

PRODUCT
NEWS

No. 580

新製品

NEW PRODUCT

DIJET®

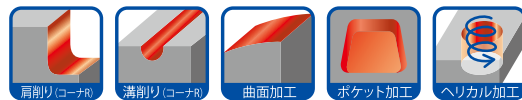
アルミ高速加工用エンドミル

アルミジェット

High speed carbide endmills for aluminum alloys

AL-HSM3 形 AL-HSM3 type

●φ10~φ25



限界突破!

毎分30,000回転
高速加工を実現!!

従来モデルより

最大16倍^{*}の

加工能率UP!

^{*}φ25の場合

Improved machining efficiency by 16 times
compared with our conventional tools.



ダイジェット工業株式会社

毎分30,000回転 高速加工を実現!!

航空機の大型アルミ部品の加工などにオススメ

Achieved high spindle speed of 30,000 r.p.m.
Suitable for high efficient machining of large aluminum aerospace parts.

φ10

4倍~

φ25

16倍

従来モデルより
加工能率が

30°ベースの弱ねじれにより
軸方向への
負荷を抑え、
工具の抜けを防止!

※従来のアルミ用エンドミルは45°

Reduces spindle load and prevents tool pull-out.



3刃が異なるねじれ
(29° 30° 31°)
不等分割不等リードにより
加工時のビビリを
低減! *Chatter reduced*

当社エンドミル初採用の
新DLCコーティングにより

- ◎平滑性抜群
- ◎凝着防止
- ◎高寿命

*Outstanding smoothness
Anti-adhesion
Longer tool life*

特殊なギャッシュ形状により、
中心刃と工具のバランスを両立

- ◎回転のふらつき防止
- ◎優れた切りくず排出性

Well-balanced rotation / Great metal removal



従来形状



新形状

ギャッシュ形状は
特許取得済み!

特許取得(第7695461号)

加工能率を最大化!

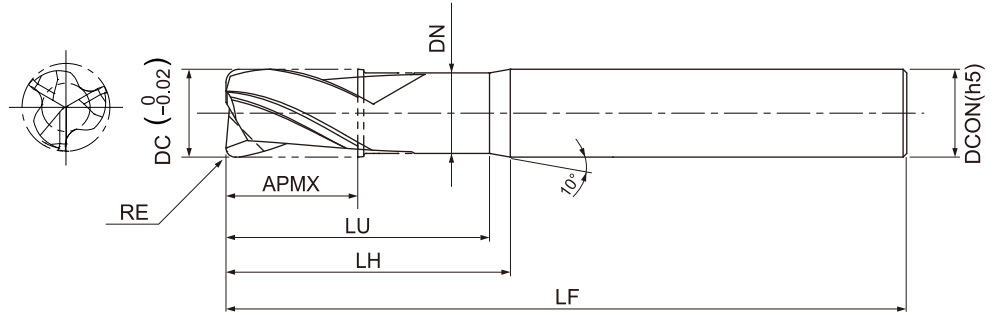
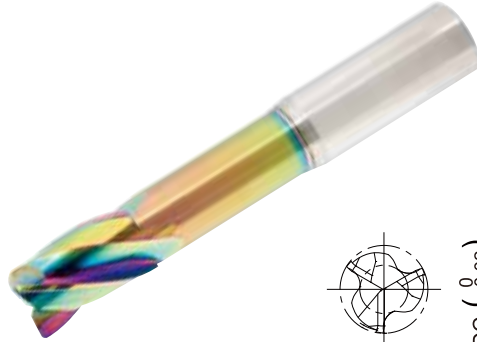
Maximize processing efficiency

製品概要

Line up

● アルミジェット Alumi-JET AL-HSM3 type

● 3枚刃、ねじれ角30° 3 flutes / Helix angle 30°



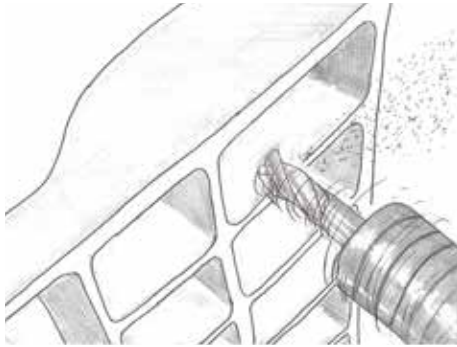
形番 Cat. No.	在庫 Stock	材種 Grade	寸法 (mm) Dimensions								標準価格 (円) List price (JPY)
			RE	DC	APMX	LU	LH	LF	DN	DCON	
AL-HSM3100-R05	●	DN115	0.5	10	15	60	61.5	105	9.5	10	45,360
AL-HSM3100-R10	●		1	10	15	60	61.5	105	9.5	10	45,360
AL-HSM3100-R20	●		2	10	15	60	61.5	105	9.5	10	45,360
AL-HSM3100-R30	●		3	10	15	60	61.5	105	9.5	10	45,360
AL-HSM3120-R10	●		1	12	18	60	61.4	110	11.5	12	56,400
AL-HSM3120-R20	●		2	12	18	60	61.4	110	11.5	12	56,400
AL-HSM3120-R30	●		3	12	18	60	61.4	110	11.5	12	56,400
AL-HSM3160-R10	●		1	16	24	60	61.4	110	15.5	16	90,600
AL-HSM3160-R20	●		2	16	24	60	61.4	110	15.5	16	90,600
AL-HSM3160-R30	●		3	16	24	60	61.4	110	15.5	16	90,600
AL-HSM3200-R10	●		1	20	30	65	67.8	125	19	20	127,200
AL-HSM3200-R20	●		2	20	30	65	67.8	125	19	20	127,200
AL-HSM3200-R30	●		3	20	30	65	67.8	125	19	20	127,200
AL-HSM3250-R10	●		1	25	37.5	60	65.7	125	23	25	162,000
AL-HSM3250-R20	●		2	25	37.5	60	65.7	125	23	25	162,000
AL-HSM3250-R30	●		3	25	37.5	60	65.7	125	23	25	162,000

● : メーカー在庫品 Standard stock items
 標準切削条件は5~6ページをご参照ください。 Please see page 5-6 for recommended Cutting conditions.
 標準価格は2026年2月時点の価格となります。 List price is as of February 2026.

加工事例

Cutting data

① 航空機部品の加工事例 Machining on Aircraft parts



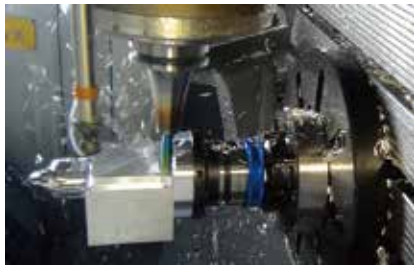
結果 Result

60時間加工後も正常摩耗（継続使用可能）。
 寿命、加工音、加工面すべて現行品よりも良好。
 After machining for 60hours, AL-HSM3 showed normal wear (still able to continue).
 Tool life, machining noise, machined surface are all better than competitor.

被加工材料 Work	名称 Part name	航空機部品 Aircraft parts	
	被削材 Material	アルミニウム合金 (A7000系) Aluminum alloy	
	硬さ Hardness	—	
工具 Tool	形番 Tool No.	AL-HSM3250-R10	
	材種 Grade	DN115	
条件 Cutting conditions	回転速度、切削速度 Spindle speed Cutting speed	n	33,000 (min ⁻¹)
		V _c	2,590 (m/min)
	送り速度 Feed speed	V _f	10,000 (mm/min)
		f	0.3 (mm/rev)
	a _p		5 (mm)
	a _e		25 (mm)
	クーラント Coolant		WET
使用機械 Machine		立形MC Vertical MC	

② 土偶の削り出し Machining on a clay figure

荒加工 Rough machining

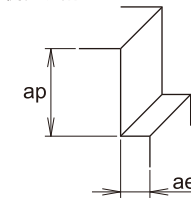
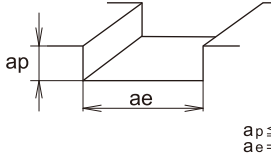


加工動画はこちら→

被加工材料 Work	名称 Part name	テストピース Test piece	
	被削材 Material	アルミニウム合金 (A7000系) Aluminum alloy	
	硬さ Hardness	—	
工具 Tool	形番 Tool No.	AL-HSM3100-R10	
	材種 Grade	DN115	
条件 Cutting conditions	回転速度、切削速度 Spindle speed Cutting speed	n	19,000 (min ⁻¹)
		V _c	597 (m/min)
	送り速度 Feed speed	V _f	5,700 (mm/min)
		f	0.1 (mm/rev)
	a _p		10 (mm)
	a _e		2 (mm)
	クーラント Coolant		WET
使用機械 Machine		5軸加工機 5-axis machining center	

標準切削条件

Recommended cutting conditions

被削材 Work materials	アルミニウム合金(A7075等) Aluminum alloy (A7075 etc.)			
切削形状 Type of machining	側面切削  $ap \leq 3/4DC$ $ae \leq 0.6DC$		溝切削  $ap \leq 0.4DC$ $ae = 1DC$	
工具径 Tool dia. DC (mm)	回転速度 Spindle speed n (min ⁻¹)	送り速度 Feed speed Vf (mm/min)	回転速度 Spindle speed n (min ⁻¹)	送り速度 Cutting speed Vf (mm/min)
10	20,000	7,700	20,000	6,000
12	20,000	9,090	20,000	6,500
16	20,000	12,120	20,000	7,600
20	20,000	15,150	20,000	8,800
25	20,000	18,940	20,000	9,470

■使用上の注意事項

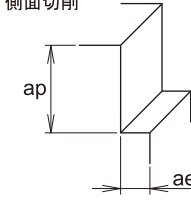
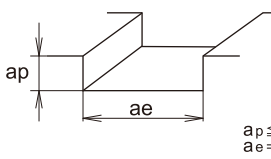
(1) 切りくずは切削油剤・エアブロー等で強制排出を行ってください。

Attention:

*1. Chips must be removed by cutting fluid or air blow.

高速切削条件

H.S.C Recommended cutting conditions

被削材 Work materials	アルミニウム合金(A7075等) Aluminum alloy (A7075 etc.)			
切削形状 Type of machining	側面切削  $ap \leq 3/4DC$ $ae \leq 0.6DC$		溝切削  $ap \leq 0.4DC$ $ae = 1DC$	
工具径 Tool dia. DC (mm)	回転速度 Spindle speed n (min ⁻¹)	送り速度 Cutting speed Vf (mm/min)	回転速度 Spindle speed n (min ⁻¹)	送り速度 Feed speed Vf (mm/min)
10	≦33,000	≦12,500	≦33,000	≦7,500
12	≦33,000	≦15,000	≦33,000	≦8,500
16	≦33,000	≦20,000	≦33,000	≦10,000
20	≦33,000	≦25,000	≦33,000	≦12,500
25	≦33,000	≦31,250	≦33,000	≦15,625

■使用上の注意事項

(1) この切削条件表はアルミニウム合金高能率加工用マシニングセンタでの加工を対象としたものです。

(2) 切りくずは切削油剤・エアブロー等で強制排出を行ってください。

Attention:

*1. This cutting condition is set for a high efficient machining center for aluminum alloys.

*2. Chips must be removed by cutting fluid or air blow.

MEMO

A large grid of blue dots for taking notes, consisting of 20 columns and 25 rows.

アルミジェット

電子版カタログはこちらよりご覧ください。→



ダイジェット工業 WEBコンテンツ

■製品情報サイト <https://www.dijet-tool.com>



各種製品の最新発売情報や詳細情報を掲載

製品カタログや各種資料のダウンロードが可能

劇画タッチのイラストを用いた加工事例を定期更新

様々な切り口のテーマによる技術コラムを定期更新



■製品検索サイト DJ-Search <https://database.dijet.co.jp/web/search/indexable-tool/>



- 工具種別、加工用途、被削材、工具寸法などから最適工具を検索。
- 該当製品のカタログ表示ができ、条件表など、詳細情報も併せて閲覧可能。
- CADデータ (DXF/STEP) のダウンロードが可能。お探しのCADデータが公開されていない場合は、WEBサイトのお問い合わせ画面より、お尋ねください。

YouTube公式チャンネル
製品紹介動画・加工動画を配信中



X公式アカウント
最新情報・HP更新情報を発信





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 (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) 510 FAX.045 (312) 0066
- 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
- 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
- 広島営業所
〒732-0053 広島市東区若草町2番10号 リブレ若草101号
TEL.082 (536) 3712 FAX.082 (536) 3742
- 仙台オフィス
〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4丁目13番7号 クリエイト仙台東ビル5F
TEL.022 (299) 0528 FAX.022 (299) 3270
- 富山オフィス
〒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
- 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
- 国内業務課
〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号
TEL.06 (7223) 8565 FAX.06 (7223) 8566

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 GmbH (Europe)
Immermann Str.9 40210 Düsseldorf, Germany
Phone. 49-211-50088820, 50088822 Fax. 49-211-50088823
- DIJET INDUSTRIAL CO., LTD. (Chengdu Office)
Rm 1-302, No.27 Dongfeng Road, Jinjiang District, Chengdu, 610065, China
Phone. 86-28-8511-4585 Fax. 86-28-8511-2758
- 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. (Wuhan Office)
B-2513, Jiayu Jiinyin 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. (Shanghai Representative Office)
Room No.712 Tomson Commercial Building., 710 Dongfang Rd.,
Shanghai 200122, China
Phone. 86-21-5058-1698 Fax. 86-21-5058-1699
- 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 INDUSTRIAL CO., LTD. (Guandong Representative Office)
Rm.903, No.98, Zhenan East-Road, Changan Town, Dongguan City,
Guangdong Provence 523850, China
Phone. 86-769-8188-6001 Fax. 86-769-8188-6608
- 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

<https://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
0120-39-81-39
 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)
 営業企画課 FAX 06-6793-1230



ダイジェット工業
公式LINEアカウント

<https://lin.ee/p0YdfUy>



ダイジェット工業
公式YouTubeチャンネル

<https://www.youtube.com/channel/UC1AdnZ3YtAg-h3rrlDa5uXA>



<https://x.com/DijetTool>

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