

# PRODUCT NEWS

No.468

## 新製品

NEW PRODUCT

NEW

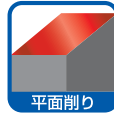
DIJET®

高能率荒加工用工具

# マックスマスター

“QM MAX G II” GMX / MXG 形

“QM MAX G II” GMX / MXG type with high efficient roughing.



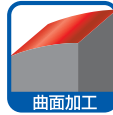
平面削り



ポケット加工



ヘリカル加工



曲面加工



溝削り

G-Body

## 高能率・コスト削減 効果MAX!

Achieved high efficient & economical machining!!

新チップ材種 New insert grade

JC8118P/JC7560P



焼入れ鋼 (50HRC以下)  
高強度ステンレス鋼には  
《JC8118P》

“JC8118P”  
for high hardened steel  
less than 50HRC & high  
strength stainless steel.



一般鋼、プリハードン鋼  
(35HRC以下)には  
《JC7560P》

“JC7560P”  
for general & mold steel  
less than 35HRC.

チップ厚み4mm

断面強度従来品比20%UP!!

Insert thickness: 4mm  
improved strength by 1.2 times  
compared with conventional tool.

チップ両面4コーナ使用可能  
で経済的  
Economical double-side insert  
(4 corners).

高剛性 High rigid

G-Body

## ホルダラインナップ

Lineup

ボアタイプ  
Facemill  
φ50~φ66

モジュラータイプ  
Modular head  
φ16~φ42



抜群の切りくず排出量

**Q=225cm<sup>3</sup>/min**

(φ50×7枚刃使用、炭素鋼加工時)



ダイジェット工業株式会社

特長 Features

# 抜群の切りくず排出量を実現！

"QM MAX G II" GMX / MXG type, indexable cutter with high efficient roughing.

- **高送り可能な刃先形状**を採用した**低抵抗形チップ**。  
 ※刃先形状の最適化により、刃先強度を保ちながら切りくず厚みを薄くかつ安定させ、1刃当たりの送りUPが可能。(切込み深さap=0.6mm時、当社従来品ポジタイプ比切りくず厚み14%低減)  
**Low cutting force inserts with optimum cutting edge for high feed machining.**  
 ※Compared with conventional positive type cutter, chips thickness of QM MAX G II reduced by 14% (in case of ap=0.6mm).



ネガチップ  
Negative insert  
最適な刃先形状  
Optimum cutting edge

- **チップ厚み4mm、断面強度は従来品比20%UPと高剛性。**  
 Insert thickness: 4mm improved strength by 1.2 times compared with conventional tool.
- **チップは両面使用可能で4コーナ**と経済的。  
 Economical double-side insert (4 corners).



両面使用可能!  
Double-side usable!

- チップ材種は**新PVDコーティング材種<JC8118P><JC7560P>**を採用。  
 炭素鋼からプリハードン鋼、焼入れ鋼・高強度ステンレス鋼まで幅広い被削材に対応。  
 2 insert grades "JC8118P" & "JC7560P" can be widely applied from general & mold steel to hardened die steel & high strength stainless steel.

◆チップ材種適用領域 Application

使用分類記号 ISO	P 鋼				M ステンレス鋼					K 鋳鉄				H 高硬度材				
	P01	P10	P20	P30	P40	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	H01	H10	H20	
適用領域 Applicable range	NEW JC8118P					NEW JC8118P						NEW JC8118P				NEW JC8118P		
	NEW JC7560P					NEW JC7560P												

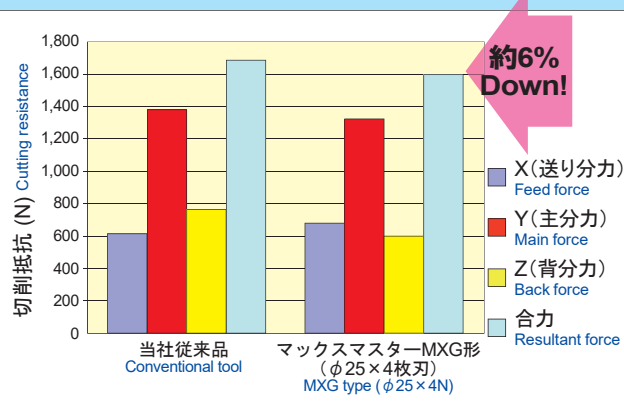
焼入れ鋼 (50HRC以下)  
高強度ステンレス鋼には  
**<JC8118P>**  
"JC8118P"  
for high hardened steel  
less than 50HRC & high  
strength stainless steel.

一般鋼、プリハードン鋼  
(35HRC以下)には  
**<JC7560P>**  
"JC7560P"  
for general & mold steel  
less than 35HRC.

切削性能 Cutting performance

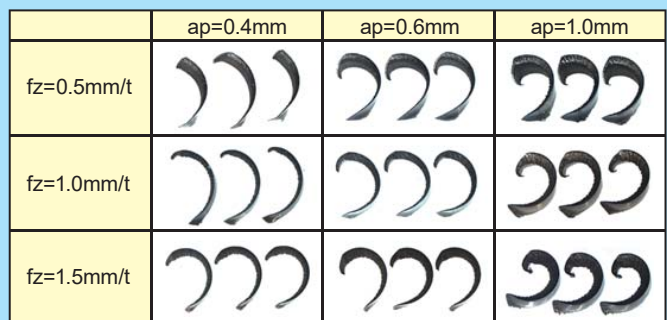
● 切削抵抗比較 Cutting force comparison

被削材 Mat'I: S50C C50  
 切削条件 Cutting conditions:  
 Vc=120m/min, fz=1.0mm/t, ap=0.6mm, ae=15mm  
 ダウンカット Down cut エアブロー Air blow  
 工具形番 Tool No.: MXG-4025-M12 (φ25×4枚刃)  
 チップ形番 Insert No.: ENMU100412ZER-PM (JC8118P)



● 切りくず比較 Shape of chips comparison

被削材 Mat'I: S50C C50  
 切削条件 Cutting conditions: Vc=120m/min, ae=15mm  
 ダウンカット Down cut エアブロー Air blow  
 工具形番 Tool No.: MXG-4025-M12 (φ25×4枚刃)  
 チップ形番 Insert No.: ENMU100412ZER-PM (JC8118P)



幅広い切削条件で安定した切りくずを生成  
 Stable chips can be formed under the wide range of cutting conditions.

# 高能率荒加工用カッタ

Greatly improved metal removal rate!

●L/D=6以上の長い突出し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φ25でランピング角1°まで対応可能（当社従来品ボジタイプと同等性能）。  
※Possible to Max. ramping angle 1° in case of using φ25mm tool dia.



**G-Body**

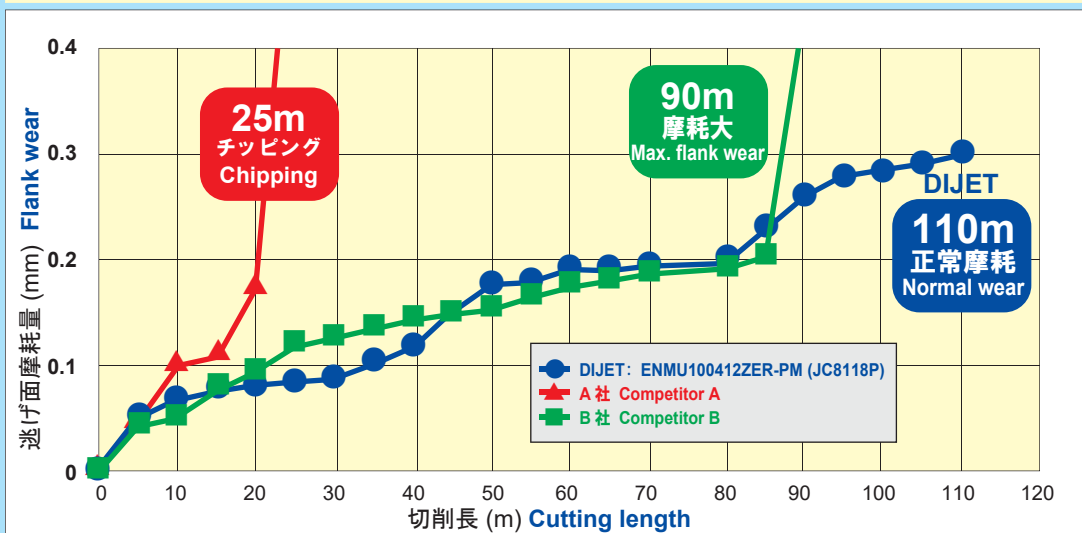
耐熱性に優れた強靱性鋼+表面のGN処理により、表面硬さ65HRC以上と高硬度かつ熱変形に強く高剛性で、本体耐久性および工具寿命を従来品比30%以上アップ。過酷な加工条件にも威力を発揮します。さらに、切りくずの溶着、錆の発生を抑制する効果もあります。

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.

## 切削性能 Cutting performance

### ●寿命比較 Tool life comparison

被削材 **Mat'l: 高強度ステンレス鋼 (SUS630) High strength stainless steel (1.4542)**  
 切削条件 **Cutting conditions: Vc=120m/min, fz=0.6mm/t, ap=0.8mm, ae=15mm**  
 アップ&ダウンカット **Up & down cut** エアブロー **Air blow** 1枚刃にて加工 **Test by 1 insert**  
 工具形番 **Tool No.: MXG-4025-M12 (φ25×4枚刃)** チップ形番 **Insert No.: ENMU100412ZER-PM (JC8118P)**

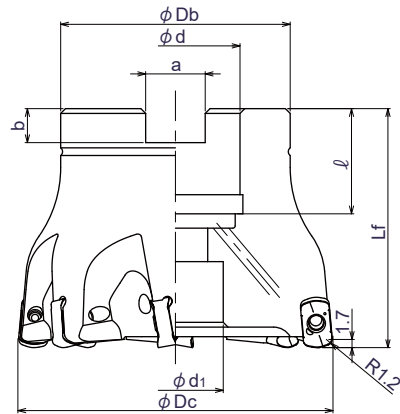


マックスマスターは110m加工でき正常摩耗。他社同等品と比較し大幅な寿命UPを達成。  
After 110m, MXG type showed just normal wear. And achieved greatly longer tool life, compared with competitor's tools.

## ボアタイプフライス Facemill type

**G-Body**

クーラント穴付き Through coolant hole



タイプ Type	形番 Cat. No.	在庫 Stock	刃数 No. of inserts	寸法(mm) Dimensions								対応チップ Applicable inserts	部品 Parts
				φDc	Lf	φDb	φd	φd1	a	b	ℓ		
穴径 インチ サイズ Inch Bore	GMX-7050R	●	7	50	50	40	22.225	17	8.4	5	20	ENMU100412 ZER-PM	クランプねじ Clamp screw
	GMX-7063R	●	7	63	50	48	22.225	17	8.4	5	20		TSW -2567H
穴径 ミリ サイズ Metric Bore	GMX-7050R-22	●	7	50	50	40	22	17	10.4	6.3	20		レンチ Wrench
	GMX-7052R-22	●	7	52	50	40	22	17	10.4	6.3	20		A-08
	GMX-7063R-22	●	7	63	50	48	22	17	10.4	6.3	20		
	GMX-7066R-22	●	7	66	50	48	22	17	10.4	6.3	20		
	GMX-7066R-27	●	7	66	50	48	27	20	12.4	7	22		

注) ホルダにチップは組み込んでありません。別途お求めください。  
 Note) All cutters are supplied without inserts.

切削条件 Cutting conditions 11~14ページ

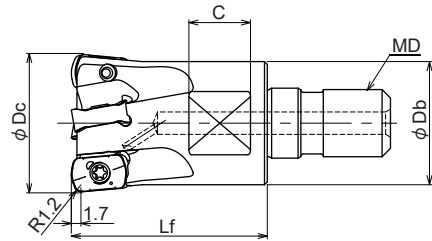
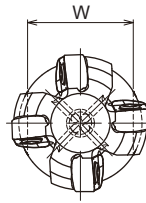
クランプねじ形番 Clamp screw	推奨トルク (N・m) Recommended torque
TSW-2567H	0.9

**MXG**  
TYPE

マックスマスター モジュラーヘッド Modular head MXG type

クーラント穴付き Through coolant hole

**G-Body**



形番 Cat. No.	在庫 Stock	刃数 No. of inserts	寸法(mm) Dimensions						対応チップ Applicable inserts	部品 Parts	
			φDc	Lf	φDb	MD	C	W		クランプねじ Clamp screw	レンチ Wrench
MXG-2016-M8	●	2	16	23	14	M8	8	12			
MXG-2017-M8	●	2	17	23	14	M8	8	12			
MXG-3020-M10	●	3	20	30	18	M10	9	14			
MXG-3021-M10	●	3	21	30	18	M10	9	14			
MXG-3025-M12	●	3	25	35	22	M12	11	19			
MXG-4025-M12	●	4	25	35	22	M12	11	19	ENMU100412ZER-PM	TSW-2567H	A-08
MXG-4026-M12	●	4	26	35	22.5	M12	11	19			
MXG-5030-M16	●	5	30	43	27	M16	12	22			
MXG-5032-M16	●	5	32	43	29	M16	12	22			
MXG-5035-M16	●	5	35	43	29	M16	12	22			
MXG-6040-M16	●	6	40	43	32	M16	14	26			
MXG-6042-M16	●	6	42	43	32	M16	14	26			

注) 1. ホルダにチップは組み込んでありません。別途お求めください。  
2. モジュラーヘッドの推奨締め付けトルクはP.10をご参照ください。

アーバ Arbor 5~9ページ 切削条件 Cutting conditions 11~14ページ

Note) 1. All cutters are supplied without inserts.  
2. Please see page 10 for recommended tightening torque.

クランプねじ形番 Clamp screw	推奨トルク(N・m) Recommended torque
TSW-2567H	0.9

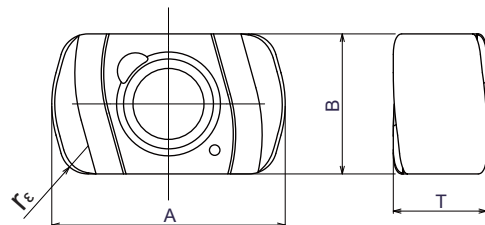
**MXG/GMX**  
TYPE

対応チップ Inserts

[JC8118P]



[JC7560P]



形番 Cat. No.	精度 Tolerance	PVDコーティング PVD coated		寸法(mm) Dimensions			
		NEW JC8118P	NEW JC7560P	A	T	B	rε
ENMU100412ZER-PM	M	●	●	10	4	6	1.2

1 ケース 10 個入りです。 10 inserts per case.

● : メーカー在庫品 Standard stock items

◎ : 近日在庫品 Soon to be stocked

○ : 在庫がなくなり次第廃番 Soon to be deleted

**MSN**  
TYPE

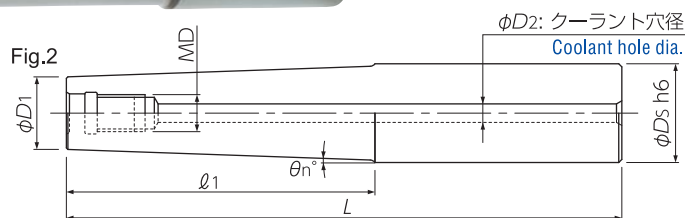
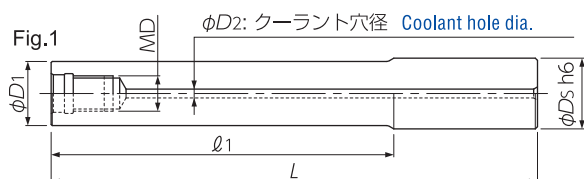
**頑固一徹 (モジュラーヘッド用オール超硬シャンクアーバ)**

**MSN Carbide shank holder**

クーラント穴付き Through coolant hole

高効率加工用 For high productivity

**頑固一徹**



**エンドミルシャンクタイプ End mill shank type**

形番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions							重量(kg) Weight	Fig.
		φDs	ℓ1	L	φD1	θn°	MD	φD2		
MSN-M8-20-S16C	●	16	20	75	15.5	—	M8	4	0.17	1
MSN-M8-40-S16C	●	16	40	95	15.5	—			0.22	1
MSN-M8-40T-S20C	●	20	40	100	14.5	3°30'			0.36	2
MSN-M8-77T-S20C	●	20	77	143	14.5	1°45'			0.49	2
MSN-M8-80-S16C	●	16	80	135	15.5	—			0.32	1
MSN-M8-120-S16C	●	16	120	175	15.5	—			0.42	1
MSN-M8-152-S16C	●	16	152	207	15.5	—	0.51	1		
MSN-M10-20-S20C	●	20	20	80	19.5	—	M10	4	0.29	1
MSN-M10-40-S20C	●	20	40	100	19.5	—			0.39	1
MSN-M10-40T-S20C	●	20	40	100	18.5	0°43'			0.39	2
MSN-M10-70-S20C	●	20	70	130	19.5	—			0.50	1
MSN-M10-85T-S25C	●	25	85	161	18.5	2°			0.90	2
MSN-M10-90-S20C	●	20	90	150	19.5	—			0.60	1
MSN-M10-90T-S20C	●	20	90	150	18.5	0°19'			0.58	2
MSN-M10-140-S20C	●	20	140	200	19.5	—			0.80	1
MSN-M10-140T-S20C	●	20	140	200	18.5	0°12'			0.77	2
MSN-M10-160-S20C	●	20	160	220	19.5	—			0.87	1
MSN-M10-210-S20C	●	20	210	270	19.5	—	1.07	1		
MSN-M12-25-S25C	●	25	25	90	24	—	M12	6	0.53	1
MSN-M12-55-S25C	●	25	55	120	24	—			0.72	1
MSN-M12-100T-S32C	●	32	100	180	23.5	2°			1.61	2
MSN-M12-105-S25C	●	25	105	170	24	—			1.03	1
MSN-M12-135-S25C	●	25	135	215	24	—			1.30	1
MSN-M12-155-S25C	●	25	155	220	24	—			1.34	1
MSN-M12-200-S25C	●	25	200	265	24	—			1.58	1
MSN-M16-25-S32C	●	32	25	90	29	—			M16	8
MSN-M16-55-S32C	●	32	55	120	29	—	1.13	1		
MSN-M16-77-S32C	●	32	77	157	29	—	1.47	1		
MSN-M16-97-S32C	●	32	97	177	29	—	1.64	1		
MSN-M16-105-S32C	●	32	105	170	29	—	1.59	1		
MSN-M16-117T-S32C	●	32	117	197	29	0°38'	1.88	2		
MSN-M16-127-S32C	●	32	127	207	29	—	1.89	1		
MSN-M16-127T-S32C	●	32	127	207	29	0°30'	2.23	2		
MSN-M16-155-S32C	●	32	155	220	29	—	2.04	1		
MSN-M16-177-S32C	●	32	177	257	29	—	2.32	1		
MSN-M16-177T-S32C	●	32	177	257	29	0°23'	2.78	2		
MSN-M16-195-S32C	●	32	195	260	29	—	2.40	1		
MSN-M16-197T-S32C	●	32	197	277	29	0°23'	3.00	2		
MSN-M16-225-S32C	●	32	225	290	29	—	2.57	1		
MSN-M16-245-S32C	●	32	245	310	29	—	2.74	1		
MSN-M16-295-S32C	●	32	295	360	29	—	3.17	1		

**MSN**  
TYPE

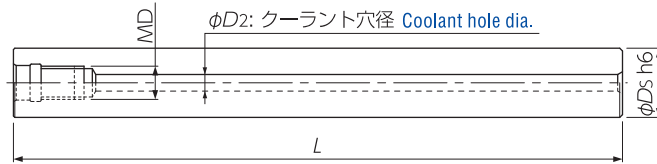
頑固一徹 (モジュラーヘッド用オール超硬シャンクアーバ)

MSN Carbide shank holder

クーラント穴付き Through coolant hole

高能率加工用 For high productivity

頑固一徹



ストレートアーバタイプ Straight arbor type

形番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions				重量(kg) Weight
		φDs	L	MD	φD2	
MSN-M8-97S-S15C	●	15	97	M8	4	0.21
MSN-M8-147S-S15C	●		147			0.33
MSN-M8-197S-S15C	●		197			0.44
MSN-M8-107S-S16C	●	16	107	M8	4	0.27
MSN-M8-157S-S16C	●		157			0.40
MSN-M10-130S-S18C	●	18	130	M10	4	0.42
MSN-M10-190S-S18C	●		190			0.62
MSN-M10-240S-S18C	●		240			0.89
MSN-M10-130S-S20C	●	20	130	M10	4	0.53
MSN-M10-190S-S20C	●		190			0.78
MSN-M10-250S-S20C	●		250			1.02
MSN-M12-185S-S23C	●	23	185	M12	6	0.98
MSN-M12-265S-S23C	●		265			1.42
<b>NEW</b> MSN-M12-185S-S24C	●	24	185	M12	6	1.07
<b>NEW</b> MSN-M12-265S-S24C	●		265			1.54
MSN-M12-145S-S25C	●	25	145	M12	6	0.91
MSN-M12-215S-S25C	●		215			1.36
MSN-M12-285S-S25C	●		285			1.80
MSN-M16-160S-S28C	●	28	160	M16	8	1.22
MSN-M16-230S-S28C	●		230			1.77
MSN-M16-310S-S28C	●		310			2.41
MSN-M16-157S-S32C	●	32	157	M16	8	1.61
MSN-M16-217S-S32C	●		217			2.22
MSN-M16-287S-S32C	●		287			2.94
MSN-M16-357S-S32C	●		357			3.66

注) モジュラーヘッドの推奨締め付けトルクはP.10をご参照ください。

Note) Please see page 10 for recommended tightening torque.

● : メーカー在庫品 Standard stock items

□ : 流通在庫品 Exclusive distributor stock

※ : 受注生産品 Make to order

**MGN**  
TYPE

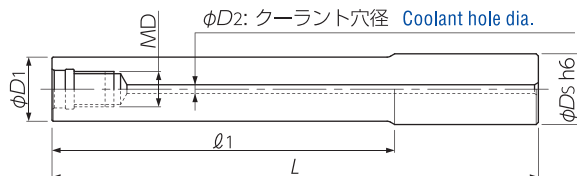
**頑固 G-Body (モジュラーヘッド用スチールシャンクアーバ)**

**MGN G-Body steel shank holder**

クーラント穴付き Through coolant hole

**頑固 G-Body**

- 高剛性かつ耐久性に優れるG-Body ●ショートタイプ
- 突出し長さが短い加工や荒加工時の切りくず噛みこみによる破損対策には、コストパフォーマンスにも優れた頑固G-Body(スチールシャンク)を推奨いたします。
- Adopted ultra-rigid and improved body durability "G-Body". ●Short type
- Cost-effective and high strength steel shank holder.



**エンドミルシャンクタイプ End mill shank type**

形番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions							重量(kg) Weight
		φDs	ℓ1	L	φD1	θn°	MD	φD2	
MGN-M8-17-S16	●	16	17	97	15.5	—	M8	4	0.13
MGN-M10-30-S20	●	20	30	100	19	—	M10	4	0.21
MGN-M12-35-S25	●	25	35	105	24	—	M12	4	0.36
<b>NEW</b> MGN-M12-85-S25	●	25	85	165	24	—	M12	4	0.57
MGN-M16-37-S32	●	32	37	107	29	—	M16	6	0.56
<b>NEW</b> MGN-M16-77-S32	●	32	77	157	29	—	M16	6	0.83

注) 1. モジュラーヘッドと頑固G-Body組み合わせ時の切削条件は、P.13~14の標準切削条件表をそのまま適用ください。  
2. モジュラーヘッドの推奨締め付けトルクはP.10をご参照ください。

Note) 1. In case of using modular head combined with MGN steel shank holder, apply the recommended cutting conditions sheet (see page 13-14).  
2. Please see page 10 for recommended tightening torque.

**G-Body**

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他社品比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, compared with competitor's tool. Make it difficult to be damaged even under severe cutting conditions. Also rust-proof and anti-welding effect is much improved.



**MSA**  
TYPE

**頑固一体 (超硬シャンク一体型)**

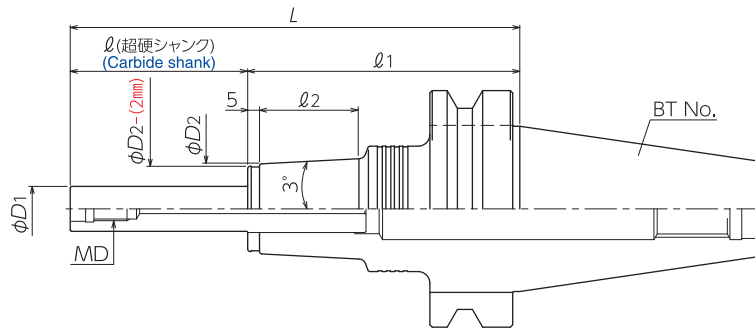
**MSA Arbor integrated carbide shank**

クーラント穴付き Through coolant hole

高能率加工用 For high productivity

頑固一体

**NEW**



**BT シャンクタイプ BT shank type**

形番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions								重量(kg) Weight
		ℓ (超硬部)	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	L	φD <sub>1</sub>	MD	φD <sub>2</sub>	BT No.	
MSA-M8-105-25-BT40	※	25	80	22	105	15	M8	32	BT40	1.4
MSA-M8-130-50-BT40	※	50	80	22	130	15	M8	32	BT40	1.4
MSA-M8-155-75-BT40	※	75	80	22	155	15	M8	32	BT40	1.5
MSA-M8-165-85-BT40	※	85	80	22	165	15	M8	32	BT40	1.5
MSA-M10-125-25-BT40	※	25	100	42	125	19	M10	38	BT40	1.8
MSA-M10-150-50-BT40	※	50	100	42	150	19	M10	38	BT40	1.9
MSA-M10-175-75-BT40	※	75	100	42	175	19	M10	38	BT40	2.0
MSA-M10-200-100-BT40	※	100	100	42	200	19	M10	38	BT40	2.0
MSA-M12-125-25-BT40	※	25	100	42	125	24	M12	45	BT40	2.0
MSA-M12-150-50-BT40	※	50	100	42	150	24	M12	45	BT40	2.1
MSA-M12-175-75-BT40	※	75	100	42	175	24	M12	45	BT40	2.3
MSA-M12-200-100-BT40	※	100	100	42	200	24	M12	45	BT40	2.4
MSA-M8-120-25-BT50	※	25	95	22	120	15	M8	32	BT50	4.0
MSA-M8-145-50-BT50	※	50	95	22	145	15	M8	32	BT50	4.0
MSA-M8-170-75-BT50	※	75	95	22	170	15	M8	32	BT50	4.1
MSA-M8-180-85-BT50	※	85	95	22	180	15	M8	32	BT50	4.1
MSA-M10-140-25-BT50	※	25	115	42	140	19	M10	38	BT50	4.3
MSA-M10-165-50-BT50	※	50	115	42	165	19	M10	38	BT50	4.4
MSA-M10-190-75-BT50	※	75	115	42	190	19	M10	38	BT50	4.5
MSA-M10-215-100-BT50	※	100	115	42	215	19	M10	38	BT50	4.5
MSA-M12-140-25-BT50	※	25	115	42	140	24	M12	45	BT50	4.6
MSA-M12-165-50-BT50	※	50	115	42	165	24	M12	45	BT50	4.7
MSA-M12-190-75-BT50	※	75	115	42	190	24	M12	45	BT50	4.9
MSA-M12-215-100-BT50	※	100	115	42	215	24	M12	45	BT50	5.0
MSA-M12-240-125-BT50	※	125	115	42	240	24	M12	45	BT50	5.2
MSA-M16-140-25-BT50	※	25	115	42	140	29	M16	54	BT50	5.4
MSA-M16-165-50-BT50	※	50	115	42	165	29	M16	54	BT50	5.6
MSA-M16-190-75-BT50	※	75	115	42	190	29	M16	54	BT50	5.8
MSA-M16-215-100-BT50	※	100	115	42	215	29	M16	54	BT50	6.0
MSA-M16-240-125-BT50	※	125	115	42	240	29	M16	54	BT50	6.2

注) 1. モジュラーヘッドと頑固一体組み合わせ時の切削条件は、P.13~14の標準切削条件表をそのまま適用ください。  
2. モジュラーヘッドの推奨締付けトルクはP.10をご参照ください。  
3. プルスタッドは付属していません。

Note) 1. In case of using modular head combined with MSA arbor, apply the recommended cutting conditions sheet (see page 13-14).  
2. Please see page 10 for recommended tightening torque.  
3. MSA arbor is supplied without pull studs.



**頑固一体 (超硬シャンク一体型)**

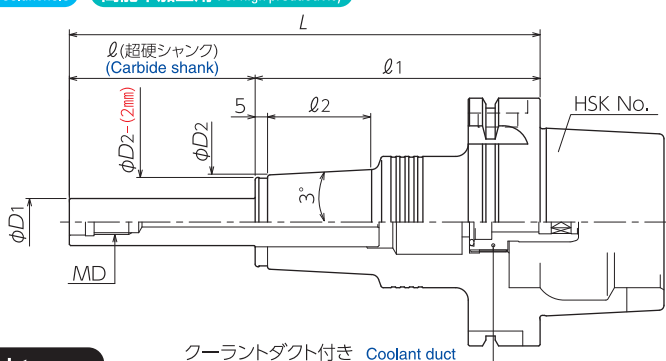
**MSA Arbor integrated carbide shank**

クーラント穴付き Through coolant hole

高効率加工用 For high productivity

頑固一体

NEW



HSK シャンクタイプ HSK shank type

クーラントダクト付き Coolant duct

形番 Cat. No.	在庫 Stock	寸法(mm) Dimensions								重量(kg) Weight
		φ (超硬部)	φ <sub>1</sub>	φ <sub>2</sub>	L	φD <sub>1</sub>	MD	φD <sub>2</sub>	HSK No.	
MSA-M8-105-25-A63	※	25	80	22	105	15	M8	32	A63	1.3
MSA-M8-130-50-A63	※	50	80	22	130	15	M8	32	A63	1.3
MSA-M8-155-75-A63	※	75	80	22	155	15	M8	32	A63	1.4
MSA-M8-165-85-A63	※	85	80	22	165	15	M8	32	A63	1.4
MSA-M10-125-25-A63	※	25	100	42	125	19	M10	38	A63	1.6
MSA-M10-150-50-A63	※	50	100	42	150	19	M10	38	A63	1.7
MSA-M10-175-75-A63	※	75	100	42	175	19	M10	38	A63	1.8
MSA-M10-200-100-A63	※	100	100	42	200	19	M10	38	A63	1.8
MSA-M12-125-25-A63	※	25	100	42	125	24	M12	45	A63	1.9
MSA-M12-150-50-A63	※	50	100	42	150	24	M12	45	A63	2.0
MSA-M12-175-75-A63	※	75	100	42	175	24	M12	45	A63	2.2
MSA-M12-200-100-A63	※	100	100	42	200	24	M12	45	A63	2.3
MSA-M8-120-25-A100	※	25	95	22	120	15	M8	32	A100	2.6
MSA-M8-145-50-A100	※	50	95	22	145	15	M8	32	A100	2.6
MSA-M8-170-75-A100	※	75	95	22	170	15	M8	32	A100	2.7
MSA-M8-180-85-A100	※	85	95	22	180	15	M8	32	A100	2.7
MSA-M10-140-25-A100	※	25	115	42	140	19	M10	38	A100	3.1
MSA-M10-165-50-A100	※	50	115	42	165	19	M10	38	A100	3.2
MSA-M10-190-75-A100	※	75	115	42	190	19	M10	38	A100	3.3
MSA-M10-215-100-A100	※	100	115	42	215	19	M10	38	A100	3.3
MSA-M12-140-25-A100	※	25	115	42	140	24	M12	45	A100	3.4
MSA-M12-165-50-A100	※	50	115	42	165	24	M12	45	A100	3.5
MSA-M12-190-75-A100	※	75	115	42	190	24	M12	45	A100	3.7
MSA-M12-215-100-A100	※	100	115	42	215	24	M12	45	A100	3.8
MSA-M12-240-125-A100	※	125	115	42	240	24	M12	45	A100	4.0
MSA-M16-140-25-A100	※	25	115	42	140	29	M16	54	A100	4.1
MSA-M16-165-50-A100	※	50	115	42	165	29	M16	54	A100	4.3
MSA-M16-190-75-A100	※	75	115	42	190	29	M16	54	A100	4.5
MSA-M16-215-100-A100	※	100	115	42	215	29	M16	54	A100	4.7
MSA-M16-240-125-A100	※	125	115	42	240	29	M16	54	A100	4.9

注) 1. モジュールヘッドと頑固一体組み合わせ時の切削条件は、P.13~14の標準切削条件表をそのまま適用ください。  
2. モジュールヘッドの推奨締付けトルクはP.10をご参照ください。

Note) 1. In case of using modular head combined with MSA arbor, apply the recommended cutting conditions sheet (see page 13-14).  
2. Please see page 10 for recommended tightening torque.

## モジュラーヘッド使用上の注意事項 Attention

### ⚠️ モジュラーヘッド取り付け時の注意 Attention to mounting head and MSN/ MGN shank holder.

#### モジュラーヘッド締め付け手順 Tightening procedure

- ① **清掃 Cleaning**  
モジュラーヘッド、オール超硬シャンクアーバ『頑固一徹』(もしくはスチールシャンクアーバ『頑固G-Body』)の締結部をエアにて清掃ください。  
Remove dirt and chips with air from the connecting thread and shank holder.
- ② **仮締め Initial Tightening**  
手締めにて、モジュラーヘッド端面とオール超硬シャンクアーバ『頑固一徹』(もしくはスチールシャンクアーバ『頑固G-Body』)端面が当たるまで仮締めしてください。  
Tighten by hand until the head and the shank holder faces meet.
- ③ **本締め・チェック Final Tightening**  
トルクコントロールスパナもしくは専用スパナ(DSタイプ)にて、規定トルク値でゆっくりと回転させ本締めしてください。隙間がないことを確認ください。  
Tighten slowly with torque control spanner wrench or DIJET DS type spanner wrench and confirm that there is no gap.

(注) 仮締めせずに端面に隙間がある状態で本締めすると、ねじ部より破断する危険性があります。  
Attention : Final tightening without initial tightening cause connecting thread break.

#### ⚠️ 注意事項

1. スパナはトルクコントロールスパナ、もしくは専用スパナ(DSタイプ)を必ず使用ください(以下トルク値を参照ください)。
  2. スパナは、締め付け方向にゆっくりと回転させて本締めください。
  3. モジュラーヘッドとオール超硬シャンクアーバ『頑固一徹』(もしくはスチールシャンクアーバ『頑固G-Body』)の端面を密着させて、隙間がないことを確認ください。
- Note) 1. Only use the torque control spanner wrench or DIJET DS type spanner wrench. 2. Please turn the spanner wrench slowly during use. 3. Please confirm that there is no gap.

ねじサイズ Thread	締め付けトルク Tightening Torque	二面幅 W(mm) Spanner size
M8	16N・m	10, 12 <sup>☆</sup>
M10	16N・m	14, 15
M12	20N・m	17, 19
M16	25N・m	22, 26

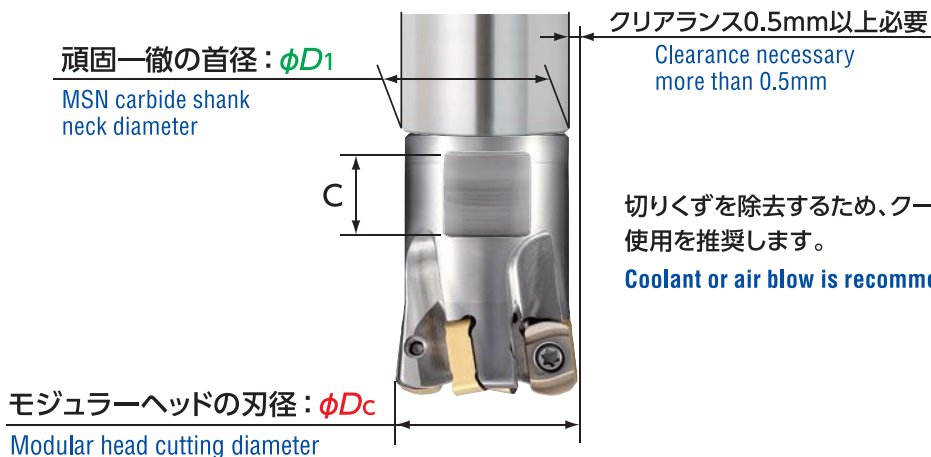
- 注) 1. スパナはモジュラーヘッド本体には付属しておりません。別途お求めください。  
2. トルクコントロールスパナ選定の際は、モジュラーヘッドの二面幅(W寸法)およびC寸法を必ずご確認ください(モジュラーヘッド寸法表ページ参照)。(スパナによっては厚み修正が必要となる場合があります。)  
3. 二面幅W=12(☆印参照)のモジュラーヘッドにつきましても、専用スパナDS-12をご用意しております。
- Note) 1. Modular heads are supplied without spanner wrench.  
2. In case of choosing torque control spanner wrench, confirm that the wrench size is match to the dimensions W & C of each modular head.  
(There are some cases that modifying the thickness of spanner wrench is necessary)  
3. ☆ mark shows: DIJET have a stock of DS-12 type spanner wrenches.

### ⚠️ 頑固一徹(モジュラーヘッド用オール超硬シャンクアーバ) 選定時の注意 Selection of "MSN Carbide shank holder"

外径φ16超のモジュラーヘッドを使用する場合は、外径より1mm以上首径の細い頑固一徹を選定してください。切りくずのかみ込みにより、頑固一徹が折損する危険があります。

In case of using modular head over φ16mm,  
please select MSN carbide shank that diameter (φD1) is 1mm or more smaller than modular head (φDc).  
A wrong selection causes the carbide shank damage.

**φDc - φD1 ≥ 1mm で選定**



### ⚠️ 焼きばめホルダへの取り付け時の注意 Caution for the mounting to shrink fit holder.

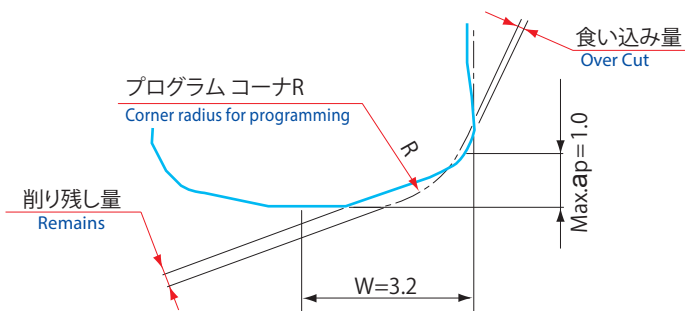
オール超硬シャンクアーバ『頑固一徹』とモジュラーヘッドを焼きばめホルダで使用の際は、モジュラーヘッドをはずして、『頑固一徹』のみを焼きばめして取り付けてください。ヘッドの取り付けは、焼きばめ後に行ってください。

When you use a carbide shank and a modular head on the shrink fit holder, please shrink fit the only carbide shank without mounting a modular head together. Please mount a modular head after shrinking fit.

注) ヘッドを付けたまま焼きばめを行うと、ヘッドやチップがはずれにくくなる場合があります。  
Note) If it shrink fit with mounting a modular head, the head and insert will become difficult to loose.

## プログラム作成上のコーナ形状定義

## Definition of corner shape for programming

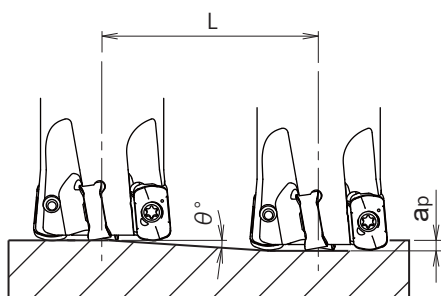


(mm)		
プログラムコーナR Corner radius for programming	食い込み量 Over Cut	削り残し量 Remains
R1.0	0	0.52
R1.5 (基本 Standard)	0	0.38
R2.0	0.08	0.24

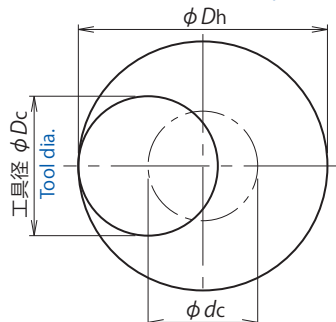
## プロファイル加工時の注意事項

## Attention for profile milling

### ランピング加工 Ramping



### ヘリカル加工 Helical interpolation



- ツールパスの算出方法  
Calculation of tool pass dia.

$$\phi dc = \phi Dh - \phi Dc$$

ツールパス径      穴径      工具径  
Tool pass dia.      Bore dia.      Tool dia.

- 一周当りの切込み深さが最大切込み深さ $a_p$ を越えないようにしてください。  
Depth of cut per one circuit should not exceed max. depth of cut  $a_p$ .
- ツールパスの回転方向はダウンカットになるよう反時計回りにしてください。  
Down cutting is recommended, so tool pass rotation should be counterclockwise.

- 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。
- 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。
- 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。

- In case of ramping and helical interpolation, apply 70% or less feed speed from standard cutting condition table.
- In case of drilling, apply 50% or less Z axis feed speed from standard cutting condition table.
- 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: $a_p$ Max. depth of cut (mm)	ランピング加工 Ramping		ヘリカル穴あけ加工 Helical interpolation	
				最大傾斜 角度: $\theta$ (度) Max. ramping angle $\theta^\circ$	最大切込み深さ ( $a_p$ ) 加工時の切削長さ: L (mm) Total cutting length at Max. $a_p$	最小穴径 Dh min (mm)	最大穴径 Dh max (mm)
MXG-2016-M8	16	10.1	0.7	1° 36'	25.1	22	30
MXG-2017-M8	17	11.1	0.7	1° 36'	25.1	24	32
MXG-3020-M10	20	13.9	1	1° 30'	38.2	30	38
MXG-3021-M10	21	14.9	1	1° 30'	38.2	32	40
MXG-*025-M12	25	18.9	1	1° 12'	47.7	40	48
MXG-4026-M12	26	19.9	1	1° 12'	47.7	42	50
MXG-5030-M16	30	23.9	1	0° 54'	63.6	50	58
MXG-5032-M16	32	25.9	1	0° 54'	63.6	54	62
MXG-5035-M16	35	28.8	1	0° 42'	81.8	60	68
MXG-6040-M16	40	33.8	1	0° 30'	114.5	70	78
MXG-6042-M16	42	35.8	1	0° 30'	114.5	74	82
GMX-7050	50	43.8	1	0° 24'	143.2	90	98
GMX-7052	52	45.8	1	0° 24'	143.2	94	102
GMX-7063	63	56.8	1	0° 18'	190.9	116	124
GMX-7066	66	59.8	1	0° 18'	190.9	122	130

## 標準切削条件 Recommended cutting conditions for GMX

マックスマスター ボアタイプフライス/GMX形 GMX type (facemill type)

被削材 Work materials	チップ 材種 Grades	突出し長さ $l$ (mm) Overhung length	工具径 (mm) Tool dia.							
			50 / 52				63 / 66			
			刃数 No. of teeth 7N				刃数 No. of teeth 7N			
			$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$n$ ( $\text{min}^{-1}$ )	$V_f$ (mm/min)	$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$n$ ( $\text{min}^{-1}$ )	$V_f$ (mm/min)
炭素鋼 (S50C, S55C) 硬さ250HB以下 Carbon steel (C50, C55) Below 250HB	JC7560P (JC8118P)	~150	1	~40	1,020	8,570	1	~50	810	6,800
		200	0.8	~40	1,020	8,570	0.8	~50	810	6,800
		250	0.6	~40	890	7,480	0.6	~50	710	5,960
		300	0.5	~40	830	6,970	0.5	~50	660	5,540
		350	0.4	~40	830	6,970	0.4	~50	660	5,540
工具鋼 (SKD61, SKD11) 硬さ255HB以下 Die steel (1.2344, 1.2379) Below 255HB	JC7560P (JC8118P)	~150	1	~40	1,020	8,570	1	~50	810	6,800
		200	0.8	~40	1,020	8,570	0.8	~50	810	6,800
		250	0.6	~40	890	7,480	0.6	~50	710	5,960
		300	0.5	~40	830	6,970	0.5	~50	660	5,540
		350	0.4	~40	830	6,970	0.4	~50	660	5,540
プリハードン鋼 (HPM7, PX5, P20) 硬さ30-36HRC Mold steel (1.2311, P20) 30-36HRC	JC7560P (JC8118P)	~150	1	~40	1,020	8,570	1	~50	810	6,800
		200	0.8	~40	1,020	8,570	0.8	~50	810	6,800
		250	0.6	~40	890	7,480	0.6	~50	710	5,960
		300	0.5	~40	830	6,970	0.5	~50	660	5,540
		350	0.4	~40	830	6,970	0.4	~50	660	5,540
プリハードン鋼 (NAK80, HPM1, P21) 硬さ38-43HRC Mold steel (1.2311, P21) 38-43HRC	JC8118P	~150	0.8	~40	540	4,160	0.8	~50	430	3,310
		200	0.6	~40	540	4,160	0.6	~50	430	3,310
		250	0.4	~40	510	3,210	0.4	~50	400	2,520
		300	0.3	~40	480	3,020	0.3	~50	380	2,390
		350	0.3	~40	480	2,690	0.3	~50	380	2,130
焼入れ鋼 (SKD61, DAC, DHA) 硬さ42-52HRC Hardened die steel (1.2344, 1.2379) 42-52HRC	JC8118P	~150	0.6	~40	540	4,160	0.6	~50	430	3,310
		200	0.4	~40	540	4,160	0.4	~50	430	3,310
		250	0.2	~40	510	3,210	0.2	~50	400	2,520
		300	—	—	—	—	—	—	—	—
		350	—	—	—	—	—	—	—	—
鋳鉄 (FC, FCD) 硬さ300HB以下 Grey & Nodular cast iron (GG, GGG) Below 300HB	JC8118P	~150	1	~40	1,150	12,080	1	~50	910	9,560
		200	0.8	~40	1,150	12,080	0.8	~50	910	9,560
		250	0.6	~40	1,020	10,710	0.6	~50	810	8,510
		300	0.5	~40	950	9,980	0.5	~50	760	7,980
		350	0.4	~40	950	7,980	0.4	~50	760	6,380
ステンレス鋼 (SUS304) 硬さ250HB以下 Stainless steel Below 250HB	JC7560P (JC8118P)	~150	0.8	~40	760	5,320	0.8	~50	610	4,270
		200	0.6	~40	760	5,320	0.6	~50	610	4,270
		250	0.4	~40	640	4,480	0.4	~50	510	3,570
		300	0.3	~40	640	4,480	0.3	~50	510	3,570
		350	0.3	~40	640	3,580	0.3	~50	510	2,860

$l$  : 突出し長さ,  $a_p$  : 軸方向の切込み深さ,  $a_e$  : 半径方向の切込み深さ,  $n$  : 工具回転速度,  $V_f$  : 送り速度

$l$  : Overhung length,  $a_p$  : Axial depth of cut,  $a_e$  : Radial depth of cut,  $n$  : Spindle speed,  $V_f$  : Feed speed

### ■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。
- 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ください。  
ただし、1刃当りの送り量は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 $V_f$ を下げてください。
- 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  $a_p$  or Spindle speed and keep feed per tooth.
- 3) If machine does not have enough power, recommend to reduce the depth of cut  $a_p$  or Spindle speed and Feed speed.
- 4) Use air blow.

## 標準切削条件 Recommended cutting conditions for MXG and MSN

マックスマスターモジュラーヘッド/MXG形 + 頑固一徹(モジュラーヘッド用オール超硬シャンクアーバ) MXG and MSN type

被削材 Work materials	チップ 材種 Grades	工具径 (mm) Tool dia.														
		16 / 17					20 / 21					25				
		刃数 No. of teeth 2N					刃数 No. of teeth 3N					刃数 No. of teeth 3N				
		$\ell$ (mm)	$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$n$ (min <sup>-1</sup> )	$V_f$ (mm/min)	$\ell$ (mm)	$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$n$ (min <sup>-1</sup> )	$V_f$ (mm/min)	$\ell$ (mm)	$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$n$ (min <sup>-1</sup> )	$V_f$ (mm/min)
炭素鋼 (S50C, S55C) 硬さ250HB以下 Carbon steel (C50, C55) Below 250HB	JC7560P (JC8118P)	~50	0.8	~10	3,580	8,590	~60	0.8	~14	2,860	10,300	~75	0.8	~19	2,290	8,240
		80	0.6	~10	3,580	8,590	100	0.6	~14	2,860	10,300	125	0.6	~19	2,290	8,240
		120	0.6	~10	3,180	7,630	140	0.6	~14	2,550	9,180	175	0.6	~19	2,040	7,340
工具鋼 (SKD61, SKD11) 硬さ255HB以下 Die steel (1.2344, 1.2379) Below 255HB	JC7560P (JC8118P)	~50	0.8	~10	3,580	8,590	~60	0.8	~14	2,860	10,300	~75	0.8	~19	2,290	8,240
		80	0.6	~10	3,580	8,590	100	0.6	~14	2,860	10,300	125	0.6	~19	2,290	8,240
		120	0.6	~10	3,180	7,630	140	0.6	~14	2,550	9,180	175	0.6	~19	2,040	7,340
プリハードン鋼 (HPM7, PX5, P20) 硬さ30-36HRC Mold steel (1.2311, P20) 30-36HRC	JC7560P (JC8118P)	~50	0.8	~10	3,180	7,630	~60	0.8	~14	2,550	9,180	~75	0.8	~19	2,040	7,340
		80	0.6	~10	3,180	7,630	100	0.6	~14	2,550	9,180	125	0.6	~19	2,040	7,340
		120	0.6	~10	2,590	6,220	140	0.6	~14	2,070	7,450	175	0.6	~19	1,660	5,980
プリハードン鋼 (NAK80, HPM1, P21) 硬さ38-43HRC Mold steel (1.2311, P21) 38-43HRC	JC8118P	~50	0.6	~10	1,890	4,160	~60	0.6	~14	1,510	4,980	~75	0.6	~19	1,210	3,990
		80	0.5	~10	1,690	3,040	100	0.5	~14	1,350	3,650	125	0.5	~19	1,080	2,920
		120	0.5	~10	1,590	2,860	140	0.5	~14	1,270	3,430	175	0.5	~19	1,020	2,750
焼入れ鋼 (SKD61, DAC, DHA) 硬さ42-52HRC Hardened die steel (1.2344, 1.2379) 42-52HRC	JC8118P	~50	0.6	~10	1,890	4,160	~60	0.6	~14	1,510	4,980	~75	0.6	~19	1,210	3,990
		80	0.5	~10	1,690	3,040	100	0.5	~14	1,350	3,650	125	0.5	~19	1,080	2,920
		120	0.5	~10	1,590	2,860	140	0.5	~14	1,270	3,430	175	0.5	~19	1,020	2,750
鋳鉄 (FC, FCD) 硬さ300HB以下 Grey & Nodular cast iron (GG, GGG) Below 300HB	JC8118P	~50	1	~10	3,980	11,940	~60	1	~14	3,180	14,310	~75	1	~19	2,550	11,480
		80	0.8	~10	3,980	11,940	100	0.8	~14	3,180	14,310	125	0.8	~19	2,550	11,480
		120	0.6	~10	3,580	8,590	140	0.6	~14	2,860	10,300	175	0.6	~19	2,290	8,240
ステンレス鋼 (SUS304) 硬さ250HB以下 Stainless steel Below 250HB	JC7560P (JC8118P)	~50	0.6	~10	2,390	4,780	~60	0.6	~14	1,910	5,730	~75	0.6	~19	1,530	4,590
		80	0.5	~10	2,390	4,780	100	0.5	~14	1,910	5,730	125	0.5	~19	1,530	4,590
		120	0.5	~10	1,990	3,180	140	0.5	~14	1,590	3,820	175	0.5	~19	1,270	3,050

$\ell$  : エンドミル突出し長さ,  $a_p$  : 軸方向の切込み深さ,  $a_e$  : 半径方向の切込み深さ,  $n$  : 工具回転速度,  $V_f$  : 送り速度

$\ell$  : Overhung length,  $a_p$  : Axial depth of cut,  $a_e$  : Radial depth of cut,  $n$  : Spindle speed,  $V_f$  : Feed speed

### ■使用上の注意事項

- 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。
- 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刃当りの送り量は変えないでください。
- 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 $V_f$ を下げて使用ください。
- 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

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

## 標準切削条件 Recommended cutting conditions for MXG and MSN

マックスマスターモジュラーヘッド/MXG形 + 頑固一徹 (モジュラーヘッド用オール超硬シャンクアーバ) MXG and MSN type

被削材 Work materials	チップ 材種 Grades	工具径 (mm) Tool dia.														
		25 / 26					30 / 32 / 35					40 / 42				
		刃数 No. of teeth 4N					刃数 No. of teeth 5N					刃数 No. of teeth 6N				
		$\ell$ (mm)	$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$n$ (min <sup>-1</sup> )	$V_f$ (mm/min)	$\ell$ (mm)	$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$n$ (min <sup>-1</sup> )	$V_f$ (mm/min)	$\ell$ (mm)	$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$n$ (min <sup>-1</sup> )	$V_f$ (mm/min)
炭素鋼 (S50C, S55C) 硬さ250HB以下 Carbon steel (C50, C55) Below 250HB	JC7560P (JC8118P)	~75	0.8	~19	2,290	10,990	~90	0.8	~25	1,910	11,460	~120	0.8	~32	1,430	10,300
		125	0.6	~19	2,290	10,990	150	0.6	~25	1,910	11,460	200	0.6	~32	1,430	10,300
		175	0.6	~19	2,040	9,790	210	0.6	~25	1,700	10,200	280	0.6	~32	1,270	9,140
工具鋼 (SKD61, SKD11) 硬さ255HB以下 Die steel (1.2344, 1.2379) Below 255HB	JC7560P (JC8118P)	~75	0.8	~19	2,290	10,990	~90	0.8	~25	1,910	11,460	~120	0.8	~32	1,430	10,300
		125	0.6	~19	2,290	10,990	150	0.6	~25	1,910	11,460	200	0.6	~32	1,430	10,300
		175	0.6	~19	2,040	9,790	210	0.6	~25	1,700	10,200	280	0.6	~32	1,270	9,140
プリハードン鋼 (HPM7, PX5, P20) 硬さ30-36HRC Mold steel (1.2311, P20) 30-36HRC	JC7560P (JC8118P)	~75	0.8	~19	2,040	9,790	~90	0.8	~25	1,700	10,200	~120	0.8	~32	1,270	9,140
		125	0.6	~19	2,040	9,790	150	0.6	~25	1,700	10,200	200	0.6	~32	1,270	9,140
		175	0.6	~19	1,660	7,970	210	0.6	~25	1,380	8,280	280	0.6	~32	1,030	7,420
プリハードン鋼 (NAK80, HPM1, P21) 硬さ38-43HRC Mold steel (1.2311, P21) 38-43HRC	JC8118P	~75	0.6	~19	1,210	5,320	~90	0.6	~25	1,010	5,560	~120	0.6	~32	760	5,020
		125	0.5	~19	1,080	3,890	150	0.5	~25	900	4,050	200	0.5	~32	680	3,670
		175	0.5	~19	1,020	3,670	210	0.5	~25	850	3,830	280	0.5	~32	640	3,460
焼入れ鋼 (SKD61, DAC, DHA) 硬さ42-52HRC Hardened die steel (1.2314, 1.2379) 42-52HRC	JC8118P	~75	0.6	~19	1,210	5,320	~90	0.6	~25	1,010	5,560	~120	0.6	~32	760	5,020
		125	0.5	~19	1,080	3,890	150	0.5	~25	900	4,050	200	0.5	~32	680	3,670
		175	0.5	~19	1,020	3,670	210	0.5	~25	850	3,830	280	0.5	~32	640	3,460
鋳鉄 (FC, FCD) 硬さ300HB以下 Grey & Nodular cast iron (GG, GGG) Below 300HB	JC8118P	~75	1	~19	2,550	15,300	~90	1	~25	2,120	15,900	~120	1	~32	1,590	14,310
		125	0.8	~19	2,550	15,300	150	0.8	~25	2,120	15,900	200	0.8	~32	1,590	14,310
		175	0.6	~19	2,290	10,990	210	0.6	~25	1,910	11,460	280	0.6	~32	1,430	10,300
ステンレス鋼 (SUS304) 硬さ250HB以下 Stainless steel Below 250HB	JC7560P (JC8118P)	~75	0.6	~19	1,530	6,120	~90	0.6	~25	1,270	6,350	~120	0.6	~32	950	5,700
		125	0.5	~19	1,530	6,120	150	0.5	~25	1,270	6,350	200	0.5	~32	950	5,700
		175	0.5	~19	1,270	4,060	210	0.5	~25	1,060	4,240	280	0.5	~32	800	3,840

$\ell$  : エンドミル突出し長さ,  $a_p$  : 軸方向の切込み深さ,  $a_e$  : 半径方向の切込み深さ,  $n$  : 工具回転速度,  $V_f$  : 送り速度

$\ell$  : Overhung length,  $a_p$  : Axial depth of cut,  $a_e$  : Radial depth of cut,  $n$  : Spindle speed,  $V_f$  : Feed speed

### ■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。
- 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ください。  
ただし、1刃当りの送り量は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 $V_f$ を下げてください。
- 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  $a_p$  or Spindle speed and keep feed per tooth.
- 3) If machine does not have enough power, recommend to reduce the depth of cut  $a_p$  or Spindle speed and Feed speed.
- 4) Use air blow.



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)1221  
 Headquarters 2-1-18, Kami-Higashi, Hirano-ku, Osaka 547-0002, Japan  
 Phone: 81-6-6791-6781 Fax: 81-6-6793-1221



## 国内拠点

- 東京支店(東関東営業所)  
〒341-0038 埼玉県三郷市中央1丁目8番地2 Residencia善1F  
TEL. 048(949)7720 FAX. 048(949)7730
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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
- 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  
〒939-8096 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
- 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

## 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

- DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Europe)  
Immermannstr.9 40210 Düsseldorf, Germany  
Phone. 49-211-50088820, 50088822 Fax. 49-211-50088823
- 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.1008 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 Province, 523850 P. R., CHINA  
Phone. 86-769-8188-6001, 6002 Fax. 86-769-8188-6608
- 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
- DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Wuhan Office)  
B-2513, Jiayu Jianyin Business Masion, No.10 Chuangye Road,  
Wuhan Eco. & Tech. Development Zone, Wuhan City, Hubei 430056, China  
Phone. 86-27-8773-8919 Fax. 86-27-8773-8959
- 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
- 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。●大きな摩擦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.