

国内拠点

- | | |
|--|--|
| <p>■東京支店(東関東営業所)
 〒341-0034 埼玉県三郷市新和1丁目9番地 Residencia善1F
 TEL. 048(949)7720 FAX. 048(949)7730</p> <p>■南関東営業所
 〒221-0835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町2丁目26番地4 第3安田ビル5F
 TEL. 045(290)5100 FAX. 045(312)0066</p> <p>■北関東営業所
 〒373-0818 群馬県太田市小舞木町614番地
 TEL. 0276(45)8588 FAX. 0276(46)7446</p> <p>■仙台オフィス
 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡5丁目2番3号
 TEL. 022(299)0528 FAX. 022(299)3270</p> <p>■名古屋支店(名古屋営業所)
 〒466-0034 名古屋市昭和区明月町1丁目39番地2 エクセル御器所1F
 TEL. 052(851)5500 FAX. 052(851)8311</p> <p>■三河営業所
 〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町1丁目15番地10 シティタワー 8F
 TEL. 0566(71)0505 FAX. 0566(74)3717</p> | <p>■浜松オフィス
 〒430-0926 静岡県浜松市中区砂山町340番地の7
 TEL. 053(456)2133 FAX. 053(456)7938</p> <p>■大阪支店(大阪営業所)
 〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号
 TEL. 06(6794)0216 FAX. 06(6794)0217</p> <p>■富山営業所
 〒939-8096 富山市西大泉17番20号 浜忠第二ビル 1-B
 TEL. 076(425)5171 FAX. 076(425)5187</p> <p>■広島営業所
 〒734-0022 広島市南区東雲1丁目23番15号 板村ビル1F 103号
 TEL. 082(282)3712 FAX. 082(282)3742</p> <p>■九州営業所
 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4丁目3番3号 博多八百治ビル5F
 TEL. 092(284)4610 FAX. 092(284)4617</p> |
|--|--|

工場

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ■本 社 工 場 〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号 | TEL. 06(6791)6781 FAX. 06(6793)1221 |
| ■三 重 事 業 所 〒518-0205 三重県伊賀市伊勢路758-14 | TEL. 0595(52)2800 FAX. 0595(52)2841 |
| ■富 田 林 工 場 〒584-0022 大阪府富田林市中野町東2丁目1番23号 | TEL. 0721(23)2700 FAX. 0721(23)2705 |

海外拠点

- | | |
|--|--|
| <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Europe)
 Unit 2 Mundells Court, Welwyn Garden City, Herts AL7 1EN, England
 Phone. 44-1707-325444 Fax. 44-1707-330197</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Bangkok Representative Office)
 699 Srinakarindr Road, Modernform Tower 15th Floor, Kweang Suanluang
 Khet Suanluang, Bangkok 10250, Thailand
 Phone. 66-2-722-8258, 8259 Fax. 66-2-722-8260</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Shanghai Representative Office)
 Room No.1008 Tomson Commercial Building., 710 Dongfang Rd.,
 Shanghai 200122, China
 Phone. 86-21-5058-1698 Fax. 86-21-5058-1699</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Guandong Representative Office)
 Rm. 1J2F, A Building, Lotus Plaza, Xianxidadao Road, Changan Town,
 Dongguan City, Guangdong Province, 523850 P. R. , CHINA
 Phone. 86-769-8188-6001, 6002 Fax. 86-769-8188-6608</p> | <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Chengdu Office)
 RM.No.2015, No.1BLDG.A-B Stand, Hi-Tech Incubation Garden,
 No.1480 Tianfu Avenue North, Hi-Tech District, Chengdu City, Sichuan, P.R.CHINA
 Phone. 86-28-8511-4585 Fax. 86-28-8511-2758</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Wuhan Office)
 Room A3117,Zhongshang office Bldg.,No.7 Zhongnan Road, Wuchang,
 Wuhan City, Hubei, China
 Phone. 86-27-8773-8919 Fax. 86-27-8773-8959</p> <p>■DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Mumbai Representative Office)
 322, ARCADIA
 Hiranandani Estate, Patlipada, G.B. Road,
 Thane (W) 400 607, India
 Phone. 91-22-4012-1231 Fax. 91-22-4024-0919</p> <p>■DIJET Incorporated (U.S.A.)
 45807 Helm Street, Plymouth, MI 48170 U.S.A.
 Phone. 1-734-454-9100 Fax. 1-734-454-9395</p> |
|--|--|

インターネットホームページ

<http://www.dijet.co.jp>

技術相談フリーコール

サンキュー ハ イ サンキュー 営業企画課
0120-39-81-39 FAX 06-6793-1230



ご使用上の注意 工具を安全にご使用いただくために

- 不適切な切削条件で使用しないでください。●大きな摩耗や欠けのある工具は使用しないでください。
- 切りくずの飛散、巻き付きによるケガにご注意ください。又、保護眼鏡や安全カバーをご使用ください。

WARNING: *Grinding produces hazardous dust. *To avoid adverse health, use adequate ventilation and read Material Safety Data Sheet first.
 *Cutting tools may fragment in use. Wear eye protection in the vicinity of their operation.

●工具仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。 **Specification shall be changed without notice.**

販売店

PRODUCT NEWS

No. 441

新製品 NEW PRODUCT

NEW

高速・高能率加工用カッタ



SKS EXTREME

SKSエクストリーム for high feed machining.

EXSKS形

■ボアタイプ:φ50~φ160



極限の高送り加工を実現する 次世代高送りカッタ

Next-generation high feed machining cutter

強度1.5倍!(従来品比)

Improved insert strength by 1.5 times compared with conventional tool.



7.5mm
チップ厚み
Insert thickness

チップは両面使用可能(6コーナ)
 新PVDコーティング<JC7560>採用!

- ・Double-side insert(6 corners)
- ・New PVD coated grade "JC7560"



Max. ap=3mmでfz=2mm/tの 高送り加工が可能

Possible to high feed machining
 on fz=2mm/t in case of Max. depth of cut (ap)= 3mm.



ダイジェット工業株式会社



特長

Feature of product

極限の高送り加工を実現する 次世代高送りカッタ

"SKS EXTREME" EXSKS type, next-generation high feed machining cutter

- 軸方向切込み (a_p) 最大3mmで1刃当たり送り $f_z=2\text{mm/t}$ の高送り加工が可能。

Possible to high feed machining on $f_z=2\text{mm/t}$ in case of Max. depth of cut (a_p)= 3mm.

- チップは両面使用可能で6コーナと経済的。

Economical double-side insert (6 corners).

- チップ厚み7.5mmで断面強度は従来品比1.5倍と高剛性。

Insert thickness: 7.5mm improved strength by 1.5 times compared with conventional tool.

- L/D=6以上の長い突出し加工でも安定した高送り加工が可能。

Possible to stable high feed machining in case of long overhung length over L/D=6.

- ランピングおよびヘリカル加工にも優れ、高能率なポケット加工が可能。

Excellent in ramping and helical interpolation, and possible to high efficient pocket milling.

※カッタ径φ63でランピング角3°まで対応可能。

※Possible to Max. ramping angle 3° in case of using φ63mm facemill.

- チップは耐欠損性に優れ被削材が一般鋼・鋳鉄問わず長寿命を実現する
新PVDコーティング材種〈JC7560〉採用。

Adopting new PVD coated grade "JC7560" improved fracture toughness and achieved longer tool life.



- チップ拘束面がクサビ形状のため、ねじ1本でチップ動きを防止、着脱も容易。

Due to wedge-shaped binding face of insert, only single screw clamp prevents movement of inserts with changing corner of inserts easily.

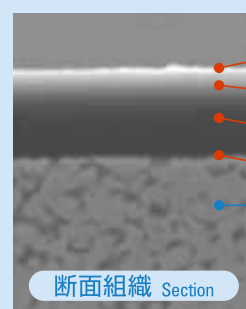


耐熱性に優れた強靱性鋼+表面のGN処理により、表面硬さ65HRC以上と高硬度かつ熱変形に強く高剛性で、本体耐久性および工具寿命を従来品比30%以上アップ。過酷な加工条件にも威力を発揮します。さらに、切りくずの溶着、錆の発生を抑制する効果もあります。

Adopted GN surface-hardening treatment on thermal resistant high strength steel gives high hardness over 65HRC and secure insert pocket and holder against thermal deformation, improved body durability and tool life by 30% or more. Make it difficult to be damaged even under severe cutting conditions. Also rust-proof and anti-welding effect is much improved.

- 耐熱衝撃性に優れる新PVDコーティング材種〈JC7560〉

New PVD coated grade "JC7560" against thermal shock



耐溶着性 & 低摩擦性に優れたTi系窒化物層	Ti-based nitride layer with excellent welding resistance & low friction
耐酸化性 & 耐熱性に優れたAl-Cr系窒化物層	Al-Cr-based nitride layer improved oxidation & thermal resistance
耐摩耗性 & 耐熱性に優れたTi-Al系窒化物層	Ti-Al-based nitride layer improved wear & thermal resistance
密着性強化層	Layer improved adhesion
熱亀裂 & 熱衝撃に強い母材	Substrate improved thermal crack resistance & thermal shock resistance

- 主に荒フライス加工用工具において耐欠損性や耐熱衝撃性が求められる加工に対し、より一層の長寿命化を達成。

In case of rough milling, JC7560 improved heat-fracture resistance & impact strength, and achieved longer tool life.

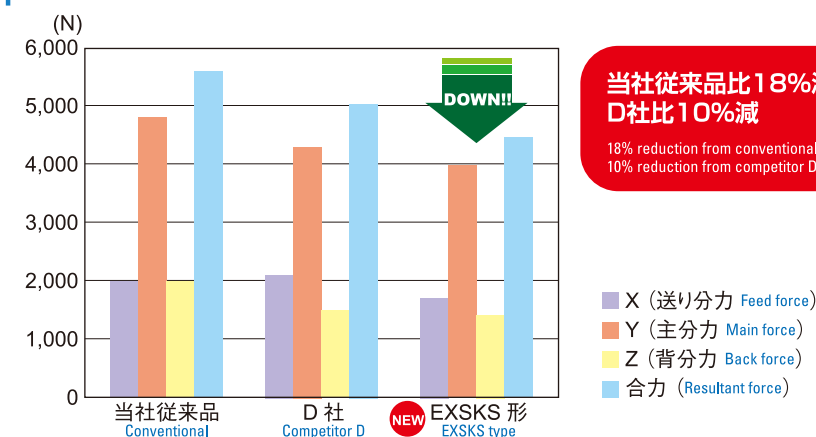
切削性能

Cutting performance

- 切削抵抗比較

Cutting force comparison

工具径 Tool dia. : φ63mm
被削材 Mat'l : S50C
 $V_c=150\text{m/min}$, $f_z=1.5\text{mm/t}$,
 $a_p=1.5\text{mm}$, $a_e=40\text{mm}$

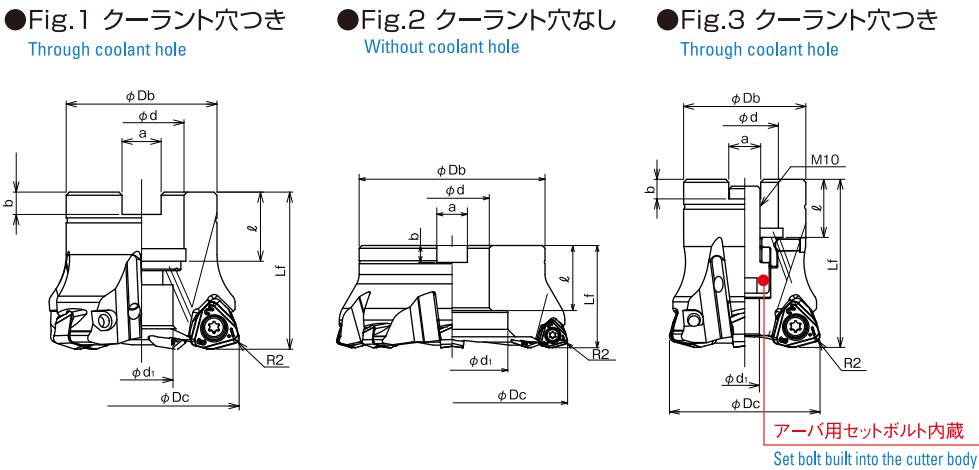


製品概要

Line up

ボアタイプフライス

Facemill type



本体 Body

タイプ Type	形番 Cat. No.	在庫 Stock	刃数 No. of inserts	寸法(mm) Dimensions								アーバ用セットボルト Set bolt	重量 (kg) Weight	Fig.	対応チップ Inserts
				ϕDc	Lf	ϕDb	ϕd	ϕd_1	a	b	ℓ				
大径 High Bore	EXSKS-4050R	●	4	50	55	40	22.225	9.6	8.4	5	19	M10×1.5×25★	0.4	3	WNMU090720 ZER-PM
	EXSKS-5063R	●	5	63	50	48	22.225	17	8.4	5	20	M10	0.5	1	
	EXSKS-6080R	●	6	80	70	65	31.75	26	12.7	8	32	M16	1.3	1	
	EXSKS-7100R	●	7	100	70	70	31.75	26	12.7	8	32	M16	2.0	2	
	EXSKS-8125R	●	8	125	63	100	38.1	60	15.9	10	35	M20	3.0	2	部品 Parts
	EXSKS-9160R	●	9	160	63	100	50.8	75	19	11	43	M24	4.2	2	
中径 Metric Bore	EXSKS-4050R-22	●	4	50	55	40	22	9.6	10.4	6.3	19	M10×1.5×25★	0.3	3	クランプねじ Clamp screw
	EXSKS-4052R-22	●	4	52	50	40	22	17	10.4	6.3	20	M10	0.4	1	六角穴付きボルト (JIS規格) Head cap screw (JIS standard)
	EXSKS-5063R-22	●	5	63	50	48	22	17	10.4	6.3	20	M10	0.5	1	
	EXSKS-5063R-27	●	5	63	50	48	27	20	12.4	7	22	M12×1.75×30★	0.5	1	CSW-513H
	EXSKS-5066R-27	●	5	66	50	48	27	20	12.4	7	22	M12×1.75×30★	0.5	1	レンチ Wrench
	EXSKS-6080R-27	●	6	80	55	65	27	37	12.4	7	22	M12	0.9	2	A-20
	EXSKS-7100R-32	●	7	100	55	85	32	45	14.4	8	32	M16	1.7	2	
	EXSKS-8125R-40	●	8	125	55	100	40	60	16.4	9	35	M20	2.7	2	
	EXSKS-9160R-40	●	9	160	55	100	40	85	16.4	9	35	M20	3.9	2	

●:メーカー在庫品 Standard stock items

注)1. 本体にチップは組込んでおりません。 Note)1. All cutters are supplied without inserts.

注)2. ★印はサイズ指定のため、アーバ用セットボルトを付属しております。その他につきましては、アーバ本体の付属ボルトをご使用ください。

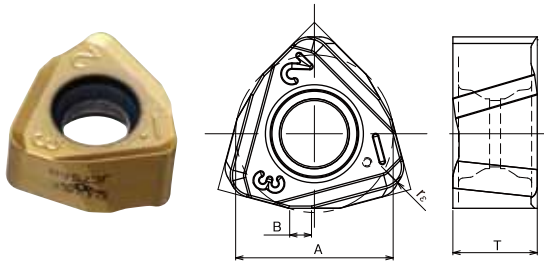
Note) 2. ★ mark shows: these cutter bodies are equipped with the set bolt because of the specified bolt size.

Except for these cutter bodies, please use the set bolt equipped with arbor.

クランプねじ Clamp screw	推奨トルク(N・m) Recommended torque
CSW-513H	5.5

対応チップ

Insert



形番 Cat. No.	精度 Tolerance	PVDコーティング PVD coated	寸法(mm) Dimensions			
		JC7560	A	T	B	Rε
WNMU090720ZER-PM	M	●	14	7.66	1.94	2

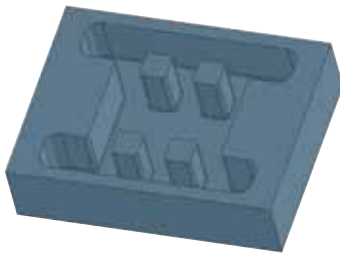
●:メーカー在庫品 Standard stock items 1ケース10個入りです。10 inserts per case.

加工事例

Cutting data

① プリハードン鋼の高送り加工事例 1. High feed machining on mold steel

表面荒加工 Surface roughing



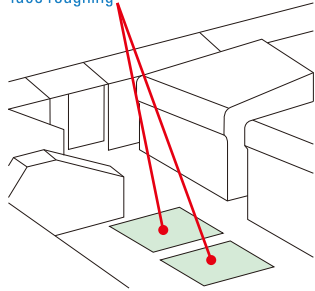
結果 Result

主軸動力の限界にてテスト。当社現行品の約2.4倍の切りくず排出量(Q=756cm³/min)を達成。80分加工しチップ正常摩耗。 Achieved high metal removal rate (Q=756cm³/min) by 2.4 times compared with conventional tool. And showed normal wear after 80min.(machining at Max. main spindle load)

被加工材料 Work	名称 Part name	キャビティプラ型 Cavity mold
	被削材 Material	プリハードン鋼(熱処理) Mold steel (heat-treated)
	硬さ Hardness	30-34HRC
工具 Tool	形番 Tool No.	EXSKS-7100R
	チップ形番 Insert No.	WNMU090720ZER-PM (JC7560)
条件 Cutting conditions	切削速度 Cutting speed	n 325 (min ⁻¹)
		V_c 102 (m/min)
	送り速度 Feed speed	V_f 3,980 (mm/min)
		f_z 1.75 (mm/t)
	a_p	2.5 (mm)
	a_e	76 (mm)
	クーラント Coolant	乾式 Dry
	使用機械 Machine	立形MC (24Kw) Vertical MC(24Kw)

② 鋳鉄金型構造部加工の高送り加工事例 2. High feed machining on die structure part

平面荒加工 face roughing



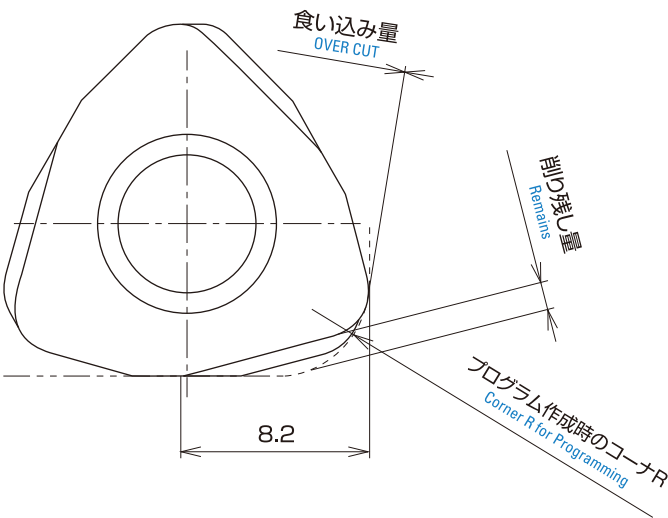
結果 Result

びびりなくスムーズな加工。D社製に対し、切りくず排出量1.9倍、寿命1.5倍を達成。5時間加工できた。 No chatter very smooth cutting. Achieved high metal removal rate by 1.9 times and longer tool life by 1.5 times compared with competitor D. Able to machining for 5 hours.

被加工材料 Work	名称 Part name	金型構造部 Die structure part
	被削材 Material	FC350 GG35
	硬さ Hardness	—
工具 Tool	形番 Tool No.	EXSKS-6080R
	チップ形番 Insert No.	WNMU090720ZER-PM (JC7560)
条件 Cutting conditions	切削速度 Cutting speed	n 500 (min ⁻¹)
		V_c 125 (m/min)
	送り速度 Feed speed	V_f 5,000 (mm/min)
		f_z 1.66 (mm/t)
	a_p	3 (mm)
	a_e	47 (mm)
	クーラント Coolant	乾式 Dry
	使用機械 Machine	門形MC Double column type MC

プログラム作成上のコーナ形状定義

Definition of corner shape for programming



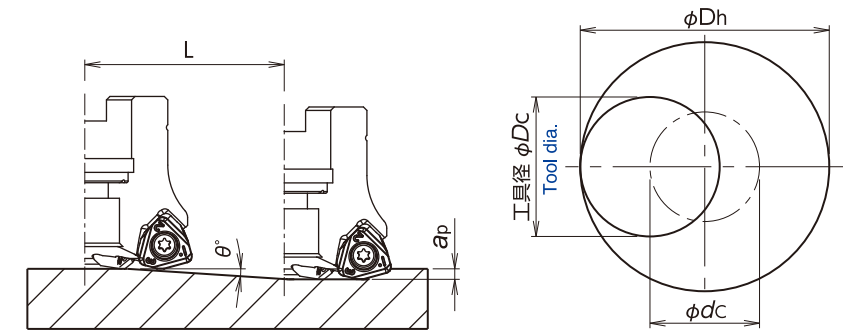
プログラム作成時の コーナR Corner R for programming	食い込み量 Over cut	削り残し量 Remains
R3.0	0	1.41
R3.5	0	1.30
R4.0	0.025	1.19

プロファイル加工時の注意事項

Attention for profile milling

ランピング加工 Ramping

ヘリカル加工 Helical interpolation



- ◎ランピング、ヘリカル加工時は送り速度を標準切削条件表の70%以下で加工してください。
In case of ramping and helical interpolation, apply 70% or less feed speed from standard cutting condition table.
- ◎ドリリング加工時は、軸方向送り速度を標準切削条件表の50%以下で加工してください。
In case of drilling, apply 50% or less Z axis feed speed from standard cutting condition table.
- ◎ドリリング加工時には、連続した長い切りくずが飛び散る場合がありますので、安全には十分注意してください。
Long consecutive chips may come out in case of drilling, confirm the safe condition sufficiently.

形番 Cat. No.	工具径 Tool dia. (mm)	正面加工 可能径 Eff. Cutting dia. (mm)	最大切込み 深さap Max. depth of cut (mm)	ランピング加工 Ramping		ヘリカル穴あけ加工 Helical interpolation		最大ドリリング 深さZ Max. drilling depth (mm)
				最大傾斜 角度θ (度) Max. ramping angle θ°	最大切込み深さ(ap) 加工時の切削長さL (mm) Total cutting length at Max. ap	最小穴径 Min. bore dia. Dh min (mm)	最大穴径 Max. bore dia. Dh max (mm)	
EXSKS-050	50	33.7	3	2°24'	71.6	68	96	2
EXSKS-052	52	35.7	3	2°24'	71.6	72	100	2
EXSKS-063	63	46.7	3	3°	57.3	94	122	2
EXSKS-066	66	49.7	3	2°42'	63.7	100	128	2
EXSKS-080	80	63.6	3	2°18'	74.7	128	156	2
EXSKS-100	100	83.6	3	1°42'	101.1	168	196	2
EXSKS-125	125	108.5	3	1°18'	132.2	218	246	2
EXSKS-160	160	143.5	3	1°	171.9	288	316	2

標準切削条件

Recommended cutting conditions

ボアタイプフライス Facemill type

1/2

被削材 Work materials	チップ材種 Grades	工具径 (mm) Tool dia.														
		50/52					63/66					80				
		刃数 No. of teeth 4N					刃数 No. of teeth 5N					刃数 No. of teeth 6N				
		ℓ (mm)	ap (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ℓ (mm)	ap (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ℓ (mm)	ap (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)	Pc (kW)
炭素鋼 (S50C, S55C) 硬さ250HB以下 Carbon steel (C50, C55) Below 250HB	JC7560	150	2	950	7,600	12.4	150	2	750	7,500	15.4	150	2	600	7,200	18.7
		200	1.5	800	4,800	5.9	200	1.8	680	6,800	12.5	200	1.8	540	6,480	15.2
		250	1	650	3,380	2.7	250	1.5	600	6,000	9.2	250	1.8	480	5,760	13.5
		300	0.6	650	2,600	1.3	300	1	550	5,500	5.6	300	1.5	440	5,280	10.3
		350	—	—	—	—	350	0.6	550	5,500	3.4	350	1	440	5,280	6.9
プリハードン鋼 (HPM7, PX5, P20) 硬さ30-36HRC Mold steel (1.2311, P20) 30-36HRC	JC7560	150	2	830	6,640	12.3	150	2	650	6,500	15.2	150	2	520	6,240	18.5
		200	1.5	700	4,200	5.9	200	1.8	580	5,800	12.2	200	1.8	470	5,640	15.1
		250	1	570	2,960	2.7	250	1.5	520	5,200	9.1	250	1.8	420	5,040	13.5
		300	0.6	570	2,280	1.3	300	1	460	4,600	5.4	300	1.5	360	4,320	9.6
		350	—	—	—	—	350	0.6	460	4,600	3.2	350	1	360	4,320	6.4
工具鋼 (SKD61, SKD11) 硬さ255HB以下 Die steel (1.2344, 1.2379) Below 255HB	JC7560	150	2	950	7,600	12.4	150	2	750	7,500	15.4	150	2	600	7,200	18.7
		200	1.5	800	4,800	5.9	200	1.8	680	6,800	12.5	200	1.8	540	6,480	15.2
		250	1	650	3,380	2.7	250	1.5	600	6,000	9.2	250	1.8	480	5,760	13.5
		300	0.6	650	2,600	1.3	300	1	550	5,500	5.6	300	1.5	440	5,280	10.3
		350	—	—	—	—	350	0.6	550	5,500	3.4	350	1	440	5,280	6.9
鋳鉄 (FC, FCD) 硬さ300HB以下 Grey & Nodular cast iron (GG, GGG) Below 300HB	JC7560	150	2.5	950	7,600	12.4	150	2.5	750	7,500	15.4	150	2.5	600	7,200	18.7
		200	2	800	4,800	6.2	200	2	680	6,800	11.1	200	2	540	6,480	13.5
		250	1.5	650	3,380	3.3	250	1.5	600	6,000	7.4	250	2	480	5,760	12.0
		300	1	650	2,600	1.7	300	1	550	5,500	4.5	300	1.5	440	5,280	8.2
		350	—	—	—	—	350	0.6	550	5,500	2.7	350	1	440	5,280	5.5

ℓ : エンドミル突出し長さ Overhung length ap : 切込み深さ Depth of cut n : 工具回転速度 Spindle speed Vf : 送り速度 Feed speed Pc : 正味切削動力 Net power consumption

2/2

被削材 Work materials	チップ材種 Grades	工具径 (mm) Tool dia.														
		100					125					160				
		刃数 No. of teeth 7N					刃数 No. of teeth 8N					刃数 No. of teeth 9N				
		ℓ (mm)	ap (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ℓ (mm)	ap (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ℓ (mm)	ap (mm)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)	Pc (kW)
炭素鋼 (S50C, S55C) 硬さ250HB以下 Carbon steel (C50, C55) Below 250HB	JC7560	150	2	480	6,720	21.8	150	2	380	6,080	24.7	150	2	300	5,400	28.1
		200	2	430	6,020	19.6	200	2	340	5,440	22.1	200	2	270	4,860	25.3
		250	2	380	5,320	17.3	250	2	300	4,800	19.5	250	2	240	4,320	22.5
		300	1.5	350	4,900	11.9	300	2	280	4,480	18.2	300	2	220	3,960	20.6
		350	1.5	350	4,900	11.9	350	1.5	280	4,480	13.7	350	2	220	3,960	20.6
プリハードン鋼 (HPM7, PX5, P20) 硬さ30-36HRC Mold steel (1.2311, P20) 30-36HRC	JC7560	150	2	410	5,740	21.3	150	2	330	5,280	24.5	150	2	260	4,680	27.8
		200	2	370	5,180	19.2	200	2	300	4,800	22.3	200	2	230	4,140	24.6
		250	2	330	4,620	17.2	250	2	260	4,160	19.3	250	2	210	3,780	22.5
		300	1.5	280	3,920	10.9	300	2	230	3,680	17.1	300	2	180	3,240	19.3
		350	1.5	280	3,920	10.9	350	1.5	230	3,680	12.8	350	2	180	3,240	19.3
工具鋼 (SKD61, SKD11) 硬さ255HB以下 Die steel (1.2344, 1.2379) Below 255HB	JC7560	150	2	480	6,720	21.8	150	2	380	6,080	24.7	150	2	300	5,400	28.1
		200	2	430	6,020	19.6	200	2	340	5,440	22.1	200	2	270	4,860	25.3
		250	2	380	5,320	17.3	250	2	300	4,800	19.5	250	2	240	4,320	22.5
		300	1.5	350	4,900	11.9	300	2	280	4,480	18.2	300	2	220	3,960	20.6
		350	1.5	350	4,900	11.9	350	1.5	280	4,480	13.7	350	2	220	3,960	20.6
鋳鉄 (FC, FCD) 硬さ300HB以下 Grey & Nodular cast iron (GG, GGG) Below 300HB	JC7560	150	2.5	480	6,720	21.8	150	2.5	380	6,080	24.7	150	2.5	300	5,400	28.1
		200	2.5	430	6,020	19.6	200	2.5	340	5,440	22.1	200	2.5	270	4,860	25.3
		250	2	380	5,320	13.8	250	2.5	300	4,800	19.5	250	2.5	240	4,320	22.5
		300	2	350	4,900	12.7	300	2	280	4,480	14.6	300	2.5	220	3,960	20.6
		350	1.5	350	4,900	9.6	350	1.5	280	4,480	10.9	350	2	220	3,960	16.5

ℓ : エンドミル突出し長さ Overhung length ap : 切込み深さ Depth of cut n : 工具回転速度 Spindle speed Vf : 送り速度 Feed speed Pc : 正味切削動力 Net power consumption

- 使用上の注意事項
- *1. 上記の切削条件は、機械剛性およびワーク剛性に応じて調整ください。(上記はBT50スピンドルにて)
- *2. びびりが発生した場合は、切込み深さを上記数値よりも浅くしてください。あるいは回転速度を下げて使用ください。
ただし、1 刃当りの送り量を変えないでください。
- *3. 機械動力不足の場合は、まず切込み深さを浅くしてください。次にnおよびVfを下げて使用ください。
- *4. エアブローにより切りくず除去処理を行ってください。特に、立形MCでのキャビティ加工では切りくず処理に注意ください。

- Note:
- *1. The figure to be adjusted according to the machine rigidity or work rigidity.
- *2. In case of chatter occurring, recommend to reduce the depth of cut ap or Spindle speed and keep feed per tooth.
- *3. If machine does not have enough power, recommend to reduce the depth of cut ap or Spindle speed and Feed speed.
- *4. Use air blow.