



AE-VTSS 超硬防振型エンドミル 自動旋盤対応型

Anti-Vibration Carbide End Mill Compatible with Sliding Head Lathes

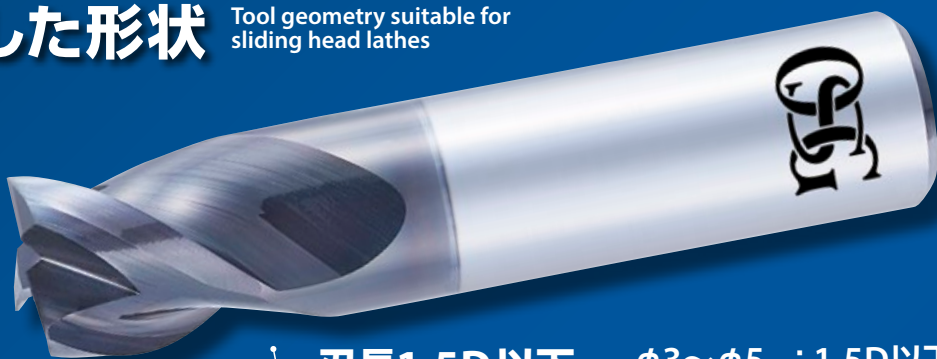
自動旋盤に適した形状 Tool geometry suitable for sliding head lathes

全長 50mm以下

Overall length 50mm or less

φ3~φ10 : 45mm

φ12 : 50mm



刃長1.5D以下

Length of cut 1.5 × D or less

φ3~φ5 : 1.5D以下
1.5 × D or less

φ6~φ12 : 1D

多機能・高能率加工を実現 Multi-functional and highly efficient machining

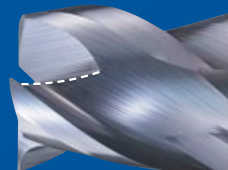
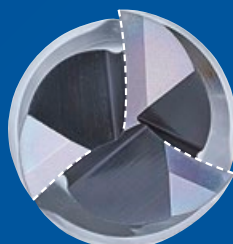
・3枚刃仕様と底刃フック形状 (PAT.P. in Japan)

3-flute specification and bottom cutting edge hook shape

切りくず排出性の向上と安定した切りくず形状

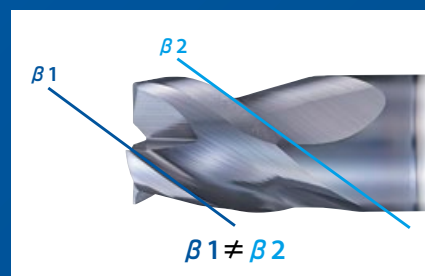
突込み加工などあらゆる加工に対応可能

Stable chip shape and improved chip evacuation
Can be used for a wide variety of processing such as plunging



・不等リード・不等分割

Unequal spacing of teeth and variable-lead geometry



びびりを抑制し、安定・高能率加工

Stable and high efficiency milling is made possible by the suppression of chatter

AE-VTSS	従来品 Conventional

突込み加工時の切りくず形状
Chip shape from plunging

被削材:SUS304
Work Material

加工データ Cutting Data

被削材: SCM435 φ12 バー材
Work Material: Bar material

使用機械: CNC自動旋盤
Machine: CNC sliding head lathe

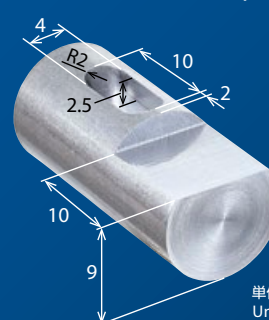
切削油剤: なし※
Coolant: None

※動画撮影のためドライにて加工
Dry machining is used for filming purposes

Scan code for video

加工部 Milling Part	加工内容 Milling Process	加工方法 Milling Method	使用工具 Tool	切削速度 Cutting Speed (m/min)	送り速度 Feed (mm/rev)	ap (mm)	ae (mm)
平面 Face	荒加工 Roughing	Dカット (正面切削) D-cut (Frontal Milling)	AE-VTSS φ12	90 (2,400min ⁻¹)	200 (0.028mm/t)	1.4×2回 2 times	9.8
	仕上げ加工 Finishing					0.2	10
キー溝 Slot	荒加工 Roughing	突込み切削 Plunging	AE-VTSS φ4	70 (5,600min ⁻¹)	115 (0.021mm/rev)	1.2	—
		溝切削 Slot Milling			500 (0.03mm/t)	1.2	4
	仕上げ加工 Finishing	突込み切削 Plunging			115 (0.021mm/rev)	0.1	—
		溝切削 Slot Milling			500 (0.03mm/t)	0.1	4

加工形状 Processed shape



単位:mm
Unit:mm

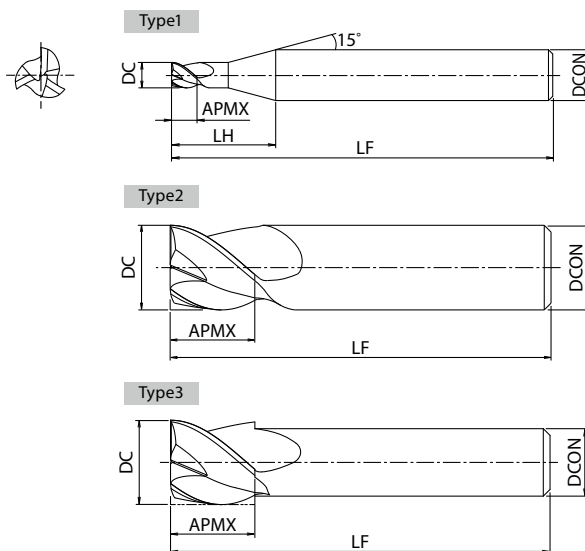
加工動画は
こちらから



キー溝加工の荒加工は、キー溝深さ2.5mmを確保するため同じ加工を2回行っています。
For roughing of the slot, the same machining is performed twice to secure a depth of 2.5mm.



AE-VTSS



単位:mm Unit:mm

ツールNo. EDP No.	外径×刃長×シャンク径 DC×APMX×DCON	全長 LF	LH	形状 Type	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
8557251	3 × 4.5 × 6	45	12.2	1	A ●	2,590
8557252	4 × 6 × 6	45	11.9	1		2,940
8557253	5 × 6 × 6	45	11.7	1		3,020
8557254	6 × 6 × 6	45	—	2		3,080
8557255	8 × 8 × 8	45	—	2		5,800
8557256	10 × 10 × 10	45	—	2		7,440
8557257	12 × 12 × 10	50	—	3		10,600

● = 標準在庫品 ● = Standard stock item

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

2 表面処理 Surface Treatment

DUARISE デュアライズコーティング
DUARISE Coating

3 ねじれ角 Helix Angle

40°~43° 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 外径の許容差 Tolerance for milling diameter

0~-0.02 エンドミルの外径を表示します
Tolerance for milling diameter

5 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

被削材対応表 Applicable Work Materials

	一般構造用鋼 炭素鋼 Mild Steel Carbon Steel	合金鋼 合金工具鋼 Alloy Steel Tool Steel	プリハードン鋼 焼入れ鋼 Prehardened Steel Hardened Steel			ステンレス鋼 Stainless Steel	鋳鉄 Cast Iron	銅合金 Copper Alloy	アルミ合金 Aluminium Alloy	チタン合金 Titanium Alloy	耐熱合金 Heat Resistant Alloy
			~40HRC	~45HRC	~55HRC	≤200HB	~350HB				
AE-VTSS	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○



AE-VTSS 切削条件基準表 Cutting Condition

溝切削 Slot Milling

被削材 Work Material	一般構造用鋼・炭素鋼・鋳鉄 Mild Steel · Carbon Steel · Cast Iron SS400 · S55C · FC250 (~750N/mm ²)		合金鋼・合金工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel SCM · SKS · SKD (~30HRC)		プリハードン鋼・焼入れ鋼 Prehardened Steel · Hardened Steel PX5 · NAK80 (30 ~ 45HRC)		ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304 · SUS420 (≦200HB)		析出硬化系ステンレス鋼 Precipitation Stainless Steel SUS630		チタン合金 Titanium Alloy Ti-6Al-4V	
切削速度 Cutting Speed (m/min)	100		70		60		60		50		50	
外径 Mill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
3	10,600	650	7,400	480	6,400	350	6,400	330	5,300	300	5,300	280
4	8,000	670	5,600	500	4,800	350	4,800	340	4,000	320	4,000	310
5	6,400	710	4,500	560	3,800	420	3,800	390	3,200	340	3,200	330
6	5,300	740	3,700	620	3,200	460	3,200	260	2,700	330	2,700	320
8	4,000	630	2,800	500	2,400	440	2,400	260	2,000	310	2,000	300
10	3,200	580	2,200	490	1,900	380	1,900	240	1,600	290	1,600	280
12	2,700	560	1,900	460	1,600	380	1,600	230	1,300	290	1,300	280
切込深さ Depth of Cut	a_p 0.5D						a_p 0.25D					

側面切削 Side Milling

被削材 Work Material	一般構造用鋼・炭素鋼・鋳鉄 Mild Steel · Carbon Steel · Cast Iron SS400 · S55C · FC250 (~750N/mm ²)		合金鋼・合金工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel SCM · SKS · SKD (~30HRC)		プリハードン鋼・焼入れ鋼 Prehardened Steel · Hardened Steel PX5 · NAK80 (30 ~ 45HRC)		ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304 · SUS420 (≦200HB)		析出硬化系ステンレス鋼 Precipitation Stainless Steel SUS630		チタン合金 Titanium Alloy Ti-6Al-4V	
切削速度 Cutting Speed (m/min)	100		90		80		70		70		60	
外径 Mill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
3	10,600	960	9,600	610	8,500	460	7,400	310	7,400	330	6,400	310
4	8,000	1,060	7,200	650	6,400	480	5,600	350	5,600	360	4,800	340
5	6,400	1,150	5,700	690	5,100	540	4,500	370	4,500	370	3,800	340
6	5,300	1,190	4,800	870	4,200	630	3,700	420	3,700	380	3,200	360
8	4,000	1,020	3,600	870	3,200	620	2,800	400	2,800	300	2,400	280
10	3,200	960	2,900	780	2,500	530	2,200	380	2,200	280	1,900	270
12	2,700	810	2,400	720	2,100	440	1,900	360	1,900	280	1,600	250
切込深さ Depth of Cut			a_p		a_e		a_p		a_e		a_p	
					1D		0.2D					

突込み切削 Plunging

被削材 Work Material	一般構造用鋼・炭素鋼・鋳鉄 Mild Steel · Carbon Steel · Cast Iron SS400 · S55C · FC250 (~750N/mm ²)		合金鋼・合金工具鋼 Alloy Steel · Tool Steel SCM · SKS · SKD (~30HRC)		プリハードン鋼・焼入れ鋼 Prehardened Steel · Hardened Steel PX5 · NAK80 (30 ~ 45HRC)		ステンレス鋼 Stainless Steel SUS304 · SUS420 (≦200HB)		析出硬化系ステンレス鋼 Precipitation Stainless Steel SUS630		チタン合金 Titanium Alloy Ti-6Al-4V	
切削速度 Cutting Speed (m/min)	100		70		60		60		50		50	
外径 Mill Dia. (mm)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)	回転速度 Speed (min ⁻¹)	送り速度 Feed (mm/min)
3	10,600	250	7,400	115	6,400	110	6,400	110	5,300	60	5,300	60
4	8,000	250	5,600	115	4,800	110	4,800	110	4,000	60	4,000	60
5	6,400	285	4,500	120	3,800	110	3,800	110	3,200	65	3,200	65
6	5,300	320	3,700	120	3,200	110	3,200	110	2,700	70	2,700	70
8	4,000	300	2,800	110	2,400	100	2,400	100	2,000	65	2,000	65
10	3,200	290	2,200	105	1,900	95	1,900	95	1,600	60	1,600	60
12	2,700	275	1,900	100	1,600	90	1,600	90	1,300	55	1,300	55
切込深さ Depth of Cut	a_p ≦0.5D											

- 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。
- 回転速度は基準切削速度の中央値より算出したものです。ワーク保持力、機械剛性等、使用状況により回転速度、送り速度を調整下さい。
- 切削油剤は被削材に適したもので、発煙性の少ないものをご使用下さい。
- 乾式の場合には、切りくず詰まりが無いようエアブローにて切りくずを除去下さい。
- ステンレス鋼、析出硬化系ステンレス鋼、チタン合金の加工には、水溶性切削油剤の使用を推奨します。
- 加工精度を要求される場合は、回転速度、送り速度、切込み量を抑えて使用下さい。

- Use a rigid and precise machine and holder.
- The rotational speed is calculated by the median of the recommended cutting speed. Adjustment may be necessary depending on the rigidity of the workpiece fixture and machine.
- Please use a suitable fluid with high smoke retardant properties.
- During dry (no fluid) milling, please use air blow to remove disposable chips from the milling area and to eliminate chip packing.
- Please use water-soluble coolant when machining stainless steel, precipitation stainless steel, titanium alloy.
- Reduce speed and feed as well as depth of cut when high precision is required.



AE-VMSS 超硬防振型エンドミル スタブ形 ライトアングルタイプ

Anti-Vibration Stub Carbide End Mill Right Angle Type

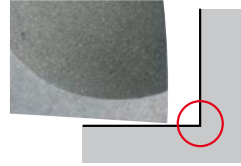
- ・ 直角コーナが必要な場合は、ライトアングルタイプを!
Choose the right angle type for milling straight corners!

ラインナップ Lineup

φ1 ~ φ6

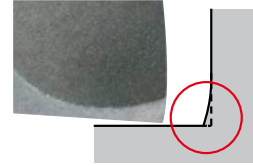


ライトアングルタイプ
Right Angle Type
AE-VMSS(-RA)



削り残しのない直角コーナ
Straight corners with no uncut residue

スクエアタイプ
Square Type
AE-VTSS



詳細はこちら
Scan for details

Phoenix PSE 肩削りカッタシリーズ 自動旋盤対応サイズ

Shoulder Cutter Series

Sizes Compatible with Sliding Head Lathes

OSG PHOENIX

- ・ 自動旋盤に適した形状
Tool geometry suitable for sliding head lathes

ラインナップ Lineup

φ10 ~ φ25



詳細はこちら
Scan for details

EcoCut Mini (ECM) 多機能旋削ツール

Multi-function turning tool

CUTTING SOLUTIONS BY
CERATIZIT

- ・ 1本で穴あけ、内径旋削、外径旋削、端面旋削が可能
Achieves drilling, internal turning, external turning and face turning with a single tool

ラインナップ Lineup

2.25D : φ2 ~ φ8

4D : φ2 ~ φ8



詳細はこちら
Scan for details

ADF 超硬フラットドリル

Carbide Flat Drill

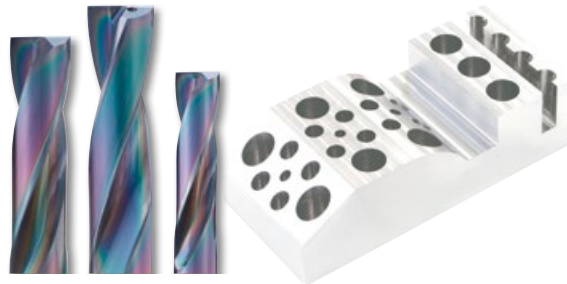
- ・ 小径の穴加工にも対応
Also supports small diameter drilling

ラインナップ Lineup

ADF-2D : φ0.2 ~ φ20 ADF-NC : φ2 ~ φ12

ADFO-3D : φ3 ~ φ20 ADFO-NC : φ3 ~ φ10

ADFSL-2D : φ3 ~ φ20



詳細はこちら
Scan for details

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。