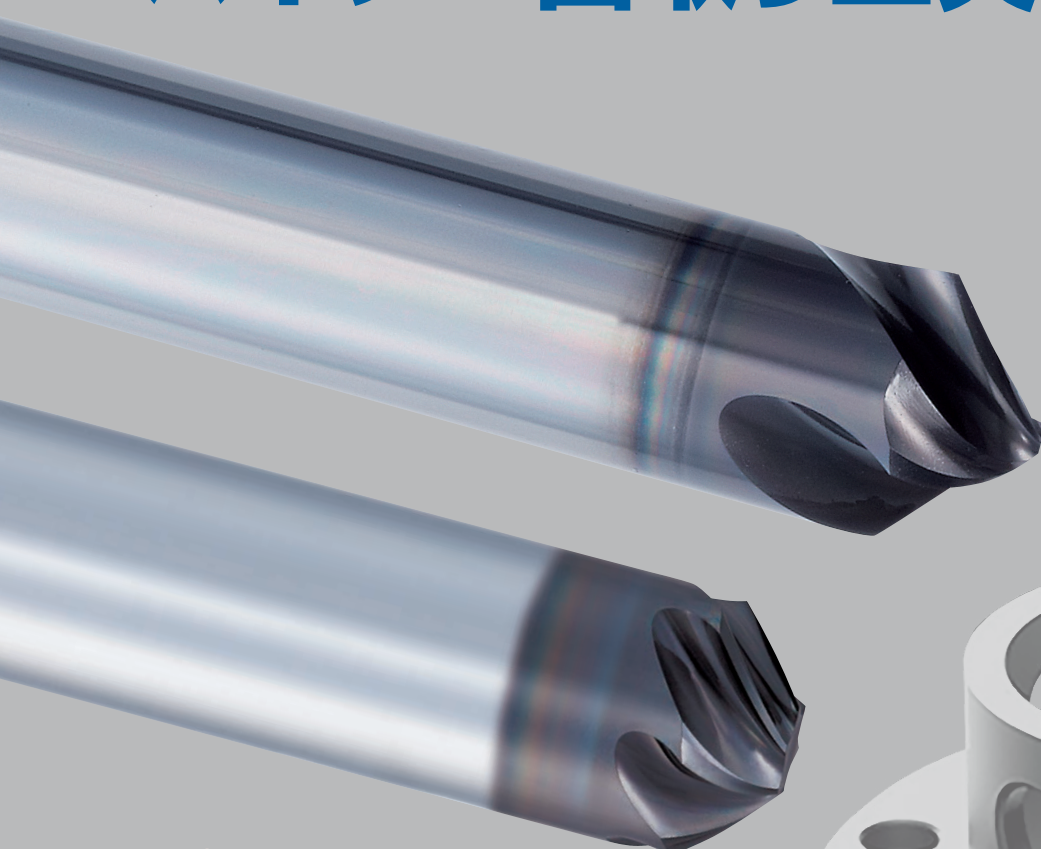




HY-PRO Chamfering Cutter Series

Vol.5

ハイプロ面取り工具シリーズ



面取り用多刃超硬エンドミル：

HY-HSCM-P 4アイテム
Multi-flute carbide end mill for chamfering 4 items

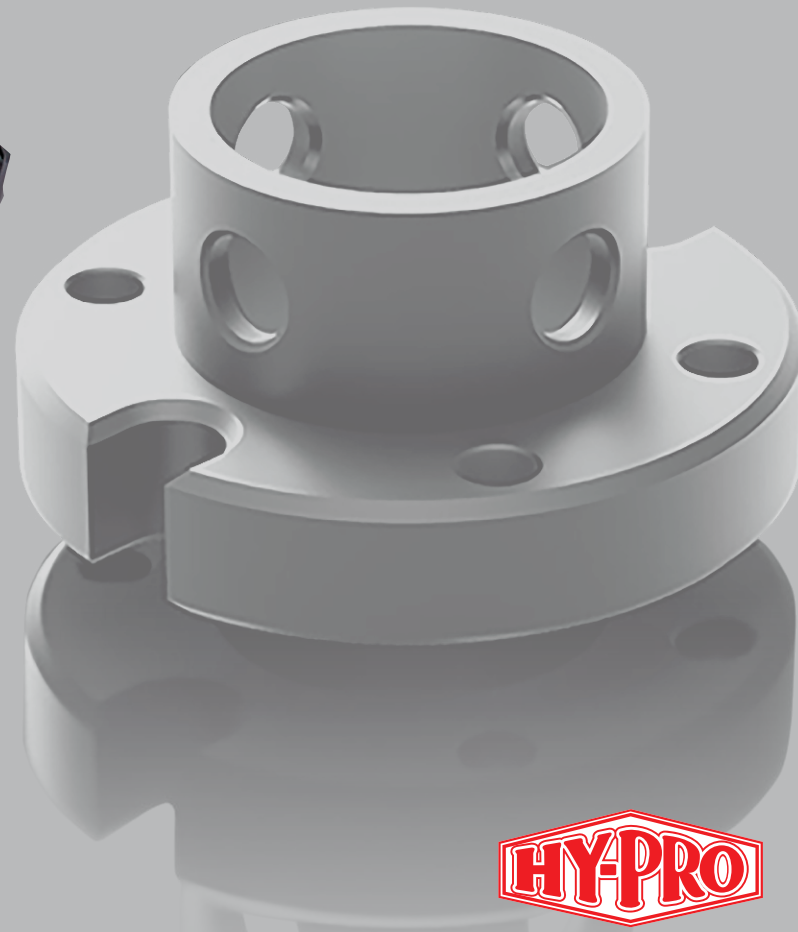
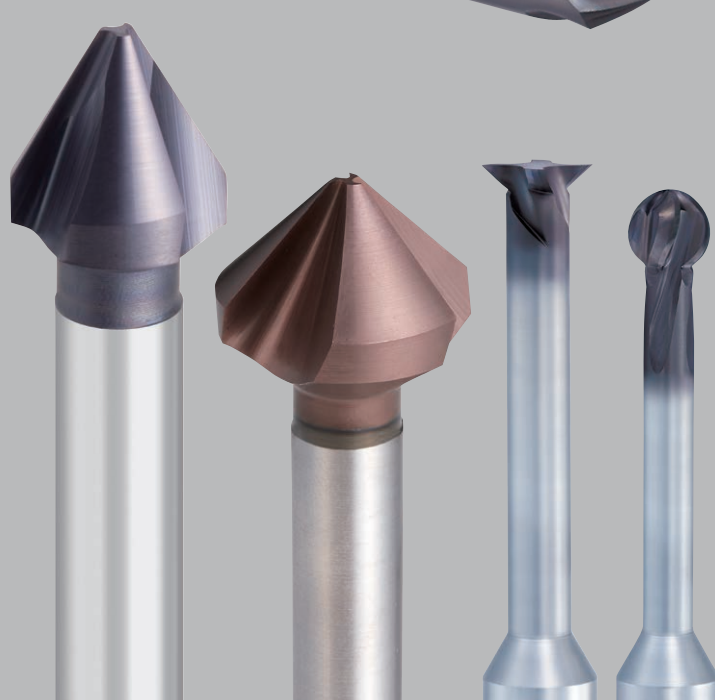
面取り用超硬Qボールエンドミル：

HY-QCC 4アイテム
Carbide Q ball end mill for chamfering 4 items

裏面取り用超硬エンドミル：

HY-BCC 4アイテム
Carbide end mill for back chamfering 4 items

計 12 アイテム追加
12 new items added



用途に応じて最適な工具が選べる豊富なラインナップ

Extensive tooling lineup optimized for every application

■ ハイプロ面取り工具シリーズ選定表 Selection Guide for HY-PRO Chamfering Cutter

				穴面取り Hole Chamfering		隅面取り Corner Chamfering	裏面取り Back Chamfering	
面取り用超硬エンドミル Carbide End Mill for Chamfering	3枚刃 3-flute	WXL コート WXL Coated	W-HSCT-P WLS-HSCT-P ポジティブ Positive Type	○	◎	◎	-	-
			W-HSCT-N WLS-HSCT-N ネガティブ Negative Type					
	ノンコート Non-Coated	HSCT-P LS-HSCT-P ポジティブ Positive Type	○	○	○	-	-	
		HSCT-N LS-HSCT-N ネガティブ Negative Type						
多刃 Multi-flute	WXL コート WXL Coated	NEW HY-HSCM-P ポジティブ Positive Type	-	◎	◎	-	-	
面取り用超硬Qボールエンドミル Carbide Q Ball End Mill for Chamfering		WXL コート WXL Coated	NEW HY-QCC	○	◎	○	◎	○
裏面取り用超硬エンドミル Carbide End Mill for Back Chamfering		WXL コート WXL Coated	NEW HY-BCC	-	-	-	◎	◎
コーティング 3枚刃カウンターシンク Coated 3-flute Countersink		FX コート FX Coated	FX-MG-CS	◎	-	-	-	-
		V コート V Coated	V-UCS					

◎=Best ○=Good

■ アイコンの種類について Guide for icons

1 材質 Tool Materials

CARBIDE 超硬合金
Tungsten Carbide

HSS ハイス
HSS

WXL WXLコーティング
WXL Coating

FX FXコーティング
(TiAlN系コーティング)
FX (TiAlN) Coating

V Vコーティング
(複合多層コーティング)
V (composite multi-layered) Coating

3 ねじれ角 Helix Angle

30° エンドミルの溝の
ねじれ角を表示します
Helix Angle of Flute for End Mills

4 R許容差 Tolerance of Radius

±0.02 エンドミルの
R許容差を表示します
Identifies the tolerance of the radius for end mills

5 テーパー半角許容差 Tolerance for Cutting Edge Incline

±30' テーパーエンドミルのテーパー半角許容差を
表示します
Tolerance for Cutting Edge Incline of Tapered End Mills

6 シャンク Shank

SHRINK FIT シュリンクフィット (焼きばめ)
システムにもお奨めします
Suitable for the shrink holder system



面取り用超硬エンドミル Carbide end mill for chamfering HY-HSCM/W-HSCT/HSCT

高能率・安定加工を実現する刃数

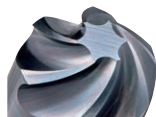
Optimal number of flutes for high efficiency and stable machining



・HY-HSCM 多刃 **NEW**
Multi-flute



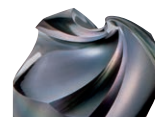
5刃 5-flute
大端径φ6
Mill diameter φ6



6刃 6-flute
大端径φ8以上
Mill diameter φ8
or more

多刃仕様による
高送り・高能率加工
High-feed and high-efficiency
machining with multi-flute
specification

・W-HSCT/HSCT 3枚刃
3-flute



加工中のびびりを抑制し
安定加工
Stable machining by suppressing
chattering during machining

40° ねじれ

40° helix angle

- ・切れ味と仕上げ面を高次元で両立
Superior sharpness and smooth surface finish
- ・返り・バリが激減
Cut down burrs

ポジタイプ P

Positive Type

- ・アルミニウム合金、銅合金、耐熱合金、ステンレス鋼
For aluminum alloy, copper alloy, heat resistant alloy and stainless steel

ネガタイプ N

Negative Type

- ・鋳鉄、炭素鋼、合金鋼
For cast iron, carbon steel and alloy steel

面取り用超硬Qボールエンドミル Carbide Q ball end mill for chamfering HY-QCC

NEW



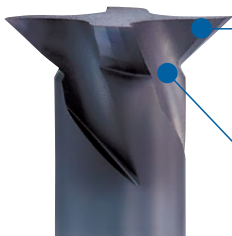
ボール部282°の刃付け

282° ball cutting edge

- ・パイプ形状など様々な穴形状の
バリ取りが可能
Various hole shapes such as pipe shapes
can be deburred

裏面取り用超硬エンドミル Carbide end mill for back chamfering HY-BCC

NEW



4枚刃仕様

4-flute specification

- ・多刃仕様で高能率な加工が可能
High-efficiency machining is possible with
multi-flute specification

右刃左ねじれ溝

Right-hand cut and left-hand helix flute

- ・面取り切れ刃の切削性向上
Improves machinability of the chamfer cutting edge

コーティング 3枚刃カウンターシンク FX-MG-CS/V-UCS

Coated 3-flute countersink

面取り角度の 豊富なバリエーション

A wide variety of chamfering angles



- ・FX-MG-CS
超硬シリーズ：60°、90°
FXコーティング
Carbide series with FX coating
- ・V-UCS
ハイスシリーズ：60°、90°、120°
Vコーティング
HSS series with V coating
- ・アルミニウム合金からステンレス、
調質鋼まで幅広い被削材に対応
Compatible with a wide range of work
materials, from aluminum alloys to
stainless steel and tempered steel

加工データ Cutting Data

使用工具 Tool	HSCT-P
サイズ Size	1×45×6
被削材 Work Material	Inconel 718 (時効処理後42HRC) (42HRC with aging treatment)
切削速度 Cutting Speed	23m/min(1,200min ⁻¹)
送り速度 Feed	100mm/min(0.027mm/t)
面取り幅 Depth of Cut	C1.0
工具突出量 Overhang Length	18mm
切削油剤 Coolant	水溶性切削油剤 Water-soluble

耐熱合金Inconel 718 0.86mm 加工後の工具損傷状態

Wear after milling 0.86mm in nickel based heat resistant alloy (Inconel 718).

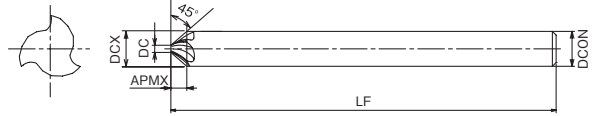
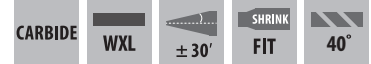
摩耗幅：0.076 mm (継続切削可能)

Wear width : 0.076mm (can continue milling)



面取り用3枚刃超硬エンドミル 3-flute carbide end mill for chamfering

W-HSCT



※底刃付き面取り工具はFX-SCC, FX-LS-SCC, VP-SCC, CA-SCC, CA-LS-SCCをご使用下さい。
FX-SCC, FX-LS-SCC, VP-SCC, CA-SCC, CA-LS-SCC are available as chamfering cutter with bottom teeth.

W-HSCT-P (WXLコート ポジティブ レギュラ WXL Coated Positive type Regular) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径 DC×KAPR×DCX	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200106	1×45°× 6	50	2.5	6	C	● 12,200
9200108	1×45°× 8	60	3.5	8		● 14,800
9200110	2×45°×10	70	4	10		● 19,000
9200112	2×45°×12	75	5	12		● 24,300
9200116	2×45°×16	100	7	16		● 39,100

WLS-HSCT-P (WXLコート ポジティブ ロングシャンク WXL Coated Positive type Long Shank) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径 DC×KAPR×DCX	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200126	1×45°× 6	100	2.5	6	C	● 13,000
9200128	1×45°× 8	100	3.5	8		● 16,500
9200130	2×45°×10	100	4	10		● 20,900
9200132	2×45°×12	105	5	12		● 26,700
9200136	2×45°×16	140	7	16		● 47,000

W-HSCT-N (WXLコート ネガティブ レギュラ WXL Coated Negative type Regular) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径 DC×KAPR×DCX	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200156	1×45°× 6	50	2.5	6	C	● 12,200
9200158	1×45°× 8	60	3.5	8		● 14,800
9200160	2×45°×10	70	4	10		● 19,000
9200162	2×45°×12	75	5	12		● 24,300
9200166	2×45°×16	100	7	16		● 39,100

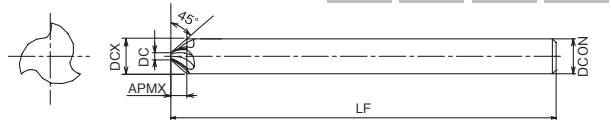
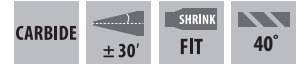
WLS-HSCT-N (WXLコート ネガティブ ロングシャンク WXL Coated Negative type Long Shank) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径 DC×KAPR×DCX	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200176	1×45°× 6	100	2.5	6	C	● 13,000
9200178	1×45°× 8	100	3.5	8		● 16,500
9200180	2×45°×10	100	4	10		● 20,900
9200182	2×45°×12	105	5	12		● 26,700
9200186	2×45°×16	140	7	16		● 47,000

・アイコンの説明はp.1をご覧ください。・See p.1 for explanation of icons.

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

HSCT



※底刃付き面取り工具はFX-SCC, FX-LS-SCC, VP-SCC, CA-SCC, CA-LS-SCCをご使用下さい。
FX-SCC, FX-LS-SCC, VP-SCC, CA-SCC, CA-LS-SCC are available as chamfering cutter with bottom teeth.

HSCT-P (ポジティブ レギュラ Positive type Regular) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径 DC×KAPR×DCX	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200006	1×45°× 6	50	2.5	6	C	● 11,100
9200008	1×45°× 8	60	3.5	8		● 13,400
9200010	2×45°×10	70	4	10		● 17,500
9200012	2×45°×12	75	5	12		● 22,400
9200016	2×45°×16	100	7	16		● 36,100

LS-HSCT-P (ポジティブ ロングシャンク Positive type Long Shank) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径 DC×KAPR×DCX	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200026	1×45°× 6	100	2.5	6	C	● 11,800
9200028	1×45°× 8	100	3.5	8		● 15,000
9200030	2×45°×10	100	4	10		● 19,300
9200032	2×45°×12	105	5	12		● 25,100
9200036	2×45°×16	140	7	16		● 43,800

HSCT-N (ネガティブ レギュラ Negative type Regular) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径 DC×KAPR×DCX	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200056	1×45°× 6	50	2.5	6	C	● 11,100
9200058	1×45°× 8	60	3.5	8		● 13,400
9200060	2×45°×10	70	4	10		● 17,500
9200062	2×45°×12	75	5	12		● 22,400
9200066	2×45°×16	100	7	16		● 36,100

LS-HSCT-N (ネガティブ ロングシャンク Negative type Long Shank) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径 DC×KAPR×DCX	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200076	1×45°× 6	100	2.5	6	C	● 11,800
9200078	1×45°× 8	100	3.5	8		● 15,000
9200080	2×45°×10	100	4	10		● 19,300
9200082	2×45°×12	105	5	12		● 25,100
9200086	2×45°×16	140	7	16		● 43,800

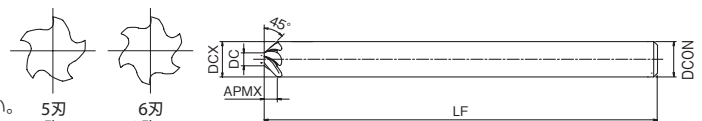
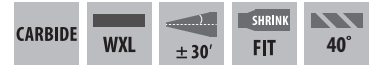
・アイコンの説明はp.1をご覧ください。・See p.1 for explanation of icons.

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

面取り用多刃超硬エンドミル Multi-flute carbide end mill for chamfering

HY-HSCM

NEW



※底刃付き面取り工具はFX-SCC, FX-LS-SCC, VP-SCC, CA-SCC, CA-LS-SCCをご使用下さい。
FX-SCC, FX-LS-SCC, VP-SCC, CA-SCC, CA-LS-SCC are available as chamfering cutter with bottom teeth.

HY-HSCM-P (ポジティブ レギュラ Positive type Regular) (単位:mm)(Unit:mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×大端径×刃数 DC×KAPR×DCX×ZEPF	全長 LF	刃長 APMX	シャンク径 DCON	刃数 ZEPF	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200246	2×45°× 6×5F	50	2	6	5	C	● 13,500
9200248	3×45°× 8×6F	60	2.5	8	6		● 17,000
9200250	3×45°×10×6F	70	3.5	10	6		● 22,200
9200252	3×45°×12×6F	75	4.5	12	6		● 24,600

・アイコンの説明はp.1をご覧ください。・See p.1 for explanation of icons.

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

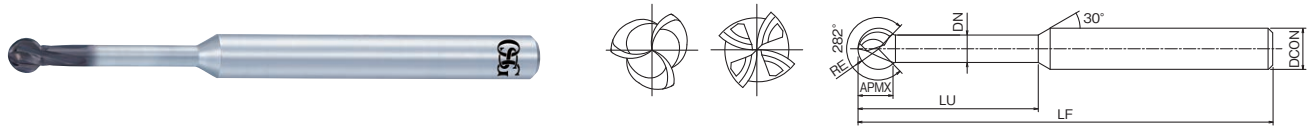


面取り用超硬Qボールエンドミル Carbide Q ball end mill for chamfering

HY-QCC

NEW

CARBIDE WXL ±0.02 SHRINK FIT



(単位: mm)(Unit: mm)

ツールNo. EDP No.	ボール半径 RE	全長 LF	刃長 APMX	首下長 LU	シャンク径 DCON	首径 DN	刃数 ZEPF	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200214	R1.4	60	2.49	15	4	1.7	3	C	● 10,100
9200219	R1.9	60	3.38	20	4	2.4	3		● 10,100
9200224	R2.4	70	4.27	25	6	3	4		● 11,400
9200239	R3.9	100	6.93	40	8	4.7	4		● 17,500

・アイコンの説明はp.1をご覧ください。・See p.1 for explanation of icons.

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

裏面取り用超硬エンドミル Carbide end mill for back chamfering

HY-BCC

NEW

CARBIDE WXL ±30' SHRINK FIT 30°



先端で
At the tip

(単位: mm)(Unit: mm)

ツールNo. EDP No.	先端径×テーパ半角×首径×首下長 DC×KAPR×DN×LU	全長 LF	刃長 APMX	首下長 LU	シャンク径 DCON	首径 DN	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9200196	3.9×45°×2.4×16	45	0.75	16	4	2.4	C	● 8,070
9200200	4.9×45°×2.8×20	50	1.05	20	6	2.8		● 9,690
9200204	5.9×45°×3.4×24	60	1.25	24	6	3.4		● 10,900
9200212	7.9×45°×4.5×32	70	1.7	32	8	4.5		● 13,500

・アイコンの説明はp.1をご覧ください。・See p.1 for explanation of icons.

●=標準在庫品 ●=Standard stock item

被削材対応表 Applicable Work Materials

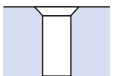
被削材質 Work Material	炭素鋼 Carbon Steel	合金鋼 Alloy Steel	プリハードン鋼 Prehardened Steel				ステンレス鋼 Stainless Steel	鋳鉄 Cast Iron	アルミ合金 Aluminum Alloy	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy
	プリハードン鋼 Prehardened Steel	工具鋼 Tool Steel	焼き入れ鋼 Hardened Steel					ダクタイル鋳鉄 Ductile Cast Iron			
製品記号 Abbreviation	~40HRC		~45HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~35HRC	~350HB			
W-HSCT-P・WLS-HSCT-P	○						◎		◎	◎	◎
W-HSCT-N・WLS-HSCT-N	◎		○				○	○	○	○	○
HSCT-P・LS-HSCT-P	○						◎		◎	◎	◎
HSCT-N・LS-HSCT-N	◎		○				○	○	○	○	○
HY-HSCM-P	○						◎		◎	◎	◎
HY-QCC	◎		○				○	○	○	○	○
HY-BCC	◎		○				○	○	○	○	○

◎=Best ○=Good

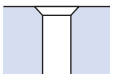


切削条件基準表 Cutting Condition

■ コーティング3枚刃カウンターシンク FX-MG-CS (60°・90°) Carbide countersink

被削材 Work Material	鋳鉄 Cast Iron FC250 FCD400 (~750N/mm ²)		一般構造用鋼・炭素鋼 Mild Steel・Carbon Steel S5400, S45C (~750N/mm ²)		合金鋼 Alloy Steel SCM435 (~30HRC)		プリハードン鋼 Prehardened Steel NAK55 (30~38HRC)		アルミニウム合金 Aluminum Alloy AC4D		ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304	
切削速度 Cutting Speed	30~60m/min		60~100m/min		30~40m/min		25~40m/min		100~180m/min		24~36m/min	
外径 Mill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)
6.3	3,035	0.17	4,550	0.17	1,820	0.11	1,820	0.11	7,580	0.17	1,515	0.11
8.3	2,300	0.22	3,455	0.22	1,380	0.14	1,380	0.14	5,755	0.22	1,150	0.14
10.4	1,835	0.27	2,755	0.27	1,100	0.18	1,100	0.18	4,595	0.27	920	0.18
12.4	1,540	0.32	2,380	0.32	925	0.22	925	0.22	3,850	0.32	770	0.22
16.5	1,160	0.38	1,735	0.40	695	0.25	695	0.25	2,895	0.40	580	0.25
20.5	930	0.45	1,400	0.45	560	0.28	560	0.28	2,330	0.45	465	0.28
25	765	0.50	1,145	0.50	460	0.32	460	0.32	1,910	0.50	380	0.32
切込深さ Depth of Cut												

■ コーティング3枚刃カウンターシンク V-UCS (60°・90°・120°) HSS countersink

被削材 Work Material	鋳鉄 Cast Iron FC250 FCD400 (~750N/mm ²)		一般構造用鋼・炭素鋼 Mild Steel・Carbon Steel S5400, S45C (~750N/mm ²)		合金鋼 Alloy Steel SCM435 (~30HRC)		プリハードン鋼 Prehardened Steel NAK55 (30~38HRC)		アルミニウム合金 Aluminum Alloy AC4D		ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304	
切削速度 Cutting Speed	10~30m/min		20~40m/min		10~14m/min		8~14m/min		30~60m/min		8~12m/min	
外径 Mill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/rev)
4.3	1,480	0.11	2,220	0.11	890	0.08	890	0.08	3,705	0.11	740	0.07
5.3	1,200	0.14	1,800	0.14	720	0.10	720	0.10	3,005	0.14	600	0.09
6.3	1,010	0.17	1,515	0.17	605	0.12	605	0.12	2,525	0.17	505	0.11
7.3	870	0.20	1,310	0.20	525	0.13	525	0.13	2,180	0.20	435	0.12
8.3	765	0.22	1,150	0.22	460	0.14	460	0.14	1,920	0.22	385	0.14
9.4	675	0.25	1,015	0.25	405	0.16	405	0.16	1,695	0.25	340	0.16
10.4	610	0.27	920	0.28	365	0.19	365	0.19	1,530	0.28	305	0.18
12.4	515	0.32	770	0.32	310	0.22	310	0.22	1,285	0.32	255	0.22
14.4	440	0.34	665	0.35	265	0.23	265	0.23	1,105	0.35	220	0.23
15	425	0.35	635	0.37	255	0.24	255	0.24	1,060	0.36	210	0.24
16	385	0.38	580	0.40	230	0.25	230	0.25	965	0.40	195	0.25
20.5	310	0.45	465	0.45	185	0.28	185	0.28	775	0.45	155	0.28
25	255	0.50	380	0.50	150	0.32	150	0.32	635	0.50	125	0.32
切込深さ Depth of Cut												

1. 機械、ホルダは剛性のある精度の高いものをご使用下さい。
2. 加工物の形状や保持方法の状況によって切削条件を調整して下さい。
3. 上記の切削条件基準表は、水溶性切削油剤を使用する場合があります。
4. 不水溶性切削油剤を使用する場合は、切削速度を20%下げて下さい。
5. びびりや振動を生ずる場合は切込み回数を数回に分けて下さい。

1. Use a rigid and precise machine and holder.
2. Please adjust the speed, feed and cutting depth according to actual cutting conditions.
3. The "Recommended Milling Conditions" above are applicable when using a water-soluble cutting fluid.
4. When using a non-water-soluble cutting fluid, the cutting speed must be reduced by 20%.
5. When chattering or vibration occurs, reduce cutting depth with multiple passes.

オーエスジー株式会社

本社
〒442-8543 愛知県豊川市本野ヶ原三丁目22番地 TEL(0533)82-1111
E-mail: cs-info@osg.co.jp Web: https://www.osg.co.jp/

International Headquarters
3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN
TEL: +81-533-82-1118 FAX: +81-533-82-1136

東日本営業部
〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-6
品川シーサイドキャナルタワー 19階 TEL(03)5715-2966

西日本営業部
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-4-2 405号
TEL(06)6538-3880

アプリケーション営業部
〒451-0051 愛知県名古屋市中区則武新町3-1-17
BIZrium名古屋 4階 TEL(052)589-8320

OSG代理店

Copyright ©2022 OSG Corporation. All rights reserved.

- ・製品については、常に研究・改良を行っておりますので、予告なく本カタログ掲載仕様を変更する場合があります。 Tool specifications are subject to change without notice.
- ・本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。