**PRODUCT NEWS** No. 310

> **NEW PRODUCT** "G-Body"

高能率加工用工具



# 業界初! フ角形チップ使用





ボアタイプ φ63~φ200 ・・・13形番

シャンクタイプ φ50 (MT5シャンク)・・・3形番









# イプタミル 7つの特長 Features of HEPTA MILL

# 高切込み高送りが可能

加工面に対し、外周および正面切れ刃角が逃げており、加工時の切削抵抗を低減。 さらにポジ刃形 (A.R.: +8°)採用により高切込み高送りが可能。

- ■S50C : 1mm/tの時に切込み3mm可能 0.6mm/tの時に切込み5mm可能
- ■FC300: 1mm/tの時に切込み5mm可能
- SKD61 (45HRC): 0.6mm/tの時に切込み2.5mmが可能

#### High metal removal

Cutting forces are reduced due to outer edge and inner edge has side and face clearance so high feed can be achieved in case of deep cutting.

- ■Mat'l to be cut C50: fz=1mm/t in case of ap=3mm, fz=0.6mm/t in case of ap=5mm.
- ■Mat'l to be cut GG300 : fz=1mm/t in case of ap=5mm.
  ■Mat'l to be cut 1.2344,45HRC : fz=0.6mm/t in case of ap=2.5mm.

# G-Bodyとの組合せで チップの安定性が抜群

G-Bodyの剛性とチップセット時の抜群の 安定性により、荒加工でもびびりなく安定 切削が可能。

# **Excellent Insert stability with G-Body**

Combination of rigid G-Body and high stability to the insert in the insert pocket gives stable machining without chatter in case of roughing.

# 強度に優れたフ角形チップ

チップ厚みが6.35mmと厚く、取付け穴径 に対する切れ刃断面強度が40%アップ。 (従来品比)

# Stronger Heptagon insert

Improved insert strength 40% compared with high feed insert by increasing size and thickness of in-

# フコーナ仕様で経済的

3°~4°

ナ使用可能 最大切込み量)

depth of cut using

**12**mm

(最大切込み量)

Max. depth of cut

高送り時でもチップは全コーナ使用可能。 7コーナとも同様の加工内容にて使用で きます。

Insert gives maximum 7 times indexability Heptagon insert gives maximum 7 times indexability when ap=5mm or less.

# ダブルクランプ機構

ダブルクランプ機構の採用でチップを 強力に固定。

## **Double clamp system**

Adopted double clamp system, fastens the insert strongly.



# 鋳鉄・一般鋼から高硬度材 まで対応

チップ材種は一般鋼用の〈JC5040〉と鋳鉄・ ステンレス鋼および焼入れ鋼用の〈JC8015〉 をラインナップ。

Suitable for cast iron, general steel, and high hardened steel.

JC5040 is suitable for general steel, and JC8015 is suitable for cast iron, stainless & hardened steel,

# チップコーナの識別番号を表示

チップコーナ部に1~7の番号を表示。 使用チップコーナの判別が容易です。

# **Insert corner identification**

Insert has corner identification No. on the top face.



HEPTA MILL 形 with Heptagon insert

**学界初! 7角形チップ使用)高能率加工用工具** 





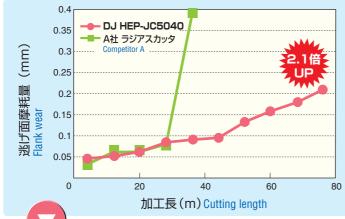
# 切削性能 Example of cutting performance

#### 切削抵抗比較 Cutting force comparison ヘプタミルの切りくず Chips of HEP 切削条件 Cutting condition 被削材: S50C (201HB) 突出し長さ: £=75mm Mat'l: C50, 201HB Overhung length: £=75mm 工具径: *ϕ*63mm ダウンカット Tool dia.: *ϕ* 63mm Down cut Insert grade: JC5040 Vc=160m/min Vc=160m/min チップ材種: JC5040 fz=0.3, 0.6, 1.0mm/t fz=0.3,0.6,1.0mm/t ap=3.0mm ap=3.0mm ae=40mm ae=40mm 6000 fz=0.6mm/t 4000 (kW) (N) 2000 DIJET: HEP形 A社 Competitor A fz=0.3mm/t fz=0.6mm/t fz=1.0mm/t■X: 送り分力 Feed force 2,150 2,600 ☐ DIJET: HEP形 1.23 2.07 3.36 ■Y: 主分力 Main force 3,350 3,850 ■ A社 Competitor A 1.38 2.43 3.54 ■Z: 背分力 Back force 1,050 1,600 切込み量が大きくても低い切削抵抗で加工が可能。

# 加工寿命比較 Tool life comparison

#### 切削条件 Cutting condition 被削材: S53C ae=40mm Mat'l: S53C ae=40mm N=800min<sup>-1</sup> n=800min-1 DRY Vc=158m/min Down cut Vc=158m/min ダウンカット Vf=800mm/min Vf=800mm/min fz = 1 mm/tfz=1mm/刃 ap=3mm ap=3mm 0.4

Q=30cm3/kW





他社製品に対し20%以上切削抵抗減。 Over 20% reduced from conventional tool



# 他社製品に対し、2.1倍加工寿命が得られる。

Compared with competitor's cutter, HEP achieved 2.1 times longer tool life.



# 切削性能 Example of cutting performance

# 切りくず排出量比較 Chip volume comparison

# ヘプタミル: HEP-4063R-08

**HEPTA MILL** 

#### 切削条件 Cutting condition

被削材: S50C(201HB) Vf =3,200mm/min Q=384cm3 ロードメーター: 66% 工具径: *ϕ*63mm ap=3mm

N=800min-1 ae=40mm

Mat'l: C50, 201HB Vf=3,200mm/min Q=384cm<sup>3</sup> ap=3mm Power load: 66%

N=800min<sup>-1</sup> ae=40mm

## 高送りカッタ

High feed cutter

### 切削条件 Cutting condition

被削材: S50C(201HB) Vf =6,400mm/min Q=384cm3 ap=1.5mm ロードメーター: 66% 工具径: *ϕ*63mm

N=800min-1 ae=40mm

Mat'l: C50, 201HB Vf=6,400mm/min Q=384cm<sup>3</sup> ap=1.5mm Power load: 68%

N=800min<sup>-1</sup> ae=40mm

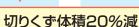


1分間当り3kgの切りくず除去時の 切りくず体積を比較

Chip volume comparison (same weight)

ヘプタミルの切りくずはカール半径が 小さく蓄積しづらいため、切りくず体 積が減り処理が容易になります。

**Environmental measure** 





fz=1mm/t

# G-Bodyの効果 Tool life comparison G-body VS Conventional body

# 切削条件 Cutting condition

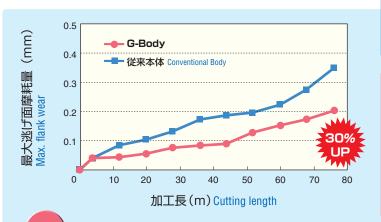
被削材: S53C fz=1mm/刃 工具径: *ϕ*63mm ap=3mm (HEP-4063R-08) ae=40mm

n=800min-1 DRY、ダウンカット Vc=158m/min

Vf=800mm/min

(HEP-4063R-08) ae: 40mm n=800min<sup>-1</sup> Dry, Down cut Insert grade: JC5040 Vc=158m/min チップ材種: JC5040 Vf=800mm/min

Mat'l: S53C







# G-bodyは本体耐久性および工具寿命を従来品比30%アップ。

Compared with conventional body, G-body gives body strength and improved tool life by 1.3 times.



# 切削性能 Example of cutting performance

# フコーナ使用確認 Performance comparison using 7 corners

各コーナ 60m加工後の刃先状態 Tool life test result by using 7 corners after 60m machining.

## 切削条件 Cutting condition

被削材: S53C 工具径: *ϕ*63mm (HEP-4063R-08)

n=800min-1 Vc=158m/min fz=1mm/刃

ap=3mm ae=40mm DRY、ダウンカット チップ材種: JC5040

Mat'l: S53C (HEP-4063R-08)

N=800min-1 Vc=158m/min  $f_{z=1mm/t}$ 

ap: 3mm ae: 40mm Dry, Down cut

Insert grade: JC5040



### 7コーナ使用確認テスト比較

**Cutting performance** 

※1枚刃にてテスト Test by one insert



# 各切れ刃とも60m加工にて最大逃げ面摩耗量0.2mm以内。 7コーナとも同様の加工内容にてご使用いただけます。

Each 7 corners showed within 0.2mm flank wear after 60m machining. Same cutting conditions are applied for 7 corners.

# チップコーナの使用方法

How to use of corner change



チップ回転方向 Rotational direction for corner change

特に深彫り加工時は番号カウントダウン方式(反時計回り)で チップ交換することを推奨いたします。

Recommend to rotate the insert counter-clockwise for corner change.

プログラム作成上のコーナ形状定義および最大傾斜角度 Definition of corner shape for programming/ Max. ramping angle

## 最大傾斜角度 Max. ramping angle

	第一切れ刃まで Within inner edge	ボディ干渉まで Until body interference
φ50	1°50′	9°
φ63	1°25′	7°
φ80	1°	5°
φ100	0°45′	3°30′
φ125	0°35′	2°30′
φ160	0°25′	2°
φ200	0°20′	1°30′



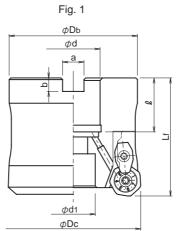
削り残し量: 1.47mm Remains: 1.47mm

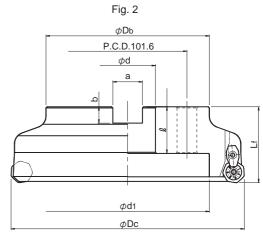
近似R: 6R Corner radius for programming: R6



# ボアタイプフライス Facemill type





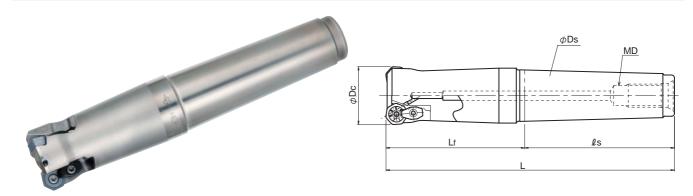


<i>a</i> . →	EV. 44	<i>*</i> :	<b></b> *b				寸》	去(mn	n) Dim	ensions			
タイプ Type	形 番 Cat. No.	在庫 Stock		エア穴 Air hole	<b>φD</b> c	Lf	φDb	$\phi$ d	φd1	а	b	l	Fig.
	HEP-4063R-08	•	4		63	50	60	22.225	17	8.4	5	20	1
	HEP-5080R-08	•	5		80	70	76	31.75	26	12.7	8	32	1
穴径インチ	HEP-6100R-08	•	6	あり With air hole	100	70	96	31.75	26	12.7	8	32	1
サイズ Inch Bore	HEP-7125R-08	•	7	all Hole	125	70	100	38.1	32	15.9	10	37	1
	HEP-8160R-08	•	8		160	80	100	50.8	39	19	11	39	1
	HEP-9200R-08	•	9	なし No air hole	200	65	140	47.625	140	25.4	14	40	2
	HEP-4063R-08-22	•	4		63	50	60	22	17	10.4	6.3	20	1
	HEP-4063R-08-27	•	4		63	50	60	27	20	12.4	7	22	1
	HEP-5080R-08-27	•	5	あり	80	55	76	27	20	12.4	7	22	1
穴径ミリ サイズ	HEP-6100R-08-32	•	6	With air hole	100	70	96	32	26	14.4	8	32	1
Metric Bore	HEP-7125R-08-40	•	7		125	70	100	40	32	16.4	9	35	1
	HEP-8160R-08-40	•	8		160	70	100	40	32	16.4	9	35	1
	HEP-9200R-08-60	•	9	なし No air hole	200	65	140	60	140	25.4	14.3	40	2

<sup>●:</sup>メーカー在庫品 Standard stock items



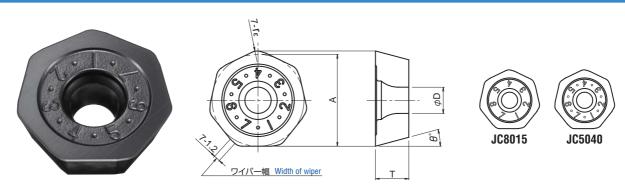
# シャンクタイプフライス (エア穴付き) End mill type (with air hole)



タイプ	形番	在庫	刃数 No. of inserts	エア穴 Air hole	寸 法 (mm) Dimensions									
Type	Cat. No.	Stock			<b>φD</b> c	Lf	ls	L	φDs	MD				
MT	HEP-3050-120-MT5	•	3	あり	50	120	129.5	249.5	MT5	M20×2.5				
シャンク タイプ	HEP-3050-120-MT5-M24	•	• 3		50	120	129.5	249.5	MT5	M24×3.0				
MT shank type	HEP-3050-170-MT5-M24	•	3	air hole	50	170	129.5	299.5	MT5	M24×3.0				

<sup>●:</sup>メーカー在庫品 Standard stock items

#### 対応チップ Insert



形番	精度		寸 法	(mm)	imensions	PVDコーティング PVD Coated					
Cat. No.	Tolerance	А	Т	$\phi$ D	ľε	$oldsymbol{ heta}^\circ$	JC8015	JC5040			
XDMW080620ZTR	М	17.5	6.35	5	2	15	•	•			

<sup>●:</sup>メーカー在庫品 Standard stock items

#### 部 **Parts**

クランプねじ Clamp screw	クランプセット Clamp set	レンチ Wrench
DSW-4512H	DCM-17	ボアタイプ : A-20 Facemill type シャンクタイプ : A-20SD End mill type



# 標準切削条件 Recommended cutting conditions for "HEP"

	<b>-</b> →	ווווסיפ					I,	具径(m	m) Tool (	dia.					
被削材	チップ 材種	突出し			0				3		80				
Materials	Grades	Overhung length			f teeth 3			数 No. c					f teeth 5		
		ℓ (mm)	ap (mm)	n (min <sup>-1</sup> )	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ap (mm)	n (min <sup>-1</sup> )	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ap (mm)	n (min <sup>-1</sup> )	Vf (mm/min)	Pc (kW)	
		100	4	1,100	3,300	23.5	4	900	3,600	32.3	4	650	3,200	36.5	
炭素鋼 (S50C,S55C)		150	3.5	1,000	2,700	16.8	3.5	800	2,800	22	4	600	2,700	30.8	
硬さ250HB以下 Carbon steel	JC5040	200	3	900	2,200	11.8	3	700	2,200	14.8	3.5	550	2,100	20.9	
(C50, C55) Below 250HB		250	2.5	900	1,600	7.1	2.5	700	1,700	9.5	3	550	1,600	13.7	
Delow 25011B		300	2	900	1,600	5.7	2	700	1,700	7.6	2.5	550	1,600	11.4	
		100	3	900	2,200	12.7	3	700	2,400	17.4	3	550	2,100	19.4	
プリハードン鋼 (HPM7, PX5, NAK80, P20)	JC5040	150	2.5	800	1,800	9.5	2.5	650	1,900	11.5	3	500	1,800	16.5	
硬さ30-43HRC Mold steel	JC8015	200	2.5	700	1,500	7.2	2.5	550	1,500	9	2.5	450	1,400	10.8	
(1.2311, P20) 30-43HRC	(40HRC以上) (above 40HRC)	250	2	700	1,100	4.2	2	550	1,200	5.8	2.5	450	1,200	9.2	
33 1311113		300	2	700	1,100	4.2	2	550	1,200	5.8	2	450	1,200	7.4	
		100	4	1,100	3,300	23.7	4	900	3,600	32.6	4	650	3,200	36.8	
工具鋼 (SKD61, SKD11)		150	3.5	1,000	2,700	17	3.5	800	2,800	22.2	4	600	2,700	31.1	
硬さ255HB以下 Die steel	JC5040	200	3	900	2,200	11.9	3	700	2,200	14.9	3.5	550	2,100	21.1	
(1.2344,1.2379) Below 255HB		250	2.5	900	1,600	7.2	2.5	700	1,700	9.6	3	550	1,600	13.8	
BCIOW 25511B		300	2	900	1,600	5.8	2	700	1,700	7.7	2.5	550	1,600	11.5	
 焼入れ鋼		100	2.5	600	900	6.3	2.5	500	1,000	8.8	2.5	400	1,000	11.2	
(SKD61, DAC, DHA) 硬さ40-50HRC	JC8015	150	2	500	600	3.4	2	400	650	4.6	2.5	300	600	6.7	
Hardened die steel (1.2344,1.2379)	100013	200	2	400	400	2.2	2	300	450	3.2	2	250	400	3.6	
40-50HRC		250	1.5	400	350	1.5	1.5	300	350	1.8	2	250	350	3.1	
O+ All		100	5	1,100	4,000	25.5	5	900	4,300	34.5	5	650	3,900	39.8	
鋳 鉄 (FC, FCD)		150	4	1,000	3,000	15.3	4	800	3,200	20.6	5	600	3,000	30.6	
硬さ300HB以下 Grey & Nodular cast iron	JC8015	200	3.5	900	2,200	9.8	3.5	700	2,500	14.1	4	550	2,200	17.9	
(GG, GGG) Below 300HB		250	3	900	2,000	7.6	3	700	2,000	9.6	3.5	550	2,000	14.3	
Bolow Gooring		300	2.5	900	2,000	6.4	2.5	700	2,000	8	3	550	2,000	12.2	
		100	4	800	1,200	9.2	4	650	1,200	11.6	4	500	1,200	14.7	
ステンレス鋼		150	3.5	700	1,000	6.7	3.5	600	1,000	8.5	4	450	900	11.1	
(SUS304) 硬さ250HB以下	JC8015	200	3	600	700	4	3	500	800	5.8	3.5	400	800	8.6	
Stainless steel Below 250HB		250	2.5	600	550	2.6	2.5	500	600	3.6	3	400	600	5.5	
		300	2	600	550	2.1	2	500	600	2.9	2.5	400	600	4.6	

ap: 切込み深さ, n: 工具回転速度, Vf: 送り速度, Pc: 正味切削動力

ap: Depth of cut,  $\,$  n: Spindle speed,  $\,$  Vf: Feed speed,  $\,$  Pc: Net power consumption

# ■使用上の注意事項 -

- 1)上記切削条件は、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スピンドルにて使用する条件です)
- 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。
- 3) エアー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CORE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.
- 3) Use air blow.



# 標準切削条件 Recommended cutting conditions for "HEP"

	エルプ	क्वा							工具	径(mi	m) To	ol dia.						
被削材	トラップ オ種	突出し		10	00			12	25			10	60			21	00	
Materials	Grades	Overhung	刃数	No. o	f teeth	6N	刃数	No. c	f teeth	7N	刃数	No. o	f teeth	8N	刃数	No. c	of teeth	9N
		length & (mm)	ap (mm)	n (min <sup>-1</sup> )	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ap (mm)	n (min <sup>-1</sup> )	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ap (mm)	n (min <sup>-1</sup> )	Vf (mm/min)	Pc (kW)	ap (mm)	n (min <sup>-1</sup> )	Vf (mm/min)	Pc (kW)
		100	4	550	3,300	47	4	450	3,100	55.2	4	350	2,800	63.8	4	270	2,400	68.4
炭素鋼 (S50C.S55C)		150	4	500	2,500	35.6	4	400	2,250	40.1	4	320	2,050	46.7	4	250	1,800	51.3
硬さ250HB以下 Carbon steel	JC5040	200	3.5	450	2,000	24.9	4	350	1,800	32.1	4	280	1,600	36.5	4	220	1,400	39.9
(C50, C55) Below 250HB		250	3	450	1,600	17.1	3.5	350	1,500	23.4	3.5	280	1,350	26.9	3.5	220	1,200	29.9
Below 230HB		300	2.5	450	1,600	14.2	3	350	1,500	20	3	280	1,350	23.1	3	220	1,200	25.6
		100	3	450	2,200	25.3	3	350	2,100	30.2	3	300	1,900	35	3	220	1,600	36.9
プリハードン鋼 (HPM7, PX5, NAK80, P20)	JC5040	150	3	400	1,700	19.6	3	320	1,500	21.6	3	250	1,400	25.8	3	200	1,200	27.6
硬さ30-43HRC Mold steel	JC8015	200	2.5	350	1,300	12.5	3	300	1,200	17.3	3	220	1,100	20.3	3	180	950	21.9
(1.2311, P20) 30-43HRC	(40HRC以上) (above 40HRC)	250	2.5	350	1,100	10.6	2.5	300	1,000	12	2.5	220	900	13.4	2.5	180	800	15.4
30 43HH0		300	2	350	1,100	8.5	2.5	300	1,000	12	2.5	220	900	13.4	2.5	180	800	15.4
		100	4	550	3,300	47.5	4	450	3,100	55.7	4	350	2,800	64.4	4	270	2,400	69
工具鋼 (SKD61. SKD11)		150	4	500	2,500	35.9	4	400	2,250	40.4	4	320	2,050	47.2	4	250	1,800	51.8
硬さ255HB以下 Die steel	JC5040	200	3.5	450	2,000	25.2	4	350	1,800	32.4	4	280	1,600	36.8	4	220	1,400	40.3
(1.2344,1.2379) Below 255HB		250	3	450	1,600	17.3	3.5	350	1,500	23.6	3.5	280	1,350	27.2	3.5	220	1,200	30.2
Delow 255HB		300	2.5	450	1,600	14.4	3	350	1,500	20.2	3	280	1,350	23.3	3	220	1,200	25.9
 焼入れ鋼		100	2.5	300	900	12.6	2.5	220	800	14	2.5	180	750	16.8	2.5	140	650	18.2
(SKD61, DAC, DHA) 硬さ40-50HRC	100045	150	2.5	250	600	8.4	2.5	200	550	9.6	2.5	150	500	11.2	2.5	120	450	12.6
Hardened die steel (1.2344,1.2379)	JC8015	200	2	200	400	4.5	2.5	150	350	6.1	2.5	120	300	6.7	2.5	100	280	7.8
40-50HRC		250	2	200	350	3.9	2	150	300	4.2	2	120	280	5	2	100	250	5.6
		100	5	550	4,000	51	5	450	3,800	60.5	5	350	3,400	69.3	5	270	3,000	76.5
鋳 鉄 (FC, FCD)		150	5	500	3,000	38.2	5	400	2,800	44.6	5	320	2,600	53	5	250	2,250	57.4
硬さ300HB以下 Grey & Nodular cast iron	JC8015	200	4	450	2,500	25.5	5	350	2,200	35	5	280	2,100	42.8	5	220	1,800	45.9
(GG, GGG) Below 300HB		250	3.5	450	2,000	17.8	4	350	1,800	22.9	4	280	1,800	29.4	4	220	1,600	32.6
Delow 30011D		300	3	450	2,000	15.3	3.5	350	1,800	20.1	3.5	280	1,800	25.7	3.5	220	1,600	28.5
		100	4	400	1,100	16.9	4	300	1,000	19.2	4	240	900	22.1	4	200	800	24.6
ステンレス鋼		150	4	350	1,000	15.4	4	250	800	15.4	4	200	750	18.4	4	160	650	20
(SUS304) 硬さ250HB以下	JC8015	200	3.5	300	700	9.4	4	220	650	12.5	4	180	600	14.7	4	140	550	16.9
Stainless steel Below 250HB		250	3	300	600	6.9	3.5	220	550	9.2	3.5	180	500	10.8	3.5	140	450	12.1
		300	2.5	300	550	5.3	3	220	500	7.2	3	180	450	8.3	3	140	400	9.2

ap: 切込み深さ、 n: 工具回転速度、 Vf: 送り速度、 Pc: 正味切削動力

ap: Depth of cut,  $\,$  n: Spindle speed,  $\,$  Vf: Feed speed,  $\,$  Pc: Net power consumption

# ■使用上の注意事項 -

- 1)上記切削条件は、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スピンドルにて使用する条件です)
- 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。
- 3) エアー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CORE加工では切りくず処理に注意ください。

- 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.
- 3) Use air blow.

# DIJET コイジェット 工業株式会社 DIJET INDUSTRIAL CO., LTD.

社 〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号 TEL. 06 (6791) 6781代表 FAX. 06 (6793) 1221 Headquarters 2-1-18, Kami-Higashi, Hirano-ku, Osaka 547-0002, Japan Phone: 81-6-6791-6781 Fax: 81-6-6793-1221





## 東京支店(東関東営業所/南関東営業所)

〒108-0074 東京都港区高輪3丁目25番22号 高輪カネオビル4F TEL. 03(3445)8861 FAX. 03(3445)8865

#### 仙台営業所

〒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

#### つくば営業所

〒300-2521 茨城県常総市大生郷町6135番地 TEL. 0297(24)7335 FAX. 0297(24)0172

#### 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

#### 静岡オフィス

〒420-0884 静岡市葵区大岩本町9番30-101号

TEL. / FAX. 054(245)7667

### 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

### 浜松営業所

〒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

#### 曹田党業所

〒472-0003 愛知県知立市牛田2丁目1番地 TEL. 0566(82)5891 FAX. 0566(82)5822

〒518-0205 三重県伊賀市伊勢路758-14 TEL. 0595(52)2800 FAX. 0595(52)2841

#### 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

#### 富山営業所

〒939-8095 富山市大泉中町2番3号 TEL. 076(425)5171 FAX. 076(425)5187

#### 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

#### 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

**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 つくば事業所 〒300-2521 茨城県常総市大生郷町6135番地 TEL. 0297(24)0111 FAX. 0297(24)0172 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 **名 古 屋 工 場** 〒472-0003 愛知県知立市牛田2丁目1番地 TEL. 0566(82)5772 FAX. 0566(82)5822

# 海外拠点

## DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Europe)

Unit 2 Mundells Court, Welwyn Garden City, Herts AL7 1EN, England Phone, 44-1707-325444 Fax, 44-1707-330197

## DIJET EUROPEAN TECHNICAL SERVICE (Italy)

Via Sega 2618/B 35010 San Giorgio in Bosco (PD) Italy Phone. 39-049-599-4392 Fax. 39-049-599-4935

# 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

### DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Shanghai Representative Office)

Room No.1007 Tomson Commercial Building., 710 Dongfang Rd., Shanghai 200122 China

Phone. 86-21-5058-1698 Fax. 86-21-5058-1699

## DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Guandong Representative Office)

Rm. 1J2F, A Building, Lotus Plaza, Xianxidadao Road, Changan Town, Dongguan City, Guangdong Provence, 523850 P. R., CHINA Phone. 86-769-8188-6001, 6002 Fax. 86-769-8118-6608

## DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Mumbai Representative Office)

322, ARCEDIA

Hiranandani Estate, Patlipada, G.B. Road, Thane (W), Mumbai 400 607, India

Phone. 91-22-4012-1231 Fax. 91-22-4024-0919

# DIJET Incorporated (U.S.A.)

45807 Helm Street, Plymouth, MI 48170 U.S.A. Phone. 1-734-454-9100 Fax. 1-734-454-9395

# 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 0120-39-81-39

FAX 06-6793-1230



### で使用上の注意 工具を安全にで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



# 「マインフェット工業株式会社 DIJET INDUSTRIAL CO., LTD.

本社〒547-0002大阪市平野区加美東2丁目1番18号TEL. 06 (6791) 6781代表FAX. 06 (6793) 1221Headquarters2-1-18, Kami-Higashi, Hirano-ku, Osaka 547-0002, JapanPhone: 81-6-6791-6781Fax: 81-6-6793-1221





東京支店FEL. 03 (3445)8861FAX. 03 (3445)8865名古屋支店TEL. 052 (851)5500FAX. 052 (851)8311大阪支店TEL. 06 (6794)0216FAX. 06 (6794)0217仙台営業所 TEL. 0297 (24)7335FAX. 0297 (24) 0172豊田営業所 TEL. 056 (82)5891FAX. 056 (82)5891FAX. 056 (82)5892FAX. 056 (82)5892広島営業所 TEL. 082 (282)3712FAX. 082 (282)3742北関東営業所 TEL. 0276 (45)8588FAX. 0276 (46)7446三重オフィス TEL. 0595 (52)2800FAX. 0595 (52)2841九州営業所 TEL. 092 (284)4610FAX. 092 (284)4617

静岡オフィス TEL. / FAX. 054(245)7667

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

0120-39-81-39 FAX 06-6793-1230



で使用上の注意 工具を安全にで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.

080950SS.A1

