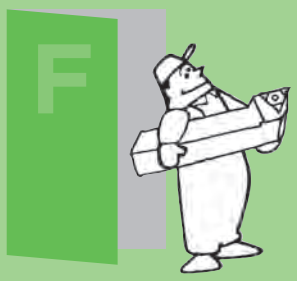
ด้ามมีดกลึงเกลียว F107 ถึง F129

F

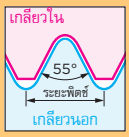
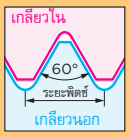
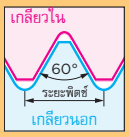
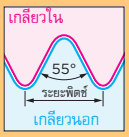
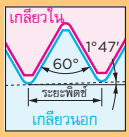
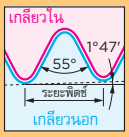
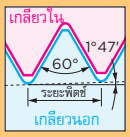
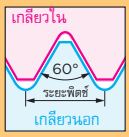


ด้ามมีดกลึงเกลียว		การเลือกใช้ด้ามมีดกลึงเกลียว SEC F108
		พื้นฐานเกลียว F111
	สำหรับงานกลึงเกลียวผิวนอก/กลึงเกลียวรูใน	รุ่น SSTE / SSTI F112
		ความลึกตัดและจำนวนรอบการกลึงของรุ่น SSTE / SSTI F118
	สำหรับงานกลึงเกลียวภายนอก	รุ่น STH (ระยะพิตซ์เล็ก) F120
		รุ่น GME-TH (ระยะพิตซ์กว้าง) F121
		รุ่น LTE (งานทั่วไป) F122
		รุ่น STE (งานทั่วไป) F123
		รุ่น THE (งานทั่วไป) / THE (สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก) ... F124
	สำหรับงานกลึงเกลียวรูใน	รุ่น STI (งานทั่วไป) F125
		รุ่น STHI (เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก / งานทั่วไป) F126
		รุ่น THI (งานทั่วไป) F127
		ความลึกตัดและจำนวนรอบการกลึงของด้ามมีดกลึงเกลียว F128

สถานะและสัญลักษณ์ของสต็อค		
สัญลักษณ์ ● ●: สต็อคมาตรฐาน		สัญลักษณ์ * : สต็อคสำรอง (กรุณาตรวจสอบจำนวนสต็อคก่อนสั่งซื้อ)
สัญลักษณ์ ● : มีแผนที่จะเปลี่ยนเป็นรุ่นใหม่ตามที่ระบุในแต่ละหน้า		สัญลักษณ์ ○ : สต็อคหรือมีแผนจะสต็อค (กรุณาตรวจสอบจำนวนสต็อคก่อนสั่งซื้อ)
สัญลักษณ์ ▲ : ในอนาคตอาจเปลี่ยนเป็นรายการใหม่, สั่งผลิต หรือยกเลิกการผลิต (กรุณาตรวจสอบจำนวนสต็อคก่อนสั่งซื้อ)		ไม่มีสัญลักษณ์: สินค้าผลิตตามใบสั่งซื้อ
		สัญลักษณ์ — : ไม่มีการผลิต

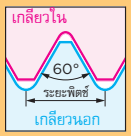
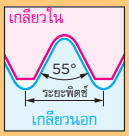
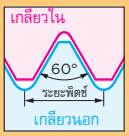
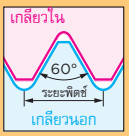
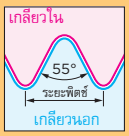
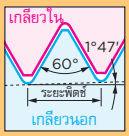
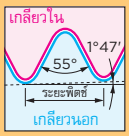
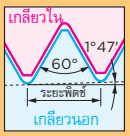
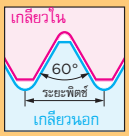
การเลือกใช้

■ งานกลึงเกลียวภายนอก

การใช้งาน / รูปทรงฟันเกลียว	งานอุตสาหกรรมทั่วไป				งานต่อท่อแก๊ส ท่อน้ำ และก๊อกน้ำ		เกลียวท่อไอน้ำ ท่อแก๊ส และท่อน้ำประปา		สำหรับอุปกรณ์การบินและอวกาศ
									
รุ่น	เกลียวอเนกประสงค์ 60°	เกลียวอเนกประสงค์ 55° (Whitworth)	เกลียวเมตริก ISO 60°	เกลียวยูนิไฟด์ 60°	เกลียวตรงสำหรับท่อ/ Whitworth 55°	เกลียวอเมริกัน NPT 60°	เกลียวสโลปสำหรับท่อ BSPT 55°	เกลียวอเมริกัน NPTF 60°	UNJ 60°
สัญลักษณ์	M / UNC/UNF	W	M	UNC/UNF	G/Rp/W	NPT	R/Rc	NPTF	UNJ
ระยะพิตช์	มม. / เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	มม.	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว
คมตัดไวเปอร์	ไม่มี	ไม่มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี
รุ่น SSTE → F112	0.50 ถึง 3.00 / 48 ถึง 8	48 ถึง 8	0.75, 1.00 1.25, 1.50 1.75, 2.00 2.50, 3.00	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 13, 12 10, 8	36, 32, 28 24, 20, 19 18, 16, 14 12, 11, 10 8	27, 18, 14 11.5, 8	28, 19, 14 11	27, 18, 14 11.5	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 12, 10
รุ่น LTE → F122	1.00 ถึง 3.00 / 24 ถึง 8	24 ถึง 10	1.00, 1.25 1.50, 1.75 2.00, 2.50 3.00, 3.50 4.00	24, 20, 18 16, 14, 12 8	—	—	28, 19, 14 11	—	—
รุ่น STE → F123	1.00 ถึง 3.00 / 24 ถึง 8	24 ถึง 10	1.00, 1.25 1.50, 1.75 2.00, 2.50 3.00	24, 20, 18 16, 14, 12 8	—	—	28, 19, 14 11	—	—
รุ่น THE → F124	0.80 ถึง 3.00	24 ถึง 10	0.80, 1.00 1.25, 1.50 1.75, 2.00 2.50	—	—	—	28, 19	—	—
รุ่น GME-TH → F121	3.00 ถึง 6.00	11 ถึง 4.5	—	—	—	—	—	—	—
รุ่น GWC New เม็ดมีดรุ่น TTE → F7	0.20 ถึง 3.00	80 ถึง 8	—	—	—	—	—	—	—
รุ่น STH → F120	0.20 ถึง 1.50	48 ถึง 16	—	—	—	—	—	—	—

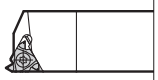
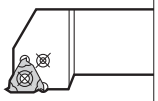
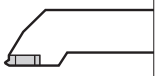
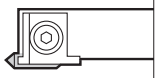
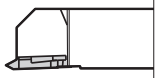
การเลือกใช้

■ งานกลึงเกลียวรูใน

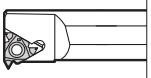
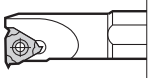
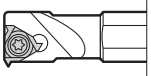
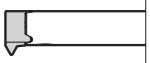
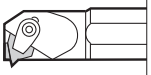
การใช้งาน / รูปทรงสันเกลียว / รุ่น	งานอุตสาหกรรมทั่วไป				งานต่อท่อแก๊ส ท่อน้ำ และก๊อกน้ำ		เกลียวท่อไอน้ำ ท่อแก๊ส และท่อน้ำประปา		สำหรับอุปกรณ์การบินและอวกาศ
									
	เกลียวอเนกประสงค์ 60°	เกลียวอเนกประสงค์ 55° (Whitworth)	เกลียวเมตริก ISO 60°	เกลียวยูนิไฟด์ 60°	เกลียวตรงสำหรับท่อ/ Whitworth 55°	เกลียวอเมริกัน NPT 60°	เกลียวสโลปสำหรับท่อ BSPT 55°	เกลียวอเมริกัน NPTF 60°	UNJ 60°
สัญลักษณ์	M / UNC/UNF	W	M	UNC/UNF	G/Rp/W	NPT	R/Rc	NPTF	UNJ
ระยะพิตช์	มม. / เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	มม.	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว	เกลียว/นิ้ว
คมตัดไวเปอร์	ไม่มี	ไม่มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี	มี
รุ่น SSTI → F112	0.50 ถึง 3.00 / 48 ถึง 8	48 ถึง 8	0.75, 1.00 1.25, 1.50 1.75, 2.00 2.50, 3.00	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 13, 12 10, 8	28, 24, 20 19	27, 18, 14 11.5, 8	28, 19	27, 18, 14 11.5, 8	32, 28, 24 20, 18, 16 14, 12, 10
รุ่น STI → F125	1.00 ถึง 3.00 / 24 ถึง 8	—	1.00, 1.25 1.50, 1.75 2.00, 2.50 3.00	—	—	—	—	—	—
รุ่น STHI → F126	0.40 ถึง 1.00	—	—	—	—	—	—	—	—
รุ่น SSH เม็ดมีดรุ่น SSHT → F63	0.50 ถึง 2.50	—	—	—	—	—	—	—	—
รุ่น THI → F127	0.80 ถึง 2.50	—	1.50, 2.00	—	—	—	—	—	—

การเลือกใช้

■ ด้ามมีดกลึงเกลียวภายนอก

รุ่น	รูปทรง	โครงสร้าง: สกรูล็อค	ล็อคด้านบน	ล็อคแบบกระเดื่อง	Drawing Pin	ล็อคสองชั้น	คุณสมบัติ	สัญลักษณ์เกลียวที่เหมาะสม
รุ่น SSTE	 → F112	●					· ใช้เม็ดมีดแบบ 3 มุม (แนวนอน) ผิวข้างคมตัดแบบเจียรมีความแหลมคม ช่วยให้ผิวงานเรียบคุณภาพสูง · ให้การควบคุมเศษทำได้อย่างเสถียรผ่านการใช้ลายหน้ามีดขึ้นรูป 3D · มีเม็ดมีดไวเปอร์หลายรุ่นให้เลือกใช้	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น LTE รุ่น STE	 → F122, F123	●		●			· รุ่น LTE: ด้ามมีดล็อคแบบกระเดื่อง 20 / 25 / 32 ตร.มม., รุ่น STE: ด้ามมีดแบบสกรูล็อค 12 / 16 ตร.มม. · เม็ดมีดแบบ 3 มุม (แนวนอน) ประเภท M-Class รุ่นประหยัด · รุ่นผลิตภัณฑ์เกรดเซอร์เมท · ควบคุมเศษได้อย่างเสถียรด้วยลายหน้ามีดในตัว	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น THE	 → F124	●			●		· เม็ดมีดแบบ 3 มุม (แนวตั้ง) ประเภท G-class คมตัดแหลมคม · ด้ามขนาด 20 และ 25 ตร.มม. คือรุ่นที่ใช้ Drawing Pin ในการล็อค และด้ามขนาด 12 และ 16 ตร.มม. คือรุ่นที่ใช้สกรูล็อค · กลุ่มเกรดเซอร์เมตสำหรับเม็ดมีดที่ไม่มีคมไวเปอร์	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น GME-TH	 → F121		●				· เม็ดมีดรุ่นใช้งานได้ 2 มุม สำหรับงานกลึงเกลียวที่มีระยะพิตช์กว้าง 3 ถึง 6 มม. · รุ่นเครื่องมือ TPI (เกลียว/นิ้ว) 11 ถึง 4.5 สำหรับมุม 55° · ยึดจับแข็งแรงโดยการใช้แผ่นจับยึด	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น GWC New เม็ดมีดรุ่น TTP	 → F7	●				●	· ซีรีส์ GWC ประกอบด้วยเม็ดมีด TTE สำหรับการกลึงเกลียว · ด้ามสี่เหลี่ยมขนาด 20 และ 25 มม. ใช้ระบบแคลมป์คู่ที่มีความแข็งแรงสูง ในขณะที่ด้ามสี่เหลี่ยมขนาด 10, 12 และ 16 มม. ใช้ระบบแบบขันสกรู · ประหยัดยิ่งขึ้น จากการใช้เม็ดมีดแบบ 3 มุม	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น STH	→ F120	●					· สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก 20 ตร.มม. หรือเล็กกว่า · เม็ดมีดแบบ 2 มุม (แนวตั้ง) ช่วยประหยัดพื้นที่ในงานกลึงเกลียว · สามารถใช้ในงานกลึงเกลียวย้อนหลังด้วยการใช้ Bar Feeder · สามารถใช้ในงานกลึงเกลียวที่มีระยะพิตช์เล็ก (ต่ำสุด 0.2 มม.)	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ

■ ด้ามมีดกลึงเกลียวรูใน

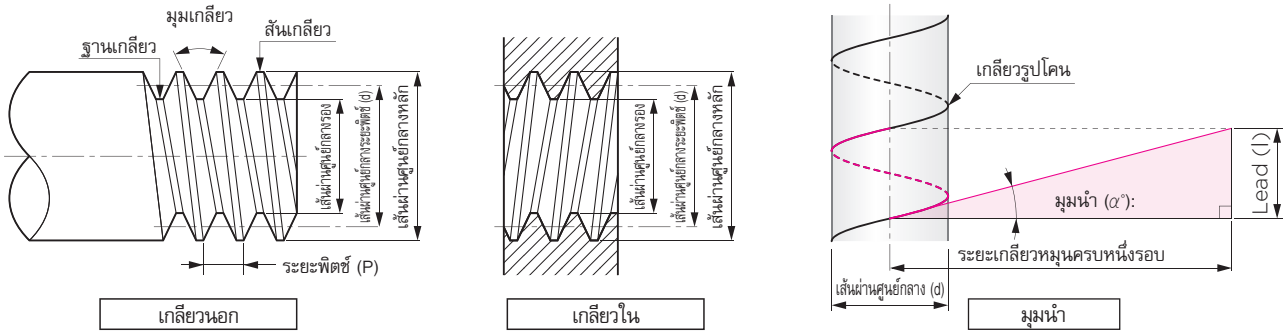
รุ่น	รูปทรง	โครงสร้าง: สกรูล็อค	ล็อคด้านบน	ล็อคแบบกระเดื่อง	Drawing Pin	ล็อคสองชั้น	คุณสมบัติ	เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด (มม.)	สัญลักษณ์เกลียวที่เหมาะสม
รุ่น SSTI	 → F112	●					· ใช้เม็ดมีดแบบ 3 มุม (แนวนอน) ผิวข้างคมตัดแบบเจียรมีความแหลมคม ช่วยให้ผิวงานเรียบคุณภาพสูง · ให้การควบคุมเศษทำได้อย่างเสถียรผ่านการใช้ลายหน้ามีดขึ้นรูป 3D · มีเม็ดมีดไวเปอร์หลายรุ่นให้เลือกใช้	ø18	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น STI	 → F125	●					· เม็ดมีดแบบ 3 มุม (แนวนอน) ประเภท M-Class รุ่นประหยัด · ลายหน้ามีดในตัวช่วยให้การควบคุมเศษทำได้อย่างเสถียร · รุ่นผลิตภัณฑ์เกรดเซอร์เมท	ø20	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น STHI	 → F126	●					· เหมาะสมกับเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก (ต่ำสุด ø8 มม.), งานกลึงเกลียวที่มีระยะพิตช์เล็ก (0.4 - 1.0 มม.) · เหมาะกับงานกลึงชิ้นงานขนาดเล็ก	ø8	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น SSH New เม็ดมีดรุ่น SSHT พร้อมระบบฉีดน้ำหล่อเย็นภายใน	 → F63	●					· ซีรีส์ SSH ประกอบด้วยเม็ดมีดชนิด SSHT สำหรับการกลึงเกลียว · ตัวด้ามคาร์ไบด์แข็งแกร่ง ตัดเฉือนได้อย่างเสถียรแม้กับเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก ช่วยลดการสั่นสะท้าน · ระบบจ่ายน้ำหล่อเย็นภายในเพื่อการควบคุมเศษที่ดีเยี่ยม · ใช้ได้กับเส้นผ่านศูนย์กลางภายในตั้งแต่ ø8 มม. ขึ้นไป เกลียวระยะพิตช์เล็ก (0.5 - 2.5 มม.)	ø8	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ
รุ่น THI	 → F127		●				· เม็ดมีดแบบ 3 มุม ประเภท G-Class คมตัดแหลมคม	ø18	M W UNC/UNF G/Rp/W NPT R/Rc NPTF UNJ

หมายเหตุ: ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุดคือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูนำร่อง

M : เกลียวเมตริก ISO อเนกประสงค์ 60°
W : เกลียวอเนกประสงค์ 55° (Whitworth)
UNC/UNF : เกลียวยูนิไฟด์ 60°
G/Rp/W : เกลียวตรงสำหรับท่อ 55°
NPT : เกลียวอเมริกัน NPT 60°
R/Rc : เกลียวสโลปสำหรับท่อ BSPT 55°
NPTF : เกลียวอเมริกัน NPTF 60°
UNJ : เกลียว UNJ 60°

พื้นฐานเกลียว

■ ส่วนประกอบของเกลียวสกรู



เส้นผ่านศูนย์กลางที่มีผล (d) : เส้นผ่านศูนย์กลางของทรงกระบอกจินตภาพที่ผ่านเกลียว ณ จุดที่ความกว้างร่องและสันมีขนาดเท่ากัน

ระยะพิตช์ (P) : ระยะห่างระหว่างสันที่อยู่ข้างกัน

Lead (l) : ระยะที่เกลียวสกรูเคลื่อนที่ตามแกนครบหนึ่งรอบ (สกรูเกลียวปากเดียวจะมีค่า Lead และระยะพิตช์ที่เท่ากัน)

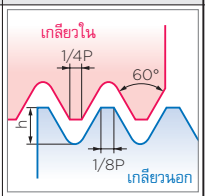
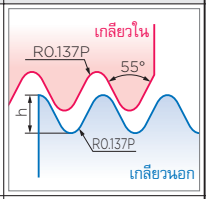
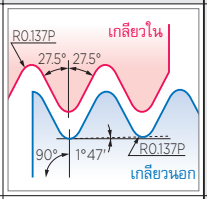
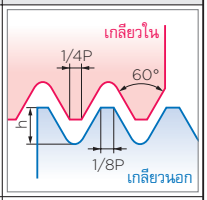
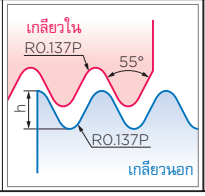
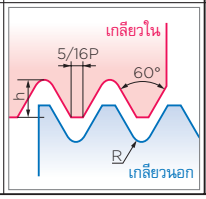
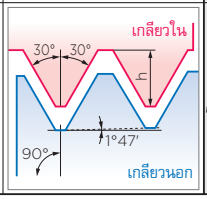
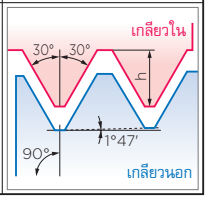
มุมนำ (α) : มุมที่เกิดจากเกลียวรูปโคนของสันเกลียวที่เส้นผ่านศูนย์กลางระยะพิตช์ตั้งฉากกับแกน

● การคำนวณมุมนำ

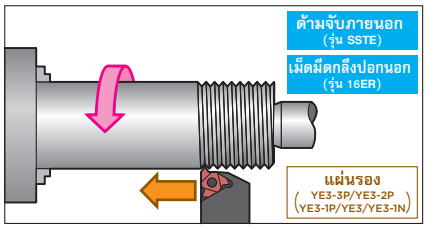
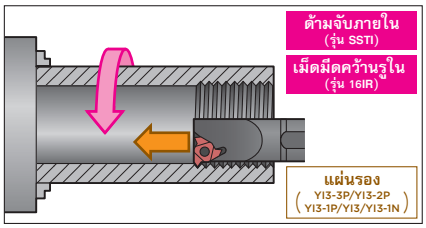
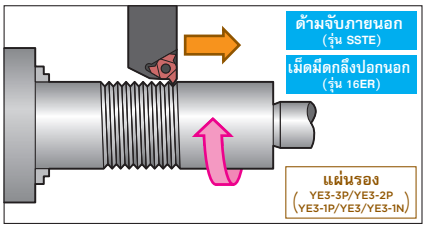
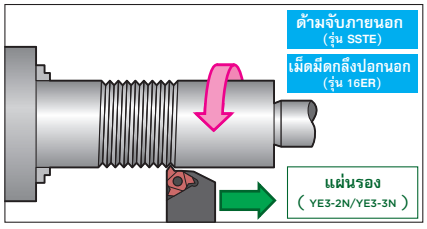
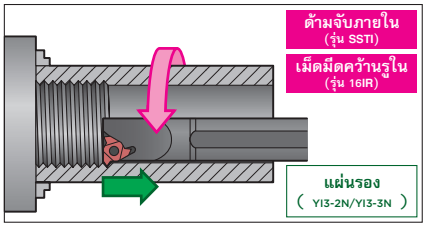
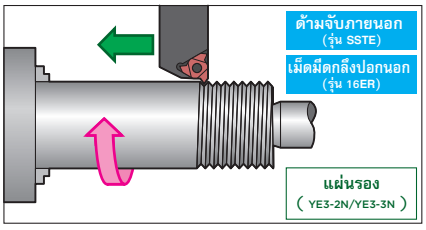
$$\tan \alpha^\circ = \frac{l}{\pi \times d} = \frac{n \times P}{\pi \times d}$$

α° : มุมนำ
l : Lead
n : จำนวนเกลียว
P : ระยะพิตช์
d : เส้นผ่านศูนย์กลางสกรูที่มีผล

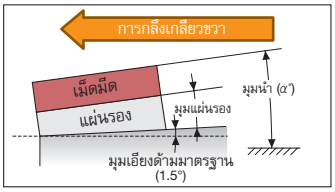
■ ชนิดเกลียวสกรูหลักและรูปแบบเกลียวมาตรฐาน

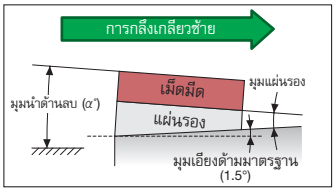
การใช้งาน	สัญลักษณ์	โปรไฟล์พื้นฐาน	การใช้งาน	สัญลักษณ์	โปรไฟล์พื้นฐาน	การใช้งาน	สัญลักษณ์	โปรไฟล์พื้นฐาน	การใช้งาน	สัญลักษณ์	โปรไฟล์พื้นฐาน
เกลียวเมตริก	M		เกลียวตรงสำหรับท่อ	เกลียวใน G(PF) Rp(PS) เกลียวนอก G(PF)		เกลียวสไปสำหรับท่อ	เกลียวใน Rc(PT) (BSPT) เกลียวนอก R(PT) (BSPT)		เกลียวยูนิไฟด์	UN UNC UNF UNEF	
เกลียว Whitworth	W BSW BSP		เกลียวสำหรับอุปกรณ์การวิ่นและอวกาศ	UNJ		เกลียวสไปอเมริกันสำหรับท่อ	NPT		เกลียวสไปอเมริกันสำหรับท่อ	NPTF	

■ การเลือกใช้ด้ามมีดและเม็ดมีด (รุ่น SSTE/SSTI)

	เกลียวนอก (การหมุนสปินเดิลแบบปกติ)	เกลียวใน (การหมุนสปินเดิลแบบปกติ)	เกลียวนอก (การหมุนสปินเดิลแบบย้อนกลับ)
การกลึงเกลียวขวา			
การกลึงเกลียวซ้าย			

■ วิธีกลึงเกลียวและมุมเม็ดมีด



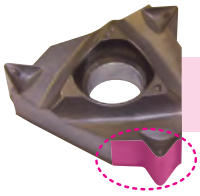


รุ่น SSTE / SSTI

วิดีโอการตัด

■ คุณสมบัติ

- เม็ดมีดไวเปอร์ความเที่ยงตรงสูงสำหรับงานกลึงเกลียว รองรับการใช้งานที่หลากหลายตั้งแต่งานเครื่องมืออุตสาหกรรมทั่วไป ไปจนถึงงานท่อและอากาศยาน
- ให้การควบคุมเศษทำได้อย่างเสถียรผ่านการใช้ลายหน้ามีดขึ้นรูป 3D
- ผิวข้างคมตัดแบบเจียรช่วยปรังปรุงความแหลมของคมตัด ช่วยให้เกลียวมีคุณภาพสูง



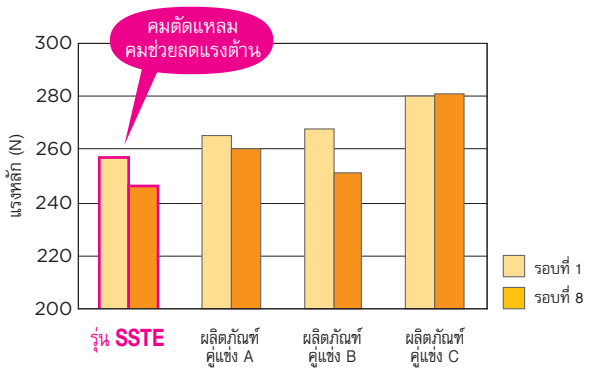
ผิวข้างแบบเจียรบนคมตัด

■ ช่วงผลิตภัณฑ์

การใช้งาน	รุ่น	คมตัดไวเปอร์	ด้านนอก/ด้านใน	ระยะพิตช์ (มม.)	TPI (เกลียว/นิ้ว) 48 36 32 28 27 24 20 19 18 16 14 13 12 11.5 11 10 8	รุ่นเม็ดมีดตัวอย่าง:
งานอุตสาหกรรมทั่วไป	เกลียวอเนกประสงค์ 60°	No	ด้านนอก	0.5 – 3.0	48 to 8	16ER A60-CB
			ด้านใน	0.5 – 3.0	48 to 8	16IR A60-CB
	เกลียวอเนกประสงค์ 55°		ด้านนอก		48 to 8	16ER A55-CB
			ด้านใน		48 to 8	16IR A55-CB
	เกลียวเมตริก ISO 60°	Yes	ด้านนอก	0.75 1.0 1.25 1.5 1.75 2.0 2.5 3.0		16ER 075ISO-CB
			ด้านใน	0.75 1.0 1.25 1.5 1.75 2.0 2.5 3.0		16IR 075ISO-CB
	เกลียว ยูนิไฟต์ 60°		ด้านนอก		32 28 24 20 18 16 14 13 12 10 8	16ER 32UN-CB
			ด้านใน		32 28 24 20 18 16 14 13 12 10 8	16IR 32UN-CB
งานต่อท่อแก๊ส ท่อน้ำ และก๊อกน้ำ	เกลียวตรงสำหรับท่อ/ Whitworth 55°		ด้านนอก		36 28 24 20 18 16 14 12 11 8	16ER 36W-CB
			ด้านใน		28 24 20 18	16IR 28W-CB
	เกลียวอเมริกัน NPT 60°		ด้านนอก		27 24 18 14 11 8	16ER 27NPT-CB
			ด้านใน		27 24 18 14 11 8	16IR 27NPT-CB
เกลียวท่อไอน้ำ ท่อแก๊ส และท่อน้ำประปา	เกลียวสโลปสำหรับท่อ BSPT 55°		ด้านนอก		28 24 20 18 14 11	16ER 28BSPT-CB
			ด้านใน		28 24 20 18	16IR 28BSPT-CB
	เกลียวอเมริกัน NPTF 60°		ด้านนอก		27 24 18 14 11 8	16ER 27NPTF-CB
			ด้านใน		27 24 18 14 11 8	16IR 27NPTF-CB
สำหรับอุปกรณ์การบินและอวกาศ	UNJ 60°		ด้านนอก		32 28 24 20 18 16 14 12 10	16ER 32UNJ-CB
			ด้านใน		32 28 24 20 18 16 14 12 10	16IR 32UNJ-CB

■ ตัวอย่างการใช้งาน

● เปรียบเทียบแรงตัด



วัสดุชิ้นงาน: S45C M30×1.5
เงื่อนไขการตัด: vc = 150 ม./นาที หล่อเย็น 8 รอบ วิธีการป้อนเกลียว: ป้อนตามแนวรัศมี

● เปรียบเทียบผิวชิ้นงาน

วัสดุชิ้นงาน: S45C M30×1.5
เงื่อนไขการตัด: vc = 150 ม./นาที หล่อเย็น 8 รอบ วิธีการป้อนเกลียว: ป้อนตามแนวรัศมี

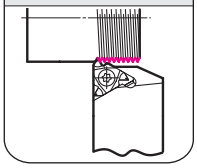
รุ่น SSTE / SSTI

ด้านนอก

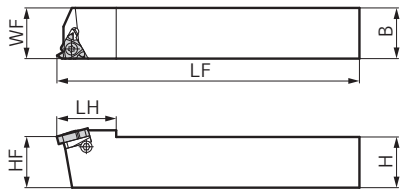
งานกลึงผิวนอก
สกรูล็อค

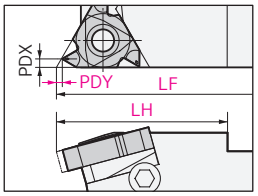
SSTE

งานกลึงเกลียวภายนอก



รูป 1





ค่าของขนาด LF และ LH ด้านล่างเป็นค่าสำหรับอ้างอิงเท่านั้น
ค่าจริงคำนวณได้โดยใช้ค่าที่ระบุด้านล่างลบกับค่า PDY สำหรับเม็ดมีดที่สอดคล้องกันในหน้า F114.

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อค	ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	หัว LH	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	รูป	สกรูหัวแบน	N·m	สกรูแผ่นรอง	แหวนรอง	แผ่นรอง	ประแจ
SSTE R1616H16	●	16	16	100	20.5	16	16	1	BFTX0312N	2.0	BX0304*1	PW3	YE3	TRX10
R2020K16	●	20	20	125	30.0	20	20	1						
R2525M16	●	25	25	150	30.0	25	25	1						

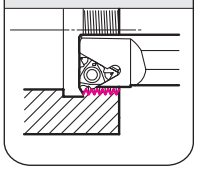
*1: ประแจสกรูแผ่นรองจำหน่ายแยก

ด้านใน

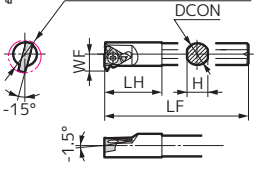
งานกลึงเกลียวรูใน
สกรูล็อค

SSTI

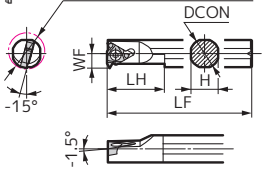
งานกลึงเกลียวภายใน



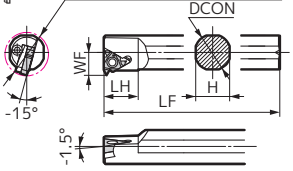
รูป 1 DMIN เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด

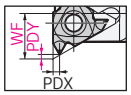


รูป 2 DMIN เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด



รูป 3 DMIN เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด





ค่าของขนาด WF ด้านล่างเป็นค่าสำหรับอ้างอิงเท่านั้น
ค่าจริงคำนวณได้โดยใช้ค่าที่ระบุด้านล่างลบกับค่า PDY สำหรับเม็ดมีดที่สอดคล้องกันในหน้า F115

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

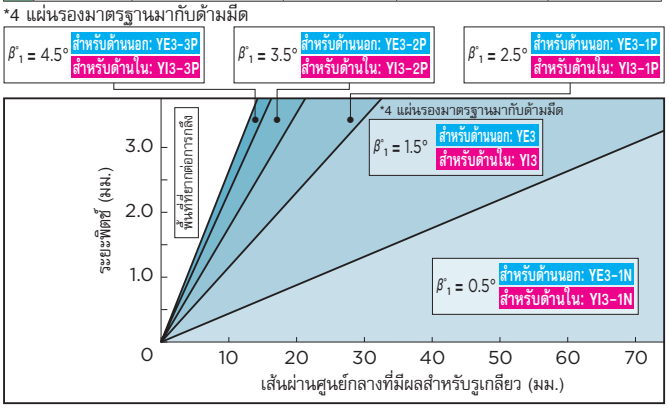
รุ่น	สต็อค	เส้นผ่านศูนย์กลาง DCON	ความสูง H	ความยาวรวม LF	หัว LH	ระยะคมตัด WF	เส้นผ่านศูนย์กลางรูยึดต่ำสุด DMIN*2	รูป	สกรูหัวแบน	N·m	สกรูแผ่นรอง	แหวนรอง	แผ่นรอง	ประแจ
SSTI R1812M16*3	●	12	11.0	150	32.0	10.2	18	1	BFTX03085N	2.0	—	—	—	TRX10
R2016M16*3	●	16	15.0	150	63.5	9.2	20	2						
SSTI R2420Q16	●	20	18.0	180	19.0	13.5	24	3	BFTX0312N	2.0	BX0304*1	PW3	YI3	
R3125S16	●	25	23.0	250	14.3	16.5	31	3						
R3732S16	●	32	30.0	250	14.3	20.0	37	3						

*1 ประแจสกรูแผ่นรองจำหน่ายแยก *2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุดคือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูนำร่อง *3 ไม่มีเกลียวซ้าย

แผ่นรองและเกณฑ์การเลือกใช้

	มุมนำที่แนะนำ (β°_1)	งานกลึงเกลียวภายนอก รุ่น	สต็อค	งานกลึงเกลียวรูใน รุ่น	สต็อค
เกลียวขวา	4.5°	YE3-3P	●	YI3-3P	●
	3.5°	YE3-2P	●	YI3-2P	●
	2.5°	YE3-1P	●	YI3-1P	●
	1.5°	YE3*4	●	YI3*4	●
	0.5°	YE3-1N	●	YI3-1N	●
เกลียวซ้าย	-0.5°	YE3-2N	●	YI3-2N	●
	-1.5°	YE3-3N	●	YI3-3N	●

*4 แผ่นรองมาตรฐานมากับด้ามมีด



วิธีการระบุหมายเลขรุ่นด้ามมีด

ตัวอย่าง: **S S T E R 25 25 M 16**

(1) รหัสรุ่น: รุ่น SST

(2) ด้านนอก/ด้านใน

สัญลักษณ์	การแยก
E	ด้านนอก
I	ด้านใน

(3) ทิศทางการป้อน

สัญลักษณ์	ทิศทางการป้อน
R	ขวา

(4) ความสูงด้าม/เส้นผ่านศูนย์กลางคมตัด

	สัญลักษณ์	(มม.)
ด้ามมีดภายนอก (ความสูงด้าม)	16	16
	20	20
	25	25
ด้ามมีดด้านรูใน (เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด)	18	18
	20	20
	24	24
	31	31
	37	37

(5) ความกว้างด้าม/เส้นผ่านศูนย์กลาง

	สัญลักษณ์	(มม.)
ด้ามมีดภายนอก (ความกว้างด้าม)	16	16
	20	20
	25	25
ด้ามมีดด้านรูใน (ความสูงด้าม)	12	12
	16	16
	20	20
	25	25
	32	32

(6) สัญลักษณ์ความยาวรวม

สัญลักษณ์	(มม.)
H	100
K	125
M	150
Q	180
S	250

(7) ขนาดเม็ดมีด

สัญลักษณ์	ขนาดเม็ดมีดใน (มม.)
16	9.525

รายละเอียดการเลือกแผ่นรอง F116

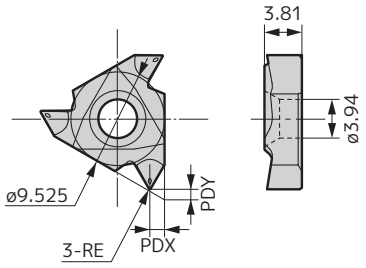
N·m ค่าแรงบิดที่แนะนำ (N·m)

รุ่น SSTE / SSTI

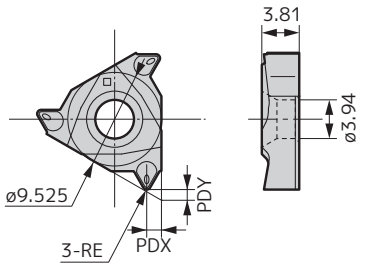
ด้านนอก

ความลึกตัดและจำนวนรอบการกลึงของรุ่น SSTE / SSTI F118

รูป 1



รูป 2



(คาร์ไบด์เคลือบผิว)

เกลียวเนกประสงค์ 60°/55° (ไม่มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16ER A60-CB	●	0.5-1.5	16 - 48	0.8	0.6	0.09	5	1
	16ER AG60-CB	●	0.5-3.0	8 - 48	1.5	1.1	0.10		1
	16ER G60-CB	●	2.0-3.0	8 - 14	1.5	1.1	0.20		1
55°	16ER A55-CB	●	—	16 - 48	0.8	0.5	0.05	5	1
	16ER AG55-CB	●	—	8 - 48	1.5	1.1	0.08		1
	16ER G55-CB	●	—	8 - 14	1.5	1.1	0.22		1

เกลียวเมตริก ISO 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16ER 075 ISO-CB	●	0.75	—	0.5	1.0	0.09	5	2
	16ER 100 ISO-CB	●	1.00	—	0.8	0.6	0.14		2
	16ER 125 ISO-CB	●	1.25	—	0.8	0.7	0.15		2
	16ER 150 ISO-CB	●	1.50	—	0.8	0.7	0.20		2
	16ER 175 ISO-CB	●	1.75	—	1.5	1.0	0.23		2
	16ER 200 ISO-CB	●	2.00	—	1.5	1.1	0.26		2
	16ER 250 ISO-CB	●	2.50	—	1.5	1.2	0.33		2
	16ER 300 ISO-CB	●	3.00	—	1.5	1.1	0.41		2

เกลียวยูนิไฟด์ 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16ER 32UN-CB	●	—	32	0.5	1.0	0.10	5	2
	16ER 28UN-CB	●	—	28	0.8	0.7	0.11		2
	16ER 24UN-CB	●	—	24	0.8	0.7	0.13		2
	16ER 20UN-CB	●	—	20	0.8	0.7	0.16		2
	16ER 18UN-CB	●	—	18	0.8	0.7	0.18		2
	16ER 16UN-CB	●	—	16	0.8	0.8	0.20		2
	16ER 14UN-CB	●	—	14	1.5	1.2	0.23		2
	16ER 13UN-CB	●	—	13	1.5	1.1	0.26		2
	16ER 12UN-CB	●	—	12	1.5	1.0	0.27		2
	16ER 10UN-CB	●	—	10	1.5	1.2	0.33		2
	16ER 08UN-CB	●	—	8	1.5	1.2	0.42		2

เกลียวตรงสำหรับท่อ/Whitworth 55° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
55°	16ER 36W-CB	●	—	36	0.5	1.0	0.10	5	2
	16ER 32W-CB	●	—	32	0.5	1.0	0.11		2
	16ER 28W-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.12		2
	16ER 24W-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.15		2
	16ER 20W-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.18		2
	16ER 19W-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18		2
	16ER 18W-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.19		2
	16ER 16W-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.22		2
	16ER 14W-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.25		2
	16ER 12W-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.29		2
	16ER 11W-CB	●	—	11	1.5	1.1	0.32		2
	16ER 10W-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.35		2
	16ER 08W-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.43		2

เม็ดมีดเหล่านี้สามารถใช้ได้กับด้ามมีดรุ่น SSTE เท่านั้น

เกลียวอเมริกัน NPT 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16ER 27NPT-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5	2
	16ER 18NPT-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06		2
	16ER 14NPT-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.08		2
	16ER 115NPT-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08		2
	16ER 08NPT-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.13		2

เกลียวสโลปสำหรับท่อ BSPT 55° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
55°	16ER 28BSPT-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.13	5	2
	16ER 19BSPT-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18		2
	16ER 14BSPT-CB	●	—	14	1.5	1.3	0.25		2
	16ER 11BSPT-CB	●	—	11	1.5	1.0	0.31		2

เกลียวอเมริกัน NPTF 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16ER 27NPTF-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5	2
	16ER 18NPTF-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06		2
	16ER 14NPTF-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.13		2
	16ER 115NPTF-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.12		2

เกลียว UNJ 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16ER 32UNJ-CB	●	—	32	0.5	1.0	0.13	5	2
	16ER 28UNJ-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.15		2
	16ER 24UNJ-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.18		2
	16ER 20UNJ-CB	●	—	20	0.8	0.7	0.21		2
	16ER 18UNJ-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.23		2
	16ER 16UNJ-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.25		2
	16ER 14UNJ-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.29		2
	16ER 12UNJ-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.34		2
	16ER 10UNJ-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.40		2

วิธีการระบุหมายเลขรุ่นเม็ดมีด

ตัวอย่าง: **16 E R 150 ISO - CB**

(1) ขนาดเม็ดมีด

สัญลักษณ์	วงกลมภายใน (มม.)
16	9.525

(2) ด้านนอก/ด้านใน

สัญลักษณ์	การแยก
E	ด้านนอก
I	ด้านใน

(3) ทิศทางการป้อน

สัญลักษณ์	ทิศทางการป้อน
R	ขวา

(4) ระยะพิตช์หรือ TPI

เมตริก = ระยะพิตช์ × 100
นิ้ว = TPI
(115 สำหรับ 11.5 เท่านั้น)
(ตัวอย่าง) 075: ระยะพิตช์ 0.75 มม.
150: ระยะพิตช์ 1.5 มม.
20: 20TPI

	สัญลักษณ์	ระยะพิตช์/TPI
ไม่มีคมตัดไวเปอร์	A	ระยะพิตช์: 0.5 ถึง 1.5 มม. TPI : 16 ถึง 48
	AG	ระยะพิตช์: 0.5 ถึง 3.0 มม. TPI : 8 ถึง 48
	G	ระยะพิตช์: 2.0 ถึง 3.0 มม. TPI : 8 ถึง 14

(5) รูปเกลียว

คมตัดไวเปอร์	สัญลักษณ์	รูป
มี	ISO	เกลียวเมตริก
	UN	เกลียวยูนิไฟด์
	W	Whitworth
	NPT	เกลียวสโลปอเมริกันสำหรับท่อ
	BSPT	เกลียวสโลปสำหรับท่อ
	NPTF	เกลียวสโลปอเมริกันสำหรับท่อ
	UNJ	สำหรับอุปกรณ์การบินและอวกาศ
ไม่มี	60	เกลียวอเนกประสงค์ 60°
	55	เกลียวอเนกประสงค์ 55°

(6) ลายหน้ามีด

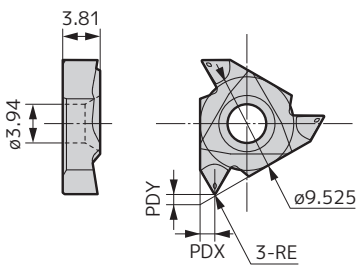
สัญลักษณ์	รายละเอียด
CB	มีลายหน้ามีด

รุ่น SSTE / SSTI

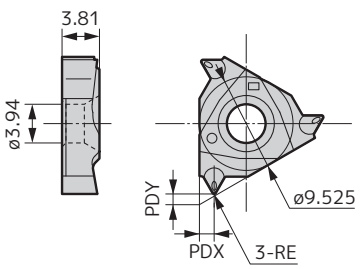
ด้านใน

ความลึกตัดและจำนวนรอบการกลึงของรุ่น SSTI / SSTI F119

รูป 1



รูป 2



(คาร์ไบด์เคลือบผิว)

เกลียวอเนกประสงค์ 60°/55° (ไม่มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16IR A60-CB	●	0.5-1.5	16 - 48	0.8	0.5	0.09	5	1
	16IR AG60-CB	●	0.5-3.0	8 - 48	1.5	1.1	0.10		1
	16IR G60-CB	●	2.0-3.0	8 - 14	1.5	1.1	0.18		1
55°	16IR A55-CB	●	—	16 - 48	0.8	0.5	0.05	5	1
	16IR AG55-CB	●	—	8 - 48	1.5	1.1	0.08		1
	16IR G55-CB	●	—	8 - 14	1.5	1.1	0.20		1

เกลียวเมตริก ISO 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16IR 075 ISO-CB	●	0.75	—	0.5	0.9	0.04	5	2
	16IR 100 ISO-CB	●	1.00	—	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 125 ISO-CB	●	1.25	—	0.8	0.6	0.07		2
	16IR 150 ISO-CB	●	1.50	—	0.8	0.6	0.09		2
	16IR 175 ISO-CB	●	1.75	—	1.5	1.0	0.10		2
	16IR 200 ISO-CB	●	2.00	—	1.5	1.1	0.13		2
	16IR 250 ISO-CB	●	2.50	—	1.5	1.1	0.15		2
	16IR 300 ISO-CB	●	3.00	—	1.5	1.1	0.19		2

เกลียวยูนิไฟด์ 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16IR 32UN-CB	●	—	32	0.5	0.9	0.04	5	2
	16IR 28UN-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 24UN-CB	●	—	24	0.8	0.7	0.06		2
	16IR 20UN-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.08		2
	16IR 18UN-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.08		2
	16IR 16UN-CB	●	—	16	0.8	0.7	0.09		2
	16IR 14UN-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.13		2
	16IR 13UN-CB	●	—	13	1.5	1.1	0.11		2
	16IR 12UN-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.13		2
	16IR 10UN-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.15		2
	16IR 08UN-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.20		2

เกลียวตรงสำหรับท่อ/Whitworth 55° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
55°	16IR 28W-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.12	5	2
	16IR 24W-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.14		2
	16IR 20W-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.18		2
	16IR 19W-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18		2

เกลียวเมกริกัน NPT 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16IR 27NPT-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5	2
	16IR 18NPT-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 14NPT-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.08		2
	16IR 115NPT-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08		2
	16IR 08NPT-CB	●	—	8	1.5	1.0	0.13		2

เกลียวสโลปสำหรับท่อ BSPT 55° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
55°	16IR 28BSPT-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.13	5	2
	16IR 19BSPT-CB	●	—	19	0.8	0.6	0.18		2

เกลียวอเมริกัน NPTF 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16IR 27NPTF-CB	●	—	27	0.8	0.6	0.06	5	2
	16IR 18NPTF-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.08		2
	16IR 14NPTF-CB	●	—	14	1.5	1.0	0.13		2
	16IR 115NPTF-CB	●	—	11.5	1.5	1.0	0.08		2
	16IR 08NPTF-CB	●	—	8	1.5	1.1	0.13		2

เกลียว UNJ 60° (มีคมตัดไวเปอร์)

ขนาด (มม.)

มุมเกลียว	รุ่น	AC530U	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รัศมีมุมมีด RE	ชิ้น/แพ็ค	รูป
60°	16IR 32UNJ-CB	●	—	32	0.5	0.9	0.04	5	2
	16IR 28UNJ-CB	●	—	28	0.8	0.6	0.05		2
	16IR 24UNJ-CB	●	—	24	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 20UNJ-CB	●	—	20	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 18UNJ-CB	●	—	18	0.8	0.6	0.06		2
	16IR 16UNJ-CB	●	—	16	0.8	0.6	0.09		2
	16IR 14UNJ-CB	●	—	14	1.5	1.1	0.09		2
	16IR 12UNJ-CB	●	—	12	1.5	1.1	0.11		2
	16IR 10UNJ-CB	●	—	10	1.5	1.1	0.15		2

วิธีการระบุหมายเลขรุ่นเม็ดมีด

ตัวอย่าง: **16 I R 150 ISO - CB**

(1) ขนาดเม็ดมีด

สัญลักษณ์	วงกลมภายใน (มม.)
16	9.525

(2) ด้านนอก/ด้านใน

สัญลักษณ์	การแยก
E	ด้านนอก
I	ด้านใน

(3) ทิศทางการป้อน

สัญลักษณ์	ทิศทางการป้อน
R	ขวา

(4) ระยะพิตช์หรือ TPI

ผลิตภัณฑ์ที่ระยะพิตช์ (คมตัดไวเปอร์)
เมตริก = ระยะพิตช์ × 100
นิ้ว = TPI
(115 สำหรับ 11.5 เท่านั้น)
(ตัวอย่าง) 075: ระยะพิตช์ 0.75 มม.
150: ระยะพิตช์ 1.5 มม.
20: 20TPI

ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคมตัดไวเปอร์

สัญลักษณ์	ระยะพิตช์/TPI
A	ระยะพิตช์ : 0.5 ถึง 1.5 มม. TPI : 16 ถึง 48
AG	ระยะพิตช์ : 0.5 ถึง 3.0 มม. TPI : 8 ถึง 48
G	ระยะพิตช์ : 2.0 ถึง 3.0 มม. TPI : 8 ถึง 14

(5) รุ่นเกลียว

ผลิตภัณฑ์	สัญลักษณ์	รุ่น
มี	ISO	เกลียวเมตริก
	UN	เกลียวยูนิไฟด์
	W	Whitworth
	NPT	เกลียวสโลปเมกริกันสำหรับท่อ
	BSPT	เกลียวสโลปสำหรับท่อ
	NPTF	เกลียวสโลปเมกริกันสำหรับท่อ
	UNJ	สำหรับยุปกรณ์การบินและอวกาศ
ไม่มี	60	เกลียวอเนกประสงค์ 60°
	55	เกลียวอเนกประสงค์ 55°

(6) ลายหน้าเม็ด

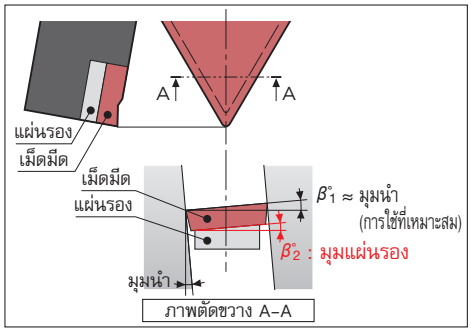
สัญลักษณ์	รายละเอียด
CB	มีลายหน้าเม็ด

เม็ดมีดเหล่านี้สามารถใช้ได้กับด้ามมีดรุ่น SSTI เท่านั้น

รุ่น SSTE / SSTI

■ การเลือกแผ่นรอง

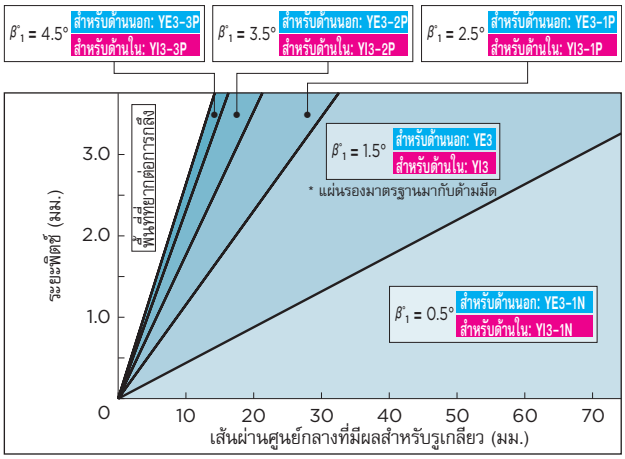
หากระยะพิตช์มีขนาดกว้างหรือเส้นผ่านศูนย์กลางเกลียวมีขนาดเล็ก มุมนำของเกลียวจะกว้างขึ้นและมุมหลบที่มีผลของขอบนำจะเล็กลง
แนะนำให้ตั้งเม็ดมีดกลึงเกลียวให้มุมหลบทั้งด้านขวาและด้านซ้ายมีขนาดเท่ากัน
ดังนั้น การเลือกแผ่นรองที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็น โปรดใช้ระยะพิตช์เกลียวและเส้นผ่านศูนย์กลางที่มีผลตามที่ระบุไว้ในตารางด้านล่าง



■ ขั้นตอนการเลือกแผ่นรอง

(1) เลือกจาก [เกลียวขวา / เกลียวซ้าย] ในตาราง
(2) ค้นหา "ระยะพิตช์" ของงานกลึงเกลียวที่จำเป็น
(3) ค้นหาช่องที่ระบุช่วง "เส้นผ่านศูนย์กลางที่มีผล" ที่จำเป็น
(4) ยืนยันรุ่นในแถว "แผ่นรอง" ที่อยู่ด้านบนของช่อง "เส้นผ่านศูนย์กลางที่มีผล" ที่สอดคล้องกัน หากรุ่นของแผ่นรองแตกต่างจากรุ่นที่ใช้อยู่ ให้เปลี่ยนไปใช้รุ่นที่ถูกต้อง

ตัวอย่าง: เมื่อทำงานกลึงเกลียวขวาด้านนอก M16×2.0 เส้นผ่านศูนย์กลางระยะพิตช์จะเท่ากับ **14.701 มม.** ค้นหา **[2.0]** มม. ในคอลัมน์ "ระยะพิตช์" ในตารางด้านล่าง จากนั้นเลื่อนดูไปทางด้านขวาจะพบ "เส้นผ่านศูนย์กลางที่มีผล" ที่จำเป็นซึ่งอยู่ในช่วง **[11.4 – 17.4]** มม. โดยเช่นนั้น รุ่นของแผ่นรองที่ถูกต้องควรเป็น **[YE3–1P]** ซึ่งระบุอยู่ในช่องด้านล่างที่สอดคล้องกันในแถว "ด้านนอก"



● ระยะพิตช์ (มม.)

เกลียวขวา/เกลียวซ้าย		สำหรับเกลียวขวา					สำหรับเกลียวซ้าย	
มุมนำ		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°
แผ่นรอง	งานกลึงเกลียวภายนอก	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	**YE3***	YE3-1N	YE3-2N	YE3-3N
	งานกลึงเกลียวรูใน	YI3-3P	YI3-2P	YI3-1P	**YI3***	YI3-1N	YI3-2N	YI3-3N
	มุมแผ่นรอง (β°_1)	3°	2°	1°	0°	-1°	-2°	-3°
ระยะพิตช์ (มม.)		เส้นผ่านศูนย์กลางที่มีผล (มม.)						
0.5		1.9 - 2.2	2.2 - 2.8	2.8 - 4.3	4.3 - 11.4	> 11.4	> 11.4	11.4 - 4.3
0.75		2.8 - 3.3	3.3 - 4.3	4.3 - 6.5	6.5 - 17.1	> 17.1	> 17.1	17.1 - 6.5
1.0		3.8 - 4.3	4.3 - 5.7	5.7 - 8.7	8.7 - 22.8	> 22.8	> 22.8	22.8 - 8.7
1.25		4.7 - 5.4	5.4 - 7.1	7.1 - 10.9	10.9 - 28.5	> 28.5	> 28.5	28.5 - 10.9
1.5		5.7 - 6.5	6.5 - 8.5	8.5 - 13.0	13.0 - 34.2	> 34.2	> 34.2	34.2 - 13.0
1.75		6.6 - 7.6	7.6 - 10.0	10.0 - 15.2	15.2 - 39.9	> 39.9	> 39.9	39.9 - 15.2
2.0		7.6 - 8.7	8.7 - 11.4	11.4 - 17.4	17.4 - 45.6	> 45.6	> 45.6	45.6 - 17.4
2.5		9.5 - 10.8	10.8 - 14.2	14.2 - 21.7	21.7 - 57.0	> 57.0	> 57.0	57.0 - 21.7
3.0		11.4 - 13.0	13.0 - 17.1	17.1 - 26.0	26.0 - 68.4	> 68.4	> 68.4	68.4 - 26.0

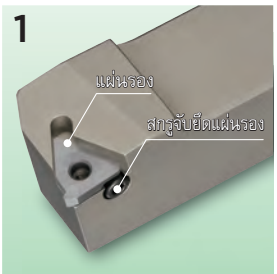
● TPI (เกลียว/นิ้ว)

เกลียวขวา/เกลียวซ้าย		สำหรับเกลียวขวา					สำหรับเกลียวซ้าย	
มุมนำ		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	-0.5°	-1.5°
แผ่นรอง	งานกลึงเกลียวภายนอก	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	**YE3***	YE3-1N	YE3-2N	YE3-3N
	งานกลึงเกลียวรูใน	YI3-3P	YI3-2P	YI3-1P	**YI3***	YI3-1N	YI3-2N	YI3-3N
	มุมแผ่นรอง (β°_1)	3°	2°	1°	0°	-1°	-2°	-3°
TPI (เกลียว/นิ้ว)		เส้นผ่านศูนย์กลางที่มีผล (มม.)						
32		3.0 - 3.3	3.3 - 4.6	4.6 - 6.9	6.9 - 18.0	> 18.0	> 18.0	18.0 - 6.9
28		3.0 - 3.8	3.8 - 5.1	5.1 - 7.9	7.9 - 20.8	> 20.8	> 20.8	20.8 - 7.9
27		3.6 - 4.1	4.1 - 5.3	5.3 - 8.1	8.1 - 21.3	> 21.3	> 21.3	21.3 - 8.1
24		4.1 - 4.6	4.6 - 6.1	6.1 - 9.1	9.1 - 24.4	> 24.4	> 24.4	24.4 - 9.1
20		4.8 - 5.6	5.6 - 7.1	7.1 - 10.9	10.9 - 29.0	> 29.0	> 29.0	29.0 - 10.9
18		5.3 - 6.1	6.1 - 8.1	8.1 - 12.4	12.4 - 32.5	> 32.5	> 32.5	32.5 - 12.4
16		5.8 - 6.9	6.9 - 8.9	8.9 - 13.7	13.7 - 35.8	> 35.8	> 35.8	35.8 - 13.7
14		6.9 - 7.9	7.9 - 10.2	10.2 - 15.7	15.7 - 41.1	> 41.1	> 41.1	41.1 - 15.7
13		7.4 - 8.4	8.4 - 11.2	11.2 - 17.0	17.0 - 44.7	> 44.7	> 44.7	44.7 - 17.0
12		8.1 - 9.1	9.1 - 12.2	12.2 - 18.5	18.5 - 48.8	> 48.8	> 48.8	48.8 - 18.5
11.5		8.4 - 9.7	9.7 - 12.4	12.4 - 19.3	19.3 - 50.3	> 50.3	> 50.3	50.3 - 19.3
11		8.9 - 9.9	9.9 - 13.2	13.2 - 20.1	20.1 - 52.6	> 52.6	> 52.6	52.6 - 20.1
10		9.7 - 10.9	10.9 - 14.5	14.5 - 22.1	22.1 - 57.9	> 57.9	> 57.9	57.9 - 22.1
9		10.7 - 12.2	12.2 - 16.0	16.0 - 24.4	24.4 - 64.3	> 64.3	> 64.3	64.3 - 24.4
8		11.9 - 13.7	13.7 - 18.0	18.0 - 27.7	27.7 - 72.4	> 72.4	> 72.4	72.4 - 27.7

*ด้ามมีดรุ่น SSTE/SSTI มาพร้อมกับแผ่นรองที่มีมุมนำ T_1 = 1.5° (รุ่น SSTE: YE3, รุ่น SSTI: YI3)
แผ่นรองที่มีมุมนำ T_1 = –1.5°, –0.5°, 0.5°, 2.5°, 3.5° และ 4.5° จะแยกจำหน่าย
*รุ่น SSTI R1812M16 และ SSTI R2016M16 ไม่จำเป็นต้องใช้แผ่นรอง (ด้ามมีดใช้มุมเอียงด้ามมาตรฐานที่ 1.5°)

รุ่น SSTE / SSTI

■ การเปลี่ยนแผ่นรอง



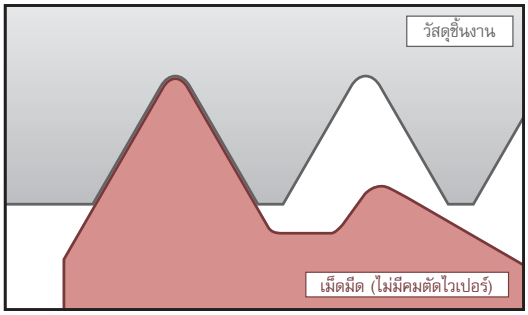
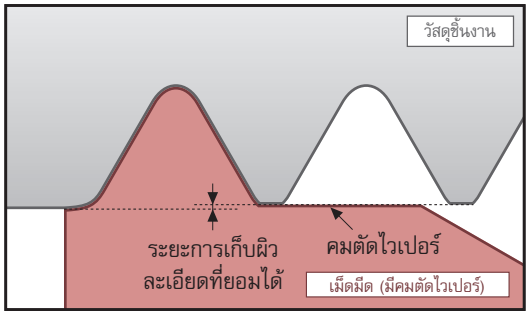
ถอดเม็ดมีดออกให้เหลือแต่แผ่นรอง

คลายสกรูจับยึดแผ่นรองออกด้วยการบิดหนึ่งถึงสองรอบ

ถอดแผ่นรองออกแล้วใส่แผ่นรองใหม่ที่มี Lead ที่เหมาะสม

ขันแน่นสกรูจับยึดแผ่นรอง (ค่าแรงบิดที่แนะนำ 1.0 ถึง 1.5 N·m)

■ คมตัดไวเปอร์

ไม่มีคมตัดไวเปอร์	เก็บผิวละเอียด (คมตัดไวเปอร์)
	
· ทำการกลึงเกลียวโดยไม่กลึงสันเกลียว (ผิวชิ้นงานจากกระบวนการก่อนหน้าจะถูกปล่อยไว้โดยไม่มีกระบวนการใดๆ เกิดขึ้น) · ให้การกลึงด้วยเกลียวที่มีระยะพิตช์ที่แตกต่างกันทำได้โดยเม็ดมีดชิ้นเดียวกัน · ต้องทำการคว้านรูใน (หรือกลึงผิวนอก) ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนกระบวนการกลึงเกลียว · เกิดครีบบริเวณขอบสันเกลียวได้ง่าย	· ให้การกลึงชิ้นงานเป็นรูปทรงได้ตามมาตรฐานเกลียว · ใช้ได้กับเกลียวและระยะพิตช์ที่กำหนดเท่านั้น · กรณีใช้คมตัดไวเปอร์ในการจบงานกลึงเกลียว จะต้องมีระยะการเก็บผิวละเอียดที่ยอมได้ที่ 0.1 มม. · ขอบสันเกลียวอาจเกิดการโค้งมน

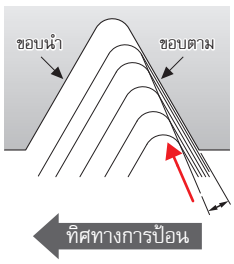
■ วิธีการป้อน

แนะนำให้ใช้การป้อนเม็ดมีดด้านข้างที่ปรับแล้วสำหรับรุ่น SSTE/SSTI
วิธีการป้อนนี้ นอกจากจะลดขนาดม้วนของเศษและให้การควบคุมเศษทำได้อย่างเสถียรแล้ว ยังช่วยลดการแตกบิ่นบนขอบตามที่มักจะเกิดขึ้นในงานกลึงแบบป้อนตามแนวรัศมี (แนะนำมุมการปรับตั้งที่ 1°)

● ผลของวิธีการป้อนที่มีต่อรูปทรงของเศษ

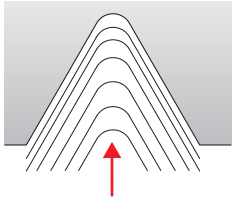
วัสดุชิ้นงาน: SUS316, M30 x 1.5 เงื่อนไขการตัด: vc = 60ม./นาที หล่อเย็น, 8 รอบ

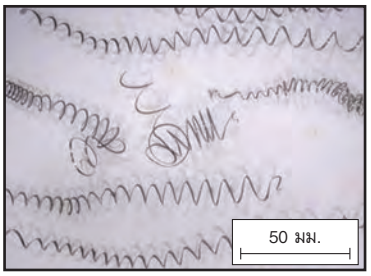
การป้อนด้านข้างที่ปรับแล้ว



ขนาดม้วนของเศษที่ลดลงทำให้การควบคุมเศษ (ประสิทธิภาพ) ทำได้อย่างเสถียร

งานกลึงแบบป้อนตามแนวรัศมี





ขนาดม้วนขนาดใหญ่ทำให้การควบคุมเศษไม่มีประสิทธิภาพ

ความลึกตัดและจำนวนรอบการกลึง

ความลึกตัดของรุ่น SSTE

เกลียวเมตริกภายนอก (ความลึกตัดต่อรอบ: มม.)

ระยะพิตช์ (มม.)	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
ความลึกตัดรวม (มม.)	0.48	0.64	0.80	0.92	1.10	1.26	1.57	1.87
จำนวนรอบ	4	5	7	8	10	12	14	16
1	0.24	0.25	0.25	0.28	0.28	0.30	0.38	0.40
2	0.12	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.19	0.22
3	0.07	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.15	0.15
4	0.05	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.13
5		0.05	0.08	0.09	0.10	0.09	0.10	0.12
6			0.06	0.07	0.09	0.09	0.09	0.10
7			0.05	0.06	0.08	0.08	0.09	0.10
8				0.05	0.07	0.07	0.08	0.09
9					0.06	0.07	0.08	0.09
10					0.05	0.06	0.07	0.08
11						0.06	0.07	0.08
12						0.05	0.06	0.07
13							0.06	0.07
14							0.05	0.06
15								0.06
16								0.05

เกลียวยูนิไฟด์ภายนอก (ความลึกตัดต่อรอบ: มม.)

เกลียว/นิ้ว	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8
ความลึกตัดรวม (มม.)	0.50	0.57	0.67	0.80	0.89	1.00	1.15	1.23	1.34	1.46	1.60	1.78	2.00
จำนวนรอบ	4	4	5	7	8	10	11	12	12	14	14	16	16
1	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.28	0.28	0.30	0.30	0.30	0.38	0.38	0.40
2	0.14	0.17	0.19	0.15	0.15	0.15	0.15	0.18	0.18	0.18	0.20	0.20	0.25
3	0.07	0.10	0.12	0.10	0.12	0.10	0.12	0.13	0.13	0.13	0.15	0.13	0.19
4	0.05	0.05	0.06	0.09	0.10	0.09	0.10	0.10	0.12	0.12	0.12	0.12	0.16
5			0.05	0.08	0.08	0.08	0.10	0.08	0.11	0.11	0.10	0.11	0.14
6				0.07	0.07	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.09	0.10	0.12
7				0.05	0.06	0.07	0.08	0.07	0.09	0.08	0.09	0.10	0.11
8					0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.10
9						0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09
10						0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08
11							0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.07
12								0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
13										0.05	0.06	0.07	0.06
14										0.05	0.05	0.06	0.06
15												0.05	0.05
16												0.05	0.05

จำนวนรอบและความลึกตัดในตารางด้านบนเป็นเพียงคำแนะนำเบื้องต้น อย่างไรก็ตามความลึกตัดสูงสุดควรอยู่ที่ 0.5 มม. หรือต่ำกว่า
เมื่อใช้เม็ดมีดไวเปอร์ ควรเผื่อระยะการทำงานที่ยอมได้ให้กับความลึกตัด

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

วัสดุชิ้นงาน	P เหล็กคาร์บอน	P เหล็กอัลลอย (สูงสุด 330HB)	M เหล็กสแตนเลส	K เหล็กหล่อเทา (สูงสุด 330HB)	K เหล็กหล่อเหนียว	S ไทเทเนียมอัลลอย
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	75-150	75-135	60-120	90-180	75-135	24-90

ความลึกตัดและจำนวนรอบการกลึง

ความลึกตัดของรุ่น SSTI

■ เกลียวเมตริกภายใน (ความลึกตัดต่อรอบ: มม.)

ระยะพิตช์ (มม.)	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
ความลึกตัดรวม (มม.)	0.49	0.58	0.74	0.89	1.04	1.18	1.47	1.76
จำนวนรอบ	4	5	8	10	11	12	14	16
1	0.20	0.22	0.22	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30
2	0.12	0.14	0.14	0.12	0.17	0.18	0.19	0.20
3	0.12	0.10	0.09	0.08	0.10	0.12	0.15	0.17
4	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.12	0.14
5		0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12
6			0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.11
7			0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.10
8			0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10
9				0.05	0.06	0.06	0.07	0.08
10				0.05	0.05	0.06	0.07	0.08
11					0.05	0.05	0.06	0.07
12						0.05	0.06	0.07
13							0.05	0.06
14							0.05	0.06
15								0.05
16								0.05

■ เกลียวยูนิไฟด์ภายใน (ความลึกตัดต่อรอบ: มม.)

เกลียว/นิ้ว	32	28	24	20	18	16	14	13	12	11	10	9	8
ความลึกตัดรวม (มม.)	0.43	0.49	0.57	0.69	0.76	0.86	0.98	1.06	1.15	1.25	1.37	1.53	1.72
จำนวนรอบ	4	4	5	7	8	10	11	12	12	14	14	16	16
1	0.20	0.20	0.20	0.22	0.22	0.22	0.25	0.25	0.27	0.27	0.27	0.30	0.30
2	0.10	0.16	0.16	0.12	0.13	0.13	0.15	0.15	0.16	0.16	0.18	0.18	0.22
3	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.08	0.10	0.10	0.12	0.12	0.16	0.16	0.18
4	0.05	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.12	0.11	0.15
5			0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	0.08	0.10	0.09	0.12
6				0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11
7				0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10
8					0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09
9						0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08
10						0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
11							0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
12								0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06
13										0.04	0.04	0.05	0.05
14										0.04	0.04	0.05	0.05
15												0.04	0.04
16												0.04	0.04

จำนวนรอบและความลึกตัดในตารางด้านบนเป็นเพียงคำแนะนำเบื้องต้น อย่างไรก็ตามความลึกตัดสูงสุดควรอยู่ที่ 0.5 มม. หรือต่ำกว่า
เมื่อใช้เม็ดมีดไวเปอร์ ควรเผื่อระยะการทำงานที่ยอมได้ให้กับความลึกตัด

■ เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

วัสดุชิ้นงาน	P เหล็กคาร์บอน	P เหล็กอัลลอย (สูงสุด 330HB)	M เหล็กสแตนเลส	K เหล็กหล่อเทา (สูงสุด 330HB)	K เหล็กหล่อเหนียว	S ไทเทเนียมอัลลอย
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	75-150	75-135	60-120	90-180	75-135	24-90

รุ่น STH

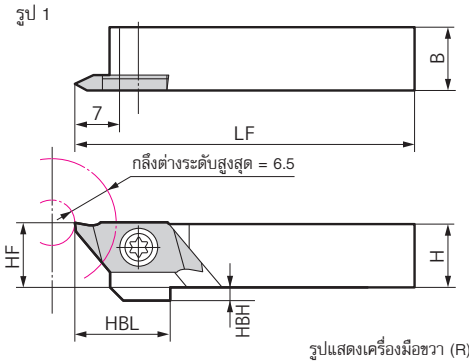
ด้านนอก

งานกลึงผิวนอก
สกรูล็อค

M เกลียวเมตริก
W เกลียว Whitworth

SumiSmall

รูป 1



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

อุปกรณ์

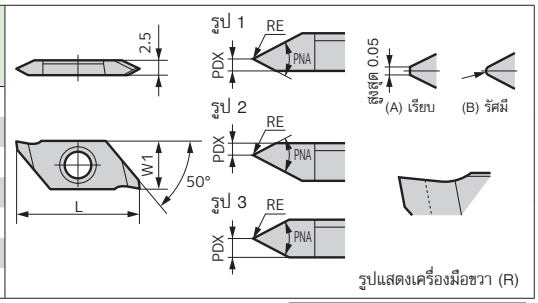
ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อค R	สต็อค L	ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ความสูงคมตัด HF	สเต็ป HBH	ค่าชดเชยด้านล่าง HBL	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	สกรูหัวแบน	ประแจ
STH R/L0810	●	●	8	10	120	8	4	15	รุ่น TH R/L	1	BFTX0410NTW	RT08
R/L1010	●	●	10	10	120	10	2	15		1		
R/L1212F	●	●	12	12	85	12	—	15		1	BFTX0412NTW	
R/L1212	●	●	12	12	120	12	—	15		1		
R/L1616H	●	●	16	16	100	16	—	15		1		
R/L1616	●	●	16	16	120	16	—	15		1		
R/L2020	●	●	20	20	80	20	—	15		1	BFTX0410NT	LT25NT

เม็ดมีด (คาร์ไบด์เคลือบผิว)

ขนาด (มม.)

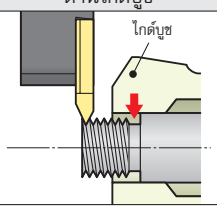
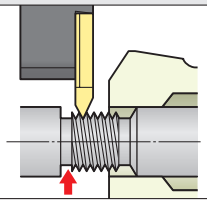
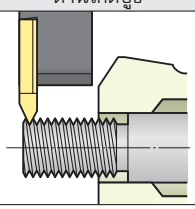
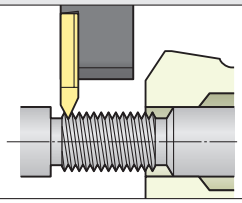
รุ่น	ACZ150 R	ACZ150 L	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	ความยาวรวม L	ความสูง W1	รัศมีมุมมีด RE	ทิศทาง X PDX	มุมเกลียว PNA	รูปทรงคมตัด	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป
TH R/L6002075A	●	●	0.20 ถึง 0.75	—	20	8	—	0.40	60	(A)	รุ่น STH	1
R/L6002075B	●	●	0.20 ถึง 0.75	—	20	8	—	0.40	60	(A)		2
R/L6005125A	●	●	0.50 ถึง 1.25	—	20	8	0.05	0.80	60	(B)		1
R/L6005125B	●	●	0.50 ถึง 1.25	—	20	8	0.05	0.80	60	(B)		2
R/L601015N	●	●	1.00 ถึง 1.50	—	20	8	0.10	1.25	60	(B)		3
R/L550515A	●	●	0.529 ถึง 1.58	48 ถึง 16	20	8	0.05	0.80	55	(B)		1
R/L550515B	●	●	0.529 ถึง 1.58	48 ถึง 16	20	8	0.05	0.80	55	(B)		2



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ A24

การจับคู่ใช้งานด้ามมีด/เม็ดมีด

ทิศทางการป้อน	ขวา		ซ้าย	
ตำแหน่งคมตัด	ด้านไกด์บูช	ด้านกลึงย้อนหลัง	ด้านไกด์บูช	ด้านกลึงย้อนหลัง
เงื่อนไขในการกลึง				
ด้ามมีด	STH R (ขวา)	STH R (ขวา)	STH L (ซ้าย)	STH L (ซ้าย)
เม็ดมีด	TH R····A	TH R····B	TH L····B	TH L····A
คุณสมบัติ	มักใช้ใน Tooling ทั่วไปสำหรับชิ้นงานที่มีเกลียวอยู่บริเวณปลายสุด ใน Tooling ประเภทนี้ ความกว้างในการเซาะร่องเข้ามุมที่ระบุด้วยลูกศรสามารถลดลงได้เนื่องจากจุดคมตัดถูกวางให้ใกล้ด้านไกด์บูชมากขึ้น	มักใช้เมื่อมีเกลียวอยู่บริเวณกึ่งกลางหรือด้านหลังของชิ้นงาน ใน Tooling ประเภทนี้ ความกว้างในการเซาะร่องเข้ามุมที่ระบุด้วยลูกศรสามารถลดลงได้เนื่องจากจุดคมตัดถูกวางให้ใกล้ด้านกลึงย้อนหลังมากขึ้น	เมื่อใช้ด้ามมีดซ้าย จะสามารถรักษาระยะการตัดให้เพียงพอได้เนื่องจากตำแหน่งคมตัดจะแยกออกจากไกด์บูช สำหรับด้ามมีดซ้าย การเลือกแบบ A และ B จะตรงกันข้ามกับการเลือกของด้ามมีดขวา (B แสดงถึงด้านไกด์บูช ในขณะที่ A แสดงถึงด้านกลึงย้อนหลัง)	

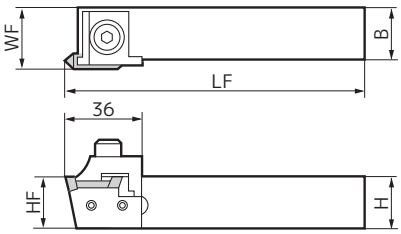
รุ่น GME-TH

ด้านนอก

ล็อคด้านบน
สำหรับระยะพิตช์ด้านนอกขนาดกว้าง

M เกลียวเมตริก
W เกลียว Whitworth

รูป 1

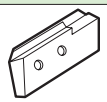


รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

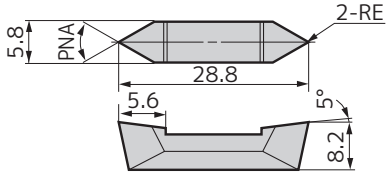
รุ่น	สต็อค R	สต็อค L	ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	รูป	แผ่นรองแคลมป์	ตัวรอง	สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ประแจ
												
GME R/L2525TH			25	25	144.7	29.3	25	1	GTCR/L	GTR/L	BX0414 (สำหรับตัวรอง) BX0820 (สำหรับแผ่นรองแคลมป์)	LH030 (สำหรับตัวรอง) LH060 (สำหรับแผ่นรองแคลมป์)
R/L2525THL			25	25	150.0	29.3	25	1				
R/L3232TH			32	32	170.0	36.3	32	1				

เม็ดมีด (☐ คาร์ไบด์)

ขนาด (มม.)

รุ่น	ST20E	A30	G10E	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	สันเกลียว PNA	รัศมีมุมมีด RE	รูป
MTG 40		●		3 ถึง 4	—	60	0.3	1
50		●		5	—	60	0.4	1
60		●		6	—	60	0.5	1
MWG 40		●		—	11 ถึง 9.0	55	0.3	1
50		●		—	8 ถึง 6.0	55	0.4	1
60		●		—	5 ถึง 4.5	55	0.6	1

รูป 1



เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

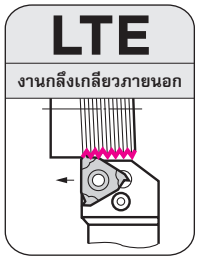
วัสดุชิ้นงาน	P เหล็กคาร์บอน	P เหล็กอัลลอย	M เหล็กสแตนเลส
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	70-120	70-100	70-100

ด้ามมีดกลึงเกลียวภายนอก SEC รุ่น LTE

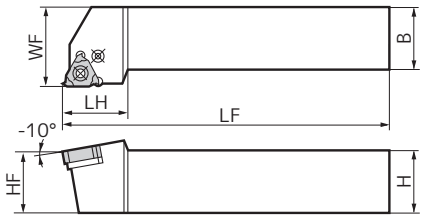
ด้านนอก

งานกลึงผิวนอก
สกรูล็อค / ล็อคแบบกระเดื่อง

M เกลียวเมตริก
W เกลียว Whitworth
UNC/UNF เกลียวยูนิไฟด์
R/Rc เกลียวสโลปสำหรับท่อ



รูป 1



ด้ามมีด

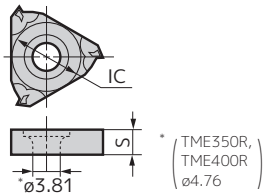
อุปกรณ์

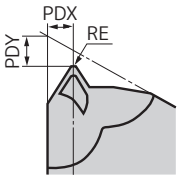
ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อค	ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	หัว LH	รูป	กระเดื่อง	โบลต์	แผ่นรอง	ตัวยึดแผ่นรอง	ประแจ
LTE R2020	●	20	20	125	25	20	25	1	LCL3S	LCS3TE	LSTE31-0	LSP3	LH025
R2525	●	25	25	150	32	25	25	1					
LTE R2525M22	●	25	25	150	32	25	28	1	LCL4S	LCS4	LSTE42-0	LSP4	LH030
R3232P22	●	32	32	170	40	32	28	1					

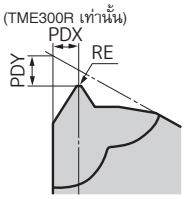
โปรดดูหน้า F129 สำหรับการเลือกใช้แผ่นรอง

รูป 1





ภาพคมตัดระยะใกล้



ภาพคมตัดระยะใกล้

เม็ดมีด (เซอร์เมท)

ขนาด (มม.)

รุ่น	รุ่น	รุ่นอ้างอิง	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	T1500A	รัศมีมุมมีด RE	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	วงกลมภายใน IC	ความหนา S	คมตัดไวเปอร์	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป
เกลียวเมตริก 60°	TME 100R	16ER100ISO-TE	1.00	—	●	0.11	0.8	1.2	9.525	3.65	มี	LTE R2020 LTE R2525	1
	125R	16ER125ISO-TE	1.25	—	●	0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
	150R	16ER150ISO-TE	1.50	—	●	0.19	1.0	1.2	9.525	3.65	มี		1
	175R	16ER175ISO-TE	1.75	—	●	0.22	1.2	1.2	9.525	3.65	มี		1
	200R	16ER200ISO-TE	2.00	—	●	0.26	1.4	1.2	9.525	3.65	มี		1
	250R	16ER250ISO-TE	2.50	—	●	0.33	1.4	1.2	9.525	3.65	มี		1
	300R	16ER300ISO-TE	3.00	—	●	0.40	1.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
	TME 350R	22ER350ISO-TE	3.50	—	●	0.47	2.5	1.7	12.70	4.60	มี	LTE R2525M22 LTE R3232P22	1
	400R	22ER400ISO-TE	4.00	—	●	0.54	2.5	1.7	12.70	4.60	มี		1
	TME 1020R	16ER102060-TE	1.00 ถึง 2.00	24 ถึง 12	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	ไม่มี	LTE R2020 LTE R2525	1
	1530R	16ER153060-TE	1.50 ถึง 3.00	16 ถึง 8	●	0.19	1.6	1.0	9.525	3.65	ไม่มี		1
เกลียว Whitworth 55°	TWE 1410R	16ER141055-TE	—	14 ถึง 10	●	0.21	1.4	1.2	9.525	3.65	ไม่มี		1
	2416R	16ER241655-TE	—	24 ถึง 16	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	ไม่มี		1
เกลียวยูนิไฟด์ 60°	TUE 24R	16ER24UN-TE	—	24	●	0.12	0.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
	20R	16ER20UN-TE	—	20		0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
	18R	16ER18UN-TE	—	18		0.17	1.0	1.2	9.525	3.65	มี		1
	16R	16ER16UN-TE	—	16	●	0.20	1.2	1.2	9.525	3.65	มี		1
	14R	16ER14UN-TE	—	14	●	0.23	1.2	1.2	9.525	3.65	มี		1
	12R	16ER12UN-TE	—	12	●	0.28	1.4	1.2	9.525	3.65	มี		1
	08R	16ER08UN-TE	—	8		0.43	1.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
เกลียวสโลป สำหรับท่อ 55°	TPE 28R	16ER28BSPT-TE	—	28		0.09	0.9	0.7	9.525	3.65	มี		1
	19R	16ER19BSPT-TE	—	19	●	0.15	0.9	0.7	9.525	3.65	มี		1
	14R	16ER14BSPT-TE	—	14	●	0.22	1.6	1.2	9.525	3.65	มี		1
	11R	16ER11BSPT-TE	—	11	●	0.29	1.6	1.2	9.525	3.65	มี		1

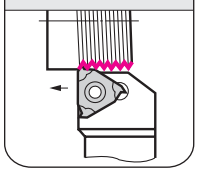
เม็ดมีดเหล่านี้สามารถใช้ได้กับด้ามมีดรุ่น LTE/STE เท่านั้น

ด้ามมีดกลึงเกลียวภายนอก SEC รุ่น STE

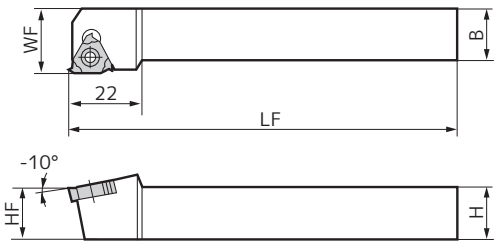
ด้านนอก

งานกลึงผิวนอก
สกรูล็อค / ล็อคแบบกระเดื่อง

STE
งานกลึงเกลียวภายนอก



รูป 1



M	เกลียวเมตริก
W	เกลียว Whitworth
UNC/UNF	เกลียวยูนิไฟด์
R/Rc	เกลียวสโลปสำหรับท่อ

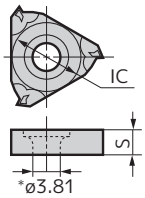
ด้ามมีด

อุปกรณ์

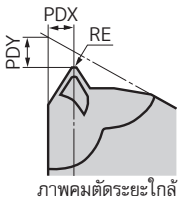
ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อค	ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	รูป	สกรูหัวแบน		ประแจ
									N·m	
STE R1212	●	12	12	100	16	12	1	BFTX03508	2.0	TRX10
R1616	●	16	16	100	20	16	1			

รูป 1

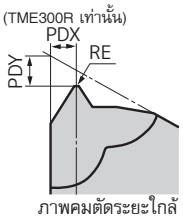


* (TME350R, TME400R ø4.76)



ภาพคมตัดระยะใกล้

(TME300R เท่านั้น)



ภาพคมตัดระยะใกล้

เม็ดมีด (เซอร์เมท)

ขนาด (มม.)

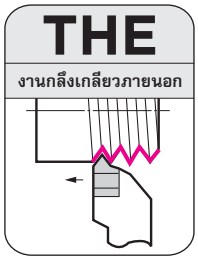
รุ่น	รุ่น	รุ่นอ้างอิง	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	T1500A	รัศมีมุมมีด RE	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	วงกลมภายใน IC	ความหนา S	คมตัดไวเปอร์	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป
เกลียวเมตริก 60°	**TME 100R**	16ER100ISO-TE	1.00	—	●	0.11	0.8	1.2	9.525	3.65	มี	STE R1212 STE R1616	1
	125R	16ER125ISO-TE	1.25	—	●	0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
	150R	16ER150ISO-TE	1.50	—	●	0.19	1.0	1.2	9.525	3.65	มี		1
	175R	16ER175ISO-TE	1.75	—	●	0.22	1.2	1.2	9.525	3.65	มี		1
	200R	16ER200ISO-TE	2.00	—	●	0.26	1.4	1.2	9.525	3.65	มี		1
	250R	16ER250ISO-TE	2.50	—	●	0.33	1.4	1.2	9.525	3.65	มี		1
	300R	16ER300ISO-TE	3.00	—	●	0.40	1.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
	TME 1020R	16ER102060-TE	1.00 ถึง 2.00	24 ถึง 12	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	ไม่มี		1
	1530R	16ER153060-TE	1.50 ถึง 3.00	16 ถึง 8	●	0.19	1.6	1.0	9.525	3.65	ไม่มี		1
เกลียว Whitworth 55°	**TWE 1410R**	16ER141055-TE	—	14 ถึง 10	●	0.21	1.4	1.2	9.525	3.65	ไม่มี		1
	2416R	16ER241655-TE	—	24 ถึง 16	●	0.11	1.1	1.2	9.525	3.65	ไม่มี		1
เกลียวยูนิไฟด์ 60°	**TUE 24R**	16ER24UN-TE	—	24	●	0.12	0.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
	20R	16ER20UN-TE	—	20		0.15	0.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
	18R	16ER18UN-TE	—	18		0.17	1.0	1.2	9.525	3.65	มี		1
	16R	16ER16UN-TE	—	16	●	0.20	1.2	1.2	9.525	3.65	มี		1
	14R	16ER14UN-TE	—	14	●	0.23	1.2	1.2	9.525	3.65	มี		1
	12R	16ER12UN-TE	—	12	●	0.28	1.4	1.2	9.525	3.65	มี		1
	08R	16ER08UN-TE	—	8		0.43	1.8	1.2	9.525	3.65	มี		1
เกลียวสโลป สำหรับท่อ 55°	**TPE 28R**	16ER28BSPT-TE	—	28		0.09	0.9	0.7	9.525	3.65	มี		1
	19R	16ER19BSPT-TE	—	19	●	0.15	0.9	0.7	9.525	3.65	มี		1
	14R	16ER14BSPT-TE	—	14	●	0.22	1.6	1.2	9.525	3.65	มี		1
	11R	16ER11BSPT-TE	—	11	●	0.29	1.6	1.2	9.525	3.65	มี		1

เม็ดมีดเหล่านี้สามารถใช้ได้กับด้ามมีดรุ่น LTE/STE เท่านั้น

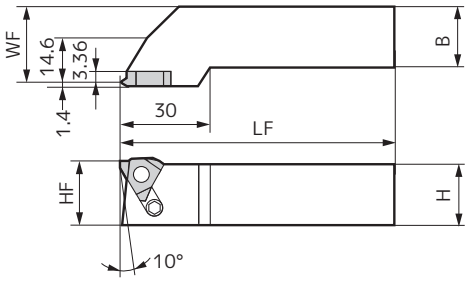
รุ่น THE

ด้านนอก

งานกลึงผิวนอก
สกรูล็อค / Drawing Pin



รูป 1



M เกลียวเมตริก
W เกลียว Whitworth
R/Rc เกลียวสโลปสำหรับท่อ

ด้ามมีด

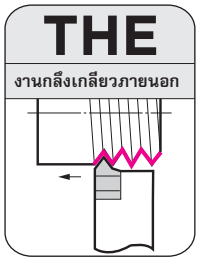
อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

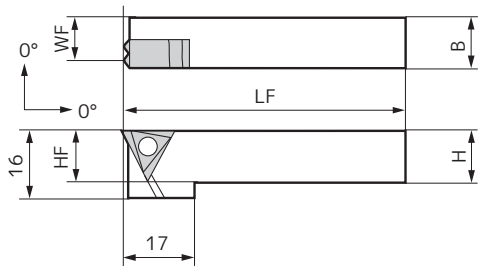
รุ่น	สต็อค	ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	รูป	Drawing Pin	สกรูจับยึด	ประแจ
THE R-33	●	20	20	125	25.0	20	1	SR124	BTD0510	LH025
R-44	●	25	25	150	32.2	25	1			

ด้านนอก

สกรูล็อค / Drawing Pin
สำหรับงานกลึงผิวนอก (ด้ามมีดขนาดเล็ก)



รูป 1



M เกลียวเมตริก
W เกลียว Whitworth
R/Rc เกลียวสโลปสำหรับท่อ

SumiSmall

ด้ามมีด

อุปกรณ์

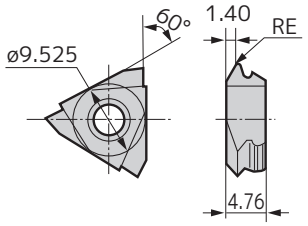
ขนาด (มม.)

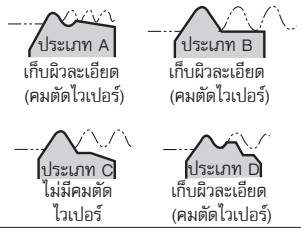
รุ่น	สต็อค	ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	รูป	สกรูหัวแบน	ประแจ
THE R1010-33	●	10	10	100	8.6	10	1	BFX0410R	TH025
R1212-33	●	12	12	100	10.6	12	1		

เม็ดมีด (เซอร์เมท / คาร์ไบด์)

ขนาด (มม.)

รุ่น	T1500A	ST10P	A30	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	รัศมีมุมมีด RE	มุมเกลียว PNA	ความแข็งแรงของคมตัด	ด้ามมีดที่เหมาะสม
NE R080		●	●	0.80	—	0.08	60	A	THE R-33 THE R-44 THE R1010-33 THE R1212-33
R100		●	●	1.00	—	0.11	60	A	
R125		●	●	1.25	—	0.15	60	B	
R150		●	●	1.50	—	0.18	60	B	
R175		●	●	1.75	—	0.22	60	B	
R200		●	●	2.00	—	0.25	60	B	
R250		●	●	2.50	—	0.33	60	B	
R0815	●	●	●	0.80 ถึง 1.50	—	0.08	60	C	
R1530	●	●	●	1.50 ถึง 3.00	—	0.18	60	C	
WE R1410	●			—	14 ถึง 10	0.21	55	C	
R2416	●			—	24 ถึง 16	0.11	55	C	
PTE R28				—	28	0.09	55	D	
R19				—	19	0.15	55	D	





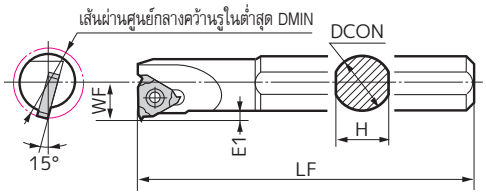
ด้ามมีดกลึงเกลียวรูใน รุ่น STI

ด้านใน

งานกลึงเกลียวรูใน
สกรูล็อค

M เกลียวเมตริก
UNC/UNF เกลียวยูนิไฟด์

รูป 1



ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

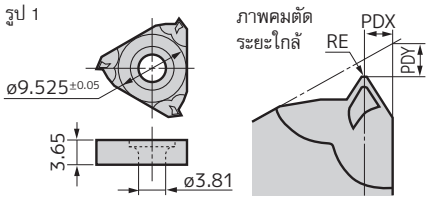
รุ่น	ล็อค	เส้นผ่านศูนย์กลาง DCON	ความสูง H	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ระยะคมตัด E1	เส้นผ่านศูนย์กลางรูยึดต่ำสุด DMIN	รูป	สกรูหัวแบน	N·m	ประแจ
STI R316	●	16	15	150	11	3.5	20	1	BFTX03508	2.0	TRX10
R320	●	20	18	180	14	5.0	25	1			

เม็ดมีด (เซอร์เมท)

ขนาด (มม.)

รุ่น	รุ่นอ้างอิง	ระยะพิตช์ มม.	ระยะพิตช์ เกลียว/นิ้ว	T1500A	รัศมีมุมมีด RE	มุมเกลียว PNA	ทิศทาง X PDX	ทิศทาง Y PDY	รูป
TMI 100R	16IR100ISO-TI	1.00	—	●	0.04	60	0.8	1.2	1
125R	16IR125ISO-TI	1.25	—	●	0.05	60	0.8	1.2	1
150R	16IR150ISO-TI	1.50	—	●	0.07	60	1.0	1.2	1
175R	16IR175ISO-TI	1.75	—	●	0.09	60	1.2	1.2	1
200R	16IR200ISO-TI	2.00	—	●	0.10	60	1.4	1.2	1
250R	16IR250ISO-TI	2.50	—	●	0.14	60	1.4	1.2	1
300R	16IR300ISO-TI	3.00	—	●	0.18	60	1.8	1.2	1
TMI 1020R	16IR102060-TI	1.00 ถึง 2.00	24 ถึง 12	●	0.04	60	1.0	1.2	1
1530R	16IR153060-TI	1.50 ถึง 3.00	16 ถึง 8	●	0.07	60	1.5	1.2	1

รูป 1



เม็ดมีดเหล่านี้สามารถใช้ได้กับด้ามมีดรุ่น STI เท่านั้น

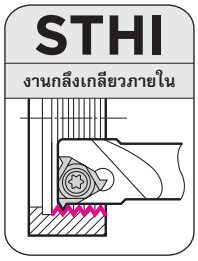
รุ่น STHI

ด้านใน

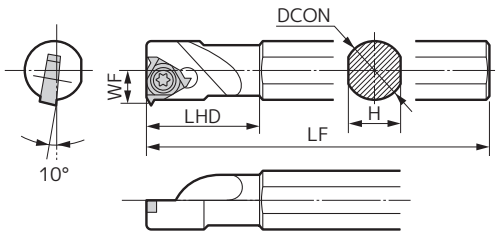
งานกลึงเกลียวรูใน
สกรูล็อค

M เกลียวเมตริก

Sumi Small



รูป 1



ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อค	เส้นผ่านศูนย์กลาง DCON	ความสูง H	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	หัวสว่าน LHD	เส้นผ่านศูนย์กลางรูยึดต่ำสุด	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	สกรูหัวแบน	ประแจ
STHI 06	●	6	5.5	100	3.8	13.0	8.0	TI R06	1	BFTX0204NS	RT06
08	●	8	7.0	125	4.7	17.0	10.0	TI R08	1	BFTX0205NS	
10	●	10	9.0	150	6.0	20.0	12.0	TI R09	1	BFTX02206NT	

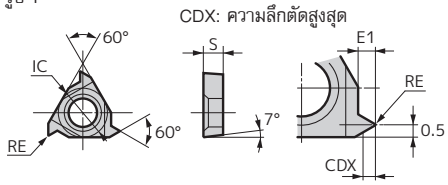
เม็ดมีด (คาร์ไบด์เคลือบผิว)

ขนาด (มม.)

รุ่น	รุ่นอ้างอิง	ACZ150	ระยะพิตช์ (มม.)	รัศมีมุมมีด RE	วงกลมภายใน IC	ความหนา S	ระยะคมตัด E1	ความลึกตัดสูงสุด CDX	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป
TI R06	06IR041060-HI	●	0.4 ถึง **0.5** ถึง 1.0	0.03	3.97	1.59	0.7	0.5	STHI06	1
R08	08IR041060-HI	●	0.4 ถึง **0.5** ถึง 1.0	0.03	4.76	2.38	0.7	0.5	STHI08	1
R09	09IR041060-HI	●	0.4 ถึง **0.5** ถึง 1.0	0.03	5.56	2.38	0.7	0.5	STHI10	1

รูป 1

E1: ระยะคมตัด
CDX: ความลึกตัดสูงสุด



· เม็ดมีดเหล่านี้สามารถใช้ได้กับด้ามมีดรุ่น STHI เท่านั้น
· ระยะพิตช์ที่แนะนำ 0.5 มม.

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ A24

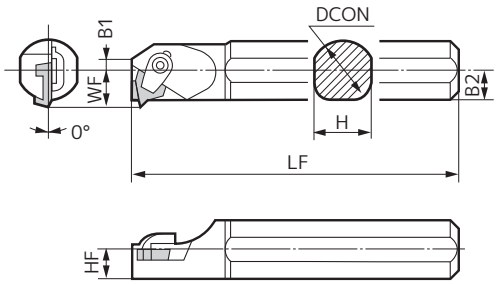
รุ่น THI

ด้านใน

งานกลึงเกลียวรูใน
ล็อคด้านบน

M เกลียวเมตริก

รูป 1



ด้ามมีด

ขนาด (มม.)

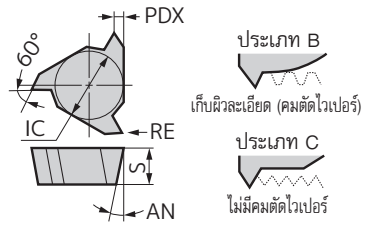
รุ่น	สต็อค	เส้นผ่านศูนย์กลาง DCON	ความสูง H	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	ความกว้าง B1	ความกว้าง B2	เส้นผ่านศูนย์กลางรูนำร่องเล็กสุด	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์ แผ่นรองแคลมป์	สกรูคู่	ประแจ
THI R216	●	16	15	160	9.3	7.5	4	7.5	ø18	NI R2○○○	1	CCM5BSL	WB5-10	TH025
R320	●	20	18	160	11.7	9.0	6	9.0	ø22	NI R3○○○	1		WB5-12	
R325	●	25	23	180	14.2	11.5	5	11.5	ø27	NI R3○○○	1	CCM6BL	WB6-16	LH030

เม็ดมีด (☐ คาร์ไบด์)

ขนาด (มม.)

รุ่น	ST10P	ระยะพิตซ์ (มม.)	วงกลมภายใน IC	ความหนา S	ทิศทาง X PDX	รัศมีมุมมีด RE	มุมหลบใบมีดหลัก AN	ความแข็งแรงของคมตัด	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป
NI R2000	●	0.8 ถึง 1.5	6.350	3.18	0.85	0.05	12	C	THI R216	1
R2150	●	1.5	6.350	3.18	0.85	0.07	12	B		1
NI R3000	●	0.8 ถึง 2.5	9.525	3.18	1.35	0.05	10	C	THI R320 THI R325	1
R3150	●	1.5	9.525	3.18	0.85	0.07	10	B		1
R3200	●	2.0	9.525	3.18	1.10	0.11	10	B		1

รูป 1



· การลบคมบริเวณคมตัดของเม็ดมีดสามารถทำได้กว้างขึ้นเพื่องานกลึงเกลียวที่ระยะพิตซ์ตั้งแต่ 1.5 มม. ขึ้นไปด้วยรุ่น NIR2000 และระยะพิตซ์ตั้งแต่ 2.5 มม. ขึ้นไปด้วยรุ่น NIR3000 ค่าการลบคมต้องอยู่ภายในพิกัดความเผื่อของงานกลึงเกลียว
· เม็ดมีดแบบใช้งานได้ 3 มุม

ความลึกตัดและจำนวนรอบการกลึง

ความลึกตัดเครื่องมือกลึงเกลียว

■ มีคมตัดไวเปอร์

การใช้งาน		รุ่น	รุ่นอ้างอิง	ระยะพิตช์	ความลึกตัด	จำนวนรอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
เกลียวเมตริก 60°	งานกลึงเกลียวภายนอก	**TME 100R**	16ER 100ISO-TE	1.00 มม.	0.68	5	0.20	0.16	0.14	0.11	0.07									
		TME 125R	16ER 125ISO-TE	1.25	0.83	6	0.20	0.18	0.15	0.12	0.11	0.07								
		TME 150R	16ER 150ISO-TE	1.50	0.96	7	0.22	0.18	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07							
		TME 175R	16ER 175ISO-TE	1.75	1.12	8	0.22	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07						
		TME 200R	16ER 200ISO-TE	2.00	1.25	8	0.25	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.07						
		TME 250R	16ER 250ISO-TE	2.50	1.55	10	0.27	0.24	0.20	0.18	0.16	0.13	0.11	0.10	0.09	0.07				
		TME 300R	16ER 300ISO-TE	3.00	1.85	12	0.28	0.25	0.20	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.10	0.10	0.09	0.07		
		TME 350R	22ER 350ISO-TE	3.50	2.25	13	0.30	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.09	0.07	
		TME 400R	22ER 400ISO-TE	4.00	2.57	14	0.35	0.32	0.29	0.26	0.23	0.20	0.17	0.15	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07
	งานกลึงเกลียวรูใน	**TMI 100R**	16IR 100ISO-TI	1.00 มม.	0.63	5	0.18	0.16	0.12	0.10	0.07									
		TMI 125R	16IR 125ISO-TI	1.25	0.77	6	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.07								
		TMI 150R	16IR 150ISO-TI	1.50	0.90	7	0.20	0.16	0.14	0.13	0.11	0.09	0.07							
		TMI 175R	16IR 175ISO-TI	1.75	1.03	8	0.20	0.18	0.15	0.14	0.11	0.10	0.08	0.07						
		TMI 200R	16IR 200ISO-TI	2.00	1.18	8	0.22	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.11	0.07						
		TMI 250R	16IR 250ISO-TI	2.50	1.44	10	0.25	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.09	0.07				
		TMI 300R	16IR 300ISO-TI	3.00	1.70	12	0.27	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07		
เกลียวยูนิไฟด์ 60°	งานกลึงเกลียวภายนอก	**TUE 24R**	16ER 24UN-TE	24TPI	0.72	5	0.20	0.18	0.15	0.12	0.07									
		TUE 20R	16ER 20UN-TE	20	0.85	6	0.21	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07								
		TUE 18R	16ER 18UN-TE	18	0.95	6	0.22	0.20	0.18	0.16	0.12	0.07								
		TUE 16R	16ER 16UN-TE	16	1.05	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.13	0.11	0.07							
		TUE 14R	16ER 14UN-TE	14	1.20	8	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.07						
		TUE 12R	16ER 12UN-TE	12	1.38	9	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09	0.07					
		TUE 08R	16ER 08UN-TE	8	2.05	12	0.28	0.25	0.23	0.21	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.07		
เกลียวสไลด์สำหรับท่อ 55°	งานกลึงเกลียวภายนอก	**TPE 28R**	16ER 28BSPT-TE	28TPI	0.62	5	0.18	0.15	0.13	0.10	0.06									
		TPE 19R	16ER 19BSPT-TE	19	0.92	6	0.22	0.20	0.17	0.15	0.11	0.07								
		TPE 14R	16ER 14BSPT-TE	14	1.04	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.13	0.10	0.07							
		TPE 11R	16ER 11BSPT-TE	11	1.50	9	0.25	0.22	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.07					

*กรณีเม็ดมีดที่ใช้สำหรับงานกลึงเกลียวรูในไม่มีคมตัดไวเปอร์ ควรเพิ่มจำนวนรอบการกลึงให้มากขึ้น

■ อัตราเร็วตัดที่แนะนำ

(หน่วย: ม./นาที)

วัสดุชิ้นงาน \ เกรดเครื่องมือ		T1500A / T130A	A30	ST10P
P	เหล็กเหนียว	100 - 150	70 - 120	120 - 180
P	เหล็กคาร์บอนต่ำ	80 - 130	70 - 100	90 - 150
P	เหล็กอัลลอย	80 - 120	70 - 100	80 - 130
M	เหล็กสแตนเลส	—	70 - 100	—

ความลึกตัดและจำนวนรอบการกลึง

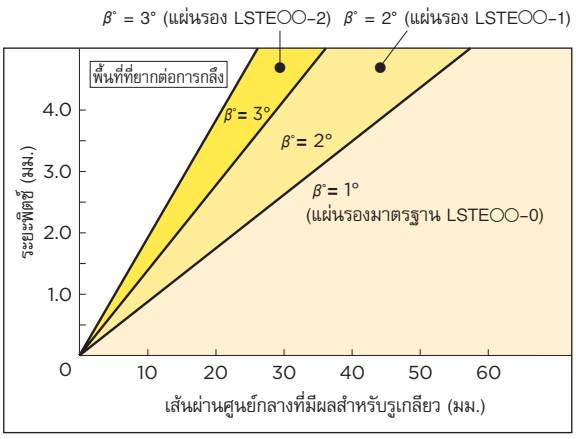
ความลึกตัดเครื่องมือกลึงเกลียว

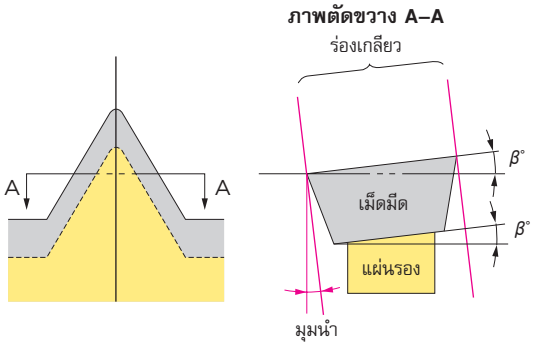
■ ไม่มีคมตัดไวเปอร์

การใช้งาน		รุ่น	รุ่นอ้างอิง	รัศมีมุมมีด	ระยะพิตช์	ความลึกตัด	จำนวนรอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
เกลียวเมตริก 60°	งานกลึงเกลียวภายนอก	TME 1020R	16ER 102060-TE	0.13	1.00 มม.	0.65	5	0.20	0.16	0.12	0.10	0.07									
					1.25	0.84	6	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07								
					1.50	1.03	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.07							
					1.75	1.22	8	0.22	0.21	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.07						
					2.00	1.41	10	0.22	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.07				
		TME 1530R	16ER 153060-TE	0.20	1.50 มม.	0.95	7	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.10	0.07							
					1.75	1.14	8	0.22	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.10	0.07						
					2.00	1.33	9	0.25	0.20	0.18	0.16	0.15	0.13	0.10	0.09	0.07					
					2.50	1.71	12	0.25	0.22	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07		
					3.00	2.09	14	0.25	0.22	0.20	0.20	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.10	0.10	0.09	0.08	0.07
	งานกลึงเกลียวรูใน	TMI 1020R	16IR 102060-TI	0.06	1.00 มม.	0.59	6	0.16	0.12	0.10	0.08	0.08	0.05								
					1.25	0.75	7	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05							
					1.50	0.92	8	0.18	0.15	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05						
					1.75	1.08	9	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05					
					2.00	1.24	10	0.20	0.18	0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05				
		TMI 1530R	16IR 153060-TI	0.09	1.50 มม.	0.91	8	0.18	0.14	0.14	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05						
					1.75	1.07	9	0.18	0.16	0.13	0.13	0.12	0.12	0.10	0.08	0.05					
					2.00	1.23	10	0.20	0.18	0.14	0.14	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.05				
					2.50	1.56	12	0.20	0.18	0.16	0.16	0.15	0.13	0.13	0.11	0.11	0.10	0.08	0.05		
					3.00	1.88	14	0.22	0.20	0.18	0.18	0.16	0.16	0.14	0.14	0.10	0.10	0.10	0.08	0.07	0.05
เกลียว Whitworth 55°	งานกลึงเกลียวภายนอก	TWE 2416R	16ER 241655-TE	0.13	20TPI	0.80	6	0.20	0.17	0.15	0.12	0.09	0.07								
					19	0.84	6	0.20	0.18	0.16	0.13	0.10	0.07								
					18	0.90	7	0.20	0.18	0.15	0.12	0.10	0.08	0.07							
					16	1.03	7	0.22	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.07							
					14TPI	1.07	8	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07						
		TWE 1410R	16ER 141055-TE	0.23	12	1.29	9	0.22	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.09	0.07					
					11	1.43	10	0.22	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.07				
					10	1.60	11	0.22	0.21	0.18	0.17	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.07			

*กรณีเม็ดมีดที่ใช้สำหรับงานกลึงเกลียวรูในไม่มีคมตัดไวเปอร์ ควรเพิ่มจำนวนรอบการกลึงให้มากขึ้น

■ การเลือกแผ่นรองสำหรับด้ามมีดกลึงเกลียวภายนอก รุ่น LTE





แผ่นรองมาตรฐานที่มากับรุ่น LTE มี β° = 1°
แผ่นรองที่มี β°= 2°, 3° จำหน่ายแยก
ด้ามมีดรุ่น STE และ STI จะไม่มีแผ่นรองให้มาด้วย