

ดอกเอ็นมิล



โครงสร้างเนื้อหา

- สินค้าจัดเรียงตามการใช้งาน
- รายการสินค้าในแค็ตตาล็อกเป็นสินค้าต่อมาตรฐานของเรา

วิธีการอ่านรายละเอียด

ขั้นตอนที่ 1

เลือกประเภทเครื่องมือที่อยู่บนหน้าขวา เลือกการใช้งาน (1) รูปร่างคมตัด (2) และจำนวนคมตัด (3) และตรวจสอบรหัสสินค้า (6) ในตารางข้อมูล (5)

TUNGMEISTER
VBD** - BG..., VBE** - BG...

Ball nose head with 4 ground flutes for finishing (TungMeister)

Designation	M725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	Wt
VEE006L05.0-BG-04505	●	4	30°	6	8	5.5	2.987	S05	10	KEY
VEE006L05.0-BG-04503	●	4	30°	8	7.7	5	2.982	S05	10	KEY
VEE100L07.0-BG-04506	●	4	30°	10	9.7	7	4.982	S06	13	KEY
VEE120L09.0-BG-04508	●	4	30°	12	11.7	9	5.978	S08	16.5	KEY
VEE160L12.0-BG-04510	●	4	30°	16	15.3	12	7.978	S10	20.5	KEY
VEE200L16.0-BG-04512	●	4	30°	20	19.3	15	9.972	S12	25.5	KEY
VEE250L22.0-BG-04515	●	4	30°	25	23.9	22	12.470	S15	37	KEY

TUNGMEISTER
VBB** - SG...

Flute ball nose head, with spherical designed edge (TungMeister)

Designation	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	Wt
VEE100L08.0-SG-02505	●	2	0°	10	7.5	7.5	S05	10	KEY
VEE100L09.0-SG-02508	●	2	0°	12	8.5	9	S05	11.6	KEY
VEE160L12.0-SG-02508	●	2	0°	16	12.2	12	S08	15.4	KEY
VEE200L16.1-SG-02510	●	2	0°	20	15.2	15	S10	18.4	KEY

TUNGMEISTER
VBE** - BGA...

Ball nose head with 2 ground flutes for aluminium machining (TungMeister)

ขั้นตอนที่ 2

เลือกชื่อซีรีส์เครื่องมือที่หน้า I004 - I005 และตรวจสอบรายละเอียดในหน้าสินค้า

Main products

SOLIDMEISTER
Solid endmill for a wide variety of applications
ø0.4 mm - ø25 mm

TUNGMEISTER
Indexable Endmill
Endmills with exchangeable heads for reduced tool change time
ø6 mm - ø25 mm

EVX
Multi-functional endmill in larger diameter
ø16 mm - ø63 mm / max. ap 15 mm

ECC
Chamfering endmill for large length
ø34 mm - ø59 mm

ECP
Chamfering endmill for small length
ø10 mm - ø36 mm

TCB
Counterboring tool for flat bottom finish
ø10 mm - ø59 mm

I004 www.tungaloy.com

ขั้นตอนที่ 3

เลือกการใช้งานและรูปร่างคมตัดจากคู่มือที่หน้า I006-I013 และ I060 - I061 และดูรายละเอียดในแต่ละหน้า

Quick Guide **SOLIDMEISTER**

Edge shape	Designation	Name of the series	Appearance	Application
TEC**H4S/M**CF-E	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TEC**E4L**CF	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TEC**E8L**CF	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TEC**H7**CF	VARIABLEMEISTER			★
TEC**H4**CF	VARIABLEMEISTER			★
TECK**HM**CF-R	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TECK**HM**CF-R°C	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TECK**H8/M**CF-R	VARIABLEMEISTER			★
Square TEC**HM**CF-R	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TEC**H4L**CF-R	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TEC**H4K**CF-R	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TEC**H5M**CF-R	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TEFS**E44**CF	VARIABLEMEISTER			★ ☆
TEFS**B44	PDSMEISTER			★ ☆
TEFS**B44°C	PDSMEISTER			★ ☆
TECR**B'S	SEMEISTER			★
TECR**B'M	SEMEISTER			★

I006 www.tungaloy.com

สัญลักษณ์

รูปร่างคมตัด



2



3



4

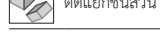
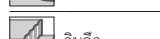
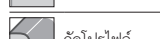
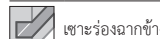
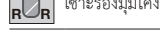
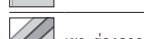


5



6 หรือมากกว่า

ลักษณะการใช้งาน



4 TUNGMEISTER
VBE**BG... VBE**BG...

Ball nose head with 4 ground flutes for finishing (TungMeister)

7

6

Designation	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	Wrench	Torque*
VBE08L05-D-BG-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	3.982"	S05	10	KEYV-S05	7
VBE08L05-D-BG-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	3.982"	S05	10	KEYV-S05	7
VBE120L07-D-BG-04S06	●	4	30°	10	9.7	7	4.982"	S06	13	KEYV-S06	10
VBE120L09-D-BG-04S08	●	4	30°	12	11.7	9	5.978"	S08	16.5	KEYV-S08	15
VBE160L12-D-BG-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	7.978"	S10	20.5	KEYV-S10	28
VBE200L15-D-BG-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	9.972"	S12	25.5	KEYV-S12	28
VBE250L22-D-BG-04S15	●	4	30°	25	23.3	19	12.470"	S15	37	KEYV-S15	40

RE tolerance: (1) ± 0.01 (2) ± 0.012 (3) ± 0.02
* Recommended clamping torque (N·m) 2 pieces per package, VBE050: 1 piece per package

5

8

TUNGMEISTER
VBB**SG...

2 flute ball nose head, with spherical designed edge (TungMeister)

Designation	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	Wrench	Torque*
VBB100L08-D-SG-02S05	●	2	0°	10	7.6	7.5	S05	10	KEYV-S05	7	
VBB100L08-D-SG-02S06	●	2	0°	12	9.5	9	S06	11.8	KEYV-S06	10	
VBB160L12-D-SG-02S08	●	2	0°	16	12.2	12	S08	15.4	KEYV-S10	15	
VBB200L16-D-SG-02S10	●	2	0°	20	15.2	15	S10	18.4	KEYV-S10	28	

Also available in full cutting on the vertical side
* The wrench size for these heads is different from the ones for the other head types.
* Recommended clamping torque (N·m) 2 pieces per package

10

Reference pages: Standard cutting conditions → 1075

1074 www.tungaloy.com

9

STANDARD CUTTING CONDITIONS

Counter boring (VGC)

ISO	Workpiece material	Hardness	Cutting speed Vc (m/min)	Feed per tooth fz (mm/rev)
P	Low carbon steels SA5C, S55C, etc. CRS, SCS, etc.	< 300 HB	40 - 80	0.04 - 0.08
	High carbon steels SCM415, SC415, etc. 42CrMo4, 15Cr3, etc.	< 300 HB	30 - 50	0.04 - 0.08
	Phosphorized steels PXS, NAK50, etc.	30 - 40 HRC	20 - 30	0.04 - 0.08
M	Stainless steels SUS304, SUS316, etc.	< 200 HB	15 - 25	0.04 - 0.08
	XSCNi18-0, XSCNiMo17-12-2, etc.	< 200 HB	15 - 25	0.04 - 0.08
K	Aluminum alloys 6061, 7075, etc.	150 - 250 HB	60 - 100	0.05 - 0.09
	Ductile cast irons FC250, etc. FC450, etc. AD1-152, etc.	150 - 250 HB	60 - 100	0.04 - 0.08
S	Titanium alloys Ti-6Al-4V, etc.	-	15 - 25	0.04 - 0.07
	Heat resistant alloys Inconel 718, etc.	-	10 - 20	0.03 - 0.06
H	Hardened steel SKD51, SKT4, etc. M50CrMo5, 1.2343Mn05, etc.	40 - 50 HRC	15 - 25	0.04 - 0.07
	X153CrAlV12, H518-0-1, etc.	50 - 60 HRC	10 - 20	0.03 - 0.06

Index: Milling cutter, Training tool, Drilling tool, Miniature tool

Tungaloy 1079

- 1: การใช้งาน
- 2: รูปร่างคมตัด
- 3: จำนวนคมตัด
- 4: ชื่อชุดดอกเอ็นมิล
- 5: ตารางขนาด
- 6: รหัสสินค้าดอกเอ็นมิล
- 7: ภาพวาดขนาด (ตาม ISO13399)
- 8: ชิ้นส่วนอะไหล่
- 9: เงื่อนไขการตัดมาตรฐาน
- 10: หน้าอ้างอิง

ความแม่นยำของการดำเนินงาน

- F งานผิวละเอียด
- M งานผิวกึ่งละเอียด
- R งานกัดหยาบ
- น้ำหล่อเย็น

วัสดุชิ้นงาน

- P เหล็กกล้า
- M สแตนเลส สตีล
- K เหล็กหล่อ
- N โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก
- S ซูเปอร์อัลลอยด์
- H โลหะความแข็งสูง

เมื่อสั่งซื้อ

- โปรดระบุรหัสสินค้า และปริมาณของเอ็นมิล หรือแบบทองเหลือง เช่น TEFS100E44-22C10CF72 ... 1 (เอ็นมิลหนึ่งชุดต่อแพ็คเกจ)
- โปรดระบุรหัสสินค้า และปริมาณสำหรับหัว TungMeister เช่น VEE08L05.0R00-3S05 ... 2 (สองหัวต่อแพ็คเกจ)
- โปรดระบุรหัสสินค้า และปริมาณของด้าม TungMeister เช่น VSSD08L060805-S ... 1 (หนึ่งด้ามต่อแพ็คเกจ)

* ประแจสำหรับ TungMeister แยกจำหน่าย

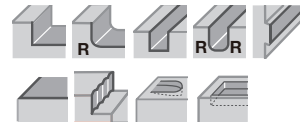
ผลิตภัณฑ์

โซลิดเอ็นมิล



SOLIDMEISTER

โซลิดเอ็นมิลสำหรับการใช้งานที่หลากหลาย
Ø0.4 มม. - Ø25 มม.



I006 - I059

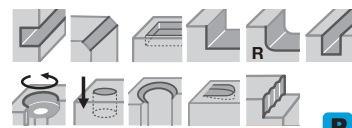
P M K N S H

เอ็นมิลเปลี่ยนหัวได้



TUNGMEISTER

ดอกเอ็นมิลพร้อมหัวเปลี่ยนได้เพื่อลดเวลาเปลี่ยนเครื่องมือ
Ø6 มม. - Ø 25 มม.



I060 - I091

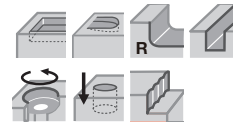
P M K N S H



EVX

ดอกเอ็นมิลออกแบบพิเศษพร้อมเส้นพสค.ที่ใหญ่ขึ้น

Ø16 มม. - Ø63 มม. / ระยะกันลึกลับสูงสุด 15 มม.



I092 - I093

P M K



ECC

ดอกเอ็นมิลลบคมสำหรับงานที่มีขนาดใหญ่

Ø34 มม. - Ø55 มม.



I094 - I095

P M K



ECP

ดอกเอ็นมิลลบคมสำหรับงานที่มีขนาดเล็ก

Ø10 มม. - Ø36 มม.



I096

P K



TCB

เครื่องมือกลึงคว้านสำหรับพิวเรียบด้านล่าง

Ø10 มม. - Ø59 มม.



I097 - I101

P M K

















เอ็นมิลกัดเกลียว

	<p>THREADMILLING</p>  <p>I102</p> <p>P M K N S H</p>
	<p>SOLIDTHREAD</p> <p>เอ็นมิลกัดเกลียวโซลิดคาร์ไบด์สำหรับงานเส้นพสค.ขนาดเล็ก เช่น M1x0.25 และ 0-80UNF</p> <p>I103 - I121</p>
	<p>TUNGMEISTER</p> <p>เอ็นมิลกัดเกลียวแบบเปลี่ยนหัวได้ ช่วยลดเวลาเปลี่ยนเครื่องมือได้ไวกว่าดอกกัดแบบเดิม</p> <p>I116 - I119</p>
	<p>หัวกัดเกลียวแบบเปลี่ยนหัวได้</p> <p>เม็ดมิลหลายประเภทสำหรับเส้นพสค. เกลียวและ ระยะพิทซ์ที่หลากหลาย ช่วยลดต้นทุน และจำนวนเครื่องมือลง</p> <p>I122 - I127</p>

คู่มือใช้งาน

SOLIDMEISTER

★ : ตัวเลือกที่ 1
☆ : ตัวเลือกที่ 2

รูปร่างคมตัด	รหัสสินค้า	ชื่อซีรีส์	รูปร่าง	การใช้งาน		
				งานกับผิว ละเอียด	งานผิว ถึงละเอียด	งานกัดหยาบ
				F	M	R
	TEC**H4S/M**CF-E	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEC**E4L**CF	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEC**E5L**CF	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEC**H7-CF	VARIABLEMEISTER		★		
	TEC**H**CF	VARIABLEMEISTER		★		
	TECK**H4M**CF-R	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TECK**H4M**CF-R**C	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TECK**H7/9M**CF-R	VARIABLEMEISTER		★		
 หัวตัดฉาก	TEC**H4M**CF-R	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEC**H4L**CF-R	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEC**H4X**CF-R	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEC**H5M**CF-R	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEFS**E44**CF	VARIABLEMEISTER FINISHMEISTER			★	☆
	TEFS**B44**C	FINISHMEISTER			★	☆
	TECR**B*S	SHREDMEISTER				★
	TECR**B*M	SHREDMEISTER				★

ลักษณะ	รูปร่างคมตัด	เส้นผศก. ของเครื่องมือ	จำนวน คมตัด	ระยะกินลึก	มุมเลื่อย คมตัด	วัสดุชิ้นงาน						หน้า
						P	M	K	N	S	H	
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	ลบคม / รัศมีมุม	๑6 - ๑20	4	1D, 2D	เปลี่ยนได้	★	★	★	☆	☆	☆	I017
แบบกลม / ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	ลบคม	๑1 - ๑25	4	2D	38	★	★	★	☆	☆	☆	I018
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	ลบคม	๑6 - ๑20	5	2.5D	38	★	★	★	☆	☆	☆	I018
แบบกลม / ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน,	ลบคม / รัศมีมุม	๑6 - ๑20	7	2D-6D	เปลี่ยนได้	★	★	★	☆	☆	★	I019
แบบกลม / คมตัดแบบผสม	ลบคม	๑6 - ๑20	6-20	2D	เปลี่ยนได้	★	★	★	☆	☆	☆	I020
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	รัศมีมุม	๑4 - ๑20	4	2D	เปลี่ยนได้	★	★	☆	☆	★	☆	I020
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก / แบบคอยาว	รัศมีมุม	๑6 - ๑16	4	2D	เปลี่ยนได้	★	★	☆	☆	★	☆	I021
แบบกลม / แบบแยกเศษ, มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	รัศมีมุม	๑6 - ๑20	7, 9	2D	เปลี่ยนได้	★	★	☆	☆	★	☆	I021
แบบกลม / แบบแยกเศษ	รัศมีมุม	๑6 - ๑25	4	2D	เปลี่ยนได้	★	★	☆	☆	★	☆	I022
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	รัศมีมุม	๑1 - ๑20	4	2D	เปลี่ยนได้	★	★	☆	☆	★	★	I022
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	รัศมีมุม	๑6 - ๑20	4	2D	เปลี่ยนได้	★	★	☆	☆	★	☆	I023
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	รัศมีมุม	๑4 - ๑20	5	2D	เปลี่ยนได้	★	★	☆	☆	★	☆	I023
แบบกลม / ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน,	ลบคม	๑6 - ๑25	4	2D	38	★	☆	★	☆	☆	☆	I025
แบบกลม / ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน,	ลบคม	๑6 - ๑16	4	2D	45	★	★	☆	☆	★	☆	I026
แบบกลม / คมตัดแบบผสม	ลบคม	๑5 - ๑20	4, 5, 7	1D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I027
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	ลบคม	๑5 - ๑20	4, 5, 7	2D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I027

เกรด

เบ็ด

ด้านกลึงนอก

ด้านเข้าไป

ปากกลึงเกลียว

ปากชำระร่อง

ปากขนาดเล็ก

หัวกัด

เอ็นมิล

ดอกสว่าน

ระบบจับยึด

คู่มือผู้ใช้

ดัชนี



คู่มือใช้งาน

SOLIDMEISTER

★ : ตัวเลือกที่ 1

☆ : ตัวเลือกที่ 2

รูปร่างคมตัด	รหัสสินค้า	ชื่อซีรีส์	รูปร่าง	การใช้งาน		
				งานกับผิว ละเอียด	งานผิว กึ่งละเอียด	งานหยาบ
				F	M	R
	TECR**B*MF	SHREDMEISTER				★
	TECR**B*L	SHREDMEISTER				★
	TECR**B*X	SHREDMEISTER				★
	TERF**A/E	SHREDMEISTER				★
	TECR**T4M	SHREDMEISTER				★
	TECP**H4L**CFR	SHREDMEISTER VARIABLEMEISTER				★
	TECP**E*L	SHREDMEISTER				★
	TEC**B4/6L	SOLIDMEISTER		★		
หัวตัดฉาก	TEC**B4/6X	SOLIDMEISTER		★		
	TECC**A/B2	SOLIDMEISTER		★	☆	☆
	TECS/TECCS**E3	SOLIDMEISTER		★	☆	☆
	TECC**B/E3	SOLIDMEISTER		★	☆	☆
	TEC**B3	SOLIDMEISTER			★	☆
	TECC**A/B4	SOLIDMEISTER		★	☆	☆
	TEC**B4	SOLIDMEISTER		★	☆	
	TEC**B4**R	SOLIDMEISTER		★	☆	
	TEFF**N4	FEEDMEISTER				★

หัวอัตราป้อนสูง

ลักษณะ	รูปร่างคมตัด	เส้นผศก. ของเครื่องมือ	จำนวน คมตัด	ระยะกินลึก	มุมเลื่อย คมตัด	วัสดุชิ้นงาน						หน้า
						P	M	K	N	S	H	
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	ลบคม	๑6 - ๑25	4, 6	2D	45	★	☆	☆	☆	★	★	I028
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	ลบคม	๑6 - ๑20	4, 5, 7	3D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I028
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก / แบบคอยาว	ลบคม	๑8 - ๑16	4, 5	1.5D	45	★	☆	★	☆	☆	★	I028
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	ลบคม	๑4 - ๑20	3, 4	2D	30/38	★	☆	★	☆	☆	★	I029
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	ลบคม	๑6 - ๑20	4	2D	20	★	☆	★	☆	☆	★	I029
แบบกลม / แบบแยกเศษ, มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	รัศมีมุม	๑6 - ๑20	4	2D	เปลี่ยนได้	★	☆	★	☆	☆	★	I030
แบบกลม / แบบแยกเศษ	ลบคม	๑5 - ๑20	3, 4	2D	38	★	☆	★	☆	☆	★	I030
แบบกลม	รัศมีมุม	๑6 - ๑20	4, 6	3D, 4D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I032
แบบกลม	รัศมีมุม	๑10 - ๑20	4, 6	4D, 5D, 6D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I032
แบบกลม	ลบคม	๑2 - ๑20	2	2D, 3D	30/45	★	★	★	☆	☆	☆	I033
แบบกลม	ลบคม	๑2 - ๑16	3	1D	38	★	★	★	☆	☆	☆	I033
แบบกลม	ลบคม	๑2 - ๑20	3	2D, 3D	38/45	★	★	★	☆	☆	☆	I034
แบบกลม	รัศมีมุม	๑3 - ๑18	3	2D, 3D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I034
แบบกลม	ลบคม	๑2 - ๑20	4	2D, 3D	30/45	★	★	★	☆	☆	☆	I035
แบบกลม	รัศมีมุม	๑2 - ๑20	4	2D, 3D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I035
แบบกลม	รัศมีมุม	๑6 - ๑20	4	2D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I036
แบบกลม / หน้าลายอัตราป้อนสูง	-	๑6 - ๑20	4	0.05D	-	★	★	☆	☆	★	★	I036

เกรด

เบ็ด

ด้านกลีบดอก

ด้านเข้าไป

ปากกลีบกลีบ

ปากชำระ

ปากขนาดเล็ก

หัวกัด

เอ็นบีล

ดอกสว่าน

ระบบจับยึด

คู่มือผู้ใช้

ดัชนี

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K














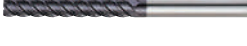


L

M

คู่มือใช้งาน

SOLIDMEISTER

★ : ตัวเลือกที่ 1
☆ : ตัวเลือกที่ 2

รูปร่างคมตัด	รหัสสินค้า	ชื่อซีรีส์	รูปร่าง	การใช้งาน		
				งานกับผิว ละเอียด	งานผิว กึ่งละเอียด	งานหยาบ
				F	M	R
 หัวอัตราป้อนสูง	TCFF**A3	FEEDMEISTER				★
Toroidal	TETR**A2**R	SOLIDMEISTER				★
	TECA**H3**CF-R	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TECA**H4**CF-R	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TECA**B2	SOLIDMEISTER		★	☆	☆
	TECA**B3	SOLIDMEISTER			★	☆
	TECA**F2	SOLIDMEISTER		★	☆	☆
	TECA**H3**CFR**C	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEAP**H3**CFR**C	VARIABLEMEISTER SHREDMEISTER				★
 หัวตัดฉาก	TERC**E3	SHREDMEISTER				★
	TECR**B3**R	SHREDMEISTER				★
	TEC**A2	SOLIDMEISTER			★	
	TEC**A4	SOLIDMEISTER			★	☆
	TECH**B6	SOLIDMEISTER		★		
	TEC**B6	SOLIDMEISTER		★		
	TEC**D6	SOLIDMEISTER		★		
	TEC**A2**E	ECOMEISTER			★	☆

ลักษณะ	รูปร่างคมตัด	เส้นผศก. ของเครื่องมือ	จำนวน คมตัด	ระยะกินลึก	มุมเลื่อย คมตัด	วัสดุชิ้นงาน						หน้า	
						P	M	K	N	S	H		
แบบกลม / หน้าลายอัตราป้อนสูง (เซรามิก)	-	๑4 - ๑20	3	0.25-1D	-			☆	☆	☆		I037	ด้านกลึงออก
แบบกลม	รัศมีมุม	๑2 - ๑10	2	0.5D, 1D	-	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I038	ด้านทั่วไป
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	รัศมีมุม	๑1 - ๑25	3	1.5D, 2D	เปลี่ยนได้	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I038	ด้านทั่วไป
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน / แบบคอช่วยระบาย	รัศมีมุม	๑6 - ๑16	4	1.5D, 2D	เปลี่ยนได้	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I040	งานกลึงเกลียว
แบบกลม	รัศมีมุม	๑4 - ๑20	2	2D, 3D	45	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I040	งานกลึงเกลียว
แบบกลม	รัศมีมุม	๑4 - ๑20	3	2D, 3D	45	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I041	งานเจาะร่อน
แบบกลม	รัศมีมุม	๑4 - ๑25	2	2D	55	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I041	งานขนาดเล็ก
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	รัศมีมุม	๑6 - ๑25	3	2D	เปลี่ยนได้	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I042	งานขนาดเล็ก
แบบกลม / มุมเลื่อยคมตัดไม่เท่ากัน, แบบแยกเศษ / แบบคอยาว	รัศมีมุม	๑10 - ๑20	3	1.5D, 2D	เปลี่ยนได้	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I042	หัวกัด
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	ลบคม	๑6 - ๑25	3	2D	38	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I043	เอ็นมิล
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	รัศมีมุม	๑6 - ๑20	3	1D	45	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I043	เอ็นมิล
แบบกลม	รัศมีมุม	๑0.4 - ๑3	2	1.5D	30	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I044	ดอกสว่าน
แบบกลม	รัศมีมุม	๑4 - ๑20	4	2D	30	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I045	ดอกสว่าน
แบบกลม	รัศมีมุม	๑6 - ๑20	6	2D	45	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I046	ระบบจับยึด
แบบกลม	รัศมีมุม	๑6 - ๑25	6	4D	45	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I046	ระบบจับยึด
แบบกลม	รัศมีมุม	๑6 - ๑20	6	2D	50	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I047	คู่มือผู้ใช้
แบบกลม	รัศมีมุม	๑1 - ๑20	2	1D, 1.5D, 2D, 3D, 4D	30	☆	☆	☆	☆	☆	☆	I047	ดัชนี

เกรด

เบ็ดกัด

ด้านกลึงออก

ด้านทั่วไป

งานกลึงเกลียว

งานเจาะร่อน

งานขนาดเล็ก

หัวกัด

เอ็นมิล

ดอกสว่าน

ระบบจับยึด












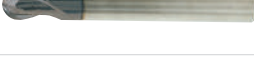
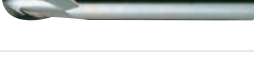
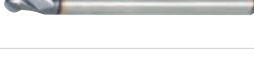

คู่มือผู้ใช้

ดัชนี

คู่มือใช้งาน

SOLIDMEISTER

★ : ตัวเลือกที่ 1
☆ : ตัวเลือกที่ 2

รูปร่างคมตัด	รหัสสินค้า	ชื่อซีรีส์	รูปร่าง	การใช้งาน		
				งานกับผิว ละเอียด	งานผิว หยาบ	งานกัดหยาบ
				F	M	R
	TEC**A/E3**E	ECOMEISTER			★	☆
 หัวตัดฉาก	TEC**B3**W	ECOMEISTER			★	☆
	TEC**A4**E	ECOMEISTER			★	☆
	TEB**E4L**CF	VARIABLEMEISTER			★	☆
	TEBRF**T3/4	SHREDMEISTER				★
	TEB**A2-**C**M	SOLIDMEISTER		★	☆	
	TEB**A2-**C**H	SOLIDMEISTER		★	☆	
	TEB**A2-**C**M...	SOLIDMEISTER		★	☆	
 หัวบอล	TEB**A2-**C**M...	SOLIDMEISTER		★	☆	
	TEB**A2-**C**-...	SOLIDMEISTER		★	☆	
	TEB**A2**E	ECOMEISTER			★	
	TEB**A3	SOLIDMEISTER		★	☆	
	TEB**A4	SOLIDMEISTER		★	☆	

ลักษณะ	รูปร่างคมตัด	เส้นผศก. ของเครื่องมือ	จำนวน คมตัด	ระยะกินลึก	มุมเลื่อย คมตัด	วัสดุชิ้นงาน						หน้า
						P	M	K	N	S	H	
แบบกลม	รัศมีมุม	Ø2 - Ø16	3	1D, 1.5D, 2D, 3D, 4D	30/38	★	★	★	☆	☆	☆	I048
แบบกลม	รัศมีมุม	Ø2 - Ø20	3	1D	45	★	★	★	☆	☆	☆	I049
แบบกลม	รัศมีมุม	Ø2 - Ø20	4	2D, 3D, 4D, 5D, 6D, 8D, 10D	30	★	★	★	☆	☆	☆	I050
แบบกลม / ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน	R1.5-R8	Ø3 - Ø16	4	2D	38	★	★	☆	☆	★	★	I052
แบบกลม / คมตัดแบบหยัก	R3-R10	Ø6 - Ø20	3, 4	2D	20	★	★	★	☆	☆	★	I052
แบบกลม	R0.2-R1.5	Ø0.4 - Ø3	2	1.5D	30	★	★	☆	☆	★	★	I053
แบบกลม	R0.5-R10	Ø1 - Ø20	2	1D	30	★	★	☆	☆	★	★	I054
แบบกลม	R1.5-R8	Ø3 - Ø16	2	2D	30	★	★	☆	☆	★	★	I055
แบบกลม / แบบคอเทเปอร์	R0.5-R6	Ø1 - Ø12	2	2D	30	★	★	☆	☆	★	★	I055
แบบกลม	R1.5-R8	Ø3 - Ø16	2	1, 1.5D	30	★	★	☆	☆	★	★	I056
แบบกลม	R1-R10	Ø2 - Ø20	2	1D, 1.5D, 2D, 3D	30	★	★	☆	☆	★	★	I056
แบบกลม	R1.5-R6	Ø3 - Ø12	3	1.5D	30	★	★	☆	☆	★	★	I057
แบบกลม	R1.5-R10	Ø3 - Ø20	4	1D, 1.5D	30	★	★	☆	☆	★	★	I057

เกรด

เปิดปิด

ด้านกลึงนอก

ด้านเข้าไป

งานกลึงเกลียว

งานชำระร่อง

งานขนาดเล็ก

หัวกัด

เอ็นมิล

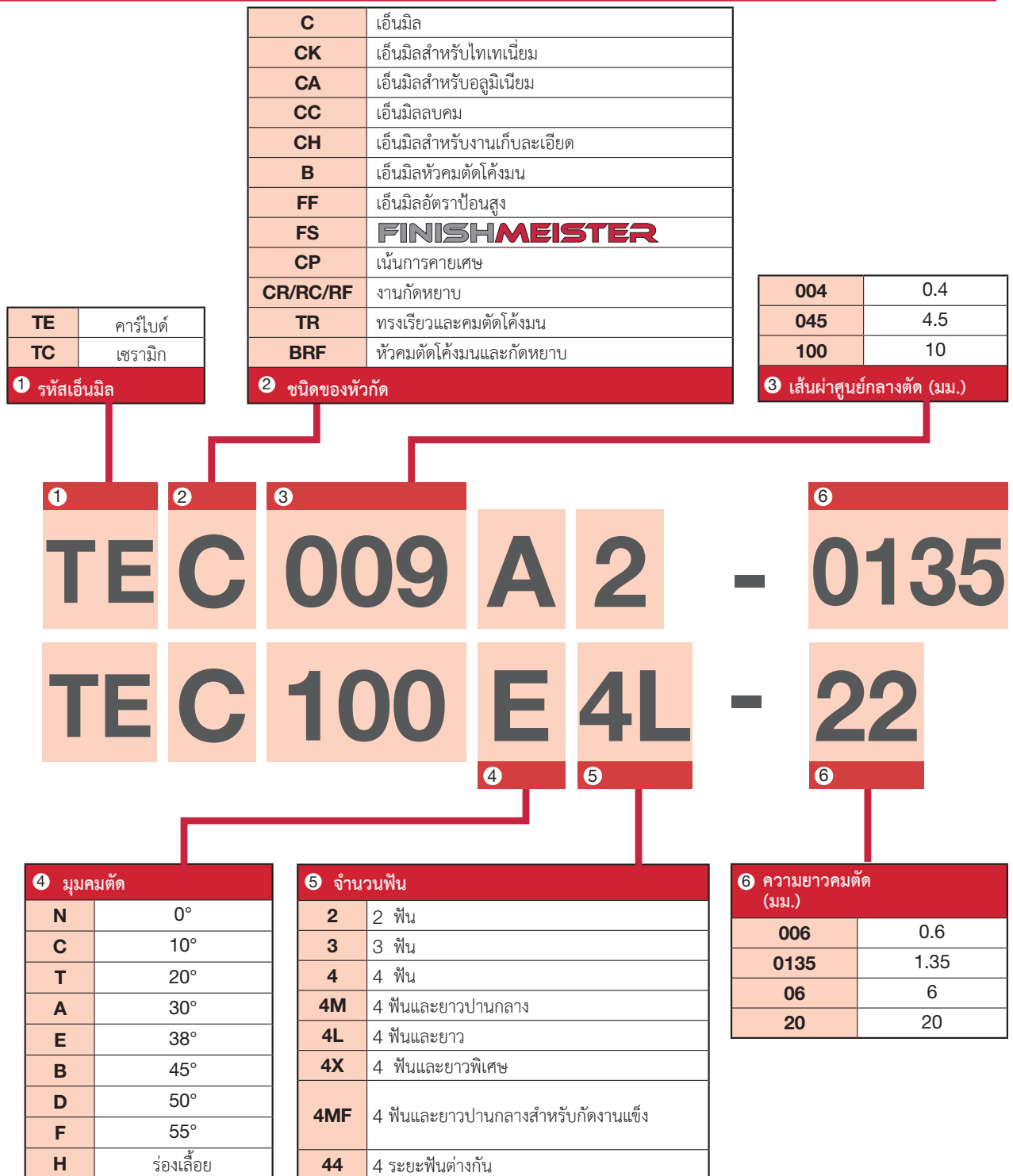
ดอกสว่าน

ระบบจับยึด

คู่มือผู้ใช้

ดัชนี



ระบบเรียกชื่อ **SOLIDMEISTER****AH725**

- คงเสถียรภาพทางเคมีได้ยาวนานและทนต่อความร้อนสูง
- ด้วยความแข็งสูงถึง 3500 HV ทำให้การตัดเฉือนได้เร็วยิ่งขึ้น สามารถตัดเฉือนวัสดุที่แข็งกว่า และยังตัดเฉือนแบบแห้งได้ด้วย การเคลือบ TiAlN สามารถทนต่ออุณหภูมิได้ถึงที่ 800° C
- แนะนำสำหรับเหล็กชุบแข็งอุณหภูมิสูง และโลหะผสมเหล็ก
- ปรับปรุงเพื่อเพิ่มความเร็วในการตกแต่งสำหรับงานแม่พิมพ์
- ยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้นสำหรับการตัดเฉือนด้วยความเร็วสูง

AH750 / AH710

- สามารถตัดเฉือนได้ดีเยี่ยมกับเหล็กแข็งถึง 70 HRC และโลหะผสมที่มีอุณหภูมิสูง
- ขนาดเกรนที่เล็กช่วยเพิ่มความแข็งแรงของคมตัด และช่วยให้เศษเล็กลง

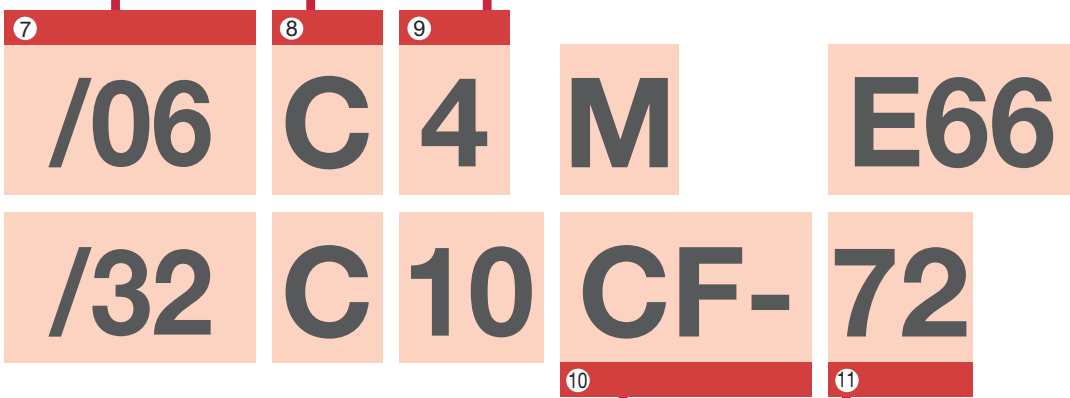
ค่าความคลาดเคลื่อน

ช่วงเส้นผ่าศูนย์กลาง	เส้นผ่าศูนย์กลาง D _{Ce8}	ด้ามจับ DCONMS ^{h6}
< 3	-0.014 - 0.028	0 - 0.007
3 - 6	-0.02 - 0.038	0 - 0.008
6 - 10	-0.025 - 0.047	0 - 0.009
10 - 18	-0.032 - 0.059	0 - 0.011
18 - 30	-0.04 - 0.073	0 - 0.013

/04	4
/10 /1.5	10 / 1.5°
/14	14
7 ความยาวคอคอดอกเอ็นมิล / มุมคอคอดอกเอ็นมิล (มม.)	

C	ด้ามจับทรงกระบอก
W	ด้ามจับตรงยึดด้วยสกรู (บอลดิล)
8 ลักษณะของด้ามจับยึด	

055	5.5
08	8
4	4
9 ขนาดด้ามจับยึด	



10 วัสดุชิ้นงาน	
-	ทั่วไป
S	สแตนเลส
M	เหล็กแข็ง ค่าความแข็งน้อยกว่า 55 HRC
H	เหล็กแข็ง ค่าความแข็งมากกว่า 55 HRC
R02A	อลูมิเนียม
CF	VARIABLEMEISTER
R16	มูมรัศมี 1.6

11 ความยาวโดยรวม / รัศมีมุม	
66	66 มม.
180	180 มม.
E**	แบบประหยัด (Eco)
M	ขนาดกลาง
R08	มูมรัศมี: 0.8

KS15F

- เหมาะสำหรับโลหะผสมอลูมิเนียมและโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก
- ขอบคมตัดความคมสูงทำให้ได้ผิวชิ้นงานคุณภาพสูง ผิวเงาตั้งกระຈก

FX510

- เหมาะสำหรับซูเปอร์อัลลอยด์นิกเกิล ที่ทนความร้อน
- เกรดเซรามิก SiAlON เพื่อการกัดด้วยความเร็วสูง
- เหมาะสำหรับเหล็กหล่อและกราไฟท์ชนิดพิเศษ



ดอกเอ็นมิลที่ทรงงอไปด้วยประสิทธิภาพงานกัด

VariableMeister

ด้านทานต่อการสะท้อนได้มากนำไปสู่การตัดเฉือนที่มีประสิทธิภาพสูง

- เหมาะสำหรับการตัดเฉือนที่ลึกและกว้างมาก การตัดเฉือนลักษณะดังกล่าวมีโอกาสเกิดการสะท้อนได้
- ระยะจับยึดที่ยาวขึ้นช่วยให้สามารถเข้าถึงชิ้นงานได้ดีกว่า

แข็งแกร่งและมีอายุการใช้งานยาวนาน

- การสร้างความเสี่ยงต่อคมตัดน้อยลงเนื่องจากการสะท้อนลดลงส่งผลให้อายุการใช้งานของเครื่องมือยาวนานขึ้นและคงที่
- การผสมผสานของเกรดเคลือบ PVD ที่มีความทนทานและเป็นสารที่ทนทานต่อการสึกหรอสูง

FinishMeister

การผสมผสานดอกเอ็นมิล / ลดเวลาการเปลี่ยนดอกเอ็นมิล

- รองรับระยะกินลึกระดับงานกัดหยาบ และสามารถทำได้ทั้ง semi-finishing ไปจนถึง finishing ภายใต้สภาพการตัดเฉือนที่ถูกปรับอย่างเหมาะสม
- งานเสร็จสมบูรณ์ด้วยดอกเอ็นมิลเพียงดอกเดียวจากเดิมที่ต้องใช้ถึง 2 คือดอกเอ็นมิลกัดหยาบและดอกเอ็นมิลกัดฉาก จึงลดเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนหัว

ทนทานต่อการสะท้อนซ้ำกัน 2 ครั้ง และมีความสามารถควบคุมเศษที่ยึดเกาะ

- การออกแบบระยะความห่างของฟันที่ต่างกันช่วยเพิ่มความต้านทานการสะท้อนและให้ประสิทธิภาพสูงในการตัดเฉือนที่มีระยะยืนยาวและความเร็วตัดสูง
- คมตัดแบบหยักทำให้เศษเส็กองจึงให้การตัดเฉือนที่มั่นคงแม้ในขณะที่การกัดร่อง

ShredMeister

ลดเวลาในการกัดหยาบลงอย่างมาก

- คมตัดที่ยาวและสามารถในการตัดเฉือนในระยะกินลึกที่นำไปสู่การกัดหยาบที่มีประสิทธิภาพสูง
- คมตัดแบบหยักที่เป็นเอกลักษณ์ ทำให้เศษเส็กองจึงให้ประสิทธิภาพและการตัดเฉือนที่มั่นคงสูงในขณะกัดร่องลึก

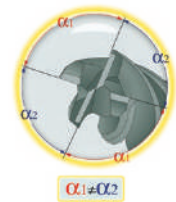
ความคมเป็นเยี่ยมและการตัดเฉือนที่มั่นคงพร้อมอายุการใช้งานที่ยาวนาน

- แชมเฟอร์บนปลายคมตัดซึ่งเป็นส่วนที่จะแตกหักได้ง่าย ได้ถูกเสริมความแข็งแรง จึงทำให้ตัดเฉือนได้อย่างมั่นคงแม้ในสภาพการตัดเฉือนที่ท้าทาย
- การผสมผสานของเกรดเคลือบ PVD ที่มีความต้านทานการสึกหรอสูงและการออกแบบเกลียวที่มีมีความเอียงมากจึงให้ความคมที่ยืดเยื้อและอายุการใช้งานยาวนาน

VARIABLEMEISTER



มีความต้านทานสูงต่อการสะท้อน
= การตัดเฉือนกว้างมาก
= การตัดเฉือนลึกมาก
/ ระยะยืนยาว



$\alpha_1 \neq \alpha_2$

ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน

FINISHMEISTER



กัดหยาบและกัดผิวละเอียดด้วยดอกเอ็นมิลเดียว

+ การออกแบบระยะความห่างของฟันที่ต่างกัน



$\alpha_1 \neq \alpha_2$

ระยะพิทช์คมตัดไม่เท่ากัน

SHREDMEISTER



ความยาวคมตัด

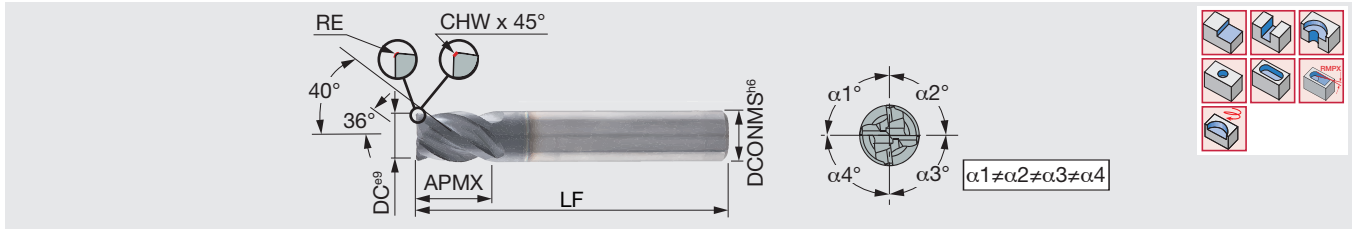
= เส้นผ่านศูนย์กลางดอกเอ็นมิล x 2



VARIABLEMEISTER

TEC**H4S**CF-E

ดอกเอ็นมิลลดสะท้านแบบ 4 ฟัน, แบบมุมเลื่อยคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน, แบบสั้น



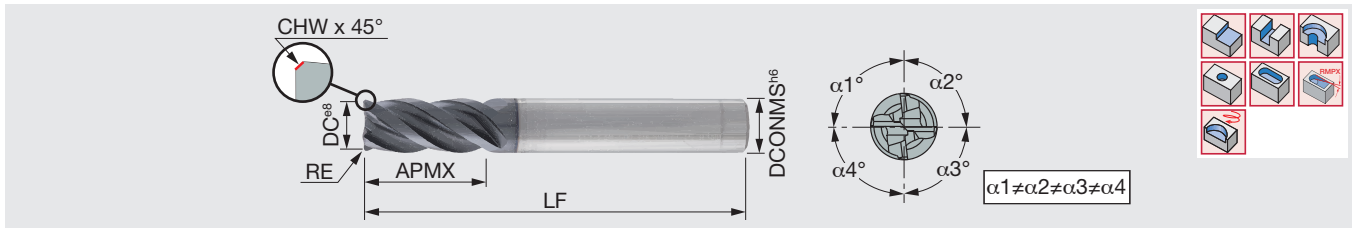
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	RE	APMX	LF	ด้าม
TEC060H4S-06C06CF-E50	●	6	6	4	0.25	-	6	50	ทรงกระบอก
TEC060H4S-06C06CF-R02E50	●	6	6	4	-	0.2	6	50	ทรงกระบอก
TEC060H4S-06W06CF-E50	●	6	6	4	0.25	-	6	50	เวลดอน
TEC080H4S-08C08CF-E63	●	8	8	4	0.3	-	8	63	ทรงกระบอก
TEC080H4S-08C08CF-R04E63	●	8	8	4	-	0.4	8	63	ทรงกระบอก
TEC080H4S-08W08CF-E63	●	8	8	4	0.3	-	8	63	เวลดอน
TEC100H4S-10C10CF-E66	●	10	10	4	0.4	-	10	66	ทรงกระบอก
TEC100H4S-10C10CFR.5E66	●	10	10	4	-	0.5	10	66	ทรงกระบอก
TEC100H4S-10W10CF-E66	●	10	10	4	0.4	-	10	66	เวลดอน
TEC120H4S-12C12CF-E73	●	12	12	4	0.5	-	12	73	ทรงกระบอก
TEC120H4S-12C12CF-R06E73	●	12	12	4	-	0.6	12	73	ทรงกระบอก
TEC120H4S-12W12CF-E73	●	12	12	4	0.5	-	12	73	เวลดอน
TEC160H4S-16C16CF-E82	●	16	16	4	0.6	-	16	82	ทรงกระบอก
TEC160H4S-16W16CF-E82	●	16	16	4	0.6	-	16	82	เวลดอน
TEC200H4S-20C20CF-E92	●	20	20	4	0.6	-	20	92	ทรงกระบอก
TEC200H4S-20W20CF-E92	●	20	20	4	0.6	-	20	92	เวลดอน

●: สินค้าดีด

VARIABLEMEISTER

TEC**H4M**CF-E

ดอกเอ็นมิลลดสะท้านแบบ 4 ฟัน เกลียว และแบบมุมเลื่อยคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน



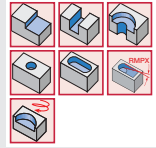
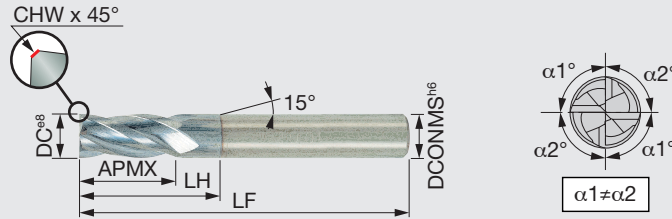
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	ด้าม
TEC060H4M-12C06CF-E57	●	6	6	4	0.25	12	57	ทรงกระบอก
TEC060H4M-12W06CF-E57	●	6	6	4	0.25	12	57	เวลดอน
TEC080H4M-16C08CF-E63	●	8	8	4	0.3	16	63	ทรงกระบอก
TEC080H4M-16W08CF-E63	●	8	8	4	0.3	16	63	เวลดอน
TEC100H4M-20C10CF-E72	●	10	10	4	0.4	20	72	ทรงกระบอก
TEC100H4M-20W10CF-E72	●	10	10	4	0.4	20	72	เวลดอน
TEC120H4M-24C12CF-E83	●	12	12	4	0.5	24	83	ทรงกระบอก
TEC120H4M-24W12CF-E83	●	12	12	4	0.5	24	83	เวลดอน
TEC160H4M-32C16CF-E92	●	16	16	4	0.6	32	92	ทรงกระบอก
TEC160H4M-32W16CF-E92	●	16	16	4	0.6	32	92	เวลดอน
TEC200H4M-40C20CF-E104	●	20	20	4	0.6	40	104	ทรงกระบอก
TEC200H4M-40W20CF-E104	●	20	20	4	0.6	40	104	เวลดอน

●: สินค้าดีด

VARIABLEMEISTER

TEC**E4L**CF

ดอกเอ็นมิลลดระยะท้านแบบ 7 ฟัน เกลียว และแบบมุมเหลี่ยมคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน สำหรับการเก็บผิวละเอียดด้วยความเร็วสูง



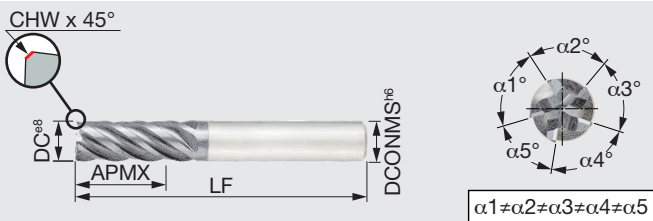
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	ด้าน
TEC010E4L-2/04C04CF50	●	1	4	4	0.04	2.2	4	50	ทรงกระบอก
TEC020E4L-4/06C04CF50	●	2	4	4	0.08	4.3	6.1	50	ทรงกระบอก
TEC030E4L-8/11C06CF-57	●	3	6	4	0.1	8	11	57	ทรงกระบอก
TEC040E4L-10/14C06CF-57	●	4	6	4	0.15	10	14	57	ทรงกระบอก
TEC050E4L-12/17C06CF-57	●	5	6	4	0.18	12	17	57	ทรงกระบอก
TEC060E4L-14/20C06CF-57	●	6	6	4	0.25	14	20	57	ทรงกระบอก
TEC080E4L-18/26C08CFS63	●	8	8	4	-	18	26	63	ทรงกระบอก
TEC080E4L-18/26C08CF-63	●	8	8	4	0.3	18	26	63	ทรงกระบอก
TEC080E4L-18/26W08CF63	●	8	8	4	0.3	18	26	63	เวลดอน
TEC100E4L-22/32C10CFS72	●	10	10	4	-	22	32	72	ทรงกระบอก
TEC100E4L-22/32C10CF-72	●	10	10	4	0.4	22	32	72	ทรงกระบอก
TEC100E4L-22/32W10CF72	●	10	10	4	0.4	22	32	72	เวลดอน
TEC120E4L-26/38C12CFS83	●	12	12	4	-	26	38	83	ทรงกระบอก
TEC120E4L-26/38C12CF-83	●	12	12	4	0.5	26	38	83	ทรงกระบอก
TEC120E4L-26/38W12CF83	●	12	12	4	0.5	26	38	83	เวลดอน
TEC160E4L-34/50C16CF-100	●	16	16	4	0.6	34	50	100	ทรงกระบอก
TEC160E4L-34/50W16CF-100	●	16	16	4	0.6	34	50	100	เวลดอน
TEC200E4L-42/60C20CF-110	●	20	20	4	0.6	42	60	110	ทรงกระบอก
TEC200E4L-42/60W20CF-110	●	20	20	4	0.6	42	60	110	เวลดอน
TEC250E4L-50/65C25CF-121	●	25	25	4	0.6	50	65	121	ทรงกระบอก
TEC250E4L-50/65W25CF121	●	25	25	4	0.6	50	65	121	เวลดอน

●: สินค้าที่ติด

VARIABLEMEISTER

TEC**E5L**CF

ดอกเอ็นมิลลดระยะท้านแบบ 7 ฟัน เกลียว และแบบมุมเหลี่ยมคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน สำหรับการเก็บผิวละเอียดด้วยความเร็วสูง



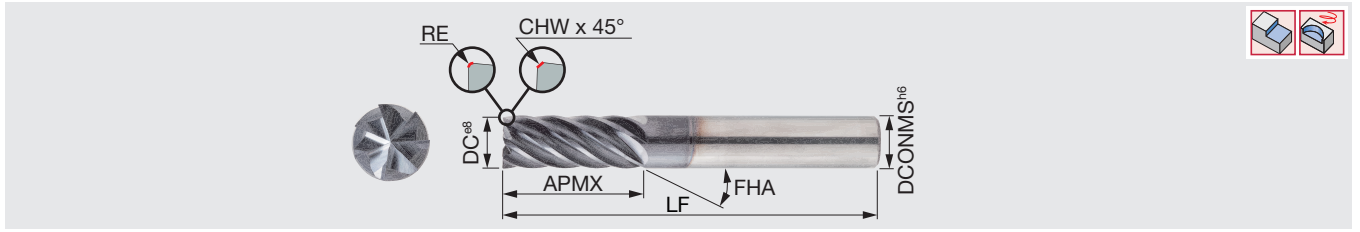
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	ด้าน
TEC060E5L-15C06CF-57	●	6	6	5	0.2	15	57	ทรงกระบอก
TEC080E5L-20C08CF-63	●	8	8	5	0.25	20	63	ทรงกระบอก
TEC100E5L-25C10CF-72	●	10	10	5	0.3	25	72	ทรงกระบอก
TEC120E5L-30C12CF-83	●	12	12	5	0.4	30	83	ทรงกระบอก
TEC160E5L-40C16CF-100	●	16	16	5	0.5	40	100	ทรงกระบอก
TEC200E5L-50C20CF-125	●	20	20	5	0.5	50	125	ทรงกระบอก

●: สินค้าที่ติด

VARIABLE MEISTER

TEC**H7-CF

ดอกเอ็นมิลลดตะขานแบบ 7 ฟัน เกลียว และแบบมุมเหลี่ยมคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน สำหรับการเก็บผิวละเอียดด้วยความเร็วสูง



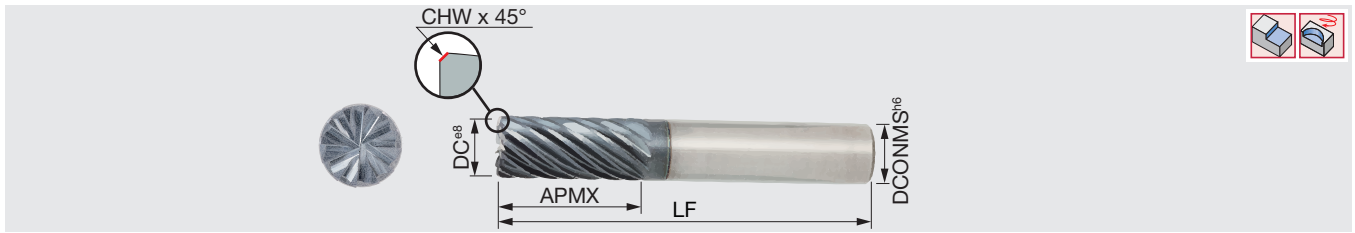
รหัสสินค้า	AH710	DC	DCONMS	NOF	RE	CHW	APMX	มุมเหลี่ยมคมตัด	LF	ตำม
TEC060H7-12C06CF-M57	●	6	6	7	-	-	12	37°	57	ทรงกระบอก
TEC060H7-12C06CF-R02M57	●	6	6	7	0.2	-	12	37°	57	ทรงกระบอก
TEC060H7-18C06CF-M65	●	6	6	7	-	0.2	18	37°	65	ทรงกระบอก
TEC060H7-24C06CF-70	●	6	6	7	-	0.2	24	37°	70	ทรงกระบอก
TEC060H7-36C06CF-90	●	6	6	7	-	0.2	36	37°	90	ทรงกระบอก
TEC080H7-16C08CF-M63	●	8	8	7	-	-	16	37°	63	ทรงกระบอก
TEC080H7-16C08CF-R04M63	●	8	8	7	0.4	-	16	37°	63	ทรงกระบอก
TEC080H7-24C08CF-M90	●	8	8	7	-	0.2	24	37°	90	ทรงกระบอก
TEC080H7-32C08CF-90	●	8	8	7	-	0.2	32	37°	90	ทรงกระบอก
TEC080H7-48C08CF-110	●	8	8	7	-	0.2	48	37°	110	ทรงกระบอก
TEC100H7-20C10CF-M72	●	10	10	7	-	-	20	37°	72	ทรงกระบอก
TEC100H7-20C10CF-R05M72	●	10	10	7	0.5	-	20	37°	72	ทรงกระบอก
TEC100H7-20W10CF-M72	●	10	10	7	-	-	20	37°	72	เวลดอน
TEC100H7-30C10CF-M100	●	10	10	7	-	0.3	30	37°	100	ทรงกระบอก
TEC100H7-40C10CF-100	●	10	10	7	-	0.3	40	37°	100	ทรงกระบอก
TEC100H7-60C10CF-130	●	10	10	7	-	0.3	60	37°	130	ทรงกระบอก
TEC120H7-24C12CF-M83	●	12	12	7	-	-	24	37°	83	ทรงกระบอก
TEC120H7-24C12CF-R06M83	●	12	12	7	0.6	-	24	37°	83	ทรงกระบอก
TEC120H7-24W12CF-M83	●	12	12	7	-	-	24	37°	83	เวลดอน
TEC120H7-36C12CF-M110	●	12	12	7	-	0.3	36	37°	110	ทรงกระบอก
TEC120H7-48C12CF-110	●	12	12	7	-	0.3	48	37°	110	ทรงกระบอก
TEC120H7-72C12CF-140	●	12	12	7	-	0.3	72	37°	140	ทรงกระบอก
TEC160H7-32C16CF-M92	●	16	16	7	-	-	32	37°	92	ทรงกระบอก
TEC160H7-32C16CF-R08M92	●	16	16	7	0.8	-	32	37°	92	ทรงกระบอก
TEC160H7-32W16CF-M92	●	16	16	7	-	-	32	37°	92	เวลดอน
TEC160H7-48C12CF-M131	●	16	16	7	-	0.3	48	37°	131	ทรงกระบอก
TEC160H7-64C16CF-131	●	16	16	7	-	0.3	64	37°	131	ทรงกระบอก
TEC160H7-96C16CF-175	●	16	16	7	-	0.3	96	37°	175	ทรงกระบอก
TEC200H7-40C20CF-M104	●	20	20	7	-	-	40	37°	104	ทรงกระบอก
TEC200H7-40C20CF-R10M104	●	20	20	7	1	-	40	37°	104	ทรงกระบอก
TEC200H7-40W20CF-M104	●	20	20	7	-	-	40	37°	104	เวลดอน
TEC200H7-60C20CF-M140	●	20	20	7	-	0.4	60	37°	140	ทรงกระบอก
TEC200H7-80C20CF-140	●	20	20	7	-	0.4	80	37°	140	ทรงกระบอก

●: สินค้าสต็อก

VARIABLEMEISTER

TEC**H**CF

ดอกเอ็นมิลลดตสะท้อนแบบ 6-20 ฟัน เกลียว และแบบมุมเลื่อยคมตัดและระยะพิทช์ไม่เท่ากัน สำหรับการเก็บผิวละเอียดด้วยความเร็วสูง



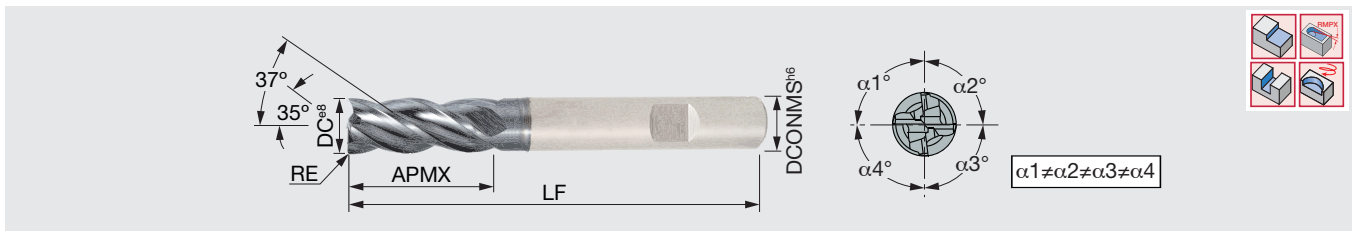
รหัสสินค้า	AH710	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	ตาม
TEC060H6-12C06CF-H57	●	6	6	6	0.2	12	57	ทรงกระบอก
TEC080H8-16C08CF-H63	●	8	8	8	0.2	16	63	ทรงกระบอก
TEC100H10-20C10CF-H72	●	10	10	10	0.3	20	72	ทรงกระบอก
TEC120H12-24C12CF-H83	●	12	12	12	0.3	24	83	ทรงกระบอก
TEC160H16-32C16CF-H92	●	16	16	16	0.3	32	92	ทรงกระบอก
TEC200H20-40C20CFH104	●	20	20	20	0.4	40	104	ทรงกระบอก

●: สินค้าตัด

VARIABLEMEISTER

TECK**H4M**CF-R

ดอกเอ็นมิลลดตสะท้อนแบบ 4 ฟัน เกลียว และแบบมุมเลื่อยคมตัดและระยะพิทช์ไม่เท่ากัน สำหรับการตัดเฉือนไทเทเนียม



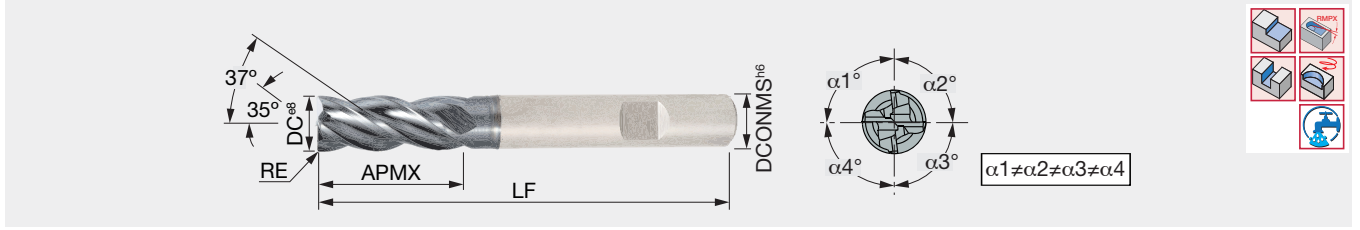
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	ตาม
TECK040H4M-08C06CF-R02	●	4	6	4	0.2	8	5°	57	ทรงกระบอก
TECK050H4M-10C06CF-R02	●	5	6	4	0.2	10	5°	57	ทรงกระบอก
TECK060H4M-12C06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	ทรงกระบอก
TECK060H4M-12W06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	เวลดอน
TECK080H4M-16C08CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	ทรงกระบอก
TECK080H4M-16W08CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	เวลดอน
TECK100H4M-20C10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	ทรงกระบอก
TECK100H4M-20W10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	เวลดอน
TECK120H4M-24C12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	ทรงกระบอก
TECK120H4M-24W12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	เวลดอน
TECK160H4M-32C16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	ทรงกระบอก
TECK160H4M-32W16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	เวลดอน
TECK200H4M-40C20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	104	ทรงกระบอก
TECK200H4M-40W20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	104	เวลดอน

●: สินค้าตัด

VARIABLEMEISTER

TECK**H4M**CF-R**C

ดอกเอ็นมิลลดสะท้านแบบ 4 ฟัน เกลียว และแบบมุมเลื่อยคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน สำหรับการตัดเฉือนไทเทเนียม



รหัสสินค้า	GH730	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	รูปร่างท่อเอ็น	ด้าม
TECK060H4M-12C06CF-R02C	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	มี	ทรงกระบอก
TECK080H4M-16W08CF-R04C	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	มี	เวลดอน
TECK100H4M-20W10CF-R05C	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	มี	เวลดอน
TECK120H4M-24W12CF-R06C	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	มี	เวลดอน
TECK160H4M-32W16CF-R08C	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	มี	เวลดอน

●: สิ้นค้าสต็อก

VARIABLEMEISTER

TECK**H7/9M**CF-R

ดอกเอ็นมิลลดสะท้านแบบ 7 หรือ 9 ฟัน เกลียว และแบบมุมเลื่อยคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน สำหรับการตัดเฉือนไทเทเนียม



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	ด้าม
TECK060H7-13C06CF-R02T57	●	6	6	7	0.2	13	5°	57	ทรงกระบอก
TECK060H7-13W06CF-R02T57	●	6	6	7	0.2	13	5°	57	เวลดอน
TECK080H7-19C08CF-R04T63	●	8	8	7	0.4	19	5°	63	ทรงกระบอก
TECK080H7-19W08CF-R04T63	●	8	8	7	0.4	19	5°	63	เวลดอน
TECK100H7-22C10CF-R05T72	●	10	10	7	0.5	22	5°	72	ทรงกระบอก
TECK100H7-22W10CF-R05T72	●	10	10	7	0.5	22	5°	72	เวลดอน
TECK120H7-26C12CF-R06T83	●	12	12	7	0.6	26	5°	83	ทรงกระบอก
TECK120H7-26W12CF-R06T83	●	12	12	7	0.6	26	5°	83	เวลดอน
TECK160H9-32C16CF-R08T92	●	16	16	9	0.8	32	5°	92	ทรงกระบอก
TECK160H9-32W16CF-R08T92	●	16	16	9	0.8	32	5°	92	เวลดอน
TECK200H9-38C20CF-R10T104	●	20	20	9	1	38	5°	104	ทรงกระบอก
TECK200H9-38W20CF-R10T104	●	20	20	9	1	38	5°	104	เวลดอน

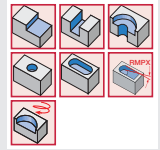
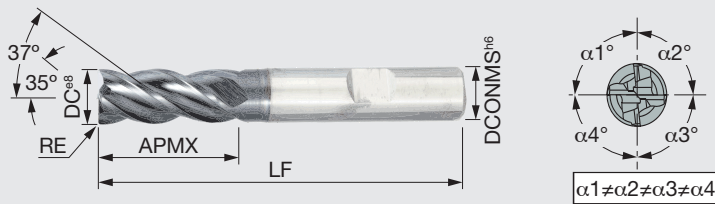
●: สิ้นค้าสต็อก



VARIABLEMEISTER

TEC**H4M**CF-R

ดอกเอ็นมิลลดตะขานแบบ 7 หรือ 9 ฟัน เกลียว และแบบมุมเลี้ยวคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน สำหรับการตัดเฉือนไทเทเนียม



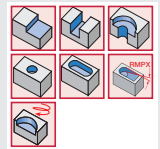
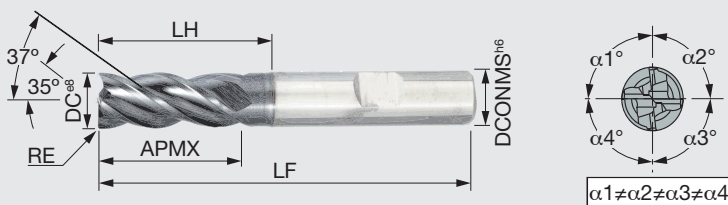
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	ตาม
TEC060H4M-12C06CF-R02-57	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	ทรงกระบอก
TEC060H4M-12W06CF-R02-57	●	6	6	4	0.2	12	5°	57	เวลดอน
TEC080H4M-16C08CF-R04-63	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	ทรงกระบอก
TEC080H4M-16W08CF-R04-63	●	8	8	4	0.4	16	5°	63	เวลดอน
TEC100H4M-20C10CF-R05-72	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	ทรงกระบอก
TEC100H4M-20W10CF-R05-72	●	10	10	4	0.5	20	5°	72	เวลดอน
TEC120H4M-24C12CF-R06-83	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	ทรงกระบอก
TEC120H4M-24W12CF-R06-83	●	12	12	4	0.6	24	5°	83	เวลดอน
TEC140H4M-28C14CFR0.7-83	●	14	14	4	0.7	28	5°	83	ทรงกระบอก
TEC140H4M-28W14CFR0.7-83	●	14	14	4	0.7	28	5°	83	เวลดอน
TEC160H4M-32C16CF-R08-92	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	ทรงกระบอก
TEC160H4M-32W16CF-R08-92	●	16	16	4	0.8	32	5°	92	เวลดอน
TEC200H4M-40C20CF-R10-104	●	20	20	4	1	40	5°	104	ทรงกระบอก
TEC200H4M-40W20CF-R10-104	●	20	20	4	1	40	5°	104	เวลดอน
TEC250H4M-50C25CF-R12-121	●	25	25	4	1.2	50	5°	121	ทรงกระบอก
TEC250H4M-50W25CF-R12-121	●	25	25	4	1.2	50	5°	121	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

VARIABLEMEISTER

TEC**H4L**CF-R

ดอกเอ็นมิลลดตะขานแบบ 4 ฟัน, เกลียว และแบบมุมเลี้ยวคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน, ชนิดคอยาว



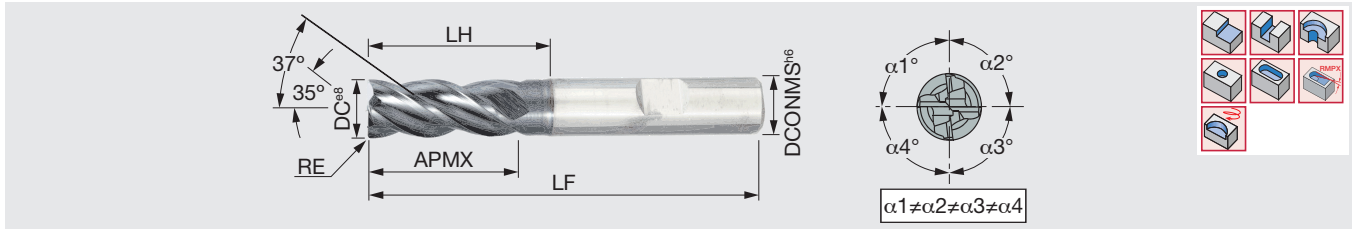
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LH	LF	ตาม
TEC1010H4L-02/3C4CF-R.05	●	1	4	4	0.1	2	5°	3	50	ทรงกระบอก
TEC020H4L-04/6C4CF-R01	●	2	4	4	0.1	4	5°	6	50	ทรงกระบอก
TEC030H4L-06/9C4CF-R015	●	3	6	4	0.2	6	5°	9	57	ทรงกระบอก
TEC040H4L-08/12C6CF-R02	●	4	6	4	0.2	8	5°	12	57	ทรงกระบอก
TEC050H4L-10/15C6CF-R02	●	5	6	4	0.2	10	5°	15	57	ทรงกระบอก
TEC060H4L-12/20C6CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	20	57	ทรงกระบอก
TEC060H4L-12/20W6CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	20	57	เวลดอน
TEC080H4L-16/26C8CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	26	63	ทรงกระบอก
TEC080H4L-16/26W8CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	26	63	เวลดอน
TEC100H4L-20/32C10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	32	72	ทรงกระบอก
TEC100H4L-20/32W10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	32	72	เวลดอน
TEC120H4L-24/38C12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	38	83	ทรงกระบอก
TEC120H4L-24/38W12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	38	83	เวลดอน
TEC160H4L-32/50C16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	50	100	ทรงกระบอก
TEC160H4L-32/50W16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	50	100	เวลดอน
TEC200H4L-40/60C20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	60	110	ทรงกระบอก
TEC200H4L-40/60W20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	60	110	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

VARIABLEMEISTER

TEC**H4X**CF-R

ดอกเอ็นมิลลดศษ์ท้านแบบ 4 ฟัน, เกลียว และแบบมุมเลื่อยคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน, ชนิดคยาวพิเศษ



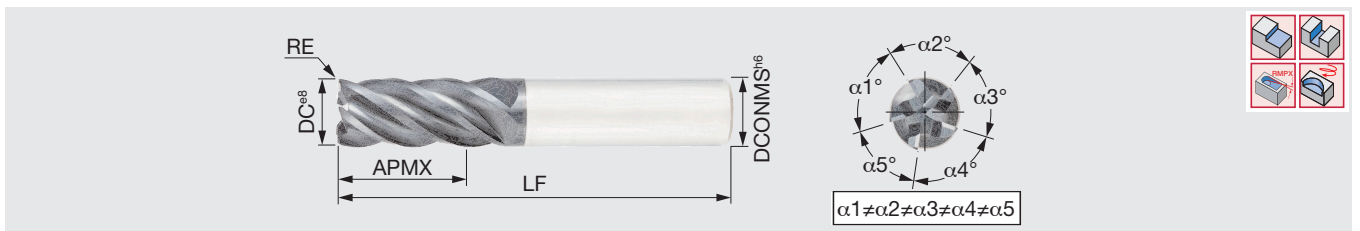
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LH	LF	ด้าม
TEC060H4X-12/25C06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	25	61	ทรงกระบอก
TEC060H4X-12/25W06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	5°	25	61	เวลดอน
TEC080H4X-16/32C08CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	32	68	ทรงกระบอก
TEC080H4X-16/32W08CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	5°	32	68	เวลดอน
TEC100H4X-20/40C10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	40	80	ทรงกระบอก
TEC100H4X-20/40W10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	5°	40	80	เวลดอน
TEC120H4X-24/50C12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	50	95	ทรงกระบอก
TEC120H4X-24/50W12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	5°	50	95	เวลดอน
TEC160H4X-32/64C16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	64	115	ทรงกระบอก
TEC160H4X-32/64W16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	5°	64	115	เวลดอน
TEC200H4X-40/75C20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	75	125	ทรงกระบอก
TEC200H4X-40/75W20CF-R10	●	20	20	4	1	40	5°	75	125	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

VARIABLEMEISTER

TEC**H5M**CF-R

ดอกเอ็นมิลลดศษ์ท้านแบบ 5 ฟัน, เกลียว และแบบมุมเลื่อยคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	RMPX	LF	ด้าม
TEC040H5M-09C06CF-R02-57	●	4	6	5	0.2	9	5°	57	ทรงกระบอก
TEC050H5M-11C06CF-R02-57	●	5	6	5	0.2	11	5°	57	ทรงกระบอก
TEC060H5M-13C06CF-R02-57	●	6	6	5	0.2	13	5°	57	ทรงกระบอก
TEC060H5M-13W06CF-R02-57	●	6	6	5	0.2	13	5°	57	เวลดอน
TEC080H5M-19C08CF-R04-63	●	8	8	5	0.4	19	5°	63	ทรงกระบอก
TEC080H5M-19W08CF-R04-63	●	8	8	5	0.4	19	5°	63	เวลดอน
TEC100H5M-22C10CF-R05-72	●	10	10	5	0.5	22	5°	72	ทรงกระบอก
TEC100H5M-22W10CF-R05-72	●	10	10	5	0.5	22	5°	72	เวลดอน
TEC120H5M-26C12CFR0.6-83	●	12	12	5	0.6	26	5°	83	ทรงกระบอก
TEC120H5M-26W12CF-R06-83	●	12	12	5	0.6	26	5°	83	เวลดอน
TEC160H5M-32C16CF-R08-92	●	16	16	5	0.8	32	5°	92	ทรงกระบอก
TEC160H5M-32W16CF-R08-92	●	16	16	5	0.8	32	5°	92	เวลดอน
TEC200H5M-38C20CF-R10-104	●	20	20	5	1	38	5°	104	ทรงกระบอก
TEC200H5M-38W20CF-R10-104	●	20	20	5	1	38	5°	104	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

ข้อกำหนดมาตรฐานการตัด

การกัดร่อง / กัดหยาบ ($ae = 0.4 \times D$ หรือสูงกว่า)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ ฟัน)			ระยะกินลึก
			Ø6 - Ø8	Ø10 - Ø12	Ø16 - Ø20	
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	140 - 180	0.03 - 0.045	0.035 - 0.055	0.05 - 0.07	2xD
	โลหะผสมเหล็ก	70 - 150	0.025 - 0.04	0.035 - 0.055	0.05 - 0.07	2xD
M	สแตนเลส สตีล	60 - 100	0.025 - 0.045	0.035 - 0.05	0.04 - 0.065	1xD
K	เหล็กหล่อ	80 - 180	0.025 - 0.05	0.035 - 0.065	0.05 - 0.075	2xD
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	300 - 750	0.025 - 0.05	0.035 - 0.065	0.035 - 0.09	2xD
S	โลหะผสมไทเทเนียม	20 - 50	0.025 - 0.04	0.03 - 0.05	0.035 - 0.085	1xD
H	โลหะความแข็งสูง	20 - 30	0.01 - 0.02	0.02 - 0.04	0.03 - 0.06	0.5xD

งานเก็บผิวที่ละเอียด / งานกัดปาดใหญ่ ($ae = 0.1 \sim 0.4 \times D$)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ ฟัน)			ระยะกินลึก
			Ø6 - Ø8	Ø10 - Ø12	Ø16 - Ø20	
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	150 - 220	0.035 - 0.075	0.075 - 0.09	0.085 - 0.1	2xD
	โลหะผสมเหล็ก	70 - 160	0.025 - 0.065	0.05 - 0.09	0.055 - 0.09	2xD
M	สแตนเลส สตีล	80 - 130	0.03 - 0.05	0.04 - 0.06	0.05 - 0.065	2xD
K	เหล็กหล่อ	130 - 220	0.035 - 0.065	0.05 - 0.075	0.075 - 0.09	2xD
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	350 - 850	0.05 - 0.075	0.075 - 0.1	0.1 - 0.125	2xD
S	โลหะผสมไทเทเนียม	40 - 60	0.035 - 0.05	0.04 - 0.065	0.06 - 0.1	2xD
H	โลหะความแข็งสูง	30 - 70	0.015 - 0.045	0.03 - 0.05	0.05 - 0.075	2xD

การเก็บผิวละเอียด (อัตราป้อนขึ้นอยู่กับความแม่นยำที่ต้องการ) / การตัดเฉือนอัตราป้อนสูงที่ระยะกินลึกต่ำ ($ae = 0.05 \sim 0.1 \times D$)

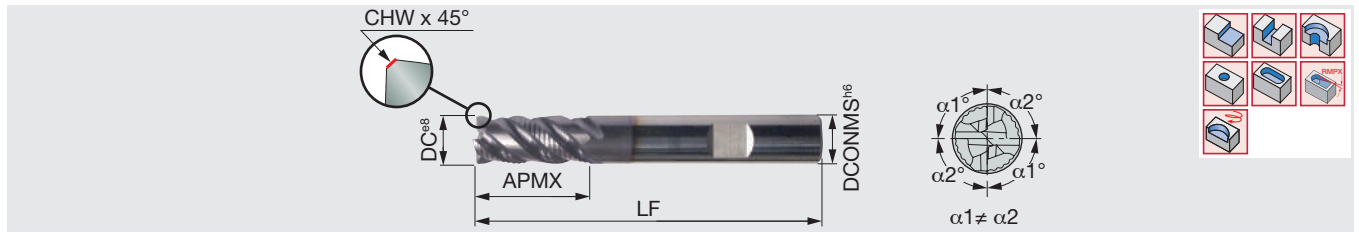
ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ ฟัน)			ระยะกินลึก
			Ø6 - Ø8	Ø10 - Ø12	Ø16 - Ø20	
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	170 - 280	0.06 - 0.09	0.085 - 0.1	0.1 - 0.125	ระยะกินลึกสูงสุด
	โลหะผสมเหล็ก	110 - 220	0.06 - 0.09	0.085 - 0.1	0.1 - 0.125	ระยะกินลึกสูงสุด
M	สแตนเลส สตีล	100 - 160	0.035 - 0.055	0.05 - 0.065	0.055 - 0.075	ระยะกินลึกสูงสุด
K	เหล็กหล่อ	180 - 280	0.04 - 0.075	0.075 - 0.08	0.08 - 0.1	ระยะกินลึกสูงสุด
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	350 - 900	0.055 - 0.09	0.085 - 0.125	0.125 - 0.18	ระยะกินลึกสูงสุด
S	โลหะผสมไทเทเนียม	50 - 70	0.04 - 0.065	0.05 - 0.075	0.075 - 0.11	ระยะกินลึกสูงสุด
H	โลหะความแข็งสูง	40 - 80	0.025 - 0.05	0.04 - 0.065	0.06 - 0.08	ระยะกินลึกสูงสุด

- เมื่อใช้ระยะกินลึก (ae) ใกล้ถึงขีดจำกัด ควรลดความเร็วตัด (VC) ให้ต่ำสุด
- โปรดตั้งค่าความเร็วในการตัดและอัตราการป้อนให้ต่ำลง สำหรับรายการที่มีช่องยาวตามลักษณะการสะท้อนที่เกิดขึ้น
- แนะนำให้ใช้คูแลนท์สำหรับสแตนเลส ไททานเนียมอัลลอยด์ และโลหะทนความร้อนและใช้ลมเป่าเพื่อระบายเศษในกรณีทั่วไป
- เมื่อเกิดการสะท้อนกับเครื่องจักรหรือการตั้งค่าที่มีความแข็งต่ำ ให้ลดความเร็วตัดและการป้อนในอัตราที่เท่ากัน
- เมื่อเกิดการสะท้อนกับระยะยื่นของเครื่องมือที่ยาว ให้ลดความเร็วตัดและ อัตราป้อนลง 20 ถึง 40%

FINISHMEISTER VARIABLEMEISTER

TEFS**E44**CF

ดอกเอ็นมิลแบบ 4 ฟัน, มุมเลื่อยคมตัด 38°, ระยะพิทช์ไม่เท่ากัน, สำหรับการกัดหยาบและการเก็บผิวละเอียดประเภทผสม



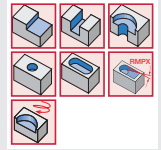
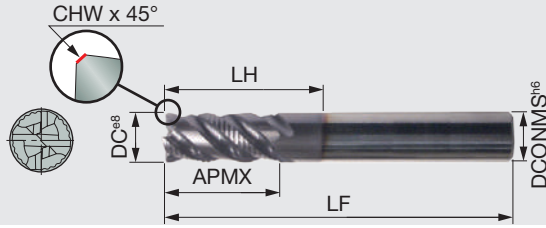
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	ด้าม
TEFS060E44-14C06CF57	●	6	6	4	0.25	14	57	ทรงกระบอก
TEFS060E44-14W06CF-57	●	6	6	4	0.25	14	57	เวลดอน
TEFS080E44-18C08CF63	●	8	8	4	0.3	18	63	ทรงกระบอก
TEFS080E44-18W08CF-63	●	8	8	4	0.3	18	63	เวลดอน
TEFS100E44-22C10CF72	●	10	10	4	0.4	22	72	ทรงกระบอก
TEFS100E44-22W10CF-72	●	10	10	4	0.4	22	72	เวลดอน
TEFS120E44-26C12CF83	●	12	12	4	0.5	26	83	ทรงกระบอก
TEFS120E44-26W12CF-83	●	12	12	4	0.5	26	83	เวลดอน
TEFS140E44-30C14CF83	●	14	14	4	0.5	30	83	ทรงกระบอก
TEFS140E44-30W14CF-83	●	14	14	4	0.5	30	83	เวลดอน
TEFS160E44-34C16CF92	●	16	16	4	0.6	34	92	ทรงกระบอก
TEFS160E44-34W16CF-92	●	16	16	4	0.6	34	92	เวลดอน
TEFS200E44-42C20CF104	●	20	20	4	0.6	42	104	ทรงกระบอก
TEFS200E44-42W20CF-104	●	20	20	4	0.6	42	104	เวลดอน
TEFS250E44-52C25CF121	●	25	25	4	0.6	52	121	ทรงกระบอก
TEFS250E44-52W25CF-121	●	25	25	4	0.6	52	121	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

เกรด
เปิดปิด
ด้านกลึงนอก
ด้านกลึงใน
ปากกลึงเกลียว
ปากชำระร่อง
ปากขนาดเล็ก
หัวกัด
เอ็นมิล
ดอกสว่าน
ระบบจับยึด
คู่มือผู้ใช้
ดัชนี

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

ดอกเอ็นมิลแบบ 4 ฟัน, มุมเลี้ยวคมตัด 45°, สำหรับการกัดหยาบและการเก็บผิวละเอียดประเภทผสม



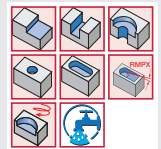
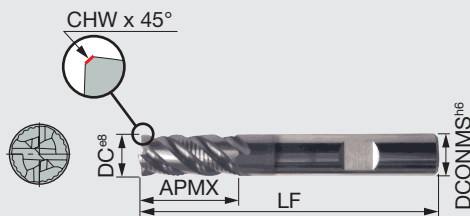
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	ด้าม
TEFS040B44-10C06-57	●	4	6	4	0.12	10	-	57	ทรงกระบอก
TEFS050B44-12C06-57	●	5	6	4	0.18	12	-	57	ทรงกระบอก
TEFS060B44-14/20C06-57	●	6	6	4	0.25	14	20	57	ทรงกระบอก
TEFS060B4414/20W06-57	●	6	6	4	0.25	14	20	57	เวลดอน
TEFS060B44-14C06-57	●	6	6	4	0.25	14	-	57	ทรงกระบอก
TEFS060B44-14W06-57	●	6	6	4	0.25	14	-	57	เวลดอน
TEFS080B44-18/26C08-63	●	8	8	4	0.3	18	26	63	ทรงกระบอก
TEFS080B44-18/26W08-63	●	8	8	4	0.3	18	26	63	เวลดอน
TEFS080B44-18C08-63	●	8	8	4	0.3	18	-	63	ทรงกระบอก
TEFS080B44-18W08-63	●	8	8	4	0.3	18	-	63	เวลดอน
TEFS100B44-22/32C10-72	●	10	10	4	0.3	22	32	72	ทรงกระบอก
TEFS100B44-22/32W10-72	●	10	10	4	0.3	22	32	72	เวลดอน
TEFS100B44-22C10-72	●	10	10	4	0.3	22	-	72	ทรงกระบอก
TEFS100B44-22W10-72	●	10	10	4	0.3	22	-	72	เวลดอน
TEFS120B44-26/38C12-83	●	12	12	4	0.4	26	38	83	ทรงกระบอก
TEFS120B44-26/38W12-83	●	12	12	4	0.4	26	38	83	เวลดอน
TEFS120B44-26C12-83	●	12	12	4	0.4	26	-	83	ทรงกระบอก
TEFS120B44-26W12-83	●	12	12	4	0.4	26	-	83	เวลดอน
TEFS140B44-30C14-83	●	14	14	4	0.4	30	-	83	ทรงกระบอก
TEFS140B44-30W14-83	●	14	14	4	0.4	30	-	83	เวลดอน
TEFS160B44-34/50C16-100	●	16	16	4	0.6	34	50	100	ทรงกระบอก
TEFS160B44-34/50W16-100	●	16	16	4	0.6	34	50	100	เวลดอน
TEFS160B44-34C16-92	●	16	16	4	0.6	34	-	92	ทรงกระบอก
TEFS160B44-34W16-92	●	16	16	4	0.6	34	-	92	เวลดอน
TEFS200B44-42/62C20-125	●	20	20	4	0.6	42	62	125	ทรงกระบอก
TEFS200B44-42/62W20-125	●	20	20	4	0.6	42	62	125	เวลดอน
TEFS200B44-42C20-104	●	20	20	4	0.6	42	-	104	ทรงกระบอก
TEFS200B44-42W20-104	●	20	20	4	0.6	42	-	104	เวลดอน
TEFS250B44-52C25-121	●	25	25	4	0.6	52	-	121	ทรงกระบอก
TEFS250B44-52W25-121	●	25	25	4	0.6	52	-	121	เวลดอน

●: สินค้าดีออก

FINISHMEISTER

TEFS**B44**C

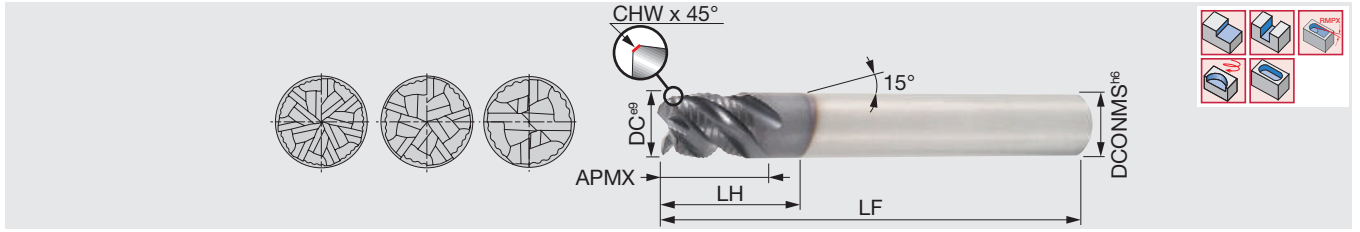
ดอกเอ็นมิลแบบ 4 ฟัน, มุมเลี้ยวคมตัด 45°, สำหรับการกัดหยาบและการเก็บผิวละเอียดประเภทผสม




รหัสสินค้า	GH730	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	รูหล่อเย็น	ด้าม
TEFS060B44-14C06-57C	●	6	6	4	0.25	14	57	มี	ทรงกระบอก
TEFS080B44-18W08-63C	●	8	8	4	0.3	18	63	มี	ทรงกระบอก
TEFS100B44-22W10-72C	●	10	10	4	0.3	22	72	มี	ทรงกระบอก
TEFS120B44-26W12-83C	●	12	12	4	0.4	26	83	มี	ทรงกระบอก
TEFS160B44-34W16-92C	●	16	16	4	0.6	34	92	มี	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีออก

ดอกเอ็นมิลเอ็นมิลหยาบ 4-7 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 45 องศา ชนิดสั้น,

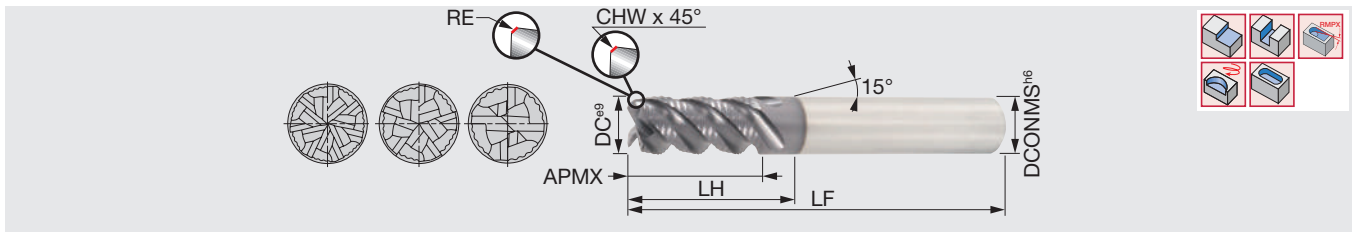



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF		ตำ
TECR050B4S-05W06-57	●	5	6	4	0.2	5	10	57	●	เวลดอน
TECR060B4S-06W06-57	●	6	6	4	0.25	6	-	57	●	เวลดอน
TECR080B4S-08W08-63	●	8	8	4	0.25	8	-	63	●	เวลดอน
TECR100B4S-10W10-72	●	10	10	4	0.3	10	-	72	●	เวลดอน
TECR120B4S-12W12-83	●	12	12	4	0.35	12	-	83	●	เวลดอน
TECR160B5S-16W16-92	●	16	16	5	0.4	16	-	92	●	เวลดอน
TECR200B7S-20W20-104	●	20	20	7	0.4	20	-	104	●	เวลดอน

●: สินค้าดีต่อ

TECR**B*M

ดอกเอ็นมิลเอ็นมิลหยาบ 4-7 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 45°



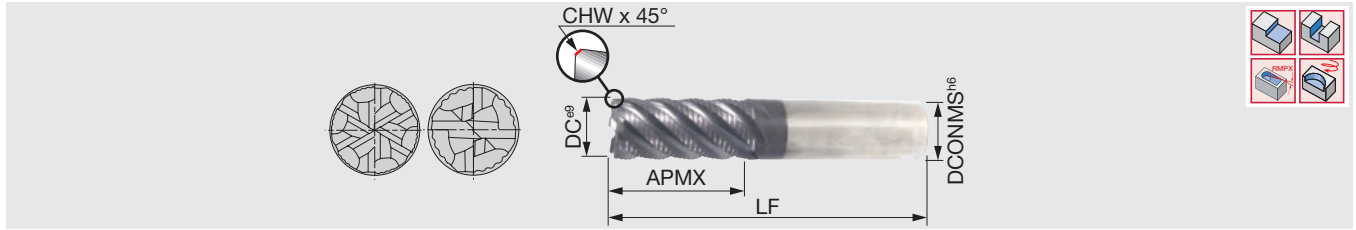
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	RE	APMX	LH	LF		ตำ
TECR050B4M-10C06-57	●	5	6	4	0.2	-	10	15	57	●	ทรงกระบอก
TECR050B4M-10W06-57	●	5	6	4	0.2	-	10	15	57	●	เวลดอน
TECR060B4M-12C06-57	●	6	6	4	0.25	-	12	-	57	●	ทรงกระบอก
TECR060B4M-12W06-57	●	6	6	4	0.25	-	12	-	57	●	เวลดอน
TECR080B4M-16C08-63	●	8	8	4	0.25	-	16	-	63	●	ทรงกระบอก
TECR080B4M-16W08-63	●	8	8	4	0.25	-	16	-	63	●	เวลดอน
TECR100B4M-20C10-72	●	10	10	4	0.3	-	20	-	72	●	ทรงกระบอก
TECR100B4M-20C10-72R10	●	10	10	4	-	1	20	-	72	●	ทรงกระบอก
TECR100B4M-20W10-72	●	10	10	4	0.3	-	20	-	72	●	เวลดอน
TECR120B4M-24C12-83	●	12	12	4	0.35	-	24	-	83	●	ทรงกระบอก
TECR120B4M-24C12-83R12	●	12	12	4	-	1.2	24	-	83	●	ทรงกระบอก
TECR120B4M-24W12-83	●	12	12	4	0.35	-	24	-	83	●	เวลดอน
TECR120B4M-24W12-83R12	●	12	12	4	-	1.2	24	-	83	●	เวลดอน
TECR160B5M-32C16-92	●	16	16	5	0.4	-	32	-	92	●	ทรงกระบอก
TECR160B5M-32C16-92R16	●	16	16	5	-	1.6	32	-	92	●	ทรงกระบอก
TECR160B5M-32W16-92	●	16	16	5	0.4	-	32	-	92	●	เวลดอน
TECR160B5M-32W16-92R16	●	16	16	5	-	1.6	32	-	92	●	เวลดอน
TECR200B7M-40C20-104	●	20	20	7	0.4	-	40	-	104	●	ทรงกระบอก
TECR200B7M-40W20-104	●	20	20	7	0.4	-	40	-	104	●	เวลดอน

●: สินค้าดีต่อ

SHREDMEISTER

TECR**B*MF

ดอกเอ็นมิลเอนมิลหยาบ 4 หรือ 6 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 45°



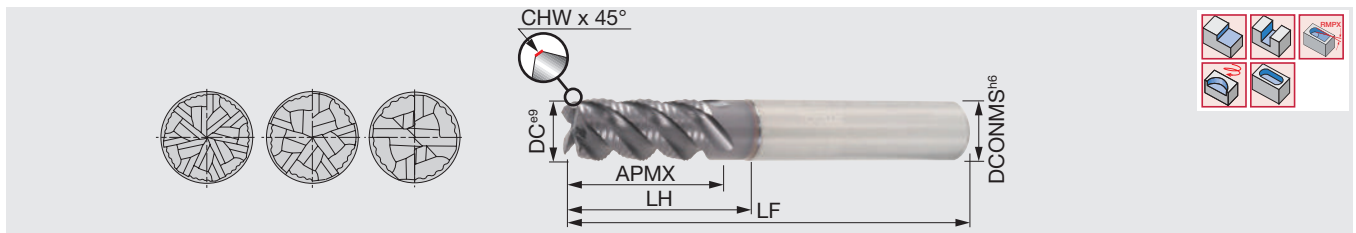
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	ตัว
TECR060B4MF-14W06-57	●	6	6	4	0.25	14	57	เวลดอน
TECR080B4MF-18W08-63	●	8	8	4	0.3	18	63	เวลดอน
TECR100B4MF-22W10-72	●	10	10	4	0.3	22	72	เวลดอน
TECR120B4MF-26W12-83	●	12	12	4	0.4	26	83	เวลดอน
TECR140B4MF-30W14-83	●	14	14	4	0.4	30	83	เวลดอน
TECR160B6MF-34W16-92	●	16	16	6	0.5	34	92	เวลดอน
TECR200B6MF-42W20-104	●	20	20	6	0.7	42	104	เวลดอน
TECR250B6MF-52W25-121	●	25	25	6	0.9	52	121	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

SHREDMEISTER

TECR**B*L

ดอกเอ็นมิลหยาบ 4-7 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 45° ชนิดคอยาว (3xD)

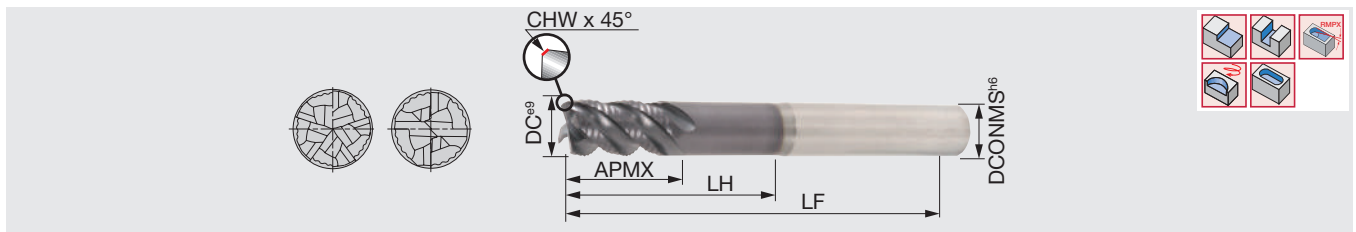


รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	ตัว	ตัว
TECR060B4L-12/18W06-57	●	6	6	4	0.25	12	18	57	●	เวลดอน
TECR080B4L-16/24W08-63	●	8	8	4	0.25	16	24	63	●	เวลดอน
TECR100B4L-20/30W10-72	●	10	10	4	0.3	20	30	72	●	เวลดอน
TECR120B4L-24/36W12-83	●	12	12	4	0.35	24	36	83	●	เวลดอน
TECR160B5L-32/48W16-100	●	16	16	5	0.4	32	48	100	●	เวลดอน
TECR200B7L-40/60W20-110	●	20	20	7	0.4	40	60	110	●	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

TECR**B*X

ดอกเอ็นมิลหยาบ 4-5 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 45° ชนิดคอยาว (3xD)

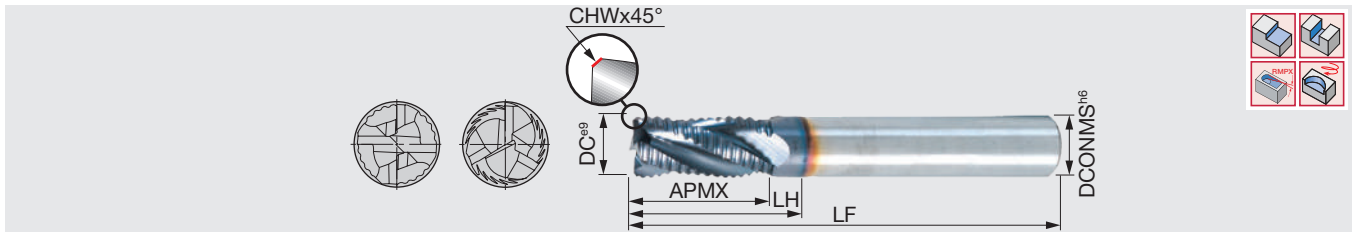


รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	ตัว	ตัว
TECR080B4X-12/32W08-68	●	8	8	4	0.25	12	32	68	●	เวลดอน
TECR100B4X-15/40W10-80	●	10	10	4	0.3	15	40	80	●	เวลดอน
TECR120B4X-18/48W12-100	●	12	12	4	0.35	18	48	100	●	เวลดอน
TECR160B5X-24/64W16-115	●	16	16	5	0.4	24	64	115	●	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

หน้าอ้างอิง: เจ็บบิลการตัดเฉือนมาตรฐาน → I031

ดอกเอ็นมิลหยาบ 3-4 ฟัน มุม 30° หรือ 38° เกลียว สำหรับเหล็กโลหะผสมและสแตนเลส

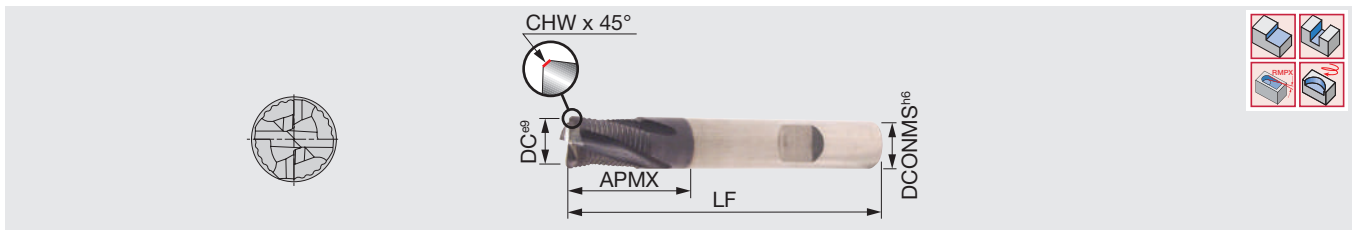


รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	มุมเลื่อยคมตัด	ด้าม
TERF040E3-08C06-57	●	4	6	3	0.25	8	13	57	38°	ทรงกระบอก
TERF050E3-10C06-57	●	5	6	3	0.3	10	17	57	38°	ทรงกระบอก
TERF060E3-13C06-57	●	6	6	3	0.3	13	21	57	38°	ทรงกระบอก
TERF070E3-20C08-63	●	7	8	3	0.3	20	26	63	38°	ทรงกระบอก
TERF080E3-20C08-63	●	8	8	3	0.3	20	28	63	38°	ทรงกระบอก
TERF090A4-22C10-72	●	9	10	4	0.3	22	30	72	30°	ทรงกระบอก
TERF100A4-22C10-72	●	10	10	4	0.3	22	30	72	30°	ทรงกระบอก
TERF110A4-25C12-83	●	11	12	4	0.3	25	32	83	30°	ทรงกระบอก
TERF120A4-25C12-83	●	12	12	4	0.4	25	37	83	30°	ทรงกระบอก
TERF140A4-25C14-83	●	14	14	4	0.5	25	37	83	30°	ทรงกระบอก
TERF160A4-32C16-92	●	16	16	4	0.5	32	44	92	30°	ทรงกระบอก
TERF180A4-32C18-92	●	18	18	4	0.5	32	44	92	30°	ทรงกระบอก
TERF200A4-38C20-104	●	20	20	4	0.6	38	55	104	30°	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีด

TECR**T4M

ดอกเอ็นมิลหยาบ 4 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 20°



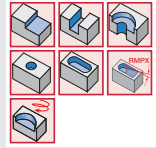
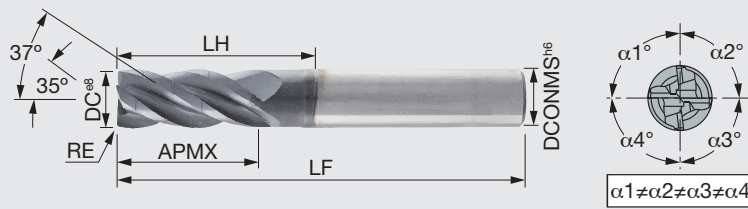
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	ด้าม
TECR060T4M-10W06-57	●	6	6	4	0.3	10	57	เวลดอน
TECR080T4M-16W08-63	●	8	8	4	0.4	16	63	เวลดอน
TECR100T4M-20W10-72	●	10	10	4	0.4	20	72	เวลดอน
TECR120T4M-24W12-83	●	12	12	4	0.4	24	83	เวลดอน
TECR160T4M-32W16-92	●	16	16	4	0.5	32	92	เวลดอน
TECR200T4M-40W20-104	●	20	20	4	0.5	40	104	เวลดอน

●: สินค้าดีด

SHREDMEISTER

TECP**H4L**CFR

ดอกเอ็นมิลหยาบ 4 ฟัน แบบมุมเลี้ยวคมตัดและระยะพิทซ์ไม่เท่ากัน พร้อมตัวแยกเศษ ด้ามจับระยะยื่นยาว



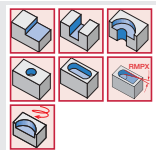
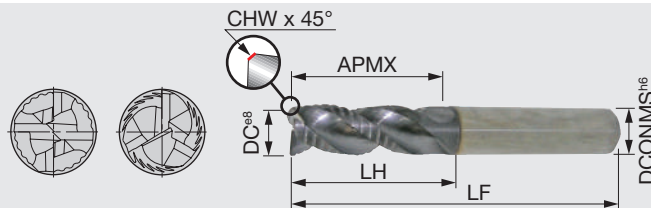
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	ด้าม
TECP060H4L-12/20C6CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	20	57	ทรงกระบอก
TECP060H4L-12/20W6CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	20	57	เวลดอน
TECP080H4L-16/26C8CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	26	63	ทรงกระบอก
TECP080H4L-16/26W8CF-R04	●	8	8	4	0.4	16	26	63	เวลดอน
TECP100H4L-20/32C10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	32	72	ทรงกระบอก
TECP100H4L-20/32W10CF-R05	●	10	10	4	0.5	20	32	72	เวลดอน
TECP120H4L-24/38C12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	38	83	ทรงกระบอก
TECP120H4L-24/38W12CF-R06	●	12	12	4	0.6	24	38	83	เวลดอน
TECP160H4L-32/50C16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	50	100	ทรงกระบอก
TECP160H4L-32/50W16CF-R08	●	16	16	4	0.8	32	50	100	เวลดอน
TECP200H4L-40/60C20CF-R10	●	20	20	4	1	40	60	110	ทรงกระบอก
TECP200H4L-40/60W20CF-R10	●	20	20	4	1	40	60	110	เวลดอน

●: สินค้าดีด

SHREDMEISTER

TECP**E*L

ดอกเอ็นมิลหยาบ 3 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 38° พร้อมตัวแยกเศษ



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	ด้าม
TECP050E3L-12/17W06S57	●	5	6	3	0.3	12	17	57	เวลดอน
TECP060E3L-14/20W06S57	●	6	6	3	0.4	14	20	57	เวลดอน
TECP080E3L-18/26W08S63	●	8	8	3	0.4	18	26	63	เวลดอน
TECP100E3L-22/32W10S72	●	10	10	3	0.4	22	32	72	เวลดอน
TECP120E3L-26/38W12S83	●	12	12	3	0.4	26	38	83	เวลดอน
TECP140E3L-30/44W14S100	●	14	14	3	0.6	30	44	100	เวลดอน
TECP160E3L-34/50W16S100	●	16	16	3	0.5	34	50	100	เวลดอน
TECP200E3L-42/62W20S125	●	20	20	3	0.5	42	62	125	เวลดอน

ดอกเอ็นมิลหยาบ 4 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 38° พร้อมตัวแยกเศษ

รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	ด้าม
TECP050E4L-12/17W06S57	●	5	6	4	0.3	12	17	57	เวลดอน
TECP060E4L-14/20W06S57	●	6	6	4	0.4	14	20	57	เวลดอน
TECP080E4L-18/26W08S63	●	8	8	4	0.4	18	26	63	เวลดอน
TECP100E4L-22/32W10S72	●	10	10	4	0.4	22	32	72	เวลดอน
TECP120E4L-26/38W12S83	●	12	12	4	0.4	26	38	83	เวลดอน
TECP140E4L-30/44W14S100	●	14	14	4	0.6	30	44	100	เวลดอน
TECP160E4L-34/50W16S100	●	16	16	4	0.5	34	50	100	เวลดอน
TECP200E4L-42/62W20S125	●	20	20	4	0.5	42	62	125	เวลดอน

●: สินค้าดีด

FINISHMEISTER SHREDMEISTER

ข้อกำหนดมาตรฐานการตัด
การกัดร่อง / การหยาบ ($ae = 0.4 \times D$ หรือสูงกว่า)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ฟัน)			ระยะกินลึก (การกัดร่อง)
			๑6 - ๑8	๑10 - ๑12	๑16 - ๑20	
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	140 - 180	0.035 - 0.055	0.045 - 0.07	0.06 - 0.0825	2xD
	โลหะผสมเหล็ก	70 - 150	0.03 - 0.045	0.045 - 0.07	0.06 - 0.0825	2xD
M	สแตนเลส สตีล	60 - 100	0.03 - 0.055	0.045 - 0.06	0.05 - 0.0675	1xD
K	เหล็กหล่อ	80 - 180	0.03 - 0.06	0.045 - 0.08	0.06 - 0.09	2xD
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	300 - 750	0.03 - 0.06	0.045 - 0.08	0.04 - 0.105	2xD
S	โลหะผสมไทเทเนียม	20 - 50	0.03 - 0.045	0.04 - 0.06	0.04 - 0.105	1xD
H	โลหะความแข็งสูง	20 - 30	0.015 - 0.025	0.025 - 0.07	0.06 - 0.075	0.5xD

งานเก็บผิวที่ละเอียด / งานกัดปาดไหล่ ($ae = 0.1 \sim 0.4 \times D$)

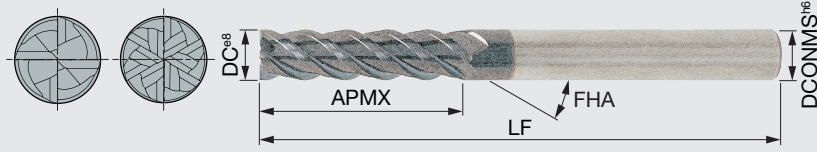
ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ฟัน)			ระยะกินลึก
			๑6 - ๑8	๑10 - ๑12	๑16 - ๑20	
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	150 - 220	0.045 - 0.09	0.09 - 0.11	0.1 - 0.12	2xD
	โลหะผสมเหล็ก	70 - 160	0.03 - 0.075	0.06 - 0.1	0.065 - 0.105	2xD
M	สแตนเลส สตีล	80 - 130	0.035 - 0.06	0.055 - 0.07	0.06 - 0.075	2xD
K	เหล็กหล่อ	130 - 220	0.045 - 0.075	0.06 - 0.09	0.09 - 0.105	2xD
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	350 - 850	0.06 - 0.09	0.09 - 0.12	0.12 - 0.15	2xD
S	โลหะผสมไทเทเนียม	40 - 60	0.045 - 0.06	0.055 - 0.07	0.075 - 0.12	2xD
H	โลหะความแข็งสูง	30 - 70	0.02 - 0.055	0.045 - 0.07	0.06 - 0.09	2xD

การเก็บผิวละเอียด (อัตราป้อนขึ้นอยู่กับความแม่นยำที่ต้องการ) / การตัดเดือนอัตราป้อนสูงที่ความกว้างในการตัดมีขนาดเล็ก
($ae = 0.05 \sim 0.1 \times D$)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ฟัน)			ระยะกินลึก
			๑6 - ๑8	๑10 - ๑12	๑16 - ๑20	
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	170 - 280	0.075 - 0.11	0.11 - 0.12	0.12 - 0.15	ระยะกินลึกสูงสุด
	โลหะผสมเหล็ก	110 - 220	0.075 - 0.11	0.11 - 0.12	0.12 - 0.15	ระยะกินลึกสูงสุด
M	สแตนเลส สตีล	100 - 160	0.045 - 0.07	0.06 - 0.075	0.065 - 0.09	ระยะกินลึกสูงสุด
K	เหล็กหล่อ	180 - 280	0.05 - 0.09	0.09 - 0.1	0.09 - 0.12	ระยะกินลึกสูงสุด
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	350 - 900	0.065 - 0.11	0.11 - 0.15	0.15 - 0.22	ระยะกินลึกสูงสุด
S	โลหะผสมไทเทเนียม	50 - 70	0.055 - 0.075	0.06 - 0.09	0.09 - 0.12	ระยะกินลึกสูงสุด
H	โลหะความแข็งสูง	40 - 80	0.03 - 0.06	0.05 - 0.09	0.075 - 0.105	ระยะกินลึกสูงสุด

- เมื่อใช้ระยะกินลึก (ae) ใกล้ถึงขีดจำกัด ควรลดความเร็วตัด (VC) ให้ต่ำสุด
 - โปรดตั้งค่าความเร็วในการตัดและอัตราการป้อนให้ต่ำลง สำหรับรายการที่มีช่องยาวตามลักษณะการสะท้อนที่เกิดขึ้น
 - แนะนำให้ใช้คู่มือสำหรับสแตนเลส ไททานเนียมอัลลอยด์ และโลหะทนความร้อนและใช้ลมเป่าเพื่อระบายเศษในกรณีทั่วไป
 - เมื่อเกิดการสะท้อนกับเครื่องจักรหรือการตั้งค่าที่มีความแข็งต่ำ ให้ลดความเร็วตัดและการป้อนในอัตราที่เท่ากัน
 - เมื่อเกิดการสะท้อนกับระยะยื่นของเครื่องมือที่ยาว ให้ลดความเร็วตัดและ อัตราป้อนลง 20 ถึง 40%
- (APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด)

ดอกเอ็นมิล 4 หรือ 6 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 45 องศา ชนิดคอยาว



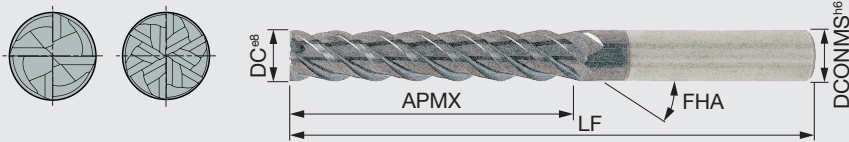
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	มุมเลื่อยคมตัด	LF		ตำ
TEC060B4L-24C06-65	●	6	6	4	24	45°	65	●	ทรงกระบอก
TEC060B4L-24W06-65	●	6	6	4	24	45°	65	●	เวลดอน
TEC080B4L-32C08-79	●	8	8	4	32	45°	79	●	ทรงกระบอก
TEC080B4L-32W08-79	●	8	8	4	32	45°	79	●	เวลดอน
TEC100B4L-40C10-100	●	10	10	4	40	45°	100	●	ทรงกระบอก
TEC100B4L-40W10-100	●	10	10	4	40	45°	100	●	เวลดอน
TEC120B4L-48C12-100	●	12	12	4	48	45°	100	●	ทรงกระบอก
TEC120B4L-48W12-100	●	12	12	4	48	45°	100	●	เวลดอน
TEC140B4L-50C14-100	●	14	14	4	50	45°	100	●	ทรงกระบอก
TEC140B4L-50W14-100	●	14	14	4	50	45°	100	●	เวลดอน
TEC160B6L-56C16-115	●	16	16	6	56	45°	115	●	ทรงกระบอก
TEC160B6L-56W16-115	●	16	16	6	56	45°	115	●	เวลดอน
TEC200B6L-60C20-125	●	20	20	6	60	45°	125	●	ทรงกระบอก
TEC200B6L-60W20-125	●	20	20	6	60	45°	125	●	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

SOLIDMEISTER

TECX**B4/6X

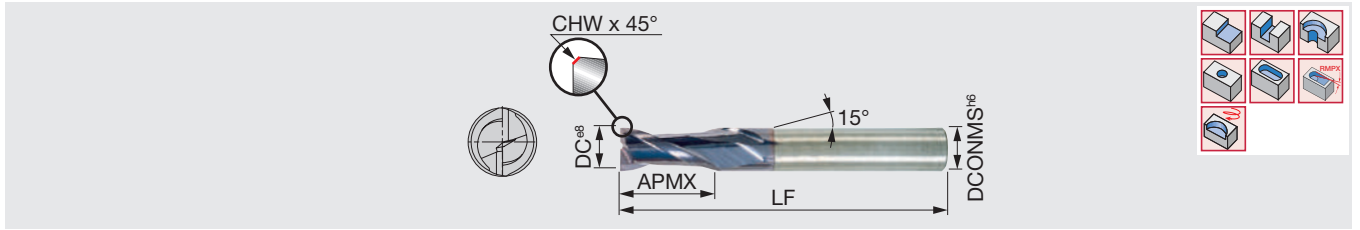
ดอกเอ็นมิล 4 หรือ 6 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 45° ชนิดคอยาวพิเศษ



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	มุมเลื่อยคมตัด	LF		ตำ
TEC100B4X-60C10-112	●	6	10	4	60	45°	112	●	ทรงกระบอก
TEC100B4X-60W10-112	●	6	10	4	60	45°	112	●	เวลดอน
TEC120B4X-72C12-150	●	8	12	4	72	45°	150	●	ทรงกระบอก
TEC120B4X-72W12-150	●	8	12	4	72	45°	150	●	เวลดอน
TEC160B6X-80C16-150	●	10	16	6	80	45°	150	●	ทรงกระบอก
TEC160B6X-80W16-150	●	10	16	6	80	45°	150	●	เวลดอน
TEC200B6X-80C20-150	●	12	20	6	80	45°	150	●	ทรงกระบอก

●: สินค้าสต็อก

ดอกเอ็นมิลทำร่อง 2 ฟัน 2, มุมเลื่อยคมตัด 30° หรือ 45°

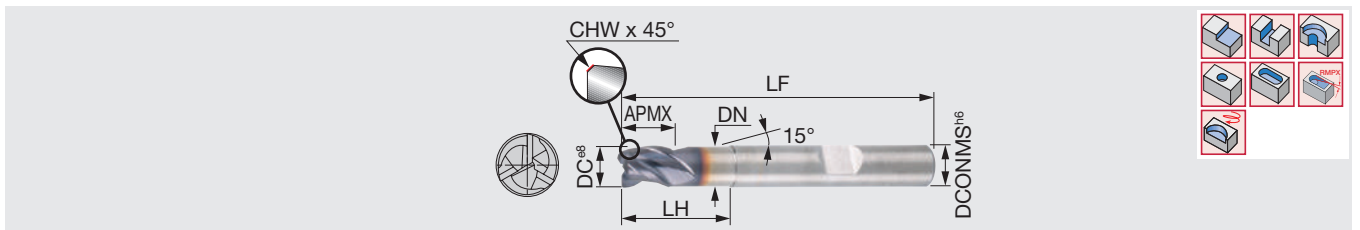


รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	มุมเลื่อยคมตัด	ด้าม
TECC020B2-07C03-38	●	2	3	2	0.1	7	38	45°	ทรงกระบอก
TECC030A2-10C03-38	●	3	3	2	0.1	10	38	30°	ทรงกระบอก
TECC040A2-12C04-50	●	4	4	2	0.1	12	50	30°	ทรงกระบอก
TECC050A2-14C05-50	●	5	5	2	0.15	14	50	30°	ทรงกระบอก
TECC060A2-16C06-57	●	6	6	2	0.15	16	57	30°	ทรงกระบอก
TECC080A2-20C08-63	●	8	8	2	0.15	20	63	30°	ทรงกระบอก
TECC100A2-22C10-72	●	10	10	2	0.15	22	72	30°	ทรงกระบอก
TECC120A2-25C12-83	●	12	12	2	0.25	25	83	30°	ทรงกระบอก
TECC160A2-32C16-92	●	16	16	2	0.25	32	92	30°	ทรงกระบอก
TECC200A2-38C20-104	●	20	20	2	0.25	38	104	30°	ทรงกระบอก

●: สินค้าสต็อก

TECS/TECCS**E3

ดอกเอ็นมิลทำร่อง 3 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 38° ชนิดสั้น



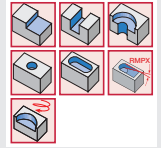
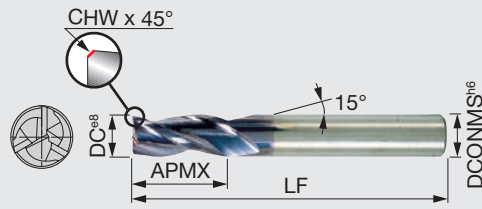
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	DN	APMX	LH	LF	ด้าม
TECS020E3-03W06-57	●	2	6	3	0.1	1.9	3	7	57	เวลดอน
TECS030E3-04W06-57	●	3	6	3	0.1	2.9	4	10	57	เวลดอน
TECS040E3-05W06-57	●	4	6	3	0.1	3.9	5	12	57	เวลดอน
TECS050E3-06W06-57	●	5	6	3	0.15	4.9	6	14	57	เวลดอน
TECCS060E3-07W06-57	●	6	6	3	0.15	5.9	7	16	57	เวลดอน
TECCS080E3-09W08-63	●	8	8	3	0.15	7.6	9	20	63	เวลดอน
TECCS100E3-11W10-72	●	10	10	3	0.15	9.5	11	22	72	เวลดอน
TECCS120E3-12W12-83	●	12	12	3	0.25	11.3	12	25	83	เวลดอน
TECCS160E3-16W16-92	●	16	16	3	0.25	15.2	16	32	92	เวลดอน

●: สินค้าสต็อก

SOLIDMEISTER

TECC**B/E3

ดอกเอ็นมิลทำร่อง 3 ฟัน มุมเกลียวคมตัด 38° หรือ 45°



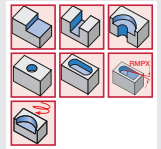
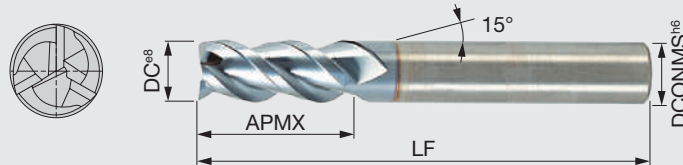
รหัสสินค้า	GH730	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	มุมเกลียว	ด้าม
TECC020B3-07C03-38	●		2	3	3	0.1	7	38	45°	ทรงกระบอก
TECC030E3-10C03-38	●		3	3	3	0.1	10	38	38°	ทรงกระบอก
TECC040E3-12C04-50		●	4	4	3	0.1	12	50	38°	ทรงกระบอก
TECC050E3-14C05-50		●	5	5	3	0.15	14	50	38°	ทรงกระบอก
TECC060E3-16C06-57		●	6	6	3	0.15	16	57	38°	ทรงกระบอก
TECC080E3-20C08-63		●	8	8	3	0.15	20	63	38°	ทรงกระบอก
TECC100E3-22C10-72		●	10	10	3	0.15	22	72	38°	ทรงกระบอก
TECC120E3-25C12-83		●	12	12	3	0.25	25	83	38°	ทรงกระบอก
TECC160E3-32C16-92		●	16	16	3	0.25	32	92	38°	ทรงกระบอก
TECC200E3-38C20-104		●	20	20	3	0.25	38	104	38°	ทรงกระบอก

● สินค้าดีต่อ

SOLIDMEISTER

TEC**B3

ดอกเอ็นมิลทำร่อง 3 ฟัน มุมเกลียวคมตัด 45°

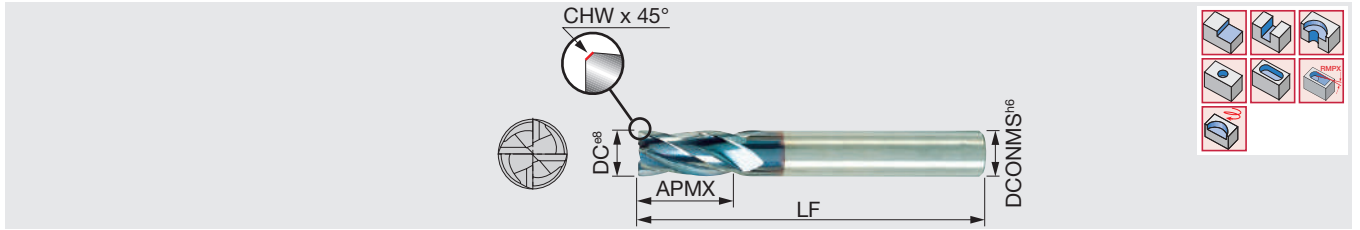


รหัสสินค้า	GH730	AH725	DC	NOF	DCONMS	APMX	LF	ด้าม
TEC030B3-10C06-57	●		3	3	6	10	57	ทรงกระบอก
TEC040B3-12C06-57	●		4	3	6	12	57	ทรงกระบอก
TEC050B3-14C06-57	●		5	3	6	14	57	ทรงกระบอก
TEC060B3-16C06-57		●	6	3	6	16	57	ทรงกระบอก
TEC070B3-16C07-60	●		7	3	7	16	60	ทรงกระบอก
TEC080B3-20C08-63		●	8	3	8	20	63	ทรงกระบอก
TEC090B3-20C09-67		●	9	3	9	20	67	ทรงกระบอก
TEC100B3-22C10-72		●	10	3	10	22	72	ทรงกระบอก
TEC120B3-25C12-83		●	12	3	12	25	83	ทรงกระบอก
TEC140B3-25C14-75	●		14	3	14	25	75	ทรงกระบอก
TEC180B3-32C18-92		●	18	3	18	32	92	ทรงกระบอก

● สินค้าดีต่อ

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน](#) → I051

ดอกเอ็นมิลทำร่อง 4 ฟัน มุมเกลียวคมตัด 30° หรือ 45°



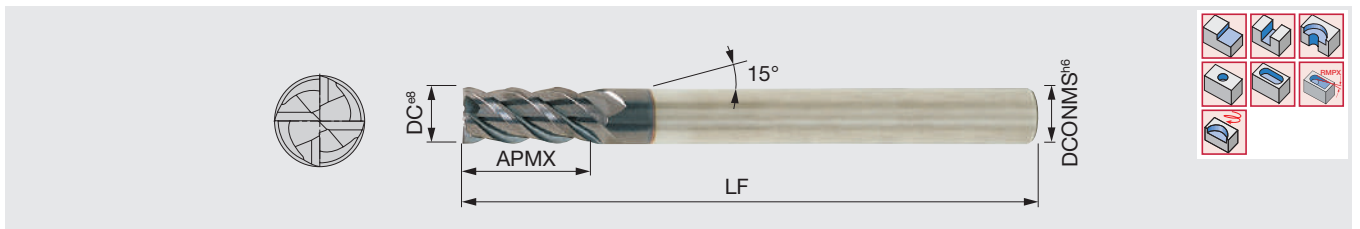
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LF	มุมเกลียว	ด้าม
TECC020B4-07C03-38	●	2	3	4	0.1	7	38	45°	ทรงกระบอก
TECC030A4-10C03-38	●	3	3	4	0.1	10	38	30°	ทรงกระบอก
TECC040A4-12C04-50	●	4	4	4	0.1	12	50	30°	ทรงกระบอก
TECC050A4-14C05-50	●	5	5	4	0.15	14	50	30°	ทรงกระบอก
TECC060A4-16C06-57	●	6	6	4	0.15	16	57	30°	ทรงกระบอก
TECC080A4-20C08-63	●	8	8	4	0.15	20	63	30°	ทรงกระบอก
TECC100A4-22C10-72	●	10	10	4	0.15	22	72	30°	ทรงกระบอก
TECC120A4-25C12-83	●	12	12	4	0.25	25	83	30°	ทรงกระบอก
TECC160A4-32C16-92	●	16	16	4	0.25	32	92	30°	ทรงกระบอก
TECC200A4-38C20-104	●	20	20	4	0.25	38	104	30°	ทรงกระบอก

● สินค้าตัด

SOLIDMEISTER

TEC**B4

ดอกเอ็นมิลทำร่อง 4 ฟัน มุมเกลียวคมตัด 45°



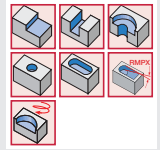
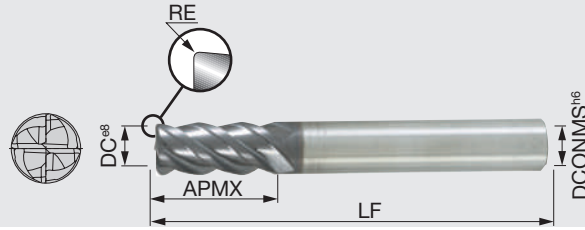
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TEC020B4-07C06-57	●	2	6	4	7	57	ทรงกระบอก
TEC030B4-10C06-57	●	3	6	4	10	57	ทรงกระบอก
TEC040B4-12C06-57	●	4	6	4	12	57	ทรงกระบอก
TEC050B4-14C06-57	●	5	6	4	14	57	ทรงกระบอก
TEC060B4-16C06-57	●	6	6	4	16	57	ทรงกระบอก
TEC080B4-20C08-63	●	8	8	4	20	63	ทรงกระบอก
TEC100B4-22C10-72	●	10	10	4	22	72	ทรงกระบอก
TEC120B4-25C12-83	●	12	12	4	25	83	ทรงกระบอก
TEC140B4-25C14-83	●	14	14	4	25	83	ทรงกระบอก
TEC160B4-32C16-92	●	16	16	4	32	92	ทรงกระบอก
TEC180B4-32C18-92	●	18	18	4	32	92	ทรงกระบอก
TEC200B4-38C20-104	●	20	20	4	38	104	ทรงกระบอก

● สินค้าตัด

SOLIDMEISTER

TEC**B4**R

ดอกเจ็บบิลรัศมี 4 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 45°



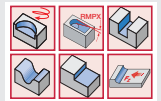
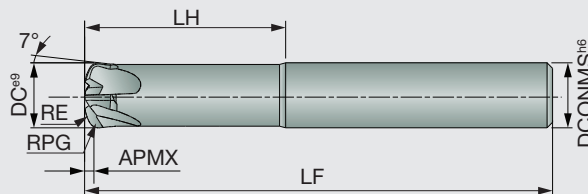
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LF	ด้าม
TEC060B4-16C06R05-57	●	6	6	4	0.5	16	57	ทรงกระบอก
TEC060B4-16C06R1-57	●	6	6	4	1	16	57	ทรงกระบอก
TEC080B4-20C08R05-63	●	8	8	4	0.5	20	63	ทรงกระบอก
TEC080B4-20C08R1-63	●	8	8	4	1	20	63	ทรงกระบอก
TEC080B4-20C08R15-63	●	8	8	4	1.5	20	63	ทรงกระบอก
TEC080B4-20C08R2-63	●	8	8	4	2	20	63	ทรงกระบอก
TEC100B4-22C10R05-72	●	10	10	4	0.5	22	72	ทรงกระบอก
TEC100B4-22C10R1-72	●	10	10	4	1	22	72	ทรงกระบอก
TEC100B4-22C10R15-72	●	10	10	4	1.5	22	72	ทรงกระบอก
TEC100B4-22C10R2-72	●	10	10	4	2	22	72	ทรงกระบอก
TEC100B4-22C10R3-72	●	10	10	4	3	22	72	ทรงกระบอก
TEC120B4-25C12R05-83	●	12	12	4	0.5	25	83	ทรงกระบอก
TEC120B4-25C12R1-83	●	12	12	4	1	25	83	ทรงกระบอก
TEC120B4-25C12R15-83	●	12	12	4	1.5	25	83	ทรงกระบอก
TEC120B4-25C12R2-83	●	12	12	4	2	25	83	ทรงกระบอก
TEC120B4-25C12R3-83	●	12	12	4	3	25	83	ทรงกระบอก
TEC160B4-32C16R05-92	●	16	16	4	0.5	32	92	ทรงกระบอก
TEC160B4-32C16R1-92	●	16	16	4	1	32	92	ทรงกระบอก
TEC160B4-32C16R2-92	●	16	16	4	2	32	92	ทรงกระบอก
TEC160B4-32C16R3-92	●	16	16	4	3	32	92	ทรงกระบอก
TEC200B4-38C20R05-104	●	20	20	4	0.5	38	104	ทรงกระบอก
TEC200B4-38C20R1-104	●	20	20	4	1	38	104	ทรงกระบอก
TEC200B4-38C20R2-104	●	20	20	4	2	38	104	ทรงกระบอก
TEC200B4-38C20R3-104	●	20	20	4	3	38	104	ทรงกระบอก
TEC200B4-38C20R4-104	●	20	20	4	4	38	104	ทรงกระบอก

● สินค้าสต็อก

FEEDMEISTER

TEFF**N4

ดอกเจ็บบิลอัตราป้อนสูง 4 ฟัน



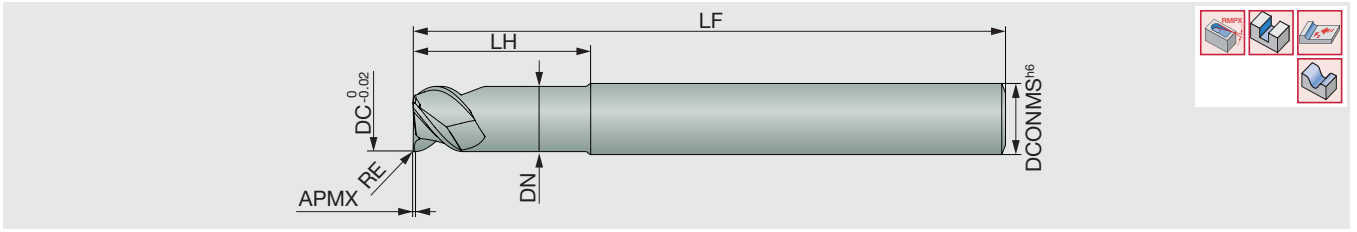
รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	RPG ⁽¹⁾	RE	APMX	LH	LF	fz (มม./ฟัน) สูงสุด
TEFF060N4-030/20C06R10M	●	6	6	4	1.0	5.3	0.3	20	57	0.3
TEFF080N4-035/26C08R13M	●	8	8	4	1.3	7	0.4	26	63	0.4
TEFF100N4-040/30C10R16M	●	10	10	4	1.6	8.8	0.5	30	72	0.5
TEFF120N4-045/34C12R20M	●	12	12	4	2.0	10.6	0.6	34	83	0.5
TEFF160N4-055/42C16R26M	●	16	16	4	2.6	14	0.8	42	92	0.6
TEFF200N4-060/46C20R32M	●	20	20	4	3.2	17.7	1	46	104	0.7

● สินค้าสต็อก

หน้าอ้างอิง: TEC**B4**R: เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I051

TEFF**N4: เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I037

ดอกเอ็นมิลอัตราป้อนสูง 8 ฟัน



รหัสสินค้า	FX510	DC	DCONMS	NOF	DN	RE	APMX	LH	LF
TCFF060A3-06/15C6-50	●	6	6	3	5.5	0.42	0.25	15	50
TCFF080A3-08/20C8-57	●	8	8	3	7.5	0.56	0.4	20	57
TCFF100A3-08/25C10-65	●	10	10	3	9.5	0.7	0.5	25	65
TCFF120A3-10/30C12-72	●	12	12	3	11.5	1.1	0.6	30	72
TCFF160A3-12/35C16-83	●	16	16	3	15.5	1.9	0.75	35	83
TCFF200A3-15/40C20-93	●	20	20	3	19.5	2.5	1	40	93

คำเตือน:

- การตัดเฉือนความเร็วสูงจะสร้างความร้อนให้กับเครื่องมือและตัวจับยึดหัวจับ
- ความร้อนที่แผ่ออกมาจากตัวจับยึดมักจะทำให้เครื่องมือเสียหาย
- ใช้น้ำยาหล่อเย็นระหว่างการตัดเฉือนเพื่อทำให้ตัวจับยึดเครื่องมือเย็นลง
- แนะนำให้ใช้หัวจับยึดสำหรับตัวจับยึดเครื่องมือ
- *ใช้คาร์บอนดำบนสำหรับการเขียนโปรแกรม

●: สินค้าที่ออก

FEEDMEISTER

■ เมื่อนำไปใช้การตัดเฉือนมาตรฐาน

กัดขั้นรูป (แบบหยาบ) TEFF**N4...

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ ฟัน)		
			Ø6 - Ø8	Ø10 - Ø12	Ø16 - Ø20
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	140 - 180	0.25 - 0.48	0.35 - 0.67	0.52 - 0.9
	โลหะผสมเหล็ก (30-40HRC)	120 - 130	0.2 - 0.28	0.3 - 0.38	0.43 - 0.57
M	สแตนเลส สตีล	120	0.25 - 0.3	0.35 - 0.43	0.52 - 0.6
K	เหล็กหล่อ	160 - 180	0.3 - 0.45	0.45 - 0.6	0.6 - 0.8
H	เหล็กชุบแข็ง (-49HRC)	100	0.16 - 0.2	0.25 - 0.33	0.4 - 0.48
	เหล็กชุบแข็ง (50-60HRC)	60 - 80	0.1 - 0.16	0.16 - 0.3	0.2 - 0.45

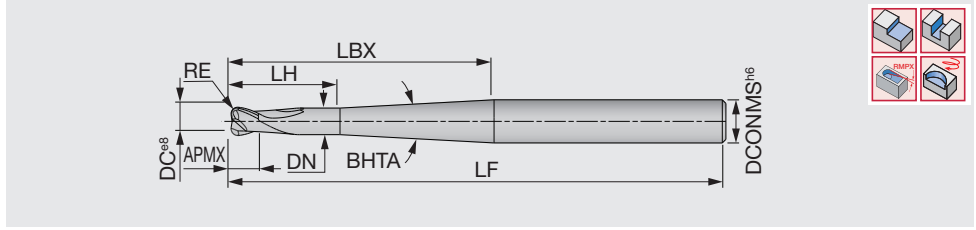
- ระยะกินลึกสูงสุด (apmax) และอัตราป้อนงาน (fz) จะขึ้นอยู่กับเส้นผศก.เครื่องมือแต่ละอัน
- ในขณะที่จะแนะนำให้ใช้ลมเป่า สารหล่อเย็นที่ละลายน้ำได้จะดีสำหรับสแตนเลส ไททาเนียมอัลลอยด์ และโลหะผสมทนความร้อน
- เมื่อเกิดการสะท้อนกับเครื่องจักรหรือการตั้งค่าที่มีความแข็งต่ำ ให้ลดความเร็วตัดและการป้อนในอัตราที่เท่ากัน
- เมื่อเกิดการสะท้อนกับระยะยื่นของเครื่องมือที่ยาว ให้ลดความเร็วตัดและ อัตราป้อนลง 20 ถึง 40%

กัดขั้นรูป (แบบหยาบ) TEFF**A3...

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ ฟัน)		
			Ø6 - Ø8	Ø10 - Ø12	Ø16 - Ø20
K	เหล็กหล่อสีเทา	250 - 1000	0.1 - 0.15	0.17 - 0.19	0.23 - 0.25
	เหล็กหล่อเหนียว	250 - 1000	0.1 - 0.15	0.17 - 0.19	0.23 - 0.25
	เหล็กหล่ออ่อน	250 - 1000	0.1 - 0.15	0.17 - 0.19	0.23 - 0.25
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	500 - 1500	0.1 - 0.15	0.17 - 0.19	0.23 - 0.25
S	โลหะผสมที่มีนิกเกิลเป็นพื้นฐาน	250 - 1000	0.1 - 0.13	0.15 - 0.18	0.20 - 0.22

*แนะนำให้ใช้การตัดแบบแห้งที่ความเร็วตัดมากกว่า 250 ม./นาที สำหรับการตัดเฉือนโลหะผสมที่มีนิกเกิลเป็นพื้นฐาน

ดอกเอ็นมิล Toroidal 2 ฟัน



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	DN	RE	APMX	LH	LBX	BHTA	LF	ด้าม
TETR020A2-2/08C06R05M80	●	2	6	2	1.9	0.5	2	8	40	3.6°	80	ทรงกระบอก
TETR030A2-2/12C06R05M80	●	3	6	2	2.8	0.5	2	12	40	3.3°	80	ทรงกระบอก
TETR040A2-3/16C06R1M80	●	4	6	2	3.7	1	3	16	40	2.8°	80	ทรงกระบอก
TETR060A2-4/25C08R2M100	●	6	8	2	5.6	2	4	25	66	2.0°	100	ทรงกระบอก

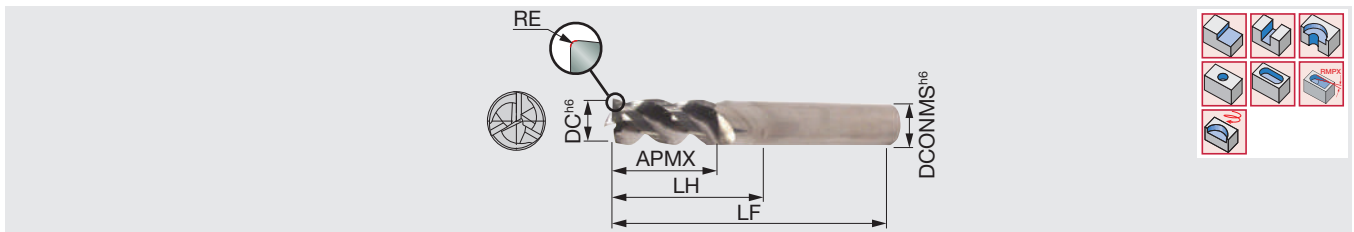
●: สีนํ้าสตัด



VARIABLEMEISTER

TECA**H3**CF-R

ดอกเอ็นมิล 3 ฟัน, เกลียวปรับได้ 39°-41°, คมตัดตรงกลาง, สำหรับการตัดเฉือนอลูมิเนียม



รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	ด้าม
TECA010H3-04C06CF-R.05	●	1	6	3	0.05	4	6	57	ทรงกระบอก
TECA015H3-04/06C06CF-R01	●	1.5	6	3	0.1	4	6	57	ทรงกระบอก
TECA020H3-05/08C06CF-R01	●	2	6	3	0.1	5	8	57	ทรงกระบอก
TECA025H3-05/08C06CF-R01	●	2.5	6	3	0.1	5	8	57	ทรงกระบอก
TECA030H3-07/12C06CF-R01	●	3	6	3	0.1	7	12	57	ทรงกระบอก
TECA040H3-10/16C06CF-R02	●	4	6	3	0.2	10	16	57	ทรงกระบอก
TECA050H3-12/20C06CF-R02	●	5	6	3	0.2	12	20	57	ทรงกระบอก
TECA060H3-09/18C06CF-R02	●	6	6	3	0.2	9	18	57	ทรงกระบอก
TECA060H3-09/18C06CF-R04	●	6	6	3	0.4	9	18	57	ทรงกระบอก
TECA060H3-09/18C06CF-R08	●	6	6	3	0.8	9	18	57	ทรงกระบอก
TECA060H3-09/30C06CF-R02	●	6	6	3	0.2	9	30	65	ทรงกระบอก
TECA060H3-09/30C06CF-R04	●	6	6	3	0.4	9	30	65	ทรงกระบอก
TECA060H3-09/30C06CF-R08	●	6	6	3	0.8	9	30	65	ทรงกระบอก
TECA060H3-14/24C06CF-R02	●	6	6	3	0.2	14	24	60	ทรงกระบอก
TECA080H3-12/24C08CF-R02	●	8	8	3	0.2	12	24	63	ทรงกระบอก
TECA080H3-12/24C08CF-R04	●	8	8	3	0.4	12	24	63	ทรงกระบอก
TECA080H3-12/24C08CF-R08	●	8	8	3	0.8	12	24	63	ทรงกระบอก
TECA080H3-12/24C08CF-R30	●	8	8	3	3	12	24	63	ทรงกระบอก
TECA080H3-12/40C08CF-R02	●	8	8	3	0.2	12	40	79	ทรงกระบอก
TECA080H3-12/40C08CF-R04	●	8	8	3	0.4	12	40	79	ทรงกระบอก
TECA080H3-12/40C08CF-R08	●	8	8	3	0.8	12	40	79	ทรงกระบอก
TECA080H3-18/32C08CF-R02	●	8	8	3	0.2	18	32	68	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/30C10CF-R02	●	10	10	3	0.2	15	30	72	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/30C10CF-R04	●	10	10	3	0.4	15	30	72	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/30C10CF-R08	●	10	10	3	0.8	15	30	72	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/30C10CF-R16	●	10	10	3	1.6	15	30	72	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/30C10CF-R30	●	10	10	3	3	15	30	72	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/50C10CF-R02	●	10	10	3	0.2	15	50	92	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/50C10CF-R04	●	10	10	3	0.4	15	50	92	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/50C10CF-R08	●	10	10	3	0.8	15	50	92	ทรงกระบอก
TECA100H3-15/50C10CF-R16	●	10	10	3	1.6	15	50	92	ทรงกระบอก

●: สีนํ้าสตัด

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I051](#)

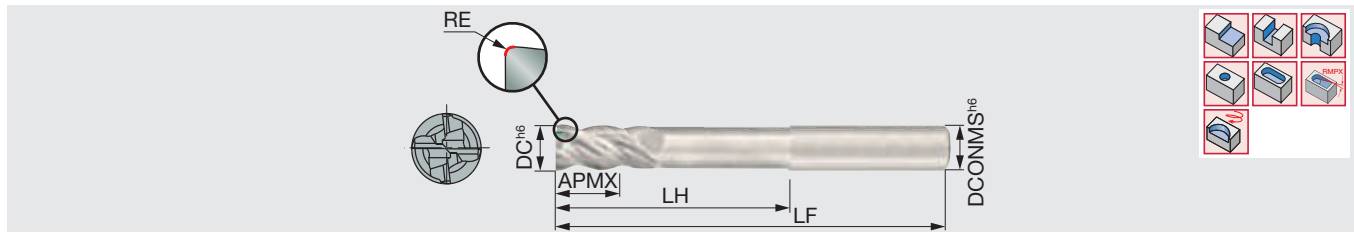
รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	ค้ำ	เกรด
TECA100H3-15/50C10CF-R20	●	10	10	3	2	15	50	92	ทรงกระบอก	A
TECA100H3-15/50C10CF-R30	●	10	10	3	3	15	50	92	ทรงกระบอก	A
TECA100H3-22/40C10CF-R02	●	10	10	3	0.2	22	40	80	ทรงกระบอก	B
TECA100H3-22/40C10CF-R30	●	10	10	3	3	22	40	80	ทรงกระบอก	B
TECA120H3-18/36C12CF-R02	●	12	12	3	0.2	18	36	83	ทรงกระบอก	B
TECA120H3-18/36C12CF-R04	●	12	12	3	0.4	18	36	83	ทรงกระบอก	B
TECA120H3-18/36C12CF-R08	●	12	12	3	0.8	18	36	83	ทรงกระบอก	B
TECA120H3-18/36C12CF-R16	●	12	12	3	1.6	18	36	83	ทรงกระบอก	B
TECA120H3-18/36C12CF-R20	●	12	12	3	2	18	36	83	ทรงกระบอก	B
TECA120H3-18/36C12CF-R25	●	12	12	3	2.5	18	36	83	ทรงกระบอก	B
TECA120H3-18/36C12CF-R30	●	12	12	3	3	18	36	57	ทรงกระบอก	B
TECA120H3-18/60C12CF-R02	●	12	12	3	0.2	18	60	100	ทรงกระบอก	C
TECA120H3-18/60C12CF-R04	●	12	12	3	0.4	18	60	100	ทรงกระบอก	C
TECA120H3-18/60C12CF-R08	●	12	12	3	0.8	18	60	100	ทรงกระบอก	C
TECA120H3-18/60C12CF-R16	●	12	12	3	1.6	18	60	100	ทรงกระบอก	C
TECA120H3-18/60C12CF-R20	●	12	12	3	2	18	60	100	ทรงกระบอก	C
TECA120H3-18/60C12CF-R25	●	12	12	3	2.5	18	60	100	ทรงกระบอก	C
TECA120H3-18/60C12CF-R30	●	12	12	3	3	18	60	100	ทรงกระบอก	C
TECA160H3-24/48C16CF-R02	●	16	16	3	0.2	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R04	●	16	16	3	0.4	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R08	●	16	16	3	0.8	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R16	●	16	16	3	1.6	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R20	●	16	16	3	2	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R25	●	16	16	3	2.5	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R30	●	16	16	3	3	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R32	●	16	16	3	3.2	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R40	●	16	16	3	4	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/48C16CF-R50	●	16	16	3	5	24	48	92	ทรงกระบอก	D
TECA160H3-24/80C16CF-R02	●	16	16	3	0.2	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R04	●	16	16	3	0.4	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R08	●	16	16	3	0.8	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R16	●	16	16	3	1.6	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R20	●	16	16	3	2	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R25	●	16	16	3	2.5	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R30	●	16	16	3	3	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R32	●	16	16	3	3.2	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R40	●	16	16	3	4	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-24/80C16CF-R50	●	16	16	3	5	24	80	128	ทรงกระบอก	E
TECA160H3-34/64C16CF-R02	●	16	16	3	0.2	34	64	115	ทรงกระบอก	F
TECA200H3-30/100C20CF-R02	●	20	20	3	0.2	30	100	150	ทรงกระบอก	F
TECA200H3-30/100C20CF-R04	●	20	20	3	0.4	30	100	150	ทรงกระบอก	F
TECA200H3-30/100C20CF-R08	●	20	20	3	0.8	30	100	150	ทรงกระบอก	F
TECA200H3-30/100C20CF-R32	●	20	20	3	3.2	30	100	150	ทรงกระบอก	F
TECA200H3-30/100C20CF-R40	●	20	20	3	4	30	100	150	ทรงกระบอก	F
TECA200H3-30/100C20CF-R50	●	20	20	3	5	30	100	150	ทรงกระบอก	F
TECA200H3-30/60C20CF-R02	●	20	20	3	0.2	30	60	110	ทรงกระบอก	G
TECA200H3-30/60C20CF-R04	●	20	20	3	0.4	30	60	110	ทรงกระบอก	G
TECA200H3-30/60C20CF-R08	●	20	20	3	0.8	30	60	110	ทรงกระบอก	G
TECA200H3-30/60C20CF-R16	●	20	20	3	1.6	30	60	110	ทรงกระบอก	G
TECA200H3-30/60C20CF-R20	●	20	20	3	2	30	60	110	ทรงกระบอก	G
TECA200H3-30/60C20CF-R32	●	20	20	3	3.2	30	60	110	ทรงกระบอก	G
TECA200H3-30/60C20CF-R40	●	20	20	3	4	30	60	110	ทรงกระบอก	G
TECA200H3-30/60C20CF-R50	●	20	20	3	5	30	60	110	ทรงกระบอก	G
TECA200H3-42/80C20CF-R02	●	20	20	3	0.2	42	80	130	ทรงกระบอก	H
TECA250H3-38/125C25CF-R02	●	25	25	3	0.2	38	125	185	ทรงกระบอก	H
TECA250H3-38/125C25CF-R08	●	25	25	3	0.8	38	125	185	ทรงกระบอก	H
TECA250H3-38/125C25CF-R16	●	25	25	3	1.6	38	125	185	ทรงกระบอก	H
TECA250H3-38/125C25CF-R20	●	25	25	3	2	38	125	185	ทรงกระบอก	H
TECA250H3-38/125C25CF-R40	●	25	25	3	4	38	125	185	ทรงกระบอก	H
TECA250H3-38/125C25CF-R50	●	25	25	3	5	38	125	185	ทรงกระบอก	H
TECA250H3-38/75C25CF-R02	●	25	25	3	0.2	38	75	130	ทรงกระบอก	I
TECA250H3-38/75C25CF-R04	●	25	25	3	0.4	38	75	130	ทรงกระบอก	I
TECA250H3-38/75C25CF-R16	●	25	25	3	1.6	38	75	130	ทรงกระบอก	I
TECA250H3-38/75C25CF-R20	●	25	25	3	2	38	75	130	ทรงกระบอก	I
TECA250H3-38/75C25CF-R32	●	25	25	3	3.2	38	75	130	ทรงกระบอก	I
TECA250H3-38/75C25CF-R50	●	25	25	3	5	38	75	130	ทรงกระบอก	I
TECA250H3-52/100C25CF-R02	●	25	25	3	0.2	52	100	156	ทรงกระบอก	J

● สินค้าสต็อก

SOLIDMEISTER VARIABLEMEISTER

TECA**H4**CF-R

ดอกเอ็นมิล 4 ฟัน เกลียวแบบปรับได้ และระยะพิทช์แบบปรับได้ แบบคอโค้ง สำหรับการตัดเฉือนอลูมิเนียม (1.5xD, 2xD)

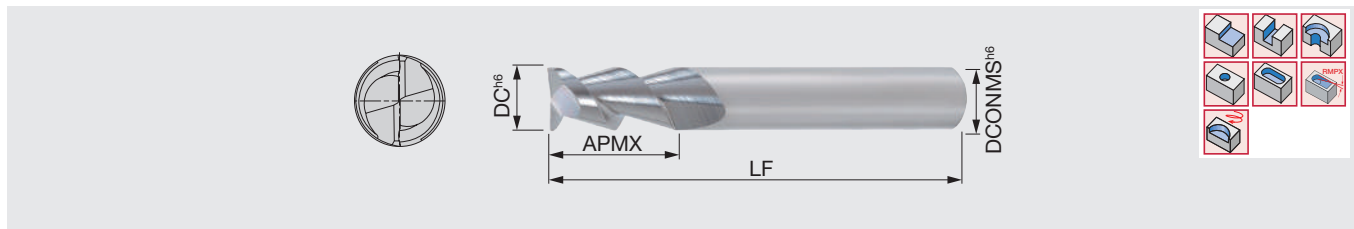


รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	ด้าม
TECA060H4-09/30C06CF-R02	●	6	6	4	0.2	9	30	65	ทรงกระบอก
TECA060H4-12/18C06CF-R02	●	6	6	4	0.2	12	18	57	ทรงกระบอก
TECA080H4-12/40C08CF-R02	●	8	8	4	0.2	12	40	79	ทรงกระบอก
TECA080H4-16/24C08CF-R02	●	8	8	4	0.2	16	24	63	ทรงกระบอก
TECA100H4-15/50C10CF-R02	●	10	10	4	0.2	15	50	92	ทรงกระบอก
TECA100H4-20/30C10CF-R02	●	10	10	4	0.2	20	30	72	ทรงกระบอก
TECA120H4-18/60C12CF-R02	●	12	12	4	0.2	18	60	100	ทรงกระบอก
TECA120H4-24/36C12CF-R02	●	12	12	4	0.2	24	36	83	ทรงกระบอก
TECA160H4-24/80C16CF-R02	●	16	16	4	0.2	24	80	128	ทรงกระบอก
TECA160H4-32/48C16CF-R02	●	16	16	4	0.2	32	48	100	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีต่อ

TECA**B2

ดอกเอ็นมิลทำร่อง 2 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 45° สำหรับการตัดเฉือนอลูมิเนียม

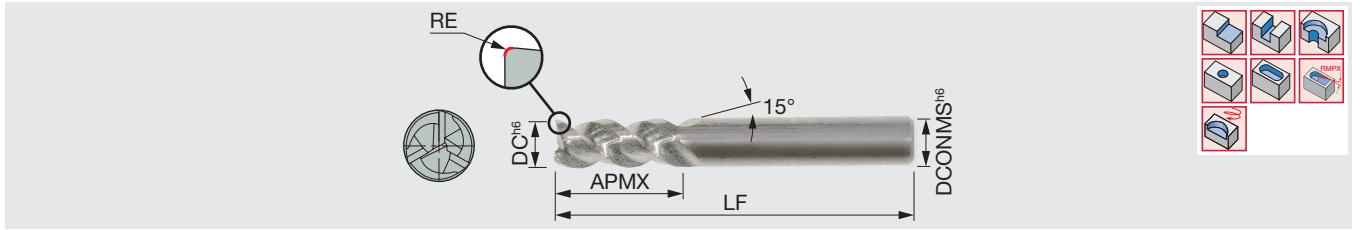


รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TECA040B2-12C06-57	●	4	6	2	12	57	ทรงกระบอก
TECA050B2-14C06-57	●	5	6	2	14	57	ทรงกระบอก
TECA060B2-16C06-57	●	6	6	2	16	57	ทรงกระบอก
TECA080B2-20C08-63	●	8	8	2	20	63	ทรงกระบอก
TECA100B2-22C10-72	●	10	10	2	22	72	ทรงกระบอก
TECA120B2-25C12-83	●	12	12	2	25	83	ทรงกระบอก
TECA160B2-32C16-92	●	16	16	2	32	92	ทรงกระบอก
TECA200B2-38C20-104	●	20	20	2	38	104	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีต่อ

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I051](#)

ดอกเอ็นมิล 3 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 45° สำหรับการตัดเฉือนอลูมิเนียม



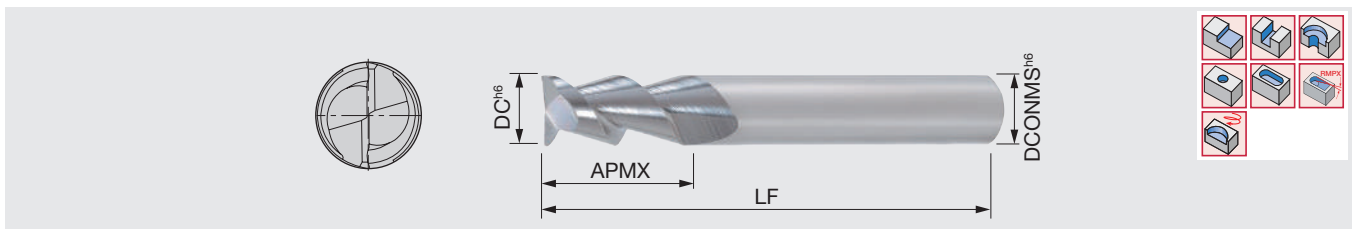
รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LF	ตำ
TECA040B3-12C06-57	●	4	6	3	0.1	12	57	ทรงกระบอก
TECA040B3-12W06-57	●	4	6	3	0.1	12	57	เวลดอน
TECA050B3-14C06-57	●	5	6	3	0.2	14	57	ทรงกระบอก
TECA050B3-14W06-57	●	5	6	3	0.2	14	57	เวลดอน
TECA060B3-16C06-57	●	6	6	3	0.2	16	57	ทรงกระบอก
TECA060B3-16W06-57	●	6	6	3	0.2	16	57	เวลดอน
TECA080B3-20C08-63	●	8	8	3	0.2	20	63	ทรงกระบอก
TECA080B3-20C08R30-63	●	8	8	3	3	20	63	ทรงกระบอก
TECA080B3-20W08-63	●	8	8	3	0.2	20	63	เวลดอน
TECA100B3-22C10-72	●	10	10	3	0.2	22	72	ทรงกระบอก
TECA100B3-22W10-72	●	10	10	3	0.2	22	72	เวลดอน
TECA100B3-25C10R30-72	●	10	10	3	3	25	72	ทรงกระบอก
TECA100B3-25C10R40-72	●	10	10	3	4	25	72	ทรงกระบอก
TECA120B3-25C12-83	●	12	12	3	0.2	25	83	ทรงกระบอก
TECA120B3-25W12-83	●	12	12	3	0.2	25	83	เวลดอน
TECA120B3-30C12R30-83	●	12	12	3	3	30	83	ทรงกระบอก
TECA120B3-30C12R40-83	●	12	12	3	4	30	83	ทรงกระบอก
TECA140B3-30C14-83	●	14	14	3	0.2	30	83	ทรงกระบอก
TECA140B3-30W14-83	●	14	14	3	0.2	30	83	เวลดอน
TECA160B3-32C16-92	●	16	16	3	0.2	32	92	ทรงกระบอก
TECA160B3-32W16-92	●	16	16	3	0.2	32	92	เวลดอน
TECA200B3-38C20-104	●	20	20	3	0.2	38	104	ทรงกระบอก
TECA200B3-38W20-104	●	20	20	3	0.2	38	104	เวลดอน

●: สินค้าที่ติด

SOLIDMEISTER

TECA**F2

ดอกเอ็นมิลทำร่อง 2 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 45° สำหรับการตัดเฉือนอลูมิเนียม



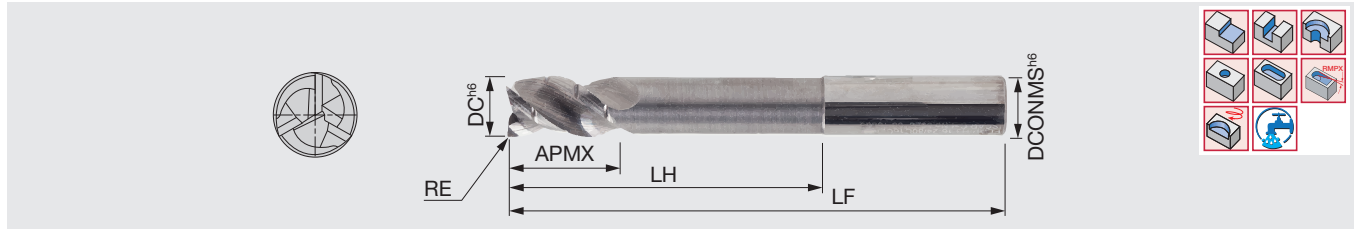
รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ตำ
TECA040F2-11C04-50	●	4	4	2	11	50	ทรงกระบอก
TECA060F2-13C06-57	●	6	6	2	13	57	ทรงกระบอก
TECA080F2-20C08-63	●	8	8	2	20	63	ทรงกระบอก
TECA100F2-22C10-72	●	10	10	2	22	72	ทรงกระบอก
TECA120F2-25C12-83	●	12	12	2	25	83	ทรงกระบอก
TECA160F2-32C16-92	●	16	16	2	32	92	ทรงกระบอก
TECA200F2-38C20-104	●	20	20	2	38	104	ทรงกระบอก
TECA250F2-45C25-121	●	25	25	2	45	121	ทรงกระบอก

●: สินค้าที่ติด

VARIABLE MEISTER SHRED MEISTER

TEAP**H3**CFR**C

ดอกเอ็นมีล 3 ฟัน เกลียวแบบปรับได้ พร้อมตัวแยกเศษ แบบคอบาง สำหรับการตัดเฉือนอลูมิเนียม



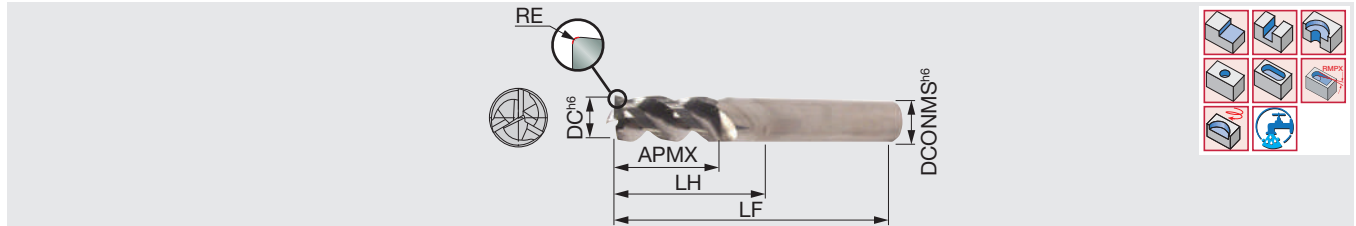
รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	รูหล่อเย็น	ด้าม
TEAP100H3-15/50C10CFR02C	●	10	10	3	0.2	15	50	92	มี	ทรงกระบอก
TEAP100H3-22/40C10CFR02C	●	10	10	3	0.2	22	40	80	มี	ทรงกระบอก
TEAP120H3-18/60C12CFR02C	●	12	12	3	0.2	18	60	100	มี	ทรงกระบอก
TEAP120H3-26/48C12CFR02C	●	12	12	3	0.2	26	48	93	มี	ทรงกระบอก
TEAP160H3-24/80C16CFR02C	●	16	16	3	0.2	24	80	128	มี	ทรงกระบอก
TEAP160H3-34/64C16CFR02C	●	16	16	3	0.2	34	64	115	มี	ทรงกระบอก
TEAP200H3-42/80C20CFR02C	●	20	20	3	0.2	42	80	130	มี	ทรงกระบอก
TEAP200H3-30/100C20CFR02C	●	20	20	3	0.2	30	100	150	มี	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีด

VARIABLE MEISTER

TECA**H3**CFR**C

ดอกเอ็นมีล 3 ฟัน เกลียวแบบปรับได้ คมตัดตรงกลาง สำหรับงานกัดอลูมิเนียม

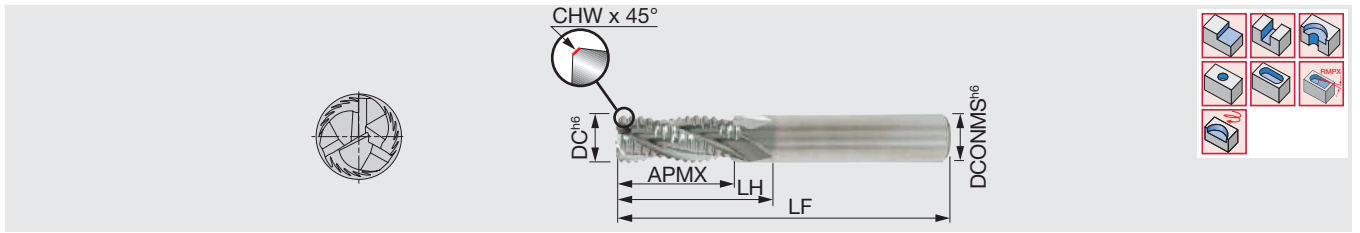


รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LH	LF	รูหล่อเย็น	ด้าม
TECA060H3-12/18C06CF-R02C	●	6	6	3	0.2	12	18	57	มี	ทรงกระบอก
TECA060H3-12/30C06CF-R02C	●	6	6	3	0.2	12	30	65	มี	ทรงกระบอก
TECA080H3-16/24C08CF-R02C	●	8	8	3	0.2	16	24	63	มี	ทรงกระบอก
TECA080H3-16/40C08CF-R02C	●	8	8	3	0.2	16	40	79	มี	ทรงกระบอก
TECA100H3-20/30C10CF-R02C	●	10	10	3	0.2	20	30	72	มี	ทรงกระบอก
TECA100H3-20/50C10CF-R02C	●	10	10	3	0.2	20	50	100	มี	ทรงกระบอก
TECA120H3-24/36C12CF-R02C	●	12	12	3	0.2	24	36	83	มี	ทรงกระบอก
TECA120H3-24/60C12CF-R02C	●	12	12	3	0.2	24	60	100	มี	ทรงกระบอก
TECA160H3-32/48C16CF-R02C	●	16	16	3	0.2	32	48	92	มี	ทรงกระบอก
TECA160H3-32/80C16CF-R02C	●	16	16	3	0.2	32	80	128	มี	ทรงกระบอก
TECA250H3-50/75C25CF-R02C	●	25	25	3	0.2	50	75	130	มี	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีด

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน](#) → I051

ดอกเอ็นมิลหยาบ 3 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 38° สำหรับอลูมิเนียมอัลลอยด์ และโลหะที่ไม่ใช่เหล็ก



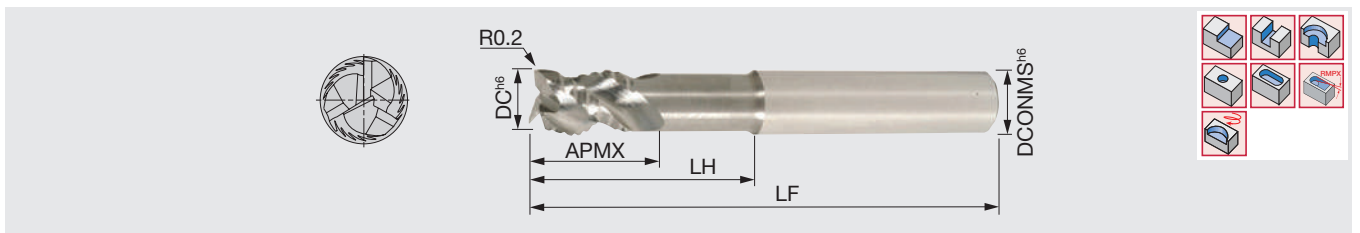
รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	CHW	APMX	LH	LF	คำม
TERC060E3-13C06-57	●	6	6	3	0.5	13	21	57	ทรงกระบอก
TERC080E3-20C08-63	●	8	8	3	0.5	20	28	63	ทรงกระบอก
TERC100E3-22C10-72	●	10	10	3	0.6	22	30	72	ทรงกระบอก
TERC120E3-25C12-83	●	12	12	3	0.6	25	37	83	ทรงกระบอก
TERC140E3-25C14-83	●	14	14	3	0.6	25	37	83	ทรงกระบอก
TERC160E3-32C16-92	●	16	16	3	0.6	32	44	92	ทรงกระบอก
TERC200E3-38C20-104	●	20	20	3	0.7	38	55	104	ทรงกระบอก
TERC250E3-45C25-121	●	25	25	3	0.7	45	64	121	ทรงกระบอก

● สินค้าที่ติด

SHREDMEISTER

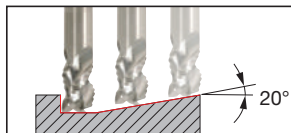
TECR**B3**R

ดอกเอ็นมิลหยาบ 3 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 45° ชนิดคอโค้ง สำหรับการตัดเฉือนอลูมิเนียม



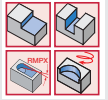
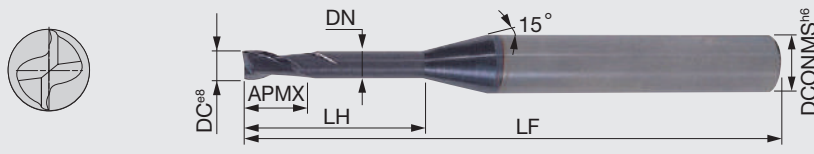
รหัสสินค้า	KS15F	DC	DCONMS	NOF	APMX	LH	LF	คำม
TECR060B3-09/21C06R02A57	●	6	6	3	9	21	57	ทรงกระบอก
TECR060B3-09/21W06R02A57	●	6	6	3	9	21	57	เวลดอน
TECR060B3-09/30C06R02A65	●	6	6	3	9	30	65	ทรงกระบอก
TECR060B3-09/30W06R02A65	●	6	6	3	9	30	65	เวลดอน
TECR080B3-12/27C08R02A63	●	8	8	3	12	27	63	ทรงกระบอก
TECR080B3-12/27W08R02A63	●	8	8	3	12	27	63	เวลดอน
TECR080B3-12/40C08R02A78	●	8	8	3	12	40	78	ทรงกระบอก
TECR080B3-12/40W08R02A78	●	8	8	3	12	40	78	เวลดอน
TECR100B3-12/31C10R02A72	●	10	10	3	12	31	72	ทรงกระบอก
TECR100B3-12/31W10R02A72	●	10	10	3	12	31	72	เวลดอน
TECR100B3-12/50C10R02A100	●	10	10	3	12	50	100	ทรงกระบอก
TECR100B3-12/50W10R02A100	●	10	10	3	12	50	100	เวลดอน
TECR120B3-12/37C12R02A83	●	12	12	3	12	37	83	ทรงกระบอก
TECR120B3-12/37W12R02A83	●	12	12	3	12	37	83	เวลดอน
TECR120B3-14/55C12R02A100	●	12	12	3	14	55	100	ทรงกระบอก
TECR120B3-14/55W12R02A100	●	12	12	3	14	55	100	เวลดอน
TECR160B3-14/43C16R02A92	●	16	16	3	14	43	92	ทรงกระบอก
TECR160B3-14/43W16R02A92	●	16	16	3	14	43	92	เวลดอน
TECR160B3-18/80C16R02A150	●	16	16	3	18	80	150	ทรงกระบอก
TECR160B3-18/80W16R02A150	●	16	16	3	18	80	150	เวลดอน
TECR200B3-17/53C20R02A104	●	20	20	3	17	53	104	ทรงกระบอก
TECR200B3-17/53W20R02A104	●	20	20	3	17	53	104	เวลดอน
TECR200B3-22/80C20R02A150	●	20	20	3	22	80	150	ทรงกระบอก
TECR200B3-22/80W20R02A150	●	20	20	3	22	80	150	เวลดอน

● สินค้าที่ติด



มุมลาดลง

ดอกเอ็นบีลสำหรับขึ้นโครง 2 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 30° สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงถึง 55 HRC



รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	APMX	LH	LF	ด้าม
TEC004A2-006/02C4M45	●	0.4	4	2	0.37	0.6	2	45	ทรงกระบอก
TEC004A2-006/04C4M45	●	0.4	4	2	0.37	0.6	4	45	ทรงกระบอก
TEC005A2-007/02C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	2	45	ทรงกระบอก
TEC005A2-007/04C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	4	45	ทรงกระบอก
TEC005A2-007/06C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	6	45	ทรงกระบอก
TEC006A2-009/02C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	2	45	ทรงกระบอก
TEC006A2-009/04C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	4	45	ทรงกระบอก
TEC006A2-009/06C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	6	45	ทรงกระบอก
TEC007A2-010/02C4M45	●	0.7	4	2	0.65	1	2	45	ทรงกระบอก
TEC008A2-012/04C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	4	45	ทรงกระบอก
TEC008A2-012/06C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	6	45	ทรงกระบอก
TEC008A2-012/08C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	8	45	ทรงกระบอก
TEC009A2-0135/06C4M45	●	0.9	4	2	0.85	1.35	6	45	ทรงกระบอก
TEC009A2-0135/08C4M45	●	0.9	4	2	0.85	1.35	8	45	ทรงกระบอก
TEC009A2-0135/10C4M45	●	0.9	4	2	0.85	1.35	10	45	ทรงกระบอก
TEC010A2-015/04C4M45	●	1	4	2	0.97	1.5	4	45	ทรงกระบอก
TEC010A2-015/06C4M45	●	1	4	2	0.97	1.5	6	45	ทรงกระบอก
TEC010A2-015/08C4M45	●	1	4	2	0.95	1.5	8	45	ทรงกระบอก
TEC010A2-015/10C4M45	●	1	4	2	0.95	1.5	10	45	ทรงกระบอก
TEC010A2-015/12C4M45	●	1	4	2	0.93	1.5	12	45	ทรงกระบอก
TEC010A2-015/16C4M50	●	1	4	2	0.93	1.5	16	50	ทรงกระบอก
TEC012A2-018/06C4M45	●	1.2	4	2	1.17	1.8	6	45	ทรงกระบอก
TEC012A2-018/08C4M45	●	1.2	4	2	1.15	1.8	8	45	ทรงกระบอก
TEC012A2-018/10C4M45	●	1.2	4	2	1.15	1.8	10	45	ทรงกระบอก
TEC012A2-018/16C4M50	●	1.2	4	2	1.13	1.8	16	50	ทรงกระบอก
TEC014A2-021/06C4M45	●	1.4	4	2	1.35	2.1	6	45	ทรงกระบอก
TEC014A2-021/08C4M45	●	1.4	4	2	1.35	2.1	8	45	ทรงกระบอก
TEC014A2-021/10C4M45	●	1.4	4	2	1.35	2.1	10	45	ทรงกระบอก
TEC015A2-023/06C4M45	●	1.5	4	2	1.47	2.3	6	45	ทรงกระบอก
TEC015A2-023/08C4M45	●	1.5	4	2	1.45	2.3	8	45	ทรงกระบอก
TEC015A2-023/10C4M45	●	1.5	4	2	1.45	2.3	10	45	ทรงกระบอก
TEC015A2-023/12C4M45	●	1.5	4	2	1.43	2.3	12	45	ทรงกระบอก
TEC015A2-023/16C4M50	●	1.5	4	2	1.41	2.3	16	50	ทรงกระบอก
TEC015A2-023/18C4M55	●	1.5	4	2	1.41	2.3	18	55	ทรงกระบอก
TEC015A2-023/20C4M55	●	1.5	4	2	1.41	2.3	20	55	ทรงกระบอก
TEC016A2-024/06C4M45	●	1.6	4	2	1.57	2.4	6	45	ทรงกระบอก
TEC016A2-024/08C4M45	●	1.6	4	2	1.55	2.4	8	45	ทรงกระบอก
TEC016A2-024/10C4M45	●	1.6	4	2	1.55	2.4	10	45	ทรงกระบอก
TEC016A2-024/18C4M55	●	1.6	4	2	1.53	2.4	18	55	ทรงกระบอก
TEC016A2-024/20C4M55	●	1.6	4	2	1.53	2.4	20	55	ทรงกระบอก
TEC016A2-024/26C4M60	●	1.6	4	2	1.53	2.4	26	60	ทรงกระบอก
TEC018A2-027/06C4M45	●	1.8	4	2	1.77	2.7	6	45	ทรงกระบอก
TEC018A2-027/08C4M45	●	1.8	4	2	1.75	2.7	8	45	ทรงกระบอก
TEC018A2-027/10C4M45	●	1.8	4	2	1.75	2.7	10	45	ทรงกระบอก
TEC018A2-027/12C4M45	●	1.8	4	2	1.73	2.7	12	45	ทรงกระบอก
TEC020A2-030/06C4M45	●	2	4	2	1.97	3	6	45	ทรงกระบอก
TEC020A2-030/08C4M45	●	2	4	2	1.95	3	8	45	ทรงกระบอก
TEC020A2-030/10C4M45	●	2	4	2	1.95	3	10	45	ทรงกระบอก
TEC020A2-030/12C4M45	●	2	4	2	1.93	3	12	45	ทรงกระบอก
TEC020A2-030/16C4M50	●	2	4	2	1.91	3	16	50	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีด

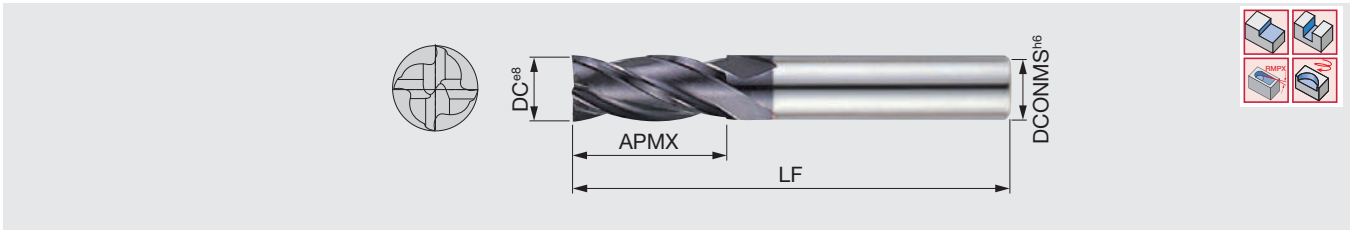
หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I051](#)

รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	APMX	LH	LF	ด้าม
TEC020A2-030/20C4M55	●	2	4	๒	1.89	3	20	55	ทรงกระบอก
TEC020A2-030/30C4M70	●	2	4	๒	1.89	3	30	70	ทรงกระบอก
TEC025A2-037/08C4M45	●	2.5	4	๒	2.4	3.7	8	45	ทรงกระบอก
TEC025A2-037/10C4M45	●	2.5	4	๒	2.4	3.7	10	45	ทรงกระบอก
TEC025A2-037/12C4M45	●	2.5	4	๒	2.4	3.7	12	45	ทรงกระบอก
TEC025A2-037/16C4M55	●	2.5	4	๒	2.4	3.7	16	55	ทรงกระบอก
TEC025A2-037/20C4M60	●	2.5	4	๒	2.4	3.7	20	60	ทรงกระบอก
TEC025A2-037/30C4M80	●	2.5	4	๒	2.4	3.7	30	80	ทรงกระบอก
TEC030A2-045/08C6M45	●	3	6	๒	2.85	4.5	8	45	ทรงกระบอก
TEC030A2-045/10C6M45	●	3	6	๒	2.85	4.5	10	45	ทรงกระบอก
TEC030A2-045/12C6M45	●	3	6	๒	2.85	4.5	12	45	ทรงกระบอก
TEC030A2-045/16C6M55	●	3	6	๒	2.85	4.5	16	55	ทรงกระบอก
TEC030A2-045/20C6M60	●	3	6	๒	2.85	4.5	20	60	ทรงกระบอก
TEC030A2-045/30C6M70	●	3	6	๒	2.85	4.5	30	70	ทรงกระบอก
TEC030A2-045/40C6M90	●	3	6	๒	2.85	4.5	40	90	ทรงกระบอก

● สินค้าดีด

SOLIDMEISTER TEC**A4

ดอกเอ็นมิล 4 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงถึง 65 HRC

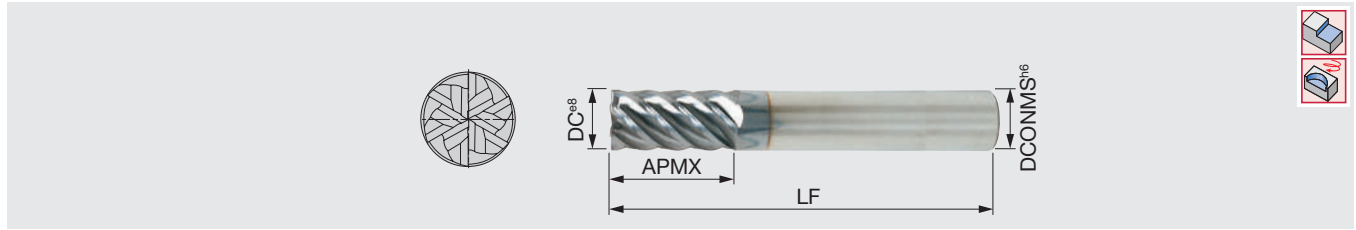


รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TEC040A4-11C06-50	●	4	6	4	11	50	ทรงกระบอก
TEC050A4-13C06-50	●	5	6	4	13	50	ทรงกระบอก
TEC060A4-13C06-50	●	6	6	4	13	50	ทรงกระบอก
TEC070A4-16C08-63	●	7	8	4	16	63	ทรงกระบอก
TEC080A4-19C08-63	●	8	8	4	19	63	ทรงกระบอก
TEC090A4-19C10-72	●	9	10	4	19	72	ทรงกระบอก
TEC100A4-22C10-72	●	10	10	4	22	72	ทรงกระบอก
TEC120A4-26C12-73	●	12	12	4	26	73	ทรงกระบอก
TEC140A4-26C14-83	●	14	14	4	26	83	ทรงกระบอก
TEC160A4-32C16-92	●	16	16	4	32	92	ทรงกระบอก
TEC180A4-32C18-100	●	18	18	4	32	100	ทรงกระบอก
TEC200A4-38C20-104	●	20	20	4	38	104	ทรงกระบอก

● สินค้าดีด

TECH**B6

ดอกเอ็นมิล 6 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 45° สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงถึง 65 HRC



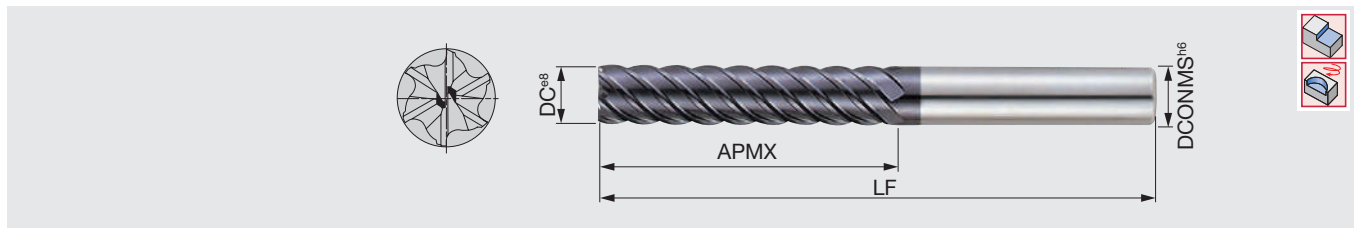
รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TECH060B6-16C06-57	●	6	6	6	16	57	ทรงกระบอก
TECH060B6-16W06-57	●	6	6	6	16	57	เวลดอน
TECH080B6-20C08-63	●	8	8	6	20	63	ทรงกระบอก
TECH080B6-20W08-63	●	8	8	6	20	63	เวลดอน
TECH100B6-22C10-72	●	10	10	6	22	72	ทรงกระบอก
TECH100B6-22W10-72	●	10	10	6	22	72	เวลดอน
TECH120B6-25C12-83	●	12	12	6	25	83	ทรงกระบอก
TECH120B6-25W12-83	●	12	12	6	25	83	เวลดอน
TECH160B6-32C16-92	●	16	16	6	32	92	ทรงกระบอก
TECH160B6-32W16-92	●	16	16	6	32	92	เวลดอน
TECH200B6-38C20-104	●	20	20	6	38	104	ทรงกระบอก
TECH200B6-38W20-104	●	20	20	6	38	104	เวลดอน

●: สินค้าที่ต้อ

SOLIDMEISTER

TEC**B6

ดอกเอ็นมิล 6 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 45° ชนิดคอกยาวพิเศษ สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงสุด 65 HRC



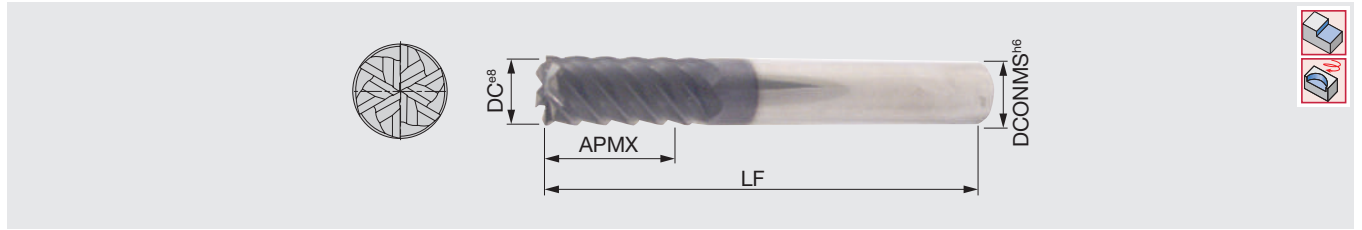
รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TEC060B6-26C06-70	●	6	6	6	26	70	ทรงกระบอก
TEC080B6-36C08-90	●	8	8	6	36	90	ทรงกระบอก
TEC100B6-46C10-100	●	10	10	6	46	100	ทรงกระบอก
TEC120B6-56C12-110	●	12	12	6	56	110	ทรงกระบอก
TEC160B6-66C16-130	●	16	16	6	66	130	ทรงกระบอก
TEC200B6-76C20-140	●	20	20	6	76	140	ทรงกระบอก
TEC250B6-92C25-180	●	25	25	6	92	180	ทรงกระบอก

●: สินค้าที่ต้อ

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I051](#)

TEC**D6

ดอกเอ็นมิล 8 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 50° สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงถึง 65 HRC

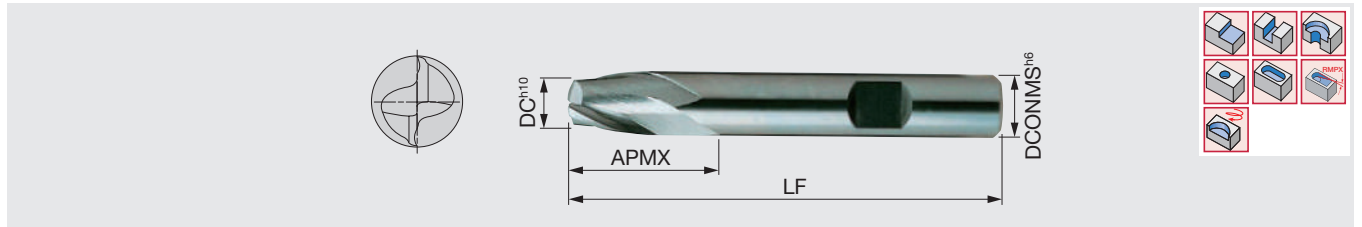


รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TEC060D6-13C06H57	●	6	6	6	13	57	ทรงกระบอก
TEC080D6-20C08H63	●	8	8	6	20	63	ทรงกระบอก
TEC100D6-22C10H72	●	10	10	6	22	72	ทรงกระบอก
TEC120D6-25C12H83	●	12	12	6	25	83	ทรงกระบอก
TEC140D6-30C14H83	●	14	14	6	30	83	ทรงกระบอก
TEC160D6-32C16H92	●	16	16	6	32	92	ทรงกระบอก
TEC200D6-38C20H104	●	20	20	6	38	104	ทรงกระบอก

● สินค้าที่ออก

ECOMEISTER TEC**A2**E

ดอกเอ็นมิล 2 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 30° แบบสั้น



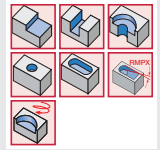
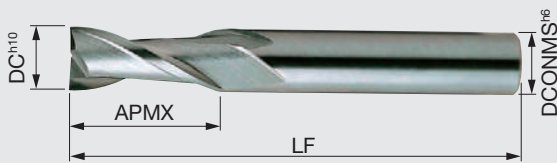
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TEC020A2-03W06-E50	●	2	6	2	3	50	เวลคอง
TEC030A2-04W06-E50	●	3	6	2	4	50	เวลคอง
TEC040A2-05W06-E54	●	4	6	2	5	54	เวลคอง
TEC045A2-05W06-E54	●	4.5	6	2	5	54	เวลคอง
TEC050A2-06W06-E54	●	5	6	2	6	54	เวลคอง
TEC060A2-07W06-E54	●	6	6	2	7	54	เวลคอง
TEC080A2-09W08-E58	●	8	8	2	9	58	เวลคอง
TEC100A2-11W10-E66	●	10	10	2	11	66	เวลคอง
TEC180A2-18W18-E84	●	18	18	2	18	84	เวลคอง
TEC200A2-20W20-E92	●	20	20	2	20	92	เวลคอง

● สินค้าที่ออก

ECOMEISTER

TEC**A2**E

ดอกเจ็บบิล 2 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30°



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TEC010A2-03C04-E50	●	1	4	2	3	50	ทรงกระบอก
TEC015A2-045C04-E50	●	1.5	4	2	4.5	50	ทรงกระบอก
TEC020A2-08C02-E32	●	2	2	2	8	32	ทรงกระบอก
TEC025A2-08C025-E32	●	2.5	2.5	2	8	32	ทรงกระบอก
TEC030A2-12C03-E38	●	3	3	2	12	38	ทรงกระบอก
TEC035A2-12C035-E32	●	3.5	3.5	2	12	32	ทรงกระบอก
TEC040A2-12C04-E50	●	4	4	2	12	50	ทรงกระบอก
TEC050A2-14C05-E50	●	5	5	2	14	50	ทรงกระบอก
TEC055A2-16C055-E50	●	5.5	5.5	2	16	50	ทรงกระบอก
TEC060A2-16C06-E50	●	6	6	2	16	50	ทรงกระบอก
TEC070A2-20C07-E60	●	7	7	2	20	60	ทรงกระบอก
TEC080A2-20C08-E63	●	8	8	2	20	63	ทรงกระบอก
TEC090A2-20C09-E60	●	9	9	2	20	60	ทรงกระบอก
TEC100A2-22C10-E72	●	10	10	2	22	72	ทรงกระบอก
TEC120A2-22C12-E70	●	12	12	2	22	70	ทรงกระบอก
TEC140A2-25C14-E75	●	14	14	2	25	75	ทรงกระบอก
TEC160A2-25C16-E75	●	16	16	2	25	75	ทรงกระบอก
TEC200A2-32C20-E100	●	20	20	2	32	100	ทรงกระบอก

● สินค้าดีต่อ

2

3

4

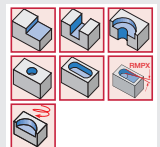
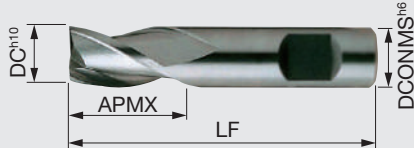
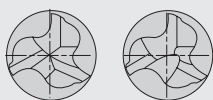
5

6 or more

ECOMEISTER

TEC**A/E3**E

ดอกเจ็บบิล 3 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° หรือ 38° แบบสั้น



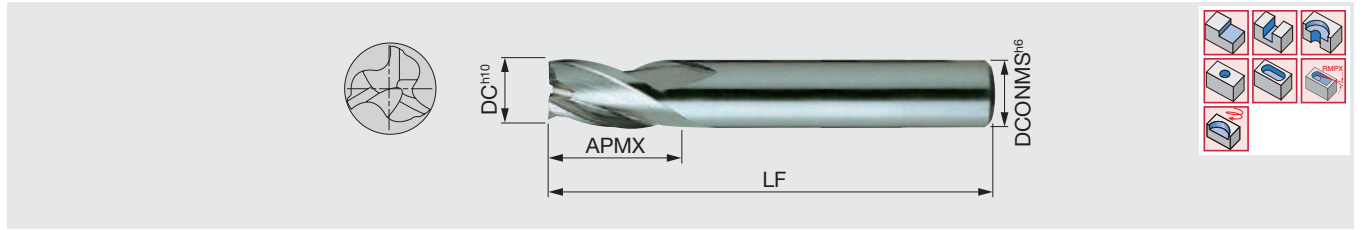
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	มุมเกลียว	ด้าม
TEC020E3-04C06-E35	●	2	6	3	4	35	38°	ทรงกระบอก
TEC025E3-05C06-E36	●	2.5	6	3	5	36	38°	ทรงกระบอก
TEC030E3-05C06-E36	●	3	6	3	5	36	38°	ทรงกระบอก
TEC035A3-06W06-E37	●	3.5	6	3	6	37	30°	เวลาดอน
TEC040E3-07C06-E39	●	4	6	3	7	39	38°	ทรงกระบอก
TEC045A3-08W06-E38	●	4.5	6	3	8	38	30°	เวลาดอน
TEC050A3-08C06-E39	●	5	6	3	8	39	30°	ทรงกระบอก
TEC055A3-08W06-E39	●	5.5	6	3	8	39	30°	เวลาดอน
TEC060E3-08C06-E39	●	6	6	3	8	39	38°	ทรงกระบอก
TEC070A3-10W08-E42	●	7	8	3	10	42	30°	เวลาดอน
TEC080E3-11C08-E43	●	8	8	3	11	43	38°	ทรงกระบอก
TEC090A3-11W10-E48	●	9	10	3	11	48	30°	เวลาดอน
TEC100E3-13C10-E50	●	10	10	3	13	50	38°	ทรงกระบอก

● สินค้าดีต่อ

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I051](#)

TEC**A/E3**E

ดอกเอ็นมิล 3 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° หรือ 38°

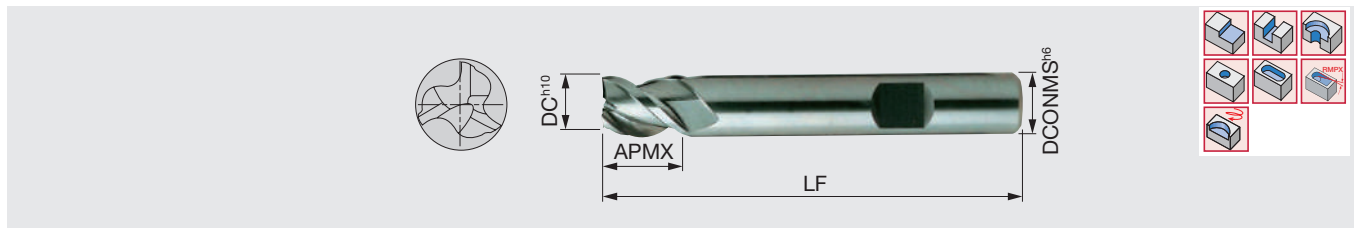


รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	มุมเกลียว	ด้าม
TEC020E3-08C02-E32	●	2	2	3	8	32	38°	ทรงกระบอก
TEC030E3-12C03-E38	●	3	3	3	12	38	38°	ทรงกระบอก
TEC040E3-12C04-E50	●	4	4	3	12	50	38°	ทรงกระบอก
TEC050E3-14C05-E50	●	5	5	3	14	50	38°	ทรงกระบอก
TEC060E3-16C06-E50	●	6	6	3	16	50	38°	ทรงกระบอก
TEC070E3-20C07-E60	●	7	7	3	20	60	38°	ทรงกระบอก
TEC080E3-20C08-E63	●	8	8	3	20	63	38°	ทรงกระบอก
TEC090A3-20C09-E60	●	9	9	3	20	60	30°	ทรงกระบอก
TEC100E3-22C10-E72	●	10	10	3	22	72	38°	ทรงกระบอก
TEC120E3-22C12-E73	●	12	12	3	22	73	38°	ทรงกระบอก
TEC140A3-25C14-E75	●	14	14	3	25	75	30°	ทรงกระบอก
TEC160A3-25C16-E75	●	16	16	3	25	75	30°	ทรงกระบอก

●: สินค้าที่ออก

ECOMEISTER TEC**B3**W

ดอกเอ็นมิล 3 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 45° แบบสั้น



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TEC020B3-03W06-50	●	2	6	3	3	50	เวลตอน
TEC030B3-04W06-50	●	3	6	3	4	50	เวลตอน
TEC040B3-05W06-54	●	4	6	3	5	54	เวลตอน
TEC050B3-06W06-54	●	5	6	3	6	54	เวลตอน
TEC060B3-07W06-54	●	6	6	3	7	54	เวลตอน
TEC080B3-09W08-58	●	8	8	3	9	58	เวลตอน
TEC100B3-11W10-66	●	10	10	3	11	66	เวลตอน
TEC120B3-12W12-73	●	12	12	3	12	73	เวลตอน
TEC140B3-14W14-75	●	14	14	3	14	75	เวลตอน
TEC160B3-16W16-82	●	16	16	3	16	82	เวลตอน
TEC200B3-20W20-92	●	20	20	3	20	92	เวลตอน

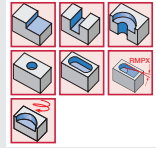
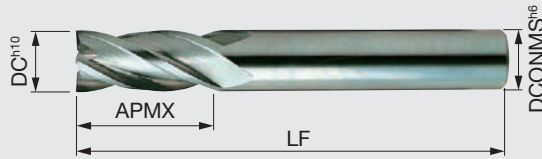
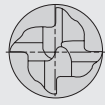
●: สินค้าที่ออก



ECOMEISTER

TEC**A4**E

ดอกเอ็นมิล 4 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30°



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ตาม
TEC020A4-08C02-E32	●	2	2	4	8	32	ทรงกระบอก
TEC025A4-08C025-E32	●	2.5	2.5	4	8	32	ทรงกระบอก
TEC030A4-12C03-E38	●	3	3	4	12	38	ทรงกระบอก
TEC040A4-12C04-E50	●	4	4	4	12	50	ทรงกระบอก
TEC050A4-14C05-E50	●	5	5	4	14	50	ทรงกระบอก
TEC055A4-16C055-E50	●	5.5	5.5	4	16	50	ทรงกระบอก
TEC060A4-16C06-E50	●	6	6	4	16	50	ทรงกระบอก
TEC070A4-20C07-E60	●	7	7	4	20	60	ทรงกระบอก
TEC080A4-20C08-E60	●	8	8	4	20	60	ทรงกระบอก
TEC090A4-20C09-E60	●	9	9	4	20	60	ทรงกระบอก
TEC100A4-22C10-E72	●	10	10	4	22	72	ทรงกระบอก
TEC120A4-22C12-E73	●	12	12	4	22	73	ทรงกระบอก
TEC140A4-25C14-E75	●	14	14	4	25	75	ทรงกระบอก
TEC160A4-25C16-E82	●	16	16	4	25	82	ทรงกระบอก
TEC200A4-32C20-E104	●	20	20	4	32	104	ทรงกระบอก

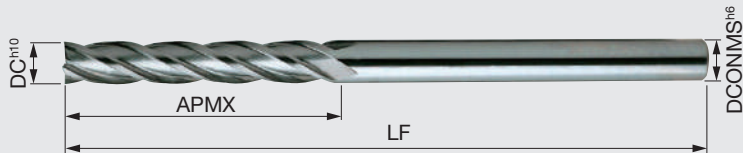
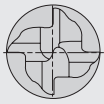
●: สินค้าที่ออก

2

TEC**A4**E

3

ดอกเอ็นมิล 4 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° ชนิดคอยาวพิเศษ



5

6
or more

รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ตาม
TEC030A4-30C03-E75	●	3	3	4	30	75	ทรงกระบอก
TEC040A4-30C04-E75	●	4	4	4	30	75	ทรงกระบอก
TEC050A4-40C05-E100	●	5	5	4	40	100	ทรงกระบอก
TEC060A4-50C06-E150	●	6	6	4	50	150	ทรงกระบอก
TEC080A4-50C08-E150	●	8	8	4	50	150	ทรงกระบอก
TEC100A4-60C10-E150	●	10	10	4	60	150	ทรงกระบอก
TEC120A4-75C12-E150	●	12	12	4	75	150	ทรงกระบอก
TEC140A4-65C14-E150	●	14	14	4	65	150	ทรงกระบอก
TEC160A4-65C16-E150	●	16	16	4	65	150	ทรงกระบอก
TEC200A4-65C20-E150	●	20	20	4	65	150	ทรงกระบอก

●: สินค้าที่ออก

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I051](#)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ ฟัน)			ระยะกินลึก
			๑6 - ๑8	๑10 - ๑12	๑16 - ๑20	
P	เหล็กกล้า	140 - 180	0.025 - 0.035	0.03 - 0.045	0.04 - 0.055	1xD
	โลหะผสมเหล็ก	70 - 150	0.02 - 0.03	0.03 - 0.045	0.04 - 0.055	1xD
M	สแตนเลส สตีล	60 - 100	0.02 - 0.035	0.03 - 0.04	0.035 - 0.045	0.5xD
K	เหล็กหล่อ	80 - 180	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.06	1xD
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	300 - 750	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.03 - 0.07	1xD
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	20 - 50	0.02 - 0.03	0.025 - 0.04	0.03 - 0.07	0.25xD
H	เหล็กชุบแข็ง	20 - 30	0.01 - 0.015	0.02 - 0.045	0.04 - 0.05	0.2xD

กัวละเอียด / บ่าจาก (ae = 0.1-0.4 x D)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ ฟัน)			ระยะกินลึก
			๑6 - ๑8	๑10 - ๑12	๑16 - ๑20	
P	เหล็กกล้า	150 - 220	0.03 - 0.06	0.06 - 0.07	0.07 - 0.08	2xD
	โลหะผสมเหล็ก	70 - 160	0.02 - 0.05	0.04 - 0.065	0.045 - 0.07	2xD
M	สแตนเลส สตีล	80 - 130	0.025 - 0.04	0.035 - 0.045	0.04 - 0.05	2xD
K	เหล็กหล่อ	130 - 220	0.03 - 0.05	0.04 - 0.06	0.06 - 0.07	2xD
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	350 - 850	0.04 - 0.06	0.06 - 0.08	0.08 - 0.1	2xD
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	40 - 60	0.03 - 0.04	0.035 - 0.05	0.05 - 0.08	2xD
H	เหล็กชุบแข็ง	30 - 70	0.015 - 0.035	0.035 - 0.055	0.045 - 0.06	2xD

กัวละเอียด (อัตราป้อนขึ้นอยู่กับค่าความเรียบผิวที่ต้องการ) / การตัดเวียนอัตราป้อนสูงที่ระยะกินลึกต่ำ (ae = 0.05-0.1 x D)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ ฟัน)			ระยะกินลึก
			๑6 - ๑8	๑10 - ๑12	๑16 - ๑20	
P	เหล็กกล้า	170 - 280	0.05 - 0.07	0.07 - 0.08	0.08 - 0.1	ระยะกินลึกสูงสุด
	โลหะผสมเหล็ก	110 - 220	0.05 - 0.07	0.07 - 0.08	0.08 - 0.1	ระยะกินลึกสูงสุด
M	สแตนเลส สตีล	100 - 160	0.03 - 0.045	0.04 - 0.05	0.045 - 0.06	ระยะกินลึกสูงสุด
K	เหล็กหล่อ	180 - 280	0.035 - 0.06	0.06 - 0.065	0.065 - 0.08	ระยะกินลึกสูงสุด
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	350 - 900	0.045 - 0.07	0.07 - 0.1	0.1 - 0.15	ระยะกินลึกสูงสุด
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	50 - 70	0.035 - 0.05	0.04 - 0.06	0.06 - 0.085	ระยะกินลึกสูงสุด
H	เหล็กชุบแข็ง	40 - 80	0.02 - 0.04	0.04 - 0.06	0.05 - 0.07	ระยะกินลึกสูงสุด

- เริ่มใช้ความเร็วการตัด (Vc) ที่ต่ำ กับระยะกินลึกของการตัด (ap) ที่ใกล้ถึงค่าสูงสุด
- ดอกเอ็นมิลที่มีร่องขนาดยาว 2 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขึ้นไป และดอกเอ็นมิลที่มี 5 คมตัดขึ้นไปไม่เหมาะสำหรับการกัดร่อง
- เมื่อใช้ AH750 การลดความเร็วในการตัดลง 20 ถึง 30% จะมีประสิทธิภาพในการยืดอายุการใช้งาน
- ในกรณีที่ใช้การเป่าด้วยลมสารหล่อเย็นที่ละลายน้ำได้จะดีสำหรับสแตนเลสโลหะผสมไททานเนียมและโลหะผสมที่ทนความร้อน
- เมื่อเกิดการสะท้อนขึ้นกับเครื่องจักรที่มีความแข็งแรงต่ำให้ลดความเร็วในการตัดและอัตราป้อนด้วยอัตราที่เท่ากัน
- เมื่อเกิดการสะท้อนโดยใช้การใช้ระยะจับยาวให้ลดความเร็วในการตัดและอัตราป้อนลง 20 ถึง 40% (แนะนำให้ใช้ Variable / FinishMeister สำหรับการใช้งานดังกล่าว)
- ในการกัดร่องเหล็กชุบแข็งพิเศษ โลหะผสมทนความร้อนและสแตนเลสบางประเภทให้เริ่มต้นด้วย ap = 0.2xD และเพิ่มค่าที่ละน้อยในขณะที่ตรวจสอบสถานะของการดำเนินการ
- ในการกัดปากอกเหล็กชุบแข็งพิเศษ และโลหะผสมทนความร้อนควรเริ่มความกว้างของการตัดที่ ae = 0.05xD และเพิ่มค่าที่ละน้อยในขณะที่ตรวจสอบสถานะของการดำเนินการ
- ดอกเอ็นมิลที่มีคมตัดจำนวนมากเหมาะสำหรับการเก็บผิวละเอียดและการตัดเวียนอัตราป้อนสูงที่มีความกว้างในการตัดเล็กน้อย
- VariableMeister เหมาะสำหรับการตัดเวียนที่มีระยะกินลึกของการตัดมาก
- แนะนำให้ใช้อัตราป้อนต่ำในการกัดละเอียด เพื่อความเรียบผิวที่ดี

VARIABLE MEISTER**TEB**E4L**CF**

ดอกเจ็บบิลโค้งมนปลายแหลม 4 ฟัน (2xD), มุมเลี้ยวคมตัด 38°, ระยะพิทช์ที่ปรับได้, ชนิดคอโค้งสำหรับเหล็กชุบแข็งสูง

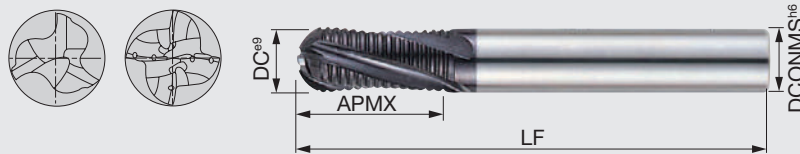


รหัสสินค้า	AH710	DC	DCONMS	NOF	APMX	LH	LF	ด้าม
TEB030E4L-06/09C06CFH57	●	3	6	4	6	9	57	ทรงกระบอก
TEB040E4L-08/12C06CFH57	●	4	6	4	8	12	57	ทรงกระบอก
TEB050E4L-10/15C06CFH57	●	5	6	4	10	15	57	ทรงกระบอก
TEB060E4L-12/18C06CFH57	●	6	6	4	12	18	57	ทรงกระบอก
TEB080E4L-16/24C08CFH63	●	8	8	4	16	24	63	ทรงกระบอก
TEB100E4L-20/30C10CFH72	●	10	10	4	20	30	72	ทรงกระบอก
TEB120E4L-24/36C12CFH83	●	12	12	4	24	36	83	ทรงกระบอก
TEB160E4L-32/48C16CFH92	●	16	16	4	32	48	92	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีด

SHRED MEISTER**TEBRF**T3/4**

ดอกเจ็บบิลหยาบโค้งมน 3 หรือ 4 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 20° ชนิดคมตัดยาว สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงถึง 55 HRC



รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LF	ด้าม
TEBRF060T3-16C06M57	●	6	6	3	3	16	57	ทรงกระบอก
TEBRF080T3-16C08M63	●	8	8	3	4	16	63	ทรงกระบอก
TEBRF100T4-22C10M72	●	10	10	4	5	22	72	ทรงกระบอก
TEBRF120T4-26C12M83	●	12	12	4	6	26	83	ทรงกระบอก
TEBRF140T4-26C14M83	●	14	14	4	7	26	83	ทรงกระบอก
TEBRF160T4-32C16M92	●	16	16	4	8	32	92	ทรงกระบอก
TEBRF180T4-32C18M92	●	18	18	4	9	32	92	ทรงกระบอก
TEBRF200T4-38C20M104	●	20	20	4	10	38	104	ทรงกระบอก

●: สินค้าดีด

P

M

K

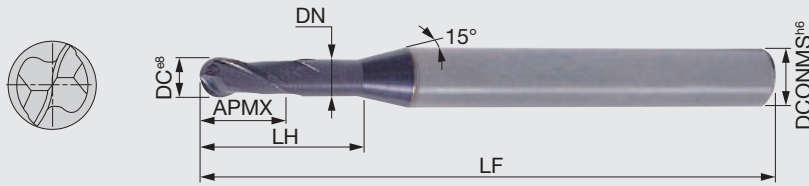
N

S

H

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I059](#)

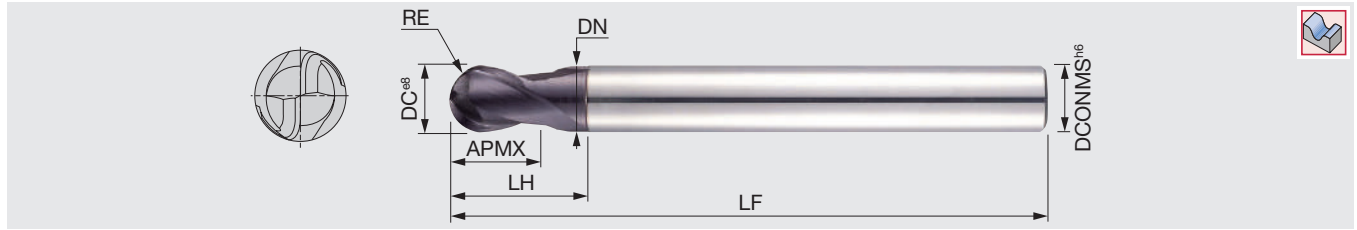
ดอกเอ็นมิลขึ้นโครงโค้งมน 2 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงสุด 55 HRC



รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	APMX	LH	LF	ด้าม
TEB004A2-006/02C4M45	●	0.4	4	2	0.36	0.6	2	45	ทรงกระบอก
TEB004A2-006/03C4M45	●	0.4	4	2	0.36	0.6	3	45	ทรงกระบอก
TEB005A2-007/02C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	2	45	ทรงกระบอก
TEB005A2-007/04C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	4	45	ทรงกระบอก
TEB005A2-007/06C4M45	●	0.5	4	2	0.45	0.7	6	45	ทรงกระบอก
TEB006A2-009/02C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	2	45	ทรงกระบอก
TEB006A2-009/04C4M45	●	0.6	4	2	0.55	0.9	4	45	ทรงกระบอก
TEB008A2-012/04C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	4	45	ทรงกระบอก
TEB008A2-012/06C4M45	●	0.8	4	2	0.75	1.2	6	45	ทรงกระบอก
TEB010A2-015/04C4M45	●	1	4	2	0.97	1.5	4	45	ทรงกระบอก
TEB010A2-015/06C4M45	●	1	4	2	0.97	1.5	6	45	ทรงกระบอก
TEB010A2-015/08C4M45	●	1	4	2	0.95	1.5	8	45	ทรงกระบอก
TEB010A2-015/10C4M45	●	1	4	2	0.95	1.5	10	45	ทรงกระบอก
TEB010A2-015/12C4M45	●	1	4	2	0.93	1.5	12	45	ทรงกระบอก
TEB010A2-015/16C4M50	●	1	4	2	0.93	1.5	16	50	ทรงกระบอก
TEB012A2-018/08C4M45	●	1.2	4	2	1.17	1.8	8	45	ทรงกระบอก
TEB012A2-018/12C4M45	●	1.2	4	2	1.13	1.8	12	45	ทรงกระบอก
TEB014A2-021/08C4M45	●	1.4	4	2	1.35	2.1	8	45	ทรงกระบอก
TEB014A2-021/16C4M50	●	1.4	4	2	1.31	2.1	16	50	ทรงกระบอก
TEB015A2-023/06C4M45	●	1.5	4	2	1.47	2.3	6	45	ทรงกระบอก
TEB015A2-023/08C4M45	●	1.5	4	2	1.45	2.3	8	45	ทรงกระบอก
TEB015A2-023/10C4M45	●	1.5	4	2	1.45	2.3	10	45	ทรงกระบอก
TEB015A2-023/12C4M45	●	1.5	4	2	1.43	2.3	12	45	ทรงกระบอก
TEB015A2-023/20C4M55	●	1.5	4	2	1.39	2.3	20	55	ทรงกระบอก
TEB016A2-024/08C4M45	●	1.6	4	2	1.55	2.4	8	45	ทรงกระบอก
TEB016A2-024/12C4M45	●	1.6	4	2	1.53	2.4	12	45	ทรงกระบอก
TEB018A2-027/08C4M45	●	1.8	4	2	1.75	2.7	8	45	ทรงกระบอก
TEB018A2-027/12C4M45	●	1.8	4	2	1.73	2.7	12	45	ทรงกระบอก
TEB018A2-027/16C4M50	●	1.8	4	2	1.71	2.7	16	50	ทรงกระบอก
TEB020A2-030/06C4M45	●	2	4	2	1.97	3	6	45	ทรงกระบอก
TEB020A2-030/10C4M45	●	2	4	2	1.93	3	10	45	ทรงกระบอก
TEB020A2-030/12C4M50	●	2	4	2	1.93	3	12	50	ทรงกระบอก
TEB020A2-030/16C4M50	●	2	4	2	1.91	3	16	50	ทรงกระบอก
TEB020A2-030/20C4M55	●	2	4	2	1.89	3	20	55	ทรงกระบอก
TEB020A2-030/30C4M70	●	2	4	2	1.89	3	30	70	ทรงกระบอก
TEB030A2-045/08C6M50	●	3	6	2	2.85	4.5	8	50	ทรงกระบอก
TEB030A2-045/10C6M50	●	3	6	2	2.85	4.5	10	50	ทรงกระบอก
TEB030A2-045/12C6M50	●	3	6	2	2.85	4.5	12	50	ทรงกระบอก
TEB030A2-045/16C6M55	●	3	6	2	2.85	4.5	16	55	ทรงกระบอก
TEB030A2-045/20C6M60	●	3	6	2	2.85	4.5	20	60	ทรงกระบอก
TEB030A2-045/30C6M70	●	3	6	2	2.85	4.5	30	70	ทรงกระบอก
TEB030A2-045/35C6M80	●	3	6	2	2.85	4.5	35	80	ทรงกระบอก

●: สินค้าสต็อก

ดอกเอ็นมิลโค้งมุม 2 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° แบบสั้น สำหรับเหล็กกล้าชุบแข็ง 55 ถึง 70 HRC



รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	RE ^{±0.01}	APMX	LH	LF	ค้ำ
TEB010A2-01/02C04H50	●	1	4	2	0.95	0.5	1	2.2	50	ทรงกระบอก
TEB020A2-02/04C06H50	●	2	6	2	1.9	1	2	4	50	ทรงกระบอก
TEB030A2-03/06C06H60	●	3	6	2	2.9	1.5	3	6	60	ทรงกระบอก
TEB040A2-04/08C06H70	●	4	6	2	3.9	2	4	8	70	ทรงกระบอก
TEB050A2-05/10C06H80	●	5	6	2	4.9	2.5	5	10	80	ทรงกระบอก
TEB060A2-06/12C06H90	●	6	6	2	5.9	3	6	12	90	ทรงกระบอก
TEB080A2-08/16C08H100	●	8	8	2	7.9	4	8	16	100	ทรงกระบอก
TEB100A2-10/20C10H100	●	10	10	2	9.9	5	10	20	100	ทรงกระบอก
TEB120A2-12/24C12H110	●	12	12	2	11.9	6	12	24	110	ทรงกระบอก
TEB160A2-16/32C16H140	●	16	16	2	15.8	8	16	32	140	ทรงกระบอก
TEB200A2-20/40C20H160	●	20	20	2	19.8	10	20	40	160	ทรงกระบอก

●: สินค้าสต็อก

2

3

4

5

6 or more

P

M

K

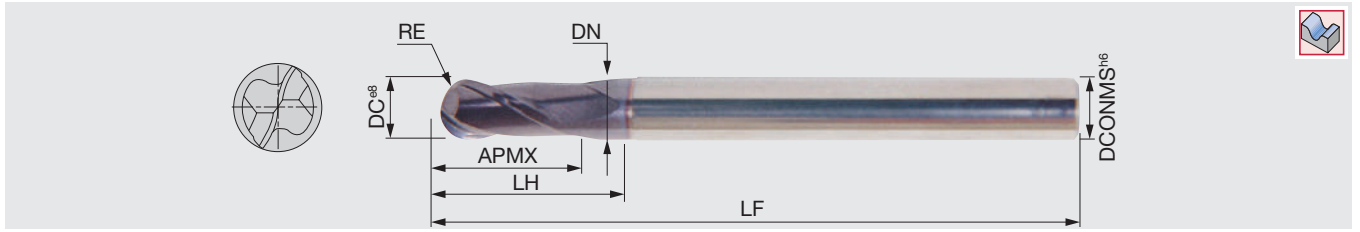
N

S

H

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน](#) → [I059](#)

ดอกเอ็นมิลขึ้นโครงโค้งมน 2 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงสุด 65 HRC

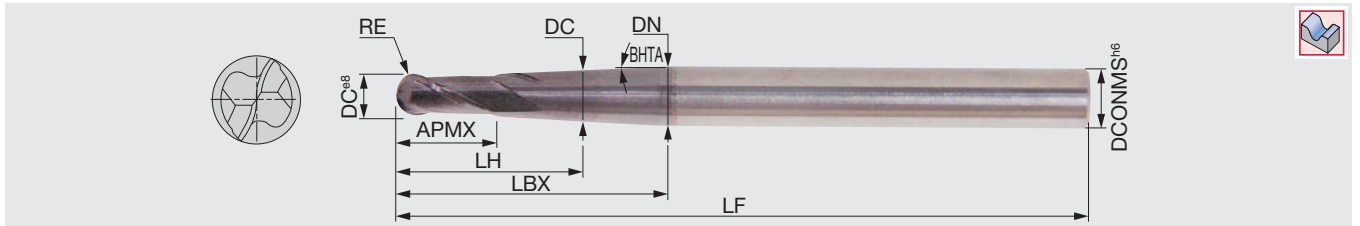


รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	RE	APMX	LH	LF	ด้าม
TEB030A2-08C03M100	●	3	3	2	-	1.5	8	-	100	ทรงกระบอก
TEB030A2-08C06M70	●	3	6	2	-	1.5	8	-	70	ทรงกระบอก
TEB040A2-08C06M70	●	4	6	2	-	2	8	-	70	ทรงกระบอก
TEB040A2-08C04M100	●	4	4	2	-	2	8	-	100	ทรงกระบอก
TEB050A2-12C06M80	●	5	6	2	-	2.5	12	-	80	ทรงกระบอก
TEB060A2-10C06M120	●	6	6	2	-	3	10	-	120	ทรงกระบอก
TEB060A2-12/22C06M80	●	6	6	2	5.8	3	12	22	80	ทรงกระบอก
TEB080A2-14/27C08M90	●	8	8	2	7.8	4	14	27	90	ทรงกระบอก
TEB100A2-18/31C10M100	●	10	10	2	9.8	5	18	31	100	ทรงกระบอก
TEB120A2-22/35C12M110	●	12	12	2	11.8	6	22	35	110	ทรงกระบอก
TEB160A2-30/50C16M140	●	16	16	2	15.8	8	30	50	140	ทรงกระบอก

●: สินค้าสต็อก

TEB**A2-**C**M...

ดอกเอ็นมิลโค้งมน 2 ฟัน ชนิดคอเทเปอร์ สำหรับเหล็กชุบแข็งสูงถึง 65 HRC

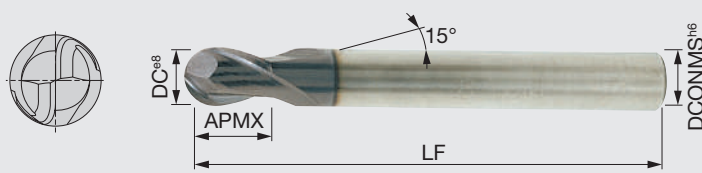


รหัสสินค้า	AH750	DC	DCONMS	NOF	DN	RE ^{±0.01}	APMX	LH	LBX	BHTA	LF	ด้าม
TEB010A2-02/04/3.0C06M80	●	1	6	2	5	0.5	2	4	42	3°	80	ทรงกระบอก
TEB020A2-04/06/3.0C06M80	●	2	6	2	5.7	1	4	6	41	3°	80	ทรงกระบอก
TEB030A2-06/08/3.0C06M70	●	3	6	2	5.6	1.5	6	8	32	3°	70	ทรงกระบอก
TEB040A2-08/10/1.5C06M90	●	4	6	2	6	2	8	10	49	1.5°	90	ทรงกระบอก
TEB050A2-10/12/1.5C08M110	●	5	8	2	7.6	2.5	10	12	61	1.5°	110	ทรงกระบอก
TEB060A2-12/15/1.5C08M110	●	6	8	2	8	3	12	15	53	1.5°	110	ทรงกระบอก
TEB080A2-14/17/1.5C10M120	●	8	10	2	10	4	14	17	55	1.5°	120	ทรงกระบอก
TEB100A2-18/21/1.5C12M130	●	10	12	2	12	5	18	21	59	1.5°	130	ทรงกระบอก

●: สินค้าสต็อก



ดอกเอ็นมิลโค้งมน 2 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 30°



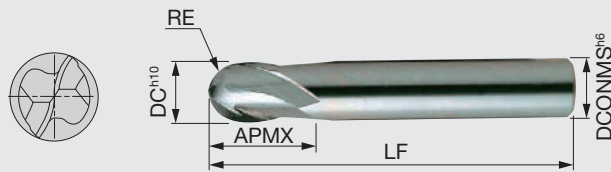
รหัสสินค้า	AH750	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	ด้าม
TEB030A2-05C06-57	●	●	3	6	2	5	57	ทรงกระบอก
TEB040A2-07C06-57	●	●	4	6	2	7	57	ทรงกระบอก
TEB050A2-08C06-57	●	●	5	6	2	8	57	ทรงกระบอก
TEB060A2-08C06-57	●	●	6	6	2	8	57	ทรงกระบอก
TEB080A2-11C08-63	●	●	8	8	2	11	63	ทรงกระบอก
TEB100A2-13C10-72	●	●	10	10	2	13	72	ทรงกระบอก
TEB120A2-14C12-83	●	●	12	12	2	14	83	ทรงกระบอก
TEB160A2-16C16-92	●	●	16	16	2	16	92	ทรงกระบอก
TEB200A2-20C20-104	●	●	20	20	2	20	104	ทรงกระบอก

● : สินค้าดีด

ECOMEISTER

TEB**A2**E

ดอกเอ็นมิลโค้งมน 2 ฟัน มุมเลื่อยคมตัด 30° ชนิดสั้น



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	RE	APMX	LF	ด้าม
TEB020A2-04C06-E48	●	2	6	2	1	4	48	ทรงกระบอก
TEB020A2-06C03-E38	●	2	3	2	1	6	38	ทรงกระบอก
TEB025A2-04C06-E48	●	2.5	6	2	1.25	4	48	ทรงกระบอก
TEB030A2-04C06-E48	●	3	6	2	1.0	4	48	ทรงกระบอก
TEB040A2-06C06-E50	●	4	6	2	1.25	6	50	ทรงกระบอก
TEB040A2-08W06-E57	●	4	6	2	1.25	8	57	เวลดอน
TEB060A2-07C06-E51	●	6	6	2	1.25	7	51	ทรงกระบอก
TEB060A2-10W06-E57	●	6	6	2	1.25	10	57	เวลดอน
TEB080A2-09C08-E59	●	8	8	2	1.25	9	59	ทรงกระบอก
TEB100A2-10C10-E60	●	10	10	2	1.25	10	60	ทรงกระบอก
TEB120A2-14C12-E71	●	12	12	2	1.25	14	71	ทรงกระบอก
TEB180A2-18C18-E76	●	18	18	2	1.25	18	76	ทรงกระบอก
TEB200A2-20C20-E82	●	20	20	2	1.25	20	82	ทรงกระบอก

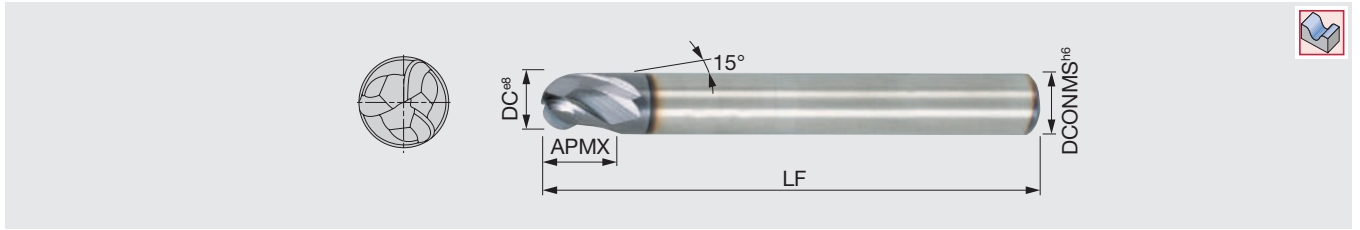
● : สินค้าดีด

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I059](#)

SOLIDMEISTER

TEB**A3

ดอกเอ็นมิลโค้งมน 3 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° ชนิดสั้น



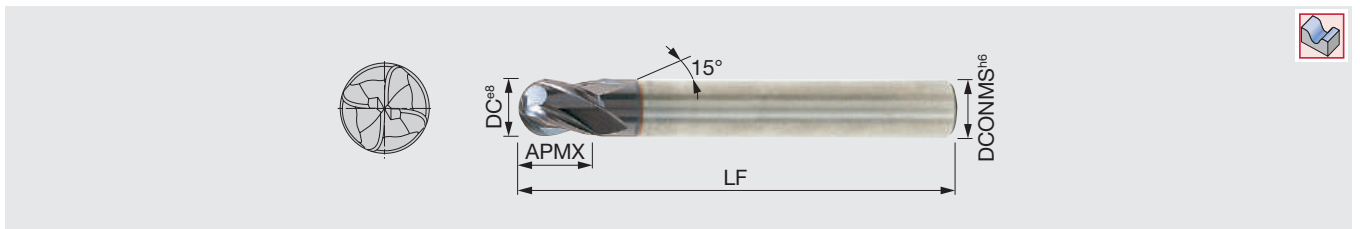
รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	คำม
TEB030A3-05C06-57	●	3	6	3	5	57	ทรงกระบอก
TEB040A3-07C06-57	●	4	6	3	7	57	ทรงกระบอก
TEB050A3-08C06-57	●	5	6	3	8	57	ทรงกระบอก
TEB060A3-08C06-57	●	6	6	3	8	57	ทรงกระบอก
TEB080A3-11C08-63	●	8	8	3	11	63	ทรงกระบอก
TEB100A3-13C10-72	●	10	10	3	13	72	ทรงกระบอก
TEB120A3-14C12-83	●	12	12	3	14	83	ทรงกระบอก

●: สินค้าที่ออก

SOLIDMEISTER

TEB**A4

ดอกเอ็นมิลโค้งมน 4 ฟัน มุมเลี้ยวคมตัด 30° ชนิดสั้น



รหัสสินค้า	AH725	DC	DCONMS	NOF	APMX	LF	คำม
TEB030A4-05C06-57	●	3	6	4	5	57	ทรงกระบอก
TEB040A4-07C06-50	●	4	6	4	7	50	ทรงกระบอก
TEB050A4-08C06-57	●	5	6	4	8	57	ทรงกระบอก
TEB060A4-08C06-57	●	6	6	4	8	57	ทรงกระบอก
TEB080A4-11C08-63	●	8	8	4	11	63	ทรงกระบอก
TEB100A4-13C10-72	●	10	10	4	13	72	ทรงกระบอก
TEB120A4-14C12-83	●	12	12	4	14	83	ทรงกระบอก
TEB200A4-20C20-104	●	20	20	4	20	104	ทรงกระบอก

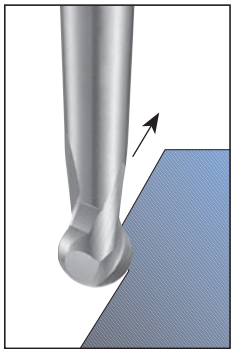
●: สินค้าที่ออก

ดอกเอ็นมิลหัวบอลนิ้ต

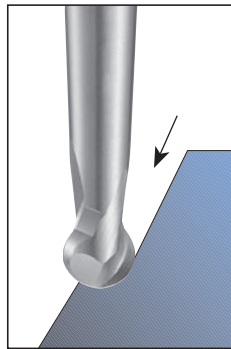
- การผลิตแม่พิมพ์, การผลิตงานใบพัด และอุตสาหกรรมอากาศยานเป็นต้น
- มีประโยชน์สำหรับพื้นผิวที่มีรูปร่างสลับซับซ้อน
- กัดงานขึ้นรูปเหล็กชุบแข็งสูงถึง 70 HRC เหล็กกล้าและอัลลอยด์สตีล ซูเปอร์อัลลอยด์ เช่น นิกเกิลอัลลอยด์ ไทเทเนียมอัลลอยด์
- ผงคาร์ไบด์ละเอียดพิเศษเพิ่มทั้งความแข็ง และความทนทาน
- เหมาะสำหรับการกัดแบบแห้งและความเร็วสูง
- รูปทรงกลมพิเศษของดอกเอ็นมิลเพื่อเพิ่มอายุการใช้งานและให้ความเร็วในการตัดเฉือนและการอัตราป้อนที่สูงกว่า

คุณสมบัติการกัด

- มุมเข้าตัดเฉือนงาน 208° - 212°
- ให้ความเรียบผิวที่ดีเยี่ยมและกระบวนการกัดเฉือนที่มีความชันสูง
- รองรับการใช้งานการกัดด้วยความเร็วสูงและป้อนกลับในโหมดการกัดย้อนกลับ



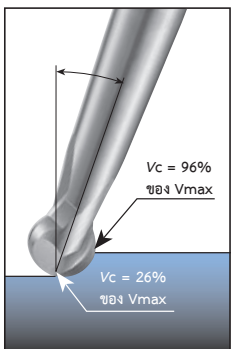
ลักษณะการกัด
จากด้านหลังที่ดี



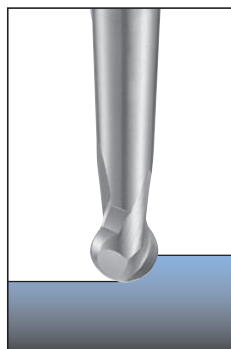
ลักษณะการกัด
ที่ไม่เหมาะสม

คำแนะนำในการใช้งาน

- แนะนำการกัดโดยให้ดอกเอ็นมิลเอียงทำมุม 15° เทคนิคการลดความเร็วตัดที่แกนเครื่องจักรด้วยความเร็วตัดที่เกือบจะเป็นศูนย์ช่วยให้การตัดมีประสิทธิภาพมากขึ้นและยืดอายุการใช้งานของดอกเอ็นมิลขึ้นอย่างมาก
- ช่วยลดแรงต้านในการตัดเฉือน
- ช่วยเรื่องความเรียบผิวและความใสของพื้นผิวที่ดีเยี่ยม



ลักษณะ
การกัดขึ้นรูปที่ดี



ลักษณะการกัดขึ้นรูป
ที่ไม่เหมาะสม

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ฟัน)			ระยะกินลึก
			Ø3 - Ø6	Ø8 - Ø12	Ø16 - Ø20	
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	125 - 200	0.02 - 0.055	0.04 - 0.08	0.06 - 0.11	0.05 - 0.12xD
	โลหะผสมเหล็ก (30 - 40HRC)	100 - 150	0.01 - 0.035	0.03 - 0.05	0.045 - 0.06	0.04 - 0.1xD
M	สแตนเลส สตีล	110	0.015 - 0.03	0.03 - 0.04	0.05 - 0.06	0.05 - 0.1xD
K	เหล็กหล่อ	150 - 180	0.03 - 0.06	0.06 - 0.09	0.09 - 0.12	0.08 - 0.15xD
H	เหล็กชุบแข็ง (49HRC)	70 - 80	0.008 - 0.02	0.025 - 0.03	0.03 - 0.04	0.04 - 0.08xD
	เหล็กชุบแข็ง (50 - 60HRC)	30 - 40	0.005 - 0.008	0.007 - 0.013	0.009 - 0.02	0.03 - 0.06xD








กัดงานผิวละเอียด

ISO	วัสดุชิ้นงาน	Vc (ม./นาที)	fz (มม./ฟัน)			ระยะกินลึก
			Ø6 - Ø8	Ø10 - Ø12	Ø16 - Ø20	
P	เหล็กกล้าคาร์บอน	170 - 280	0.017 - 0.046	0.034 - 0.068	0.051 - 0.094	0.02xD
	โลหะผสมเหล็ก (30 - 40HRC)	120 - 165	0.008 - 0.03	0.025 - 0.043	0.038 - 0.051	0.01xD
M	สแตนเลส สตีล	150	0.012 - 0.026	0.025 - 0.034	0.042 - 0.051	0.01xD
K	เหล็กหล่อ	200 - 220	0.025 - 0.051	0.051 - 0.077	0.076 - 0.102	0.03xD
H	เหล็กชุบแข็ง (49HRC)	100	0.007 - 0.017	0.021 - 0.026	0.025 - 0.034	0.01xD
	เหล็กชุบแข็ง (50 - 60HRC)	40 - 50	0.004 - 0.007	0.006 - 0.011	0.007 - 0.017	0.01xD

- ขณะที่ใช้เกรด AH750, การลดความเร็วในการตัดเฉือนลง 20 ถึง 30% จะช่วยยืดอายุการใช้งานของหัวกัดให้ยาวนานขึ้น
- แนะนำให้ใช้การเป่าด้วยลมในขณะกัดงาน, การใช้สารหล่อเย็นประเภท water-soluble จะดีสำหรับสแตนเลส, เหล็กชุบแข็ง
- กรณีที่เกิดการสะท้อนขณะตัดเฉือนเนื่องจากเครื่องจักรหรือองค์ประกอบของเครื่องมีความแข็งแรงต่ำให้ลดความเร็วการตัดเฉือนและอัตราการป้อนในอัตราส่วนที่เท่ากัน
- กรณีที่เกิดการสะท้อนขณะตัดเฉือนเนื่องจากการใช้ระยะในการจับเครื่องมือที่ยาวให้ลดความเร็วในการตัดเฉือนและอัตราการป้อนลง 20 ถึง 40% (แนะนำให้ใช้ VariableMeister สำหรับการใช้งานดังกล่าว)

ลำดับความสำคัญของเกรดสำหรับดอกเอ็นมิลคาร์ไบด์

ในกรณีส่วนใหญ่ประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับเกรดเฉพาะวัสดุในการกัดเป็นการกัดโดยไม่ใช้น้ำหล่อเย็น อย่างไรก็ตาม หากจำเป็นต้องใช้น้ำหล่อเย็นในกระบวนการกัดงาน ผู้ใช้งานอาจจะต้องคำนึงถึงเรื่องอายุการใช้งานของดอกเอ็นมิลและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิเฉียบพลัน

กลุ่มวัสดุ						
	ISO P	ISO H	ISO M	ISO S	ISO K	ISO N
	เหล็กคาร์บอน	วัสดุความแข็งสูง	สแตนเลส สตีล	ชุบเปอร์อิลลอย	เหล็กหล่อ	โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก
	แข็งมาก ↑ AH750 AH725 ↓ เหนียวมาก	แข็งมาก ↑ AH750 AH725 ↓ เหนียวมาก	แข็งมาก ↑ AH725 ↓ เหนียวมาก	แข็งมาก ↑ AH750 AH725 KS15F ↓ เหนียวมาก	แข็งมาก ↑ AH750 AH725 ↓ เหนียวมาก	แข็งมาก ↑ AH725 KS15F ↓ เหนียวมาก

■ ตัวเลือกแรก

คู่มือใช้งาน TUNGMEISTER

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

รูปร่าง คมตัด	รหัสสินค้า	รูปร่าง	การ ใช้งาน	ลักษณะ เฉพาะ	รูปร่างขอบ	จำนวนคมตัด	เส้นศก. เครื่องมือ	ความกว้างของร่อง	ขนาดของ สกรูขันยึด	มุมเกลียว	วัสดุชิ้นงาน						หน้า
											P	M	K	N	S	H	
คมตัดฉาก	VEH***		งานผิว กึ่งละเอียด	วงกลม / เกลียวปรับได้/ ระยะพิทช์ปรับได้	รัศมีมุม	4	Ø8 - Ø20	-	S05 - S12	ไม่เท่ากัน	★	★	★	☆	★	☆	I064
	VEE**-03...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	รัศมีมุม	3	Ø8 - Ø12	-	S05 - S08	45	★	★	★	☆	★	☆	I064
	VEE**-04..., VED**-04...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	รัศมีมุม	4	Ø6 - Ø20	-	S05 - S12	30/45	★	★	★	☆	★	☆	I065
	VEE**-03...		งานผิว ละเอียด	สำหรับช่อง ทางสำคัญ/ วงกลม	รัศมีมุม	3	Ø7.7 - Ø19.7	-	S05 - S12	38	★	★	★	☆	★	☆	I065
	VEE**I...		งานผิว ละเอียด	วงกลม / ระยะ พิทช์ปรับได้	รัศมีมุม/ ลบคม	4	Ø8 - Ø25	-	S05 - S15	38	★	★	★	☆	★	☆	I066
	VEE**R...		งาน ผิวหยาบ	วงกลม / คมตัดหยัก	ลบคม	4, 5, 6	Ø8 - Ø25	-	S05 - S15	45	★	★	★	☆	★	☆	I066
	VEE**C...		งานผิว กึ่งละเอียด	วงกลม/ คมตัดแบบผสม	ลบคม	4	Ø8 - Ø25	-	S05 - S15	45	★	★	★	☆	★	☆	I067
	VEE**A02...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	รัศมีมุม	2	Ø10 - Ø12	-	S06 - S08	45			☆	★			I067
	VEE**A03...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	รัศมีมุม	3	Ø8 - Ø20	-	S05 - S12	45			☆	★			I068
	VED**-06..., VEE**-06...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	รัศมีมุม / ลบคม	6	Ø8 - Ø12	-	S05 - S08	30/45/ 50	☆	☆	☆		★	★	I068
	VED**-08/10..., VEE**-08/10...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	รัศมีมุม / ลบคม	8, 10	Ø16 - Ø25	-	S10 - S15	30/50	☆	☆	☆		★	★	I069
รัศมี	VRB**-02.../ VRC**-02...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	รัศมีมุม	2	Ø10 - Ø20	-	S06 - S12	0/15	★	★	★	☆	★	☆	I069
	VRD**-06...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	รัศมีมุม	6	Ø8 - Ø16	-	S05 - S10	30	★	★	★	☆	★	☆	I070
อัตราป้อนสูง	VFX**-02...		งาน ผิวหยาบ	วงกลม/ อัตราป้อนสูง	อัตราป้อนสูง	2	Ø10 - Ø20	-	S06 - S12	-	★	★	★	☆	★	★	I072
	VFX**-04...		งาน ผิวหยาบ	วงกลม/ อัตราป้อนสูง	อัตราป้อนสูง	4	Ø12, Ø16	-	S08, S10	-	★	★	★	☆	★	★	I072
คมตัดโค้งมน	VBB**-BM...		งาน ผิวหยาบ	วงกลม	โค้งมน	2	Ø8 - Ø16	-	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	I073
	VBB**-BG...		งานผิว กึ่งละเอียด	วงกลม	โค้งมน	2	Ø8 - Ø16	-	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	I073
	VBD**-BG...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	โค้งมน	2	Ø8 - Ø16	-	S05 - S10	30	★	★	★	☆	★	☆	I073
	VBD**-BG.../ VBE**-BG...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	โค้งมน	4	Ø6 - Ø25	-	S05 - S15	30/38	★	★	★	☆	★	☆	I074
	VBB**-SG...		งานผิว ละเอียด	วงกลม / ทรงกลม	โค้งมน	2	Ø10 - Ø20	-	S05 - S15	0	★	★	★	☆	★	☆	I074

คู่มือใช้งาน TUNGMEISTER

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

รูปร่าง คมตัด	รหัสสินค้า	รูปร่าง	การ ใช้งาน	ลักษณะ เฉพาะ	รูปร่างขอบ	จำนวนคมตัด	เส้นศก. เครื่องมือ	ความกว้างของร่อง	ขนาดของ สกรูขันยึด	มุมเกลียว	วัสดุชิ้นงาน						หน้า
											P	M	K	N	S	H	
 วงกลม	VBE** -BGA...		งานผิว ละเอียด	วงกลม	โค้งมน	2	Ø8 - Ø20	-	S05 - S12	45			☆	★			1074
 เจาะเฉพาะจุด และลบคม	VCP** -02...		งานผิว ละเอียด	สำหรับการลบคม / 30°, 45°, 60°	ลบคม (มีคมตัด ตรงกลาง)	2	Ø8 - Ø16.5	-	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	1076
 ลบคม	VCA** -04/06...		งานผิว ละเอียด	สำหรับการ ลบคม / 45°	ลบคม (ไม่มีคมตัด ตรงกลาง)	4, 6	Ø10 - Ø20	-	S06 - S12	0	★	★	★	☆	★	☆	1080
	VCW** -02...		งานผิว ละเอียด	สำหรับการลบคม / มีขอบลบคม ด้านหลัง	ลบคม (มีคมตัด ตรงกลาง)	2	Ø11.8	-	S06	0	★	★	★	☆	★	☆	1080
	VCR** -02...		งานผิว ละเอียด	สำหรับการ ลบคม / ลบคมมุม R	ลบคม (ไม่มีคมตัด ตรงกลาง)	2	Ø8 - Ø20	-	S05 - S12	0	★	★	★	☆	★	☆	1080
 เจาะเฉพาะจุด	VDP** -02...		งานผิว ละเอียด	สำหรับเจาะ เฉพาะจุด	การทำรู	2	Ø3.28 - Ø6.46	-	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	1076
 กัดรูบ่าฉาก	VGC** -02...		งานผิว ละเอียด	สำหรับ กัดรูบ่าฉาก	รัศมีมุม	2	Ø7.8 - Ø16	-	S05 - S10	10	★	★	★	☆	★	☆	1078
 ทำเกลียว	VST** -3...		งานผิว ละเอียด	สำหรับทำร่อง	รัศมีมุม	3	Ø15.7 - Ø17.7	1.2- 3.17	S06	0	★	★	★	☆	★	☆	1082
	VST** -4/6...		งานผิว ละเอียด	สำหรับทำร่อง	รัศมีมุม	4, 6	Ø21.7 - Ø27.7	0.76- 10	S08, S10	0	★	★	★	☆	☆	☆	1083
	VTB** -06...		งานผิว ละเอียด	สำหรับทำร่อง	รัศมีมุม	6	Ø13.5 - Ø25	2-8	S05 - S10	0	★	★	★	☆	★	☆	1084
	VTB** C15-06...		งานผิว ละเอียด	สำหรับทำร่อง	ลบคม	6	Ø13.5	2	S05	0	★	★	★	☆	★	☆	1084
 ลบคม	VST** A45...		งานผิว ละเอียด	สำหรับการลบคม /45°	ลบคม	3, 4	Ø17.7 - Ø21.7	3.4- 5.5	S06, S08	0	★	★	★	☆	★	☆	1083
 ทำเกลียว	VMT*** IS / UN / W		งานผิว ละเอียด	ทำเกลียว	การขึ้นรูป โปรไฟล์	3~6	Ø10 - Ø16	-	S05, S06 S08	-	★	★	★	☆	★	☆	I116 - I117
 ทำเกลียว	VTR*** IS / W		งานผิว ละเอียด	ทำเกลียว	การขึ้นรูป โปรไฟล์บาง ส่วน	3, 4	Ø15.7 - Ø21.7	-	S06, S08	-	★	★	★	☆	★	☆	I117

เกร็ด

เบ็ดเตล็ด

ด้านกลึงนอก

ด้านด้านใน

ปากกลึงเกลียว

งานชำระร่อง

งานขนาดเล็ก

หัวกัด

เอ็นมิล

ดอกกลึง

ระบบจับยึด

คู่มือผู้ใช้

ดัชนี



ให้**ประสิทธิภาพ**ที่ดีที่สุด
ในการจัดการเปลี่ยนเครื่องมือมือ
ง่ายขึ้น
ลดระยะเวลาในการเปลี่ยนเครื่องมือลง
อย่างมีประสิทธิภาพ

1 หัวกัดหลากหลายรูปแบบ

มีหัวกัดให้เลือก 23 แบบ การเปลี่ยนหัวกัดนั้น
ทำได้ง่าย และด้วยกลไกเกลียวที่ออกแบบมา
ให้ความแม่นยำที่สูงขึ้น

การผสมผสานที่มีความยืดหยุ่น

TungMeister สามารถใช้ได้กับงานกัด
ประเภทเอ็นมิลทุกประเภท

2 วัสดุชั้นบนของด้ามจับทั้ง 3 ชนิด

ผู้ใช้สามารถเลือกด้ามที่เหมาะสมแก่ลักษณะงาน
ที่ใช้ในการตัดเฉือน ความยาว และความแข็งแรง
ของด้ามที่ต้องการ



ER คอเล็ก



ด้ามจับทรงแบบมีคอ



ด้ามจับทรงแบบมีคอ (คาร์ไบด์)



อแดปเตอร์ สำหรับ Tungflex



ด้ามจับทรงแบบคอรีียว



ด้ามจับตรง (สำหรับงานช่างะร่อง)

เหล็ก: สำหรับงานทั่วไป

คาร์ไบด์: สำหรับงานกัดที่ต้องการความแม่นยำสูง จากความแข็งแรงของเนื้อคาร์ไบด์

ทั้งสแตน: สำหรับชิ้นงานที่ต้องการลดการสั่นสะท้าน เนื่องจากกลไกในการดูดซับ
แรงสั่นสะเทือน (Vibration Damping)

ลดเวลาการเปลี่ยนเครื่องมือเหลือไม่ถึงนาที!!

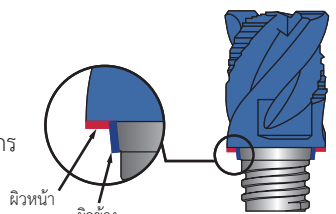
- ลดเวลาหยุดพักเครื่องจักรอย่างเห็นได้ชัดทำให้ผู้ใช้แค่เปลี่ยนหัว
ดอกเอ็นมิลเท่านั้น
- การตั้งค่าเริ่มต้นใหม่จึงเป็นเรื่องง่าย

เพิ่มความสามารถในการผลิตมากขึ้นอีก 90%



ถอดเปลี่ยนได้หลายครั้งโดยที่ยังมีความเที่ยงตรง

- พื้นสัมผัสระหว่างหัวกัดและด้ามบริเวณ
ผิวหน้า และ ผิวข้าง
- ทำให้เกิดความเที่ยงตรง
รับประกันในการใช้ซ้ำได้หลายครั้ง
และไม่สร้างความกังวลให้กับผู้ใช้เครื่องจักร



■ ความเที่ยงตรงของการเปลี่ยนหัวดอกเอ็นมิล

ความสูง: ± 0.02 มม.

ค่ารันเอาท์: ≤ 0.02 มม.



● ด้ามยึดจับ

V SS D10 L070 S 06 - W - A

1	ซีรีส์	V	TungMeister
---	--------	---	-------------

2	ชนิดด้ามจับ	SS	คอตตรง
		TS	คอเรียว
		SC	งานเจาะร่อง
		ST	งานเจาะร่องตัว T
		AD	ด้ามแปลงขนาด TungFlex
		ER	ER คอเล็ก

3	เส้นผ่าศูนย์กลางด้ามจับ (มม.)	D08	Ø8
		D10	Ø10
		D12	Ø12
		D16	Ø16
		D20	Ø20
		D25	Ø25
		D32	Ø32
	ชนิด VSC, VAD		
		100	Ø10
		120	Ø12
		130	Ø13
		180	Ø18
		210	Ø21
	ชนิด VER		
		11	ขนาดคอเล็ก
		16	ขนาดคอเล็ก

4	ความยาวด้ามจับ (มม.)	L070	70
---	----------------------	------	----

5	รูปร่างของด้ามจับ	S	ด้ามจับตรงทรงกระบอก
		W	ด้ามจับตรงเวลาดัน

6	ขนาดเกลียวสวมประกอบ	05	S05
		06	S06
		08	S08
		10	S10
		12	S12
		15	S15

7	วัสดุด้ามจับ	S	เหล็กกล้า
		C	คาร์ไบด์
		W	ทังสแตน

8	ส่วนเพิ่มเติม	A	มีรูผ่านสารหล่อเย็น
		M	ขนาดเกลียวสวมประกอบ (ด้ามแปลงขนาด TungFlex)

● ดอกกัด

● ดอกกัดคนตัดฉาก

V E E 080 L05.0 R00 - 03 S05

● ดอกกัดคมตัดโค้งมน

V B D 200 L15.0 - BG - 04 S12

1	ซีรีส์	V	TungMeister
---	--------	---	-------------

2	ชนิดคมตัด	E	คมตัดฉาก
		B	คมตัดโค้งกลม
		R	คมตัดโค้งมน
		FX	งานป้อนเร็ว
		CA	งานลบคม
		CP	งานเจาะรู
		CW	งานลบคม (ขอบบนและของล่าง)
		CR	งานลบคมวีซีเอ็มโค้ง
		GC	งานกัดรูบากาก
		DP	งานเจาะรูนำศูนย์
		S	งานเจาะร่อง
		T	งานเจาะร่องตัว T
		MT	งานขนาดเล็ก (การขึ้นรูปโปรไฟล์)
		TR	งานขนาดเล็ก (การขึ้นรูปบางส่วน)

3	มุมคมตัด / ผิวหน้ามีด	B	0°
		C	15°
		D	30°
		E	38° - 50°
		F	60°
		T	หน้าตรง
		H	มุมเลี้ยวคมตัดไม่เท่ากัน

4	ขนาด (มม.)	060	Ø6
		200	Ø20

5	ความยาวของคมตัด (มม.)	ความยาว	
		L07.0	7
		L15.0	15
		ความลึกร่อง	
		W1.50	1.5
		W1.57	1.57
		W10.0	10

6	รูปร่างที่ชอบ / มุมมีด	หัวปลายมุมโค้งมน	
		R00	คมมีดที่แหลม
		R005	R0.05
		R01	R0.1
		R05	R0.5
		R10	R1.0
		ชนิดคมตัดลบคม	
		C15	0.15 x 45°
		C30	0.3 x 45°
		C60	0.6 x 45°
		หัวสำหรับทำแซมเฟอร์	
		A30	30°
		A60	60°
		หัวตัดลบคมวีซีเอ็มโค้ง	
		R10	R1.0
		R16	R1.6
		หัวบอล	
		SG	ทรงกลม / ความแม่นยำสูง
		BM	โค้งมน / งานทั่วไป
		BG	โค้งมน / ความแม่นยำสูง
		หัวเกลียว	
		IS**	ISO metric, pitch**
		UN**	Unified, **TPI
		W**	Whitworth, pitch**

7	ส่วนเพิ่มเติม	I	มุมเอียงไม่ปกติ
		A	สำหรับงานอลูมิเนียม
		R	สำหรับงานกัดหยาบ
		C	ผสมคมมีดสองชนิด

8	จำนวนฟัน	งานทั่วไป	
		02	2
		06	6
		ชนิดเจาะร่อง VST	
		03	3
		04	4

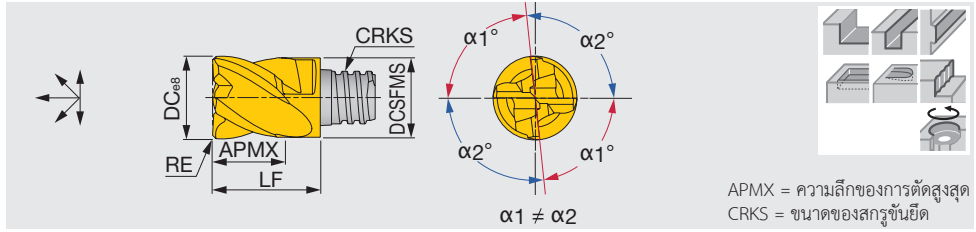
9	ขนาดเกลียวสวมประกอบ	S05	S05
		S06	S06
		S08	S08
		S10	S10
		S12	S12
		S15	S15

- โซลิดเจ็บบิล
- เจ็บบิล เปลี่ยนหัวได้
- เจ็บบิล กัดเกลียว
- เบ็ดบดกัด
- หัวตัดฟัน
- รับมุม
- หัวบอล
- ลบคม
- การหล่อ
- อื่นๆ

TUNGMEISTER

VEH...

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 4 ฟัน สำหรับงานทั่วไป (TungMeister)



รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ด้าม	*แรงบิด
VEH080L05.0R05I04S05	●	4	35 - 39	8	7.7	5	0.5	S05	10	KEYV-S05	7
VEH080L05.0R10I04S05	●	4	35 - 39	8	7.7	5	1	S05	10	KEYV-S05	7
VEH100L07.0R05I04S06	●	4	35 - 39	10	9.7	7	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VEH100L07.0R10I04S06	●	4	35 - 39	10	9.7	7	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEH120L09.0R05I04S08	●	4	35 - 39	12	11.7	9	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEH120L09.0R10I04S08	●	4	35 - 39	12	11.7	9	1	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEH160L12.0R05I04S10	●	4	35 - 39	16	15.3	12	0.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEH160L12.0R10I04S10	●	4	35 - 39	16	15.3	12	1	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEH200L15.0R05I04S12	●	4	35 - 39	20	18.3	15	0.5	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEH200L15.0R10I04S12	●	4	35 - 39	20	18.3	15	1	S12	25.5	KEYV-S12	28

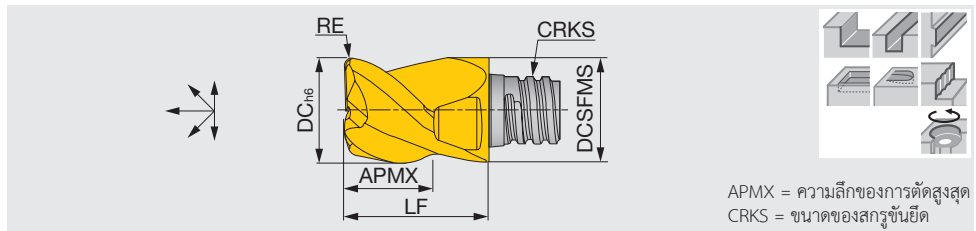
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าที่ออก

TUNGMEISTER

VEE**-03...

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 4 ฟัน สำหรับงานทั่วไป (TungMeister)

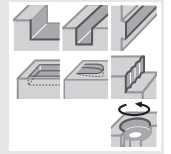
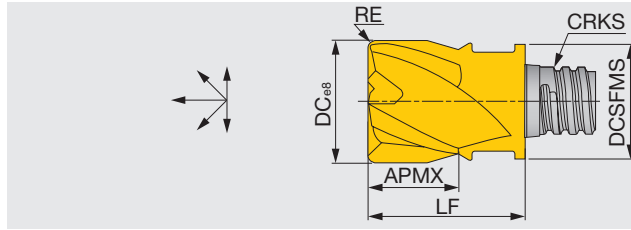


รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	ประเภท	*แรงบิด
VEE080L05.0R00-03S05	●	3	45°	8	7.7	5	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0R00-03S06	●	3	45°	10	9.7	7	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0R00-03S08	●	3	45°	12	11.7	9	S08	16.5	KEYV-S08	15

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าที่ออก

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 4 ฟัน สำหรับงานทั่วไป (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VEE060L05.0R00-04S05	●	4	45°	6	8	5	-	S05	10	KEYV-S05	7
VEE080L05.0R00-04S05	●	4	45°	8	7.7	5	-	S05	10	KEYV-S05	7
VED080L05.0R05-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	0.5	S05	10	KEYV-S05	7
VED080L05.0R10-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	1	S05	10	KEYV-S05	7
VED080L05.0R15-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	1.5	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0R00-04S06	●	4	45°	10	9.7	7	-	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R05-04S06	●	4	30°	10	9.7	7	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R05-04S06	●	4	45°	10	9.7	7	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R10-04S06	●	4	30°	10	9.7	7	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R10-04S06	●	4	45°	10	9.7	7	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0R00-04S08	●	4	45°	12	11.7	9	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VED120L09.0R05-04S08	●	4	30°	12	11.7	9	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0R05-04S08	●	4	45°	12	11.7	9	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VED120L09.0R10-04S08	●	4	30°	12	11.7	9	1	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0R10-04S08	●	4	45°	12	11.7	9	1	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE160L12.0R00-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R05-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	0.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R05-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	0.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R10-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	1	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R10-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	1	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R15-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	1.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R15-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	1.5	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R20-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	2	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R20-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	2	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R30-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	3	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R30-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	3	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R40-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	4	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0R40-04S10	●	4	45°	16	15.3	12	4	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE200L15.0R00-04S12	●	4	45°	20	18.3	15	-	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R05-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	0.5	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE200L15.0R10-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	1	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R20-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	2	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R30-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	3	S12	25.5	KEYV-S12	28

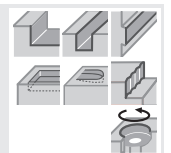
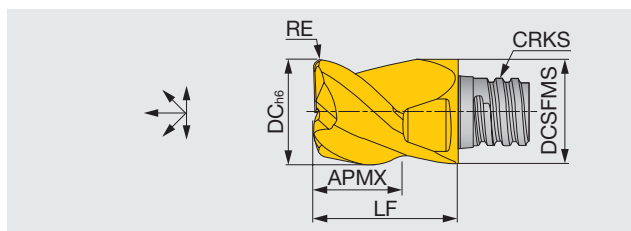
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)
2 ขึ้นต่อแท่งคอก

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VEE**-03...

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 3 ฟัน สำหรับร่องคีย์เวย์ (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VEE077L04.0R02-03S05	●	3	38°	7.7	7.7	4	0.2	S05	10	KEYV-S05	7
VEE097L05.0R03-03S06	●	3	38°	9.7	9.7	5	0.3	S06	13	KEYV-S06	10
VEE117L07.0R03-03S08	●	3	38°	11.7	11.7	7	0.3	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE157L08.0R03-03S10	●	3	38°	15.7	15.3	8	0.3	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE197L12.0R04-03S12	●	3	38°	19.7	18.3	12	0.4	S12	25.5	KEYV-S12	28

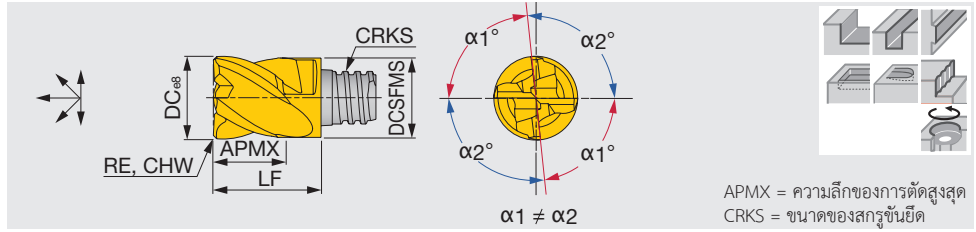
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)
2 ขึ้นต่อแท่งคอก

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VEE**I...

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 4 ฟัน ระยะพิทช์ไม่เท่ากัน (TungMeister)



รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CHW	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VEE080L05.0C30I04S05	●	4	38°	8	7.7	5	-	0.3	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0C40I04S06	●	4	38°	10	9.7	7	-	0.4	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0C50I04S08	●	4	38°	12	11.7	9	-	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE160L12.0C60I04S10	●	4	38°	16	15.3	12	-	0.6	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE200L15.0C60I04S12	●	4	38°	20	18.3	15	-	0.6	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE250L22.0C60I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	-	0.6	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R00I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	-	-	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R05I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	0.5	-	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R10I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	1	-	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R20I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	2	-	S15	37	KEYV-W20	40
VEE250L22.0R30I04S15	●	4	38°	25	23.9	22	3	-	S15	37	KEYV-W20	40

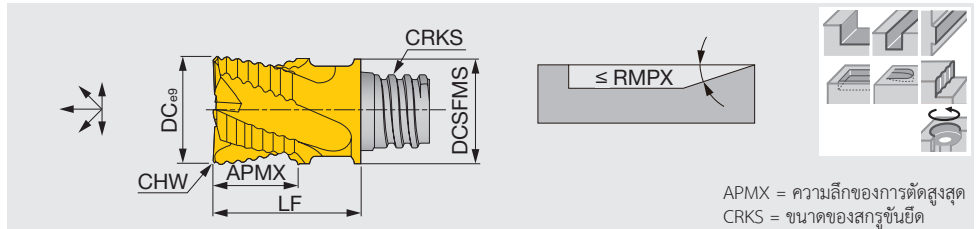
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)
VEE080 ~ VEE200: 2 ชั้นต่อแท็คเกจ
VEE250: 1 ชั้นต่อแท็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VEE**R...

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 4 ฟัน ระยะพิทช์ไม่เท่ากัน (TungMeister)

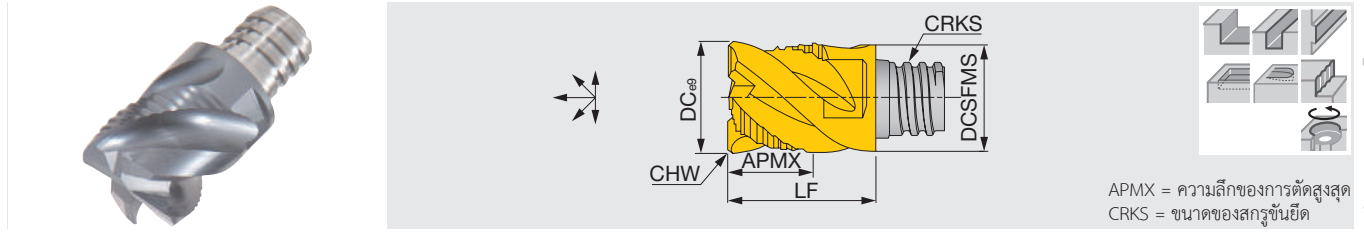


รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CHW	CRKS	LF	RMPX	ประเภท	แรงบิด*
VEE080L05.0C25R04S05	●	4	45°	8	7.7	5	0.25	S05	10	90°	KEYV-S05	7
VEE100L07.0C30R04S06	●	4	45°	10	9.7	7	0.3	S06	13	90°	KEYV-S06	10
VEE120L09.0C35R04S08	●	4	45°	12	11.7	9	0.35	S08	16.5	90°	KEYV-S08	15
VEE160L12.0C40R05S10	●	5	45°	16	15.3	12	0.4	S10	20.5	7°	KEYV-S10	28
VEE200L15.0C40R06S12	●	6	45°	20	18.3	15	0.4	S12	25.5	3°	KEYV-S12	28
VEE250L22.0C50R06S15	●	6	45°	25	23.9	22	0.5	S15	37	3°	KEYV-W20	40

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)
VEE080 ~ VEE200: 2 ชั้นต่อแท็คเกจ
VEE250: 1 ชั้นต่อแท็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก กัดหยาบ และกัดผิวละเอียดแบบผสม (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CHW	CRKS	LF	ประแจ	แรงบิด*
VEE080L05.0C30C04S05	●	4	45°	8	7.7	5	0.3	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0C30C04S06	●	4	45°	10	9.7	7	0.3	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0C40C04S08	●	4	45°	12	11.7	9	0.4	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE160L12.0C60C04S10	●	4	45°	16	15.3	12	0.6	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE200L15.0C60C04S12	●	4	45°	20	18.3	15	0.6	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE250L22.0C60C04S15	●	4	45°	25	23.9	22	0.6	S15	37	KEYV-W20	40

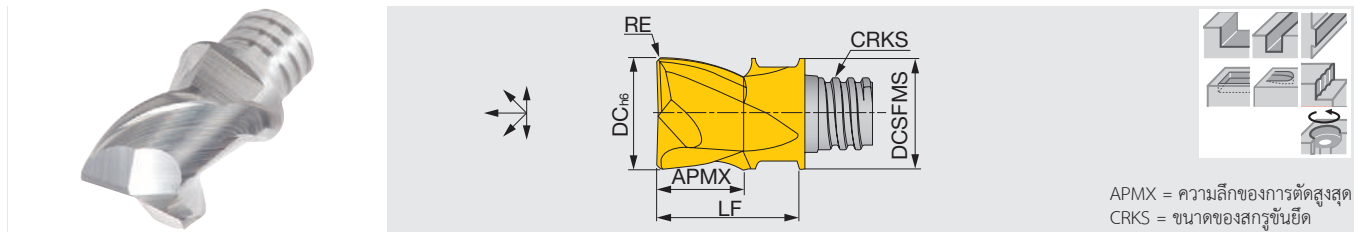
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
VEE080 ~ VEE200: 2 ชั้นต่อแท่ง
VEE250: 1 ชั้นต่อแท่ง

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VEE**A02...

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 2 ฟัน สำหรับงานอลูมิเนียม (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	KS15F	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประแจ	แรงบิด*
VEE100L07.0R05A02S06	●	2	45°	10	9.7	7	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R10A02S06	●	2	45°	10	9.7	7	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0R05A02S08	●	2	45°	12	11.7	9	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
2 ชั้นต่อแท่ง

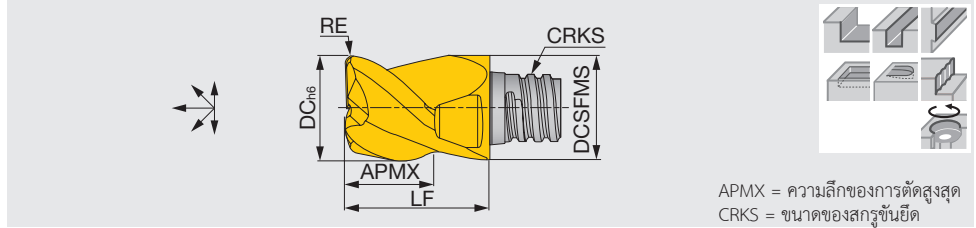
● : สินค้าสต็อก

โซลิดเจ็บบิล
เจ็บบิล
เปลี่ยนหัวได้
เจ็บบิล
กัดเกลียว
เม็ดบีดัด
หัวตัดถาก
รัศมีมุม
หัวบอล
ลบคม
กราบร่อง
อื่นๆ

TUNGMEISTER

VEE**A03...

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 3 ฟัน สำหรับงานอลูมิเนียม (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	KS15F	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VEE080L05.0R05A03S05	●	3	45°	8	7.7	5	0.5	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L06.0R05A03S06	●	3	45°	10	9.7	6	0.5	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L06.0R10A03S06	●	3	45°	10	9.7	6	1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L08.0R05A03S08	●	3	45°	12	11.7	8	0.5	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L08.0R10A03S08	●	3	45°	12	11.7	8	1	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE160L10.0R00A03S10	●	3	45°	16	15.3	10	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L10.0R10A03S10	●	3	45°	16	15.3	10	1	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L10.0R20A03S10	●	3	45°	16	15.3	10	2	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE200L12.0R05A03S12	●	3	45°	20	18.3	12	0.5	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE200L12.0R10A03S12	●	3	45°	20	18.3	12	1	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE200L12.0R20A03S12	●	3	45°	20	18.3	12	2	S12	25.5	KEYV-S12	28

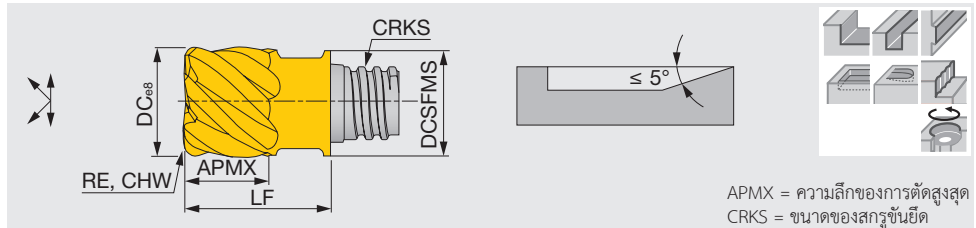
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
2 ชั้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VED**-06..., VEE**-06...

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 8 ฟัน สำหรับวัสดุที่ตัดยาก (TungMeister)



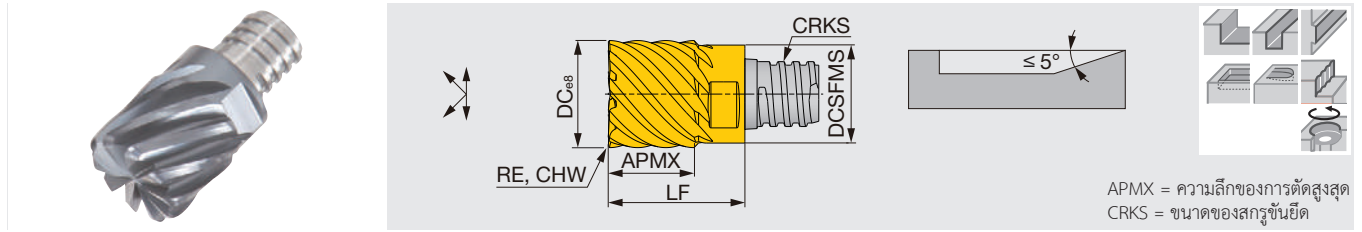
APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	AH750	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CHW	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VEE080L05.0R05-06S05	●		6	45°	8	7.7	5	0.5	-	S05	10	KEYV-S05	7
VEE080L05.0R10-06S05	●		6	45°	8	7.7	5	1	-	S05	10	KEYV-S05	7
VEE080L05.0R15-06S05	●		6	45°	8	7.7	5	1.5	-	S05	10	KEYV-S05	7
VEE080L05.0C10-06S05		●	6	50°	8	7.7	5	-	0.1	S05	10	KEYV-S05	7
VEE100L07.0R00-06S06	●		6	45°	10	9.7	7	-	-	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R05-06S06	●		6	30°	10	9.7	7	0.5	-	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R05-06S06	●		6	45°	10	9.7	7	0.5	-	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R10-06S06	●		6	30°	10	9.7	7	1	-	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R10-06S06	●		6	45°	10	9.7	7	1	-	S06	13	KEYV-S06	10
VED100L07.0R15-06S06	●		6	30°	10	9.7	7	1.5	-	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0R15-06S06	●		6	45°	10	9.7	7	1.5	-	S06	13	KEYV-S06	10
VEE100L07.0C10-06S06		●	6	50°	10	9.7	7	-	0.1	S06	13	KEYV-S06	10
VEE120L09.0R00-06S08	●		6	45°	12	11.7	9	-	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VED120L09.0R05-06S08	●		6	30°	12	11.7	9	0.5	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VED120L09.0R10-06S08	●		6	30°	12	11.7	9	1	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0R10-06S08	●		6	45°	12	11.7	9	1	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0R15-06S08	●		6	45°	12	11.7	9	1.5	-	S08	16.5	KEYV-S08	15
VEE120L09.0C10-06S08		●	6	50°	12	11.7	9	-	0.1	S08	16.5	KEYV-S08	15

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
2 ชั้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

ดอกกัดชนิดคมตัดฉาก 8-10 ฟัน สำหรับวัสดุที่ตัดยาก (TungMeister)



รหัสสินค้า	AH725	AH750	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CHW	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VED160L12.0R05-08S10	●		8	30°	16	15.3	12	0.5	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R10-08S10	●		8	30°	16	15.3	12	1	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R16-08S10	●		8	30°	16	15.3	12	1.6	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED160L12.0R20-08S10	●		8	30°	16	15.3	12	2	-	S10	20.5	KEYV-S10	28
VEE160L12.0C20-08S10		●	8	50°	16	15.3	12	-	0.2	S10	20.5	KEYV-S10	28
VED200L15.0R10-10S12	●		10	30°	20	18.3	15	1	-	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED200L15.0R20-10S12	●		10	30°	20	18.3	15	2	-	S12	25.5	KEYV-S12	28
VEE200L15.0C20-10S12		●	10	50°	20	18.3	15	-	0.2	S12	25.5	KEYV-S12	28
VED250L22.0R10-10S15	●		10	30°	25	23.9	22	1	-	S15	37	KEYV-W20	40
VED250L22.0R20-10S15	●		10	30°	25	23.9	22	2	-	S15	37	KEYV-W20	40

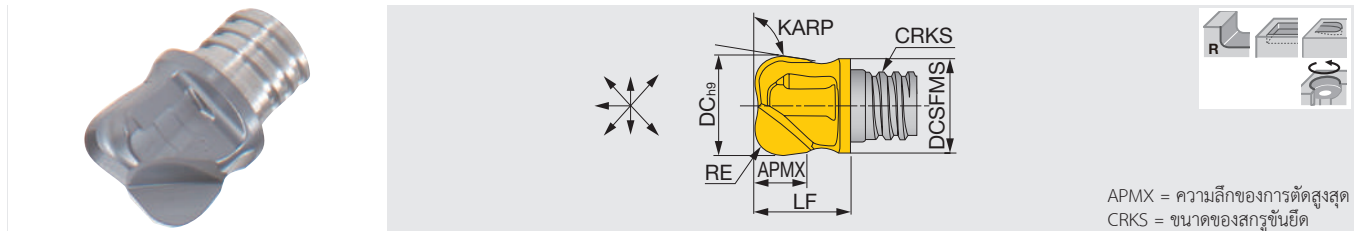
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)
VEE0160 ~ VEE200: 2 ชั้นต่อแท่ง
VEE250: 1 ชั้นต่อแท่ง

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VRB**-02..., VRC**-02...

ดอกกัดชนิดหัวคมตัดวงเทอร์รอยด์ 2 ฟัน (TungMeister)

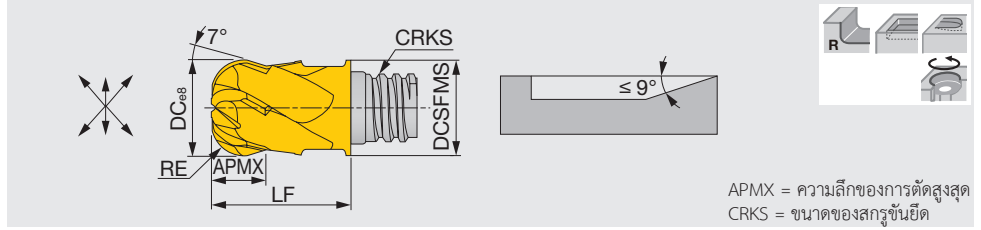


รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	KARP	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VRC100L07.0R05-02S06	●	2	15°	10	9.5	7	0.5	95°	S06	12.4	KEYV-S06	10
VRC100L07.0R10-02S06	●	2	15°	10	9.5	7	1	95°	S06	12.4	KEYV-S06	10
VRB100L06.0R20-02S06	●	2	0°	10	9.2	6	2	97°	S06	12.4	KEYV-S06	10
VRB120L05.7R30-02S06	●	2	0°	12	9.5	5.7	3	97°	S06	9.1	**KEYV-S08	10
VRB120L05.4R40-02S06	●	2	0°	12	9.5	5.4	4	97°	S06	9.1	**KEYV-S08	10
VRB120L06.3R16-02S08	●	2	0°	12	11.5	5.9	1.6	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB120L06.2R20-02S08	●	2	0°	12	11.5	6.2	2	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB120L06.1R25-02S08	●	2	0°	12	11.5	5.8	2.5	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB120L06.1R30-02S08	●	2	0°	12	11.5	5.7	3	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB120L05.9R40-02S08	●	2	0°	12	11.5	5.5	4	97°	S08	11.1	KEYV-S08	15
VRB160L08.0R50-02S10	●	2	0°	16	15.2	8	5	97°	S10	20.2	KEYV-S10	28
VRB200L11.1R30-02S12	●	2	0°	20	18.3	11	3	97°	S12	17	KEYV-S12	28
VRB200L11.5R40-02S12	●	2	0°	20	18.3	11.3	4	97°	S12	17.3	KEYV-S12	28
VRB200L11.5R50-02S12	●	2	0°	20	18.3	11.3	5	97°	S12	17.3	KEYV-S12	28
VRB200L11.4R60-02S12	●	2	0°	20	18.3	11.2	6	97°	S12	17.3	KEYV-S12	28
VRB200L11.3R80-02S12	●	2	0°	20	18.3	11.1	8	97°	S12	17.3	KEYV-S12	28

หมายเหตุ: เหมาะสำหรับการทำคอนทิวรัล
** หัวบางชนิดต้องใช้ประเภทที่ขนาดต่างไปจากเดิม
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)
2 ชั้นต่อแท่ง

● : สินค้าสต็อก

ดอกกัดชนิดหัวคมตัดวงเทอร์รอยด์ 6 ฟัน (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VRD080L04.0R20-06S05	●	6	30°	8	7.7	4	2	S05	10	KEYV-S05	7
VRD100L05.0R30-06S06	●	6	30°	10	9.7	5	3	S06	13	KEYV-S06	10
VRD120L07.0R40-06S08	●	6	30°	12	11.7	7	4	S08	16.5	KEYV-S08	15
VRD160L09.0R50-06S10	●	6	30°	16	15.3	9	5	S10	20.5	KEYV-S10	28

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)
2 ขึ้นต่อแท่งแกน

● : สินค้าสต็อก

เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน

การกัดขี้ผง (VEH, VEE: 3 flutes, VED/VEE: 4 flutes, VEE-A, VEE-I, VEE-R, VEE-C, VRB, VRC, VRD)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)							ความลึกในการตัด ap (มม.)	เลือกอัตราป้อน PF (มม.)
				เส้นผก.ของเครื่องมือ: DC (มม.)								
				6	8	10	12	16	20	25		
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, C45, C55,	- 300 HB	80 - 180	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.25 x DC
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCM440, SCr415, 42CrMo4, 15Cr3,	- 300 HB	60 - 140	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.25 x DC
	เหล็กชุบแข็ง PX5, NAK80,	30 - 40 HRC	60 - 120	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.25 x DC
M	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2,	- 200 HB	40 - 100	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.25 x DC
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, 250, 300,	150 - 250 HB	80 - 200	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.25 x DC
	เหล็กหล่อเหนียว FCD400, 400-15S,	150 - 250 HB	80 - 200	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.25 x DC
N	โลหะผสมอลูมิเนียม Si < 13%	-	200 - 700	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.25 x DC
	โลหะผสมอลูมิเนียม Si ≥ 13%	-	100 - 300	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.25 x DC
S	โลหะผสมไทเทเนียมTi-6Al-4V,	-	40 - 80	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.05 x DC
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718,	-	20 - 40	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.05 x DC
H	เหล็กชุบแข็ง SKD61, SKT4, X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6,	40 - 50 HRC	40 - 80	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.05 x DC
	เหล็กชุบแข็ง SKD11, SKH, X153CrMoV12, HS18-0-1,	50 - 60 HRC	20 - 60	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.05 x DC

หัวกัดร่อง (VEH, VEE: 3 flutes, VED/VEE: 4 flutes, VEE-A, VEE-I, VEE-R, VEE-C, VRB, VRC, VRD)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)							ความลึกในการตัด ap (มม.)
				เส้นผศก.ของเครื่องมือ: DC (มม.)							
				6	8	10	12	16	20	25	
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, C45, C55,	- 300 HB	80 - 180	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCM440, SCr415, 42CrMo4, 15Cr3,	- 300 HB	60 - 140	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
	เหล็กชุบแข็ง PX5, NAK80,	30 - 40 HRC	60 - 120	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
M	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2,	- 200 HB	40 - 100	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, 250, 300,	150 - 250 HB	80 - 200	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
	เหล็กหล่อเหนียว FCD400, 400-15S,	150 - 250 HB	80 - 200	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.10	0.5 x DC
N	โลหะผสมอลูมิเนียม Si < 13%	-	200 - 700	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
	โลหะผสมอลูมิเนียม Si ≥ 13%	-	100 - 300	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
S	โลหะผสมไทเทเนียมTi-6Al-4V,	-	40 - 80	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718,	-	20 - 40	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.5 x DC
H	เหล็กชุบแข็ง SKD61, SKT4, X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6,	40 - 50 HRC	40 - 80	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.2 x DC
	เหล็กชุบแข็ง SKD11, SKH, X153CrMoV12, HS18-0-1,	50 - 60 HRC	20 - 60	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.07 - 0.1	0.2 x DC

การกัดป่าฉาก (VED / VEE: 6 flutes, VED / VEE: 8, 10 flutes)

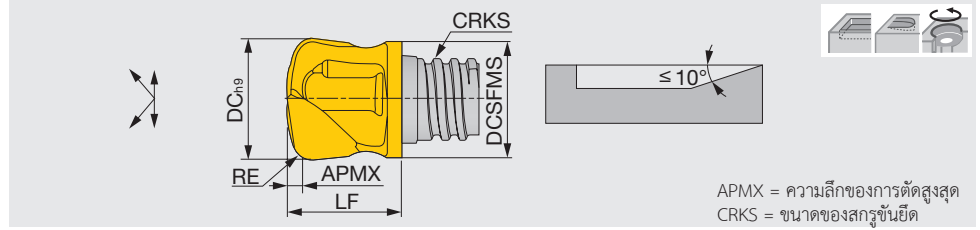
ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)						ความลึกในการตัด ap (มม.)	เลือกอัตราป้อน Pf (มม.)
				เส้นผศก.ของเครื่องมือ: DC (มม.)							
				8	10	12	16	20	25		
S	โลหะผสมไทเทเนียมTi-6Al-4V,	-	60 - 120	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.02 x DC
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718,	-	30 - 60	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.02 x DC
H	เหล็กชุบแข็ง SKD61, SKT4, ฯลฯ, X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6, ฯลฯ	40 - 50 HRC	80 - 160	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.02 x DC
	เหล็กชุบแข็ง SKD11, SKH, ฯลฯ, X153CrMoV12, HS18-0-1, ฯลฯ	50 - 60 HRC	40 - 90	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.15	0.1 - 0.17	0.1 - 0.17	0.6 x DC	0.02 x DC

โซลิดเจ็บบิล
เจ็บบิล เปลี่ยนหัวได้
เจ็บบิล กัดเกลียว
เม็บบิล กัด
หัวตัด
หัวเจาะ
สับคม
การกัดเฉื่อย
อื่นๆ

TUNGMEISTER

VFX**-02...

ดอกกัดชนิดหัวคมตัด 2 ฟันสำหรับงานอัตราป้อนสูง (TungMeister)



รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE ⁽¹⁾	CRKS	LF	ประจ	แรงบิด*	fz (มม./ฟัน)
VFX100L00.6R20-02S06	●	2	0°	10	9.6	0.6	2	S06	12.5	KEYV-S06	10	0.3-0.6
VFX120L01.0R25-02S08	●	2	0°	12	11.5	1.0	2.5	S08	11.1	KEYV-S08	15	0.5-1.0
VFX160L01.1R30-02S10	●	2	0°	16	15.2	1.1	3	S10	20	KEYV-S10	28	0.55-1.1
VFX200L01.5R33-02S12	●	2	0°	20	18.3	1.5	3.3	S12	17.5	KEYV-S12	28	0.75-1.5

(1) สำหรับการเขียนโปรแกรม CAM

หมายเหตุ: โปรดใช้ด้ามคอเทเปอร์หรือด้ามทั้งสแตนสำหรับหัว VFX

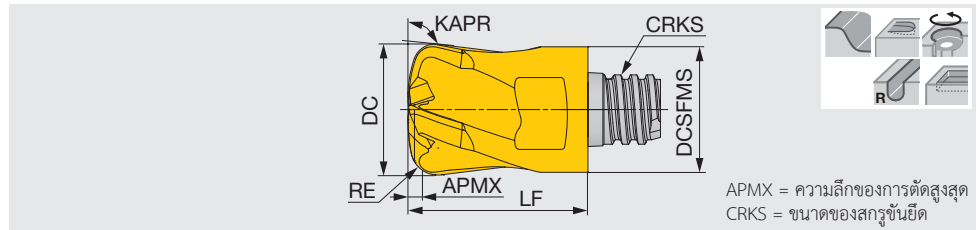
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)

2 ชั้นต่อแท่ง

TUNGMEISTER

VFX**-04...

ดอกกัดชนิดหัวคมตัด 4 ฟันสำหรับงานอัตราป้อนสูง (TungMeister)



รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	KAPR	CRKS	LF	ประจ	แรงบิด*	fz (มม./ฟัน)
VFX120L0.60R18H04S08	●	4	20°	12	11.5	0.6	1.8	97°	S08	16.5	KEYV-S08	15	0.16-0.67
VFX160L0.80R22H04S10	●	4	20°	16	15.4	0.8	2.2	97°	S10	20.5	KEYV-S10	28	0.2-0.75

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m)

2 ชั้นต่อแท่ง

■ มือนไขการตัดเวียนมาตรฐาน

การกัดอัตราป้อนสูง (VFX)

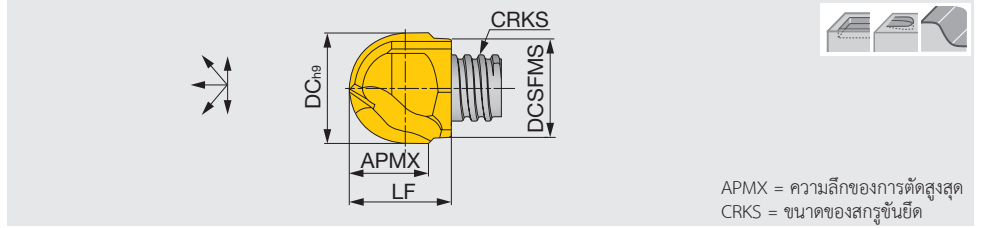
ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	Ø10		Ø12		Ø16		Ø20		ความกว้างที่กัด (มม.)
				อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)	ความลึกในการตัด ap (มม.)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)	ความลึกในการตัด ap (มม.)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)	ความลึกในการตัด ap (มม.)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)	ความลึกในการตัด ap (มม.)	
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, C45, C55, ฯลฯ	- 300 HB	100 - 200	0.3 - 0.7		0.4 - 0.8		0.5 - 0.9		0.6 - 1	0.6 x DC	
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCrM40, SCr415, ฯลฯ 42CrMo4, 15Cr3, ฯลฯ	- 300 HB	80 - 180	0.2 - 0.6		0.3 - 0.7		0.4 - 0.8		0.5 - 0.9	0.6 x DC	
	เหล็กกล้าผ่านการชุบแข็ง PX5, NAK80, ฯลฯ	30 - 40 HRC	80 - 160	0.2 - 0.5		0.2 - 0.5		0.3 - 0.6		0.3 - 0.6	0.6 x DC	
M	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, ฯลฯ X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ฯลฯ	- 200 HB	60 - 100	0.2 - 0.6		0.2 - 0.6		0.3 - 0.7		0.3 - 0.7	0.6 x DC	
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, 250, 300, ฯลฯ	150 - 250 HB	100 - 220	0.3 - 0.7		0.4 - 0.8		0.5 - 0.9		0.6 - 1	0.6 x DC	
	เหล็กหล่อเหนียว FCD400, 400-15S, ฯลฯ	150 - 250 HB	100 - 220	0.2 - 0.6		0.3 - 0.7		0.4 - 0.8		0.5 - 0.9	0.6 x DC	
S	โลหะผสมไทเทเนียม Ti-6Al-4V, ฯลฯ	-	40 - 80	0.2 - 0.5		0.2 - 0.5		0.2 - 0.6		0.2 - 0.6	0.25 x DC	
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718, ฯลฯ	-	20 - 40	0.1 - 0.3		0.1 - 0.3		0.1 - 0.3		0.1 - 0.3	0.25 x DC	
H	เหล็กชุบแข็ง SKD61, SKT4, ฯลฯ X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6, ฯลฯ	40 - 50 HRC	40 - 80	0.2 - 0.4		0.2 - 0.4		0.3 - 0.5		0.3 - 0.5	0.45 x DC	
	เหล็กชุบแข็ง SKD11, SKH, ฯลฯ X153CrMoV12, 15H18-0-1, ฯลฯ	50 - 60 HRC	20 - 60	0.1 - 0.2		0.1 - 0.2		0.1 - 0.3		0.1 - 0.3	0.25 x DC	

อัตราป้อนต่อฟันไม่ควรเกินค่าสูงสุดสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์

TUNGMEISTER

VBB** - BM...

ดอกกัดชนิดคมตัดโค้งมนสำหรับงานหยาว 2 ฟัน (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VBB080L08.0-BM-02S05	●	2	0°	8	7.6	8	S05	10	KEYV-S05	7
VBB100L10.0-BM-02S06	●	2	0°	10	9.5	10	S06	12.4	KEYV-S06	10
VBB120L12.0-BM-02S08	●	2	0°	12	11.5	11.5	S08	15.3	KEYV-S08	15
VBB160L16.0-BM-02S10	●	2	0°	16	15.2	16	S10	19.1	KEYV-S10	28

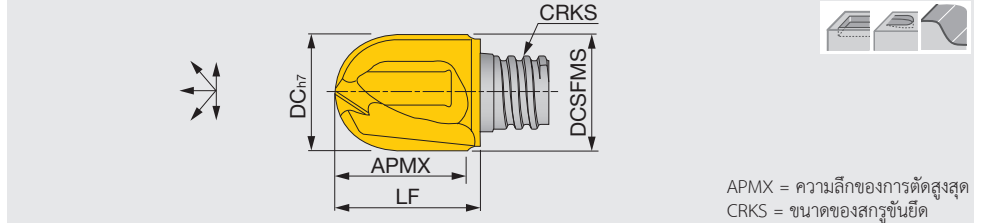
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VBB** - BG...

ดอกกัดชนิดคมตัดโค้งมนสำหรับงานผิวเงาละเอียด 2 ฟัน (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH750	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VBB080L08.0-BG-02S05	●	2	0°	8	7.6	8	S05	10	KEYV-S05	7
VBB100L10.0-BG-02S06	●	2	0°	10	9.6	10	S06	12.4	KEYV-S06	10
VBB120L12.0-BG-02S08	●	2	0°	12	11.5	12	S08	15.3	KEYV-S08	15
VBB160L16.0-BG-02S10	●	2	0°	16	15.2	16	S10	19.1	KEYV-S10	28

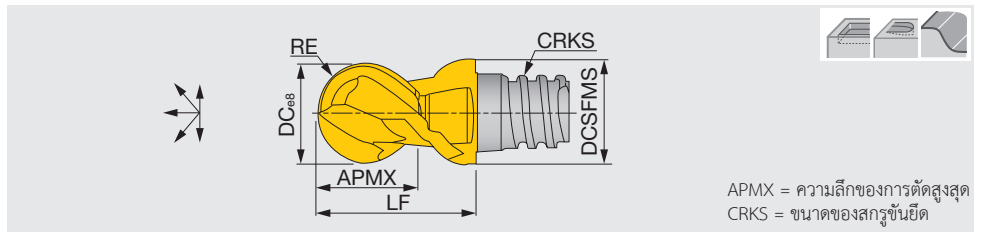
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VBD** - BG...

ดอกกัดชนิดคมตัดโค้งมนสำหรับงานผิวละเอียด 2 ฟัน (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VBD080L05.0-BG-02S05	●	2	30°	8	7.7	5	3.982 ⁽¹⁾	S05	10	KEYV-S05	7
VBD100L07.0-BG-02S06	●	2	30°	10	9.7	7	4.982 ⁽¹⁾	S06	13	KEYV-S06	10
VBD120L09.0-BG-02S08	●	2	30°	12	11.7	9	5.978 ⁽²⁾	S08	16.5	KEYV-S08	15
VBD160L09.5-BG-02S10	●	2	30°	16	15.3	9	7.978 ⁽²⁾	S10	20.5	KEYV-S10	28

ค่าพิถีความถี่เรโซแนนซ์ R: (1) ± 0.010 (2) ± 0.012

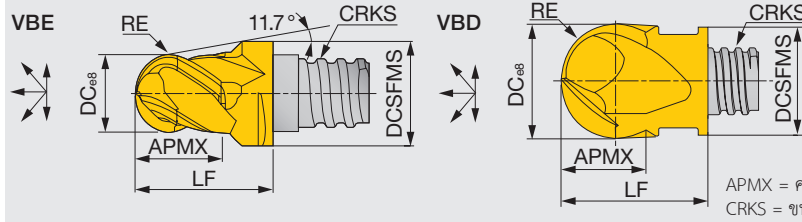
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VBD**-BG..., VBE**-BG...

ดอกกัดชนิดคมตัดโค้งมนสำหรับงานผิวละเอียด 4 ฟัน (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VBE060L05.5-BG-04S05	●	4	38°	6	8	5.5	2.987 ⁽¹⁾	S05	10	KEYV-S05	7
VBD080L05.0-BG-04S05	●	4	30°	8	7.7	5	3.982 ⁽¹⁾	S05	10	KEYV-S05	7
VBD100L07.0-BG-04S06	●	4	30°	10	9.7	7	4.982 ⁽¹⁾	S06	13	KEYV-S06	10
VBD120L09.0-BG-04S08	●	4	30°	12	11.7	9	5.978 ⁽²⁾	S08	16.5	KEYV-S08	15
VBD160L12.0-BG-04S10	●	4	30°	16	15.3	12	7.978 ⁽²⁾	S10	20.5	KEYV-S10	28
VBD200L15.0-BG-04S12	●	4	30°	20	18.3	15	9.972 ⁽²⁾	S12	25.5	KEYV-S12	28
VBD250L22.0-BG-04S15	●	4	30°	25	23.9	22	12.470 ⁽³⁾	S15	37	KEYV-W20	40

ค่าพิถีความถี่ต่อครั้ง R: (1) ± 0.01 (2) ± 0.012 (3) ± 0.02

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m)

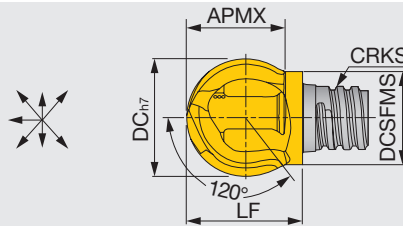
VEE060/8VEE080 ~ VEE200: 2 ชั้นต่อแพ็คเกจ, VEE250: 1 ชั้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าดีด

TUNGMEISTER

VBB**-SG...

ดอกกัดชนิดคมตัดโค้งมน 2 ฟัน ขอบโค้งมน (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VBB100L08.0-SG-02S05	●	2	0°	10	7.6	7.5	S05	10	KEYV-S05	7
VBB120L09.6-SG-02S06	●	2	0°	12	9.5	9	S06	11.6	**KEYV-S08	10
VBB160L12.9-SG-02S08	●	2	0°	16	12.2	12	S08	15.4	**KEYV-S10	15
VBB200L16.1-SG-02S10	●	2	0°	20	15.2	15	S10	18.4	KEYV-S10	28

สำหรับใช้งานด้านเมื่อจับตั้งแนวตั้ง

* หัวบางชนิดต้องใช้ประแจที่ขนาดต่างไปจากเดิม

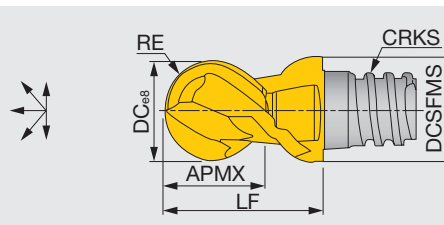
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m) 2 ชั้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าดีด

TUNGMEISTER

VBE**-BGA...

ดอกกัดชนิดคมตัดโค้งมนสำหรับงานอลูมิเนียม 2 ฟัน (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	KS15F	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VBE080L05.0-BGA02S05	●	2	45°	8	7.7	5	3.982 ⁽¹⁾	S05	10	KEYV-S05	7
VBE100L07.0-BGA02S06	●	2	45°	10	9.7	7	4.982 ⁽¹⁾	S06	13	KEYV-S06	10
VBE120L09.0-BGA02S08	●	2	45°	12	11.7	9	5.978 ⁽²⁾	S08	16.5	KEYV-S08	15
VBE160L12.0-BGA02S10	●	2	45°	16	15.3	12	7.978 ⁽²⁾	S10	20.5	KEYV-S10	28
VBE200L15.0-BGA02S12	●	2	45°	20	18.3	15	9.972 ⁽²⁾	S12	25.5	KEYV-S12	28

ค่าพิถีความถี่ต่อครั้ง R: (1) ± 0.01 (2) ± 0.012 * * แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m). 2 ชั้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าดีด

เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน
งานกัดหยาบ (VBB-BM / BG / SG, VBD-BG, VBE-BGA)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)								ความลึกในการตัด ap (มม.)	เลือกอัตรา ป้อน Pf (มม.)
				เส้นผศก.ของเครื่องมือ: DC (มม.)									
				6	8	10	12	16	20	25			
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, ฯลฯ C45, C55, ฯลฯ	- 300 HB	100 - 200	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.4 x DC	
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCM440, SCr415, ฯลฯ 42CrMo4, 15Cr3, ฯลฯ	- 300 HB	80 - 180	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.4 x DC	
	เหล็กผ่านการชุบแข็ง PX5, NAK80, ฯลฯ	30 - 40 HRC	80 - 160	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.4 x DC	
M	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, ฯลฯ X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ฯลฯ	- 200 HB	60 - 100	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.4 x DC	
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, ฯลฯ 250, 300, ฯลฯ	150 - 250 HB	100 - 220	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.4 x DC	
	เหล็กหล่อเหนียว FCD400, ฯลฯ 400-15S, ฯลฯ	150 - 250 HB	100 - 220	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.4 x DC	
N	โลหะผสมอลูมิเนียม Si < %13	-	200 - 700	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.4 x DC	
	โลหะผสมอลูมิเนียม Si ≥ %13	-	100 - 300	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.4 x DC	
S	โลหะผสมไทเทเนียม Ti-6Al-4V, ฯลฯ	-	40 - 80	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.2 x DC	
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718, ฯลฯ	50 - 60 HRC	20 - 40	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.2 x DC	
H	เหล็กชุบแข็ง SKD61, SKT4, ฯลฯ X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6, ฯลฯ	-	40 - 80	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.2 x DC	
	เหล็กชุบแข็ง SKD11, SKH, ฯลฯ X153CrMoV12, HS18-0-1, ฯลฯ	50 - 60 HRC	20 - 60	0.03 - 0.07	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.11	0.07 - 0.13	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15	0.3 x DC	0.2 x DC	

งานกัดขึ้นรูปตามแบบสำหรับงานเก็บผิวที่ละเอียด และงานผิวละเอียด
(VBB-BM / BG / SG, VBD-BG, VBE-BGA)

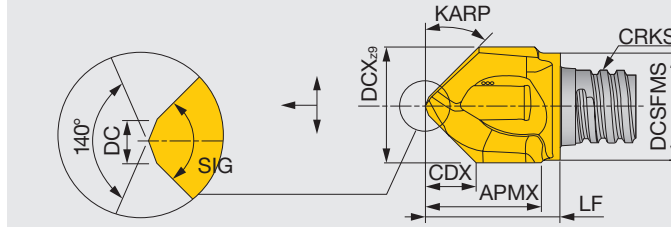
ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)								ความลึกในการ ตัด ap (มม.)	เลือกอัตรา ป้อน Pf (มม.)
				เส้นผศก.ของเครื่องมือ: DC (มม.)									
				6	8	10	12	16	20	25			
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, ฯลฯ C45, C55, ฯลฯ	- 300 HB	120 - 250	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x DC	0.15 x DC	
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCM440, SCr415, ฯลฯ 42CrMo4, 15Cr3, ฯลฯ	- 300 HB	100 - 220	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x DC	0.15 x DC	
	เหล็กผ่านการชุบแข็ง PX5, NAK80, ฯลฯ	30 - 40 HRC	100 - 200	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x DC	0.15 x DC	
M	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, ฯลฯ X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ฯลฯ	- 200 HB	80 - 120	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x DC	0.15 x DC	
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, ฯลฯ 250, 300, ฯลฯ	150 - 250 HB	120 - 280	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x DC	0.15 x DC	
	เหล็กหล่อเหนียว FCD400, ฯลฯ 400-15S, ฯลฯ	150 - 250 HB	120 - 280	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x DC	0.15 x DC	
N	โลหะผสมอลูมิเนียม Si < %13	-	300 - 1000	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x DC	0.15 x DC	
	โลหะผสมอลูมิเนียม Si ≥ %13	-	150 - 400	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.1 x DC	0.15 x DC	
S	โลหะผสมไทเทเนียม Ti-6Al-4V, ฯลฯ	-	50 - 100	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.08 x DC	0.1 x DC	
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718, ฯลฯ	50 - 60 HRC	30 - 50	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.08 x DC	0.1 x DC	
H	เหล็กชุบแข็ง SKD61, SKT4, ฯลฯ X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6, ฯลฯ	-	50 - 100	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.08 x DC	0.1 x DC	
	เหล็กชุบแข็ง SKD11, SKH, ฯลฯ X153CrMoV12, HS18-0-1, ฯลฯ	50 - 60 HRC	30 - 80	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.07 - 0.12	0.08 - 0.13	0.09 - 0.16	0.1 - 0.18	0.1 - 0.18	0.08 x DC	0.1 x DC	

โซลิดเจ็บบิล
เจ็บบิล
เปลี่ยนหัวได้
เจ็บบิล
กัดเกลียว
เม็ดบีดัด
หัวตัดทาก
รับมุม
หัวบอล
ลบคม
การกัดเส้น
อื่นๆ

TUNGMEISTER

VCP**-02...

ดอกกัดชนิดเจาะ และลบคม 2 ฟัน (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	SIG	FHA	DCX	DCSFMS	APMX	CDX	CRKS	LF	DC	KARP	ประเภท	แรงบิด*
VCP100L09.5A30-02S06	●	2	60°	0°	10	9.5	8.5	7.5	S06	11.75	1.5	60°	KEYV-S06	10
VCP120L12.0A30-02S08	●	2	60°	0°	12	11.5	11	9.2	S08	15.4	1.5	60°	KEYV-S08	15
VCP160L15.0A30-02S10	●	2	60°	0°	16	15.2	16	12	S10	20.2	2.5	60°	KEYV-S10	28
VCP080L07.7A45-02S05	●	2	90°	0°	8	7.6	7.5	3.7	S05	9.75	1	45°	KEYV-S05	7
VCP083L07.9A45-02S05	●	2	90°	0°	8.3	7.6	7.5	3.8	S05	10	1	45°	KEYV-S05	7
VCP100L09.0A45-02S06	●	2	90°	0°	10	9.5	9.5	4.4	S06	11.75	1.5	45°	KEYV-S06	10
VCP104L09.0A45-02S06	●	2	90°	0°	10.4	9.5	9.5	4.6	S06	11.75	1.5	45°	KEYV-S06	10
VCP120L12.0A45-02S08	●	2	90°	0°	12	11.5	11.5	5.4	S08	15.4	1.5	45°	KEYV-S08	15
VCP124L12.0A45-02S08	●	2	90°	0°	12.4	11.5	11.5	5.6	S08	15.4	1.5	45°	KEYV-S08	15
VCP160L15.0A45-02S10	●	2	90°	0°	16	15.2	15	7.1	S10	18.8	1.5	45°	KEYV-S10	28
VCP165L15.0A45-02S10	●	2	90°	0°	16.5	15.2	15	7.1	S10	18.8	1.5	45°	KEYV-S10	28
VCP100L09.5A60-02S06	●	2	120°	0°	10	9.5	9.5	2.7	S06	12.7	1.5	30°	KEYV-S06	10
VCP120L12.0A60-02S08	●	2	120°	0°	12	11.5	11.5	3.3	S08	15.2	1.5	30°	KEYV-S08	15
VCP160L15.5A60-02S10	●	2	120°	0°	16	15.2	16	4.4	S10	19.9	1.5	30°	KEYV-S10	28

เส้นผศก. รูตัดที่สุดที่ ๑1.5 มม.

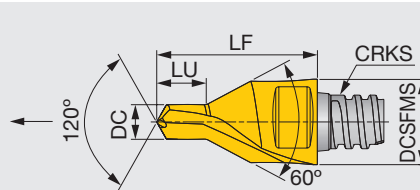
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m).
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VDP**-02...

ดอกกัดชนิดเจาะขอบคมตัดแบบลบคม 2 ฟัน (TungMeister)



CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	LU	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VDP328L04.6A30-02S05	●	2	0°	3.28	8	4.6	S05	15	KEYV-S05	7
VDP412L05.9A30-02S06	●	2	0°	4.12	10	5.9	S06	19	KEYV-S06	10
VDP513L07.2A30-02S08	●	2	0°	5.13	12	7.2	S08	23	KEYV-S08	15
VDP646L08.9A30-02S10	●	2	0°	6.46	16	8.9	S10	28	KEYV-S10	28

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m).
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

เมื่อใช้การตัดเฉือนมาตรฐาน
งานเจาะ (VCP, VDP)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	การป้อน: <i>f</i> (มม./รอบ)				
				VDP328	VDP412	VDP513	VDP646	VCP
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, C45, C55, ฯลฯ	- 300 HB	40 - 80	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCM440, SCr415, 42CrMo4, 15Cr3, ฯลฯ	- 300 HB	30 - 50	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
M	เหล็กผ่านการชุบแข็ง PX5, NAK80, ฯลฯ	30 - 40 HRC	20 - 30	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, ฯลฯ X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ฯลฯ	- 200 HB	15 - 25	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.06 - 0.12	0.06 - 0.12
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, 250, 300, ฯลฯ	150 - 250 HB	60 - 100	0.05 - 0.09	0.07 - 0.12	0.07 - 0.12	0.12 - 0.18	0.12 - 0.18
	เหล็กหล่อเหนียว FCD400, 400-15S, ฯลฯ	150 - 250 HB	60 - 100	0.04 - 0.08	0.05 - 0.10	0.05 - 0.10	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15
S	โลหะผสมไทเทเนียม Ti-6Al-4V, ฯลฯ	-	15 - 25	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718, ฯลฯ	-	10 - 20	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06
H	เหล็กชุบแข็ง	SKD61, SKT4, X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6, ฯลฯ	40 - 50 HRC	15 - 25	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07	0.04 - 0.07
		SKD11, SKH, X153CrMoV12, HS18-0-1, ฯลฯ	50 - 60 HRC	10 - 20	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06	0.03 - 0.06

เกรด

เม็ด

ด้านกลึงนอก

ด้านด้านใน

งานกลึงเกลียว

งานเจาะร่อง

งานขนาดเล็ก

หัวกัด

เอ็นมิล

ดอกสว่าน

ระบบจับยึด

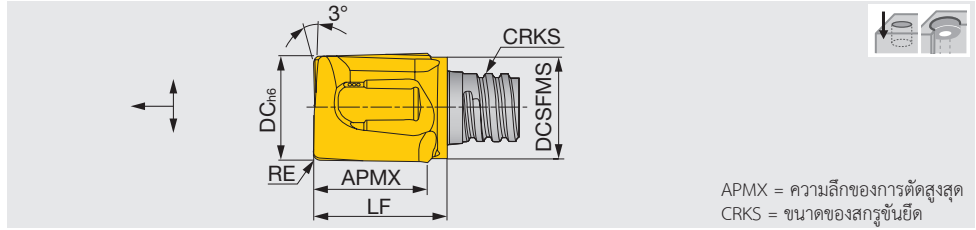
คู่มือผู้ใช้

ดัชนี

TUNGMEISTER

VGC**-02...

ดอกกัดชนิดเจาะ 2 ฟัน สำหรับงานเจาะคว้านรูฝังหัวสกรู (TungMeister)



APMX = ความลึกของการตัดสูงสุด
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	RE	CRKS	LF	ประเภท	แรงบิด*
VGC078L08.0R02-02S05	●	2	10°	7.8	7.6	7.7	0.2	S05	10	KEYV-S05	7
VGC080L08.0R04-02S05	●	2	10°	8	7.6	7.7	0.4	S05	10	KEYV-S05	7
VGC080L08.0R10-02S05	●	2	10°	8	7.6	7.7	1	S05	10	KEYV-S05	7
VGC080L08.0R20-02S05	●	2	10°	8	7.6	7.7	2	S05	10	KEYV-S05	7
VGC098L09.0R03-02S06	●	2	10°	9.8	9.5	9	0.3	S06	12.4	KEYV-S06	10
VGC100L09.0R04-02S06	●	2	10°	10	9.5	9	0.4	S06	12.4	KEYV-S06	10
VGC100L09.0R10-02S06	●	2	10°	10	9.5	9	1	S06	12.4	KEYV-S06	10
VGC100L09.0R20-02S06	●	2	10°	10	9.5	9	2	S06	12.4	KEYV-S06	10
VGC117L10.0R03-02S08	●	2	10°	11.7	11.5	10	0.3	S08	14.2	KEYV-S08	15
VGC120L10.0R04-02S08	●	2	10°	12	11.5	10	0.4	S08	14.2	KEYV-S08	15
VGC120L10.0R10-02S08	●	2	10°	12	11.5	10	1	S08	14.2	KEYV-S08	15
VGC120L10.0R20-02S08	●	2	10°	12	11.5	10	2	S08	14.2	KEYV-S08	15
VGC157L15.0R03-02S10	●	2	10°	15.7	15.2	15	0.3	S10	19	KEYV-S10	28
VGC160L15.0R04-02S10	●	2	10°	16	15.2	14.9	0.4	S10	19	KEYV-S10	28
VGC160L15.0R08-02S10	●	2	10°	16	15.2	14.9	0.8	S10	19	KEYV-S10	28

สามารถใช้กัดที่ป้อนงานเจาะลึกเป็นสแต็ปได้ (ลึกสุด = ap x 0.5)

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m).

2 ขึ้นต่อแท่งเจาะ

● : สินค้าดีออก



เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน

ลบคมขบงาน (VGC)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, C45, C55, ฯลฯ	- 300 HB	40 - 80	0.04 - 0.08
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCM440, SCr415, 42CrMo4, 15Cr3, ฯลฯ	- 300 HB	30 - 50	0.04 - 0.08
	เหล็กชุบแข็ง PX5, NAK80, ฯลฯ	30 - 40 HRC	20 - 30	0.04 - 0.08
M	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ฯลฯ	- 200 HB	15 - 25	0.04 - 0.08
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, 250, 300, ฯลฯ	150 - 250 HB	60 - 100	0.05 - 0.09
	เหล็กหล่อเหนียว FCD400, 400-15S, ฯลฯ	150 - 250 HB	60 - 100	0.04 - 0.08
S	โลหะผสมไทเทเนียม Ti-6Al-4V, ฯลฯ	-	15 - 25	0.04 - 0.07
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718, ฯลฯ	-	10 - 20	0.03 - 0.06
H	เหล็กชุบแข็ง	SKD61, SKT4, ฯลฯ X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6, ฯลฯ	40 - 50 HRC	0.04 - 0.07
		SKD11, SKH, ฯลฯ X153CrMoV12, HS18-0-1, ฯลฯ	50 - 60 HRC	0.03 - 0.06

เกรด

A

เบ็ด

B

ด้านกลึงนอก

C

ด้านหัวใบ

D

งานกลึงเกลียว

E

งานเจาะร่อน

F

งานขนาดเล็ก

G

หัวกัด

H

เอ็นมิล

I

ดอกสว่าน

J

ระบบจับยึด

K

คู่มือผู้ใช้

L

ดัชนี

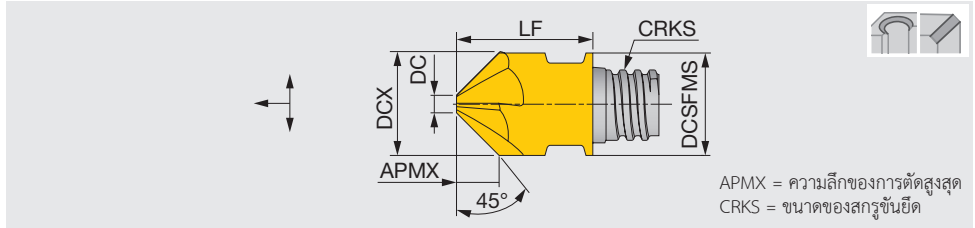
M

- โซลิดเจ็บบิล
- เจ็บบิล เปลี่ยนหัวได้
- เจ็บบิล กัดเกลียว
- เจ็บบิล กัด
- หัวตัด
- หัวเจาะ
- หัวสกรู
- การตัดเฉื่อย
- อื่นๆ

TUNGMEISTER

VCA** -04,06...

ดอกกัดตลบคม และเคาะเตอร์ซิงค์ 4 หรือ 6 ฟัน ไม่มีคมตัดกลาง (TungMeister)



รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DCX	DCSFMS	APMX	DC	CRKS	LF	ประแจ	แรงบิด*
VCA100L04.0A45-04S06	●	4	0°	10	10	4	1.95	S06	13	KEYV-S06	10
VCA120L05.0A45-04S08	●	4	0°	12	12	5	1.95	S08	16.5	KEYV-S08	15
VCA127L05.3A45-04S08	●	4	0°	12.7	12.7	5.3	1.98	S08	16.5	KEYV-S08	15
VCA160L06.5A45-06S10	●	6	0°	16	16	6.5	3	S10	20.3	KEYV-S10	28
VCA200L07.5A45-06S12	●	6	0°	20	18.3	7.5	5	S12	25.5	KEYV-S12	28

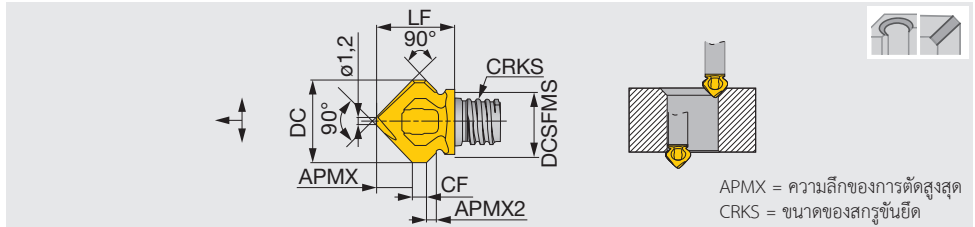
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m).
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VCW** -02...

ดอกกัดสำหรับลอบคมแบบเดินหน้า และถอยหลัง 2 ฟัน (TungMeister)



รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DC	DCSFMS	APMX	APMX2	CF	CRKS	LF	ประแจ	แรงบิด*
VCW118L05.0A45-02S06	●	2	0°	11.8	9.3	5	1.2	2	S06	11.2	KEYV-S08	10

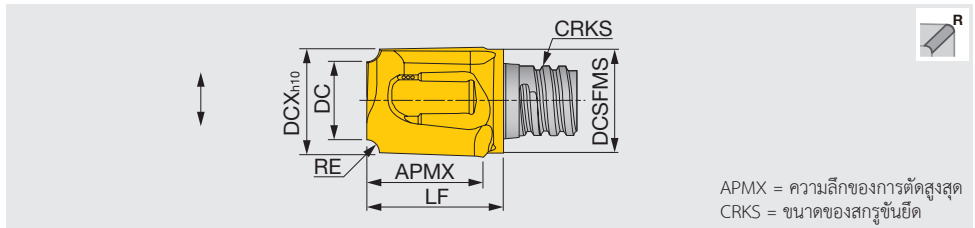
สามารถใช้ลอบคมด้านข้างได้ขอบชิ้นงาน
* หัวบางชนิดต้องใช้ประแจที่ขนาดต่างไปจากเดิม
* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m).
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VCR** -02...

ดอกกัดตลบคมแบบวีครีมีเว้า 2 ฟัน (TungMeister)



รหัสสินค้า	AH725	NOF	FHA	DCX	DCSFMS	DC	APMX	RE	CRKS	LF	ประแจ	แรงบิด*
VCR080L07.5R10-02S05	●	2	0°	8	7.6	5.8	7.5	1	S05	10.5	KEYV-S05	7
VCR100L09.5R16-02S06	●	2	0°	10	9.5	6.8	9.5	1.6	S06	12.5	KEYV-S06	10
VCR100L09.5R25-02S06	●	2	0°	10	9.5	5.1	9.5	2.5	S06	12.5	KEYV-S06	10
VCR127L12.0R30-02S08	●	2	0°	12.7	12.2	6.5	12	3	S08	15.6	KEYV-S08	15
VCR127L12.0R40-02S08	●	2	0°	12.7	12.2	4.7	12	4	S08	15.6	KEYV-S08	15
VCR160L15.0R50-02S10	●	2	0°	16	15.2	6.2	15	5	S10	19.1	KEYV-S10	28
VCR200L07.0R60-02S12	●	2	0°	20	18.3	8	7	6	S12	17.4	KEYV-S12	28

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m).
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

■ เมื่อนำมาใช้การตัดเฉือนมาตรฐาน

งานลบคมและทำร่องหัวน็อต (VCA, VCW, VCR, VCP)

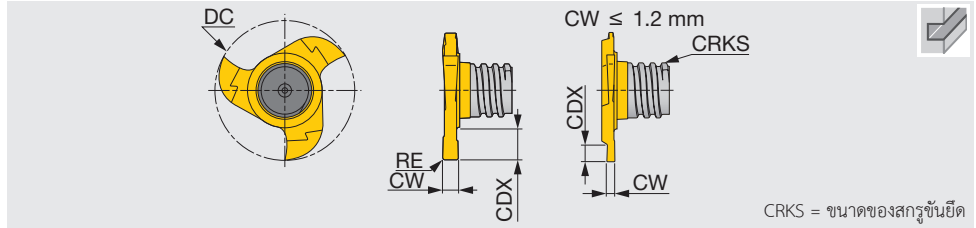
ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, C45, C55, ฯลฯ	- 300 HB	60 - 100	0.06 - 0.12
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCM440, SCr415, 42CrMo4, 15Cr3, ฯลฯ	- 300 HB	50 - 80	0.06 - 0.12
	เหล็กชุบแข็ง PX5, NAK80, ฯลฯ	30 - 40 HRC	40 - 70	0.06 - 0.12
M	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ฯลฯ	- 200 HB	30 - 50	0.06 - 0.12
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, 250, 300, ฯลฯ	150 - 250 HB	80 - 120	0.06 - 0.12
	เหล็กหล่อเหนียว FC250, FC300, 400-15S, ฯลฯ	150 - 250 HB	80 - 120	0.06 - 0.12
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	-	100 - 200	0.08 - 0.15
S	โลหะผสมไทเทเนียม Ti-6Al-4V, ฯลฯ	-	30 - 50	0.05 - 0.1
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718, ฯลฯ	-	20 - 40	0.04 - 0.08
H	เหล็กชุบแข็ง	SKD61, SKT4, ฯลฯ X40CrMoV5 1, 55NiCrMoV6, ฯลฯ	40 - 50 HRC	0.05 - 0.1
		SKD11, SKH, ฯลฯ X153CrMoV12, HS18-0-1, ฯลฯ	50 - 60 HRC	0.04 - 0.08

■ ค่าความคลาดเคลื่อนเส้นพக்க.ของเครื่องมือ

ขนาดมาตรฐาน (มม.)		ค่าระยะความเพี้ยน (μm)						
>	≤	e8	e9	h6	h7	h9	h10	z9
6	10	-25 -47	-25 -61	0 -9	0 -15	0 -36	0 -58	+78 +42
10	14	-32 -59	-32 -75	0 -11	0 -18	0 -43	0 -70	+93 +50
14	18	-32 -59	-32 -75	0 -11	0 -18	0 -43	0 -70	+103 +60
18	30	-40 -73	-40 -92	0 -13	0 -21	0 -52	0 -84	-

JISB0401-2: อ้างอิงมาจาก 1998 (ISO286-2: 1988)

ดอกกัดชนิดคมตัดเฉาะร่อง 3 ฟัน ความกว้างร่อง 1.2-3.17 มม. (TungMeister)



รหัสสินค้า	GH130	NOF	FHA	DC	CW ^{0.02}	RE	CRKS	CDX	ประเภท	แรงบิด*
VST157W1.50R010-3S06	●	3	0°	15.7	1.5	0.1	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W1.57R020-3S06	●	3	0°	15.7	1.57	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W2.00R020-3S06	●	3	0°	15.7	2	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W2.39R020-3S06	●	3	0°	15.7	2.39	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W2.50R020-3S06	●	3	0°	15.7	2.5	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W3.00R020-3S06	●	3	0°	15.7	3	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST157W3.17R020-3S06	●	3	0°	15.7	3.17	0.2	S06	2.8	KEYV-177	10
VST177W1.20R005-3S06	●	3	0°	17.7	1.2 ⁽¹⁾	0.05	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W1.40R005-3S06	●	3	0°	17.7	1.4 ⁽¹⁾	0.05	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W1.50R010-3S06	●	3	0°	17.7	1.5	0.1	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W1.57R020-3S06	●	3	0°	17.7	1.57	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W1.70R005-3S06	●	3	0°	17.7	1.7 ⁽¹⁾	0.05	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W2.00R020-3S06	●	3	0°	17.7	2	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W2.20R110-3S06	●	3	0°	17.7	2.2	1.1	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W2.39R020-3S06	●	3	0°	17.7	2.39	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W2.50R020-3S06	●	3	0°	17.7	2.5	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W3.00R020-3S06	●	3	0°	17.7	3	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10
VST177W3.17R020-3S06	●	3	0°	17.7	3.17	0.2	S06	3.8	KEYV-177	10

(1) CW อยู่ภายใต้มาตรฐานของ DIN471/472.

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m).

2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

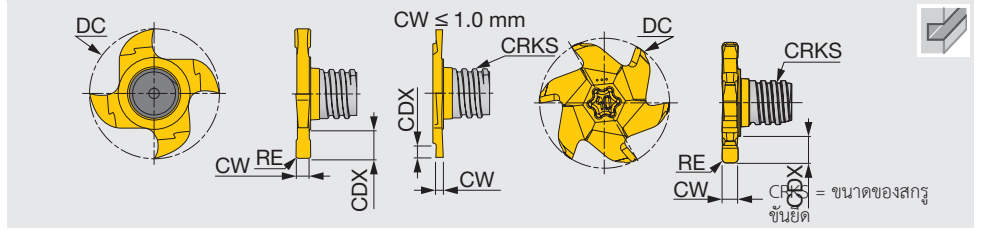
● : สินค้าสต็อก



TUNGMEISTER

VST**-4,6...

ดอกกัดชนิดคมตัดเฉาะร่อง 4 หรือ 6 ฟัน ความกว้างร่อง 0.76-10.0 มม. (TungMeister)



รหัสสินค้า	GH130	NOF	FHA	DC	CW ^{0.02}	RE	CRKS	CDX	ประเภท	แรงบิด*
VST217W0.76R000-4S08	●	4	0°	21.7	0.76 ⁽¹⁾	-	S08	1.5	KEYV-217	15
VST217W0.86R000-4S08	●	4	0°	21.7	0.86 ⁽¹⁾	-	S08	1.7	KEYV-217	15
VST217W0.96R000-4S08	●	4	0°	21.7	0.96 ⁽¹⁾	-	S08	1.9	KEYV-217	15
VST217W1.00R005-4S08	●	4	0°	21.7	1	0.05	S08	2	KEYV-217	15
VST217W1.20R005-4S08	●	4	0°	21.7	1.2 ⁽¹⁾	0.05	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W1.40R005-4S08	●	4	0°	21.7	1.4 ⁽¹⁾	0.05	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W1.57R000-4S08	●	4	0°	21.7	1.57	-	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W1.70R010-4S08	●	4	0°	21.7	1.7 ⁽¹⁾	0.1	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W1.95R020-4S08	●	4	0°	21.7	1.95 ⁽¹⁾	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.00R020-4S08	●	4	0°	21.7	2	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.25R020-4S08	●	4	0°	21.7	2.25 ⁽¹⁾	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.39R020-4S08	●	4	0°	21.7	2.39	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.50R020-4S08	●	4	0°	21.7	2.5	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W2.75R020-4S08	●	4	0°	21.7	2.75 ⁽¹⁾	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W3.00R020-4S08	●	4	0°	21.7	3	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W3.17R020-4S08	●	4	0°	21.7	3.17	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W3.25R020-4S08	●	4	0°	21.7	3.25 ⁽¹⁾	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W4.00R020-4S08	●	4	0°	21.7	4	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W4.25R020-4S08	●	4	0°	21.7	4.25 ⁽¹⁾	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W4.75R020-4S08	●	4	0°	21.7	4.75	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST217W5.25R020-4S08	●	4	0°	21.7	5.25 ⁽¹⁾	0.2	S08	4.5	KEYV-217	15
VST277W2.50R020-6S10	●	6	0°	27.7	2.5	0.2	S10	6	KEYV-T40L	28
VST277W5.25R020-6S10	●	6	0°	27.7	5.25	0.2	S10	6	KEYV-T40L	28
VST277W10.0R020-6S10	●	6	0°	27.7	10	0.2	S10	6	KEYV-T40L	28

(1) CW อยู่ภายใต้มาตรฐานของ DIN471/472.

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m).

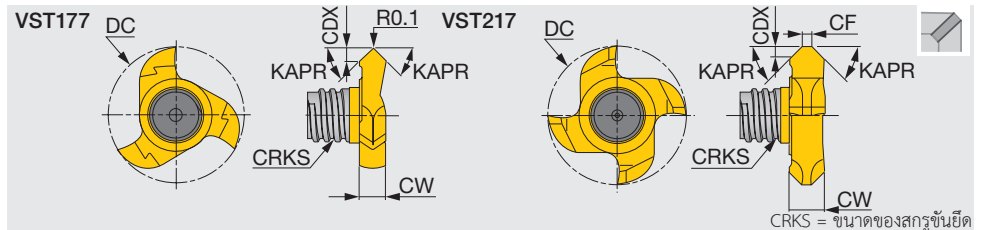
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VST**A45...

ดอกกัดลบคมชนิดคมตัดเฉาะร่อง 3 หรือ 4 ฟัน (TungMeister)



รหัสสินค้า	GH130	NOF	FHA	DC	CW	KAPR	CRKS	CDX	CF	ประเภท	แรงบิด*
VST177L01.40A45-3S06	●	3	0°	17.7	3.4	45°	S06	1.4	-	KEYV-177	10
VST217L01.70A45-4S08	●	4	0°	21.7	5.5	45°	S08	1.7	1.5	KEYV-217	15

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N·m).

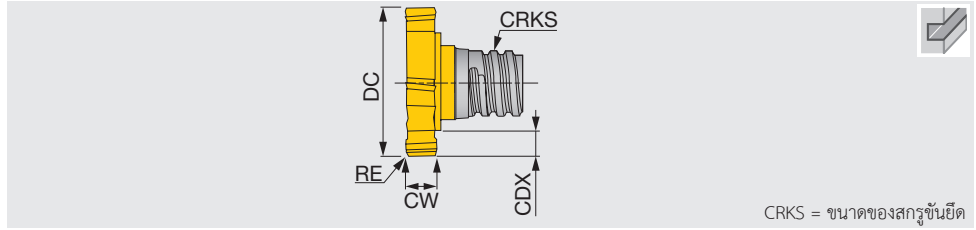
2 ชิ้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าสต็อก

TUNGMEISTER

VTB**-06...

ดอกกัดชนิดคมตัดเฉาะร่อง 6 ฟัน ความกว้างร่อง 3-8 มม. (TungMeister)



CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	GH130	NOF	FHA	DC ^{-0.05}	CW ^{+0.02}	CDX	CRKS	RE	ประเภท	แรงบิด*
VTB135W3.00R04-06S05	●	6	0°	13.5	3	2.65	S05	0.4	KEYV-T20	7
VTB135W4.00R04-06S05	●	6	0°	13.5	4	2.65	S05	0.4	KEYV-T20	7
VTB160W2.00R04-06S06	●	6	0°	16	2	2.9	S06	0.4	KEYV-T20	10
VTB160W3.00R04-06S06	●	6	0°	16	3	2.9	S06	0.4	KEYV-T25	10
VTB160W4.00R04-06S06	●	6	0°	16	4	2.9	S06	0.4	KEYV-T25	10
VTB165W2.00R04-06S06	●	6	0°	16.5	2	3.15	S06	0.4	KEYV-T20	10
VTB165W3.00R04-06S06	●	6	0°	16.5	3	3.15	S06	0.4	KEYV-T25	10
VTB165W4.00R04-06S06	●	6	0°	16.5	4	3.15	S06	0.4	KEYV-T25	10
VTB195W4.00R04-06S08	●	6	0°	19.5	4	3.45	S08	0.4	KEYV-T30L	15
VTB195W5.00R04-06S08	●	6	0°	19.5	5	3.45	S08	0.4	KEYV-T30L	15
VTB195W6.00R04-06S08	●	6	0°	19.5	6	3.45	S08	0.4	KEYV-T30L	15
VTB225W5.00R04-06S08	●	6	0°	22.5	5	4.95	S08	0.4	KEYV-T40L	15
VTB225W6.00R04-06S08	●	6	0°	22.5	6	4.95	S08	0.4	KEYV-T40L	15
VTB225W8.00R04-06S08	●	6	0°	22.5	8	4.95	S08	0.4	KEYV-T40L	15
VTB250W6.00R04-06S08	●	6	0°	25	6	5.9	S08	0.4	KEYV-T50L	15
VTB250W8.00R04-06S08	●	6	0°	25	8	5.9	S08	0.4	KEYV-T50L	15
VTB250W5.00R04-06S10	●	6	0°	25	5	4.3	S10	0.4	KEYV-T50L	28
VTB250W6.00R04-06S10	●	6	0°	25	6	4.3	S10	0.4	KEYV-T50L	28
VTB250W8.00R04-06S10	●	6	0°	25	8	4.3	S10	0.4	KEYV-T50L	28

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N.m).
2 ชั้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าต็อก

- หัวตัด
- รับมุม
- หัวบอล
- ลบคม
- การตีร่อง

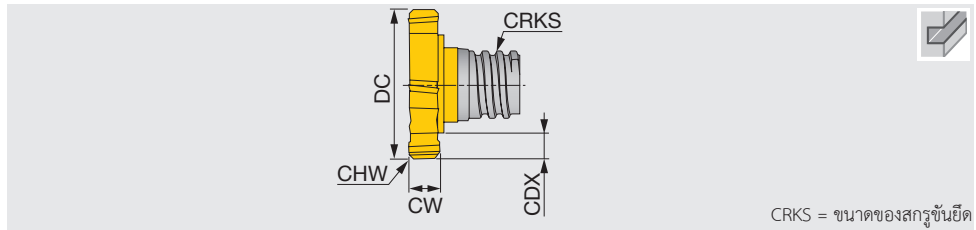
อื่นๆ

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 or more

TUNGMEISTER

VTB**C15-06...

ดอกกัดลบคมชนิดคมตัดเฉาะร่อง 6 ฟัน ความกว้างร่อง 2 มม. (TungMeister)



CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	GH130	NOF	FHA	DC ^{-0.05}	CW ^{+0.05}	CDX	CRKS	CHW	ประเภท	แรงบิด*
VTB135W2.00C15-06S05	●	6	0°	13.5	2	2.65	S05	0.15	KEYV-T20	7

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N.m).
2 ชั้นต่อแพ็คเกจ

● : สินค้าต็อก

เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน
ดอกกัดชนิดคมตัดเซาะร่อง (VST, VTB)

ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความแข็ง HB	ชนิด VST		ชนิด VTB	
			ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟิ้น: fz (มม./ฟิ้น)	ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟิ้น: fz (มม./ฟิ้น)
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ S45C, S55C, C45, C55, ฯลฯ	- 300	80 - 180	0.05 - 0.15	80 - 180	0.08 - 0.18
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง SCM440, SCr415, 42CrMo4, 15Cr3, ฯลฯ	- 300	60 - 120	0.04 - 0.12	60 - 120	0.05 - 0.15
M	สแตนเลส สตีล SUS304, SUS316, ฯลฯ X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2, ฯลฯ	- 200	50 - 120	0.04 - 0.12	50 - 120	0.05 - 0.15
K	เหล็กหล่อสีเทา FC250, FC300, 250, 300, ฯลฯ	150 - 250	100 - 200	0.05 - 0.15	100 - 200	0.08 - 0.18
	เหล็กหล่อเหนียว FCD400, 400-15S, ฯลฯ	150 - 250	100 - 200	0.04 - 0.12	100 - 200	0.05 - 0.15
N	โลหะผสมอลูมิเนียม Si < 13%	-	200 - 600	0.05 - 0.15	200 - 600	0.08 - 0.18
	โลหะผสมอลูมิเนียม Si ≥ 13%	-	100 - 300	0.03 - 0.13	100 - 300	0.05 - 0.15
S	โลหะผสมไทเทเนียม Ti-6Al-4V, ฯลฯ	-	40 - 60	0.04 - 0.12	40 - 60	0.05 - 0.15
	โลหะผสมทนความร้อน Inconel 718, ฯลฯ	-	15 - 35	0.02 - 0.1	15 - 35	0.02 - 0.1

เกรด

เม็ด

ด้านกลึงนอก

ด้านด้านใน

งานกลึงเกลียว

งานเซาะร่อง

งานขนาดเล็ก

หัวกัด

เอ็นมิล

ดอกสว่าน

ระบบจับยึด

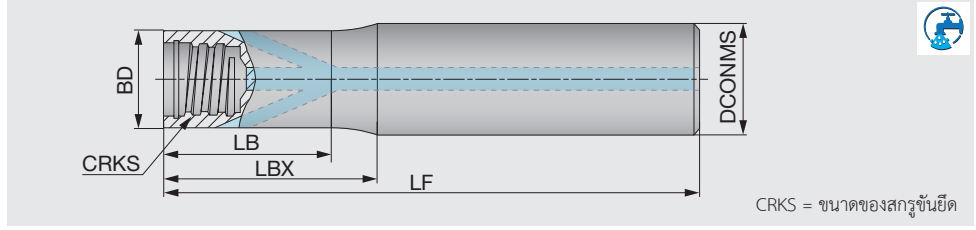
คู่มือผู้ใช้

ดัชนี

TUNGMEISTER

VSSD**-W-A

ด้ามจับ และคอดรึงที่มีรูผ่านสารหล่อเย็น (TungMeister)

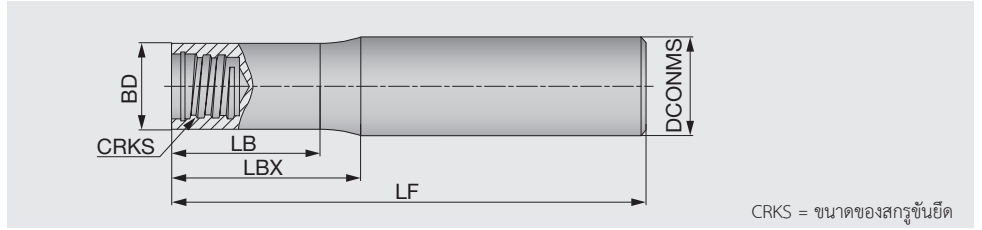


รหัสสินค้า	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	ทรงด้าม	วัสดุด้าม
VSSD10L070S06-W-A	10	9.6	70	20	19	S06	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD10L090S06-W-A	10	9.6	90	40	39	S06	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD10L110S06-W-A	10	9.6	110	60	59	S06	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD12L070S08-W-A	12	11.5	70	20	19	S08	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD12L090S08-W-A	12	11.5	90	40	39	S08	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD12L110S08-W-A	12	11.5	110	60	59	S08	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD12L130S08-W-A	12	11.5	130	80	79	S08	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD16L070S10-W-A	16	15.2	70	20	18.5	S10	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD16L090S10-W-A	16	15.2	90	40	36.5	S10	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD16L110S10-W-A	16	15.2	110	60	58.5	S10	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD16L130S10-W-A	16	15.2	130	80	78.5	S10	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD20L090S12-W-A	20	18.3	90	40	37	S12	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VSSD20L130S12-W-A	20	18.3	130	80	77	S12	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน

TUNGMEISTER

VSSD...

ด้ามจับ และคอตตรง (TungMeister)



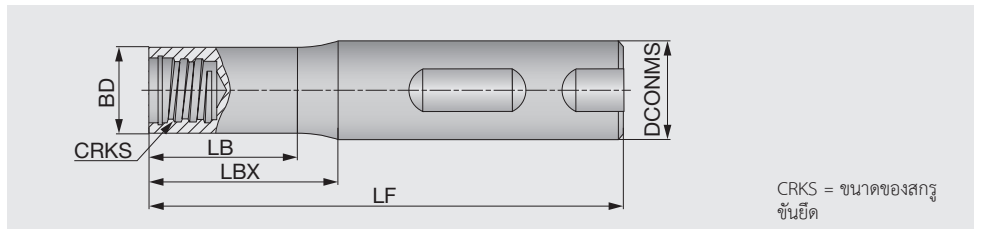
CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	ทรงด้าม	วัสดุด้าม
VSSD08L060S05-S	8	7.6	60	15	12.5	S05	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSSD08L070S05-C	8	7.6	70	20	18.5	S05	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD08L090S05-C	8	7.6	90	40	38.5	S05	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD08L110S05-C	8	7.6	110	60	58.5	S05	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD10L070S06-C	10	9.6	70	20	18.5	S06	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD10L075S06-S	10	9.6	75	20	17.5	S06	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSSD10L090S06-C	10	9.6	90	40	38.5	S06	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD10L110S06-C	10	9.6	110	60	58.5	S06	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD10L150S06-C	10	9.6	150	100	98.5	S06	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD12L070S08-C	12	11.5	70	20	17	S08	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD12L090S08-C	12	11.5	90	40	38	S08	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD12L090S08-S	12	11.5	90	16	13.5	S08	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSSD12L110S08-C	12	11.5	110	60	58	S08	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD12L130S08-C	12	11.5	130	80	78	S08	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD16L090S10-C	16	15.2	90	40	38	S10	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD16L100S10-S	16	15.2	100	20	18	S10	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSSD16L110S10-C	16	15.2	110	60	58	S10	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD16L130S10-C	16	15.2	130	80	78	S10	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD16L150S10-C	16	15.2	150	100	98	S10	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD20L090S12-C	20	18.3	90	40	37	S12	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD20L120S12-S	20	18.3	120	25	20.5	S12	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSSD20L130S12-C	20	18.3	130	80	77	S12	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD20L200S12-C	20	18.3	200	120	117	S12	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD25L120S15-C	25	23.9	120	60	58	S15	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD25L135S15-S	25	23.9	135	35	33	S15	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSSD25L170S15-C	25	23.9	170	100	98	S15	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSSD25L250S15-C	25	23.9	250	150	148	S15	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์

TUNGMEISTER

VSSD**W...

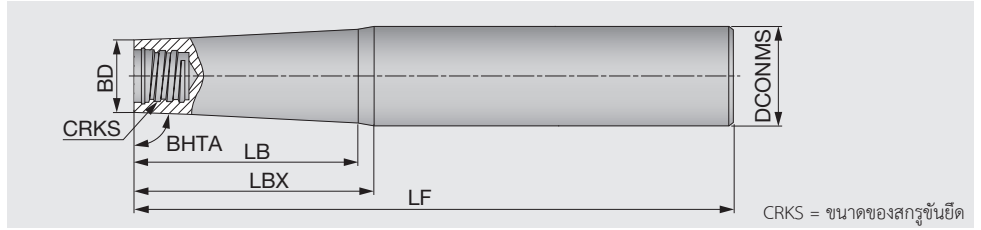
ด้ามจับเวลาดอน และคอตตรง (TungMeister)



CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

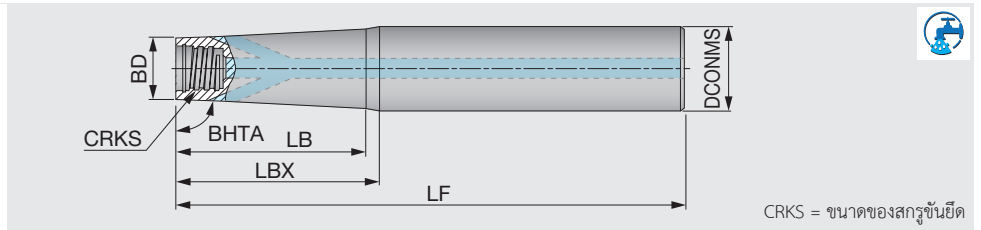
รหัสสินค้า	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	ทรงด้าม	วัสดุด้าม
VSSD12L055W05-S	12	7.6	55	3.8	-	S05	เวลาดอน	เหล็ก
VSSD16L065W06-S	16	9.6	65	6	-	S06	เวลาดอน	เหล็ก
VSSD16L065W08-S	16	11.5	65	4	-	S08	เวลาดอน	เหล็ก
VSSD20L070W10-S	20	15.2	70	4	-	S10	เวลาดอน	เหล็ก
VSSD25L075W12-S	25	18.3	75	6	-	S12	เวลาดอน	เหล็ก

ด้านจับตรง และคอเรียว (TungMeister)



รหัสสินค้า	BHTA	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	ทรงด้าม	วัสดุด้าม
VTSD12L080S05-S	85°	12	7.6	80	25	-	S05	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD12L100S05-S	89°	12	7.6	100	35	29	S05	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD12L110S05-C	89°	12	7.6	110	60	56	S05	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD12L130S05-C	89°	12	7.6	130	80	77	S05	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD16L125S06-S	85°	16	9.6	125	34	31	S06	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD16L130S08-C	89°	16	11.5	130	80	76.5	S08	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD16L140S08-S	85°	16	11.5	140	22	19	S08	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD16L150S05-C	89°	16	7.6	150	100	91	S05	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD16L150S06-C	89°	16	9.6	150	100	94.5	S06	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD16L150S08-C	89°	16	11.5	150	100	98	S08	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD16L160S06-S	89°	16	9.6	160	55	46.5	S06	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD16L170S06-C	89°	16	9.6	170	120	116.5	S06	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD20L140S10-S	85°	20	15.2	140	27.5	-	S10	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD20L170S08-C	89°	20	11.5	170	120	112	S08	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD20L170S08-S	89°	20	11.5	170	80	69.5	S08	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD20L170S10-C	89°	20	15.2	170	120	119	S10	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD20L190S10-C	89°	20	15.2	190	140	-	S10	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD20L190S10-S	89°	20	15.2	190	80	73	S10	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD20L210S10-C	89°	20	15.2	210	160	-	S10	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD25L160S12-S	85°	25	18.3	160	40	-	S12	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD25L170S10-S	85°	25	15.2	170	56	-	S10	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD25L180S12-C	89°	25	18.3	180	120	115	S12	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD25L210S12-S	89°	25	18.3	210	100	94.5	S12	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD25L250S12-C	89°	25	18.3	250	140	136.5	S12	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD32L155S15-S	85°	32	23.9	155	45	-	S15	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD32L190S12-S	85°	32	18.3	190	80	-	S12	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD32L220S15-S	85°	32	23.9	220	100	-	S15	ทรงกระบอก	เหล็ก
VTSD32L250S15-C	89°	32	23.9	250	150	145	S15	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VTSD32L300S15-C	89°	32	23.9	300	200	198	S15	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์

ด้านจับตรง และคอเรียวที่มีรูผ่านสารหล่อเย็น (TungMeister)

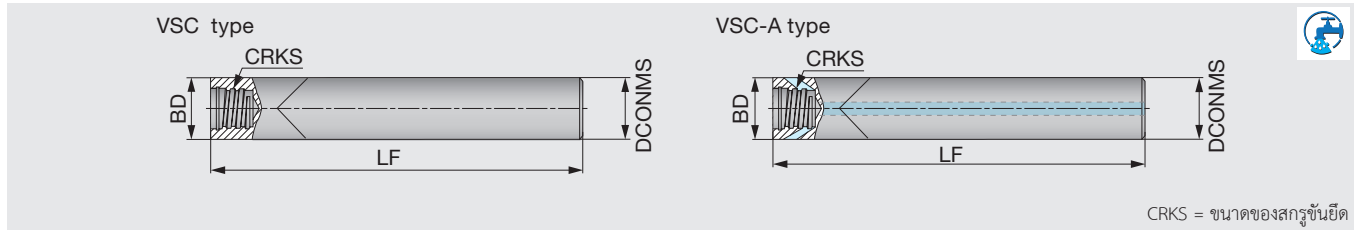


รหัสสินค้า	BHTA	DCONMS	BD	LF	LBX	LB	CRKS	ทรงด้าม	วัสดุด้าม
VTSD12L110S06-W-A	89°	12	9.6	110	60	59	S06	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน
VTSD16L170S06-W-A	89°	16	9.6	170	120	116	S06	ทรงกระบอก	ทั้งสแตน

TUNGMEISTER

VSC...

ด้ามตรงสำหรับหัวกัดร่อง VST



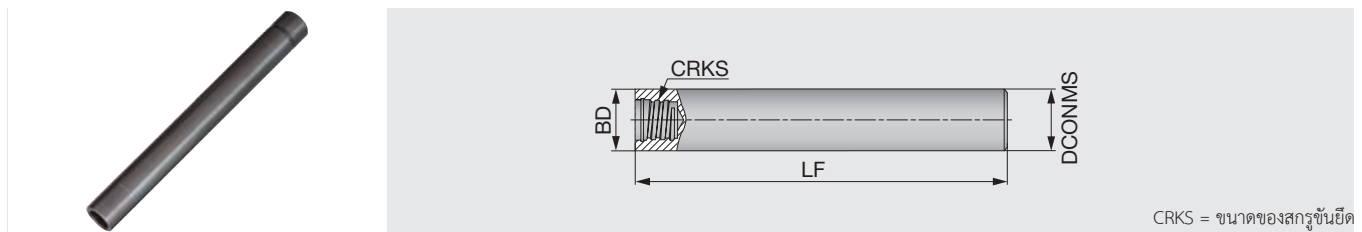
รหัสสินค้า	DCONMS	BD	LF	CRKS	รูน้ำหล่อเย็น	ทรงด้าม	วัสดุด้าม
VSC100L100S06-C	10	10	100	S06	ไม่มี	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์
VSC120L100S08-C-A	12	12	100	S08	มี	ทรงกระบอก	คาร์ไบด์

ควรใช้ด้าม VSC กับหัวกัด VST
หากใช้หัวประเภทอื่น โปรดอย่าใช้ความลึกสูงสุดของการตัดสำหรับแต่ละหัว (ดู ap สำหรับแต่ละหัว)
ด้าม VSC ไม่เรียวยาวด้านนอก และอาจรบกวนชิ้นงานระหว่างการตัดเฉือน

TUNGMEISTER

VSTD...

ด้ามตรงสำหรับหัวกัดร่อง VTB (TungMeister)



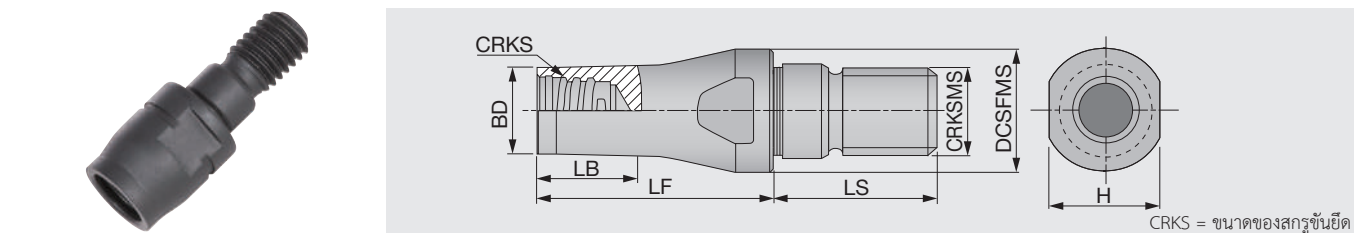
รหัสสินค้า	DCONMS	BD	LF	CRKS	ทรงด้าม	วัสดุด้าม
VSTD08L070S05-S	8	8	70	S05	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSTD10L080S06-S	10	10	80	S06	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSTD12L090S08-S	12	12	90	S08	ทรงกระบอก	เหล็ก
VSTD16L100S10-S	16	16	100	S10	ทรงกระบอก	เหล็ก

ควรใช้ด้าม VSC กับหัวกัด VST
หากใช้หัวประเภทอื่น โปรดอย่าใช้ความลึกสูงสุดของการตัดสำหรับแต่ละหัว (ดู ap สำหรับแต่ละหัว)
ด้าม VSC ไม่เรียวยาวด้านนอก และอาจรบกวนชิ้นงานระหว่างการตัดเฉือน

TUNGMEISTER TUNGFLEX

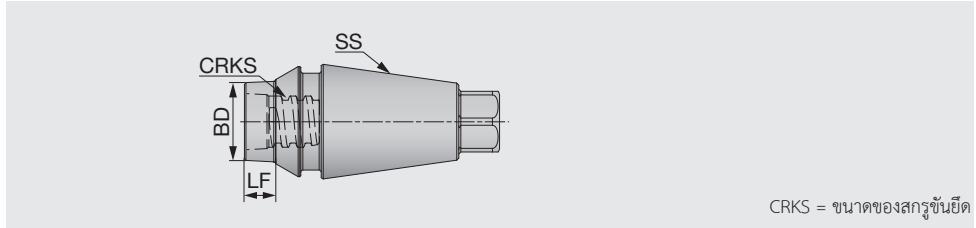
VAD**-M...

อแดปเตอร์แปลงสำหรับ TungFlex



รหัสสินค้า	BD	DCSFMS	LF	LS	LB	CRKS	CRKSMS	H
VAD130L016S08-S-M8	11.7	13	16	17.5	6	S08	M8	11
VAD130L025S08-S-M8	11.7	13	25	17.5	20	S08	M8	11
VAD180L020S08-S-M10	11.7	18	20	20	12	S08	M10	13
VAD180L025S08-S-M10	11.7	18	25	20	15	S08	M10	11
VAD210L020S08-S-M12	11.7	21	20	20	10	S08	M12	12.75
VAD210L025S08-S-M12	11.7	21	25	20	13	S08	M12	12.75

ชุดต่อสำหรับตัวจับยึดทูลล์แบบ ER






CRKS = ขนาดของสกรูขันยึด

รหัสสินค้า	SS	BD	LF	CRKS
VER11CL006S05-S	ER11	7.92	6	S05
VER11CL020S05-S	ER11	7.92	20	S05
VER16CL012S05-S	ER16	7.92	12	S05
VER16CL020S05-S	ER16	7.92	20	S05
VER16CL010S06-S	ER16	9.92	10	S06
VER16CL020S06-S	ER16	9.92	20	S06
VER16CL006S08-S	ER16	11.6	6	S08
VER16CL020S08-S	ER16	11.6	20	S08

ประแจวัดค่าแรงบิด

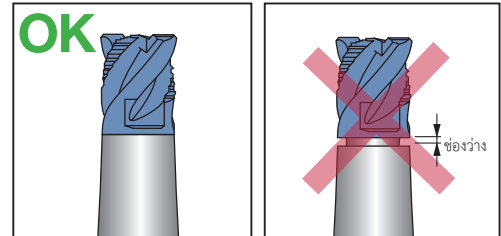
ลักษณะเครื่องมือ	รหัสสินค้า	สต็อก	ขนาดของสกรู ที่มาสวมต่อ	ประเภทหัว TM	ค่าแรงบิด (N-m)
ตัวจับ	TORQUEWRENCH5-50NM9x12	●	-	-	-
ประแจสำหรับขันหัวกลม	TM-WRENCH-6-05	●	S05	VED, VEE VEE-I, VEE-R VEE-C, VEE-A VRD, VBD-BG VBE-BGA VDP, VCA	7
	TM-WRENCH-8-06	●	S06		10
	TM-WRENCH-10-08	●	S08		15
	TM-WRENCH-13-10	●	S10		28
	TM-WRENCH-16-12	●	S12		28
	TM-WRENCH-20-15	●	S15		40
ประแจสำหรับขันหัว 2 ฟัน	TM-WRENCH-4E-05	●	S05	VRB, VRC VFX, VBB-BM VBB-BG VCP, VGC VCW, VCR	7
	TM-WRENCH-5E-06	●	S06		10
	TM-WRENCH-7E-08	●	S08		15
	TM-WRENCH-8E-10	●	S10		28
	TM-WRENCH-9E-12	●	S12		28
หัวต่อ 90 องศา สำหรับขันหัว	INSERT-TOOL-9X12MM	●	-	-	-
ลูกโอบยึดเดือยไม้แบบฟ็อกซ์	BIT-SOCKET-T20-DRIVE	●	S05, S06	VTB135 VTB160W2.00 VTB165W2.00	7, 10
	BIT-SOCKET-T25-DRIVE	●	S06	VTB160W3.00 VTB160W4.00	10
	BIT-SOCKET-T30-DRIVE	●	S08	VTB165W3.00	15
	BIT-SOCKET-T40-DRIVE	●	S08, S10	VTB165W4.00 VTB195	15, 28
	BIT-SOCKET-T50-DRIVE	●	S08, S10	VST277 VTB225 VTB250	15, 28

ลักษณะเครื่องมือ	รหัสสินค้า	ขนาดของสกรู ที่มาสวมต่อ	ค่าแรงบิด (N-m)	หัวกัตที่ใช้
	KEYV-S05	S05	7	สี่เหลี่ยม บอล รัศมี งานเจาะ ลบคม กัดขยายรู
	KEYV-S06	S06	10	
	KEYV-S08	S08	15	
	KEYV-S10	S10	28	
	KEYV-S12	S12	28	
	KEYV-W20	S15	40	
	KEYV-177	S06	10	หัวกัตร่อง VST
	KEYV-217	S08	15	
	KEYV-T40L	S08	15	หัวกัตร่อง VST, VTB
		S10	28	
	KEYV-T20	S05	7	หัวกัตร่อง VTB
		S06	10	
	KEYV-T25	S06	10	
	KEYV-T30L	S08	15	
	KEYV-T50L	S08	15	
		S10	28	

หมายเหตุ: ประแจแยกจำหน่ายต่างหาก

■ ข้อควรระวังในการใช้งาน

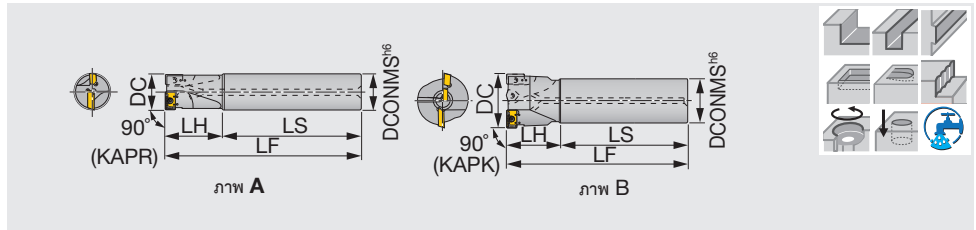
- ใช้งานร่วมกับหัวกัตของทั้งกลอยด์เท่านั้น ห้ามใช้ร่วมกับหัวกัตที่ไม่ใช่ชนิดกันซ์ของทั้งกลอยด์ เนื่องจากอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับตัวคัม และก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บได้
- ก่อนติดตั้งหัวกัต กรุณาทำความสะอาดสกรูยึดด้วยการเป่าลม หรือเช็ดด้วยผ้าสะอาดเพื่อกำจัดเศษ และสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ที่อาจปะปนเข้ามา
- ห้ามใช้สารหล่อลื่นกับสกรูยึด
- ควรใช้ประแจที่ถูกต้องเฉพาะสำหรับหัวกัตนั้นๆ ไขหัวกัตเข้าจนกระทั่งหน้าของหัวสัมผัสกับตัวคัม (กรุณาดูภาพทางด้านขวามือ) ห้ามขันซ้ำหรือขันแน่นจนเกินจุดพอดี การขันที่แน่นเกินไปอาจทำให้หัวกัตเสียหายได้
- ห้ามใช้แรงมากเกินไป หรือใช้ค้อนทุบเมื่อหัวกัตให้แน่น หรือเมื่อเปลี่ยนหัวกัต



EVX

ดอกเจ็บบิลนอกประสงค์ แบบด้าม มีคมตัดตรงกลาง

แบบมาตรฐาน GAMP = +2°~ +5°, GAMF = -10°~ -3.5°
แบบยาว GAMP = +5°, GAMF = -4°~ -2°



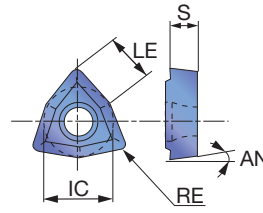
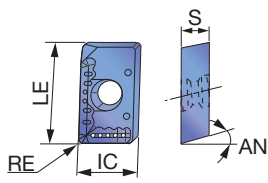
รหัสสินค้า	APMX	DC	CICT	DCONMS	LS	LH	LF	รูปร่างท่อเย็น	ภาพ	เมตมีด
EVX08016RSA	7	16	2	16	90	30	120	มี	A	XXMU08...
EVX08016RS	7	16	2	16	90	30	120	ไม่มี	A	XXMU08...
EVX08016RLA	7	16	2	16	135	40	175	มี	A	XXMU08...
EVX08016RL	7	16	2	16	135	40	175	ไม่มี	A	XXMU08...
EVX10020RSA	9	20	2	20	90	30	120	มี	A	XXMU10...
EVX10020RS	9	20	2	20	90	30	120	ไม่มี	A	XXMU10...
EVX10020RLA	9	20	2	20	135	50	185	มี	A	XXMU10...
EVX10020RL	9	20	2	20	135	50	185	ไม่มี	A	XXMU10...
EVX12025RSA	11.5	25	2	25	100	40	140	มี	A	XXMU12...
EVX12025RS	11.5	25	2	25	100	40	140	ไม่มี	A	XXMU12...
EVX12025RLA	11.5	25	2	25	150	70	220	มี	A	XXMU12...
EVX12025RL	11.5	25	2	25	150	70	220	ไม่มี	A	XXMU12...
EVX16032RSA	15	32	2	32	110	50	160	มี	A	XXMU16...
EVX16032RS	15	32	2	32	110	50	160	ไม่มี	A	XXMU16...
EVX16032RLA	15	32	2	32	175	80	255	มี	A	XXMU16...
EVX16032RL	15	32	2	32	175	80	255	ไม่มี	A	XXMU16...
EVX12040RSA	11.5	40	2	42	120	60	180	มี	B	XXMU12, WCMT05...
EVX12040RS	11.5	40	2	42	120	60	180	ไม่มี	B	XXMU12, WCMT05...
EVX12040RLA	11.5	40	2	42	210	100	310	มี	B	XXMU12, WCMT05...
EVX12040RL	11.5	40	2	42	210	100	310	ไม่มี	B	XXMU12, WCMT05...
EVX16050RSA	15	50	2	42	160	50	210	มี	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16050RS	15	50	2	42	160	50	210	ไม่มี	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16050RLA	15	50	2	42	310	50	360	มี	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16050RL	15	50	2	42	310	50	360	ไม่มี	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16063RSA	15	63	2	42	190	50	240	มี	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16063RS	15	63	2	42	190	50	240	ไม่มี	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16063RLA	15	63	2	42	310	50	360	มี	B	XXMU16, WCMT06...
EVX16063RL	15	63	2	42	310	50	360	ไม่มี	B	XXMU16, WCMT06...

ชิ้นส่วนอะไหล่



รหัสสินค้า	สกรูตัวจับยึด 1	สกรูตัวจับยึด 2	น้ำมันหล่อลื่น	ประแจ 1	ประแจ 2
EVX08016R...	-	CSPB-2.2	M-1000	IP-7D	-
EVX10020R...	-	CSPB-2.5	M-1000	IP-8D	-
EVX12025R...	-	CSPD-3	M-1000	IP-10D	-
EVX16032R...	CSPB-3.5	-	M-1000	IP-15D	-
EVX12040R...	-	CSPD-3	M-1000	IP-10D	-
EVX16050, 63R...	CSPB-3.5	CSTB-3.5D	M-1000	IP-15D	T-9D

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (N-m) :CSPB-2.2=1, CSPB-2.5=1.3, CSPB-3.5=3.5, CSPD-3=2.5, CSTB-3.5D=2.3



P	เหล็กกล้า	★	★					
M	สแตนเลส	★		★				
K	เหล็กหล่อ		★					
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก							
S	ซูเปอร์อัลลอยด์							
H	วัสดุความแข็งสูง	★						

★ : ตัวเลือกราก
☆ : ตัวเลือกที่รอง

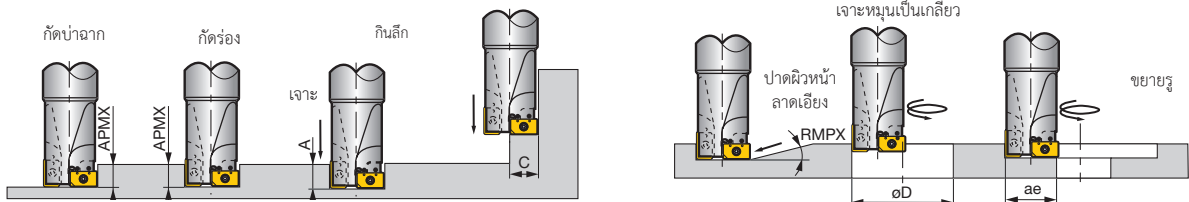
รหัสสินค้า	RE	เคลือบ			LE	IC	S	AN
		AH3135	AH120	AH140				
XXMU08T204PR-MJ	0.4	●	●	●	8.2	5.6	2.78	10°
XXMU10H308PR-MJ	0.8	●	●	●	10.6	6.8	3.5	11°
XXMU12X408PR-MJ	0.8	●	●	●	13.2	7.9	4.2	11°
XXMU16X508PR-MJ	0.8	●	●	●	16.8	11.1	5	11°
WCMT050308-D4	0.8		●	●	5.4	7.94	3.18	7°
WCMT06T308-D4	0.8		●	●	6.5	9.525	3.97	7°

● : สินค้าตัด

เงื่อนไขการตัดเว็อนมาตรฐาน

ISO	วัสดุชิ้นงาน	เกรด	ค่าความคลาดเคลื่อนเส้นผศ.ของเครื่องมือ: ๑16 - 20			ค่าความคลาดเคลื่อนเส้นผศ.ของเครื่องมือ: ๑25 - 63		
			ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)		ความเร็วในการกัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)	
				การเจาะ	การเจาะ		การเจาะ	การเจาะ
P	เหล็กกล้าคาร์บอน S50C, C55, < 300 HBt	AH3135	100 - 180	0.05 - 0.2	0.03 - 0.08	120 - 200	0.08 - 0.25	0.05 - 0.1
	โลหะผสมเหล็ก SCM440, 42CrMo4, < 300 HB	AH3135	80 - 160	0.05 - 0.15	0.03 - 0.08	100 - 180	0.08 - 0.2	0.05 - 0.1
	เหล็กผ่านการชุบแข็ง SKD11, X96CrMoV12, < 300 HB	AH3135	60 - 120	0.05 - 0.13	0.03 - 0.06	80 - 150	0.08 - 0.15	0.03 - 0.08
M	สแตนเลส สตีล SUS304, X5CrNi18 9, ฯลฯ	AH3135	70 - 140	0.05 - 0.15	0.03 - 0.08	90 - 160	0.08 - 0.2	0.03 - 0.08
K	เหล็กหล่อ FC250, 250, ฯลฯ	AH120	100 - 180	0.05 - 0.25	0.03 - 0.1	120 - 200	0.08 - 0.25	0.05 - 0.1

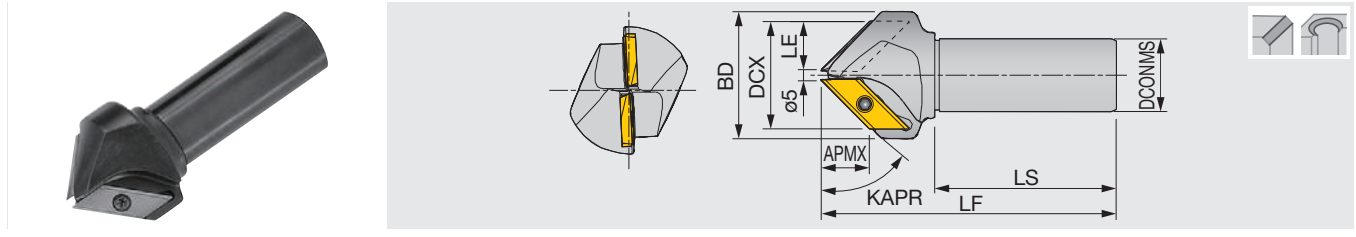
ลักษณะการใช้งาน



รหัสสินค้า	เส้นผศ.เครื่องมือ	ระยะกั้นลึกสูงสุด	ระยะเจาะลึกสูงสุด	ความกว้างของการกั้นลึกสูงสุด	ระยะปาดลาดเอียงสูงสุด	เส้นผศ.รูเล็กสุด	เส้นผศ.รูใหญ่สุด	ความกว้างขยายรูสูงสุด
EVX08016R...	16	7	8	8	3°	19.2	30	14
EVX10020R...	20	9	10	10	3°	24	38	18
EVX12025R...	25	11.5	12.5	12.5	3°	30	48	23
EVX16032R...	32	15	16	16	3°	38.4	62	30
EVX12040RS/L (A)	40	11.5	20	20	3°	48	78	38
EVX16050RS/L (A)	50	15	25	25	3°	60	98	48
EVX16063RS/L (A)	63	15	31.5	31.5	3°	75.6	124	61

ECC31

ดอกกัดเอ็นมิลแบบลบคม ระบบยึดสกรู สำหรับเม็ทมีดสีเหลี่ยมด้านขนานขนาดใหญ่



รหัสสินค้า	DCX	CICT	KAPR	BD	LE	APMX	DCONMS	LS	LF	เม็ทมีด
ECC31005R-30	34	1	60°	40	14.5	25.5	32	80	130.2	XCET3104...
ECC31005R-45	46	2	45°	56	20.5	20.5	32	80	130.1	XCET3104...
ECC31005R-60	55	2	30°	72	25.5	14.5	32	80	130.1	XCET3104...

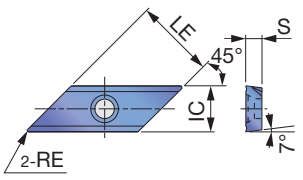
ชิ้นส่วนอะไหล่

รหัสสินค้า	สกรูตัวจับยึด	น้ำมันหล่อลื่น	ประแจ
ECC31...	CSTB-5S	M-1000	T-20D

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (นิวตัน-เมตร) : CSTB-5S=5

เปิดน๊อต

XCET31



รหัสสินค้า	RE	เคลือบ			เซอร์เม็ท	ไม่เคลือบ	LE	IC	S
		AH3135	AH330	AH120	NS740	UX30			
XCET310404ER	0.4	●	●	●	●	●	22	12.7	4.5

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

● : สินค้าสต็อก

เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน

ISO	วัสดุชิ้นงาน	เกรด	จำนวนรอบ: นิวตัน (นาที ⁻¹)	อัตราป้อนงานต่อฟิ้น: fz (มม./ฟิ้น)
P	เหล็กกล้าคาร์บอน S55C, C55, *ลาโลหะผสมเหล็ก SCM440, 42CrMo4, < 300 HB, *ลาเหล็กแม่พิมพ์ SKD61, *ลา X40CrMoV5-1, *ลา < 300 HB	NS740	1000 - 3000 - 7000	0.1 - 0.25
		UX30	700 - 2000 - 4900	0.1 - 0.25
M	สแตนเลส สตีล SUS304, *ลา X5CrNi18-10, *ลา < 250 HB	AH3135	1000 - 3000 - 7000	0.1 - 0.2
K	เหล็กหล่อ FC250, *ลา 250, *ลา	AH330	1000 - 3000 - 7000	0.1 - 0.25

หมายเหตุ:

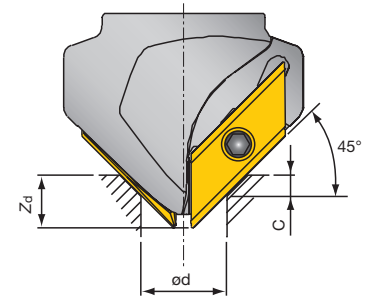
- เมื่อเส้นผศก.รูที่จะลบมุมมีขนาดเล็ก หรือใช้คมตัดใกล้กับส่วนหน้าของเครื่องมือ ให้ใช้ด้านที่สูงขึ้นของช่วงการหมุนที่แสดงในตาราง
- ในทางตรงกันข้าม เมื่อเส้นผศก.รูที่จะลบมุมมีขนาดใหญ่ หรือคมตัดอยู่ห่างจากส่วนหน้าของเครื่องมือ ให้ใช้ด้านล่างของช่วงการหมุนที่แสดงในตาราง

- เมื่อทำการลบมุมรูที่มีเส้นผศก.ขนาดเล็ก (เล็กกว่า ๑10 มม.) ในการกัดแนวตั้ง ไม่ควรใช้การป้อนแบบจิก
- เมื่อเส้นผศก.รูที่จะลบมุมมีขนาดเล็กกว่า ๑10 มม. หรือใช้คมตัดใกล้กับส่วนหน้าของเครื่องมือ ควรกำหนดอัตราป้อนงานภายใน 0.15 มม./ฟิ้น

แนวทางการเขียนโปรแกรม

ความลึกของแกน Z Zd (มม.) ในการลบมุม 45 องศา

เส้นผศ.ฐ ød (มม.)	ขนาดของการลบมุม C (มม.)						
	0.5	1	1.5	2	3	4	5
5	0.7	1.2	1.7	2.2	3.2	-	-
6	1.2	1.7	2.2	2.7	3.7	-	-
6.8	1.6	2.1	2.6	3.1	4.1	-	-
8	2.2	2.7	3.2	3.7	4.7	-	-
8.5	2.4	2.9	3.4	3.9	4.9	-	-
10	3.2	3.7	4.2	4.7	5.7	6.7	7.7
10.2	3.3	3.8	4.3	4.8	5.8	6.8	7.8
12	4.2	4.7	5.2	5.7	6.7	7.7	8.7
14	5.2	5.7	6.2	6.7	7.7	8.7	9.7
16	6.2	6.7	7.2	7.7	8.7	9.7	10.7
17.5	6.9	7.4	7.9	8.4	9.4	10.4	11.4
20	8.2	8.7	9.2	9.7	10.7	11.7	12.7
21	8.7	9.2	9.7	10.2	11.2	12.2	13.2
24	10.2	10.7	11.2	11.7	12.7	13.7	14.7
30	13.2	13.7	14.2	14.7	15.7	16.7	17.7
33	14.7	15.2	15.7	16.2	17.2	18.2	19.2
36	16.2	16.7	17.2	17.7	18.7	19.7	-
42	19.2	19.7	20.2	-	-	-	-

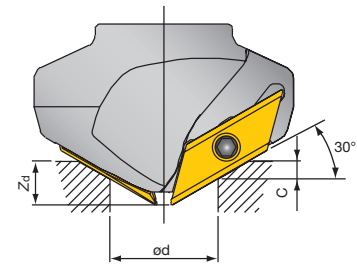


เครื่องมือ: ECC31005R-45

หมายเหตุ: เมื่อความลึกของรูน้อยกว่าความลึกของแกน Z (Zd) ควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนระหว่างส่วนหน้าของเครื่องมือกับด้านล่างของรู

ความลึกของแกน Z Zd (มม.) ในการลบมุม 30 องศา

เส้นผศ.ฐ ød (มม.)	ขนาดของการลบมุม C (มม.)						
	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5
5	0.6	1.1	1.6	2.1	-	-	-
6	0.9	1.4	1.9	2.4	-	-	-
6.8	1.1	1.6	2.1	2.6	-	-	-
8	1.4	1.9	2.4	2.9	-	-	-
8.5	1.6	2.1	2.6	3.1	-	-	-
10	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
10.2	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1
12	2.6	3.1	3.6	4.1	4.6	5.1	5.6
16	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7
17.5	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2
20	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9
21	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2
24	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6	9.1
30	7.8	8.3	8.8	9.3	9.8	10.3	10.8
33	8.7	9.2	9.7	10.2	10.7	11.2	11.7
36	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5
38	10.1	10.6	11.1	11.6	12.1	12.6	13.1
42	11.2	11.7	12.2	12.7	13.2	13.7	14.2
46	12.4	12.9	13.4	13.9	14.4	-	-
48	13	13.5	14	14.5	-	-	-
52	14.1	-	-	-	-	-	-

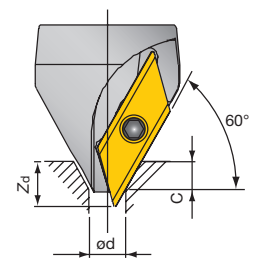


เครื่องมือ: ECC31005R-30

หมายเหตุ: เมื่อความลึกของรูน้อยกว่าความลึกของแกน Z (Zd) ควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนระหว่างส่วนหน้าของเครื่องมือกับด้านล่างของรู

ความลึกของแกน Z Zd (มม.) ในการลบมุม 60 องศา

เส้นผศ.ฐ ød (มม.)	ขนาดของการลบมุม C (มม.)							
	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
5	0.8	1.3	1.8	2.3	2.8	-	-	-
6	1.7	2.2	2.7	3.2	3.7	-	-	-
6.8	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	-	-	-
8	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	-	-	-
8.5	3.8	4.3	4.8	5.3	5.8	-	-	-
10	5.1	5.6	6.1	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6
10.2	5.3	5.8	6.3	6.8	7.3	7.8	8.3	8.8
12	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	10.4
16	10.3	10.8	11.3	11.8	12.3	12.8	13.3	13.8
17.5	11.6	12.1	12.6	13.1	13.6	14.1	14.6	15.1
20	13.7	14.2	14.7	15.2	15.7	16.2	16.7	17.2
21	14.6	15.1	15.6	16.1	16.6	17.1	17.6	18.1
24	17.2	17.7	18.2	18.7	19.2	19.7	20.2	20.7
30	22.4	22.9	23.4	23.9	24.4	24.9	25.4	-
33	24.9	25.4	-	-	-	-	-	-

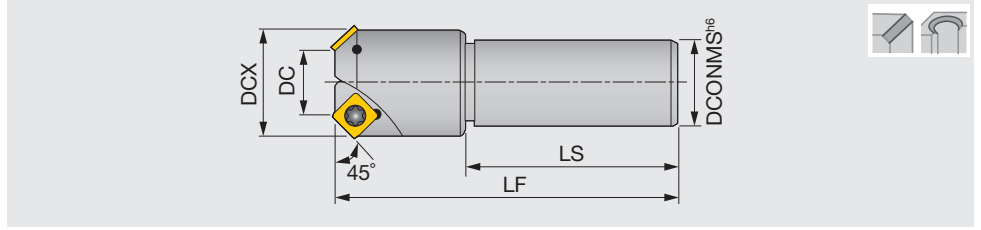


เครื่องมือ: ECC31005R-60

หมายเหตุ: เมื่อความลึกของรูน้อยกว่าความลึกของแกน Z (Zd) ควรใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนระหว่างส่วนหน้าของเครื่องมือกับด้านล่างของรู

ECP4400R

ดอกกัดเอ็นมิลแบบลบคม ระบบยึดสกรู สำหรับเมตมิลสี่เหลี่ยม



รหัสสินค้า	DC	CICT	DCX	DCONMS	LF	LS	เมตมิล
ECP440AR	10	1	27.5	32	130	80	SPMA422*N
ECP4423R	23	2	40.3	32	130	80	SPMA422*N
ECP4436R	36	3	53.3	32	130	80	SPMA422*N

ชิ้นส่วนอะไหล่

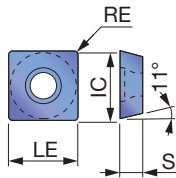


รหัสสินค้า	สกรูตัวจับยึด	ประแจ
ECP44...	CSTA-4	T-15D

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (นิวตัน-เมตร): CSTA-4=3.5

เมตมิล

SPMA42



	P	M	K	N	S	H
เหล็กกล้า	★	☆		☆		
สแตนเลส สตีล						
เหล็กหล่อ			★			
โลหะนอกกลุ่มเหล็ก						
ซูเปอร์อัลลอยด์						
วัสดุความแข็งสูง						

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

รหัสสินค้า	RE	เคลือบ		ไม่เคลือบ		LE	IC	S
		NS740	N308	UX30	TH10			
SPMA422TN	0.8	●	●	●		12.7	12.7	3.18
SPMA422FN	0.8			●		12.7	12.7	3.18

● : สินค้าสต็อก

เงื่อนไขการตัดเวียนมาตรฐาน

การปฏิบัติงาน	วัสดุชิ้นงาน	เกรด	ความเร็วในการตัด Vc (ม./นาที)	ระยะกินลึกสูงสุด ap (มม.)	อัตราป้อนงานต่อฟันเฟือง: fz (มม./ฟัน)
ลบคมแบบ 1 หรือ 2 ด้าน, ลบคมขอบรูป	P เหล็กกล้าคาร์บอน < 300HB	NS740 · N308 UX30	100 - 150	-	0.2 - 0.5
	P เหล็กแม่พิมพ์ < 30HRC	NS740 · N308 UX30	50 - 70	-	0.15 - 0.4
	K เหล็กหล่อ	TH10	90 - 110	-	0.2 - 0.6
ปาดหน้า และ เซาะร่อง	P เหล็กกล้าคาร์บอน, เหล็กอัลลอยด์ < 300HB	NS740 · N308 UX30	100 - 150	3	0.1 - 0.15
	P เหล็กแม่พิมพ์ < 30HRC	UX30	50 - 70	2	0.1 - 0.15
	K เหล็กหล่อ	TH10	90 - 110	3	0.1 - 0.15

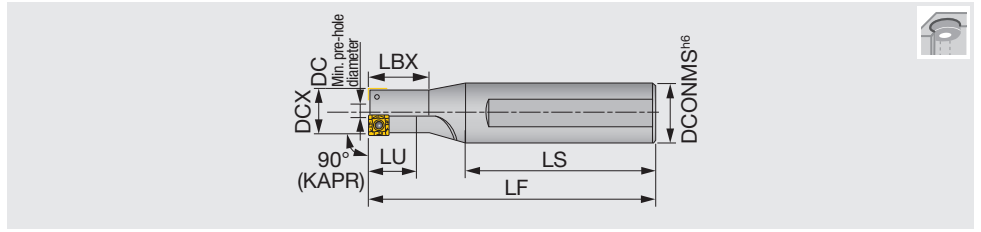
หมายเหตุ:

เมื่อทำการลบคมในวัสดุสแตนเลส สตีล แนะนำให้ทำการกัดลงเสมอ หากการกัดแบบธรรมดาอาจทำให้เกิดการแตกบิ่นที่คมตัดได้

เมื่อทำการลบคมเหนือ C3.0 ควรกำหนดอัตราป้อนงานต่อฟันขั้นต่ำสุด ตามค่าที่แสดงในตารางด้านบน

TCB

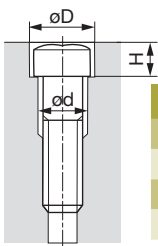
ดอกเอ็นมิลสำหรับขยายรู แบบโมโนบล็อก



รหัสสินค้า	DCX	CICT	DC	LU	LBX	LF	LS	DCONMS	เม็ดมีด
TCB100F16	10	1	2.8	13	17	86	60	16	SPMP771...
TCB110F16	11	1	2.8	14	18.7	87	60	16	SPMP771...
TCB120F20	12	1	3.6	15	20.5	89	60	20	SPMP771...
TCB130F20	13	2	4.5	16	22.2	91	60	20	SPMP771...
TCB-140	14	1	4	11	18	117	80	25	SPMP831...
TCB140F25	14	2	5.5	18	24	113	80	25	SPMP771...
TCB150F25	15	2	6.5	19	25.7	114	80	25	SPMP771...
TCB160F25	16	2	7.5	20	27.5	116	80	25	SPMP771...
TCB170F25	17	2	6.6	13	21	114	80	25	SPMP831...
TCB175F25	17.5	2	7.1	14	22	115	80	25	SPMP831...
TCB180F25	18	2	7.5	15	23	116	80	25	SPMP831...
TCB190F25	19	2	8.5	15	24	118	80	25	SPMP831...
TCB-200	20	2	8.2	16	25	120	80	25	SPMP042...
TCB200F25	20	2	8.2	16	25	120	80	25	SPMP042...
TCB210F25	21	2	9	17	26	122	80	25	SPMP042...
TCB220F25	22	2	10	18	28	124	80	25	SPMP042...
TCB-230	23	2	11	19	29	126	80	25	SPMP042...
TCB230F25	23	2	11	19	29	126	80	25	SPMP042...
TCB240F25	24	2	12	20	-	128	80	25	SPMP042...
TCB250F25	25	2	13	25	-	130	80	25	SPMP042...
TCB-260	26	2	14	21	33	132	80	32	SPMP042...
TCB-290	29	2	14	23	36	138	80	32	SPMM322...
TCB-320	32	2	16.9	40	-	144	80	32	SPMM322...
TCB-350	35	2	14	43	-	150	80	32	SPMM432...
TCB-390	39	2	17.9	48	-	158	80	32	SPMM432...
TCB-430	43	2	21.7	53	-	171	85	42	SPMM432...

ค่าความคลาดเคลื่อนเส้น มหศ. ของเครื่องมือ	ค่าความคลาดเคลื่อนของเส้นมหศ.รู
+0.2 / 0	+0.3 / 0

ขนาดรูניתในกระบวนการกัดกลบคมขอบรู



ขนาดเกลียว	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
øD (มม.)	11	14	17.5	20	23	26	29	32	35	39	43
H (มม.)	6.5	8.6	10.8	13	15.2	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	29
ød (มม.)	6	9	11	14	16	18	20	22	24	26	30
เครื่องมือที่ใช้ได้	TCB110	TCB140	TCB175	TCB200	TCB230	TCB260	TCB290	TCB320	TCB350	TCB390	TCB430

ชิ้นส่วนอะไหล่



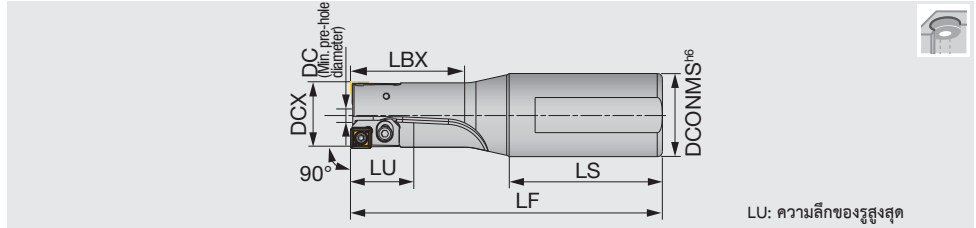
รหัสสินค้า	สกรูตัวจับยึด	ประแจ
TCB100... - TCB160...	CSTB-2L040	T-6D
TCB-140...	CSTB-2.2S	T-7D
TCB170... - TCB190...	CSTB-2.2	T-7D
TCB200... - TCB260...	CSTA-NO3	T-9D
TCB-290 - TCB-320	CSTA-NO5	T-9D
TCB-350 - TCB-430	CSTA-4	T-15D

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (นิวตัน-เมตร): CSTB-2L040=0.7, CSTB-2.2S / CSTB-2.2=1, CSTA-NO3 / CSTA-NO5=2.3, CSTA-4=3.5

หน้าอ้างอิง: เม็ดมีด, เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน → I100 - I101

TCB

ดอกเจ็บบิลสำหรับขยายรู แบบคาร์ทริดจ์

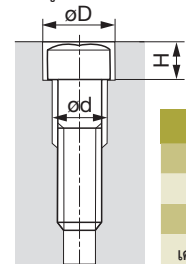


รหัสตัว	DCX	DCONMS	DC	LU	LS	LBX	LF	WT(kg)	รหัสชุดคาร์ทริดจ์	รหัสสินค้า	แผ่นซิม ความหนา	เม็ทมีด
TCB260-290F32	26	32	13.2	40	59	43	120	0.6	TCB04CA-26-29	-	-	SPMP042...
TCB260-290F32	27	32	14.2	40	59	43	120	0.6	TCB04CA-26-29	AP16050	0.5	SPMP042...
TCB260-290F32	28	32	15.2	40	59	43	120	0.6	TCB04CA-26-29	AP16100	1	SPMP042...
TCB260-290F32	29	32	16.2	40	59	43	120	0.6	TCB04CA-26-29	AP16150	1.5	SPMP042...
TCB300-340F32	30	32	14.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	-	-	SPMM322...
TCB300-340F32	31	32	15.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	AP16050	0.5	SPMM322...
TCB300-340F32	32	32	16.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	AP16100	1	SPMM322...
TCB300-340F32	33	32	17.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	AP16150	1.5	SPMM322...
TCB300-340F32	34	32	18.2	45	59	55	130	0.6	TCB32CA-30-39	AP16200	2	SPMM322...
TCB350-390F32	35	32	19	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	-	-	SPMM322...
TCB350-390F32	36	32	20	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	AP16050	0.5	SPMM322...
TCB350-390F32	37	32	21	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	AP16100	1	SPMM322...
TCB350-390F32	38	32	22	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	AP16150	1.5	SPMM322...
TCB350-390F32	39	32	23	50	59	70	140	0.7	TCB32CA-30-39	AP16200	2	SPMM322...
TCB400-440F32	40	32	18	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	-	-	SPMM432...
TCB400-440F32	41	32	19	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	AP21050	0.5	SPMM432...
TCB400-440F32	42	32	20	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	AP21100	1	SPMM432...
TCB400-440F32	43	32	21	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	AP21150	1.5	SPMM432...
TCB400-440F32	44	32	22	55	59	80	150	1	TCB43CA-40-59	AP21200	2	SPMM432...
TCB450-490F32	45	32	23	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	-	-	SPMM432...
TCB450-490F32	46	32	24	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	AP21050	0.5	SPMM432...
TCB450-490F32	47	32	25	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	AP21100	1	SPMM432...
TCB450-490F32	48	32	26	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	AP21150	1.5	SPMM432...
TCB450-490F32	49	32	27	65	59	90	160	1.2	TCB43CA-40-59	AP21200	2	SPMM432...
TCB500-540F32	50	32	28	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	-	-	SPMM432...
TCB500-540F32	51	32	29	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	AP21050	0.5	SPMM432...
TCB500-540F32	52	32	30	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	AP21100	1	SPMM432...
TCB500-540F32	53	32	31	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	AP21150	1.5	SPMM432...
TCB500-540F32	54	32	32	70	59	97	165	1.5	TCB43CA-40-59	AP21200	2	SPMM432...
TCB550-590F32	55	32	33	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	-	-	SPMM432...
TCB550-590F32	56	32	34	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	AP21050	0.5	SPMM432...
TCB550-590F32	57	32	35	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	AP21100	1	SPMM432...
TCB550-590F32	58	32	36	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	AP21150	1.5	SPMM432...
TCB550-590F32	59	32	37	75	59	105	175	1.9	TCB43CA-40-59	AP21200	2	SPMM432...

รวมชุดคาร์ทริดจ์และแผ่นรองเม็ทมีดแล้ว

ค่าความคลาดเคลื่อนเส้น ผศ. ของเครื่องมือ	ค่าความคลาดเคลื่อนของเส้นผศ.รู
+0.2 / 0	+0.3 / 0

ขนาดรูบดในกระบวนการกัดกลมขอบรู



ขนาดเกลียว	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33	M36
øD (มม.)	26	29	32	35	39	43	48	54	58
H (มม.)	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	29	32	35	38
ød (มม.)	18	20	22	24	26	30	33	36	39
เครื่องมือที่ใช้ได้	TCB260	TCB290	TCB320	TCB350	TCB390	TCB430	TCB480	TCB540	TCB580

หน้าอ้างอิง:

เม็ทมีด, เจ็บบิลการตัดเฉือนมาตรฐาน → I100 - I101

อะไหล่สำหรับด้าม



เกรด

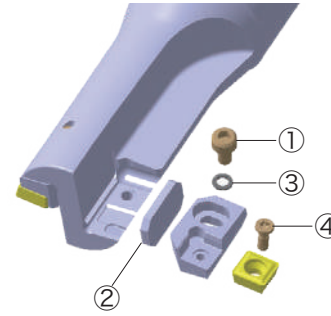
รหัสสินค้า	① สกุดยึดคาร์ทริดจ์	② แผ่นรอง	② แผ่นรอง	② แผ่นรอง	② แผ่นรอง	ประแจขันคาร์ทริดจ์	③ แทวนรอง
TCB260-290F32	CM3×0.5×6	AP16050	AP16100	AP16150		P-2.5	3.2X6X0.5
TCB300-340F32	CM3×0.5×6	AP16050	AP16100	AP16150	AP16200	P-2.5	3.2X6X0.5
TCB350-390F32	CM3×0.5×6	AP16050	AP16100	AP16150	AP16200	P-2.5	3.2X6X0.5
TCB400-440F32	CM4×0.7×10	AP21050	AP21100	AP21150	AP21200	P-3	4.3X8X0.5
TCB450-490F32	CM4×0.7×10	AP21050	AP21100	AP21150	AP21200	P-3	4.3X8X0.5
TCB500-540F32	CM4×0.7×10	AP21050	AP21100	AP21150	AP21200	P-3	4.3X8X0.5
TCB550-590F32	CM4×0.7×10	AP21050	AP21100	AP21150	AP21200	P-3	4.3X8X0.5

เปิดปิด

อะไหล่สำหรับชุดคาร์ทริดจ์



รหัสสินค้า	สกрудั้วจับยึด	ประแจ
TCB04CA-26-29	CSTA-NO3	T-9D
TCB32CA-30-39	CSTA-NO5	T-9D
TCB32CA-30-39	CSTA-NO5	T-9D
TCB43CA-40-59	CSTA-4	T-15D
TCB43CA-40-59	CSTA-4	T-15D
TCB43CA-40-59	CSTA-4	T-15D
TCB43CA-40-59	CSTA-4	T-15D



ด้านกลืนออก

ด้านคว้านใบ

ปากกลืนกลียว

ปากชำระร่อง

ปากขนาดเล็ก

หัวกัด

เปิดปิด

ดอกสว่าน

ระบบชุดจับยึด

คู่มือผู้ใช้

ดัชนี

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (นิวตัน-เมตร): : CSTA-NO3 / CSTA-NO5=2.3, CSTA-4=3.5

แผ่นรองเปิดปิดแบบปรับละเอียด (จำหน่ายแยก) อะไหล่

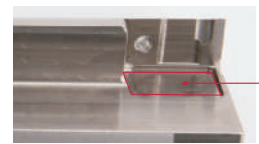
รหัสสินค้า	ความหนา
AP16005	0.05
AP16020	0.2
AP21005	0.05
AP21020	0.2

ข้อควรระวังในการเตรียมหัวกัดแบบคาร์ทริดจ์

- กัดคาร์ทริดจ์ให้แน่นตามทิศทางที่ลูกศรชี้ จากนั้นทำการขันสกรูเพื่อยึดคาร์ทริดจ์กับหัวตัดจนแน่น (ภาพ 1)
- ตรวจสอบความถูกต้องของแผ่นรองว่ามีความหนาเท่ากันทั้ง 2 ข้าง เพื่อให้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของด้ามเท่ากัน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นรองนั้นได้ถูกใส่ไว้อย่างพอดีในช่องคาร์ทริดจ์ (ภาพ 2)
- ใช้แผ่นรองชนิดบาง (ไม่รวมในชุดมาตรฐาน) สำหรับการปรับค่าแบบละเอียดที่เพิ่มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ละ 0.1 มม
- เมื่อปรับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโดยใช้แผ่นรองหลายขนาดในช่องเดียว จะต้องใส่แผ่นรองแบบละเอียดที่ด้านล่างสุดทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขยับตัวขณะกัดชิ้นงาน (รูป 3)
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นรองด้านบนสุดนั้นชนกับขอบของคาร์ทริดจ์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขยับตัวขณะกัดชิ้นงาน (รูป 4)



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

แผ่นรองแบบปรับละเอียด

แผ่นรอง

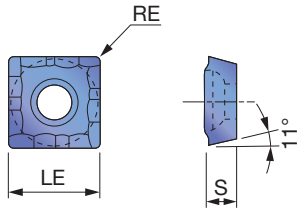
ช่องคาร์ทริดจ์

บริการผลิตและออกแบบทูลส์ตามความต้องการของลูกค้า

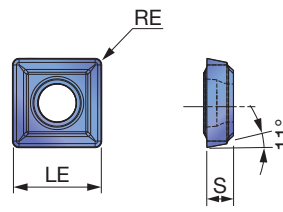
ทั้งกาลอยด์สามารถออกแบบและผลิตด้ามได้ความความต้องการของลูกค้า กรุณาติดต่อมายังพนักงานฝ่ายขายของทั้งกาลอยด์เพื่อให้คำปรึกษาเพิ่มเติม

เม็ดบีด

SPMP/SPMM



SPMP-CG



P	เหล็กกล้า	★	★
M	สแตนเลส สตีล	★	★
K	เหล็กหล่อ	★	★
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	☆	☆
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	☆	☆
H	วัสดุความแข็งสูง	☆	☆

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

รหัสสินค้า	RE	เคลือบ										LE	S
		T313W	AH6030										
SPMP771-CG	0.4											5.4	1.61
SPMP831-CG	0.4	●										6.35	2.38
SPMP042ER-CG	0.8		●									7.94	3.18
SPMP322ER-CG	0.8		●									9.53	3.18
SPMP432ER-CG	0.8		●									12.7	4.76
SPMP831DS	0.4	●										6.35	2.38
SPMP042ERD	0.8	●										7.94	3.18
SPMM322ERD	0.8	●										9.53	3.18
SPMM432ERD	0.8	●										12.7	4.76

● : สินค้าสต็อก

เงื่อนไขการตัดเว็อนมาตรฐาน

งานกัดรูปร่าง

ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความเร็วในการตัด Vc (ม./นาที)	อัตราการป้อน : f (มม./รอบ)	
			Ø10 - 12 (z = 1)	Ø13 - 59 (z = 2)
P	เหล็กกล้า	80 - 200	0.03 - 0.08	0.1 - 0.3
M	สแตนเลส สตีล	80 - 150	0.03 - 0.05	0.06 - 0.15
K	เหล็กหล่อ	80 - 200	0.05 - 0.1	0.1 - 0.4
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	100 - 300	0.05 - 0.2	0.1 - 0.4
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	50 - 80	0.03 - 0.05	0.06 - 0.15
H	วัสดุความแข็งสูง	50 - 80	0.03 - 0.05	0.06 - 0.15

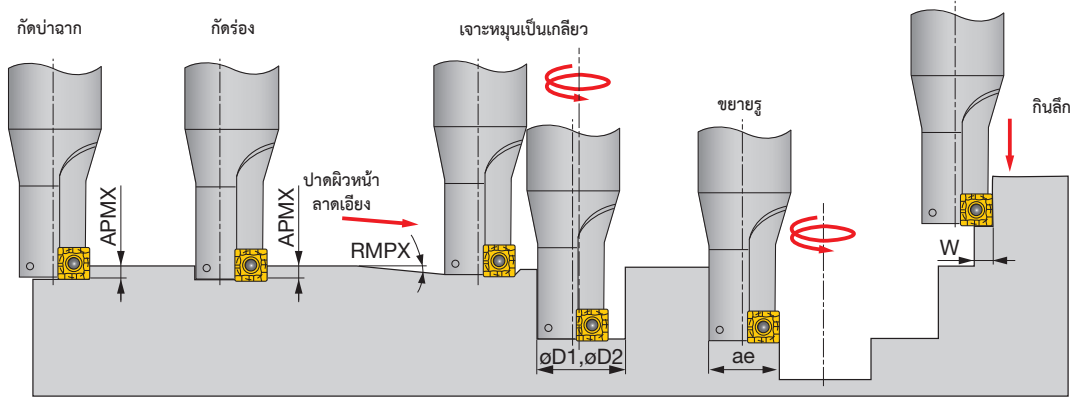
งานกัด

ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความเร็วในการตัด Vc (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)
P	เหล็กกล้า	80 - 200	0.05 - 0.15
M	สแตนเลส สตีล	80 - 150	0.05 - 0.1
K	เหล็กหล่อ	80 - 200	0.05 - 0.2
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	100 - 300	0.1 - 0.2
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	50 - 80	0.05 - 0.08
H	วัสดุความแข็งสูง	50 - 80	0.05 - 0.08

งานคว้านภายใน (ด้วยคมตัดเดียว)

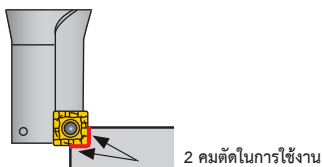
ISO	วัสดุชิ้นงาน	ความเร็วในการตัด Vc (ม./นาที)	ความลึกในการตัด ap (มม.)	อัตราการป้อน : f (มม./รอบ)
P	เหล็กกล้า	80 - 200	0.5 -	0.05 - 0.15
M	สแตนเลส สตีล	80 - 150	0.5 -	0.05 - 0.1
K	เหล็กหล่อ	80 - 200	0.5 -	0.05 - 0.2
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	100 - 300	0.5 -	0.1 - 0.2
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	50 - 80	0.5 -	0.05 - 0.08
H	วัสดุความแข็งสูง	50 - 80	0.5 -	0.05 - 0.08

การใช้งาน



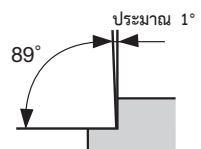
รหัสสินค้า	เส้นผศก. เครื่องมือ DCX	ระยะกินลิคสูงสุด APMX	มุมปาดลาดเอียงสูงสุด RMPX	ความกว้างของ การกินลิคสูงสุด W	เส้นผศก. การเจาะรูเล็กสุด ØD1	เส้นผศก. การเจาะรู ใหญ่สุด ØD2	ค.กว้างขยายรูสูงสุด ae
TCB100F16	10	4	-	4	-	-	-
TCB110F16	11	4	2.1°	4	12	20	10
TCB120F20	12	4	2.1°	4	14	22	11
TCB130F20	13	4	2.1°	4	17	24	12
TCB-140	14	5	3°	5	20	25	13
TCB140F25	14	4	1.9°	4	19	26	13
TCB150F25	15	4	1.6°	4	21	28	14
TCB160F25	16	4	1.3°	4	23	30	15
TCB170F25	17	5	2.5°	5	25	32	16
TCB175F25	17.5	5	2.2°	5	25.5	33	16.5
TCB180F25	18	5	2°	5	26	34	17
TCB190F25	19	5	1.5°	5	27	36	18
TCB200F25	20	6	3°	6	29	38	19
TCB210F25	21	6	2.5°	6	30	40	20
TCB220F25	22	6	2°	6	31	42	21
TCB230F25	23	6	1.6°	6	32	44	22
TCB240F25	24	6	1.3°	6	33	46	23
TCB250F25	25	6	1.1°	6	34	48	24.5
TCB-260	26	6	1°	6	35	50	25
TCB-290	29	8	3°	8	37	56	28
TCB-320	32	8	2.5°	8	40	62	31
TCB-350	35	10	2.5°	10	45	68	34
TCB-390	39	10	2°	10	49	76	38
TCB-430	43	10	1.5°	10	53	84	42

เม็คมัดสามารถใช้ได้สูงสุด 2 ด้าน
(ใช้ 4 ด้านสำหรับการใช้งานกินลิค)



2 คมตัดในการใช้งาน

ข้อควรระวังในงานกัดบ่าจาก
หัวกัดได้รับการออกแบบมาเพื่อให้เม็คมัดมีมุมเอียง 1° ที่
ขอบ ผนังจึงจะอยู่ที่ 89° เมื่อทำการกัดแล้ว



THREADMILLING

เอ็นมิลกัดเกลียว

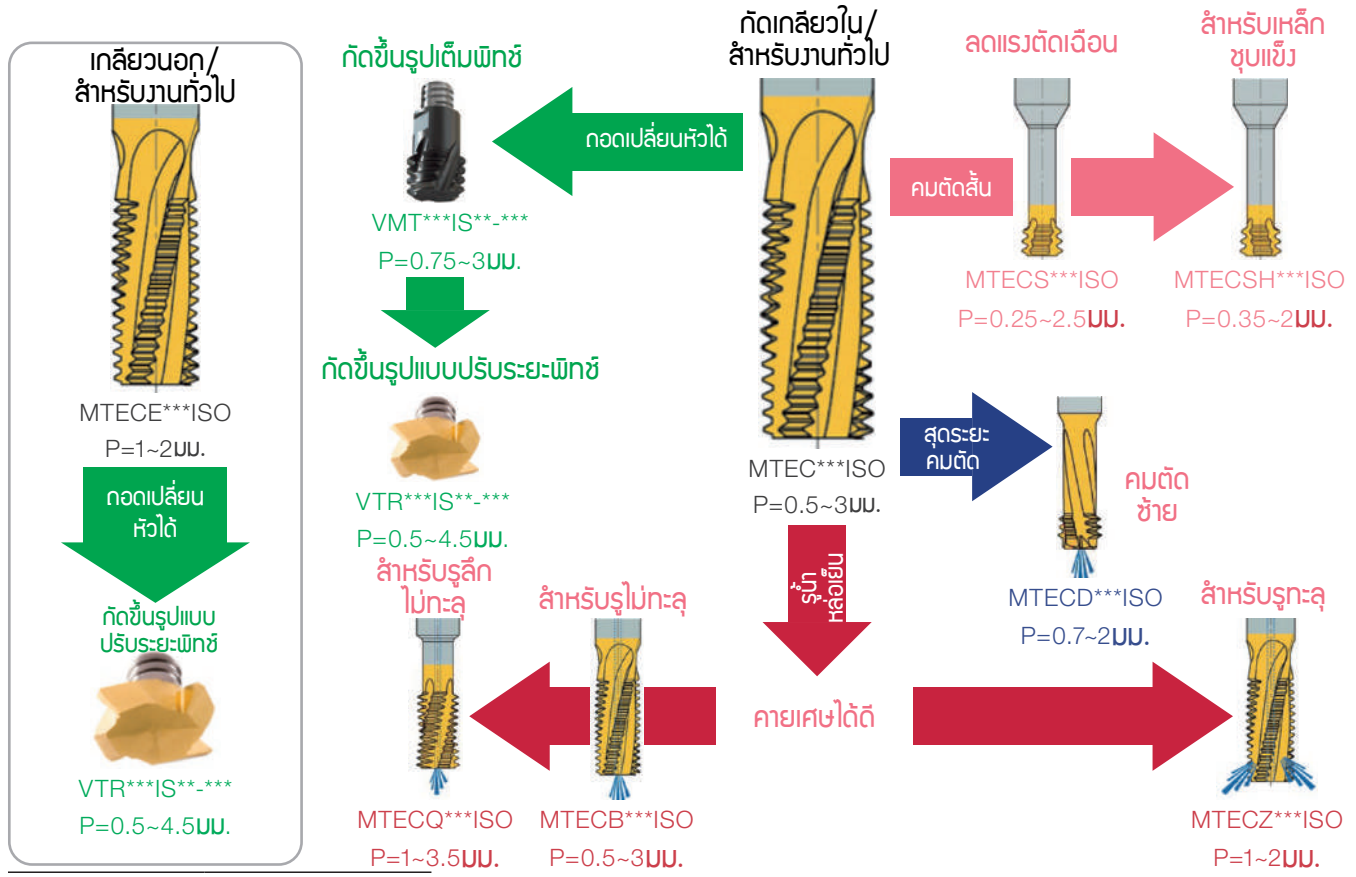


ออกแบบเพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

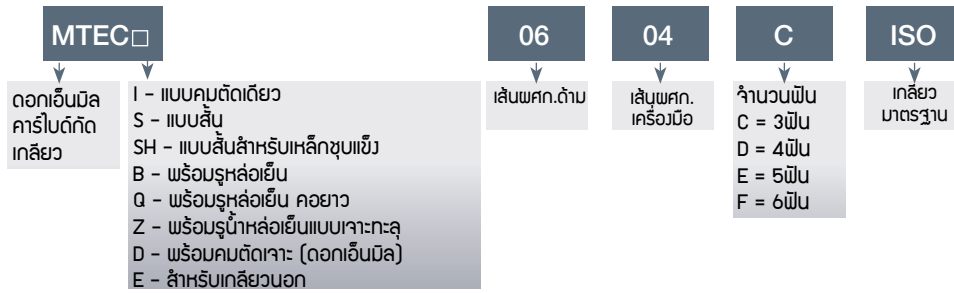


SOLIDTHREAD

คู่มือการเลือกใช้ (for ISO metric)



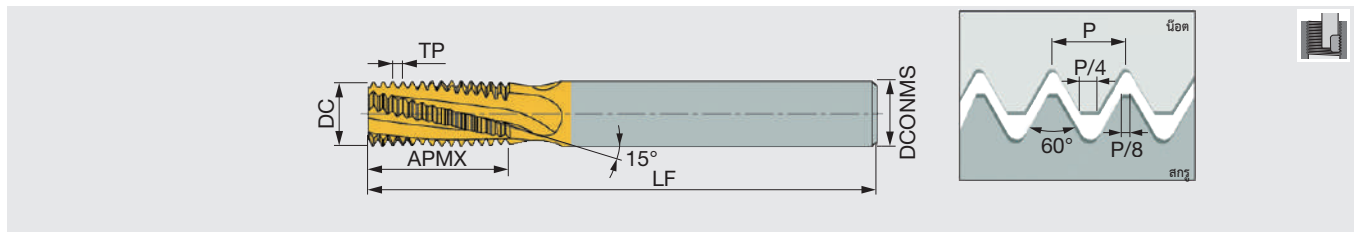
การเรียกชื่อ ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลกัดเกลียว



เกลียวแบบ ISO

MTEC-ISO

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวใน สำหรับงานกัดขึ้นรูปเกลียว ISO

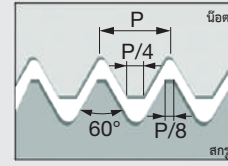
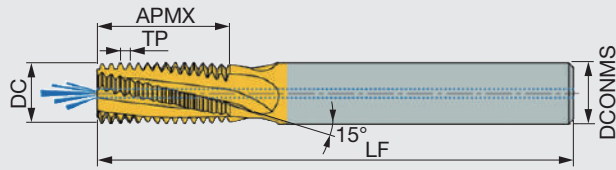


รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน		DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูหล่อเย็น	เกรด
		ละเอียด	หยาบ							
MTEC06038C100.5ISO	0.5	-	≥M5	6	3.8	3	10.3	58	ไม่มี	AH725
MTEC06022C50.5ISO	0.5	M3	≥M4	6	2.2	3	5.3	58	ไม่มี	AH725
MTEC06031C70.7ISO	0.7	M4	≥M5	6	3.1	3	7.4	58	ไม่มี	AH725
MTEC06045C100.75ISO	0.75	-	≥M6	6	4.5	3	10	58	ไม่มี	AH725
MTEC06036C90.8ISO	0.8	M5	≥M6	6	3.6	3	9.2	58	ไม่มี	AH725
MTEC0606C121.0ISO	1	-	≥M9	6	6	3	12.5	58	ไม่มี	AH725
MTEC0808D161.0ISO	1	-	≥M10	8	8	4	16.5	64	ไม่มี	AH725
MTEC0604C101.0ISO	1	M6	≥M7	6	4	3	10.5	58	ไม่มี	AH725
MTEC0604C141.0ISO	1	M6	≥M7	6	4	3	14.5	58	ไม่มี	AH725
MTEC0605C141.25ISO	1.25	M8	≥M10	6	5	3	14.4	58	ไม่มี	AH725
MTEC0605C191.25ISO	1.25	M8	≥M10	6	5	3	19.4	58	ไม่มี	AH725
MTEC1010D211.5ISO	1.5	-	≥M14	10	10	4	21.8	73	ไม่มี	AH725
MTEC1616F331.5ISO	1.5	-	≥M20	16	16	6	33.8	105	ไม่มี	AH725
MTEC0807C171.5ISO	1.5	M10	≥M12	8	7	3	17.3	64	ไม่มี	AH725
MTEC0807C241.5ISO	1.5	M10	≥M12	8	7	3	24.8	76	ไม่มี	AH725
MTEC0808C201.75ISO	1.75	M12	≥M14	8	8	3	20.1	64	ไม่มี	AH725
MTEC0808C281.75ISO	1.75	M12	≥M14	8	8	3	28.9	76	ไม่มี	AH725
MTEC1212D272.0ISO	2	-	≥M18	12	12	4	27	84	ไม่มี	AH725
MTEC2020F412.0ISO	2	-	≥M26	20	20	6	41	105	ไม่มี	AH725
MTEC1010C272.0ISO	2	M16	≥M17	10	10	3	27	73	ไม่มี	AH725
MTEC1010C392.0ISO	2	M16	≥M17	10	10	3	39	105	ไม่มี	AH725
MTEC1414D332.5ISO	2.5	M20	≥M22	14	14	4	33.8	84	ไม่มี	AH725
MTEC1414D482.5ISO	2.5	M20	≥M22	14	14	4	48.8	105	ไม่มี	AH725
MTEC1616C403.0ISO	3	M24	≥M25	16	16	3	40.5	105	ไม่มี	AH725
MTEC1616C583.0ISO	3	M24	≥M25	16	16	3	58.5	120	ไม่มี	AH725

เกลียวแบบ ISO

MTECB-ISO

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวใน มีรูนํ้าหล่อเย็น สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว ISO

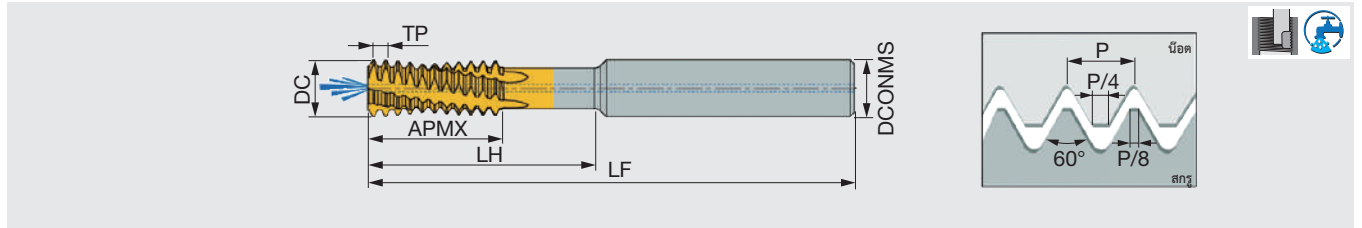


รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน		DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูนํ้าหล่อเย็น	เกรด
		ละเอียด	หยาบ							
MTECB06038C100.5ISO	0.5	-	≥M5	6	3.8	3	10.3	58	มี	AH725
MTECB06031C70.7ISO	0.7	M4	≥M5	6	3.1	3	7.4	58	มี	AH725
MTECB06045C100.75ISO	0.75	-	≥M6	6	4.5	3	10.1	58	มี	AH725
MTECB1010D240.75ISO	0.75	-	≥M12	10	10	4	24.4	73	มี	AH725
MTECB06038C90.8ISO	0.8	M5	≥M6	6	3.8	3	9.2	58	มี	AH725
MTECB0606C121.0ISO	1	-	≥M9	6	6	3	12.5	58	มี	AH725
MTECB0808D161.0ISO	1	-	≥M10	8	8	4	16.5	64	มี	AH725
MTECB1010D241.0ISO	1	-	≥M12	10	10	4	24.5	73	มี	AH725
MTECB06046C101.0ISO	1	M6	≥M7	6	4.6	3	10.5	58	มี	AH725
MTECB06046C141.0ISO	1	M6	≥M6	6	4.6	3	14.5	58	มี	AH725
MTECB0606C141.25ISO	1.25	M8	≥M10	6	6	3	14.4	58	มี	AH725
MTECB0606C191.25ISO	1.25	M8	≥M10	6	6	3	19.4	58	มี	AH725
MTECB1010D211.5ISO	1.5	-	≥M14	10	10	4	21.8	73	มี	AH725
MTECB1616F331.5ISO	1.5	-	≥M20	16	16	6	33.8	105	มี	AH725
MTECB1212D261.5ISO	1.5	-	≥M16	12	12	4	26.3	84	มี	AH725
MTECB08078C171.5ISO	1.5	M10	≥M12	8	7.8	3	17	64	มี	AH725
MTECB08078C241.5ISO	1.5	M10	≥M12	8	7.8	3	24.8	76	มี	AH725
MTECB1009C201.75ISO	1.75	M12	≥M12	10	9	3	20.1	73	มี	AH725
MTECB1009C281.75ISO	1.75	M12	≥M12	10	9	3	28.9	73	มี	AH725
MTECB1010C272.0ISO	2	M14	≥M15	10	10	3	27	73	มี	AH725
MTECB12118D272.0ISO	2	M16	≥M17	12	11.8	4	27	84	มี	AH725
MTECB12118D392.0ISO	2	M16	≥M17	12	11.8	4	39	105	มี	AH725
MTECB1615E332.5ISO	2.5	M20	≥M22	16	15	5	33.8	105	มี	AH725
MTECB1615E482.5ISO	2.5	M20	≥M22	16	15	5	48.8	105	มี	AH725
MTECB2018D583.0ISO	3	M24	≥M25	20	18	4	58.5	120	มี	AH725



MTECQ-ISO

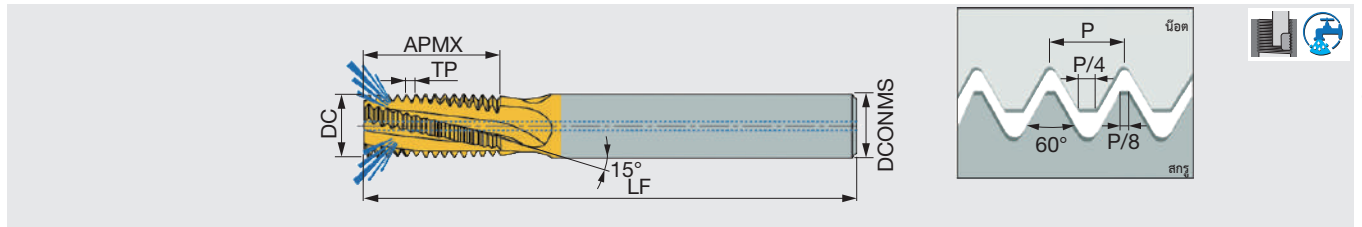
ดอกโซลิตคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในแบบลึก พร้อมรูน้ําหล่อเย็นเกลียวใน สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว ISO



รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	APMX	LH	LF	รูน้ําหล่อเย็น	เกรด
MTECQ1212D381.0ISO	1	≥M14	12	12	4	21	38	84	มี	AH725
MTECQ1010D301.5ISO	1.5	≥M13	10	10	4	18	30	73	มี	AH725
MTECQ2020F562.0ISO	2	≥M24	20	20	6	34	56	105	มี	AH725
MTECQ2020D453.5ISO	3.5	≥M26	20	20	4	28	45.5	105	มี	AH725

MTECZ-ISO

ดอกโซลิตคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวใน มีรูน้ําหล่อเย็นที่ร่องฟัน สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว ISO

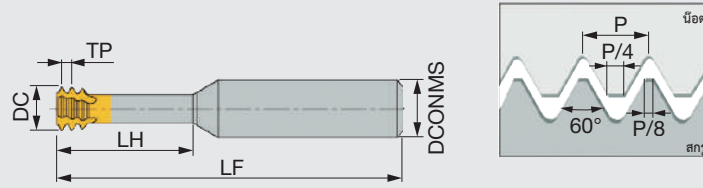


รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน		DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ําหล่อเย็น	เกรด
		ละเอียด	หยาบ							
MTECZ0808D161.0ISO	1	-	≥M10	8	8	4	16.5	64	มี	AH725
MTECZ06048C101.0ISO	1	M6	≥M7	6	4.8	3	10.5	58	มี	AH725
MTECZ0606C141.25ISO	1.25	M8	≥M10	6	6	3	14.4	58	มี	AH725
MTECZ0606C191.25ISO	1.25	M8	≥M10	6	6	3	19.4	58	มี	AH725
MTECZ1010D211.5ISO	1.5	-	≥M14	10	10	4	21.8	73	มี	AH725
MTECZ1212D261.5ISO	1.5	-	≥M16	12	12	4	26.3	84	มี	AH725
MTECZ1616E331.5ISO	1.5	-	≥M20	16	16	5	33.8	101	มี	AH725
MTECZ08078C171.5ISO	1.5	M10	≥M12	8	7.8	3	17	64	มี	AH725
MTECZ1009C281.75ISO	1.75	M12	≥M12	10	9	3	28.9	73	มี	AH725
MTECZ1010C272.0ISO	2	M14	≥M15	10	10	3	27	73	มี	AH725
MTECZ12118D272.0ISO	2	M16	≥M17	12	11.8	4	27	84	มี	AH725

เกลียวแบบ ISO

MTECS-ISO

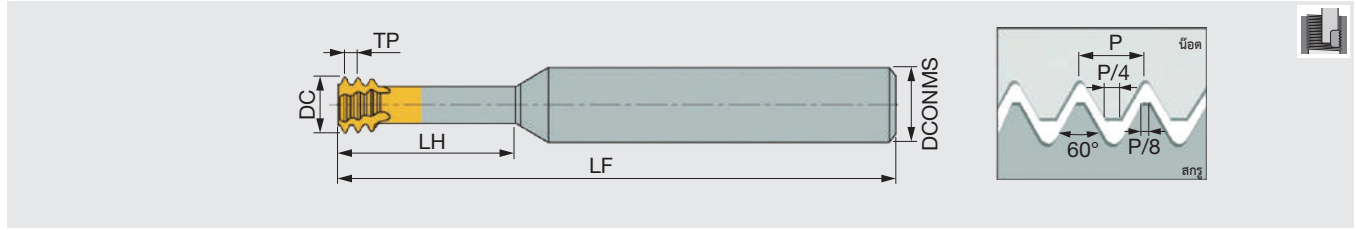
ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นบีซีเกลียวในเส้นผศก.ขนาดเล็กลง ชนิดคมตัดสั้น สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว ISO



รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTECS03007C20.25ISO	0.25	≥M1	3	0.72	3	2.5	39	ไม่มี	AH725
MTECS03009C30.25ISO	0.25	≥M1.2	3	0.9	3	3	39	ไม่มี	AH725
MTECS03011C40.3ISO	0.3	≥M1.4	3	1.05	3	4	39	ไม่มี	AH725
MTECS03012C50.35ISO	0.35	≥M1.6	3	1.2	3	4.8	39	ไม่มี	AH725
MTECS03016C60.4ISO	0.4	≥M2	3	1.53	3	6	39	ไม่มี	AH725
MTECS06016C40.4ISO	0.4	≥M2	6	1.53	3	4.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS03017C70.45ISO	0.45	≥M2.2	3	1.65	3	7	39	ไม่มี	AH725
MTECS06017C50.45ISO	0.45	≥M2.2	6	1.65	3	5	58	ไม่มี	AH725
MTECS0602C50.45ISO	0.45	≥M2.5	6	1.95	3	5.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS0602C70.45ISO	0.45	≥M2.5	6	1.95	3	7.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06024C60.5ISO	0.5	≥M3	6	2.37	3	6.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06024C90.5ISO	0.5	≥M3	6	2.37	3	9.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06024C90.5ISOL	0.5	≥M3	6	2.37	3	9.5	105	ไม่มี	AH725
MTECS03024C120.5ISO	0.5	≥M3	3	2.4	3	12.5	39	ไม่มี	AH725
MTECS03024C150.5ISO	0.5	≥M3	3	2.4	3	15.5	39	ไม่มี	AH725
MTECS06054D200.5ISO	0.5	≥M6	6	5.35	4	20	58	ไม่มี	AH725
MTECS06028C100.6ISO	0.6	≥M3.5	6	2.75	3	10.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06028C70.6ISO	0.6	≥M3.5	6	2.75	3	7.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06031C120.7ISO	0.7	≥M4	6	3.1	3	12.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06031C120.7ISOL	0.7	≥M4	6	3.1	3	12.5	105	ไม่มี	AH725
MTECS06031C160.7ISO	0.7	≥M4	6	3.1	3	16.7	58	ไม่มี	AH725
MTECS06031C90.7ISO	0.7	≥M4	6	3.1	3	9	58	ไม่มี	AH725
MTECS0808D250.75ISO	0.75	≥M10	8	8	4	25	64	ไม่มี	AH725
MTECS06038C120.8ISO	0.8	≥M5	6	3.8	3	12.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06038C160.8ISO	0.8	≥M5	6	3.8	3	16	58	ไม่มี	AH725
MTECS06038C160.8ISOL	0.8	≥M5	6	3.8	3	16	105	ไม่มี	AH725
MTECS06047C141.0ISO	1	≥M6	6	4.65	3	14	58	ไม่มี	AH725
MTECS06047C201.0ISO	1	≥M6	6	4.65	3	20	58	ไม่มี	AH725
MTECS06047C201.0ISOL	1	≥M6	6	4.65	3	20	105	ไม่มี	AH725
MTECS0606C181.25ISO	1.25	≥M8	6	6	3	18	58	ไม่มี	AH725
MTECS0606C241.25ISO	1.25	≥M8	6	6	3	24	58	ไม่มี	AH725
MTECS08078C231.5ISO	1.5	≥M10	8	7.8	3	23	64	ไม่มี	AH725
MTECS08078C311.5ISO	1.5	≥M10	8	7.8	3	31.5	64	ไม่มี	AH725
MTECS1009C261.75ISO	1.75	≥M12	10	9	3	26	73	ไม่มี	AH725
MTECS12118D352.0ISO	2	≥M16	12	11.8	4	35	84	ไม่มี	AH725
MTECS12118D502.0ISO	2	≥M16	12	11.8	4	50	105	ไม่มี	AH725
MTECS1615E432.5ISO	2.5	≥M20	16	15	5	43	100	ไม่มี	AH725

MTECSH-ISO

ดอกไขควงคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในเส้นผศก.ขนาดเล็ก ชนิดคมตัดสั้น ตามซ้าย สำหรับงานกัดขึ้นรูปเกลียว ISO



รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTECSH03012C50.35ISO	0.35	≥M1.6	3	1.2	3	4.8	39	ไม่มี	AH750
MTECSH03016C60.4ISO	0.4	≥M2	3	1.55	3	6	39	ไม่มี	AH750
MTECSH06016C40.4ISO	0.4	≥M2	6	1.55	3	4.5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH06017C50.45ISO	0.45	≥M2.2	6	1.65	3	5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH0602C50.45ISO	0.45	≥M2.5	6	1.95	3	5.5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH0602C70.45ISO	0.45	≥M2.5	6	1.95	3	7.5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH06024C60.5ISO	0.5	≥M3	6	2.35	3	6.5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH06024C90.5ISO	0.5	≥M3	6	2.35	3	9.5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH06028C70.6ISO	0.6	≥M3.5	6	2.75	3	7.5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH06031C120.7ISO	0.7	≥M4	6	3.1	3	12.5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH06038C120.8ISO	0.8	≥M5	6	3.8	3	12.5	58	ไม่มี	AH750
MTECSH06047C141.0ISO	1	≥M6	6	4.65	3	14	58	ไม่มี	AH750
MTECSH06047C201.0ISO	1	≥M6	6	4.65	3	20	58	ไม่มี	AH750
MTECSH0606C181.25ISO	1.25	≥M8	6	5.95	3	18	58	ไม่มี	AH750
MTECSH0606C241.25ISO	1.25	≥M8	6	5.95	3	24	58	ไม่มี	AH750
MTECSH08078C231.5ISO	1.5	≥M10	8	7.8	3	23	64	ไม่มี	AH750
MTECSH1009C261.75ISO	1.75	≥M12	10	9	3	26	73	ไม่มี	AH750
MTECSH12118D352.0ISO	2	≥M16	12	11.8	4	35	84	ไม่มี	AH750

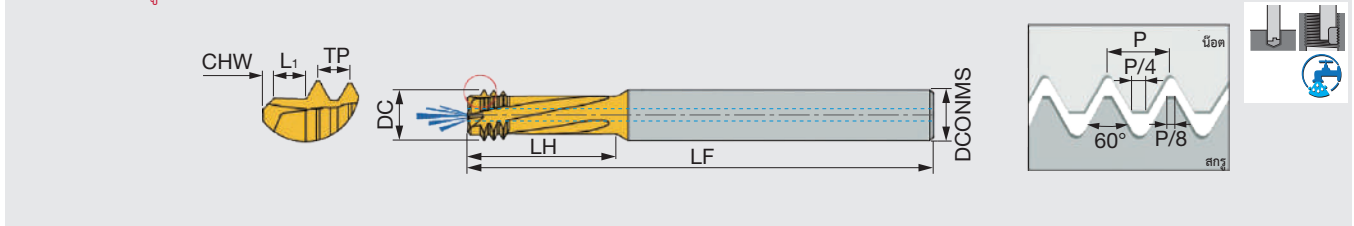


SOLIDTHREAD

เกลียวแบบ ISO

MTECD-ISO

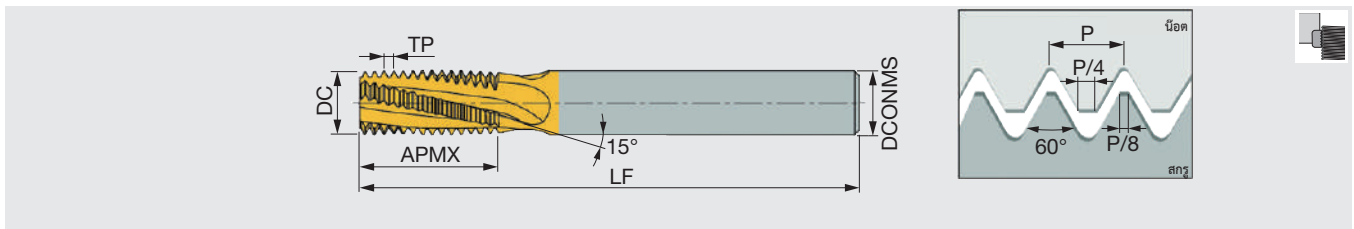
ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในเส้นผศก.ขนาดเล็ก สำหรับการกลึงเกลียว การเจาะ และการลบคม แบบคมตัดสั้น ต่อมซ้าย สำหรับงานกัดขึ้นรูปเกลียว ISO



รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	CHW	L1	รูปร่างล้อยื่น	เกรด
MTECD06032C110.7ISO	0.7	M4	6	3.15	3	11.6	58	0.2	0.7	ไม่มี	AH725
MTECD0604C140.8ISO	0.8	M5	6	4	3	14.4	58	0.3	0.8	ไม่มี	AH725
MTECD08047C141.0ISO	1	M6-M9	8	4.7	3	14	64	0.4	1	มี	AH725
MTECD08061D181.25ISO	1.25	M8-M12	8	6.1	4	18	64	0.5	1.3	มี	AH725
MTECD08078D231.5ISO	1.5	M10-M15	8	7.8	4	23	64	0.6	1.5	มี	AH725
MTECD1009D261.75ISO	1.75	M12	10	9	4	26	73	0.6	1.8	มี	AH725
MTECD12118D352.0ISO	2	M16-M23	12	11.8	4	35	84	0.6	2	มี	AH725

MTEC E-ISO

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวนอก สำหรับงานกัดขึ้นรูปเกลียว ISO

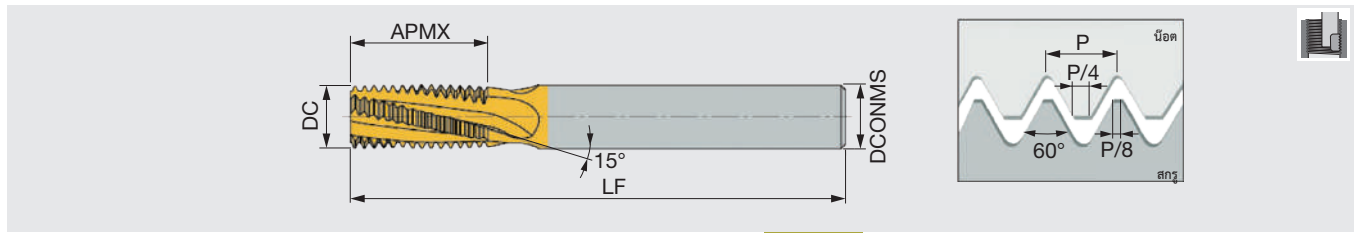


รหัสสินค้า	TP	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูปร่างล้อยื่น	เกรด
MTECE1010D161.0ISO	1	10	10	4	16.5	73	ไม่มี	AH725
MTECE1010D161.25ISO	1.25	10	10	4	16.9	73	ไม่มี	AH725
MTECE1010D151.5ISO	1.5	10	10	4	15.8	73	ไม่มี	AH725
MTECE1212D201.5ISO	1.5	12	12	4	20.3	84	ไม่มี	AH725
MTECE1212D201.75ISO	1.75	12	12	4	20.1	84	ไม่มี	AH725
MTECE1212D212.0ISO	2	12	12	4	21	84	ไม่มี	AH725

เกลียวแบบ Unified

MTEC-UN

ดอกโหลตัดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวใน สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว UN



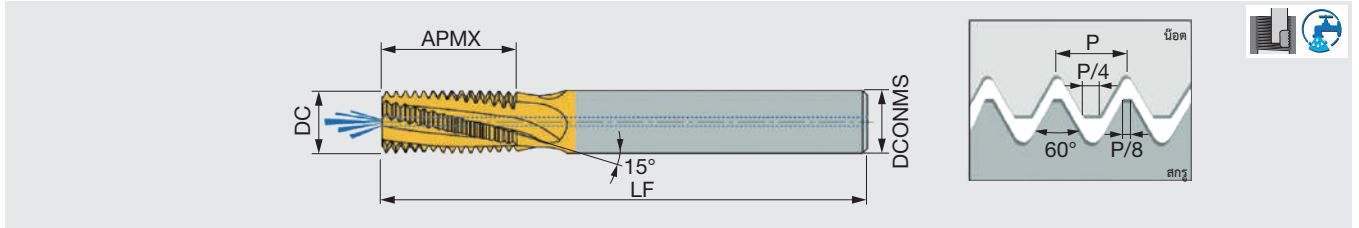
รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน			DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รุ่นหล่อขึ้น	เกรด
		UNC	UNF	UNEF							
MTEC06032C632UN	32	#8	#10	#12	6	3.2	3	6.8	58	ไม่มี	AH725
MTEC0604C1128UN	28	-	7/16-1/2	-	6	4	3	11.3	58	ไม่มี	AH725
MTEC0606C1428UN	28	-	-	7/16-1/2	6	6	3	14.5	58	ไม่มี	AH725
MTEC0605C1424UN	24	-	5/16	-	6	5	3	14.3	58	ไม่มี	AH725
MTEC0807C2124UN	24	-	3/8	9/16-5/8	8	7	3	20	64	ไม่มี	AH725
MTEC06045C1220UN	20	1/4	-	-	6	4.5	3	12.1	58	ไม่มี	AH725
MTEC0807C2120UN	20	-	7/16-1/2	-	8	7	3	20	64	ไม่มี	AH725
MTEC1212E2720UN	20	-	-	3/4-1	12	12	5	27.3	84	ไม่มี	AH725
MTEC0605C1418UN	18	5/16	-	-	6	5	3	14.8	58	ไม่มี	AH725
MTEC1010D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10	10	4	26.1	73	ไม่มี	AH725
MTEC0606C1616UN	16	3/8	-	-	6	6	3	16.7	58	ไม่มี	AH725
MTEC1212D3116UN	16	-	3/4	-	12	12	4	30	84	ไม่มี	AH725
MTEC1615E3714UN	14	-	7/8	-	16	15	5	37.2	105	ไม่มี	AH725
MTEC0808C2213UN	13	1/2	-	-	8	8	3	22.5	64	ไม่มี	AH725
MTEC1010C2612UN	12	9/16	-	-	10	10	3	26.5	73	ไม่มี	AH725
MTEC1616E4112UN	12	-	1-1 1/2	-	16	16	5	41.3	105	ไม่มี	AH725
MTEC1010C2811UN	11	5/8	-	-	10	10	3	28.9	73	ไม่มี	AH725
MTEC1212C3410UN	10	3/4	-	-	12	12	3	34.3	84	ไม่มี	AH725
MTEC1615C389UN	9	7/8	-	-	16	15	3	38.1	105	ไม่มี	AH725
MTEC1616C428UN	8	1	-	-	16	16	3	42.9	105	ไม่มี	AH725



SOLIDTHREAD

เกลียวแบบ Unified MTECB-UN

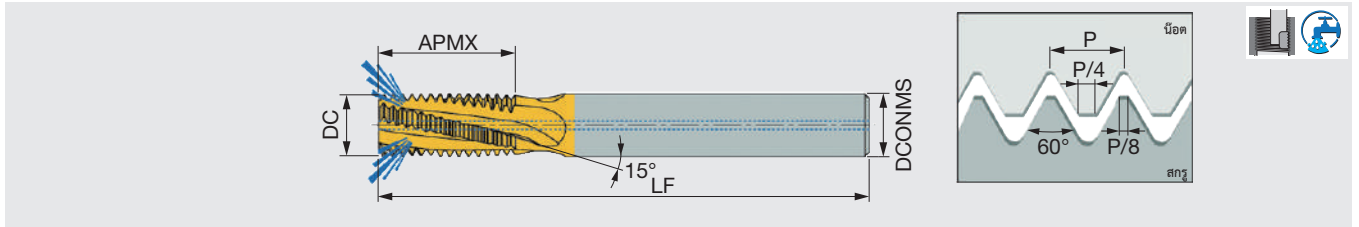
ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวใน มีรูน้ำหล่อเย็น สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว UN



รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน			DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
		UNC	UNF	UNEF							
MTECB06032C632UN	32	#8	#10	#12	6	3.2	3	6.8	58	มี	AH725
MTECB0606C1432UN	32	-	-	7/16-1/2	6	6	3	16	58	มี	AH725
MTECB0605C1128UN	28	-	1/4	-	6	5	3	11.3	58	มี	AH725
MTECB08066C1424UN	24	-	5/16	-	8	6.6	3	14.3	64	มี	AH725
MTECB0808D2124UN	24	-	-	9/16-5/8	8	8	4	20.6	64	มี	AH725
MTECB0808C2120UN	20	-	7/16	-	8	8	3	21	64	มี	AH725
MTECB1010D2220UN	20	-	1/2	-	10	10	4	22.3	73	มี	AH725
MTECB06056C1418UN	18	5/16	-	-	6	5.6	3	14.8	58	มี	AH725
MTECB12113D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	12	11.3	4	26.1	84	มี	AH725
MTECB08067C1616UN	16	3/8	-	-	8	6.7	3	16.7	64	มี	AH725
MTECB1212D3116UN	16	-	3/4	-	12	12	4	31	84	มี	AH725
MTECB1616E3714UN	14	-	7/8	-	16	16	5	37.2	105	มี	AH725
MTECB10092C2213UN	13	1/2	-	-	10	9.2	3	22.5	73	มี	AH725
MTECB12114C2811UN	11	5/8	-	-	12	11.4	3	28.9	84	มี	AH725
MTECB16144D3410UN	10	3/4	-	-	16	14.4	4	34.3	105	มี	AH725
MTECB20195D428UN	8	1	-	-	20	19.5	4	42.9	105	มี	AH725

MTECZ-UN

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวใน มีรูน้ำหล่อเย็นที่ร่องฟัน สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว UN



รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน			DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
		UNC	UNF	UNEF							
MTECZ1010D2220UN	20	-	1/2	-	10	10	4	22.3	73	มี	AH725
MTECZ12113D2618UN	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	12	11.3	4	26.1	84	มี	AH725
MTECZ08067C1616UN	16	3/8	-	-	8	6.7	3	16.7	64	มี	AH725
MTECZ16144D3410UN	10	3/4	-	-	16	14.4	4	34.3	101	มี	AH725

MTECS-UN

ดอกโซลิตคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในเส้นผศก.เล็ก ชนิดคมตัดสั้น สำหรับงานกัดขึ้นรูปเกลียว UN



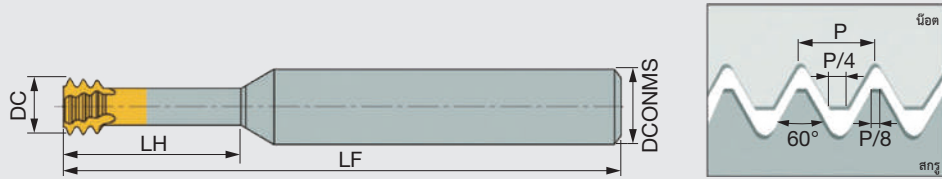
รหัสสินค้า	TPI	UNC	UNF	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	รูปร่างท่อเอ็น	เกรด
MTECS03012C880UN	80	-	#0	3	1.15	3	8	39	ไม่มี	AH725
MTECS03015C672UN	72	-	#1	3	1.45	3	6	39	ไม่มี	AH725
MTECS06016C656UN	56	#2	#3	6	1.65	3	6.6	58	ไม่มี	AH725
MTECS06016C456UN	56	#2	#3	6	1.65	3	4.4	58	ไม่มี	AH725
MTECS06019C548UN	48	#3	#4	6	1.9	3	5.2	58	ไม่มี	AH725
MTECS03021C1240UN	40	#4	-	3	2.1	3	12	39	ไม่มี	AH725
MTECS06021C840UN	40	#4	-	6	2.1	3	8	58	ไม่มี	AH725
MTECS06024C940UN	40	#5	#6	6	2.45	3	9.6	58	ไม่มี	AH725
MTECS06021C640UN	40	#4	-	6	2.1	3	6.3	58	ไม่มี	AH725
MTECS06033C936UN	36	-	#8	6	3.3	3	9	58	ไม่มี	AH725
MTECS06025C732UN	32	#6	-	6	2.55	3	7.1	58	ไม่มี	AH725
MTECS06025C1032UN	32	#6	-	6	2.55	3	10.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06032C932UN	32	#8	#10	6	3.2	3	9.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06032C1232UN	32	#8	#10	6	3.2	3	12.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06037C1032UN	32	-	#10	6	3.7	3	10.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS06037C1532UN	32	-	#10	6	3.7	3	15	58	ไม่มี	AH725
MTECS0605C1428UN	28	-	1/4	6	5	3	14.5	58	ไม่มี	AH725
MTECS0605C1928UN	28	-	1/4	6	5	3	19	58	ไม่มี	AH725
MTECS08066C1724UN	24	-	5/16	8	6.6	3	17	64	ไม่มี	AH725
MTECS08066C2424UN	24	-	5/16	8	6.6	3	24	64	ไม่มี	AH725
MTECS06047C1420UN	20	1/4	-	6	4.75	3	14	58	ไม่มี	AH725
MTECS06047C1920UN	20	1/4	-	6	4.75	3	19	58	ไม่มี	AH725
MTECS06047C1920UN-L	20	1/4	-	6	4.75	3	19	105	ไม่มี	AH725
MTECS0808C2520UN	20	-	7/16	8	8	3	25	64	ไม่มี	AH725
MTECS0606C1718UN	18	5/16	-	6	6	3	17	58	ไม่มี	AH725
MTECS0606C2318UN	18	5/16	-	6	6	3	23	58	ไม่มี	AH725
MTECS1212D3518UN	18	-	5/8	12	12	4	35	84	ไม่มี	AH725
MTECS08067C2216UN	16	3/8	-	8	6.7	3	22	64	ไม่มี	AH725
MTECS08067C3016UN	16	3/8	-	8	6.7	3	30.2	64	ไม่มี	AH725
MTECS08077C2514UN	14	7/16	-	8	7.7	3	25	64	ไม่มี	AH725
MTECS10092C2713UN	13	1/2	-	10	9.2	3	27.5	73	ไม่มี	AH725
MTECS12114C3411UN	11	5/8	-	12	11.4	3	34.5	84	ไม่มี	AH725
MTECS12114C5011UN	11	5/8	-	12	11.4	3	50	105	ไม่มี	AH725

SOLIDTHREAD

เกลียวแบบ Unified

MTECSH-UN

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมีลเกลียวในเส้นผศก.เล็ก, ชนิดคมตัดสั้น, ต่อมซ้าย, สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว UN

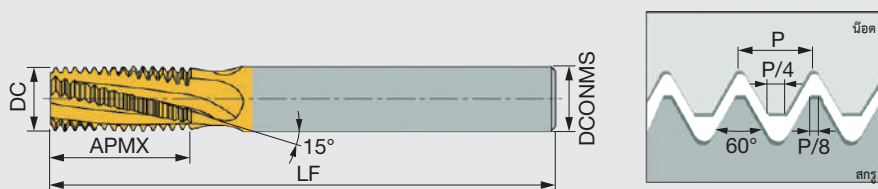


รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน		DCONMS	DC	NOF	LH	LF	รูปร่างล่อเย็น	เกรด
		UNC	UNF							
MTECSH06012C480UN	80	-	#0	6	1.15	3	4	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06016C656UN	56	#2	#3	6	1.65	3	6.6	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06019C548UN	48	#3	#4	6	1.9	3	5.2	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06021C640UN	40	#4	-	6	2.1	3	6.3	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06024C740UN	40	#5	#6	6	2.45	3	7	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06021C840UN	40	#4	-	6	2.1	3	8	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06024C940UN	40	#5	#6	6	2.45	3	9.6	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06025C1032UN	32	#6	-	6	2.55	3	10.5	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06032C932UN	32	#8	-	6	3.2	3	9.5	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06037C1032UN	32	-	#10	6	3.7	3	10.5	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06037C1532UN	32	-	#10	6	3.7	3	15	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06042C1128UN	28	-	#12	6	4.2	3	11	58	ไม่มี	AH725
MTECSH0605C1428UN	28	-	1/4	6	5	3	14.5	58	ไม่มี	AH725
MTECSH06035C1024UN	24	#10-#12	-	6	3.5	3	10.6	58	ไม่มี	AH725
MTECSH08066C1724UN	24	-	5/16	8	6.6	3	17	64	ไม่มี	AH725
MTECSH08066C2424UN	24	-	5/16	8	6.6	3	24	64	ไม่มี	AH725
MTECSH06047C1920UN	20	1/4	-	6	4.75	3	19	58	ไม่มี	AH725
MTECSH0808C2520UN	20	-	7/16	8	8	3	25	64	ไม่มี	AH725
MTECSH0606C1718UN	18	5/16	-	6	6	3	17	58	ไม่มี	AH725
MTECSH0606C2318UN	18	5/16	-	6	6	3	23	58	ไม่มี	AH725
MTECSH08067C2216UN	16	3/8	-	8	6.7	3	22	64	ไม่มี	AH725
MTECSH08077C2514UN	14	7/16	-	8	7.7	3	25	64	ไม่มี	AH725
MTECSH10092C2713UN	13	1/2	-	10	9.2	3	27.5	73	ไม่มี	AH725
MTECSH12114C3411UN	11	5/8	-	12	11.4	3	34.5	84	ไม่มี	AH725



MTEC E-UN

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมีลเกลียวนอก เกลียว UN



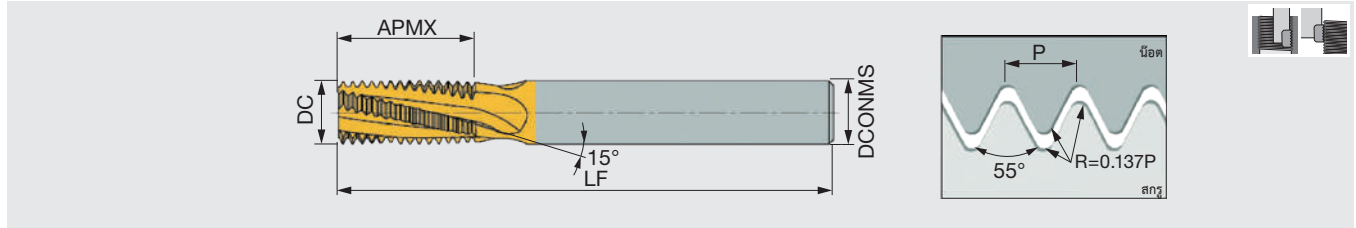
รหัสสินค้า	TPI	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูปร่างล่อเย็น	เกรด
MTECE1010D1624UN	24	10	10	4	16.4	73	ไม่มี	AH725
MTECE1212E2120UN	20	12	12	5	21	84	ไม่มี	AH725

หน้าอ้างอิง: [เงื่อนไขการตัดเดือนมาตรฐาน → I118 - I120](#)

เกลียวแบบ Whitworth

MTEC-W

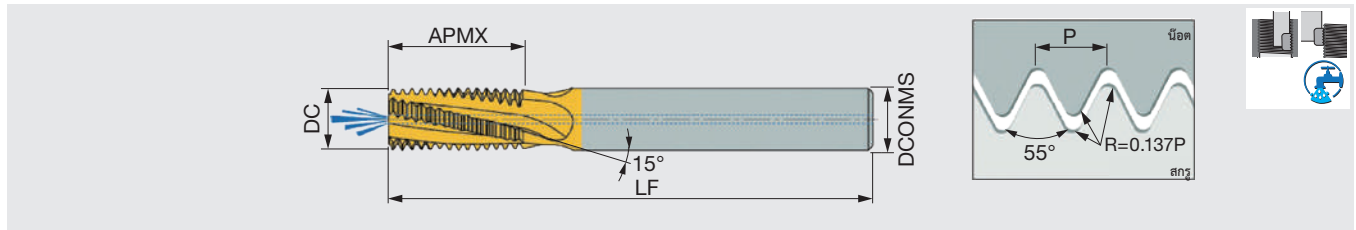
ดอกโหลตัดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในและเกลียวนอก สำหรับโปรไฟล์ เกลียว BSP



รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTEC0606C928W	28	1/8	6	6	3	9.5	58	ไม่มี	AH725
MTEC0808C1419W	19	1/4-3/8	8	8	3	14	64	ไม่มี	AH725
MTEC1212D1914W	14	1/2-7/8	12	12	4	19.3	84	ไม่มี	AH725
MTEC1212D2614W	14	1/2-7/8	12	12	4	26.3	84	ไม่มี	AH725
MTEC1212C2411W	11	1-1 1/2	12	12	3	24.2	84	ไม่มี	AH725
MTEC1616D3811W	11	1-3	16	16	4	38.1	105	ไม่มี	AH725

MTECB-W

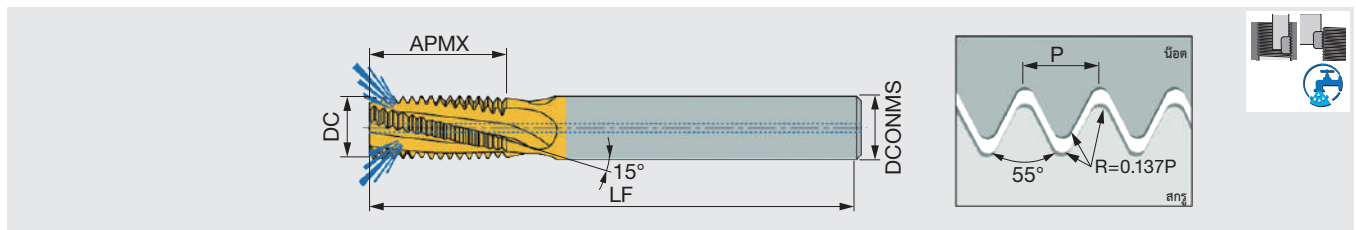
ดอกโหลตัดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในและเกลียวนอก มีรูน้ำหล่อเย็น สำหรับโปรไฟล์ เกลียว BSP



รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTECB08078C1428W	28	1/8	8	7.8	3	14.1	64	ไม่มี	AH725
MTECB1010D1619W	19	1/4-3/8	10	10	4	16.7	73	ไม่มี	AH725
MTECB1616E2614W	14	1/2-7/8	16	16	5	26.3	105	ไม่มี	AH725
MTECB1616D3811W	11	≥1	16	16	4	38.1	105	ไม่มี	AH725
MTECB2020E4711W	11	≥1	20	20	5	47.3	105	ไม่มี	AH725

MTECZ-W

ดอกโหลตัดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในและเกลียวนอก มีรูน้ำหล่อเย็น สำหรับโปรไฟล์ เกลียว BSP



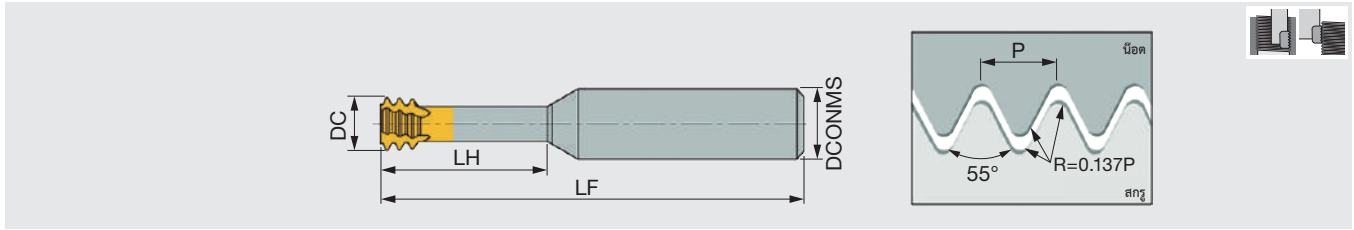
รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTECZ08078C1428W	28	1/8	8	7.8	3	14.1	64	มี	AH725
MTECZ1010D1619W	19	1/4-3/8	10	10	4	16.7	73	มี	AH725
MTECZ1616E2614W	14	1/2-7/8	16	16	5	26.3	101	มี	AH725



SOLIDTHREAD

MTECS-W

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในและเกลียวนอก ชนิดคมตัดสั้น สำหรับโปรไฟล์ เกลียว BSP/BSF

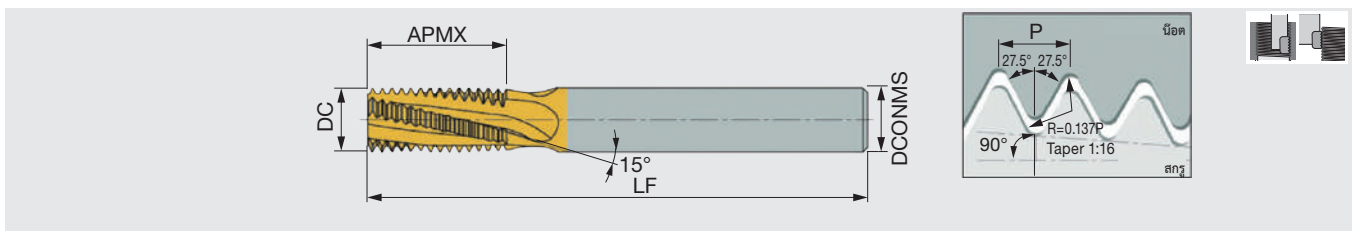


รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTECS08078C1928W	28	1/8	8	7.8	3	19.5	64	ไม่มี	AH725
MTECS1010D3019W	19	1/4-3/8	10	10	4	30	73	ไม่มี	AH725
MTECS1212D3714W	14	1/2-7/8	12	12	4	37	84	ไม่มี	AH725

BSPT

MTEC-BSPT

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในและเกลียวนอก ชนิดคมตัดสั้น สำหรับโปรไฟล์ เกลียว BSP/BSF

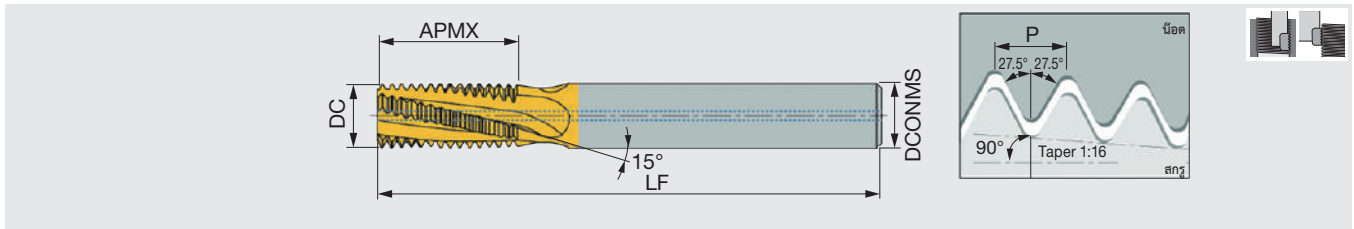


รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTEC0606C928BSPT	28	1/8	6	6	3	9.5	58	ไม่มี	AH725
MTEC0808C1419BSPT	19	1/4-3/8	8	8	3	14	64	ไม่มี	AH725
MTEC1212D1914BSPT	14	1/2-7/8	12	12	4	19.1	84	ไม่มี	AH725
MTEC1616D2811BSPT	11	1-2	16	16	4	28.9	105	ไม่มี	AH725

NPT

MTEC-NPT

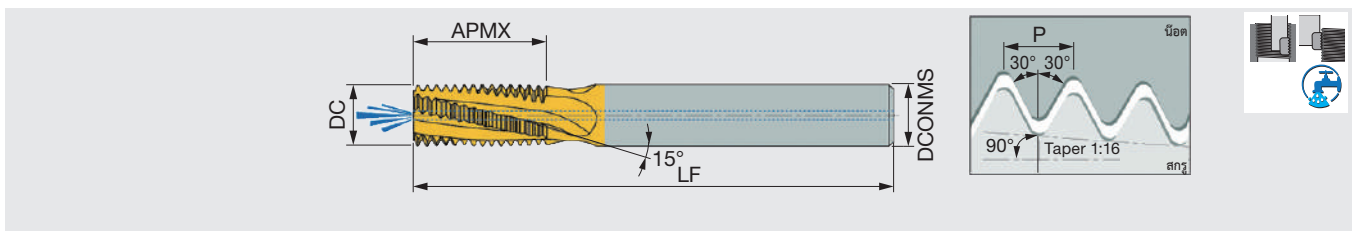
ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในและเกลียวนอก มีรูน้ำหล่อเย็น สำหรับโปรไฟล์ เกลียวNPT



รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTEC0606C927NPT	27	1/16-1/8	6	6	3	9.9	58	ไม่มี	AH725
MTEC0808C1418NPT	18	1/4-3/8	8	8	3	14.8	64	ไม่มี	AH725
MTEC1212D2014NPT	14	1/2-3/4	12	12	4	20.9	84	ไม่มี	AH725
MTEC1616D2711.5NPT	11.5	1-2	16	16	4	27.6	105	ไม่มี	AH725
MTEC2020D398NPT	8	≥2 1/2	20	20	4	39.7	105	ไม่มี	AH725

MTECB-NPT

ดอกโซลิดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในและเกลียวนอก มีรูน้ำหล่อเย็น สำหรับโปรไฟล์ เกลียวNPT

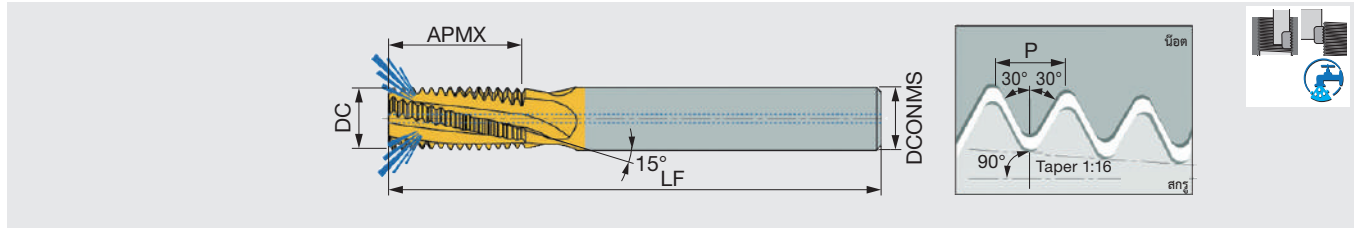


รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTECB08076C1027NPT	27	1/8	8	7.6	3	10.8	64	มี	AH725
MTECB1010D1618NPT	18	1/4-3/8	10	10	4	16.2	73	มี	AH725
MTECB16155D2214NPT	14	1/2-3/4	16	15.5	4	22.7	105	มี	AH725

NPTF

MTECZ-NPTF

ดอกโหลตัดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวในและเกลียวนอก ที่มีรูน้ำหล่อเย็นในร่องฟันสำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว NPTF

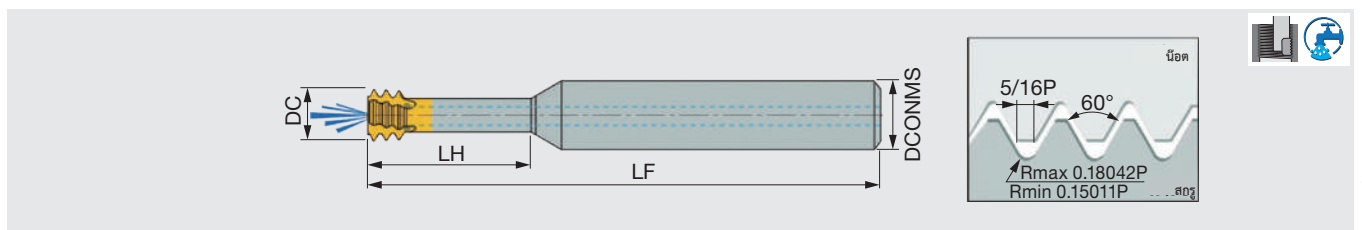


รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	APMX	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTECZ08076C1027NPTF	27	1/8	8	7.6	3	10.8	64	มี	AH725
MTECZ1010D1618NPTF	18	1/4-3/8	10	10	4	16.2	73	มี	AH725

MJ

MTECS-MJ

ดอกโหลตัดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวใน ขนาดเส้นผศก. เล็ก ชนิดคมตัดสั้น มีรูน้ำหล่อเย็น สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว MJ

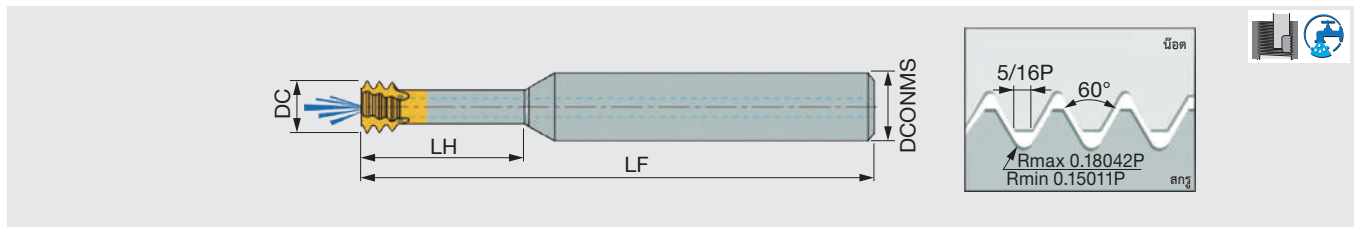


รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน	DCONMS	DC	NOF	LH	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
MTECS06039C120.8MJ	0.8	5	6	3.9	3	12.5	58	มี	AH725
MTECS08061C201.25MJ	1.25	8	8	6.1	3	20	64	มี	AH725
MTECS10092C301.75MJ	1.75	12	10	9.2	3	30	73	มี	AH725

UNJ

MTECS-UNJ

ดอกโหลตัดคาร์ไบด์เอ็นมิลเกลียวใน ขนาดเส้นผศก. เล็ก ชนิดคมตัดสั้น มีรูน้ำหล่อเย็น สำหรับงานกัดชิ้นรูปเกลียว UNJ

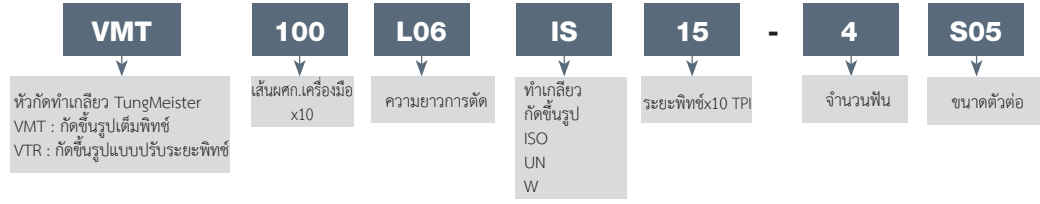


รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน		DCONMS	DC	NOF	LH	LF	รูน้ำหล่อเย็น	เกรด
		UNJC	UNJF							
MTECS08051C1628UNJ	28	-	1/4	8	5.1	3	16	64	มี	AH725
MTECS08067C2024UNJ	24	-	5/16-3/8	8	6.7	3	20	64	มี	AH725
MTECS06049C1620UNJ	20	1/4	-	6	4.9	3	16	58	ไม่มี	AH725
MTECS0808C2820UNJ	20	-	7/16	8	8	3	28	64	มี	AH725
MTECS08061C2018UNJ	18	5/16	-	8	6.15	3	20	64	มี	AH725



TUNGMEISTER

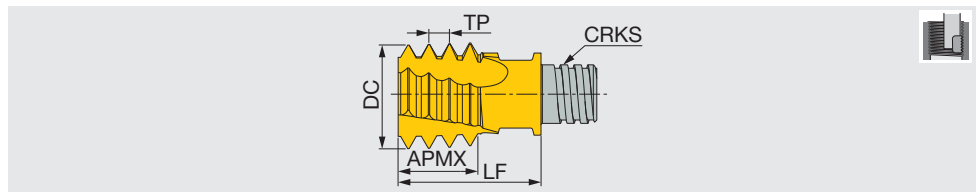
การเรียกชื่อ TungMeister



เกลียวแบบ ISO

VMT***IS

ดอกกัดเกลียวใน สำหรับงานขึ้นรูป เกลียว ISO (Tungmeister)



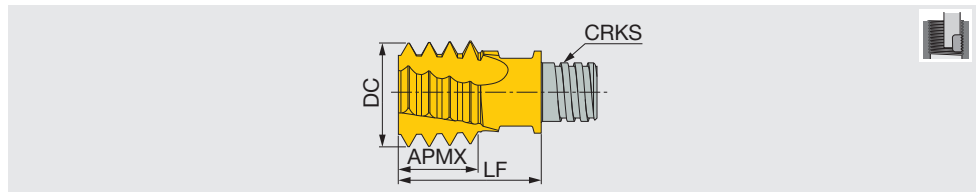
รหัสสินค้า	TP	ช่วงการใช้งาน		DC	NOF	APMX	LF	CRKS	เกรด	ประแจ
		ละเอียด	หยาบ							
VMT100L06IS07-4S05	0.75	-	≥M12	10	4	6	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06IS10-4S05	1	-	≥M12	10	4	6	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06IS15-4S05	1.5	-	≥M14	10	4	6	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT120L09IS15-4S06	1.5	-	≥M16	12	4	9	14.3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT120L10IS20-4S06	2	M16	≥M17	12	4	10	14.3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT160L12IS15-6S08	1.5	-	≥M20	16	6	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12IS20-5S08	2	-	≥M19	16	5	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT150L13IS25-5S08	2.5	M20	≥M22	15.4	5	12.5	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12IS30-3S08	3	M24	≥M25	16	3	12	19	S08	AH725	KEYV-T30L

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 or more

เกลียวแบบ Unified

VMT***UN

ดอกกัดเกลียวใน สำหรับงานขึ้นรูป เกลียว UN (Tungmeister)

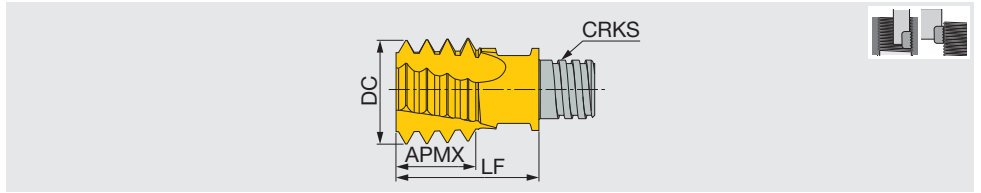


รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน			DC	NOF	APMX	LF	CRKS	เกรด	ประแจ
		UNC	UNF	UNEF							
VMT100L06UN24-4S05	24	-	-	9/16-5/8	10	4	5.3	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06UN20-4S05	20	-	1/2	-	10	4	5.1	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT100L06UN18-4S05	18	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10	4	5.6	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT120L10UN16-4S06	16	-	3/4	-	12	4	9	14.3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT120L10UN14-4S06	14	-	7/8	-	12	4	9	14.3	S06	AH725	KEYV-T25
VMT160L13UN12-5S08	12	-	1-1 1/2	-	16	5	12.7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT150L13UN10-4S08	10	3/4	-	-	15.4	4	12.7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L11UN09-3S08	9	7/8	-	-	16	3	11.3	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L12UN08-3S08	8	1	-	-	16	3	12.7	19	S08	AH725	KEYV-T30L

เกลียวแบบ Whitworth

VMT***W

ดอกกัดเกลียวในและนอก สำหรับงานขึ้นรูป มุมเกลียว 55° BSP (Tungmeister)

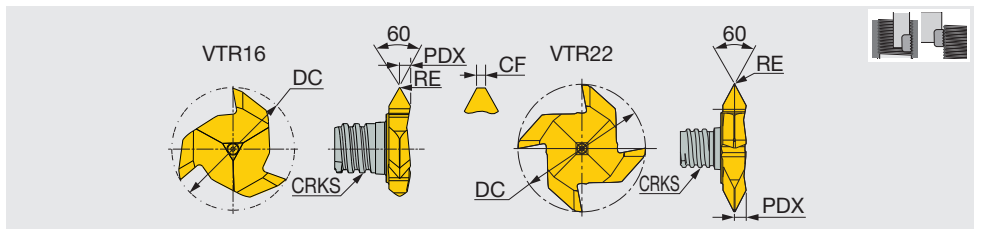


รหัสสินค้า	TPI	ช่วงการใช้งาน	DC	NOF	APMX	LF	CRKS	เกรด	ประเภท
VMT100L06W19-4S05	19	1/4-3/8	10	4	5.3	12.8	S05	AH725	KEYV-S05
VMT160L12W14-4S08	14	1/2-7/8	16	4	12.7	19	S08	AH725	KEYV-T30L
VMT160L11W11-4S08	11	≥1	16	4	11.6	19	S08	AH725	KEYV-T30L

ดอกกัดเกลียว งานขึ้นรูปแบบปรับระยะพิทซ์ มุมเกลียว 60°

VTR***IS

ดอกกัดเกลียวในและนอก งานขึ้นรูปแบบปรับระยะพิทซ์ มุมเกลียว 60° (Tungmeister)

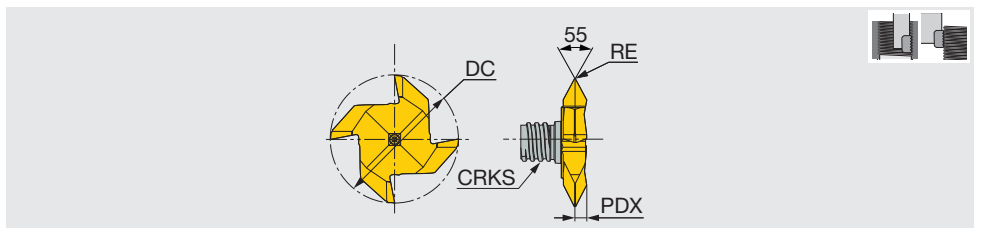


รหัสสินค้า	TP		ขนาดเกลียวเล็กสุดที่ทำได้	DC	NOF	RE	CF	PDX	CRKS	เกรด	ประเภท
	TPN	TPX									
VTR160L12IS05-3S06	0.5	2	M20	15.7	3	-	0.05	1.4	S06	GH130	KEYV-177
VTR160L12IS15-3S06	1.5	2	M22	15.7	3	0.05	-	1.4	S06	GH130	KEYV-177
VTR220L28IS30-4S08	3	4.5	M36	21.7	4	0.2	-	2.8	S08	GH130	KEYV-217

ดอกกัดเกลียว งานขึ้นรูปแบบปรับระยะพิทซ์ มุมเกลียว 55°

VTR***W

ดอกกัดเกลียวในและนอก งานขึ้นรูปแบบปรับระยะพิทซ์ มุมเกลียว 55°



รหัสสินค้า	TPI		ขนาดเกลียวเล็กสุดที่ทำได้	DC	NOF	RE	PDX	CRKS	เกรด	ประเภท
	TPIN	TPIX								
VTR220L24W14-4S08	14	11	3/4	21.7	4	0.2	2.4	S08	GH130	KEYV-217

THREADMILLING

เงื่อนไขการตัดเจ็อนมาตรฐาน

ISO	วัสดุ	เงื่อนไข	ความต้านแรงดึง [นิวตัน/มม. ²]	ความแข็ง HB	ความเร็วตัด (ม./นาที)	
					AH725	
P	เหล็กกล้า และ เหล็กหล่อ เหล็กพรีคัทติง	< 0.25 %C	อบอ่อน	420	125	100-250
		≥ 0.25 %C	อบอ่อน	650	190	80-210
		< 0.55 %C	ชุบแข็งและอบอ่อน	850	250	65-170
		≥ 0.55 %C	อบอ่อน	750	220	110-180
			ชุบแข็งและอบอ่อน	1000	300	95-160
			อบอ่อน	600	200	90-160
			930	275	65-200	
	เหล็กกล้าผสมต่ำและเหล็กหล่อ (น้อยกว่า 5% ของธาตุผสม)	ชุบแข็งและอบอ่อน	1000	300	70-210	
			1200	350	95-160	
	เหล็กกล้าอัลลอยด์สูง เหล็กหล่อ และเหล็กกล้าเครื่องมือ	อบอ่อน	680	200	130-170	
	ชุบแข็งและอบอ่อน	1100	325	75-100		
สแตนเลส สตีล และเหล็กหล่อ	เฟอร์ริติก/มาร์เทนซิติก	680	200	110-170		
	มาร์เทนซิติก	820	240	70-155		
M	สแตนเลส สตีล	อบอ่อน	600	180	85-100	
K	เหล็กหล่อเหนียว (GGG) (FCD)	เฟอร์ริติก/มาร์เทนซิติก		180	120-160	
		เฟอร์ไรลิติก		260	75-160	
	เหล็กหล่อสีเทา (GG) (FC)	เฟอร์ริติก		160	70-150	
		เฟอร์ไรลิติก		250	110-140	
เหล็กหล่ออบเหนียว	เฟอร์ริติก		130	120-160		
	เฟอร์ไรลิติก		230	110-140		
N	อลูมิเนียม- อัลลอยด์หลาย	ไม่ได้บ่ม		60	160-300	
		บ่มเพื่อคงรูป		100		
	เหล็กหล่ออลูมิเนียมอัลลอยด์	≤12% Si	ไม่ได้บ่ม		75	150-350
		บ่มเพื่อคงรูป		90		
		>12% Si	อุณหภูมิสูง		130	100-250
		>1% Pb	ตัดเฉือนได้ฟรีสไตล์		110	
โลหะผสมทองแดง	ทองเหลือง		90			
	ทองแดงอิเล็กโทรไลต์		100			
อลูมิเนียม	คูโรพลาสติก พลาสติกไฟเบอร์				100-400	
S	โลหะผสมทนความร้อนสูง	Fe based	อบอ่อน		200	
			บ่มเพื่อคงรูป		280	
		Ni หรือ Co based	อบอ่อน		250	20-80
			บ่มเพื่อคงรูป		350	
	โลหะผสมไทเทเนียม				320	
				RM 400		
	อัลฟา + เบต้าอัลลอยด์		RM 1050		20-80	
H	เหล็กชุบแข็ง	ชุบแข็ง		55 HRC	55-65	
		ชุบแข็ง		60 HRC	45-55	
	เหล็กหล่อเย็น	เหล็กหล่อ		400	90-105	
เหล็กหล่อ	ชุบแข็ง		55 HRC	55-65		

เกรด

A

เปิดปิด

B

ด้านกลิ้งออก

C

ด้านคว้าน

D

ภาชนะกลิ้ง

E

ภาชนะร่อน

F

ภาชนะเกล็ด

G

หัวกัด

H

เส้นบิด

I

ดอกคว้าน

J

ระบบชุดจับตุล

K

คู่มือผู้ใช้

L

ดัชนี

M

เส้นผ่านศูนย์กลางของเครื่องมือ: DC (มม.)

อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)

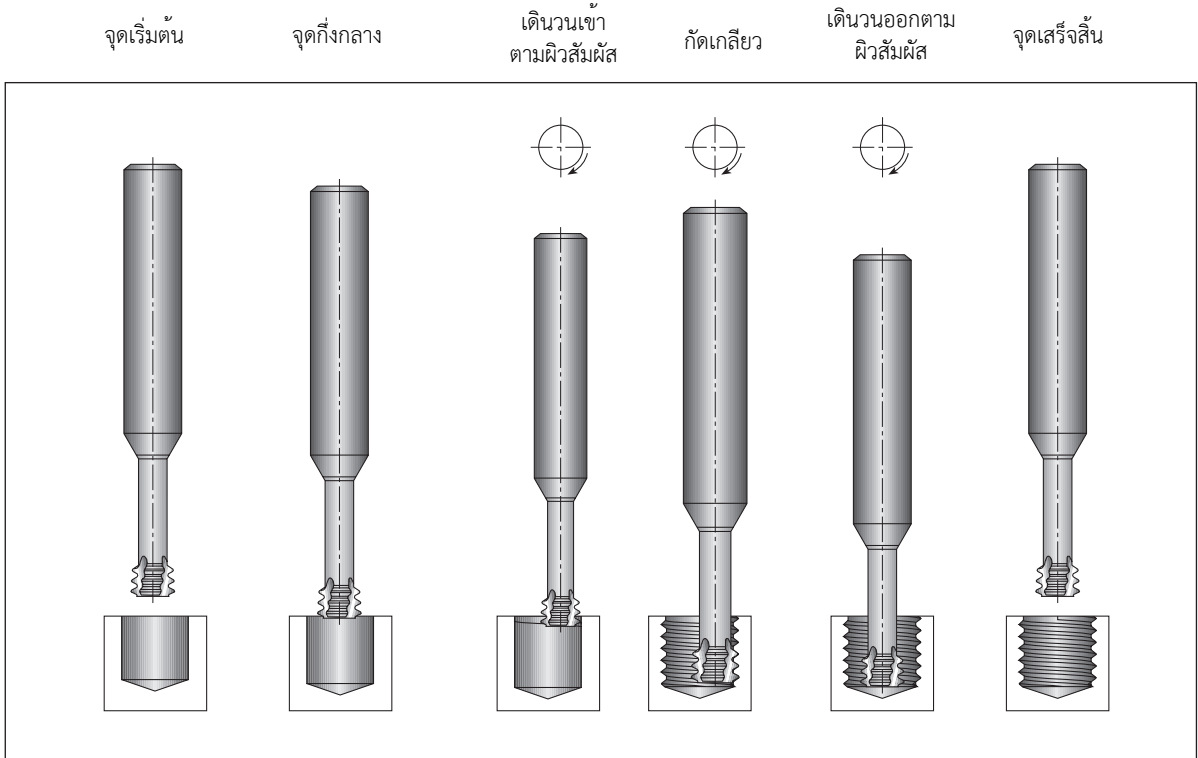
๑2	๑3	๑4	๑6	๑8	๑10	๑12	๑14	๑16	๑20	๑25	๑30
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18
0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12
0.05	0.06	0.07	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.15	0.18	0.22	0.25
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05
0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05

มีคมตัดยาว ลดอัตราป้อนลง 40%

THREADMILLING

MTECS เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก, แบบสั้น

กัดเกลียว - แนะนำขั้นตอนดังต่อไปนี้



เงื่อนไขการตัดเฉือนมาตรฐาน

ISO	วัสดุ	ความเร็วในการตัด (ม./นาที)	อัตราป้อนงานต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)												
			๑1.5	๑2	๑3	๑4	๑5	๑6	๑7	๑8	๑9	๑10	๑12	๑14	๑15
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำและกลาง	60-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง	60-90	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.17	0.18
	โลหะผสมเหล็ก	50-80	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
	เหล็กหล่อ	70-90	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.13	0.14
M	สแตนเลส สตีล	60-90	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13
S	นิกเกิลอัลลอยด์ โลหะผสมไทเทเนียม	20-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
K	เหล็กหล่อ	40-80	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	80-150	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.18	0.18
	สารสังเคราะห์ เทอร์โมเซตติ้งเรซิน เทอร์โมพลาสติก	50-200	0.1	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.2	0.2

MTECS

เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก, แบบสั้น

ด้ามคาร์ไบด์กัดเกลียว MTECS ใช้สำหรับกัดเกลียวในรูเล็ก เครื่องมือกัดเกลียวนี้มีคมตัด 3 ฟันและมีช่วงคอที่ยาวสำหรับ กัดงานรูเล็กและลึก

การออกแบบพิเศษสำหรับการกัดงานที่ต้องการความเที่ยงตรงสูง และเป็นด้ามคาร์ไบด์เคลือบผิวเกรด AH725 ชนิด PVD ไททาเนียม อลูมิเนียมไนไตรด์ ที่มีประสิทธิภาพสูง



เมื่อเปรียบเทียบกับตีปแล้ว ด้ามคาร์ไบด์กัดเกลียวนั้นจะมีความเที่ยงตรงที่สูงกว่า การกัดเกลียวทำได้เร็วกว่ามากและไม่มีอันตรายจากเหตุด้ามหักเหมือนกับตีปที่มีกจะเกิดการหักของด้ามคาอยู่ในรูเมื่อมีเศษพอกติดจำนวนมาก

ด้ามคาร์ไบด์กัดเกลียว กับ ตีป

หลักเกณฑ์	ด้ามคาร์ไบด์กัดเกลียว	ตีป
คุณภาพผิวของเกลียว	สูง	กลาง
ลักษณะของเกลียว	ความเที่ยงตรงสูง	กลาง
พิกัดค่าความเนื้อของเกลียว	4H, 5H, 6H ในหัวกัดมาตรฐาน	6H ในตีปมาตรฐาน, 4H ในตีปสั่งทำพิเศษ
เวลาในการกัดเกลียว	น้อยกว่าหรือเท่ากับตีป	น้อย
โหลตในการกัดเกลียว	ต่ำมาก	สูง
ระยะเส้นผ่านศูนย์กลางเกลียว	ทำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางได้เยอะ	ตีป 1 ตัวต่อเกลียว 1 ขนาด
เกลียว ขวา- / ซ้าย-	สามารถทำได้ในหัวกัดเดียว	แยกใช้สำหรับตีปขวาและซ้าย
รูปร่างลักษณะเกลียว	กักขังรูปแบบเต็มพิทช์	กักขังรูปแบบปรับระยะพิทช์

คุณลักษณะ:

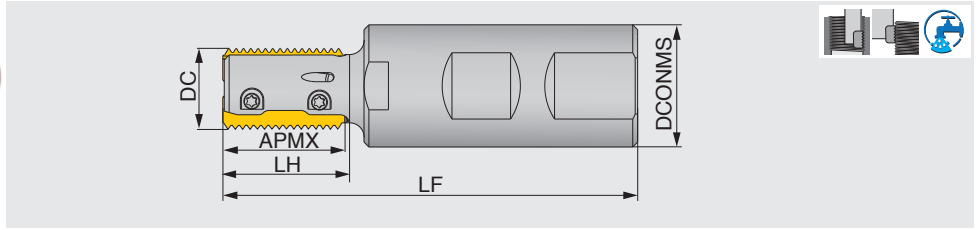
- มีขนาดเกลียวเล็กสุด MTECS: M1x0.25 (0.75 มม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ รูเจาะนำ) ไปจนถึง M20x2.50
- มีความยาวเกลียวที่ 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางและ 3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
- สามารถใช้ความเร็วรอบในการตัดเฉือนสูงได้
- ใช้เวลาในการกัดงานน้อย
- ใช้แรงในการตัดเฉือนต่ำเนื่องจากมีผิวสัมผัสน้อยและยังสามารถควบคุมค่าความ แม่นยำของทรงกระบอกได้ดี
- ป้องกันเกลียวเป็นรูปไข่ในการกัดชิ้นงานที่มีผนังบาง
- ไม่มีการหักของทูลล์เหมือนกับตีป
- สามารถกัดเกลียวในงานที่รูตันได้
- กัดงานประเภทเหล็กชุบแข็ง เหล็กอ่อนและไททาเนียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



THREADMILLING

หัวกัดเกลียว

หัวกัดเกลียวแบบถอดเปลี่ยนได้ คมตัดยาว



รหัสสินค้า	DC	APMX	CICT	DCONMS	LH	LF	รูปร่าง	เม็ดมีด
ETTL25M017W25.0F026R02 (1)	17	25	2	25	26	85	มี	TL25D...
ETTL25M017W25.0F036R02 (1)	17	25	2	25	36	95	มี	TL25D...
ETTL25M019W25.0F032R02	19	25	2	25	32	92	มี	TL25D...
ETTL25M019W25.0F044R02	19	25	2	25	44	104	มี	TL25D...
ETTL25M021W25.0F037R03	20.5	25	3	25	37	96	มี	TL25D...
ETTL25M021W25.0F044R03	20.5	25	3	25	44	103	มี	TL25D...
ETTL25M022W25.0F043R03	22	25	3	25	43	102	มี	TL25D...
ETTL25M022W25.0F055R03	22	25	3	25	55	114	มี	TL25D...
ETTL25M030W25.0F055R05	30	25	5	25	55	115	มี	TL25D...

ชิ้นส่วนอะไหล่

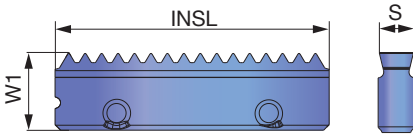


รหัสสินค้า	สกรูตัวจับยึด	ประแจ
ETTL25...	SSTM4-3.6P	T-8D

(1) เม็ดมีดที่มีระยะพิทซ์เกลียว ≥ 3 มม. หรือ $\geq 8TPI$ ไม่สามารถติดตั้งได้

เม็ดมีด

TL25D...



P	เหล็กกล้า	★	
M	สแตนเลส สตีล	★	
K	เหล็กหล่อ	★	
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	★	
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	★	
H	วัสดุความแข็งสูง	★	

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

ชนิดเกลียว	การใช้งาน	รหัสสินค้า	พิทซ์	เกลียวต่อนิ้ว	จำนวนเกลียวต่อขอบ	เคลือบ			INSL	W1	S
						AH725					
เกลียวแบบ ISO	ภายใน	TL25DIR1.5ISO	1.5	-	16	●			25	7	3.1
		TL25DIR2.0ISO	2	-	12	●			25	7	3.1
		TL25DIR3.0ISO (2)	3	-	8	●			25	7	3.1
เกลียวแบบ Unified	ภายใน	TL25DIR20UN	-	20	19	●			25	7	3.1
		TL25DIR12UN	-	12	11	●			25	7	3.1
		TL25DIR9UN	-	9	8	●			25	7	3.1
		TL25DIR8UN (2)	-	8	7	●			25	7	3.1
เกลียวแบบ Whitworth	ภายใน และภายนอก	TL25DEIR14W	-	14	13	●			25	7	3.1
		TL25DEIR11W	-	11	10	●			25	7	3.1

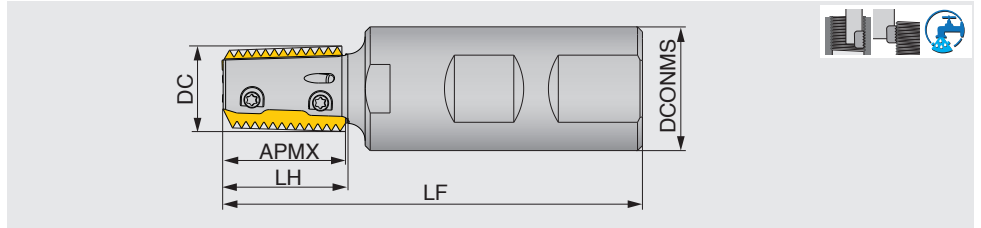
(2) ไม่พอดีกับที่ยึด DC 17

● : สินค้าต็อค

THREADMILLING

หัวกัดเกลียว

หัวกัดเกลียวแบบถอดเปลี่ยนได้ คมตัดยาว



รหัสสินค้า	DC	APMX	CICT	DCONMS	LH	LF	รูน้ำมัน	เม็ดมีด
ETTL25M017W25.0F026R02-PT	17.47	25	2	25	25.5	85	มี	TL25SEIR...
ETTL25M022W25.0F043R03-PT	22.2	25	3	25	43	102	มี	TL25SEIR...

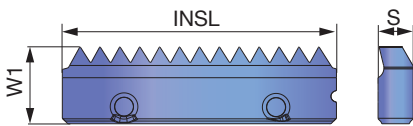
ชิ้นส่วนอะไหล่



รหัสสินค้า	สกรูตัวจับยึด	ประแจ
ETTL...-PT	SSTM4-3.6P	T-8D

เปิดปิด

TL25SEIR...



P	เหล็กกล้า	★
M	สแตนเลส สตีล	☆
K	เหล็กหล่อ	☆
N	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	☆
S	ซูเปอร์อัลลอยด์	★
H	วัสดุความแข็งสูง	★

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

ชนิดเกลียว	การใช้งาน	รหัสสินค้า	พิทช์	เกลียว ต่อนิ้ว	จำนวน เกลียวต่อ ขอบ	เคลือบ			INSL	W1	S
						AH725					
BSPT	ภายใน และภายนอก	TL25SEIR14BSPT	-	14	13	●			25	7	3.1
		TL25SEIR11BSPT	-	11	10	●			25	7	3.1
NPT	ภายใน และภายนอก	TL25SEIR14NPT	-	14	13	●			25	7	3.1
		TL25SEIR11.5NPT	-	11.5	11	●			25	7	3.1
NPTF	ภายใน และภายนอก	TL25SEIR14NPTF	-	14	13	●			25	7	3.1

● : สินค้าตัดต่อ

หน้าอ้างอิง:

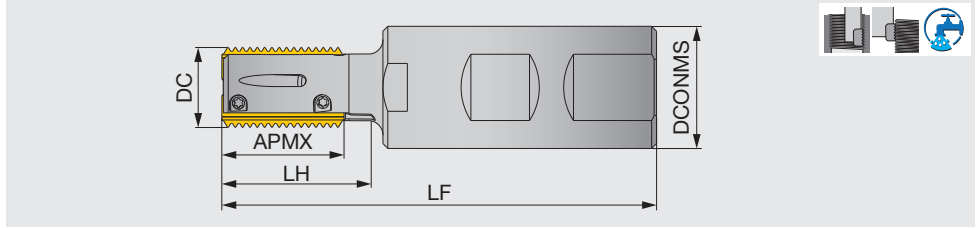
เงื่อนไขการตัดเดือนมาตรฐาน → I125



THREADMILLING

หัวกัดเกลียว

หัวกัดเกลียวแบบถอดเปลี่ยนได้ คมตัดยาว



รหัสสินค้า	DC	APMX	CICT	DCONMS	LH	LF	รูทล้อยื่น	เม็ดมิด
ETLN25M017W25.0F026R02 ⁽¹⁾	17	25	2	25	26	85	มี	LN25....
ETLN25M017W25.0F036R02 ⁽¹⁾	17	25	2	25	36	95	มี	LN25....
ETLN25M019W25.0F032R02	19	25	2	25	32	92	มี	LN25....
ETLN25M019W25.0F044R02	19	25	2	25	44	104	มี	LN25....
ETLN25M021W25.0F037R03	20.5	25	3	25	37	96	มี	LN25....
ETLN25M021W25.0F044R03	20.5	25	3	25	44	103	มี	LN25....
ETLN25M022W25.0F043R03	22	25	3	25	43	102	มี	LN25....
ETLN25M022W25.0F055R03	22	25	3	25	55	114	มี	LN25....
ETLN25M030W25.0F055R05	30	25	5	25	55	115	มี	LN25....

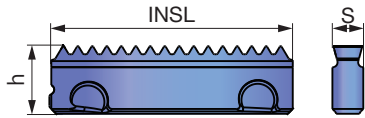
รหัสสินค้า	สกรูตัวจับยึด	ประแจ
ETLN25...	SSTM3-3	T-6F

(1) เม็ดมิดที่มีระยะพิทซ์เกลียว ≥ 3 มม. หรือ $\geq 8TPI$ ไม่สามารถติดตั้งได้

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (นิวตัน-เมตร) : SSTM3-3=1

เปิดมิด

LN25...



	P เหล็กกล้า	M สแตนเลส สตีล	K เหล็กหล่อ	N โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	S ซุปเปอร์อัลลอยด์	H วัสดุความแข็งสูง
★	★	★	★	★	★	★

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

ชนิดเกลียว	การใช้งาน	รหัสสินค้า	พิทซ์	เกลียว ต่อนิ้ว	เคลือบ			INSL	h	S
					AH725					
เกลียวแบบ ISO	ภายใน	LN25DIR1.5ISO	1.5	-	●			25	7	3.1
		LN25DIR2.0ISO	2	-	●			25	7	3.1
		LN25DIR3.0ISO ⁽²⁾	3	-	●			25	7	3.1
เกลียวแบบ Unified	ภายใน	LN25DIR20UN	-	20	●			25	7	3.1
		LN25DIR12UN	-	12	●			25	7	3.1
		LN25DIR8UN ⁽²⁾	-	8	●			25	7	3.1
เกลียวแบบ Whitworth	ภายใน และภายนอก	LN25DEIR14W	-	14	●			25	7	3.1
		LN25DEIR11W	-	11	●			25	7	3.1

(2) ไม่พอดีกับที่ขีด DC 17

● : สินค้าสต็อก

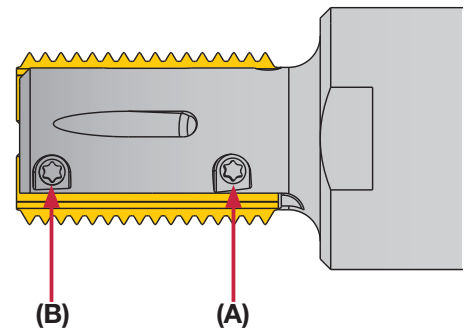
เงื่อนไขการตัดเว็อนมาตรฐาน

ISO	วัสดุ	ISO	ความเร็วในการตัด (ม./นาที)	อัตราป้อนตามต่อเป็น: fz (มม./ฟัน)
P	เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ	AH725	100 - 200	0.1 - 0.3
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง	AH725	70 - 150	0.1 - 0.3
	เหล็กกล้าคาร์บอนสูง	AH725	70 - 170	0.1 - 0.3
	เหล็กกล้าหล่อ	AH725	70 - 170	0.1 - 0.3
M	สแตนเลส สตีล	AH725	90 - 140	0.1 - 0.3
K	เหล็กหล่อ	AH725	60 - 130	0.05 - 0.3
N	โลหะผสมอลูมิเนียม	AH725	80 - 400	0.1 - 0.4
S	โลหะผสมทนความร้อน	AH725	10 - 30	0.02 - 0.1
	โลหะผสมไททาเนียม	AH725	20 - 90	0.02 - 0.1

- แนะนำให้ใช้งานกัดทวน

การติดตั้งเบ็ดมีด

1. ใช้ปืนลมหรือผ้าซีริวทำความสะอาดช่องใส่เบ็ดมีดให้ปราศจากฝุ่นหรือเศษ
2. ชันสกรู "A" ให้แน่นก่อน จากนั้นจึงขันสกรู "B" จนกระทั่งเบ็ดมีดหยุดนิ่ง
3. ชันสกรูสำหรับเบ็ดมีดอื่นๆ ให้แน่นตามข้อ #2 ด้านบน
4. ชันสกรู "A" ให้แน่น แล้วขันสกรู "B" ให้แน่น ใช้กำลังแรงบิดตามที่แนะนำ
5. ชันสกรูสำหรับเบ็ดมีดอื่นๆ ให้แน่นในลักษณะเดียวกับที่กล่าวไว้ตามข้อ #4 ด้านบน
6. ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีช่องว่างระหว่างเบ็ดมีดและช่องใส่เบ็ดมีด วัดรัศมีค่า รันเอาท์ก่อนใช้งาน



ISO

A

เบ็ดมีด

B

ด้านกลึงออก

C

ด้านคว้าน

D

บานกลึงเกลียว

E

บานชำระ

F

บานขนาดเล็ก

G

หัวกัด

H

เบ็ดมีด

I

ดอกสว่าน

J

ระบบชุดจับกุญ

K

คู่มือผู้ใช้

L

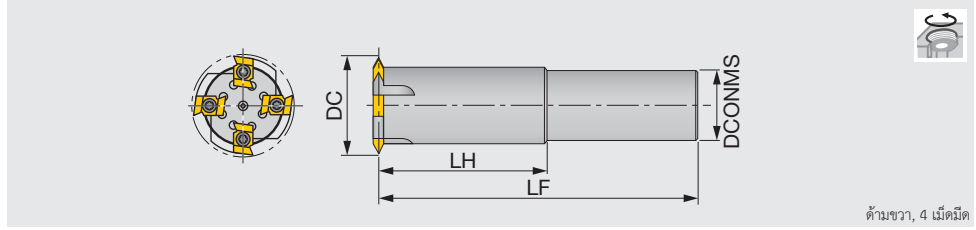
ดัชนี

M

THREADMILLING

หัวกัดเกลียว

หัวกัดเกลียวแบบถอดเปลี่ยนได้ ฟันเดี่ยว



ด้านขวา, 4 เม็ดมิลด์

รหัสสินค้า	DC	CICT	DCONMS	LH	LF	ระยะของเกลียวภายใน	เม็ดมิลด์
D23-D25-45R	23	1	25	45	115	M28 - M30	T1-R...
D25-D25-45R	25	1	25	45	115	M32 - M42	T1-R...
D38-D32-85R	38	2	32	85	165	M45 - M56	T1-R...
D50-D42-100R	50	4	42	100	190	M58 - M68	T1-R...
D55-D42-100R	55	4	42	100	190	M64 - M85	T2-R...
D60-D42-100R	60	4	42	100	190	M70 - M85	T2-R...
D80-D42-100R	80	6	42	100	190	M90 -	T2-R...

ชั้นส่วนอะไหล่

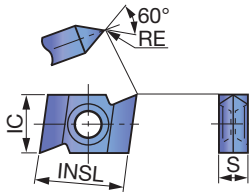


รหัสสินค้า	สกรูตัวจับยึด	ประแจ
D23-D25... - D50-D42...	CSTB-4	T-15F
D55-D42... - D80-D42...	CSTB-5	T-20F

* แรงบิดในการยึดที่แนะนำ (นิวตัน-เมตร) : CSTB-4=3.5, CSTB-5=5

เม็ดมิลด์

T*-R...



P	M	K	N	S	H
เหล็กกล้า	สแตนเลส สตีล	เหล็กหล่อ	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	ซูเปอร์อัลลอยด์	วัสดุความแข็งสูง

★ : ตัวเลือกแรก
☆ : ตัวเลือกที่สอง

รหัสสินค้า	RE	เคลือบ							INSL	IC	S
		GH330									
T1-R14	0.14	●							14.4	9.525	4.76
T1-R28	0.28	●							14.4	9.525	4.76
T2-R14	0.14	●							17.8	12.7	6.35
T2-R28	0.28	●							17.8	12.7	6.35

● : สินค้าสต็อก

เงื่อนไขการตัดเว็บบมาตรฐาน

ISO	วัสดุ	เกรด	ความเร็วในการตัด (ม./นาที)	อัตราป้อนมันต่อฟัน: fz (มม./ฟัน)
P	เหล็กอ่อน / เหล็กกล้าไม่ชุบแข็ง < 200HB	GH330	150 - 200	0.3 - 0.4
	เหล็กกล้าคาร์บอน / เหล็กกล้าอัลลอย < 300HB	GH330	150 - 200	0.17 - 0.26
	เหล็กแม่พิมพ์ < 50HRC	GH330	30 - 50	0.14 - 0.2
M	เหล็กกล้าสเตนเลส < 50HRC	GH330	150 - 200	0.05 - 0.12

- แนะนำให้ใช้งานกัดทวน
- เมื่อทำเกลียวรูตัน ให้ใช้มีดค้ำขาในการหมุนทางขวามือ ตัดขึ้นจากด้านล่างเพื่อป้องกันเศษมาโดนการตัดเว็บบ

การกัดทำเกลียว และหัวเกลียวที่ใช้ได้

เส้นผศ.หัวเกลียว	หัวเกลียวที่ใช้ได้						เส้นผศ.ย่อยของเกลียวพิทซ์สูงสุด	
	ประเภทเกลียว	เกลียวหยาบ	เกลียวละเอียด				เกลียวหยาบ	เกลียวละเอียด
D23 X 1 ฟัน T1-ประเภทของเม็คมัด	M28				2	1.5		25.835
	M30	3.5		3	2	1.5	26.211	
D25 X 1 ฟัน T1-ประเภทของเม็คมัด	M32				2	1.5		29.835
	M33	3.5		3	2	1.5	29.211	
	M35					1.5		33.376
	M36	4		3	2	1.5	31.670	
	M38					1.5		36.376
	M39	4		3	2	1.5	34.670	
	M40			3	2	1.5		36.752
D38 X 2 ฟัน T1-ประเภทของเม็คมัด	M42	4.5	4	3	2	1.5	37.129	
	M45			3	2	1.5		40.152
	M48		4	3	2	1.5		43.670
	M50			3	2	1.5		46.752
	M52		4	3	2	1.5		47.670
	M55		4	3	2	1.5		50.670
D50 X 4 ฟัน T1-ประเภทของเม็คมัด	M56		4	3	2	1.5		51.670
	M58		4	3	2	1.5		53.670
	M60		4	3	2	1.5		55.670
	M62		4	3	2	1.5		57.670
	M64		4	3	2	1.5		59.670
	M65		4	3	2	1.5		60.670
D55 X 4 ฟัน T1-ประเภทของเม็คมัด	M68		4	3	2	1.5		63.670
	M64		4	3	2	1.5		59.670
	M65		4	3	2	1.5		60.670
D60 X 4 ฟัน T1-ประเภทของเม็คมัด	M68	6	4	3	2	1.5	61.505	
	M70		4	3	2	1.5		63.505
	M72	6	4	3	2	1.5		65.505
	M75		4	3	2	1.5		70.670
	M76	6	4	3	2	1.5		69.505
	M78				2			75.835
	M80	6	4	3	2	1.5		73.505
	M82				2			79.835
D80 X 6 ฟัน T1-ประเภทของเม็คมัด	M85	6	4	3	2			78.505
	M90		6	4	3	2		83.505
	M95	6	4	3	2			88.505

เกรด

เม็ดบด

ด้านกลึงออก

ด้านคว้าน

ปากกลึงเกลียว

ปากชาร์รอ

ปากขนาดเล็ก

หัวกัด

เจ็บบด

ดอกคว้าน

ระบบชุดจับคู่

คู่มือผู้ใช้

ดัชนี

เปิดมิดกัต

● ACMT**PR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	GH330	T3130					
 -MJ	ACMT060308PR-MJ	●	●	●	●					ELP07/09/12...
	ACMT07T308PR-MJ	●	●	●	●					
	ACMT100408PR-MJ	●	●	●	●					

● ADMT**PR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	T3130					
 -MJ	ADMT130308PR-MJ	●	●	●					ELP13/17/21... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	ADMT17T308PR-MJ	●	●	●					
	ADMT210408PR-MJ	●	●	●					

● AECW**PEFR, AECW**PESR, AEMW**PEFR, AEMW**PETR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เมต		ไม่เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	GH330	NS740		UX30	TH10			
	AECW1403PEFR									EPE4000/5000/ 6000... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	AECW1403PESR	●	●	●		●	●			
	AECW16T3PEFR									
	AECW16T3PESR	●	●	●		●	●			
	AECW1804PEFR									
	AECW1804PESR	●	●	●		●	●			
	AEMW1403PEFR									
	AEMW1403PETR		●	●		●	●			
	AEMW16T3PEFR									
	AEMW16T3PETR		●	●		●	●			
	AEMW1804PEFR									
AEMW1804PETR		●	●	●		●	●			

● ANEA542TN, ANEA642TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		UX30						
	ANEA542TN	●						VSN... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	ANEA642TN	●						

●: สินค้าดีออก

●ANMT**PPPR-MJ, ANMT**PPPR-ML

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ			ผลัดกันที่เข้าร่วม
		AH120	GH330	T3130	
<p>-MJ</p> <p>-ML</p>	ANMT09T3PPPR-MJ	●	●	●	EPN09 (ผลัดกันที่เดิม) EPN14... TPN14... (ผลัดกันที่เดิม)
	ANMT09T3PPPR-ML	●			
	ANMT1404PPPR-MJ	●	●	●	
	ANMT1404PPPR-ML	●			

●AOMT**PDPR-MJ, AOGT**PDFR-AJ, AOMT070208PDPR-HJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ไม่เคลือบ	ผลัดกันที่เข้าร่วม
		AH140	AH725	KS15F	
<p>-MJ</p> <p>-HJ</p> <p>-AJ</p>	AOMT070202PDPR-MJ	●	●		TUNGREC TPO07... หน้า H143 EPO07... หน้า H143 HPO07... หน้า H144
	AOMT070204PDPR-MJ	●	●		
	AOMT070208PDPR-MJ	●	●		
	AOMT070216PDPR-MJ	●	●		
	AOMT070208PDPR-HJ	●	●		
	AOGT070204PDFR-AJ			●	

●AOMT**PDPR-MJ, AOGT**PDFR-AJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ไม่เคลือบ	ผลัดกันที่เข้าร่วม
		AH140	AH725	KS15F	
<p>-MJ</p> <p>-AJ</p>	AOMT180508PDPR-MJ	●	●		TUNGREC TPO18... หน้า H152 EPO18... หน้า H153
	AOMT180516PDPR-MJ	●	●		
	AOMT180524PDPR-MJ	●	●		
	AOMT180532PDPR-MJ	●	●		
	AOGT180504PDFR-AJ			●	
	AOGT180508PDFR-AJ			●	

เอ็นบีล กัด

●APMT**PN-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	GH330	T3130					
<p>รูปร่าง</p> <p>ความหนา</p> <p>ความกว้างผิวคมตัด</p> <p>-MJ</p>	APMT070308PN-MJ	●	●	●	●					ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม ELP07/09/12... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	APMT09T308PN-MJ	●	●	●	●					
	APMT120408PN-MJ	●	●	●	●					

●APMT120416PR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	T3130						
<p>รูปร่าง</p> <p>ความหนา</p> <p>ความกว้างผิวคมตัด</p> <p>-MJ</p>	APMT120416PR-MJ	●	●						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม TZP12... หน้า H229 HZP12... (ผลิตภัณฑ์เดิม)

●APMR190616PR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	T3130						
<p>รูปร่าง</p> <p>ความหนา</p> <p>ความกว้างผิวคมตัด</p> <p>-MJ</p>	APMR190616PR-MJ	●	●						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม TZP19... หน้า H232

●ASMT**PDPR-MJ, ASGT11**PDFR-AJ, ASMT304PDPR-MS

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							เซอร์เมต	ไม่เคลือบ	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH140	AH725	T1115	T1215	T3130	DS1100	NS740	
<p>รูปร่าง</p> <p>ความหนา</p> <p>ความกว้างผิวคมตัด</p> <p>-MJ</p>	ASMT11T304PDPR-MJ	●	●		●	●		●			TUNGREC TPO11... หน้า H146 TLS11... หน้า H146 EPO11... หน้า H147 HPO11... หน้า H148 ELS11... หน้า H148
	ASMT11T308PDPR-MJ	●	●		●	●	●	●			
	ASMT11T312PDPR-MJ	●			●			●			
	ASMT11T316PDPR-MJ	●			●			●			
	ASMT11T320PDPR-MJ	●			●			●			
<p>รูปร่าง</p> <p>ความหนา</p> <p>ความกว้างผิวคมตัด</p> <p>-MS</p>	ASMT11T330PDPR-MJ	●	●								
	ASMT11T304PDPR-MS		●	●							
<p>รูปร่าง</p> <p>ความหนา</p> <p>ความกว้างผิวคมตัด</p> <p>-AJ</p>	ASGT11T304PDFR-AJ							●	●		
	ASGT11T308PDFR-AJ							●	●		

●: สินค้าดีออก

●ASMT17**PDPR-MJ, ASGT17**PDFR-AJ, ASMT170508PDPR-MS

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					เซอร์ไมต์		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH140	T1115	T3130	DS1100	NS740	KS05F		
	ASMT170504PDPR-MJ	●			●	●		●			TPS17... (ผลิตภัณฑ์เดิม) EPS17... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	ASMT170508PDPR-MJ	●			●	●		●			
	ASMT170512PDPR-MJ	●				●					
	ASMT170516PDPR-MJ	●				●					
	ASMT170520PDPR-MJ	●				●					
	ASMT170530PDPR-MJ	●									
	ASMT170532PDPR-MJ	●						●			
	ASMT170508PDPR-MS		●	●							
	ASGT170504PDFR-AJ								●		
	ASGT170508PDFR-AJ									●	

●AVGT**PBER-MJ, AVGT**PBFR-AJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ			ไม่เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH3135	KS05F				
	AVGT060300PBER-MJ			●				TUNGFRAC EPAV... หน้า H138 HPAV06... หน้า H139, H140 TPAV06... หน้า H139	
	AVGT060302PBER-MJ	●	●	●					
	AVGT060304PBER-MJ	●	●	●					
	AVGT060308PBER-MJ	●	●	●					
	AVGT060300PBFR-AJ				●				
	AVGT060302PBFR-AJ				●				
	AVGT060304PBFR-AJ				●				
	AVGT060308PBFR-AJ				●				

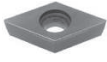
●CPMW**-EN, CPMT**-EN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ไม่เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH330		UX30				
	CPMW050208EN	●		●				EVP1000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	CPMW06T208EN	●		●				
	CPMT080308EN	●		●				

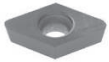
●: สินค้าสต็อก

เม็ดเม็ดกัด


●DCMW**TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH330				
	DCMW070204TN	●	●				EBP... หน้า H225 HBP... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	DCMW11T304TN	●	●				

●DPCW11T3ZFR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เมต			ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH740		NS740			
	DPCW11T3ZFR	●		●			TZF11... หน้า H234 HZF11... (ผลิตภัณฑ์เดิม)

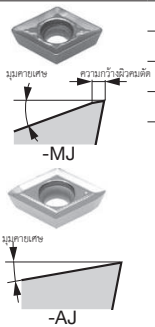
●EDKW53ZTR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ไม่เคลือบ			ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH330		UX30			
	EDKW53ZTR	●		●			ESD5000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)

●ENEQ**TN-T

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120					
	ENEQ090508TN-T	●					VSNE09... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	ENEQ100508TN-T	●					VSNE10... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	ENEQ130608TN-T	●					VSNE13... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	ENEQ160608TN-T	●					VSNE16... (ผลิตภัณฑ์เดิม)

●GDMT**PDPR-MJ, GDGT**PDFR-AJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH330	T3130	DS1100	UX30	TH10	
 <p>มุมความเคาะ</p> <p>ความกว้างบริเวณกัด</p> <p>-MJ</p> <p>-AJ</p>	GDMT10H3PDPR-MJ	●	●	●	●	●		TSD10/17... (ผลิตภัณฑ์เดิม) ESD10/17... (ผลิตภัณฑ์เดิม) HSD10/17... (ผลิตภัณฑ์เดิม)	
	GDMT17X6PDPR-MJ	●	●	●	●	●			
	GDGT10H3PDFR-AJ					●	●		
	GDGT17X6PDFR-AJ					●	●		


●: สินค้าสต็อก

เปิดมิดกัด

INSD

A

●HEHN532FN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		TH10				
	HEHN532FN	●				QYE5300 (ผลิตภัณฑ์เดิม)


เปิดมิด

B

ด้านกลีบออก

C

●HPKN532FN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		TH10				
	HPKN532FN	●				QYP5300 (ผลิตภัณฑ์เดิม)


ด้านคว้านใบ

D

ปากกลีบเกลียว

E

●LMEU**ZNEN-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH725	AH3135	
 <p>รูปร่าง</p> <p>มุมความหนา</p> <p>-MJ</p>	LMEU100808ZNEN-MJ	●	●	●	●	TEC T-SLOT ASN 10/12/15... หน้า H199 TSN 10/12/15... หน้า H200
	LMEU100810ZNEN-MJ	●			●	
	LMEU100816ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU100820ZNEN-MJ	●			●	
	LMEU100824ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU100830ZNEN-MJ	●			●	
	LMEU100832ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU120808ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU120816ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU120820ZNEN-MJ	●			●	
	LMEU120824ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU120830ZNEN-MJ	●			●	
	LMEU120832ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU150908ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU150916ZNEN-MJ	●	●	●	●	
	LMEU150920ZNEN-MJ	●			●	
LMEU150924ZNEN-MJ	●	●	●	●		
LMEU150930ZNEN-MJ	●			●		
LMEU150932ZNEN-MJ	●	●	●	●		
LMEU150940ZNEN-MJ	●			●		
LMEU150950ZNEN-MJ	●			●		

ปากชาหรือ

F

ปากขนาดเล็ก

G

หัวกัด

H


เจ็บบิด

I

ดอกควาน

J

●LMMU**PNER-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH3135	AH120	AH140	AH725	T1215	T3225	
 <p>รูปร่าง</p> <p>มุมความหนา</p> <p>ความกว้างมีคมตัด</p> <p>-MJ</p>	LMMU110708PNER-MJ	●	●	●	●	●	●	TECMILL TPM11/16... หน้า H171 TLM11... หน้า H171 EPM11... หน้า H172
	LMMU110716PNER-MJ	●	●	●	●	●	●	
	LMMU110724PNER-MJ		●	●	●			
	LMMU110732PNER-MJ		●	●	●			
	LMMU160908PNER-MJ	●	●	●	●	●	●	
	LMMU160916PNER-MJ	●	●	●	●			
	LMMU160924PNER-MJ		●	●	●			
LMMU160932PNER-MJ		●	●	●				

ระบบชุดจับกุญ

K

คู่มือผู้ใช้

L


ดัชนี

M


●: สินค้าสต็อก

เม็ดกัด





●LNCA64ZTR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		T3130		UX30		
	LNCA64ZTR	●		●		VSN6000I (ผลิตภัณฑ์เดิม)

●LNCQ0906N-**L, LNCQ0906R-50S

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เมต		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	GH110	NS740		
 <small>ขนาดเศษ</small>	LNCQ0906N-100L	●	●	●		NMS09... หน้า H114
	LNCQ0906N-50L	●	●	●		EMS09... หน้า H114
	LNCQ0906R-50S	●	●	●		

●LNMU0303ZER-MJ, LNMU0303ZER-ML, LNMU0303ZER-MS, LNGU0303ZER-MH

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH130	AH725	AH3035	AH8015	AH8005	
 <small>ขนาดเศษ</small> <small>ความกว้างผิวหน้าตัด</small> -MJ	LNMU0303ZER-MJ	●	●	●	●		DOFEED TXN03... หน้า H026 EXN03... หน้า H026, H027 HXN03... หน้า H028
	LNMU0303ZER-ML	●	●	●	●		
	LNMU0303ZER-MS	●					
	LNGU0303ZER-MH				●	●	
 <small>ขนาดเศษ</small> <small>ความกว้างผิวหน้าตัด</small> -ML							
 <small>ขนาดเศษ</small> <small>ความกว้างผิวหน้าตัด</small> -MS							
 <small>ขนาดเศษ</small> <small>ความกว้างผิวหน้าตัด</small> -MH							

●: สินค้าต้อค

●LNMU06X5ZER-MJ, LNMU06X5ZER-ML, LNGU06X5ZER-MH, LNGU06X5ZER-W

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH725	AH3035	AH8015	AH8005	
	LNMU06X5ZER-MJ	●	●	●	●	●		DOFEED TXN06... หน้า H032 EXN06... หน้า H033
	LNMU06X5ZER-ML	●	●	●	●	●		
	LNGU06X5ZER-MH					●	●	
	LNGU06X5ZER-W			●				

●LNMX040*R*-MJ, LNMX0405R4-ML, LNMX0405R4-HJ, LNMX0607ZER-HJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH3135	
	LNMX0405R4-MJ	●	●	DOTWIST TXLN... หน้า H036 EXLN... หน้า H037 HXLN... หน้า H038
	LNMX0405R4-ML	●	●	
	LNMX0405ZER-HJ	●	●	
	LNMX0506R5-MJ	●	●	
	LNMX0607R6-MJ	●	●	
	LNMX0607ZER-HJ	●	●	


●LQMU**PNER-MJ, LQMU110708PXER-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH725	AH3135	
	LQMU110704PNER-MJ	●	●	●		DOREC TPQ11/18... หน้า H167 EPQ11/18... หน้า H168
	LQMU110708PNER-MJ	●	●	●		
	LQMU110708PXER-MJ	●			●	
	LQMU110716PNER-MJ	●	●	●		
	LQMU110720PNER-MJ	●				
	LQMU180804PNER-MJ	●	●	●		
	LQMU180808PNER-MJ	●	●	●		
	LQMU180816PNER-MJ	●	●	●		
	LQMU180824PNER-MJ	●	●	●		

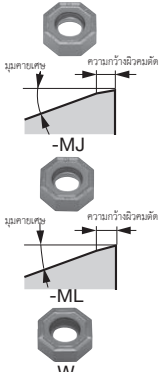
●: สินค้าสต็อก

เปิดมิดกัต

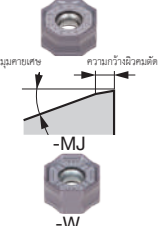
●LSMT0202ZER-HM, LSMT0202R2-MM

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH3225	AH8015							
 <p>-HM</p> <p>-MM</p>	LSMT0202ZER-HM	●	●							TUNGF^{FEED} EXLS... หน้า H022 HXLS... หน้า H022
	LSMT0202R2-MM	●	●							

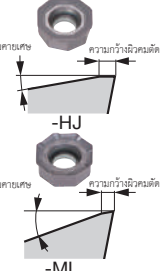
●ONMU0705ANPN-MJ, ONHU0705ANPN-MJ, ONMU0705ANPN-ML, ONHU0705ANTN-ML, ONHU0705ANPR-W

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ												ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH725	AH3135	T1115	T1215	T3225						
 <p>-MJ</p> <p>-ML</p> <p>-W</p>	ONMU0705ANPN-MJ		●	●	●	●	●	●						DOOCTO TAN07... หน้า H063, H064
	ONHU0705ANPN-MJ		●	●	●	●	●	●						
	ONMU0705ANPN-ML	●				●								
	ONHU0705ANTN-ML	●	●	●										
	ONHU0705ANPR-W	●												



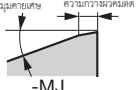
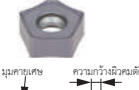


●ONGU0507ANEN-MJ, ONGU0507ANEN-W, ONMU0507ANEN-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ									ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH3135	T3225	T1215						
 <p>-MJ</p> <p>-W</p>	ONGU0507ANEN-MJ	●	●	●	●						DOTMILL TASN13... หน้า H060
	ONGU0507ANEN-W	●	●	●	●						
	ONMU0507ANEN-MJ	●	●	●	●						

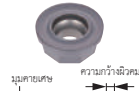
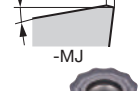

●OWMT0807ZNER-HJ, OWMT0807AAER-ML

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH130	AH3135							
 <p>-HJ</p> <p>-ML</p>	OWMT0807ZNER-HJ		●							DOOCTO TAN07... หน้า H063, H064
	OWMT0807AAER-ML	●	●							

●PNMU0905GNEN-MJ, PNCU0905GNEN-MJ, PNCU0905GNER-MJ, PNCU0905GNEN-ML, PNCU0905GNFR-AJ, PNCU0905GNER-W

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							เซอร์ไมต์	ไม่เคลือบ	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH725	AH3135	T1115	T1215	T3130			
 Neutral  Right hand  -MJ  -ML  -AJ  -W	PNMU0905GNEN-MJ	●			●					DOPENT TEN09R/L... หน้า H070 EEN09... หน้า H071	
	PNCU0905GNEN-MJ	●			●						
	PNCU0905GNER-MJ	●	●	●		●			●		
	PNCU0905GNEN-ML				●						
	PNCU0905GNFR-AJ										●
	PNCU0905GNER-W				●						


●RCMT**EN-MJ, RCMT**EN-NMJ, RCMT**FN-NAJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				ไม่เคลือบ			ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH725	KS15F				
 -MJ  -NMJ  -NAJ	RCMT1204EN-MJ	●	●	●				ROUND SPLIT TRC12/16... หน้า H217 ERC12/16... หน้า H218	
	RCMT1204EN-NMJ	●	●	●					
	RCMT1204FN-NAJ				●				
	RCMT1606EN-MJ	●	●	●					
	RCMT1606EN-NMJ	●	●	●					
	RCMT1606FN-NAJ				●				


●: สินค้าที่ติด

เม็ดเม็ดกัด

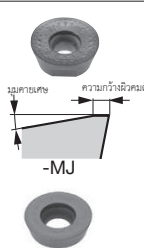
●RDCA2004TN, RDCN2004TN, RDKN2004...

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120		UX30	TH10	
	RDCA2004TN			●		TRD6000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	RDCN2004TN			●		
	RDKN2004FN				●	ERD6000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	RDKN2004TN	●		●		


●RDCM1203TN, RDMA1203TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		UX30		
	RDCM1203TN	●		ERD4000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	RDMA1203TN	●		


●RDMT**ZDPN-MJ, RDMW**ZDSN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH140	AH330	T3130	UX30		
	RDMT1204ZDPN-MJ	●		●	●	●	●		TRD12/16... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	RDMW1204ZDSN	●		●	●	●	●		
	RDMT1606ZDPN-MJ	●	●	●	●	●	●		ERD12/16... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	RDMW1606ZDSN	●		●	●	●	●		

●RDMW**M0

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120		
	RDMW0501M0	●		EWD05/07/10... หน้า H221
	RDMW0702M0	●		
	RDMW1003M0	●		

●RFEN2004ZFTN, RFEN2004M0TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	GH330	UX30	KS20	
	RFEN2004ZFTN	●	●	●	●	TRF6000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	RFEN2004M0TN		●	●	●	

●: สินค้าสต็อก

●RNGU1307ZNER-MJ, RNMU1307ZNER-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH3135	T1215	T3225	
	RNMU1307ZNER-MJ	●	●	●	●	DOTMILL TASN13... หน้า H060

●RPMT**EN-MJ, RPMT**EN-ML

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ			ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH130	AH725	AH4035	
	RPMT10T3EN-MJ	●	●	●	FIXRMILL TRP10/12/16... หน้า H212 ERP10/12/16... หน้า H212 HRP10/12... หน้า H213
	RPMT10T3EN-ML	●	●	●	
	RPMT1204EN-MJ	●	●	●	
	RPMT1204EN-ML	●	●	●	
	RPMT1606EN-MJ	●	●	●	
	RPMT1606EN-ML	●	●	●	

●SCMT**-23

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120				
	SCMT09T308-23	●				EBD... หน้า H227 HBD... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SCMT120408-23	●				


●SDCN1504ZDSR, SDEN1504ZDSR, SDNN1504ZDSR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	T1115	T3130	
	SDCN1504ZDSR	●	●		●	MILLFEED TXD15... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SDEN1504ZDSR	●	●	●	●	
	SDNN1504ZDSR	●	●	●	●	


●: สินค้าสต็อก

เบ็ดมิดกัท

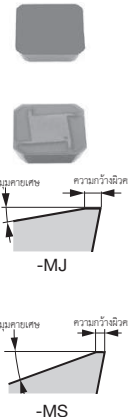
●SDCN42HTR, SDKN42HTR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH330								
	SDCN42HTR	●								EUD4600 (ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม)
	SDKN42HTR	●								

●SDKN42EF..., SDEN42EFTR24


รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เมต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		T3130		NS740		TH10	UX30	
	SDKN42EFTR	●		●				TMD4100I (ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม)
	SDKN42EFFR					●		
	SDEN42EFTR24			●			●	

●SDCN42Z..., SDEN42Z..., SDKN42Z..., SDCN42ZFN-DIA, SDKR42ZSR-MJ, SDMR1203AETN-MJ, SDKR1203AETN-MJ, SDKR42ZPN-MS

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								เซอร์เมต		ไม่เคลือบ		PCD	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม			
		AH3135	AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	T1115	T1215	T3130	T3225	NS740	N308			UX30	TH10	DX140
 <p>-MJ</p> <p>-MS</p>	SDCN42ZFN														●		TMD4400R/LI หน้า H095 EMD4400RI หน้า H096 TGD4400-A หน้า H101 EGD4400 หน้า H101 TFD4400-A (ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม)	
	SDCN42ZTN										●	●	●					
	SDCN42ZTN20										●							
	SDEN42ZFN														●			
	SDEN42ZTN	●	●		●		●	●	●		●	●	●					
	SDEN42ZTNCR	●	●		●	●					●							
	SDEN42ZTN20								●	●								
	SDKN42ZFN															●		
	SDKN42ZTN	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●					
	SDKN42ZTNCR										●							
	SDKN42ZTN16								●	●								
	SDCN42ZFN-DIA															●		
	SDKR42ZSR-MJ	●	●			●	●		●	●								
	SDMR1203AETN-MJ											●						
	SDKR1203AETN-MJ											●						
	SDKR42ZPN-MS	●		●	●													

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

SDCN53HTR, SDKN53HTR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH330								
	SDCN53HTR	●								TUD5600 (ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม)
	SDKN53HTR	●								

●: สินค้าสต็อก

●SDCN53ZTN, SDEN53Z..., SDKN53Z..., SDKR53ZSR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม	
		AH120	AH130	AH140	GH330	T3130	NS740	N308	UX30	TH10		
	SDCN53ZTN						●	●			TMD5400RI หน้า H099	
	SDEN53ZFN									●		
	SDEN53ZTN				●		●		●			
	SDEN53ZTNCR						●					
	SDEN53ZTN20					●						
	SDKN53ZFN									●		
	SDKN53ZTN	●	●	●	●		●	●	●			
	SDKN53ZTNCR						●					
	SDKN53ZTN16					●						
SDKR53ZSR-MJ				●	●							

●SDMT050204PN-MJ, SDHT050204FN-AJ


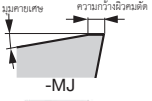

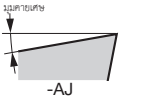




รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ไม่เคลือบ		เซอร์เม็ต	ไม่เคลือบ	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH140	AH725	TH10				
	SDMT050204PN-MJ	●	●					TUNGQUAD TPD05... หน้า H157 EPD05... หน้า H157 ELD05... หน้า H158 EASD05... หน้า H158
	SDHT050204FN-AJ			●				

●SDMT1204AFPN-MJ, SDMT1204AFTN-MJ, SDMT1204AFPN-ML, SDMT1204AFPN-MS, SDGT1204AFTN-MJ, SDGT1204AFFN-AJ


รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH330	GH330	T3130	NS740	TH10			
	SDMT1204AFPN-MJ	●	●	●	●	●				TAD12... EAD12... (ผลิตภัณฑ์เดิม)	
	SDMT1204AFTN-MJ						●				
	SDMT1204AFPN-ML	●		●							
	SDMT1204AFPN-MS		●								
	SDGT1204AFTN-MJ	●		●			●				
	SDGT1204AFFN-AJ								●		

เปิดมิดกัก













●SDMT1204PDSR-MJ, SDMT1204PDTR-MJ, SDMT1204PDPR-ML, SDMT1204PDPR-MS
SDGT1204PDTR-MJ, SDGT1204PDFR-AJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ					เซอร์เมต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH330	GH330	T3130	NS740		TH10		
  -MJ	SDMT1204PDSR-MJ	●	●	●	●	●					TPD12... EPD12... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SDMT1204PDTR-MJ						●				
	SDMT1204PDPR-ML	●		●							
	SDMT1204PDPR-MS		●								
	SDGT1204PDTR-MJ	●		●			●				
	SDGT1204PDFR-AJ								●		
  -AJ											
  -ML											
  -MS											

●SDMW090308TN, SDMW120408TN


รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		UX30								
	SDMW090308TN	●								ELD3000 ELD4000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SDMW120408TN	●								

●SECN1203AGFN, SEEN1203AG..., SEKN1203AG..., SEKR1203AGSR-MJ, SEKR1203AGPN-MS


รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							เซอร์เมต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH140	AH330	GH330	T1115	T3130	NS740		UX30	TH10	
            -MJ -MS	SECN1203AGFN										●		TME4400R/LI หน้า H088 TME4400RB หน้า H089 EME4400 หน้า H090
	SEEN1203AGFN										●		
	SEEN1203AGTN	●	●	●		●	●		●	●	●		
	SEEN1203AGTN-T								●	●	●		
	SEEN1203AGTNCR	●	●	●	●				●				
	SEEN1203AGTNCR-14								●				
	SEKN1203AGFN-T											●	
	SEKN1203AGTN	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
	SEKN1203AGTN-T					●	●	●	●	●	●		
	SEKN1203AGTNCR								●				
	SEKR1203AGSR-MJ	●			●	●		●					
	SEKR1203AGPN-MS		●	●									

●: สีนํ้าส้ด

●SE*N1504AG..., SEKR1504AGSR-MJ


รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	GH330	T3130	NS740		TH10	UX30	
	SEEN1504AGTN					●				TME5400RI หน้า H093
	SEKN1504AGFN							●		
	SEKN1504AGTN	●	●	●	●	●			●	
	SEKN1504AGTN-T					●				
	SEKR1504AGSR-MJ			●	●					

●SECN422TN, SECN422FN, SEEN422TN, SEEN422FN, SECN422FN-DIA

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ISO รหัสสินค้า (Metric)	เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		PCD		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
			NS740	N308	UX30	TH10	DX140		
	SECN422TN	SECN120308TN	●	●	●				EGE4000 (ผลิตภัณฑ์เดิม) QHE4000
	SECN422FN	SECN120308FN				●			
	SEEN422TN	SEEN120308TN	●	●	●				
	SEEN422FN	SEEN120308FN				●			
	SECN422FN-DIA	SECN120308FN-D					●		

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น


●SEEN1203AFTNCR-14, SEKN42AFTN, SEKN42AFFN, SEKN42AFTN16, SEKR42AFSR-MJ, SEKR1203AFPN-MS, SEKR1203AFTN-MJ, SEMR1203AFTN-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ISO รหัสสินค้า (Metric)	เคลือบ					เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
			AH120	AH130	AH140	GH330	T3130	NS740		TH10	UX30	
	SEEN1203AFTNCR-14							●			TGE4400I EGE4400 (ผลิตภัณฑ์เดิม)	
	SEKN42AFTN	SEKN1203AFTN	●	●	●	●				●		
	SEKN42AFFN	SEKN1203AFFN								●		
	SEKN42AFTN16	SEKN1203AFTN-16					●		●			
	SEKR42AFSR-MJ	SEKR1203AFSR-MJ				●	●					
	SEKR1203AFPN-MS				●							
	SEKR1203AFTN-MJ							●				
	SEMR1203AFTN-MJ							●				



●: สินค้าสต็อก

เม็ดเม็ดกัด

●SECN42EFTRCR, SEEN42EFTRCR, SEKN42EFTR, SEKN42EFFR






รูปร่าง	รหัสสินค้า	ISO รหัสสินค้า (Metric)	เคลือบ		เซอร์เมต	ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
			GH330	T3130	NS740	UX30	TH10	
	SECN42EFTRCR	SECN1203EFTR			●			EGE4100 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SEEN42EFTRCR	SEEN1203EFTR			●			
	SEKN42EFTR	SEKN1203EFTR	●	●	●			
	SEKN42EFFR	SEKN1203EFFR					●	

●SE*N42ZFR, SECN42ZFR-DIA

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ		PCD	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		TH10	DX140		
  -DIA	SECN42ZFR-DIA		●		THE4000RIA หน้า H177
	SECN42ZFR	●			
	SEEN42ZFR	●			

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

●SEGW12X4ZE*R, SEGT12X4ZEFR-AJ, SEGW12X4ZEFR-*, 2QP-SECW12X412ZETR, 1QP-SECW12X4ZETR-*

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ			เซอร์เมต	ไม่เคลือบ		PCD	CBN	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	DS1100	NS740	KS05F	DX140	BX480		
  AJ  D คมตัดมาตรฐาน  WD คมตัดไวเปอร์  BD คมตัดไวเปอร์ แบบลบครีบ	SEGW12X4ZEFR					●				TFE12R...-...A หน้า H083 TFE12R... หน้า H082 EFE12R... หน้า H082
	SEGW12X4ZEPR	●	●		●					
	SEGT12X4ZEFR-AJ			●		●				
	SEGW12X4ZEFR-D						●			
	SEGW12X4ZEFR-WD						●			
	SEGW12X4ZEFR-BD						●			
	2QP-SECW12X412ZETR								●	
	1QP-SECW12X4ZETR-W								●	
	1QP-SECW12X4ZETR-B								●	

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

●: สินค้าดีออก

เปิดมิดกัต

INSD

เปิดมิด

ด้านกลึงนอก

ด้านหน้า

ภายนอกกลึง

ภายนอก

หน้า

หัว

เปิด

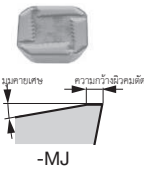
นอก

ระบบ


คู่มือ

ตัว

SEKR1504AFSR-MJ


รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		T3130						
	SEKR1504AFSR-MJ	●						(ผลิตภัณฑ์เดิม)

●SF*N42ZFN, SFCN42ZFN-DIA

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ		PCD		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		TH10		DX140		
	SFCN42ZFN	●				THF4400RIA (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SFEN42ZFN	●				
	SFCN42ZFN-DIA			●		


DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

●SF*N53ZFN, SFCN53ZFN-DIA


รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ		PCD		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		TH10		DX140		
	SFCN53ZFN	●				THF5400RIA (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SFEN53ZFN	●				
	SFCN53ZFN-DIA			●		

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

●SN**56FTR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เซอร์เม็ต						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		X407						
	SNA56FTR	●						MS... หน้า H116
	SNAG56FTR							
	SNCC56FTR							
	SNCJ56FTR							

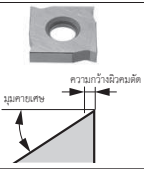
●SNCN43Z..., SNKF43Z..., SNKN43ZTN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เม็ต		Ceramic	ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		T1115	T3130	NS740	N308	FX105	UX30	TH10	
	SNCN43ZFN							●	TGN4200R-A (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SNCN43ZTN			●	●		●		
	SNKF43ZFN							●	
	SNKF43ZTN	●						●	
	SNKN43ZTN	●	●	●		●	●		

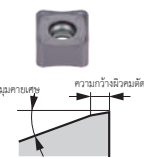
●: สินค้าตัด

เม็ดเม็ดกัด

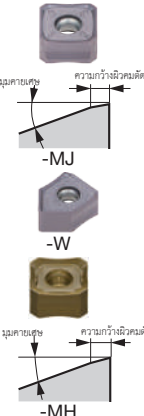
●SNEN12**Z...

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		UX30	TH10							
	SNEN12T2ZFN		●							SVN4000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SNEN12T2ZTN	●								
	SNEN1233ZFN		●							
	SNEN1233ZTN	●								

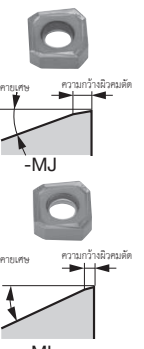
●SNMU120608HNEN-MM, SNMU1206**EN-MM

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ										ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH3135	T1215	T3225							
	SNMU120608HNEN-MM	●	●		●							DOQ MILL THSN12... หน้า H067
	SNMU120612EN-MM		●	●								
	SNMU120620EN-MM		●	●								


●SNGU1307ANEN-MJ, SNGU1307ANEN-W, SNGU1307ANEN-MH, SNMU1307ANEN-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ										ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH3135	T3225	T1215							
	SNGU1307ANEN-MJ	●	●	●	●							DOT MILL TASN13... หน้า H060
	SNGU1307ANEN-W	●	●									
	SNGU1307ANEN-MH			●								
	SNMU1307ANEN-MJ	●	●	●	●							




●SNMU1706ANPR-MJ, SNHU1706ANPR-MJ, SNMU1706ANTR-ML, SNHU1706ANTR-ML, SNHU1706ANFN-W

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ												ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH725	AH3135	T1215	T3225							
	SNMU1706ANPR-MJ		●	●	●	●	●							DOOCTO TAN07... หน้า H063, H064
	SNMU1706ANTR-ML	●			●	●								
	SNHU1706ANPR-MJ		●	●										
	SNHU1706ANTR-ML	●												
	SNHU1706ANFN-W	●												


● SNMN1204**TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซรามิค		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	T1115	T3130	FX105		UX30	
	SNMN120408TN				●			TGN4200R-A (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	SNMN120412TN	●	●	●	●		●	
	SNMN120416TN				●			
	SNMN120420TN				●			
	SNMN120424TN				●			

● SPCN42..., SPEN42..., SPKN42..., SPKR42SSR-MJ, SPGN120312TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ			เซอร์เมต		เซรามิค	ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม		
		AH120	AH140	GH330	T1115	T3130	NS740	N308	FX105		UX30	TH10
   <p>ความยาวเศษ ความกว้างดอกกัด</p> <p>-MJ</p>	SPCN42STR						●		●		TGP4100RIA/ RBA/RBAE หน้า H104	
	SPCN42SFR						●			●		
	SPEN42STR						●					
	SPKN42STR	●	●	●	●	●	●	●	●			
	SPKN42STL						●			●		
	SPKN42SFR									●		
	SPKN42SFL									●		
	SPKR42SSR-MJ			●	●	●						
	SPGN120312TN								●			
	SPEN423TN					●	●			●		
	SPEN423FN											●



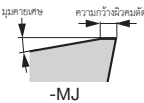
● SP*N42...

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เมต			ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		T1115	T3130	NS740	X407	N308	UX30	TH10	
	SPAN42ZFR							●	TGP4200R-A หน้า H106
	SPCN42ZFL							●	
	SPCN42ZFR							●	
	SPCN42ZTR			●	●	●			
	SPEN423TN		●	●	●		●		
	SPEN423FN							●	
	SPEN42ZTR			●					
	SPKN42ZFL							●	
	SPKN42ZFR							●	
SPKN42ZTR	●	●	●	●	●	●			


●: สินค้าสต็อก

เปิดมิดกัต


● SP*N53S..., SPKR53SSR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ			เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH330	T1115	T3130	NS740	N308	UX30	TH10	
  	SPCN53SFR								TGP5100RIA หน้า H108
	SPCN53STR					●	●		
	SPKN53SFR							●	
	SPKN53STL						●		
	SPKN53STR	●	●		●		●		
	SPKN53STR20			●					
	SPKR53SSR-MJ	●		●					


● SPGN120412TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ			เซอร์เม็ต		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		T1115			FX105		
	SPGN120412TN	●			●		QFP4000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)

● SPHA**FNW

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เซอร์เม็ต			ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		N308			TH10		
	SPHA431FNW	●			●		TSP4000IA หน้า H184
	SPHA435FNW	●			●		TFP4000IA หน้า H185 TFD4400-A (ผลิตภัณฑ์เดิม) SFP4000R หน้า H118 EFP4000R หน้า H118

● SPMA422...

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		NS740	N308	UX30	TH10	
	SPMA422TN	●	●	●		ECP4400R หน้า I096
	SPMA422FN				●	

●: สินค้าสต็อก

● SPMP..., SPMM**ERD

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		T313W	AH6030						
	SPMP771-CG		●						TCB... หน้า I097
	SPMP831-CG		●						
	SPMP042ER-CG		●						
	SPMP322ER-CG		●						
	SPMP432ER-CG		●						
	SPMP831DS	●							
	SPMP042ERD	●							
	SPMM322ERD	●							
	SPMM432ERD	●							

● SPMR1605PPTR-MJ, SPMR1605PPPR-ML, SPMR1605PPTR-MH

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ			ไม่เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH330	T1115	T3130	UX30				
	SPMR1605PPTR-MJ	●	●	●	●			TPP16... (ผลิตภัณฑ์เดิม)	
	SPMR1605PPPR-ML	●							
	SPMR1605PPTR-MH	●		●	●				

● SQMU1206ZSR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH725	T3130				
	SQMU1206ZSR-MJ	●	●	●	●				DOFEEDQUAD TXQ... หน้า H043

●: สินค้าสต็อก

เปิดมิดกัท

● SSM..., SSS...

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH130							
	SSM22N	●							TUNG MILLIT S/ASG... หน้า H190
	SSM31N	●							
	SSM41N	●							
	SSS16N	●							
	SSS22N	●							
	SSS31N	●							
	SSS41N	●							

● SWMT13T3AFPR-MJ, SWMT13T3AFER-ML, SWMW13T3AFTR, SWMT13T3AFPR-HJ, SWMT13T3AFPR-MS, SWGT13T3AFPR-MJ, SWGT13T3AFFR-AJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							เซอร์เม็ต	ไม่เคลือบ	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม	
		AH120	AH130	AH140	AH3135	T1115	T1215	T3130	T3225	DS1100		NS740
	SWMT13T3AFPR-MJ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	TUNG MILL TAW13... หน้า H073 EAW13... หน้า H074	
	SWMT13T3AFER-ML	●			●							
	SWMW13T3AFTR	●			●	●	●	●				
	SWMT13T3AFPR-HJ	●	●	●	●	●	●	●				
	SWMT13T3AFPR-MS		●	●	●							
	SWGT13T3AFPR-MJ	●			●					●		
	SWGT13T3AFFR-AJ								●			●

●: สินค้าต้อค

● SWMT1304PDPR-MJ, SWMT1304PDER-ML, SWMT1304PDPR-MS, SWGT1304PDPR-MJ, SWGT1304PDFR-AJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH140	AH3135	T1115	T1215	T3130	T3225	DS1100	NS740	KS05F		
	SWMT1304PDPR-MJ	●	●	●	●	●	●	●	●	●				TUNG MILL TPW13... หน้า H162 EPW13... หน้า H163
	SWMT1304PDER-ML	●			●									
	SWMT1304PDPR-MS		●	●										
	SWGT1304PDPR-MJ	●									●			
	SWGT1304PDFR-AJ									●		●		

● SWMT1506ZER-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ												ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH3135											
	SWMT0904ZER-MM		●											MILLQFEED TXSW09... หน้า H046 EXSW09... หน้า H046 TXSW15... หน้า H047
	SWMT0904UER-MM		●											
	SWMT1506ZER-MM	●	●											
	SWMT1506UER-MM		●											
	SWMT1506ZER-MJ	●	●											

● T*-R...

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ										ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH330										
	T1-R14	●										หัวกัดทำเกลียว หน้า I126
	T1-R28	●										
	T2-R14	●										
	T2-R28	●										

เปิดมิดกัท

● TCGT160608PDER-MJ, TCMT160620PDER-NMJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ									ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH3135	T1215	T3225						
	TCGT160608PDER-MJ	●	●								TUNG-TRISHRED LPTC16... หน้า H135 TPTC16... หน้า H135 EPTC16... หน้า H136
	TCMT160620PDER-NMJ	●	●	●	●						

● TDMN**N

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เซอร์เม็ต	ไม่เคลือบ						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		NS740	TH10 UX30						
	TDMN110304TN	●		●					ESD2000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	TDMN110304FN			●					
	TDMN110308TN	●		●					

● TECN32..., TEEN32..., TECN32ZFR-DIA, TEKR1603PEPR-MS

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		PCD	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม	
		AH120	AH130	AH140	AH330	AH3135	GH330	T1115	T3130	T1215	T3225	NS740	N308			UX30
	TECN32ZFR															TSE3000R หน้า H178
	TECN32ZTR										●	●	●			
	TEEN32ZFR														●	ESE3000R หน้า H178
	TEEN32ZTR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	TECN32ZFR-DIA														●	
TEKR1603PEPR-MS			●													

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

●: สินค้าต้อ

● TECN43..., TEEN43..., TECN43ZFR-DIA, TEKR2204PEPR-MS

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ										เซอร์เมต		ไม่เคลือบ		PCD	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้รวม	
		AH120	AH130	AH140	AH330	AH3135	GH330	T1115	T3130	T1215	T3225	NS740	N308	UX30	TH10			DX140
	TECN43ZFR																	TSE4000RIA หน้า H181 ESE4000R หน้า H182
	TECN43ZTR											●	●	●				
	TEEN43ZFR																	
	TEEN43ZTR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	TECN43ZFR-DIA																●	
	TEKR2204PEPR-MS			●														

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

● TNGU120708PER-MJ, TNMU1207R16PER-MJ, TNMU120708PER-MJ, TNMU120708PER-NMJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ														ผลิตภัณฑ์ที่ใช้รวม					
		AH120	AH3135	T1215	T3225																
	TNGU120708PER-MJ	●	●	●																	DOFTRI TPTN12... หน้า H122 EPTN12... หน้า H122
	TNMU1207R16PER-MJ	●	●																		
	TNMU120708PER-MJ	●	●	●	●																
	TNMU120708PER-NMJ	●	●																		

●: สินค้าต้อค

เปิดมิดกัท

●TNKF64ZTR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		UX30							
	TNKF64ZTR	●							TPN6400I (ผลิตภัณฑ์เดิม)

●TNMN43ZENS

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		UX30							
	TNMN43ZENS	●							TSN4000 ESN4000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)

●TOMT**PDER-MJ, TOMT150608PDER-NMJ, TOGT**PDFR-AJ

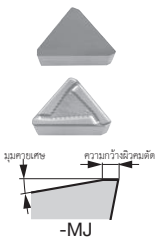
รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				ไม่เคลือบ			ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH3135	T1215	T3225	KS05F			
	TOMT060302PDER-MJ	●	●						TUNG-TRI TPA06... หน้า H125 EPA06... หน้า H125 HPA06... หน้า H126 TPA10... หน้า H126 TLA10... หน้า H127 EPA10... หน้า H127 HPA10... หน้า H128 TPA15... หน้า H128 TLA15... หน้า H129 หน้า H130 EPA15... หน้า H130
	TOMT060304PDER-MJ	●	●						
	TOMT060308PDER-MJ	●	●	●	●				
	TOMT100404PDER-MJ	●	●						
	TOMT100408PDER-MJ	●	●	●	●				
	TOMT100416PDER-MJ	●	●						
	TOMT150604PDER-MJ	●	●						
	TOMT150608PDER-MJ	●	●	●	●				
	TOMT150616PDER-MJ	●	●						
	TOMT150620PDER-MJ	●	●						
	TOMT150608PDER-NMJ	●	●		●				
	TOGT100404PDFR-AJ					●			
	TOGT100408PDFR-AJ					●			

●TPCA43ZTRW1, TPMA432TNW1


รูปร่าง	รหัสสินค้า	เซอร์เม็ต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		NS740		UX30	TH10	
	TPCA43ZTRW1				●	PES1500... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	TPMA432TNW1	●		●	●	

●: สินค้าสต็อก

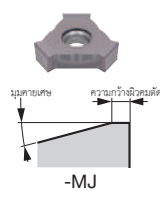
● TP*N43Z..., TPKR43ZSR-MJ, TPMP2204PDSR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ						เซอร์ไมต์		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH140	GH330	T1115	T3130	NS740	N308	UX30	TH10	
	TPCN43ZFR											TSP4000IA หน้า H184
	TPCN43ZTR							●	●	●	●	
	TPEN43ZTR							●				
	TPEN43ZTRCR										●	
	TPKN43ZFR										●	
	TPKN43ZTR	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	TPKR43ZSR-MJ				●	●	●					
	TPMR2204PDSR-MJ				●	●	●					
TPKN43ZFL										●		

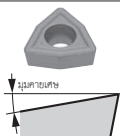
● TPMN**TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เซอร์ไมต์								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		NS740								
	TPMN110304TN	●								(ผลิตภัณฑ์เดิม)
	TPMN110308TN	●								
	TPMN160308TN	●								
	TPMN160312TN	●								
	TPMN220408TN	●								
	TPMN220412TN	●								

● TVKX**TN-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ											ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH725									
	TVKX020202TN-MJ	●		●									TUNGSLIT ASV 02/03/04/05... หน้า H194
	TVKX020204TN-MJ	●		●									
	TVKX03X302TN-MJ	●		●									
	TVKX03X304TN-MJ	●		●									
	TVKX04H304TN-MJ	●	●	●									
	TVKX04H308TN-MJ	●	●	●									
	TVKX050404TN-MJ	●	●	●									
	TVKX050408TN-MJ	●	●	●									


● WCMT**-D4

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ										ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140									
	WCMT050308-D4	●	●									EVX... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	WCMT06T308-D4	●	●									

●: สินค้าสต็อก


เปิดมิดกัต

● WDCN42ZFR-DIA

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX140				
 คมตัดไวเปอร์ -DIA	WDCN42ZFR-DIA	●				TMD4400R/LI หน้า H095 EMD4400RI หน้า H096 TGD4400-A หน้า H101 EGD4400 หน้า H102


DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

● WECN42ZFR-DIA

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX140				
 คมตัดไวเปอร์ -DIA	WECN42ZFR-DIA	●				THE4000RIA หน้า H177


DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

● WFCN**ZFR-DIA

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX140				
 คมตัดไวเปอร์ -DIA	WFCN42ZFR-DIA	●				THF4400RIA (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	WFCN53ZFR-DIA	●				THF5400RIA (ผลิตภัณฑ์เดิม)


DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

● WNGU**TN-MJ


รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH725	AH3135	
 มุมคายแรง ความกว้างลิ้นขุด -MJ	WNGU060304TN-MJ	●				TUNGUSLOT ASF 06/07/09... หน้า H196 TSW 06/07/09... หน้า H197
	WNGU060308TN-MJ	●	●	●	●	
	WNGU060310TN-MJ	●			●	
	WNGU060316TN-MJ	●	●	●		
	WNGU060320TN-MJ	●			●	
	WNGU07T304TN-MJ	●			●	
	WNGU07T308TN-MJ	●	●	●		
	WNGU07T310TN-MJ	●			●	
	WNGU07T316TN-MJ	●	●	●		
	WNGU07T320TN-MJ	●			●	
	WNGU090404TN-MJ	●			●	
	WNGU090408TN-MJ	●	●	●		
	WNGU090410TN-MJ	●			●	
	WNGU090416TN-MJ	●	●	●		
	WNGU090420TN-MJ	●			●	

●: สินค้าสต็อก


● WPAN42SFR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เชอร์เม็ด		ไม่เคลือบ				ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		N308	TH10					
 คมตัดไวเปอร์ (2-corner type)	WPAN42SFR	●	●					TGP4100RIA/ RBA/RBAE หน้า H104


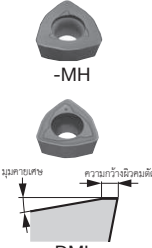

● WPAN42SFRS

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		TH10						
 คมตัดไวเปอร์ (1-corner type)	WPAN42SFRS	●						TGP4100RIA/ RBA/RBAE หน้า H104

● WPAN42ZFR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		TH10						
 คมตัดไวเปอร์ (2-corner type)	WPAN42ZFR	●						TGP4200R-A หน้า H106

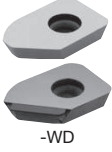
● WPMT**ZPR..., WPMT**ZPR-ML, WPMT**-MH, WPMT**-DML, WPMW**ZSR

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH130	AH140	AH730	T3130	AH3135	
 -ML  -MH  -DML	WPMW05H315ZPR	●		●		●	●	MILLFEED TXP05/06/08/09... หน้า H051 EXP05/06/08/09... หน้า H052 HXP... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	WPMT05H315ZPR-ML	●		●		●	●	
	WPMT05H315ZPR-MH	●		●			●	
	WPMT05H315ZPR-DML				●			
	WPMW06X415ZPR	●		●		●	●	
	WPMT06X415ZPR-ML	●	●	●		●	●	
	WPMT06X415ZPR-MH	●		●			●	
	WPMT06X415ZPR-DML				●			
	WPMT080615ZSR	●	●	●		●	●	
	WPMT080615ZPR-ML	●	●	●		●	●	
	WPMT080615ZSR-MH	●		●			●	
	WPMT080615ZPR-DML				●			
WPMT090725ZSR	●		●		●	●		
WPMT090725ZPR-ML	●	●	●		●	●		
WPMT090725ZSR-MH	●	●	●			●		
WPMT090725ZPR-DML				●				

●: สินค้าสต็อก

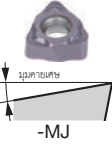
เปิดมิดกัท

● WWCW13T3AFER-WS, WWCW13T3AFFR-WS, WWCW13T3AFFR-WD

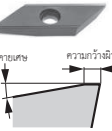
รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เมต	ไม่เคลือบ		PCD	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		GH110	DS1100	NS740	KS05F	DX140		
 -WD	WWCW13T3AFER-WS	●		●				TUNG MILL TAW13... หน้า H073 EAW13... หน้า H074
	WWCW13T3AFFR-WS		●		●			
	WWCW13T3AFFR-WD					●		

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น


● WXHU**R-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เมต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH110						
 -MJ	WXHU040305R-MJ	●						DOMMILL HFWX04... หน้า H211
	WXHU040310R-MJ	●						

● XCET310404ER



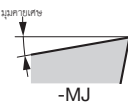
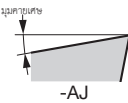
รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		เซอร์เมต	ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH330	AH120	NS740	UX30		
 ความยาว ความกว้างหัวคมตัด	XCET310404ER	●	●	●	●		ECC31... หน้า I094

● XVCT16**R-AJ


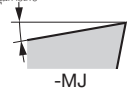
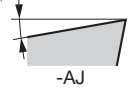
รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ		เซอร์เมต		ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		TH10						
 -AJ	XVCT160504R-AJ	●						TUNG-ALUMILL TPV16... หน้า H174 EPV16... หน้า H174
	XVCT160508R-AJ	●						
	XVCT160512R-AJ	●						
	XVCT160516R-AJ	●						
	XVCT160520R-AJ	●						
	XVCT160530R-AJ	●						
	XVCT160532R-AJ	●						
	XVCT160540R-AJ	●						
XVCT160550R-AJ	●							

●: สินค้าสต็อก

● XVGT**EC-MJ, XVGT**EP-MJ, XVGT**FC-AJ, XVGT**FP-AJ

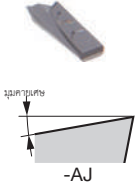
รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH730	DS1200							
 Center edge insert  Peripheral edge insert  -MJ  -AJ	XVGT06H205EC-MJ	●								HYBRIDTACMILL EVH... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	XVGT07X305EC-MJ	●								
	XVGT09X405EC-MJ	●								
	XVGT06H205EP-MJ	●								
	XVGT07X305EP-MJ	●								
	XVGT09X405EP-MJ	●								
	XVGT06H205FC-AJ		●							
	XVGT07X305FC-AJ		●							
	XVGT09X405FC-AJ		●							
	XVGT06H205FP-AJ		●							
	XVGT07X305FP-AJ		●							
	XVGT09X405FP-AJ		●							

● XHGR**ER-MJ, XHGR**FR-AJ

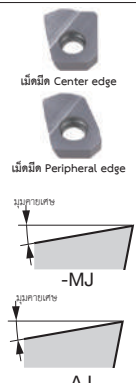
รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH730	DS1200							
  -MJ  -AJ	XHGR110202ER-MJ	●								HYBRIDTACMILL EPH11/13/18... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	XHGR110204ER-MJ	●								
	XHGR110205ER-MJ	●								
	XHGR110208ER-MJ	●								
	XHGR110210ER-MJ	●								
	XHGR110212ER-MJ	●								
	XHGR110215ER-MJ	●								
	XHGR110216ER-MJ	●								
	XHGR110220ER-MJ	●								
	XHGR130202ER-MJ	●								
	XHGR130204ER-MJ	●								
	XHGR130205ER-MJ	●								
	XHGR130208ER-MJ	●								
	XHGR130210ER-MJ	●								
	XHGR130212ER-MJ	●								
	XHGR130215ER-MJ	●								
	XHGR130216ER-MJ	●								
	XHGR130220ER-MJ	●								
	XHGR18T202ER-MJ	●								
	XHGR18T204ER-MJ	●								
	XHGR18T205ER-MJ	●								
	XHGR18T208ER-MJ	●								
	XHGR18T210ER-MJ	●								
	XHGR18T212ER-MJ	●								
XHGR18T215ER-MJ	●									
XHGR18T216ER-MJ	●									
XHGR18T220ER-MJ	●									
XHGR110200FR-AJ			●							
XHGR110202FR-AJ			●							
XHGR110204FR-AJ			●							
XHGR110205FR-AJ			●							
XHGR110208FR-AJ			●							
XHGR110210FR-AJ			●							

เปิดมิดกัต

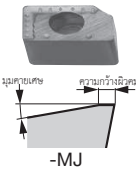
● XHGR**ER-MJ, XHGR**FR-AJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH730	DS1200							
	XHGR130212FR-AJ		●							HYBRIDTACMILL EPH11/13/18... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	XHGR130215FR-AJ		●							
	XHGR130216FR-AJ		●							
	XHGR130220FR-AJ		●							
	XHGR18T200FR-AJ		●							
	XHGR18T202FR-AJ		●							
	XHGR18T204FR-AJ		●							
	XHGR18T205FR-AJ		●							
	XHGR18T208FR-AJ		●							
	XHGR18T210FR-AJ		●							
	XHGR18T212FR-AJ		●							
	XHGR18T215FR-AJ		●							
	XHGR18T216FR-AJ		●							
	XHGR18T220FR-AJ		●							

● XXGT**EC-MJ, XXGT**FC-AJ, XXGT**EP-MJ, XXGT**FP-AJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH730	DS1200							
	XXGT06H205EC-MJ	●								HYBRIDTACMILL EXH... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	XXGT07X305EC-MJ	●								
	XXGT09X408EC-MJ	●								
	XXGT06H205FC-AJ		●							
	XXGT07X305FC-AJ		●							
	XXGT09X408FC-AJ		●							
	XXGT06H205EP-MJ		●							
	XXGT07X305EP-MJ		●							
	XXGT09X408EP-MJ		●							
	XXGT06H205FP-AJ			●						
	XXGT07X305FP-AJ			●						
	XXGT09X408FP-AJ			●						

● XXMU**PR-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ								ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH140	AH3135						
	XXMU08T204PR-MJ	●	●							EVX... หน้า 1092 HVX... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	XXMU10H308PR-MJ	●	●	●						
	XXMU12X408PR-MJ	●	●	●						
	XXMU16X508PR-MJ	●	●	●						

●: สินค้าสต็อก

เปิดมิดกัต

INSD

เปิดมิด

ด้านลิ้นอก

ด้านคว้านใบ

งานกลึงเกลียว

งานเจาะร่อง

งานขนาดเล็ก

หัวกัด

ดอกเอ็นมิล




ดอกสว่าน

ระบบจับยึด

คู่มือผู้ใช้



ดัชนี

● YDEN0905PDFR-D, YDEN0905PDFR-WD, YDEN0905PDFR-BD

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX140							
 คมตัดมาตรฐาน  คมตัดไวเปอร์  คมตัดไวเปอร์แบบลบครึ่ง	YDEN0905PDFR-D	●							DPD09... หน้า H086 EDPD09... หน้า H086
	YDEN0905PDFR-WD	●							
	YDEN0905PDFR-BD	●							



DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

● YDEN1505ADFR-D, YDEN1505ADFR-WD

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX140							
 คมตัดมาตรฐาน  คมตัดไวเปอร์	YDEN1505ADFR-D	●							DAD15... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	YDEN1505ADFR-WD	●							




DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

● YDEN1505PDFR-D, YDEN1505PDFR-WD

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX140							
 คมตัดมาตรฐาน  คมตัดไวเปอร์	YDEN1505PDFR-D	●							DPD15... EDPD15... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	YDEN1505PDFR-WD	●							

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น




● YDEN0603PDF/SR-D, YDEN0603PDFR-WD, YDEN0603PDFR-BD

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX110							
 _D  _WD  _BD	YDEN0603PDFR-D	●							TUNGSMILL TPYD06... หน้า H080 EPYD06... หน้า H080
	YDEN0603PDSR-D	●							
	YDEN0603PDFR-WD	●							
	YDEN0603PDFR-BD	●							

●: สินค้าต้อค




เปิดมิดกัต

● YDEN2405PDFR-D, YDEN2405PDFR-WD, YDEN2405PDFR-BD

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX140							
 คมตัดมาตรฐาน  คมตัดไวเปอร์  คมตัดไวเปอร์ แบบลบครีป	YDEN2405PDFR-D	●							DPD24... (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	YDEN2405PDFR-WD	●							
	YDEN2405PDFR-BD	●							

DX140: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น


● YPEB12X3-1A**-D, YPEB12X3-1P**-D, YPEB12X3-2A**-D, YPEB12X3-FP**-D, YPEB12X3-2P07R-D

รูปร่าง	รหัสสินค้า	PCD							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		DX160							
 -1A/P  -FP  -2A/P	YPEB12X3-1A01R-D	●							TUNGSMILL TPYP12... หน้า H078 EPYP12... หน้า H078
	YPEB12X3-1A02R-D	●							
	YPEB12X3-1A07R-D	●							
	YPEB12X3-1P02R-D	●							
	YPEB12X3-1P07R-D	●							
	YPEB12X3-FP02R-D	●							
	YPEB12X3-FP07R-D	●							
	YPEB12X3-2A01R-D	●							
	YPEB12X3-2A02R-D	●							
	YPEB12X3-2A07R-D	●							
	YPEB12X3-2P07R-D	●							

DX160: ปริมาณบรรจุ = 2 ชิ้น


●: สินค้าสต็อก

● YPEN1505PPTR-Q

รูปร่าง	รหัสสินค้า	T-CBN							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		BX950							
	YPEN1505PPTR-Q	●							QPP15... (ผลิตภัณฑ์เดิม)

BX950: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

● ZDCA**TN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		UX30							
	ZDCA0804TN	●							TBF1000 (ผลิตภัณฑ์เดิม)
	ZDCA1105TN	●							

●: สินค้าสต็อก

เปิดมิดกั๊ด

INSD

เปิดมิด

ด้านกลืนบอก

ด้านคว้านใบ

ปากกลืนบอก

ปากชำระร่อง

ปากขนบดเล็ก

หัวกั๊ด

ดอกเอ็นมีล

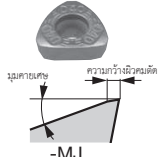
ดอกกลว่่าน

ระบบจับยึด

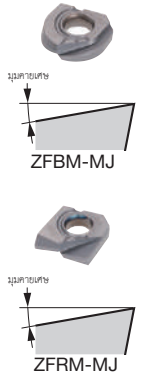
คู่มือผู้ใช้

ดัชนี


● ZDMT**-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120		
	ZDMT4005-MJ	●		EBD... หน้า H227 HBD... (ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม)
	ZDMT5006-MJ	●		

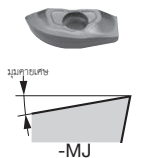
● ZFBM**-MJ, ZFRM**-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH710	AH725	
	ZFBM080R00-MJ	●	●	BALL F NOSE EBFM... หน้า H206 HBFM... หน้า H207
	ZFBM100R00-MJ	●	●	
	ZFBM120R00-MJ	●	●	
	ZFBM160R00-MJ	●	●	
	ZFBM200R00-MJ	●	●	
	ZFBM250R00-MJ	●	●	
	ZFBM300R00-MJ	●	●	
	ZFBM320R00-MJ	●	●	
	ZFRM120R05-MJ	●	●	
	ZFRM120R10-MJ	●	●	
	ZFRM160R05-MJ	●	●	
	ZFRM160R10-MJ	●	●	
	ZFRM160R15-MJ	●	●	
	ZFRM200R10-MJ	●	●	
ZFRM200R15-MJ	●	●		

● ZNCA**FN, ZNMM**EN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	ไม่เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		UX30	TH10	
	ZNCA1002FN2	●	●	TBN1000 หน้า H223
	ZNCA1203FN	●	●	
	ZNCA1603FN	●	●	
	ZNCA2004FN	●	●	
	ZNCA2505FN	●	●	
	ZNCA3005FN	●	●	
	ZNMM2004EN	●		
	ZNMM2505EN	●		
	ZNMM3005EN	●		


● ZPET**-MJ

รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ		ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		AH120	AH330	
	ZPET2004-MJ	●	●	EBP... หน้า H225 HBP... (ผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม)
	ZPET2505-MJ	●	●	
	ZPET3006-MJ	●	●	
	ZPET3206-MJ	●	●	

●: สินค้าสต็อก


เจ็บบิลกัด

● ZPCW**-QBN

รูปร่าง	รหัสสินค้า	T-CBN							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		BX950							
	ZPCW2003-QBN	●							EBB... หน้า H226
	ZPCW25H3-QBN	●							
	ZPCW30T3-QBN	●							
	ZPCW4004-QBN	●							
	ZPCW5004-QBN	●							


BX950: ปริมาณบรรจุ = 1 ชิ้น

● ZRBM**-MM



รูปร่าง	รหัสสินค้า	เคลือบ							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		APH730							
	ZRBM160-MM	●							BALL NOSE EBRM... หน้า H204 HBRM... หน้า H204
	ZRBM200-MM	●							
	ZRBM250-MM	●							

●: สินค้าสต็อก



● 2QP-SNGN..

รูปร่าง	รหัสสินค้า	CBN							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		BX910							
	2QP-SNGN090308 2QP-SNGN090312	● ●							

● 2QP-SPGW..., 2QP-SPGN...

รูปร่าง	รหัสสินค้า	CBN							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		BX910							
	2QP-SPGW09T308 2QP-SPGW09T312 2QP-SPGW120408 2QP-SPGW120412	● ● ● ●							
	2QP-SPGW120416 2QP-SPGN090308 2QP-SPGN090312	● ● ●							

● 3QP-TPGW..., 3QP-TPGN...





รูปร่าง	รหัสสินค้า	CBN							ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		BX910							
	3QP-TPGW110308 3QP-TPGN110308 3QP-TPGN110312	● ● ●							
									

●: สินค้าที่ออก

เม็ดเม็ดกัก

CBN

● S-CNGN..., S-RNGN..., S-SNGN..., S-TNGN...

รูปร่าง	รหัสสินค้า	CBN						ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ร่วม
		BXC90						
	S-CNGN090308	●						
	S-CNGN090312	●						
S-CNGN	S-CNGN120408	●						
	S-CNGN120412	●						
	S-RNGN090300	●						
	S-RNGN120400	●						
S-RNGN	S-SNGN090308	●						
	S-SNGN090312	●						
	S-SNGN120308	●						
	S-SNGN120312	●						
S-SNGN	S-SNGN120408	●						
	S-SNGN120412	●						
	S-TNGN110308	●						
	S-TNGN110312	●						
S-TNGN	S-TNGN160408	●						
	S-TNGN160412	●						

●: สินค้าส่งออก