPD250	ルダ参照ページ
60° & 10° Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q Q	ТРМН	110302L-NE 110304L-NE	6.35	3.18	3.3	0.2	3.8 3.6	11°	1	•				C26 下表参照
S (6 10) a 35' 35'	VBMT	110301SE 110302SE 110304SE 110308SE	6.35	3.18	2.8	0.1 0.2 0.4 0.8	2.5 2.3 1.9 1.9	5°	1	• • • •				
A	VBMT	160401SE 160402SE 160404SE 160408SE	9.525	4.76	4.4	0.1 0.2 0.4 0.8	2.7 2.5 2.1 2.0	5	'	• • • •				
	VBMT	110301NE 110302NE 110304NE 110308NE	6.35	3.18	2.8	0.1 0.2 0.4 0.8	2.6 2.4 2.0 3.1	E	4	• • • •				下表
S 10° a ₁	VBMT	160401NE 160402NE 160404NE 160408NE	9.525	4.76	4.4	0.1 0.2 0.4 0.8	2.8 2.6 2.2 3.0	5°	1	• • • •				下表参照
35° A	VBMT	110301 110302 110304 110308	6.35	3.18	2.8	0.1 0.2 0.4 0.8	3.0 2.8 2.4 3.5			• • • •	• • •			
	VBMT	160401 160402 160404 160408	9.525	4.76	4.4	0.1 0.2 0.4 0.8	3.2 3.0 2.6 3.5	5°	1	• • • •	• • •			
S, CE	VCMT	080202SE 080204SE 080208SE				0.2 0.4 0.8	1.4 1.4 1.4	7°	1	• • •				
10° a ₃₅ a 10° a ₁	VCMT	080201NE 080202NE 080204NE 080208NE	4.76	2.38	2.3	0.1 0.2 0.4 0.8	1.7 1.7 1.8 1.9	7°	1	• • • •				F52 F54 F57
A T	VCMT	080201 080202 080204 080208				0.1 0.2 0.4 0.8	2.0 2.0 2.1 2.2	7°	1	• • •	•			
80° to 5° B	WBMT	060102L-SE	3.97	1.59	2.3	0.2	1.3	5°	1	•				
\$60° 00 5° 01	WBMT	060101L-NE 060102L-NE 060104L-NE	3.97	1.59	2.3	0.1 0.2 0.4	1.7 1.6 1.6	5°	1	•				F59
・型番末尾のSEはスモールエッジ、NEは二:	WBMT	060101L 060102L 060104L	3.97	1.59	2.3	0.1 0.2 0.4	1.9 1.9 1.9	5°	1	•	•			

[・]型番末尾の**SE**はスモールエッジ、**NE**はニューバリューエッジを示します。

チップ型番	適合ホルダ参照ページ
VB1103タイプ	E30,E31,E36,F52,F54,F57
VB1604タイプ	E30,E31,F52,F54,F57

チップ材種

旋削チップ

C

D

Ε

G

ねじ切り

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 イージーオーダーシステム

Κ

M

0

■ ポジ				N.	非鉄金属		(19)				•				
				N		禹(断続無					•				遵
HILL	刃先仕様		>	S		合金(断統									果
917	モンド全般		シャープエッジ			合金(断線			名度						ル ダ
					寸	法(m	m)		角度 (°)	使用	:	ダイヤ			参照
	ジ 状 がは左勝手(L)を示す		型 番	А	Т	φd	rε	S	α	使用コーナ数	KPD001	KPD010	KPD230	KPD250	適合ホルダ参照ページ
	80° 0 10° 8	WBMT	080202L-SE	4.76	2.38	2.3	0.2	1.6	5°	1	•				
	\$ 80.	WBMT	080202L-NE 080204L-NE	4.76	2.38	2.3	0.2 0.4	2.1 2.1	5°	1	•				
	A II	WBMT	080202L 080204L	4.76	2.38	2.3	0.2 0.4	2.4 2.3	5°	1	•	•			F59
	9 80° 6 10°	WPMT	110202SE				0.2	2.1			•				
	80°.6 10°	WPMT	110202NE	6.35	2.38	2.8	0.2	2.7	11°	1	•				
	A	WPMT	110202				0.2	3.1				•			
	S TE	SEGN	120304NE	12.70	3.18	-	0.4	3.6	20°	1					-
	S TE A	SPGN	120304NE	10.70	0.10		0.4	3.6	11°		•				E42
	A	SPGN	120304	12.70	3.18	-	0.4	4.2	111	1		•			F60
	60°,6	TPGN	110301SE 110302SE 110304SE	6.35	3.18		0.1 0.2 0.4	2.6 2.5 2.4	11°	1	•	•			
	A	TPGN	160301SE 160302SE 160304SE	9.525	3.18	-	0.1 0.2 0.4	2.62.62.4		'	•	• • •			
		TPGN	160304NE 160308NE	9.525	3.18		0.4	3.2 2.9			•				E43 F61
	ον 60° (6)	TPGN	110302 110304	6.35	3.18	-	0.2 0.4	3.9 3.7	11°	1	•	•			
	A	TPGN	110308 160302 160304 160308	9.525	3.18		0.8 0.2 0.4 0.8	3.4 3.9 3.7 3.4			•	• • •			

・型番末尾の**SE**はスモールエッジ、**NE**はニューバリューエッジを示します。

CBN・ダイヤモンドの販売個数は 1ケース1個入りです SPKセラミック

C

ポジ

■ 溝入れ用(1コーナ仕様)			N	非鉄金	属(断続	有り)					•	•		
					非鉄金	属(断続	無し)								
	刃先仕様			S	チタン	合金(断	続有り)				•			* ' '
ダイ.	ヤモンド全般	シャ	ープエッジ		チタン	合金(断	続無し)							梦週 照合
						寸	去(m	m)			使用			モンド	参照ページ
	形状		型番	W	В	rε	Α	Т	φd	S	使用コーナ数	יייייםא	000	KPD010	
勝手付きチッ	ップは右勝手(R)を示す			"		10	^	•	Ψα		数	R	L	R L	
		GBA32R	125-010	1.25									_		
	W±0.03	GEAGE	150-010	1.50	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	1.7		•		•	
	A re re	GBA43 [®] / ₄	125-010	1.25	2.0									• •	G13
			150-010	1.50	0.5						1	•	•	• •	G15
			200-010	2.00	3.5	0.1	12.70	4.76	5.5	1.9				•	G64
			250-010	2.50	4.0								•	•	
外・内径溝入れ用			300-010	3.00	4.0									• •	
A.	A W±0.03	GB43 %	125	1.25	2.0									0	
			150	1.50	3.5									0	
	of T		200	2.00		0.1	12.70	4.76	-	1.9	1			0	G15
			250	2.50	4.0									0	
外径溝入れ用	- T -		300	3.00										00	
	Α W±0.03	TGF32R	125-010	1.25	2.0					1.7		•			
	of 9		150-010	1.50		0.1	9.525	3.18	4.5		1	•			G18 G19
外径溝入れ用	- I		200-010	2.00	2.5					1.9		•			
						寸》	去(m	m)			使用コーナ数	ダー	イヤ	モンド	参照ページ
	形状		型番								🛱	Š	3	KPD010	照記
				W	В	rε	Α	L	Н		+	אסטססא	ב ב	g R	ール
勝手付きチェ	ップは右勝手(R)を示す										数	R	L	R L	79
		GV [®] /L	145-020A	1.45										● 受	
	B 2°		200-020A	2.00	2.3	0.2	4.0	12	5.0					● 受	
	√!		300-020A	3.00										受 受	
	L COS	GV [®] ∕∟	200-020B	2.00	3.2						1			● 受	G63
	W±0.03		250-020B	2.50		0.2	4.5	15	5.5					● 受	
	=	ON P/	300-020B	3.00										受 受	-
	_	GV∜∟	300-020C 400-020C	3.00 4.00		0.2	5.8	21	6.5					受受受受	-
内径溝入れ用		GVF%	250-020B	2.50										受受●	
	rε	G 71 /L	300-020B	3.00	4.8	0.2	5.8	20	5.0					• •	-
			400-020B	4.00		٠.ــ	0.0		0.0						G98
5		GVF%	350-020C	3.50							1			受受受受受受	- ≀
	L B W±0.03		400-020C	4.00		0.2	7.0	27	7.0					受受受受	G101
	=	GVF%	350-040C	3.50		0.4	7.0	07	7.0					受 受	GIU
端面溝入れ用			400-040C	4.00	6.8	0.4	7.0	27	7.0					受 受	
						寸	去(m	m)			使用	ダー	イヤ	モンド	参適
	形 状		型番	W	rε	L	Н	М	S		使用コーナ数	, מסממא		KPD010	参照ページ
											銰	2	2	궃	
	S	GMN	2	2.0				1.8						•	G42,G43
			3	3.0				2.3						•	G42
	L ΩV rε		4	4.0	0.2	20	4.3	3.3	2.9		1			•	G43
			5	5.0				4.2						•	G44
外径深溝入れ用	<u> </u>		6	6.0				5.2						•	G42,G43

■深溝入れ	用(1コーナ仕様)			N	非鉄金属(•		
	刃先仕様			S	チタン合金	会(断続有	īb)					•		* 'A
ダイヤ:	モンド全般	3	ノャープエッジ		チタン合金	会(断続無	ŧ し)							参適に
	T7 14 TH 3F					寸法	(mm	1)			使用口-	ダイヤ	モンド	ヘルージダ
T:	形状型型			V	V 公差	rε	М	L	Н	S	コーナ数	KPD001		
NEW	°2#	GDGS	2020N-020NB	2.0			1.8					•		G29
	s v	3020N-020NB	3.0			2.3					•		₹	
	4020N-020NB				±0.03	0.2	3.3	20	4.3	2.9	1			G33
	10° ±		5020N-020NB	5.0			4.2							G30
外径深溝入れ用			6020N-020NB	6.0			5.2					•		G33

■ アルミホ	イール用(1コーナ	仕様)		N	非鉄金	属(断続	有り)				•		
	刃先仕様 GMGW型 Rホーニング					属(断続	無し)				•		
	刃先仕様			S	チタン	合金(断	続有り)			•		杂海
GN	/IGW型		Rホーニング	3	チタン	合金(断	続無し)					窓 哈
	形 状 型 番						寸法((mm))	使用コー	ダイヤ	モンド	参照ページ
形状			型番		rε	L	Н	М	S	コーナ数	KPD001	KPD010	
	Windows	GMGW	6030-30R	6	3	30	5.5	5	4.5		•		
	8030-40R 8030-40R GMGW 8030-40R-HR		8030-40R	8	4	30	3.3	6	6	1	•		G48
ST			8030-40R-HR	8	4	30	5.5	6	5		•		G40

チップ材種 Α

旋削チップ В

CBNダイヤモンド C

Ε

D

F

G

Н

ねじ切り

Κ

M

L

N

0

技術資料

SPKセラミック

Т

C31

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 イージーオーダーシステム

部品

R

S

C

ポジ

■ 横送り・溝入れ用(1コーナ	仕様)		N	非鉄氫	属(断	続有り)						•	
			.,	非鉄氫	属(断	続無し	,)						•	
刃先仕様	_		S	チタン	/合金(断続有	(dī						•	参適
ダイヤモンド全般	シ	ャープエッジ		チタン	/合金(断続無	(し)						•	照合
					Ž	†法 (mm)			角度 (°)	使用	ダイモン	参照ページ
形 状 勝手付きチップは右勝手(R)を示す		型 番 W		В	rε	Т	Н	h1	φd	S	θ	使用コーナ数	KPD001	L
B B 0d	TKF12 ⁄⁄⁄	200-AS	2.0	5		3	8.7	7.3		5.3			•	
1 8 5		250-AS	2.5	5	0.1	3	0.7	7.3	5	5.5	0°	1	•	
	TKF16 [™]	250-AS	2.5	8		4	9.5	8.0		6.3			•	•
A B Odd	TKF12L	200-ASR	2.0	5		3	8.7	7.3		5.3				
TEN TEN		250-ASR	2.5	5	0.1	0	0.7	7.0	5	0.0	0°	1		● E12
◆ 本図は左勝手(L) に右勝手(R) のダイヤモンド付きチップを示す	TKF16L	250-ASR	2.5	8		4	9.5	8.0		6.3				
9-1 B-1 - #0-2	TKF12 [™]	150-NB	1.5	3.5						2.0			•	
		200-NB	2.0	4	+0 -0.05 -0.1	3	8.7	8.3	5	3.0	0°	1	•	
		250-NB	2.5	4	0.1	J	0.7	0.0		0.0		'	•	
満入れ用 (横送り可能) ※11 ド色(前打刃色度・2)はホルグ取付け		250-NB4.5	2.5	5						4.5			•	

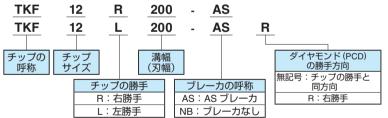
%リード角(前切刃角度: θ)はホルダ取付時の角度を示します。

※ダイヤモンドチップは横送り・溝入れ用です。

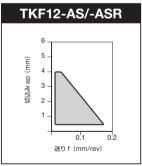
※突切り加工は推奨致しません。

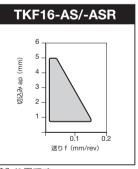
※B寸法:加工可能溝深さを示します。

◆チップ型番の見方



●適用範囲





- ※ ダイヤモンドチップは横送り・溝入れ用です。 ※ 突切り加工は推奨致しません。
- 注1) KTKF型ホルダに「TKF-AS/-ASR」を取付けますと 刃先はセンタより 1mm 低くなります。(図 1 参照) NC 装置によるパラメータ調整又は敷板による刃先高さ 調整を行ってご使用ください。
 - 2) 1mm の刃先高さ調整ができない場合は 「TKF-NB」をご使用ください。(図2参照)

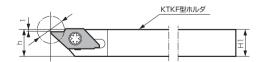
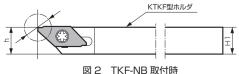
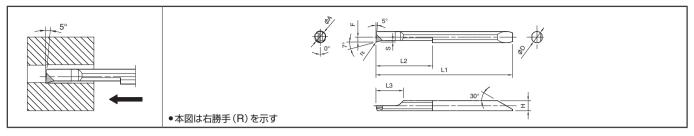


図 1 TKF-AS/-ASR 取付時(刃先高さが 1mm センタより低い)



■ **EZバー** (EZB-NB型: ダイヤモンド) 🐠



非鉄金属(断続有り)

ΕZ	J	<u>(</u> '—	寸法

									非鉄金	属(断続無	(し)	数 型 F2 {		過		
	刃先仕	様						S		/合金(断続	有り)		•		봈	
ダイヤモン	ド全般	シャープエッジ								/合金(断続	無し)				<u>I</u>	
			最小 加工径					寸》	去(mm)			使用	ダイヤ	たンド	参照。	
	型間	E	φА	φD	Н	L1	L2	L3	F	S	rε	7	KPD001		ページ	
EZBR 04	40040-0	003NB	4	4	3.6	48.8	20	9.8	1.75							
05	50050-0	003NB	5	5	4.6	58.1	25	9.0	2.25	0.5	±0.015 0.035	1			F22	
06	60060-0	003NB	6	6	5.6	66.1	30	11.8	2.75	0.5	0.000	'			F27	
07	70070-0	003NB	7	7	6.6	74.1	35	11.0	3.25				•			

チップ材種

旋削チップ В

CBNダイヤモンド C

D

Ε

F

G

Н

ねじ切り

Κ

M

ソリッドエンドミル ミーリング ツーリング機器 イージーオーダーシステム

N

0

R

SPKセラミック Т

S

非鉄金属(断続有り)

非鉄金属(断続有り)

非鉄金属(断続有り)

■ 小内径用システムバー

				N I								1	
				N	非鉄金属	属(断続無	無し)						適
刃先仕様				S	チタン台	合金(断線	続有り)				U		合
ダイヤモンド全般	シャ	ァープエッジ			チタン台	合金(断約	無し)						ルダ
			最小 加工径			寸	法(mr	n)		使用	ダイヤ	モンド	適合ホルダ参照や
形 状 勝手付きチップは右勝手(R)を示す		型番	ΦА	Н	L1	L2	F	S	rε	コーナ数	KPD001	KPD010	ジ
, L2 ,, 1	VNBR	0411-02NB	4	3.9	30.8	11	3.5	0.5	0.2			•	
		0420-02NB	4	3.9	39.8	20	3.5	0.5	0.2				
0 ¹ u 10	VNBR	0511-02NB	5	3.9	30.8	11	4.5	0.7	0.2				
		0520-02NB	3	3.9	39.8	20	4.5	0.7	0.2	4		•	F30
L1 L1	VNBR	0620-02NB	6	3.9	39.8	20	5.3	1.0	0.2	'		•	F31
		0630-02NB	0	3.9	49.8	30	5.5	1.0	0.2			•	
1 .	VNBR	0720-02NB	7	3.9	39.8	20	6.2	1.0	0.2			•	
小内径加工用		0730-02NB	'	3.9	49.8	30	0.2	1.0	0.2			•	

■ 小内径溝入れ用システムバー

				IN	非鉄金	属(断網	無し)						•		適
刃先仕様					チタン	合金(图	続有り)					•		合
ダイヤモンド全般	シャ	, ープエッジ		S	チタン	合金(图			ルダ						
			最小 加工径				寸法(mm)				使用コー	ダイヤ	モンド	適合ホルダ参照ペ
形 状 勝手付きチップは右勝手(R)を示す		型番	φА	W	rε	Н	L1	L2	L3	F	Т	コーナ数	KPD001	KPD010	シ
. L21	VNGR	0410-11NB 0420-11NB	4	1.0	0.05	3.9	30.8	11	0.1	3.5	0.8		受受	受 受	
2 2	VNGR	0510-11NB 0520-11NB	5	1.0	0.05	3.9	30.8	11	0.1	4.4	1.0		受受	受受	
* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	VNGR	0610-20NB 0620-20NB	6	1.0	0.05	3.9	39.8	20	0.3	5.2	1.8	1	受受	受受	
W±0.03 小内径溝入れ用	VNGR	0710-20NB 0720-20NB	7	1.0	0.05	3.9	39.8	20	0.3	6.2	2.0		受受	受受	F30
	VNFGR	0820-10NB	8	2.0	0.05	3.9	39.8	10		7.3	2.0	1	受	受	F31
小内径端面溝入れ用		0830-10NB	8	3.0	0.03	0.9	55.6	10	-	7.0	3.0	1	受	受	

■ 小内径用チップバー

				- 13	非鉄金	属(断紛	無し)									適合
刃先仕様				S	チタン	'合金(閣	続有り)		•				適合スリ		
ダイヤモンド全般	シャ	ァープエッジ		3	チタン	'合金(閣	続無し)								Ī
			最小 加工径			寸	法(mr	n)			使用	ダ	イヤ	モン	ド	ガ参照ペ
形 状		型番	<i>φ</i> Α	φD	Н	L1	L2	L3	F	S	コーナ	KPD	0001	KPD)10	ページ
勝手付きチップは右勝手(R)を示す			7						-		数	R	L	R	L	
\$ 5° H 80	PSB%	0404-60NBS	4	3.8	3.6	60	30	10	1.9	0.3		0		0		
15.		0505-70NBS	5	4.8	4.4	70	40		2.4		1	0		0	0	F84
15 0 12		0606-70NBS	6	5.8	5.2	,,,	45	12	2.9	0.5	'	0		0		1 04
小内径加工用		0707-80NBS	7	6.8	6.2	80	50		3.4			0		0		

■ ミーリング用

	刃先仕様			N	非鉄金属	属(断続7	有り)							Ö		•	
ダイヤ	プモンド全般	シ	ャープエッジ	S	チタン台	金(断	続有り)							Ö	•	参適	
			寸法(mm)							角	唐(°)	使用	ダイ	ヤモ	ンド	照合
3	形 状		型番	А	Т	Х	Z	S		α	β	Υ	使用コーナ数	KPD001	KPD010	KPD230	参照ページ
		SDKN	1203AUFN-NE	12.70	3.18	0.5	1.2	3.1		15°	23°	45°	1	•			M43
	A		1203AUFN	12.70	0.10	0.0	1.2	3.6				70	·	•	•		
	B C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	SEEN	1203AFFN-NE	12.70	3.18	0.5	1.4	3.0		20°	25°	45°	1	•			M38 M39
	A		1203AFFN					3.5						•	•		M40
ワイバーチップ	B T	SEEN	1203AFFR-W	12.50	3.18	-	3.5	1.7	B= 14.56	20°	25°	45°	1	•			M40
	A T	SOKN	13T3AXFN-NE	13.494	3.97	0.4	1.1	3.0		27°	32°	45°	1			0	M44
	Barren	TEEN	1603PTFR-NE 1603PTFR	9.525	3.18	0.6	1.4	4.1 4.7		20°	22°	30°	1	•	•	•	M113
	A	TEKN	2204PTFR-NE 2204PTFR	12.70	4.76	0.7	1.8	4.2		20°	22°	30°	1	•	•	•	M94 M95
					Z	t法(n	nm)			角	唐(°)	使用	ダイ	ヤモ	ンド	参適
3	形 状		型番	Α	Т	ø d	W	rε	S	α	β		使用コーナ数	KPD001	KPD010	KPD230	参照ページ
	3 8	BDMT	11T302FR 11T304FR	6.7	3.8	2.8	11.0	0.2	3.6	18°	13°		1	•		•	M62
		BDMT	170402FR	9.6	4.9	4.4	17.0	0.2	4.4	18°	13°		1	•		•	M63 M64 M65
	/ _B L		170404FR					0.4						•		•	
	N N N N N N N N N N	NDCW	150302FRX-NE	9.525	3.18	41	15.0	0.2	5.1	15°	_		1	•		•	M111
	A 60 10°		150302FRX	5.525	0.10	7. T	10.0	0.2	5.7	.5			'	•	•		

旋削チップ В CBNダイヤモンド C D Ε F G Н ねじ切り Κ ソリッドエンドミル ミーリングッーリング機器ィージーオーダーシステム M N 0 部品

チップ材種 Α

技術資料 R SPKセラミック S