

ด้ามมีดเซาะร่อง/ตัดออก/ กลึงเกลียว F1 ถึง F66

F



ด้ามมีดเซาะร่อง

ด้ามมีดเซาะร่อง SEC รุ่น GWC
มีดมีดพร้อมหลายหน้ามีดสำหรับรุ่น GWC
ด้ามมีดเซาะร่อง SEC รุ่น GND

เซาะร่องผิวนอก
งานเซาะร่องผิวหน้า
เซาะร่องรูใน

CBN

การเลือกใช้ด้ามมีดเซาะร่อง SEC	F2
รุ่น GWC (เซาะร่องต้น)	F4
รุ่น GWCS (เซาะร่องต้น) / GWCI (เซาะร่องต้นรูใน)	F5
มีดมีดสำหรับรุ่น GWC	F6
SumiTurn B-Groove รุ่น BF	F8
แบบฟอร์มคำขอมีดมีดเซาะร่องรุ่นพิเศษ GWC	F9
การเลือกใช้รุ่น GND	F10
เงื่อนไขการตัดที่แนะนำสำหรับรุ่น GND	F19
รุ่น GNDM / GNDL (สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก)	F24
รุ่น GNDM-J / GNDL-J (สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน) ...	F26
รุ่น GNDS (เซาะร่องต้น)	F28
รุ่น GNDM / GNDMS (งานทั่วไป)	F30
รุ่น GNDM-J (งานทั่วไป ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน)	F32
รุ่น GNDL / GNDLS (เซาะร่องลึก)	F34
รุ่น GNDL-J (เซาะร่องลึก ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน)	F36
ใหม่ รุ่น GNDXL (เซาะร่องลึก: ความลึกของร่องสูงสุด 32 มม.)	F38
รุ่น GNDN (เซาะร่องเข้ามุม)	F40
รุ่น GNDF (งานทั่วไป)	F42
รุ่น GNDFS (งานทั่วไป)	F44
รุ่น GNDIS (เซาะร่องรูในทั่วไป)	F46
รุ่น GNDI (เซาะร่องรูในทั่วไป)	F48
รุ่น GNDCM (SumiPolygon)	F50
แบบฟอร์มคำขอมีดมีดเซาะร่องรุ่นพิเศษ GND	F52
ใหม่ แบบฟอร์มคำขอมีดมีดรุ่น GND ซีรีส์ 90°	F53
รุ่น SGE (เซาะร่องกว้าง)	F54
รุ่น CKB (เซาะร่องขนาดเล็กมาก)	F55
รุ่น CKB (เซาะร่องขนาดเล็กมาก)	F56
รุ่น SGIT (เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก)	F57
ใหม่ รุ่น SSH (เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก)	F58
SUMIBORON รุ่น GWB (เหล็กชุบแข็ง, เซาะร่องต้น)	F64
SUMIBORON รุ่น BNGG (เหล็กชุบแข็ง, เซาะร่องต้น)	F65

F ด้ามมีดตัดออก ...F67~

การเลือกใช้ด้ามมีดตัดออก SEC	F68
แนะนำ SumiGrip	F69
SumiGrip Jr.	F70
SumiGrip	F74
ด้ามมีดตัดออก SEC เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก	F78
ด้ามมีดตัดออก SEC	F80

F ด้ามมีดกลึงเกลียว ...F97~

การเลือกใช้ด้ามมีดกลึงเกลียว SEC	F98
ความรู้เกลียวพื้นฐาน	F101
สำหรับเกลียวนอก/ใน	F102
สำหรับเกลียวนอก	F110
สำหรับเกลียวใน	F115

สถานะและ
สัญลักษณ์ของสต็อก

สัญลักษณ์ ●●● : สต็อกมาตรฐาน
สัญลักษณ์ ● : มีแผนที่จะเปลี่ยนเป็นรุ่นใหม่ตามทีระบุในแต่ละหน้า
สัญลักษณ์ ▲ : ในอนาคตอาจเปลี่ยนเป็นรายการใหม่, สั่งผลิต หรือยกเลิกการผลิต (กรุณาตรวจสอบจำนวนสต็อกก่อนสั่งซื้อ)

สัญลักษณ์ * : สต็อกสำรอง (กรุณาตรวจสอบจำนวนสต็อกก่อนสั่งซื้อ)
สัญลักษณ์ ○ : สต็อกหรือมีแผนจะสต็อก (กรุณาตรวจสอบจำนวนสต็อกก่อนสั่งซื้อ)
ไม่มีสัญลักษณ์: สินค้าผลิตตามใบสั่งซื้อ
สัญลักษณ์ — : ไม่มีการผลิต

ด้ามมีด
ตัดออก

F

ด้ามมีดเซาะร่อง

ด้ามมีดตัดออก

ด้ามมีดเซาะร่อง

ด้ามมีดตัดออก

ด้ามมีดเซาะร่อง

ด้ามมีดตัดออก

ด้ามมีดเซาะร่อง

ด้ามมีดตัดออก

ด้ามมีดเซาะร่อง

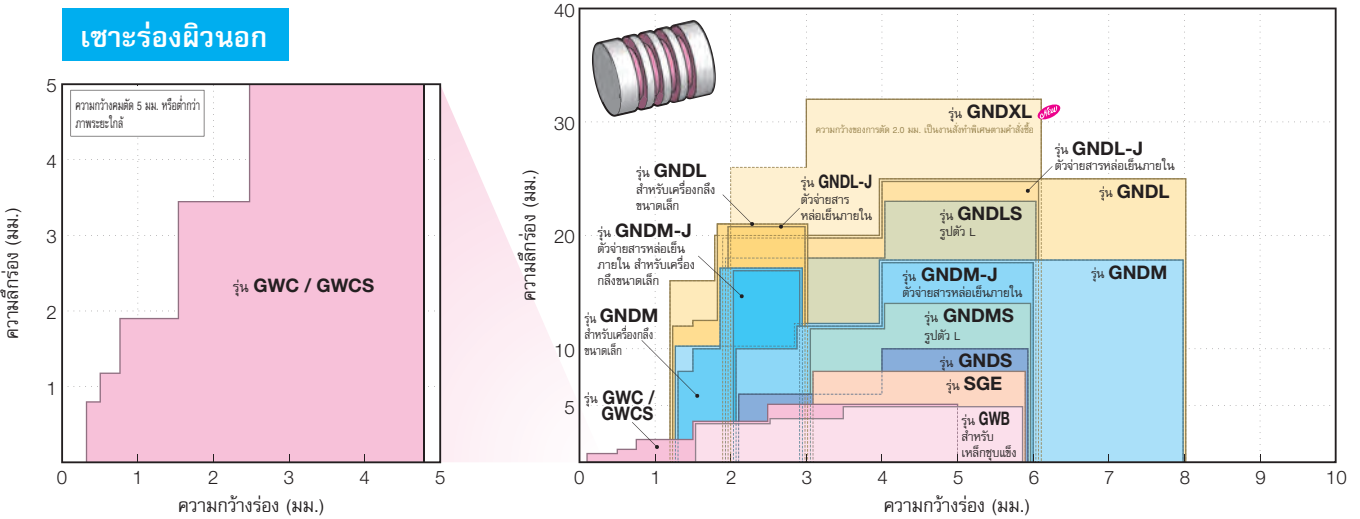
ด้ามมีดตัดออก

ด้ามมีดเซาะร่อง

F1

การเลือกใช้

เจาะร่องผิวนอก



ตามมิติเจาะร่องผิวนอก

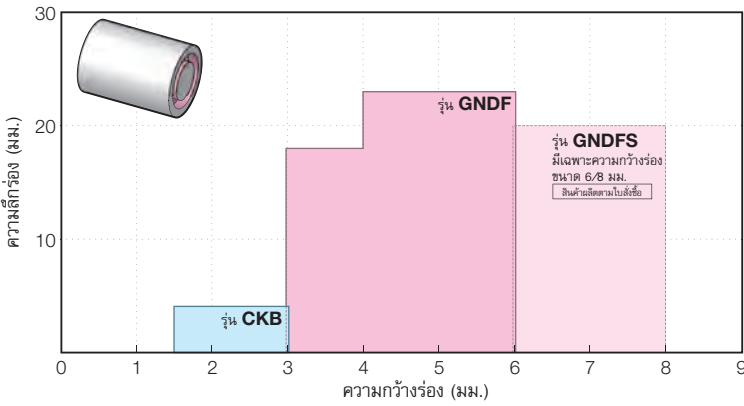
สัญลักษณ์ *: สำหรับการจัดความลึกและความกว้างร่อง โปรดอ้างอิงจากรูปด้านบนหรือหน้าที่เกี่ยวข้อง

การใช้งาน	รุ่น	รูปทรง	โครงสร้าง		รูปทรงเม็ดมีด () แสดงจำนวนของคมตัด	ความลึก ร่อง*				คุณสมบัติ
			สกรูยึด สื่อด้านบน	สกรูยึด สื่อด้านล่าง		10	20	30	40 (มม.)	
สำหรับเจาะรูตั้ง	GWC	→ F4	●	●	(3)	5.0 0.33	4.8			<ul style="list-style-type: none"> แข็งแรงมั่นคงด้วยการล็อกสองชั้น (สกรูล็อคสำหรับตามมิติขนาดเล็ก) เม็ดมีดรูทรงสามเหลี่ยม ใช้งานได้ 3 มุม
	GWCS	→ F5		●	(มาตรฐาน, มีหลายหน้ามีด) การตัดขวางสามารถทำได้	5.0 0.33	4.8			<ul style="list-style-type: none"> ตามมิติ GWC "รูปตัว L" (ตัดด้านข้าง)
	GWB ¹⁾ เหล็กชุบแข็ง	→ F64		●	(1) การตัดขวางสามารถทำได้	5.0 1.5	6.0			<ul style="list-style-type: none"> ล็อกสองชั้นความแข็งแรงสูง ใช้ผิวเคลือบ SUMIBORON สำหรับงานตัดกระแทกของเหล็กชุบแข็ง
สำหรับเจาะรูตั้ง-เจาะรูทั่วไป	SGE	→ F54		●	(2) การตัดขวางสามารถทำได้	8.0	3.0	6.0		<ul style="list-style-type: none"> การตัดขวาง (การขยายร่อง) สามารถทำได้
	GNDS	→ F28		●		10.0	2.0	6.0		<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบที่แข็งแรงช่วยลดการสั่นสะเทือน ระยะยื่นเครื่องมือมีขนาดสั้น ทำให้สามารถใช้ในงานกลึงประสิทธิภาพสูงและงานตัดขวาง
	GNDM สำหรับเครื่อง กลึงขนาดเล็ก	→ F24		●		17.0	1.25	3.0		<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบที่แข็งแรงช่วยลดการสั่นสะเทือน มีตามขนาด 16x16, 20x12 ตร.มม. ให้เลือกใช้
	GNDM-J ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก	→ F26		●	(2)	17.0	1.25	3.0		<ul style="list-style-type: none"> รุ่น GNDM มีตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายในสำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก
	GNDM	→ F30		●	การตัดขวางสามารถทำได้	18.0	1.25	8.0		<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบที่แข็งแรงช่วยลดการสั่นสะเทือน เหมาะสำหรับงานตัดขวางและลอกแบบ
	GNDM-J ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน	→ F32		●		18.0	2.0	6.0		<ul style="list-style-type: none"> รุ่น GNDM มีตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน
	GNDMS	→ F30		●		23.0	3.0	6.0		<ul style="list-style-type: none"> รุ่น GNDM "รูปตัว L" (ตัดด้านข้าง)
สำหรับเจาะรูตั้งลึก	GNDL สำหรับเครื่อง กลึงขนาดเล็ก	→ F24		●		21.0	1.25	3.0		<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบที่แข็งแรงช่วยลดการสั่นสะเทือน มีตามขนาด 10x10, 12x12, 16x16, 20x12 ตร.มม. ให้เลือกใช้
	GNDL-J ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก	→ F26		●		21.0	1.25	3.0		<ul style="list-style-type: none"> รุ่น GNDL มีตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายในสำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก
	GNDL	→ F34		●	(2)	25.0	1.25	8.0		<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบที่แข็งแรงช่วยลดการสั่นสะเทือน เหมาะสำหรับงานเจาะรูตั้ง เจาะรูตั้งลึก และงานตัดดอก
	GNDL-J ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน	→ F36		●		25.0	2.0	6.0		<ul style="list-style-type: none"> รุ่น GNDL มีตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน
	GNDLS	→ F34		●		25.0	2.0	6.0		<ul style="list-style-type: none"> รุ่น GNDL "รูปตัว L" (ตัดด้านข้าง)
	GNDXL ^{NEW}	→ F38		●	(1)	32.0	2.0	6.0		<ul style="list-style-type: none"> รองรับความลึกของร่องสูงสุด 32 มม.

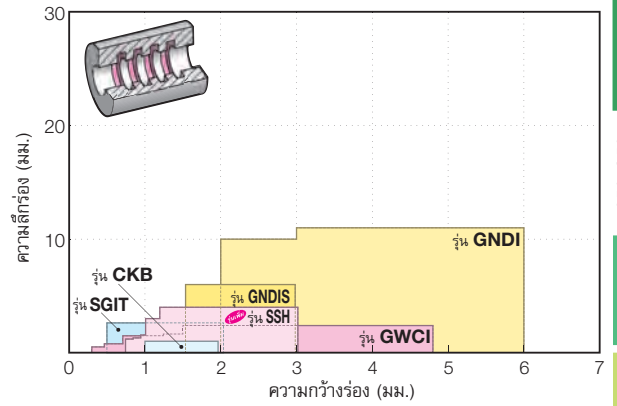
*1: กรณีใช้ในงานเหล็กชุบแข็ง โปรดดูหน้า F65 สำหรับตามมิติเจาะรูตั้ง SUMIBORON รุ่น BNGG *2: ความกว้างของการตัด 2.0 มม. เป็นงานสั่งทำพิเศษตามคำสั่งซื้อ

การเลือกใช้

งานเซาะร่องผิวหน้า


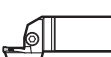



เซาะร่องรูใน



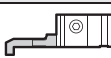
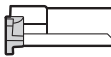
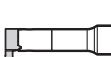
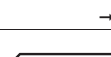

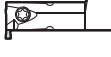
■ ตำมมิตเซาะร่องผิวหน้า

หมายเหตุ: สัญลักษณ์ * : สำหรับการจับคู่ความลึกและความกว้างร่อง โปรดอ้างอิงจากรูปด้านบนหรือหน้าที่เกี่ยวข้อง

การใช้งาน	รุ่น	รูปทรง	โครงสร้าง			รูปทรงเม็ดมีด () แสดงจำนวนของคมตัด	ความลึกการร่อง* () แสดงจำนวนของคมตัด				เส้นผ่านศูนย์กลางงาน (มม.)	คุณสมบัติ
			สลัก	ยึดด้าน	ยึดหลัง		10	20	30 (มม.)	8 (มม.)		
เส้นหน้าสุดถึงขีดขีด	CKB	 → F55	●			(1)	4.0	1.5	3.0		06 ~	· งานเซาะร่องผิวหน้าสำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก
สำหรับเซาะร่องทั่วไป-เซาะร่องลึก	GNDF	 → F42		●		(2)	23	3.0	6.0		035 ถึง 01,000	· การออกแบบที่แข็งแรงช่วยลดการสั่นสะเทือน
	GNDFS <small>(เส้นหน้าสุดตามใบสั่งซื้อ)</small>	 → F45		●		(2)	20		6.0 8.0		070 ~	· รุ่นปรับตัว L (แนวนอน) · สำหรับเซาะร่องกว้าง


■ ตำมมิตเซาะร่องรูใน

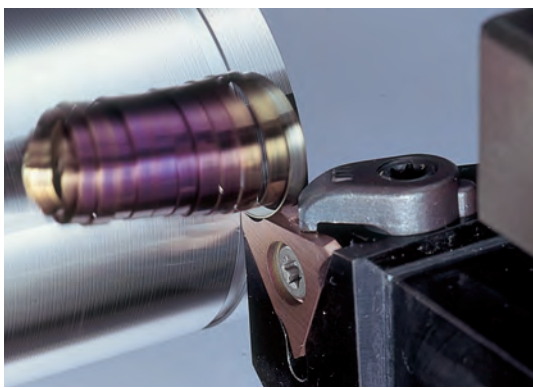
สัญลักษณ์ * : สำหรับการจับคู่ความลึกและความกว้างร่อง โปรดอ้างอิงจากรูปด้านบนหรือหน้าที่เกี่ยวข้อง

การใช้งาน	รุ่น	รูปทรง	โครงสร้าง			รูปทรงเม็ดมีด () แสดงจำนวนของคมตัด	ความลึกการร่อง* () แสดงจำนวนของคมตัด				เส้นผ่านศูนย์กลางงาน คว้านรูใน ต่ำสุด (มม.)	คุณสมบัติ
			สลัก	ยึดด้าน	ยึดหลัง		10	20	30 (มม.)	8 (มม.)		
สำหรับเซาะร่องขนาดเล็ก	CKB	 → F56	●			(1)	1.0	1.0	2.0		04	· งานเซาะร่องขนาดเล็กมาก · แรงจับยึดสูง · มีตำมมิตให้เลือกหลากหลาย
	SGIT	 → F57		●		(3)	3.2	0.5	2.0		010	· รุ่นใช้งานได้ 3 มุม
	SSH <small>(รุ่นพิเศษ)</small>	 → F58		●		(1)	4.0	0.74	3.0		08	· ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายในช่วยให้คายเศษได้อย่างมีประสิทธิภาพ · ช่วงความกว้างการเซาะร่องกว้างขวาง · เนื้อคาร์ไบด์มีความเหนียว ให้งานกลึงสามารถทำได้ง่ายเสถียร
สำหรับเซาะร่องทั่วไป	GWCI	 → F5		●		(3)	2.5	0.33	4.8		035	· ใช้เม็ดมีดแบบเดียวกับตำมมิตรุ่น GWC · เม็ดมีดพร้อมหลายหน้ามีดมีสตัดพร้อมจำหน่าย
สำหรับเซาะร่องทั่วไป-เซาะร่องลึก	GNDIS	 → F46		●		(2)	6.6	1.5	3.0		014	· รองรับงานกลึงที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุดตั้งแต่ 014
	GNDI	 → F48		●		(2) (2)	11.0	2.0	6.0		032	· การออกแบบที่แข็งแรงช่วยลดการสั่นสะเทือน

■ ตำมมิตเซาะมุม

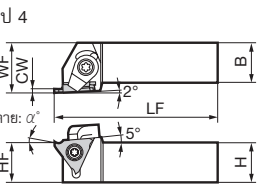
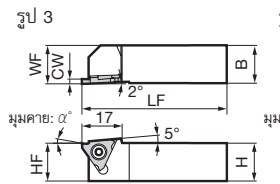
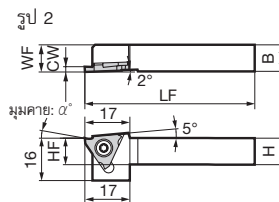
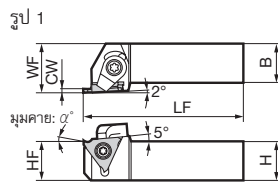
สัญลักษณ์ * : สำหรับการจับคู่ความลึกและความกว้างร่อง โปรดอ้างอิงจากรูปด้านบนหรือหน้าที่เกี่ยวข้อง

การใช้งาน	รุ่น	รูปทรง	โครงสร้าง			รูปทรงเม็ดมีด () แสดงจำนวนของคมตัด	ความลึกการร่อง* () แสดงจำนวนของคมตัด				เส้นผ่านศูนย์กลางงาน (มม.)	คุณสมบัติ
			สลัก	ยึดด้าน	ยึดหลัง		10	20	30 (มม.)	8 (มม.)		
ปัดหน้าเซาะร่องเข้ามุม	GNDN	 → F40		●		(2)	4.0	2.0	6.0		020 ~	· สำหรับงานเซาะร่องเข้ามุม



คุณสมบัติรุ่น GWC สำหรับเซาะร่องต้น

- เม็ดมีดชิ้นเดียวกันสามารถทำได้ทั้งเซาะร่องผิวนอกและเซาะร่องรูใน
- เกรดเม็ดมีดให้เลือกมากมาย ครอบคลุมการใช้งานกับวัสดุชิ้นงานที่หลากหลาย
คาร์ไบด์เคลือบผิว AC530U, คาร์ไบด์ H1,
เซอร์เมทเคลือบผิว T2500Z และ T3000Z,
เซอร์เมท T1500A,
SUMIBORON BN2000 และ
SUMIDIA DA2200 มีสต็อกพร้อมจำหน่าย
- ช่วงความกว้างการเซาะร่องตั้งแต่ 0.33 มม. ถึง 4.8 มม.
- เม็ดมีดพร้อมหลายหน้ามีด SumiTum B-Groove มีสต็อกพร้อมจำหน่าย
- ถูกค้าสามารถตัดแปลงความกว้างการเซาะร่อง รัศมีมุมมีด และมุมคายได้ตามต้องการโดยการเปลี่ยนมีดเซาะร่องเปล่า (ซูมิโตโมรองรับการสั่งผลิต)



สำหรับเซาะร่องต้น
ลีดสองชั้น/สกรูแคลมป์

หมายเหตุ 1: มุมคาย R จะแตกต่างกันตามเกรดเม็ดมีด ดูรายละเอียดได้จากตารางเม็ดมีดในหน้า F5
หมายเหตุ 2: รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

รุ่น	สต็อก		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคุดมีด	ความกว้างคุดมีด	ความลึกร่องสูงสุด	เลขกลุ่ม	รูป	อุปกรณ์					ขนาด (มม.)	
	R	L										สกรูหัวแบน	ประแจ	แผ่นรองแคลมป์	สกรูคู่	ประแจ		
GWC R/L1010-3	●	●	10	10	125	10	10	0.33 ถึง 2.80	0.8 ถึง 2.5	1	2	BFTX0409N	3.4	TRX15	CCM6B L/R	WB6-20 T/TL	5.0*	LT20
GWC R/L1212-3	●	●	12	12	125	12	12	0.33 ถึง 2.80	0.8 ถึง 2.5	1	2							
GWC R/L1616-3	●	●	16	16	125	16	16	0.33 ถึง 2.80	0.8 ถึง 2.5	1	3							
GWC R/L2020-3	●	●	20	20	125	20	20	0.33 ถึง 2.80	0.8 ถึง 2.5	1	1							
GWC R/L2525-3	●	●	25	25	150	30	25	0.33 ถึง 2.80	0.8 ถึง 2.5	1	1							
GWC R/L2020-15	●	●	20	20	125	25	20	1.00 ถึง 1.45	2.0	2	4	BFTX0511N	5.0	TRX20	CCM8U L/R	WB8-22 T/TL	5.0*	LT27
GWC R/L2020-25	●	●	20	20	125	25	20	1.50 ถึง 2.30	3.5	3	1							
GWC R/L2020-35	●	●	20	20	125	25	20	2.50 ถึง 4.80	5.0	4	1							
GWC R/L2525-15	●	●	25	25	150	30	25	1.00 ถึง 1.45	2.0	2	4							
GWC R/L2525-25	●	●	25	25	150	30	25	1.50 ถึง 2.30	3.5	3	1							
GWC R/L2525-35	●	●	25	25	150	30	25	2.50 ถึง 4.80	5.0	4	1							

สัญลักษณ์ *: ค่าแรงบิดที่แนะนำสำหรับเม็ดมีดเซอร์เมท 4 N·m

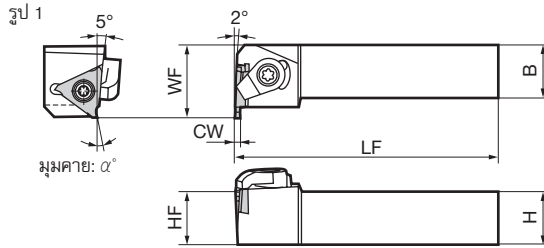
ด้ามมีดขวา (R) ใช้งานได้กับเม็ดมีดป้อนขวา (R)

* อ้างอิงเลขกลุ่มเม็ดมีดรุ่น TGA ที่หน้า F6, F7 และ F8 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม เลือกเม็ดมีดที่ใช้ได้กับด้ามมีดโดยใช้เลขกลุ่มที่ตรงกัน

* ด้ามมีดขวา (R) ใช้งานได้กับแผ่นรองแคลมป์ด้านซ้าย (CCMO□L) และสกรูคู่ด้านขวา (WBO-2OT).

ด้ามมีดซ้าย (L) ใช้งานได้กับแผ่นรองแคลมป์ด้านขวา (CCMO□R) และสกรูคู่ด้านซ้าย (WBO-2OTL).

รุ่น GWCS / GWCI



ลิ้นคสองชั้น สำหรับเซาะร่องตีพื้นผิวอนุกรุปตัว L (ตัดด้านข้าง)

หมายเหตุ 1: มุมคาย α° จะแตกต่างกันตามเกรดเม็ดมีด
ดูรายละเอียดได้จากตารางเม็ดมีดด้านล่างของหน้านี้
หมายเหตุ 2: รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อก		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เลขกลุ่ม	รูป	สกรูหัวแบน		ประแจ	แผ่นรองแคลมป์	สกรูคู่		ประแจ	
	R	L										(N-m)	(N-m)			(N-m)	(N-m)		
GWCS R/L2020-3	●	●	20	20	125	25	20	0.33 ถึง 2.80	0.8 ถึง 2.5	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15	CCM6B R/L	WB6-20 TL/T	5.0	LT20	
GWCS R/L2525-3	●	●	25	25	150	30	25	0.33 ถึง 2.80	0.8 ถึง 2.5	1	1								
GWCS R/L2020-15	●	●	20	20	125	27	20	1.00 ถึง 1.45	2.0	2	1								
GWCS R/L2020-25	●	●	20	20	125	27	20	1.50 ถึง 2.30	3.5	3	1								
GWCS R/L2020-35	●	●	20	20	125	27	20	2.50 ถึง 4.80	5.0	4	1								
GWCS R/L2525-15	●	●	25	25	150	32	25	1.00 ถึง 1.45	2.0	2	1								
GWCS R/L2525-25	●	●	25	25	150	32	25	1.50 ถึง 2.30	3.5	3	1								
GWCS R/L2525-35	●	●	25	25	150	32	25	2.50 ถึง 4.80	5.0	4	1	BFTX0511N	5.0	TRX20	CCM8U R/L	WB8-22 TL/T	5.0	LT27	

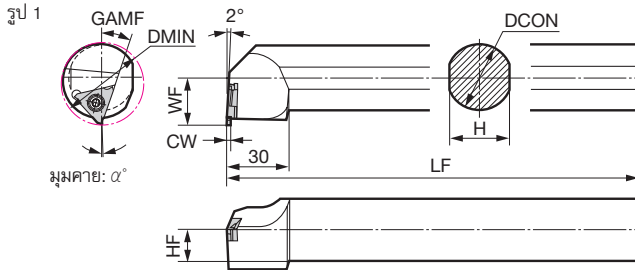
สัญลักษณ์ *: ค่าแรงบิดที่แนะนำสำหรับเม็ดมีดเซาะร่อง 4 N-m

ด้ามมีดขวา (R) ใช้งานได้กับเม็ดมีดป้อนซ้าย (L)

* อ้างอิงเลขกลุ่มเม็ดมีดรุ่น TGA ที่หน้า F6, F7 และ F8 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสมกับด้ามมีดรุ่น GWCS เลือกเม็ดมีดที่ใช้ได้กับด้ามมีดโดยการเลือกใช้กลุ่มที่ตรงกัน

* ด้ามมีดขวา (R) ใช้งานได้กับแผ่นรองแคลมป์ด้านขวา (CCMO□R) และสกรูคู่ด้านซ้าย (WBO-2OTL)

ด้ามมีดซ้าย (L) ใช้งานได้กับแผ่นรองแคลมป์ด้านซ้าย (CCMO□L) และสกรูคู่ด้านขวา (WBO-2OT)



สกรูลิ้นค สำหรับเซาะร่องตีรูใน

หมายเหตุ 1: มุมคาย α° จะแตกต่างกันตามเกรดเม็ดมีด
ดูรายละเอียดได้จากตารางเม็ดมีดด้านล่างของหน้านี้
หมายเหตุ 2: รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อก		เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความสูง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	เส้นผ่านศูนย์กลางตัวรูในต่ำสุด	มุมคาย	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เลขกลุ่ม	รูป	สกรูหัวแบน		ประแจ
	R	L												(N-m)	(N-m)	
GWCI R/L325	●	●	25	23	220	17.5	11.5	35	14°	0.33 ถึง 2.80	0.5 ถึง 2.0	1	1	BFTX0409N	3.4	TRX15
GWCI R/L432	●	●	32	30	250	23.0	15.0	40	16°	1.25 ถึง 4.80	1.7 ถึง 2.5	2/3/4	1	BFTX0511N	5.0	TRX20

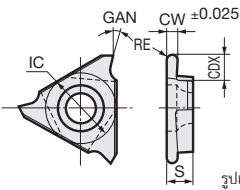
ด้ามมีดขวา (R) ใช้งานได้กับเม็ดมีดป้อนซ้าย (L)

* อ้างอิงเลขกลุ่มเม็ดมีดรุ่น TGA ที่หน้า F6, F7 และ F8 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสมกับด้ามมีดรุ่น GWCI

● มุมคายเมื่อติดตั้งกับด้ามมีด (α°)

	คาร์ไบด์เคลือบผิว	คาร์ไบด์	เซอร์เมทเคลือบผิว	เซอร์เมท	SUMIBORON	SUMIDIA
	AC530U	H1	T2500Z T3000Z	T1500A	BN2000	DA2200
เซาะร่องผิวนอก GWC/GWCS	10°	20°	10°	5°	0°	10°
เซาะร่องรูใน GWCI R/L325	1°	11°	1°	-4°	-9°	1°
เซาะร่องรูใน GWCI R/L432	-1°	9°	-1°	-6°	-11°	-1°

รูป 1



รูปแสดงเครื่องมือเซาะ (R)

(■ คาร์ไบด์เคลือบผิว / ■ เซอร์เมท / คาร์ไบด์)

เกรด	รูปทรงคมตัด	GAN
คาร์ไบด์เคลือบผิว	AC530U	ลบคม 15°
คาร์ไบด์	H1	คมตัดแหลมคม 25°
เซอร์เมทเคลือบผิว	T2500Z	ลบคม 15°
เซอร์เมทเคลือบผิว	T3000Z	ลบคม 15°
SUMIBORON	BN2000	เหลี่ยมราบ 5°
SUMIDIA	DA2200	คมตัดแหลมคม 15°

* สำหรับมุมคายเมื่อติดตั้งกับด้ามมีด ดูที่หน้า F5

เม็ดเม็ดเซาะร่องคมตัดทรงกลม

ขนาด (มม.)

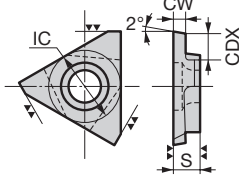
รุ่น	AC530U		H1		T2500Z		T3000Z		ความกว้าง คมตัด CW	ความลึกตัดสูงสุด		ความลึกร่อง สูงสุด CDX	มุมรัศมี RE	วงกลมภายใน IC	ความหนา S	เลขกลุ่ม	รูป
	R	L	R	L	R	L	R	L		ด้านนอก	ด้านใน						
TGA R/L4050R	●	●	●	●	●	●	▲	▲	1.00	2.0	1.7	2.5	0.50	12.70	4.76	2	1
TGA R/L4075R	●	●	●	●	●	●	▲	▲	1.50	3.5	2.5	3.9	0.75	12.70	4.76	3	1
TGA R/L4100R	●	●	●	●	●	●	▲	▲	2.00	3.5	2.5	3.9	1.00	12.70	4.76	3	1
TGA R/L4125R	●	●	●	●	●	●	▲	▲	2.50	5.0	2.5	5.4	1.25	12.70	4.76	4	1
TGA R/L4150R	●	●	●	●	●	●	▲	▲	3.00	5.0	2.5	5.4	1.50	12.70	4.76	4	1
TGA R/L4200R	●	●	●	●	●	●	▲	▲	4.00	5.0	2.5	5.4	2.00	12.70	4.76	4	1

* อ้างอิงเลขกลุ่มด้ามมีดที่สามารถใช้กับรุ่น GWC, GWCS และ GWCI ได้ที่หน้า F4 และ F5 เลือกเม็ดเม็ดที่ใช้ได้กับด้ามมีดโดยการใช้อะไหล่กลุ่มที่ตรงกัน

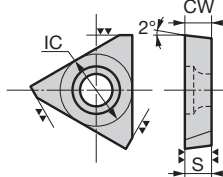
เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

วัสดุชิ้นงาน	P เหล็กทั่วไป			M เหล็กกล้าผสม			N โลหะนอกกลุ่มเหล็ก		H เหล็กชุบแข็ง
	AC530U	T2500Z / T3000Z	T1500A	AC530U	T2500Z / T3000Z	T1500A	H1	DA2200	BN2000
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	50 ถึง 200	100 ถึง 180	100 ถึง 180	50 ถึง 200	80 ถึง 150	80 ถึง 120	200 ถึง 300	200 ถึง 300	80 ถึง 120
อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.02 ถึง 0.10	0.05 ถึง 0.10	0.05 ถึง 0.08	0.02 ถึง 0.10	0.05 ถึง 0.08	0.05 ถึง 0.08	0.05 ถึง 0.15	0.05 ถึง 0.15	0.03 ถึง 0.07

รูป 1



รูป 2



ข้อควรระวังในการตัดแปลงเม็ดเม็ด

เมื่อตัดแปลงคมตัด โปรดอ้างอิงรูปที่ 3 สำหรับมุมคาย, Back Taper และอื่นๆ และอ้างอิงรูปที่ 4 สำหรับข้อกำหนดของคมตัดเมื่อติดตั้งเม็ดเม็ดเข้ากับด้ามมีด

เม็ดเม็ดเปล่า

(เม็ดเม็ดที่ยังไม่สมบูรณ์: ต้องมีการตัดแปลงความกว้างคมตัด, รัศมีมุมมีด และมุมคาย)

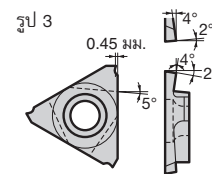
(■ เซอร์เมท / คาร์ไบด์)

ขนาด (มม.)

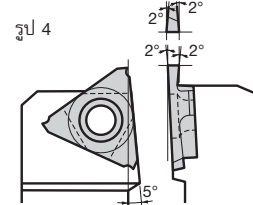
รุ่น	KH03		H1		EH510		T1500A		ความกว้าง คมตัด CW	ความลึกสูงสุด CDX	วงกลมภายใน IC	ความหนา S	รูป
	R	L	R	L	R	L	R	L					
TGA R/L3-T18	●	●	●	●	●	●	●	●	1.85	(3.4)	9.525	3.18	1
TGA R/L3-T23	●	●	●	●	●	●	●	●	2.35	(3.4)	9.525	3.18	1
TGA R/L3-T31	●	●	●	●	●	●	●	●	3.18	—	9.525	3.18	2
TGA R/L4-T22	●	●	●	●	●	●	●	●	2.20	(4.8)	12.70	4.76	1
TGA R/L4-T37	●	●	●	●	●	●	●	●	3.75	(6.2)	12.70	4.76	1
TGA R/L4-T47	●	●	●	●	●	●	●	●	4.76	—	12.70	4.76	2

<หมายเหตุ> ตัวเลขภายใน () สำหรับ CDX คือค่าอ้างอิง

การตัดแปลงที่แนะนำ



ข้อกำหนดของคมตัดเมื่อติดตั้ง



● การสั่งซื้อเม็ดเม็ดเปล่าและเม็ดเม็ดรุ่นพิเศษ TGA

ซูมิโตโมรองรับการผลิตเม็ดเม็ดเปล่า โปรดใช้ "แบบฟอร์มคำขอเม็ดเม็ดเซาะร่องรุ่นพิเศษ" ในหน้า F9 เมื่อทำการสั่งซื้อ

โปรดใช้ "แบบฟอร์มคำขอเม็ดเม็ดเซาะร่องรุ่นพิเศษ" ในหน้า F9 เมื่อทำการสั่งซื้อเม็ดเม็ดรุ่นพิเศษ (ที่มีรูปทรง, ความกว้างคมตัด และความยาวคมตัดที่แตกต่างกัน) ทำสำเนาแบบฟอร์ม กรอกรายละเอียดและส่งให้กับตัวแทนจำหน่ายหรือผู้จัดการจำหน่ายของซูมิโตโม

SumiTurn B-Groove

ด้านมีด
เซาะร่อง

F

งานเซาะร่อง

งานตัดดอก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

งานเซาะร่อง
เข้ามุม

CBN

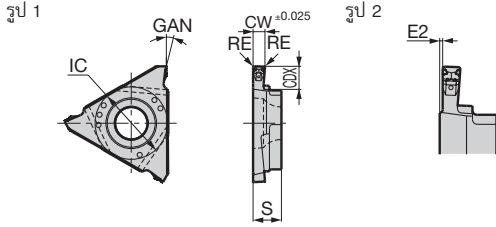


คุณสมบัติทั่วไป

เม็ดมีดพร้อมลายหน้ามีด SumiTurn B-Groove (รุ่น BF) ได้รับการเพิ่มเข้ามาในกลุ่มผลิตภัณฑ์เม็ดมีดเซาะร่องรุ่น TGA เพื่อแก้ปัญหาการควบคุมเศษ

คุณสมบัติ

- ให้การควบคุมเศษมีประสิทธิภาพในช่วงกระบวนการเซาะร่องที่หลากหลาย
- ให้การควบคุมเศษมีประสิทธิภาพในงานเก็บผิวกระบวนการเซาะร่องตัดขวาง
- ในรุ่นมีช่วงความกว้างการเซาะร่องตั้งแต่ 1.4 มม. ถึง 4.5 มม. รวมในสต็อกทั้งหมด 60 รุ่น
- เกรด AC530U ที่ให้อายุการใช้งานเครื่องมือที่ยาวนาน ครอบคลุมวัสดุชิ้นงานตั้งแต่เหล็ก เหล็กสแตนเลสไปจนถึงโลหะนอกกลุ่มเหล็ก มีสต็อกพร้อมจำหน่าย



เกรด	รูปทรงคมตัด	GAN
คาร์ไบด์เคลือบผิว	AC530U	ลบคม
		15°

* สำหรับมุมคายเนื้อติดตั้งกับด้านมีด ดูที่หน้า F5

หมายเหตุ 1: โปรดทราบว่าเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) น้อยกว่า 1.85 มม. จะมีระยะคมตัด (E2) ที่แตกต่างกัน
หมายเหตุ 2: รูปแสดงเครื่องมือเซาะ (R)



เม็ดมีดพร้อมลายหน้ามีดสำหรับเซาะร่อง รุ่น BF (คาร์ไบด์เคลือบผิว) ขนาด (มม.)

รุ่น	AC530U		ความกว้างคมตัด		ความลึกตัดสูงสุด		ความลึกช่อง	รัศมี	วงกลม	ความหนา	ระยะ	เลขกลุ่ม	รูป
	R	L	ด้านนอก	ด้านใน	CDX	RE	IC	S	E2				
TGA R/L4140BF01	●	●	1.40	2.0	1.7	2.5	0.1	12.70	4.76	0.300	2	2	
TGA R/L4165BF01	●	●	1.65	3.5	2.5	3.9	0.1	12.70	4.76	0.175	3	2	
TGA R/L4190BF01	●	●	1.90	3.5	2.5	3.9	0.1	12.70	4.76	-	3	1	
TGA R/L4220BF01	●	●	2.20	3.5	2.5	3.9	0.1	12.70	4.76	-	3	1	
TGA R/L4270BF02	●	●	2.70	5.0	2.5	5.4	0.2	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4320BF02	●	●	3.20	5.0	2.5	5.4	0.2	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4420BF02	●	●	4.20	5.0	2.5	5.4	0.2	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4150BF	●	●	1.50	3.5	2.5	3.9	0.2	12.70	4.76	0.250	3	2	
TGA R/L4165BF	●	●	1.65	3.5	2.5	3.9	0.2	12.70	4.76	0.175	3	2	
TGA R/L4175BF	●	●	1.75	3.5	2.5	3.9	0.2	12.70	4.76	0.125	3	2	
TGA R/L4185BF	●	●	1.85	3.5	2.5	3.9	0.2	12.70	4.76	0.075	3	2	
TGA R/L4200BF	●	●	2.00	3.5	2.5	3.9	0.2	12.70	4.76	-	3	1	
TGA R/L4220BF	●	●	2.20	3.5	2.5	3.9	0.2	12.70	4.76	-	3	1	
TGA R/L4230BF	●	●	2.30	3.5	2.5	3.9	0.2	12.70	4.76	-	3	1	
TGA R/L4250BF	●	●	2.50	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4265BF	●	●	2.65	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4270BF	●	●	2.70	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4280BF	●	●	2.80	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4300BF	●	●	3.00	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4320BF	●	●	3.20	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4330BF	●	●	3.30	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4350BF	●	●	3.50	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4370BF	●	●	3.70	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4390BF	●	●	3.90	5.0	2.5	5.4	0.3	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4400BF	●	●	4.00	5.0	2.5	5.4	0.4	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4410BF	●	●	4.10	5.0	2.5	5.4	0.4	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4420BF	●	●	4.20	5.0	2.5	5.4	0.4	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4430BF	●	●	4.30	5.0	2.5	5.4	0.4	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4440BF	●	●	4.40	5.0	2.5	5.4	0.4	12.70	4.76	-	4	1	
TGA R/L4450BF	●	●	4.50	5.0	2.5	5.4	0.4	12.70	4.76	-	4	1	

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

วัสดุชิ้นงาน	ลักษณะการกลึง	เงื่อนไขการตัด	ความกว้างร่อง CW (มม.)		
			1.4 ถึง 2.3	2.5 ถึง 3.3	3.5 ถึง 4.5
เหล็กทั่วไป P	อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	50 ถึง 180	50 ถึง 180	50 ถึง 180	
		อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.03 ถึง 0.12	0.04 ถึง 0.12	0.05 ถึง 0.12
	งานเซาะร่อง	ความลึกตัดด้านนอก ap (มม.)	~ 3.5	~ 5.0	~ 5.0
		ความลึกตัดด้านใน ap (มม.)	~ 2.5	~ 2.5	~ 2.5
	ตัดขวาง	อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.03 ถึง 0.10	0.05 ถึง 0.10	0.07 ถึง 0.12
ความลึกตัด ap (มม.)		~ 0.3	~ 0.5	~ 0.7	
เหล็กสแตนเลส M	อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	50 ถึง 160	50 ถึง 160	50 ถึง 160	
		อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.03 ถึง 0.12	0.04 ถึง 0.12	0.05 ถึง 0.12
	งานเซาะร่อง	ความลึกตัดด้านนอก ap (มม.)	~ 3.5	~ 5.0	~ 5.0
		ความลึกตัดด้านใน ap (มม.)	~ 2.5	~ 2.5	~ 2.5
	ตัดขวาง	อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.03 ถึง 0.10	0.05 ถึง 0.10	0.07 ถึง 0.12
ความลึกตัด ap (มม.)		~ 0.3	~ 0.5	~ 0.7	

* อ้างอิงเลขกลุ่มด้านมีดที่สามารถใช้กับรุ่น GWC, GWCS และ GWCI ได้ที่หน้า F4 และ F5 เลือกเม็ดมีดที่ใช้ได้กับด้านมีดโดยการใส่เลขกลุ่มที่ตรงกัน

แบบฟอร์มคำขอมีดมีดเซาะร่องรุ่นพิเศษ GWC

ใช้กับมีดมีดรุ่น GWC (หน้า F4), รุ่น GWCS (หน้า F5) และรุ่น GWCI (หน้า F5)

หากต้องการสั่งซื้อมีดมีดเซาะร่องแบบพิเศษ ให้กรอกแบบฟอร์มด้านล่าง (ระบุความต้องการของคุณโดยวงกลมรายการหรือระบุขนาด) และส่งไปยังตัวแทนจำหน่ายหรือผู้จัดจำหน่าย Sumitomo Electric Hardmetal (ทำสำเนาแบบฟอร์มนี้) สำหรับมีดมีดเซาะร่องที่มีรูปร่าง, ความกว้างคมตัด หรือเกรดที่นอกเหนือไปจากที่ระบุไว้ด้านล่าง โปรดติดต่อสำนักงานขายของซุมิโตโม ไกล์คุณ (ดูได้จากปกหลังของแคตตาล็อกเล่มนี้)

ชื่อบริษัท / ข้อมูลการติดต่อ (โทรศัพท์ / แฟกซ์ / ที่อยู่และอื่น ๆ)

รุ่น	(1)	(2)	(3)*	(4)
รูปทรง				
การใช้งาน	เซาะร่องรูใน/เซาะร่องผิวนอก			
ด้ามมีด	รุ่น GWC (หน้า F4)/GWCS (หน้า F5)/GWCI (หน้า F5)			
ทิศทาง	ด้านขวา (R)/ด้านซ้าย (L)			
ขนาดมีดมีด	"3": $\phi 9.525$ "4": $\phi 12.70$			
CW				
CDX				
C1				
C2				
E1				
RER				
REL				
KAPR1				
KAPR2				
เกรด				
จำนวน				
หมายเหตุ				

*สอบถามเกี่ยวกับด้ามมีด

คำแนะนำในการกรอก

- รูปด้านบนแสดงเฉพาะมีดมีดป้อนขวาเซาะร่องผิวนอก และมีดมีดป้อนซ้ายเซาะร่องรูใน (รูปของมีดมีดป้อนซ้ายเซาะร่องผิวนอกและมีดมีดป้อนขวาเซาะร่องรูในจะกลับด้านกับรูปด้านบน)
- มีดมีดมีให้เลือกสองขนาด
 - วงกลมภายใน 9.525 มม.
 - วงกลมภายใน 12.70 มม.
- ขนาดสูงสุดสำหรับความกว้างร่องและความลึกร่อง
 - ความกว้างคมตัดสูงสุด (CW): 4.8 มม.
 - สำหรับรุ่น (1) และ (4) : $CW \leq 4.8$ (SumiTum B-Groove (รุ่น BF) = 4.5 มม.)
 - สำหรับรุ่น (2) : $CW + C1 \leq 4.8$ (SumiTum B-Groove (รุ่น BF) = 4.5 มม.)
 - สำหรับรุ่น (3) : $CW + E1$ (or $C1$) + $C2 \leq 4.8$ (SumiTum B-Groove (รุ่น BF) = 4.5 มม.)
 - ความกว้างคมตัดสูงสุด (CW)
 - สำหรับมีดมีดขนาด "3": $CW \geq 0.33$ มม.
 - สำหรับมีดมีดขนาด "4": $CW \geq 0.75$ มม.
 - ความลึกร่อง (CDX)
 - สำหรับมีดมีดขนาด "3": $CDX \leq 0.8$ ถึง $CDX \leq 2.5$ มม. (สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลาง: $CDX \leq 0.8$ ถึง $CDX \leq 2.0$)
 - สำหรับมีดมีดขนาด "4": $CDX \leq 2.0$ ถึง $CDX \leq 5.0$ มม. (สำหรับเส้นผ่านศูนย์กลาง: $CDX \leq 2.0$ ถึง $CDX \leq 2.5$)
- มีดมีดเซาะร่องพร้อมลายหน้ามีด SumiTum B-Groove (รุ่น BF) มีเฉพาะมีดมีดขนาด 4 และเกรด AC530U โปรดติดต่อเราโดยตรงสำหรับรายละเอียดของรูปทรง

- ค่าต่อไปนี้เป็นข้อกำหนดความแม่นยำมาตรฐานของมีดมีด

สัญลักษณ์	พิสัยความแม่นยำมาตรฐาน
CW	± 0.025 มม.
CDX	± 0.05 มม.
KAPR1, KAPR2	$\pm 1^\circ$

หากไม่ได้ระบุไว้ มีดมีดจะผลิตตามพิสัยความแม่นยำมาตรฐาน

- เกรดมีดมีดจะอิงตามเลขรุ่นในสต็อก
- ด้ามมีดที่เหมาะสมสำหรับรุ่น (1), (2) และ (4) ควรใช้กับขนาด CW ได้ โปรดติดต่อเราสำหรับรุ่น (3)



■ คุณสมบัติ

- รองรับการใช้งานที่หลากหลาย
เหมาะกับงานเซาะร่อง, ตัดขวาง, ลอกแบบ, เซาะร่องเข้ามุม, ปาดหน้า และคว้านรูใน
- อายุการใช้งานมั่นคง
ความหลากหลายของสายหน้ามีดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมเศษในงานประเภทต่างๆ ป้องกันการแตกหักจากการอุดตันของเศษตัด
- ลดการสะท้อนในงานกลึงประสิทธิภาพสูง
โครงสร้างแบบหล่อขึ้นเดียว (Monobloc) และด้ามเหล็กแม่พิมพ์ช่วยลดการสั่นสะเทือนขณะงานกลึงได้ถึง 30% เมื่อเทียบกับรุ่นเก่า
- ให้คมตัดที่กว้างและความเที่ยงตรงที่ดีขึ้นแม้ใช้เม็ดมีดที่ไม่มีการเจียร
เทคโนโลยีอัดขึ้นรูปความเที่ยงตรงสูงให้ความเที่ยงตรงของความกว้างคมตัดที่ ± 0.03 มม. สำหรับความกว้างตั้งแต่ 1.25 ถึง 6.0 มม. (มุมนำ 0° หรือ 5°)

■ ประสิทธิภาพการตัด

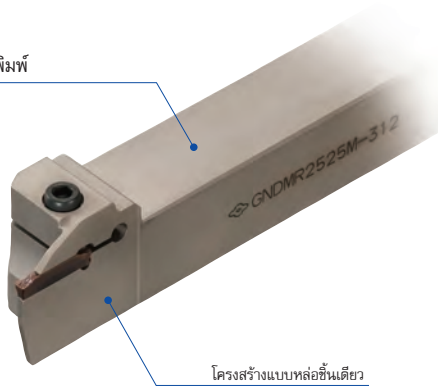
ลดการสะท้อน

การออกแบบที่แข็งแรงช่วยลดการสะท้อนสูงสุด 30% เมื่อเทียบกับเครื่องมือรุ่นเก่า

มีความแข็งแรงและสามารถคายเศษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เซาะร่องรูใน

ด้ามเหล็กแม่พิมพ์



โครงสร้างแบบหล่อขึ้นเดียว

ร่องหักเศษกว้างช่วย ให้คายเศษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

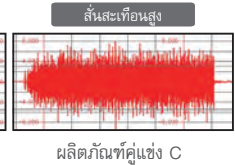
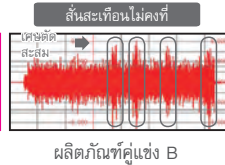
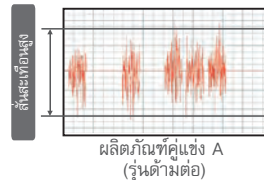
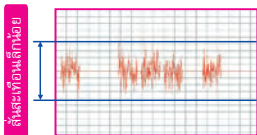


ด้ามเหล็กแม่พิมพ์

โครงสร้างแบบหล่อขึ้นเดียว

รูหน้า (1) จ่ายสารหล่อเย็นตรงเข้าตัว
ด้านหน้าของคมตัด
รุ่น GNDIS | รุ่น GNDI

รูหน้า (2) เพิ่มประสิทธิภาพในการคายเศษ
รุ่น GNDI



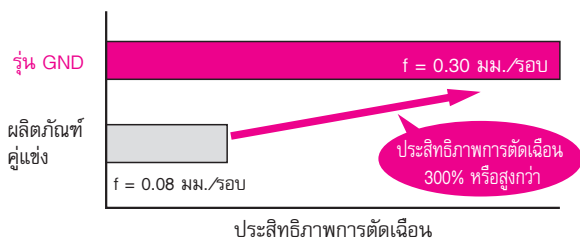
วัสดุชิ้นงาน: SCM415
ด้ามมีด: GNDL R2525M-220 เม็ดมีด: GCM N2002-GG
เงื่อนไขการตัด: $vc = 100$ ม./นาที, $f = 0.10$ มม./รอบ, $ap = 20.0$ มม. หล่อเย็น

วัสดุชิ้นงาน: SCM415
ด้ามมีด: GNDI R2532-T306 เม็ดมีด: GCM N3002-GG
เงื่อนไขการตัด: $vc = 100$ ม./นาที, $f = 0.05$ มม./รอบ, $ap = 3.0$ มม. หล่อเย็น

■ ตัวอย่างการใช้งาน

ประสิทธิภาพการตัดเฉือนดีขึ้นอย่างมาก

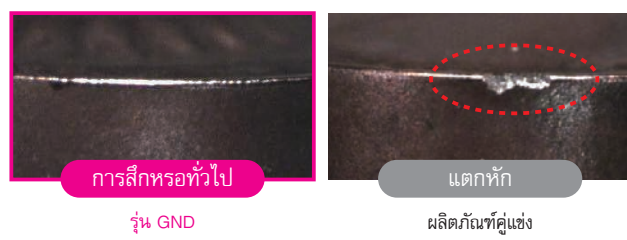
ด้ามมีดมีความแข็งแรง ช่วยให้สามารถทำงานกลึงที่ใช้อัตราป้อนสูงได้



วัสดุชิ้นงาน: SCM435
ด้ามมีด: GNDL R2525M-320 เม็ดมีด: GCM N3002-GG (AC530U)
เงื่อนไขการตัด: $vc = 130$ ม./นาที, $f = 0.30$ มม./รอบ หล่อเย็น

ช่วยยืดอายุการใช้งานเครื่องมือ เชื้อถือได้แม้การใช้ในสายการผลิตอัตโนมัติ!

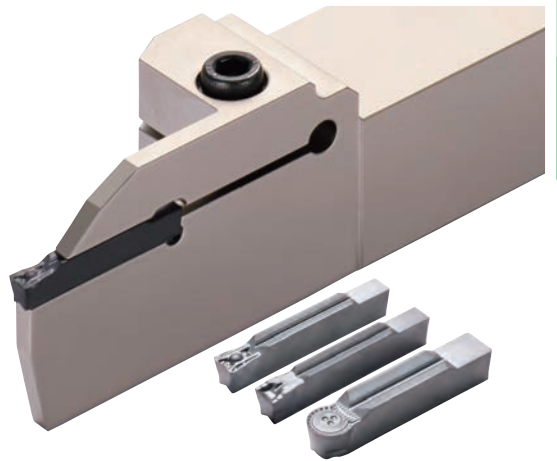
การสะท้อนที่ลดลงช่วยป้องกันการแตกหักที่คาดไม่ถึง



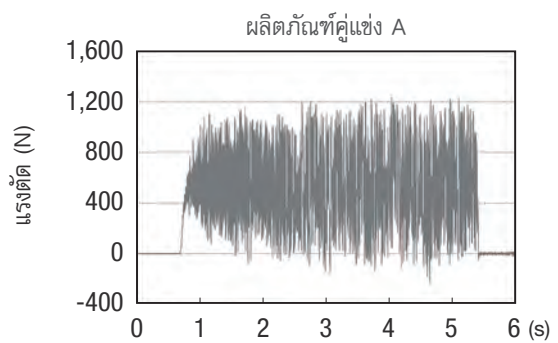
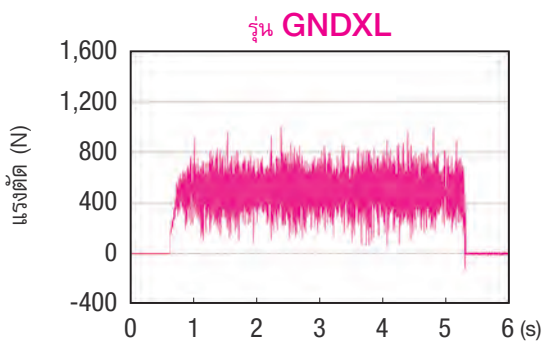
วัสดุชิ้นงาน: S53C
ด้ามมีด: GNDM L2525M-618 เม็ดมีด: GCM N6030-RG (AC530U)
เงื่อนไขการตัด: $vc = 130$ ม./นาที, $f = 0.3$ มม./รอบ หล่อเย็น

■ ตัวจับยึดแบบใหม่สำหรับร่องลึกชนิด GNDXL *New*

- SEC-Grooving Tools ซีรีส์ GND มีตัวจับยึดสำหรับร่องลึกที่มีความลึกของร่องสูงสุด 32 มม.
- ตัวด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความแข็งแรงสูงทำให้สามารถต้านทานการสั่นสะเทือนได้อย่างดีเยี่ยมด้วยระบบในการการจับยึดที่แข็งแรงเป็นพิเศษ
- ผลิตภัณฑ์ที่มีให้เลือกใช้ประกอบด้วยด้ามมีดทรงเหลี่ยม ขนาด 20 มม. และ ขนาด 25 มม.
- เม็ดมีด 1 มุม สำหรับการเซาะร่องลึกที่มี ความกว้างของการตัดตั้งแต่ 3.0 ถึง 6.0 มม. มีอยู่ในสต็อก (2.0 มม. เป็นสินค้าสั่งทำ)
- ปลายหน้ามีดประกอบด้วย รุ่น ML / รุ่น GF / รุ่น RN



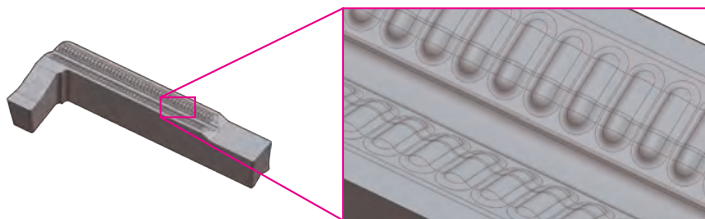
● ด้านทานการสั่นสะเทือน



วัสดุชิ้นงาน: SUS316 ด้ามมีด: GNDXL R2525M-332 เม็ดมีด: GCMN3002-GF1 (AC530U) เงื่อนไขการตัด: $vc = 100$ ม./นาที, $f = 0.10$ มม./รอบ, $ap = 10$ มม. หล่อเย็น (ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายนอก)

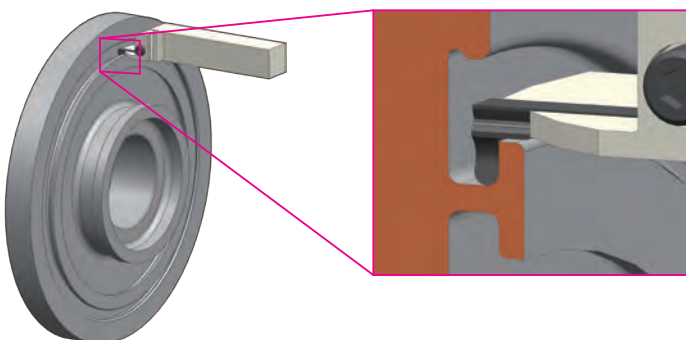
■ เม็ดมีด 90° สำหรับงานเซาะร่องพิเศษ (สินค้าสั่งผลิต) *New*

- เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการเซาะร่องในพื้นที่แคบ
- ความกว้างของการตัดตั้งแต่ 2.0 ถึง 5.0 มม. มีจำหน่ายตามสั่งทำพิเศษ
- การออกแบบคมตัดต่างๆ เป็นไปได้ด้วยเม็ดมีดรุ่นแบบเจียร
- ใช้การออกแบบป้องกันการหลุดออกของเม็ดมีดที่ไม่เหมือนใคร



การทำรายละเอียดพิเศษเพื่อการจับยึดที่แข็งแรงสูงสุด

ตัวอย่างการใช้งาน: ผ่านเครื่องยนต์การบินและอวกาศ



แบบฟอร์มคำขอเม็ดมีดรุ่น GND ซีรีส์ 90° F53

รู้ง GND

มีเสถียรภาพและให้อายุการใช้งานยาวนานขึ้น ... ความหลากหลายของลายหน้ามีดช่วยให้การควบคุมเศษทำได้มีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์

ด้ามมีด
เจาะร่อง

F

งานเจาะร่อง

งานตัดดอก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

งานเจาะร่อง
เข้ามุม

CBN

เสาะร่อง/ตัดขวาง			เสาะร่อง / งานตัดดอก			งานตัดดอก			งานลอกแบบ		ออกแบบ เจาะเข้ามุม		โลหะนอกกลุ่ม เหล็ก	
การใช้งานทั่วไป	อัตราป้อนต่ำ		การใช้งานทั่วไป	อัตราป้อนต่ำ	แรงตัดต่ำ	การใช้งานทั่วไป	แรงตัดต่ำ		การใช้งานทั่วไป	การใช้งานทั่วไป	การใช้งานทั่วไป	การใช้งานทั่วไป	การใช้งานทั่วไป	การใช้งานทั่วไป
รู้ง MG	รู้ง ML		รู้ง GG	รู้ง GL	รู้ง GF	รู้ง CG	รู้ง CF		รู้ง RG	รู้ง RN	รู้ง GA			
ลายหน้ามีดมาตรฐาน สำหรับงานตัดขวาง	สำหรับการควบคุม เศษอัตราป้อนต่ำ		เหมาะเป็นอันดับแรก สำหรับงานเสาะร่อง	สำหรับการควบคุมเศษ อัตราป้อนต่ำ	สำหรับแรงตัดต่ำและ การควบคุมเศษอัตราป้อนต่ำ	เหมาะเป็นอันดับแรก สำหรับงานตัดดอก	สำหรับการควบคุมเศษ อัตราป้อนต่ำ		สำหรับงานลอกแบบภายนอก และเสาะร่อง R	สำหรับปัดหน้า, ลอกแบบภายใน, เสาะร่อง R และเสาะร่องเข้ามุม	เหมาะสำหรับงานกลึง อะลูมิเนียมอัลลอย			
ภาพตัดขวางคมตัด	ภาพตัดขวางคมตัด		ภาพตัดขวางคมตัด	ภาพตัดขวางคมตัด	ภาพตัดขวางคมตัด	ภาพตัดขวางคมตัด	ภาพตัดขวางคมตัด		ภาพตัดขวางคมตัด	ภาพตัดขวางคมตัด	ภาพตัดขวางคมตัด			
ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)	ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)		ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)	ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)	ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)	ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)	ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)		ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)	ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)	ความกว้างคมตัดในสเกล (mm)			
1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0		1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0		1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0	1.25 1.5 2.0			
3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0		3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0		3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0	3.0 4.0 5.0			
6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0		6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0		6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0	6.0 7.0 8.0			
เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีดำ	เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีดำ		เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีเงิน	เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีดำ	เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีเงิน	เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีเงิน	เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีเงิน		เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีเงิน	เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีเงิน	เกรดที่มีสติ๊กเกอร์สีเงิน			
AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P		AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P		AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P	AC8025P AC8035P AC8025P AC8035P			
AC830P AC425K AC830P AC425K	AC830P AC425K AC830P AC425K		AC830P AC425K AC830P AC425K	AC830P AC425K AC830P AC425K	AC830P AC425K AC830P AC425K	AC830P AC425K AC830P AC425K	AC830P AC425K AC830P AC425K		AC830P AC425K AC830P AC425K	AC830P AC425K AC830P AC425K	AC830P AC425K AC830P AC425K			
AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S		AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S		AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S	AC5015S AC5025S AC5015S AC5025S			
AC520U AC530U AC520U AC530U	AC520U AC530U AC520U AC530U		AC520U AC530U AC520U AC530U	AC520U AC530U AC520U AC530U	AC520U AC530U AC520U AC530U	AC520U AC530U AC520U AC530U	AC520U AC530U AC520U AC530U		AC520U AC530U AC520U AC530U	AC520U AC530U AC520U AC530U	AC520U AC530U AC520U AC530U			
AC1030U T2500A AC1030U T2500A	AC1030U T2500A AC1030U T2500A		AC1030U T2500A AC1030U T2500A	AC1030U T2500A AC1030U T2500A	AC1030U T2500A AC1030U T2500A	AC1030U T2500A AC1030U T2500A	AC1030U T2500A AC1030U T2500A		AC1030U T2500A AC1030U T2500A	AC1030U T2500A AC1030U T2500A	AC1030U T2500A AC1030U T2500A			
H10	H10		H10	H10	H10	H10	H10		H10	H10	H10			

*: รู้ง GNDIS เท่านั้น

*: รู้ง GNDIS เท่านั้น

มุมหน้า: 5°

มุมหน้า: 10° / 15°

ควบคุมเศษได้ดีขึ้น

งานเสาะร่อง

รู้ง GND
(ลายหน้ามีดรู้ง GG)

รู้งเก่า

วัสดุชิ้นงาน: SCM415
ด้ามมีด: GNDL R2525M-320, เม็ดมีด: GCM N3002-GG
เงื่อนไขการตัด: vc = 100 ม./นาที, f = 0.15 มม./รอบ, ap = 12.0 มม. หล่อเย็น

ตัดขวาง

รู้ง GND
(ลายหน้ามีดรู้ง ML)

รู้งเก่า

วัสดุชิ้นงาน: SCM415
ด้ามมีด: GNDM R2525M-312 เม็ดมีด: GCM N3002-ML
เงื่อนไขการตัด: vc = 100 ม./นาที, f = 0.10 มม./รอบ, ap = 0.5 มม. หล่อเย็น

งานตัดดอก

รู้ง GND
(ลายหน้ามีดรู้ง CG)

ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง

วัสดุชิ้นงาน: SUS316 (ø30mm)
ด้ามมีด: GNDL R2525M-220 เม็ดมีด: GCM R2002-CG-05
เงื่อนไขการตัด: vc = 100 ม./นาที, f = 0.15 มม./รอบ หล่อเย็น

งานลอกแบบ

รู้ง GND
(ลายหน้ามีดรู้ง RG)

รู้งเก่า

วัสดุชิ้นงาน: SCM415
ด้ามมีด: GNDM R2525M-312 เม็ดมีด: GCM N3015-RG
เงื่อนไขการตัด: vc = 100 ม./นาที, f = 0.15 มม./รอบ, ap = 0.1 มม. หล่อเย็น

รู้น GND

■ ตารางเลือกใช้ลายหน้ามีด

	 เซาะร่อง/ตัดขวาง	 งานเซาะร่อง	 งานตัดดอก
แนวหน้าเป็นอินเดียมแรก	<p>รู้น MG การใช้งานทั่วไป</p>  <p>ควบคุมเศษ ได้ดีขึ้น</p> <p>ป้องกันการ การแตกบิ่น</p>	<p>รู้น GG การใช้งานทั่วไป</p>  <p>ควบคุมเศษ ได้ดีขึ้น</p> <p>ป้องกันการ การแตกบิ่น</p>	<p>รู้น GG การใช้งานทั่วไป</p>  <p>ป้องกันการ การเกิดครีบ</p> <p>ควบคุมเศษ ได้ดีขึ้น</p> <p>ป้องกันการ การแตกบิ่น</p>
	<p>รู้น ML อัตราป้อนต่ำ ให้การควบคุมเศษ ทำได้ดียิ่งขึ้น ความกว้างคมตัด: สูงสุด 4.0 มม. ความกว้างคมตัด: ตั้งแต่ 5.0 มม. ขึ้นไป</p>  <p>ควบคุมเศษ ได้ดีขึ้น</p> <p>ลดการสะท้อน</p> <p>ป้องกันการ การแตกบิ่น</p>	<p>รู้น GL การใช้งานทั่วไป ให้การควบคุมเศษ ทำได้ดียิ่งขึ้น</p>  <p>ควบคุมเศษ ได้ดีขึ้น</p> <p>ลดการสะท้อน</p> <p>ป้องกันการ การแตกบิ่น</p>	<p>รู้น CG การใช้งานทั่วไป ทิศทางการป้อน มุมหน้า 5°</p>  <p>ป้องกันการเกิดครีบ</p> <p>ป้องกันการ การแตกบิ่น</p>
	<p>รู้น GF แรงตัดต่ำ</p> 	<p>รู้น GF แรงตัดต่ำ</p> 	<p>รู้น CF แรงตัดต่ำ ทิศทางการป้อน มุมหน้า 10°/15°</p> 
	<p>รู้น GL การใช้งานทั่วไป ให้การควบคุมเศษ ทำได้ดียิ่งขึ้น</p>  <p>ควบคุมเศษ ได้ดีขึ้น</p> <p>ลดการสะท้อน</p> <p>ป้องกันการ การแตกบิ่น</p>		

	 ลอกแบบภายนอก / เซาะร่อง R ด้านนอก	 ปาดหน้า/ลอกแบบภายใน/ เซาะร่อง R/เซาะร่องเข้ามุม	 โลหะนอกกลุ่มเหล็ก
แนวหน้า	<p>รู้น RG การใช้งานทั่วไป แนวหน้าเป็นอินเดียมแรก</p> 	<p>รู้น RN การใช้งานทั่วไป แนวหน้าเป็นอินเดียมแรก รองรับความกว้าง 2 มม.</p> 	<p>รู้น RN การใช้งานทั่วไป</p> 
			<p>รู้น GA การใช้งานทั่วไป โลหะนอกกลุ่มเหล็ก</p> 

■ การเลือกเกรดมีดมีด

การใช้งาน	P เหล็ก	M เหล็กสแตนเลส	K เหล็กหล่อ	S โลหะผสม Exotic	N โลหะนอกกลุ่มเหล็ก
↑ ต่อเนื่อง / อัตราเร็วสูง	AC8025P CVD	AC8035P (AC830P) CVD	AC425K CVD	AC5015S PVD	H10
	AC8035P (AC830P) CVD	AC5015S PVD	AC8025P CVD	AC5025S (AC520U) PVD	
	AC5025S (AC520U) PVD	AC5025S (AC520U) PVD	AC5015S PVD	AC5025S (AC520U) PVD	
	AC530U/AC1030U PVD	AC530U AC1030U PVD	AC5025S (AC520U) PVD	AC530U AC1030U PVD	
↓ ไม่ต่อเนื่อง / ไม่สลับ					

สำหรับด้ามมีดรู้น GNDIS มีสต็อกเฉพาะมีดมีด AC520U และ AC1030U

ดอร์สไฮด์
ดริฟไฮด์

F

เจอร์มาเนียม

บอโรไนต์

คาร์ไบด์

บอโรไนต์

คาร์ไบด์

คาร์ไบด์

คาร์ไบด์

คาร์ไบด์

คาร์ไบด์

คาร์ไบด์

คาร์ไบด์

คาร์ไบด์


คาร์ไบด์

คาร์ไบด์

ตัดขวาง / ลอกแบบ (งานตัดดอก)

เซาะร่อง / งานตัดดอก (ตัดขวาง)

รุ่น GNDM
แบบตรง



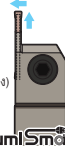
ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
16 x 16 มม.
20 x 12 มม.

F24 SumiSmall

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

ลายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รุ่น GNDM-J
แบบตรง



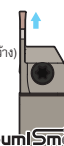
ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
16 x 16 มม.
20 x 12 มม.

F26 SumiSmall

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

ลายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รุ่น GNDL
แบบตรง




ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
10 x 10 มม.
12 x 12 มม.
16 x 16 มม.
20 x 12 มม.

F24 SumiSmall

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

ลายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รุ่น GNDL-J
แบบตรง



ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
12 x 12 มม.
16 x 16 มม.
20 x 12 มม.

F26 SumiSmall

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

ลายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

สำหรับงานกลึงผิวนอก
สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก

MG : รุ่นแอปเปิ้ล/เซาะร่องทั่วไป ML : รุ่นแอปเปิ้ล/ตัดราบป้อนตัว GG : รุ่นเซาะร่องทั่วไป GL : รุ่นเซาะร่อง/อัตราป้อนตัว GF : รุ่นเซาะร่อง/แรงตัดตัว
CG : รุ่นงานตัดดอกทั่วไป CF : รุ่นตัดดอก/แรงตัดตัว RG : รุ่นลอกแบบทั่วไป RN : รุ่นปาดหน้า/เซาะร่องเข้ามุมทั่วไป GA : รุ่นสแตนเลส/เซาะร่องทั่วไป

รุ่น	ขนาดด้าม (มม.)	ความกว้างคมตัด (มม.)	รุ่น	ความลึกร่องสูงสุด (มม.)	หน้า อ้างอิง	ลายหน้ามีดที่เหมาะสม														
						5	10	15	20	25	30	MG	ML	GG	GL	GF	CG	CF	RG	RN
สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก	10	10	GNDL	10	F24															
				10	F24															
				10	F24															
	12	12	GNDL	12	F24															
				12	F24															
				12	F26															
		12	GNDL-J	12.5	F24															
				12.5	F24															
				12.5	F26															
	16	16	GNDM	8	F24															
				12.5	F24															
				10	F24															
16			GNDM-J	12	F24															
				12	F26															
				12	F24															
16		GNDL	16	F24																
			16	F24																
			16	F26																
		16	GNDL-J	16	F24															
				16	F26															
				16	F26															
20	12	GNDM	17	F24																
			17	F26																
			17	F24																
		20	GNDM-J	21	F24															
				21	F24															
				21	F26															
20	GNDL	17	F24																	
		17	F26																	
		17	F24																	
	20	GNDL-J	21	F24																
			21	F24																
			21	F26																

■ : มีสต็อก

◎ : แนะนำเป็นอันดับแรก ○ : ดี

ตัวมีด
เซาะร่อง

F

งานเซาะร่อง

งานตัดดอก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

งานเซาะร่อง
เข้ามุม

CBN



สำหรับการตัดเฉือนภายนอก(ชนิดตรง ความลึกของร่องสูงสุด 25 มม.)

สำหรับการตัดเฉือนภายนอก
รุ่น คมตัดตรง (ความลึกของร่องสูงสุด 32 มม.)

ตัดขวาง / ลอกแบบ (งานตัดออก)

เซาะร่อง / งานตัดออก (ตัดขวาง)

เซาะร่อง / งานตัดออก (ตัดขวาง)

รุ่น GNDS
แบบตรง

สำหรับเซาะร่อง

ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
20 x 20 มม.
25 x 25 มม.

F28

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

สายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รุ่น GNDM
แบบตรง

ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
20 x 20 มม.
25 x 25 มม.
32 x 32 มม.

F30

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

สายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รุ่น GNDM-J
แบบตรง

สำหรับเซาะร่อง
หรือขุดภายนอก

ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
20 x 20 มม.
25 x 25 มม.

F32

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

สายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รุ่น GNDL
แบบตรง

ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
20 x 20 มม.
25 x 25 มม.
32 x 32 มม.

F34

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

สายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รุ่น GNDL-J
แบบตรง

สำหรับเซาะร่อง
หรือขุดภายนอก

ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
20 x 20 มม.
25 x 25 มม.

F36

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

สายหน้ามีดที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รุ่น GNDXL
แบบตรง

ขนาดด้าม (สูง x กว้าง)
20 x 20 มม.
25 x 25 มม.

F38

ความกว้างคมตัดที่ (มม.)		
2.0	3.0	4.0
5.0	6.0	

สายหน้ามีดที่เหมาะสม
ML GF RN

สำหรับการตัดเฉือนภายนอก ชนิดตรง
(ความลึกของร่องสูงสุด 25 มม.)

MG: รุ่นเนกประสงค์ทั่วไป ML: รุ่นเนกประสงค์อัตราป้อนต่ำ GG: รุ่นเซาะร่องทั่วไป GL: รุ่นเซาะร่องอัตราป้อนต่ำ GF: รุ่นเซาะร่องแรงตัดต่ำ
CG: รุ่นงานตัดออกทั่วไป CF: รุ่นตัดออก/แรงตัดต่ำ RG: รุ่นลอกแบบทั่วไป RN: รุ่นปากหน้าเซาะร่องเข้ามุมทั่วไป GA: รุ่นโลหะกลุ่มเหล็กทั่วไป

รุ่น	ขนาดด้าม (มม.)	ความกว้างคมตัด (มม.)	รุ่น	ความลึกร่องสูงสุด (มม.)	หน้าอ้างอิง	สายหน้ามีดที่เหมาะสม																		
						ความสูง (H)	ความกว้าง (B)	5	10	15	20	25	30	35	MG	ML	GG	GL	GF	CG	CF	RG	RN	GA
แบบตรง	20	20	GNDM	10	F30																			
			GNDL	16	F34																			
		GNDS	6	F28																				
		GNDM	10	F30																				
		GNDM-J	10	F32																				
		GNDL	20	F34																				
		GNDL-J	20	F36																				
		25	25	GNDS	6	F28																		
	GNDM			12	F30																			
	GNDM-J		12	F32																				
	GNDL		20	F34																				
	GNDL-J		20	F36																				
	32		25	GNDS	10	F28																		
				GNDM	18	F30																		
			GNDM-J	18	F32																			
		GNDL	25	F34																				
GNDL-J		25	F36																					
32		32	GNDS	10	F28																			
	GNDM		18	F30																				
	GNDM-J		18	F32																				
	GNDL		25	F34																				
GNDL-J	25	F36																						
32	32	GNDM	18	F30																				
		GNDL	25	F34																				
		GNDM	18	F30																				
		GNDL	25	F34																				
GNDM	18	F30																						
GNDL	25	F34																						

■: มีสต็อก *: สินค้าผลิตตามใบสั่งชื่อ (ขนาดด้าม (สูง x กว้าง) 32 x 25 มม.)

◎: แนะนำเป็นอันดับแรก ○: ดี

สำหรับการตัดเฉือนภายนอก รุ่น คมตัดตรง
(ความลึกของร่องสูงสุด 32 มม.)

ML: รุ่นเนกประสงค์อัตราป้อนต่ำ GF: รุ่นเซาะร่อง/แรงตัดต่ำ RN: รุ่นปากหน้าเซาะร่องเข้ามุมทั่วไป

รุ่น	ขนาดด้าม (มม.)	ความกว้างคมตัด (มม.)	รุ่นโมเดล	ความลึกร่องสูงสุด (มม.)	หน้าอ้างอิง	สายหน้ามีดที่เหมาะสม (สำหรับรุ่น GNDXL โดยเฉพาะ)		
						ML	GF	RN
รุ่นคมตัดตรง	20	2	GNDXL	26	F38		◎	○
	25	3 4 5 6		32	F38	○	◎	○

■: มีสต็อก *: สินค้าผลิตตามใบสั่งชื่อ หมายเหตุ: เฉพาะมีดแบบ 1 มุม (ส่วนต่อท้ายหมายเลขชิ้นงาน [1]) เท่านั้นที่สามารถใช้ได้กับประเภท GNDXL ◎: แนะนำเป็นอันดับแรก ○: ดี

ดอระโงก
ดรูม

F

งาน

งาน

งาน

งาน

งาน

งาน

งาน

งาน

งาน

งาน


รู้น GND

สำหรับงานกลึงผิวนอก (รู้น L)

ตัดขวาง / ลอกแบบ (งานตัดออก)

เจาะร่อง / งานตัดออก (ตัดขวาง)

รู้น GNDMS
รู้นตัว L

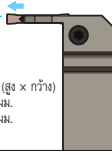


ขนาดตาม (สูง x กว้าง)
20 x 20 มม.
25 x 25 มม.
F30

ความกว้างคมตัดที่มี (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

ลายหน้ามิติที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

รู้น GNDLS
รู้นตัว L



ขนาดตาม (สูง x กว้าง)
20 x 20 มม.
25 x 25 มม.
F34

ความกว้างคมตัดที่มี (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

ลายหน้ามิติที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

สำหรับการตัดเฉือนภายนอก รู้น L

MG: รูนอกประสค์ / หัวไป **ML**: รูนอกประสค์ / อัตราป้อนต่ำ **GG**: รูนเจาะร่อง / หัวไป **GL**: รูนเจาะร่อง / อัตราป้อนต่ำ **GF**: รูนเจาะร่อง / แรงตัดต่ำ
CG: รูนงานตัดออก / หัวไป **CF**: รูนตัดออก / แรงตัดต่ำ **RG**: รูนลอกแบบ / หัวไป **RN**: รูนปาดหน้า / เจาะร่องเซาะมุม / หัวไป **GA**: รูนโลหะหนักกลุ่มเหล็ก / หัวไป

รู้น	ขนาดตาม (มม.)	ความสูงความกว้าง (H) (มม.)	ความกว้างคมตัด (มม.)								รู้น	ความลึกร่องสูงสุด (มม.)	หน้าอ้างอิง	ลายหน้ามิติที่เหมาะสม																
			1.25	1.5	2	3	4	5	6	7				8	5	10	15	20	25	30	MG	ML	GG	GL	GF	CG	CF	RG	RN	GA
รู้นตัว L	20	20			2							GNDLS	16	F34																
					3								GNDMS	10	F30															
					3								GNDLS	16	F34															
					4								GNDMS	12	F30															
	25	25				4						GNDMS	12	F30																
					2								GNDLS	18	F34															
					3								GNDMS	12	F30															
					3								GNDLS	18	F34															
			4								GNDMS	14	F30																	
			4								GNDLS	23	F34																	
				5	6						GNDMS	14	F30																	
				5	6						GNDLS	23	F34																	


■: มีสติ๊กเกอร์

◎: แนะนำเป็นอันดับแรก ○: ดี

สำหรับงานกลึงผิวนอก (ตามต่อ SumiPolygon)

เจาะร่อง / งานตัดออก / ตัดขวาง / ลอกแบบ

รู้น GNDCM
ตามต่อ



ตามมิติที่เหมาะสม
SumiPolygon
GND00 (แบบตรง)
GND90 (รู้นตัว L)
F50

ความกว้างคมตัดที่มี (มม.)		
1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

ลายหน้ามิติที่เหมาะสม
MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

ภาพรวมรู้นตามต่อ SumiPolygon

MG: รูนอกประสค์ / หัวไป **ML**: รูนอกประสค์ / อัตราป้อนต่ำ **GG**: รูนเจาะร่อง / หัวไป **GL**: รูนเจาะร่อง / อัตราป้อนต่ำ **GF**: รูนเจาะร่อง / แรงตัดต่ำ
CG: รูนงานตัดออก / หัวไป **CF**: รูนตัดออก / แรงตัดต่ำ **RG**: รูนลอกแบบ / หัวไป **RN**: รูนปาดหน้า / เจาะร่องเซาะมุม / หัวไป **GA**: รูนโลหะหนักกลุ่มเหล็ก / หัวไป

รู้น	ตามมิติที่เหมาะสม	ความสูงความกว้าง (H) (มม.)	ความกว้างคมตัด (มม.)								รู้น	ความลึกร่องสูงสุด (มม.)	หน้าอ้างอิง	ลายหน้ามิติที่เหมาะสม																
			1.25	1.5	2	3	4	5	6	7				8	5	10	15	20	25	30	MG	ML	GG	GL	GF	CG	CF	RG	RN	GA
ตามต่อ	GND00	GND00			2							GNDCM	12	F50																
					3									12	F50															
						4									18	F50														
							5	6							18	F50														

■: มีสติ๊กเกอร์

◎: แนะนำเป็นอันดับแรก ○: ดี

รู้น GND



สำหรับงานคว้านรูใน (เส้นผ่านศูนย์กลางงาน: ๑14 มม. ขึ้นไป)



สำหรับงานคว้านรูใน (เส้นผ่านศูนย์กลางงาน: ๑32 มม. ขึ้นไป)

เจาะร่อง / ตัดขวาง / ลอกแบบ

เจาะร่อง / ตัดขวาง / ลอกแบบ



ความกว้างคมตัดที่มี (มม.)

1.5	2.0	3.0
-----	-----	-----

ลายหน้ามีดที่เหมาะสม

ML **GF**

เม็ดมีดรู้นพิเศษ



ความกว้างคมตัดที่มี (มม.)

1.25	1.5	2.0
3.0	4.0	5.0
6.0	7.0	8.0

ลายหน้ามีดที่เหมาะสม

MG ML GG GL GF GG CF RG RN GA

รู้นสำหรับคว้านรูใน

(ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑14 มม. ขึ้นไป)

ML: รู้นหกประสงค์ / อัตรाप้อนต่ำ **GF**: รู้นเจาะร่อง / แรงตัดต่ำ

รู้น	ขนาดด้าม DCON (มม.)	ความกว้างคมตัด (มม.)			รู้น	ความลึกร่องสูงสุด (มม.)					เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด (มม.)	หน้าอ้างอิง	ลายหน้ามีดที่เหมาะสม (เฉพาะสำหรับประเภท GNDIS)			
		1.5	2	3		5	10	15	20	25			30	ML	GF	
แบบตรง	๑12	1.5			GNDIS	2.6						๑14	F46		⊙	
		1.5				3.6						๑14	F46		⊙	
			2	3		2.6							๑14	F46	⊙	⊙
			2	3		3.6							๑14	F46	⊙	⊙
แบบตรง	๑16	1.5			GNDIS	3.6						๑16	F46		⊙	
		1.5				4.6						๑20	F46		⊙	
			2	3		3.6						๑16	F46	⊙	⊙	
			2	3		4.6						๑20	F46	⊙	⊙	
แบบตรง	๑20	1.5			GNDIS	6.6						๑25	F46		⊙	
			2	3		6.6						๑25	F46	⊙	⊙	

■ : มีสต็อค

หมายเหตุ: เม็ดมีดรู้นพิเศษ GXM เท่านั้นที่จะสามารถใช้กับรู้น GNDIS ได้

⊙ : แนะนำเป็นอันดับแรก

รู้นสำหรับคว้านรูใน

(ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑32 มม. ขึ้นไป)

MG: รู้นหกประสงค์ / หัวไป **ML**: รู้นหกประสงค์ / อัตรाप้อนต่ำ **GG**: รู้นเจาะร่อง / หัวไป **GL**: รู้นเจาะร่อง / อัตรाप้อนต่ำ **GF**: รู้นเจาะร่อง / แรงตัดต่ำ **CG**: รู้นขนาดตัดออก / หัวไป **CF**: รู้นตัดออก / แรงตัดต่ำ **RG**: รู้นลอกแบบ / หัวไป **RN**: รู้นปาดหน้า / เจาะร่องเข้ามุม / หัวไป **GA**: รู้นโลหะหนักกลุ่มเหล็ก / หัวไป

รู้น	ขนาดด้าม DCON (มม.)	ความกว้างคมตัด (มม.)					รู้น	ความลึกร่องสูงสุด (มม.)					เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด (มม.)	หน้าอ้างอิง	ลายหน้ามีดที่เหมาะสม													
		2	3	4	5	6		5	10	15	20	25			30	MG	ML	GG	GL	GF	CG	CF	RG	RN	GA			
แบบตรง	๑25	2					GNDI	6						๑32	F48	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙					⊙	⊙		
			3	4	5	6		6							๑32	F48	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙					⊙	⊙	
				3	4	5		6	6							๑32	F48	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙					⊙	⊙
				3	4	5		6	6							๑40	F48	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙					⊙	⊙
แบบตรง	๑40		3	4	5	6	GNDI	11						๑50	F48	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙					⊙	⊙		

■ : มีสต็อค

⊙ : แนะนำเป็นอันดับแรก ○ : ดี

ตามมิติ เจาะร่อง

F

งานเจาะร่อง

งานตัดออก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

งานเจาะร่อง เข้ามุม

CBN

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำสำหรับรุ่น GND

ความกว้างตัด (มม.)	เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ		รัศมีมุมมีด (มม.)	เม็ตมีดที่เหมาะสม
	เซาะร่อง / งานตัดออก (เซาะร่องเข้ามุม)	ตัดขวาง		
1.25	ลายหน้ามีด GF อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6	—	0.05	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
	1.5	ลายหน้ามีด GF อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6		0.05
2.0	ลายหน้ามีด ML GG GL GF CG CF RN GA อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6	ความลึกตัด ap (มม.) อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.7	0.03	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			1.0	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
3.0	ลายหน้ามีด MG ML GG GL GF CG CF RN GA อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6	ความลึกตัด ap (มม.) อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.7	0.03	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			1.5	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
4.0	ลายหน้ามีด MG ML GG GL GF CG CF RN GA อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6	ความลึกตัด ap (มม.) อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.7	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			2.0	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
5.0	ลายหน้ามีด MG ML GG GL GF CG CF RN GA อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6	ความลึกตัด ap (มม.) อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.7	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			2.5	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
6.0	ลายหน้ามีด MG ML GG GL GF CG CF RN GA อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6	ความลึกตัด ap (มม.) อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.7	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			3.0	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
7.0	ลายหน้ามีด MG ML GG GL GF RG อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6	ความลึกตัด ap (มม.) อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.7	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			3.5	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
8.0	ลายหน้ามีด MG ML GG GL GF RG อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.6	ความลึกตัด ap (มม.) อัตราป้อน f (มม./รอบ) 0-0.7	0.2	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.4	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			0.8	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA
			4.0	MG ML GG GL GF CG CF RG RN GA

สำหรับงานเซาะร่องผิวหน้า ให้ใช้เงื่อนไขการตัดที่ใกล้ค่าต่ำสุดของเงื่อนไขการตัดที่แนะนำเพื่อให้เกิดคมมีความ
สำหรับงานตัดออก ลดอัตราป้อนไปที่ 30% ถึง 50% ใกล้บริเวณกึ่งกลางของชิ้นงาน
เนื่องจากพื้นที่ในการขายเศษมีจำกัดในงานคว้านรู (โดยเฉพาะงานที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูขนาดเล็ก) แนะนำให้ใช้ลายหน้ามีดรุ่น ML/GL/GF
กรณีใช้ลายหน้ามีดรุ่น RG ควรคู่กับด้ามมีดรุ่น GND ในงานปาดหน้า ต้องมีการดัดแปลงเม็ตมีดและด้ามมีดในบางกระบวนการ เช่น การเซาะร่อง R
ด้ามมีดรุ่น GNDXL ให้ใช้อัตราป้อนที่ 80% หรือต่ำกว่า

■ เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำสำหรับรุ่น GNDIS F47

วัสดุชิ้นงาน	P เหล็กคาร์บอน / เหล็กอัลลอย					M เหล็กสแตนเลส			K เหล็กหล่อ				S โลหะผสม Exotic		N โลหะออก กลุ่มเหล็ก
เกรดเม็ตมีด	AC8025P	AC8035P AC830P	AC5015S AC520U	AC5025S AC530U AC1030U	T2500A	AC8035P AC830P	AC5015S AC520U	AC5025S AC530U AC1030U	AC8025P	AC425K	AC5015S AC520U	AC5025S AC530U AC1030U	AC5015S AC520U	AC5025S AC530U AC1030U	H10
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	80 ถึง 250	80 ถึง 200	80 ถึง 200	50 ถึง 200	50 ถึง 200	70 ถึง 150	70 ถึง 150	50 ถึง 150	80 ถึง 200	80 ถึง 200	60 ถึง 200	50 ถึง 200	20 ถึง 80	20 ถึง 60	150 ถึง 300

ด้ามมีด
ตัดขวาง

F

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

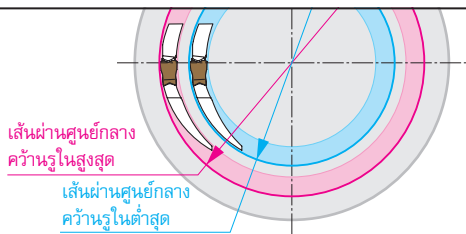
ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

ด้ามมีด
ตัดขวาง

จุดสำคัญของงานปาดหน้า

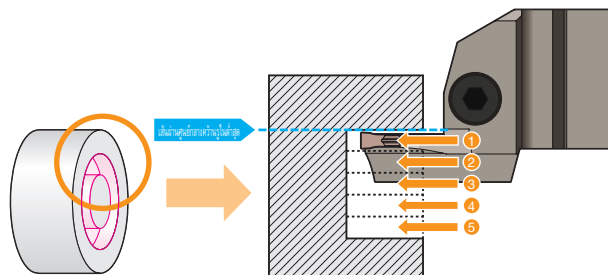
การเลือกด้ามมิต



- เลือกด้ามมิตที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก (ของร่องแรกที่จะทำการกลึง) อยู่ระหว่าง **ค่าสูงสุด** และ **ค่าต่ำสุด** ของเส้นผ่านศูนย์กลางการเซาะร่องของด้ามมิต
- หากจุดเริ่มต้นของการกลึงอยู่ในระยะเส้นผ่านศูนย์กลางงานที่มีผล เส้นผ่านศูนย์กลางงานจะไม่ถูกจำกัดในรอบต่อไป
- สำหรับสายหน้ามิต ให้เลือกขีดจำกัดของเงื่อนไขการตัดที่แนะนำ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเศษมีขนาดที่ขาว** ก่อนการเลือกสายหน้ามิตที่เหมาะสม (ในงานเซาะร่องผิวหน้า **เศษตัดที่ขาวจะเข้าไปติดในร่องได้ง่าย** และจะก่อให้เกิดปัญหาภายหลัง)
- ใช้ Step Feed ในการตัดพิเศษให้ขาดออกจากกัน

ข้อควรระวังในการเซาะร่องขยายรู

สายหน้ามิตที่แนะนำ **MG ML GG GL GF GA**

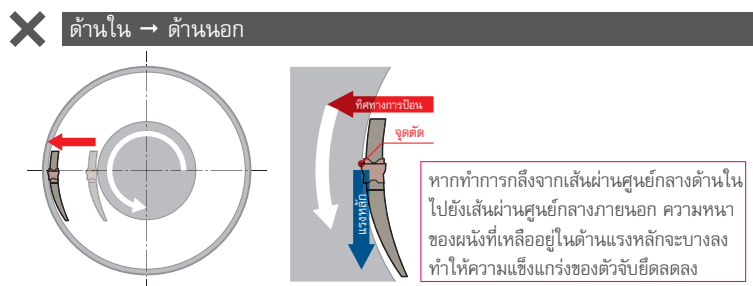
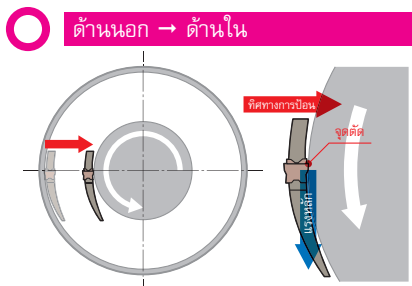


- หากร่องแรกอยู่ภายในระยะเส้นผ่านศูนย์กลางงานที่มีผลขณะทำการเซาะร่องขยายรูผ่านการกลึง Plunging เส้นผ่านศูนย์กลางงานจะไม่ถูกจำกัดในรอบต่อไป

ข้อควรระวังในงานตัดขวาง

สายหน้ามิตที่แนะนำ **MG ML RN**

พิจารณาจากความแข็งแรงของด้ามมิต เราแนะนำให้ทำการตัดงานจากด้านนอกเข้าด้านใน



หากทำการกลึงจากเส้นผ่านศูนย์กลางด้านในไปยังเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก ความหนาของผนังที่เหลืออยู่ในด้านแรงหลักจะบางลง ทำให้ความแข็งแรงของตัวจับยึดลดลง

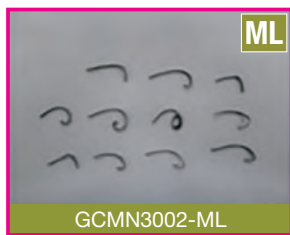
- หากจุดเริ่มต้นของกระบวนการตัดขวางอยู่ในระยะเส้นผ่านศูนย์กลางงานที่มีผล เส้นผ่านศูนย์กลางงานจะไม่ถูกจำกัดในรอบต่อไป

จุดสำคัญของงานคว้านรูใน

ข้อควรระวังในงานคว้านรูใน

สายหน้ามิตที่แนะนำ **ML GL GF**

กรณีเส้นผ่านศูนย์กลางรูที่เตรียมไว้มีขนาดเล็ก ให้ใช้สายหน้ามิตที่มีอัตราป้อนต่ำรุ่น **ML** หรือ **GL** เพื่อลดขนาดมันเศษและให้การคายเศษทำได้อย่างเพียงพอ



วัสดุชิ้นงาน: SCM415 เส้นผ่านศูนย์กลางรูที่เตรียม: ๑25 มม. ด้ามมิต: GNDI R2532-T306 เม็ดมิต: GCM N3000-00
เงื่อนไขการตัด: vc = 100 ม./นาที, f = 0.1 มม./รอบ, ap = 3.0 มม. หล่อเย็น

การตัดเฉือนภายใน



การตัดเฉือนภายนอก



GCMN3002-GG



รูปร่างของเศษระหว่างงานคว้านรูในและกลึงผิวภายนอกจะแตกต่างกันแม้ว่าจะเป็นเงื่อนไขการตัดเดียวกัน

วัสดุชิ้นงาน: SCM415
ด้ามมิต: GNDL R2525M-320, เม็ดมิต: GCM N3002-GG
เงื่อนไขการตัด: vc = 100 ม./นาที, f = 0.10 มม./รอบ, ap = 5.0 มม. หล่อเย็น

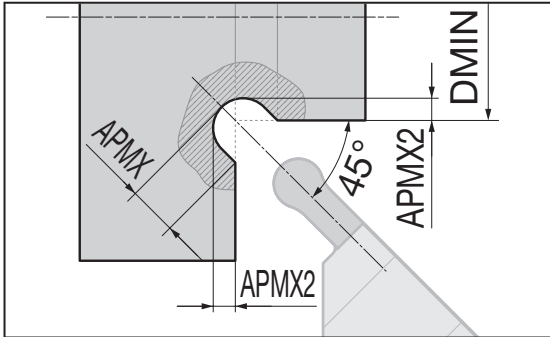


จุดสำคัญของงานเซาะร่องเข้ามุม

ข้อควรระวังในงานเซาะร่องเข้ามุม

ลายหน้ามีดที่แนะนำ **RN**

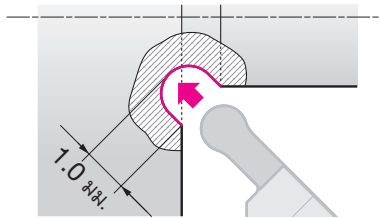
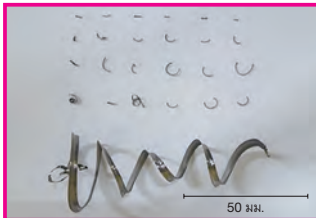
ระยะจากวัสดุชิ้นงานถึงความลึกมุมเซาะร่อง



ความกว้างคมตัด CW (มม.)	ความลึกมุมเซาะร่อง APMX (มม.)	ระยะจากวัสดุชิ้นงานถึงความลึกมุมเซาะร่อง APMX2 (มม.)
2.0	1.5	0.64
3.0	2.0	0.79
4.0	3.0	1.29
5.0	3.5	1.44
6.0	4.0	1.59

- สำหรับงานเซาะร่องเข้ามุม เงื่อนไขเหล่านี้เป็นคำแนะนำสำหรับแต่ละความกว้างคมตัดเมื่อทำงานเซาะร่องด้วยลายหน้ามีดรุ่น RN
- เพื่อป้องกันการสัมผัสกับวัสดุชิ้นงาน เส้นผ่านศูนย์กลางกลางงานของด้ามมีดรุ่น GNDN แต่ละด้ามควรตั้งไว้ที่เส้นผ่านศูนย์กลางการกลึงต่ำสุด (DMIN) หรือต่ำกว่า

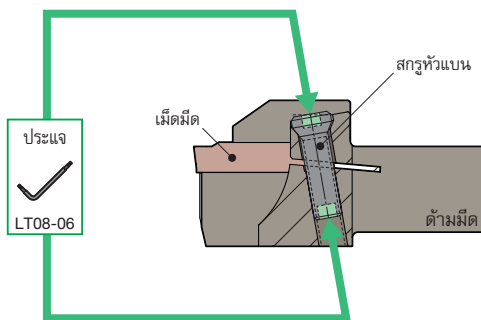
รูปร่างเศษ



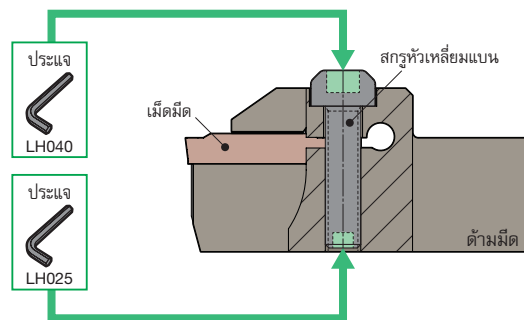
วัสดุชิ้นงาน : SCM435 ความกว้างร่อง: 3.0 มม.
 ด้ามจับ : GNDN R2020K-320-020
 เม็ดมีด : GCMN3015-RN
 เงื่อนไขการตัด : $vc = 100$ ม./นาที, $f = 0.1$ มม./รอบ
 ความลึกมุมเซาะร่อง = 1.0 มม. หล่อเย็น

จุดสำคัญของด้ามมีดหล่อเย็นภายในสำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก

· ด้ามมีดหล่อเย็นภายในขนาด 12 และ 16 ตร.มม. สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก สามารถเปลี่ยนเม็ดมีดได้ทั้งด้านบนและด้านล่าง



ด้ามมีดขนาด 12 ตร.มม.: **GNDL R/L1212JX-○○○.○J**

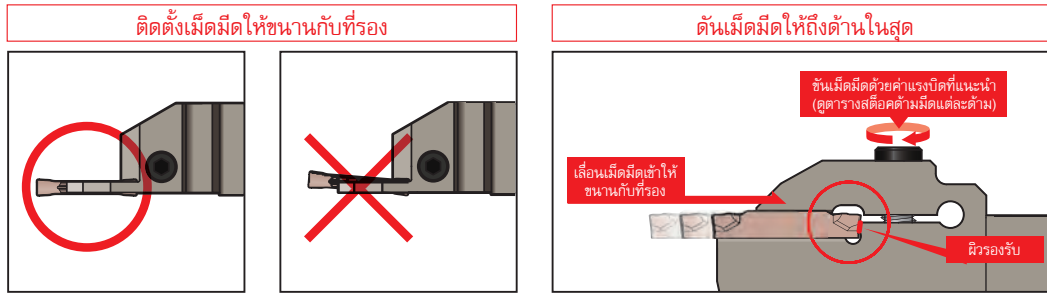


ด้ามมีดขนาด 16 ตร.มม.: **GNDM R/L1616JX-○○○J**
GNDL R/L1616JX-○○○J

ข้อควรระวังสำหรับตัวมิตเซาะร่อง SEC รู GND

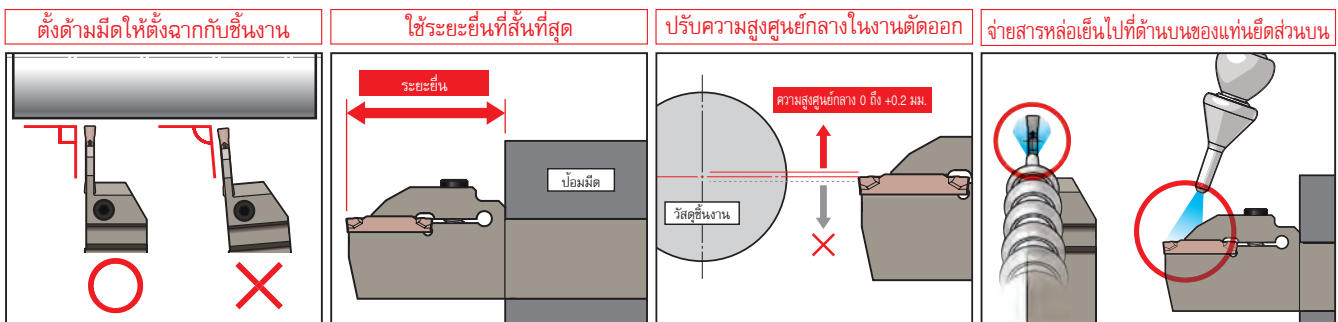
■ ข้อควรระวังในการติดตั้งเม็ดมิต

- (1) ทำความสะอาดฝุ่นออกจากที่ร่องเม็ดมิต โบลต์ และรูโบลต์ก่อนทำการติดตั้งเม็ดมิต
- (2) หากมีรอยหรือครีบบนที่ร่องเม็ดมิต ให้ขัดออกให้หมด
- (3) ติดตั้งเม็ดมิตโดยการเลื่อนเข้าให้ขนานกับที่ร่อง
- (4) ตรวจสอบว่าได้ยึดฝังตรงข้ามของคมตัด (ฝั่งตัวมิต) เข้ากับผิวรองแน่นสนิทแล้วจึงล็อกเข้าด้วยกัน
- (5) **ขันเม็ดมิตด้วยค่าแรงบิดที่แนะนำ** การใช้แรงบิดมากเกินไป จะทำให้เม็ดมิตเกิดความเสียหายและเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ได้
- (6) กรณีเปลี่ยนเม็ดมิต ให้ปรับค่าชดเชยของคมตัด



■ ข้อควรระวังในการติดตั้งตัวมิต

- (1) ทำความสะอาดฝุ่นและน้ำมันออกจากป้อมมิตก่อนทำการติดตั้งตัวมิต
- (2) หากมีรอยหรือครีบบนที่ป้อมมิต ให้ขัดออกให้หมด
- (3) ตั้งตัวมิตให้เม็ดมิตตั้งฉากกับชิ้นงาน หากไม่ทำตามจะทำให้ผิวชิ้นงานงอตัวหรือทำให้เกิดการสะท้อนได้
- (4) ปรับให้ระยะยื่นของตัวมิตสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- (5) กรณีงานเซาะร่องหรือตัดขวาง ให้ปรับความสูงศูนย์กลางของคมตัดให้ใกล้เคียง ± 0 มม. ที่สุดเท่าที่จะทำได้ (แนะนำให้ไม่เกิน ± 0.1 มม.) การปรับความสูงศูนย์กลางที่ผิดวิธีจะก่อให้เกิดการสะท้อนได้ ในงานตัดดอก ปรับความสูงศูนย์กลางของคมตัดให้อยู่ระหว่าง 0 ถึง $+0.2$ มม. หากตั้งความสูงศูนย์กลางต่ำเกินไปจะทำให้เกิดครีบนขนาดใหญ่บริเวณกึ่งกลาง
- (6) ตั้งตั้งหัวฉีดน้ำมันให้สามารถจ่ายสารหล่อเย็นจากด้านบนของแท่นยึดส่วนบนได้



■ ความลึกตัดขณะดึงออกด้วยสายหน้ามีดรู G/RN

ความกว้างคมตัด (มม.)	ความลึกตัดสูงสุดขณะดึงออก (มม.)
CW	E1
2.0*	0.10
3.0	0.15
4.0	0.20
5.0	0.25
6.0	0.30
7.0	0.35
8.0	0.40

* CW = 2.0 เฉพาะสายหน้ามีดรู RN เท่านั้น

ตัวมิตเซาะร่อง
งานเซาะร่อง
งานตัดดอก
งานกลึงเกลียว
ด้านนอก
ด้านหน้า
ด้านใน
งานเซาะร่องเข้ามุม
CBN

ข้อควรระวังสำหรับด้ามมีดเซาะร่อง SEC รุ่น GND

■ การต่อท่อและข้อต่อ

ด้ามมีดหล่อเย็นภายใน
GNDM R/L0000□-000J
GNDL R/L0000□-000J

ข้อต่อ (ตรง) **J-G1/8-R1/8-00**
 ข้อต่อ (รูปตัว L) **J-G1/8-R1/8-90**

ท่อ **J-HOSE-G1/8-G1/8-200** (ความยาวรวม 200 มม.)
J-HOSE-G1/8-G1/8-300 (ความยาวรวม 300 มม.)

เครื่องจักร

- ใช้วัสดุยาแนว เช่น เทปพันท่อทั่วไปพื้นที่บริเวณช่วงเชื่อมต่อของท่อ
- ดูรูปด้านล่างสำหรับการติดตั้งปลั๊กเมื่อทำการต่อท่อ

ต่อท่อจากด้านล่าง (เวลาจัดส่ง) **ปลั๊ก XP02**

ต่อท่อจากด้านหลัง **ปลั๊ก XP02**

* ปลั๊กจะยื่นออกมาเล็กน้อยเมื่อติดตั้งด้านล่าง

■ การต่อท่อและข้อต่อ (สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก)

ด้ามมีดหล่อเย็นภายในสำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก
GNDM R/L0000JX-000J
GNDL R/L0000JX-000J

ข้อต่อ (ตรง) **J-G1/8-R1/8-00**
 ข้อต่อ (รูปตัว L) **J-G1/8-R1/8-90**

ท่อ **J-HOSE-G1/8-G1/8-200** (ความยาวรวม 200 มม.)
J-HOSE-G1/8-G1/8-300 (ความยาวรวม 300 มม.)

เครื่องจักร (เครื่องกลึงขนาดเล็กและอื่น ๆ)

จุดเชื่อมต่อสำหรับการจ่ายสารหล่อเย็นโดยไม่ใช้ท่อ (ผลิตภัณฑ์ที่รองรับเท่านั้น)

- ใช้วัสดุยาแนว เช่น เทปพันท่อทั่วไปพื้นที่บริเวณช่วงเชื่อมต่อของท่อ
- ดูรูปด้านล่างสำหรับการติดตั้งปลั๊กเมื่อทำการต่อท่อ

ต่อท่อจากด้านข้าง (เวลาจัดส่ง) **ปลั๊ก XP02**

ต่อท่อจากด้านหลัง **ปลั๊ก XP02**

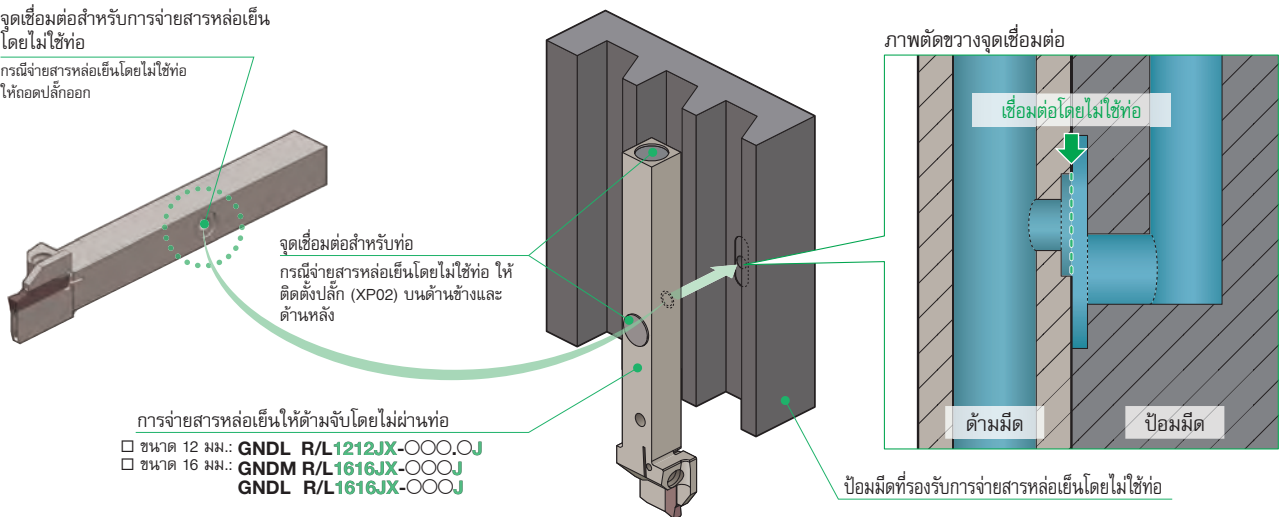
ผลิตภัณฑ์ที่รองรับการจ่ายสารหล่อเย็นโดยไม่ใช้ท่อ

* ปลั๊กจะยื่นออกมาเล็กน้อยเมื่อติดตั้งด้านข้าง

*1: ปลั๊กจะยื่นออกมาเล็กน้อยเมื่อติดตั้งด้านข้าง
 *2: จัดส่งพร้อมปลั๊กติดตั้งบนผลิตภัณฑ์ ถอดออกเมื่อทำการจ่ายสารหล่อเย็นโดยไม่ใช้ท่อ

จ่ายสารหล่อเย็นเข้าด้ามมีดโดยไม่ใช้ท่อ สามารถจ่ายสารหล่อเย็นไปยังป้อมมีดได้โดยตรงโดยไม่ต้องใช้ท่อ

จุดเชื่อมต่อสำหรับการจ่ายสารหล่อเย็นโดยไม่ใช้ท่อ
 กรณีจ่ายสารหล่อเย็นโดยไม่ใช้ท่อ ให้ถอดปลั๊กออก

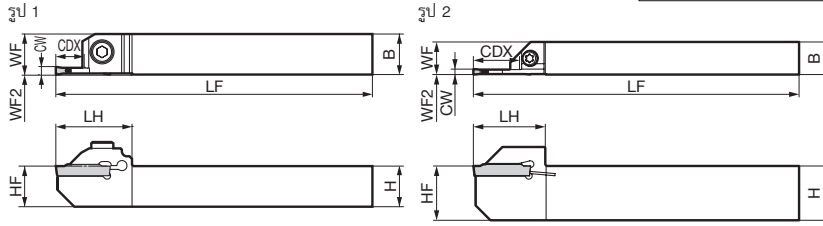
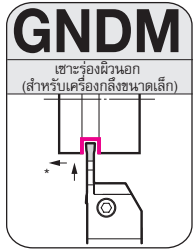


รุ่น GNDM / GNDL



* สำหรับงานตัดขวาง (เจาะร่องขยาย) ให้ใช้เม็ดมีดอ่อนกว่าประเภทสำหรับงานลอกแบบ

สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก อนุกรมประสังค์ภายนอก (เจาะร่อง ตัดขวางและลอกแบบ) ล็อคด้านบน



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

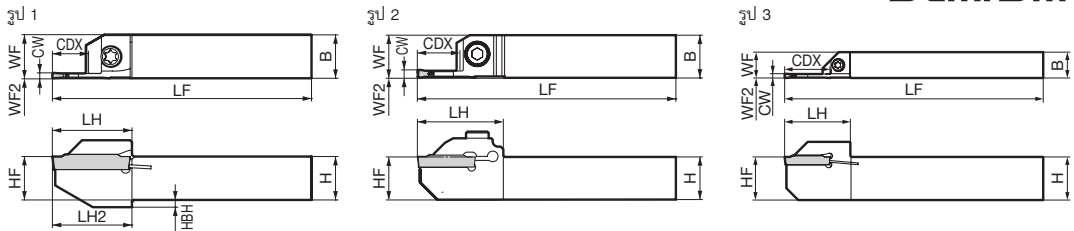
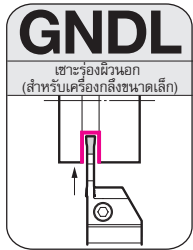
รุ่น	สตีล		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	หัว	ค่าชดเชย	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		
	R	L	H	B	LF	WF	HF	LH	WF2	CW	CDX			สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ประแจ	
GNDM R/L1616JX-1.2508	●	●	16	16	120	(16)	16	26	0	1.25	8.0	GCM N125005-GF	1	BX0515	LT15-10	
GNDM R/L1616JX-1.510	●	●	16	16	120	(16)	16	26	0	1.50	10.0	GCM N150005-GF	1	BX0515	4.0	LH040
GNDM R/L1616JX-212	●	●	16	16	120	(16)	16	30	0	2.00	12.0	GC □ □20○-□□	1	BX0515	4.0	LH040
GNDM R/L1616JX-312	●	●	16	16	120	(16)	16	30	0	3.00	12.0	GC □ □30○-□□	1	BX0515	4.0	LH040
GNDM R/L2012JX-217	●	●	20	12	120	(12)	20	26.5	0	2.00	17.0	GC □ □20○-□□	2	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDM R/L2012JX-317	●	●	20	12	120	(12)	20	26.5	0	3.00	17.0	GC □ □30○-□□	2	BFTX0414	3.0	LT15-10

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F25 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเจาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19



* สำหรับงานตัดขวาง (เจาะร่องขยาย) ให้ใช้เม็ดมีดอ่อนกว่าประเภทสำหรับงานลอกแบบ

สำหรับเครื่องกลึงขนาดเล็ก เซาะร่องผิวหน้าและงานตัดดอก ล็อคด้านบน

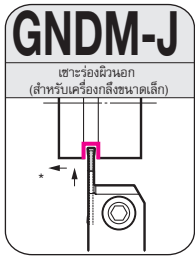


รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

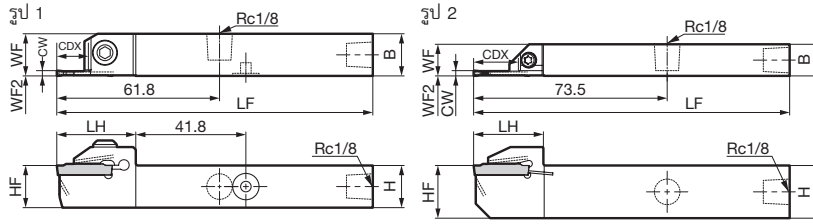
รุ่น	สตีล		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	สตีป	หัว	หัว	ค่าชดเชย	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		
	R	L	H	B	LF	WF	HF	HBH	LH	LH2	WF2	CW	CDX			สกรูหัวแบน / สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ประแจ	
GNDL R/L1010JX-1.2510	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	18	18.3	0	1.25	10.0	GCM N125005-GF	1	BFTX0412N	LT15-10	
GNDL R/L1010JX-1.510	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	18	18.3	0	1.50	10.0	GCM N150005-GF	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1010JX-210	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	22	22.3	0	2.00	10.0	GC □ □20○-□□	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1010JX-310	●	●	10	10	120	(10)	10	2.0	22	22.3	0	3.00	10.0	GC □ □30○-□□	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-1.2512	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	19	19.3	0	1.25	12.0	GCM N125005-GF	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-1.512	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	19	19.3	0	1.50	12.0	GCM N150005-GF	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-212.5	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22	22.3	0	2.00	12.5	GC □ □20○-□□	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1212JX-312.5	●	●	12	12	120	(12)	12	2.0	22	22.3	0	3.00	12.5	GC □ □30○-□□	1	BFTX0412N	3.0	LT15-10
GNDL R/L1616JX-1.2512.5	●	●	16	16	120	(16)	16	—	28	—	0	1.25	12.5	GCM N125005-GF	2	BX0515	4.0	LH040
GNDL R/L1616JX-1.512.5	●	●	16	16	120	(16)	16	—	28	—	0	1.50	12.5	GCM N150005-GF	2	BX0515	4.0	LH040
GNDL R/L1616JX-216	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32	—	0	2.00	16.0	GC □ □20○-□□	2	BX0515	4.0	LH040
GNDL R/L1616JX-316	●	●	16	16	120	(16)	16	—	32	—	0	3.00	16.0	GC □ □30○-□□	2	BX0515	4.0	LH040
GNDL R/L2012JX-221	●	●	20	12	120	(12)	20	—	30.5	—	0	2.00	21.0	GC □ □20○-□□	3	BFTX0414	3.0	LT15-10
GNDL R/L2012JX-321	●	●	20	12	120	(12)	20	—	30.5	—	0	3.00	21.0	GC □ □30○-□□	3	BFTX0414	3.0	LT15-10

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F25 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเจาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

รุ่น GNDM-J / GNDL-J



- ด้านนอก
- ออฟเซตศูนย์
- หล่อเย็นภายใน



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

* สำหรับงานตัดขวาง (เซาะร่องขยาย) ให้ใช้มีดมีดดอกประสงค์สำหรับงานลอกแบบ

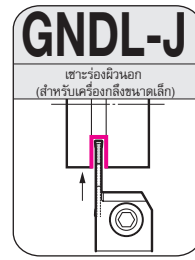
อุปกรณ์

BFTX0414	CP-M5-20-1	LT15-10	LH040
รูป	สกรูหัวแบน / สกรูหัวเหลี่ยมแบน	Nm	ปลั๊ก
1	CP-M5-20-1	5.0	XP02
2	BFTX0414	3.0	XP02
			LT15-10
			LH040
			LH025

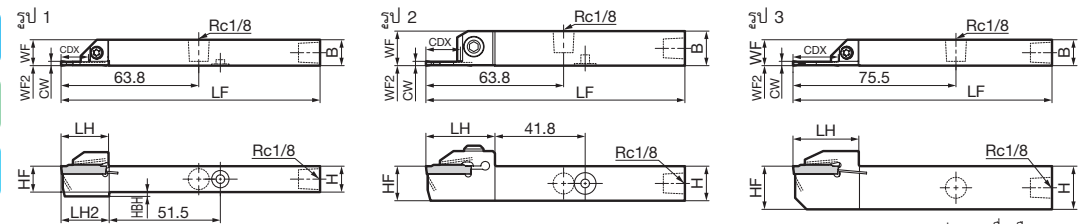
ด้ามมีด

รุ่น	สตัด		ขนาด (มม.)														รูป	สกรูหัวแบน / สกรูหัวเหลี่ยมแบน	Nm	ปลั๊ก	ประเภทเหล็กใช้ด้านบน	ประเภทเหล็กใช้ด้านล่าง
	R	L	ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะตัด	ความสูงตัด	หัว	หัว	ค่าชดเชย	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เส้นผ่านศูนย์กลางการตัดออกสูงสุด	มีดมีดที่เหมาะสม								
GNDM R/L1616JX-212J	●	●	16	16	120(16)	16	30.0	0	2.0	12.0	24	GC □200□-□□	1	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025				
GNDM R/L1616JX-312J	●	●	16	16	120(16)	16	30.0	0	3.0	12.0	24	GC □300□-□□	1	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025				
GNDM R/L2012JX-217J	●	●	20	12	120(12)	20	26.5	0	2.0	17.0	34	GC □200□-□□	2	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—				
GNDM R/L2012JX-317J	●	●	20	12	120(12)	20	26.5	0	3.0	17.0	34	GC □300□-□□	2	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—				

เลือกด้ามมีดและมีดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F27 สำหรับมีดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19



- ด้านนอก
- ออฟเซตศูนย์
- หล่อเย็นภายใน



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

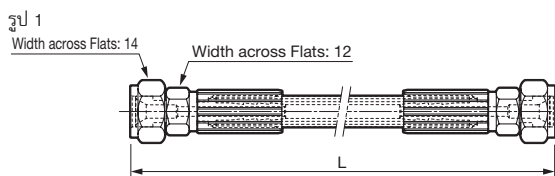
อุปกรณ์

BFTX0415T8R	BFTX0414	LT08-06	LT15-10	LH040
รูป	สกรูหัวแบน / สกรูหัวเหลี่ยมแบน	Nm	ปลั๊ก	ประเภทเหล็กใช้ด้านบน
1	BFTX0415T8R	1.5	XP02	LT08-06
2	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040
3	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10
				LH025
				—

ด้ามมีด

รุ่น	สตัด		ขนาด (มม.)														รูป	สกรูหัวแบน / สกรูหัวเหลี่ยมแบน	Nm	ปลั๊ก	ประเภทเหล็กใช้ด้านบน	ประเภทเหล็กใช้ด้านล่าง
	R	L	ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะตัด	ความสูงตัด	สตัด	หัว	หัว	ค่าชดเชย	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เส้นผ่านศูนย์กลางการตัดออกสูงสุด	มีดมีดที่เหมาะสม							
GNDL R/L1212JX-212.5J	●	●	12	12	120(12)	12	2.0	22.0	22.3	0	2.0	12.5	25	GC □200□-□□	1	BFTX0415T8R	1.5	XP02	LT08-06	←		
GNDL R/L1212JX-312.5J	●	●	12	12	120(12)	12	2.0	22.0	22.3	0	3.0	12.5	25	GC □300□-□□	1	BFTX0415T8R	1.5	XP02	LT08-06	←		
GNDL R/L1616JX-216J	●	●	16	16	120(16)	16	—	32.0	—	0	2.0	16.0	32	GC □200□-□□	2	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025		
GNDL R/L1616JX-316J	●	●	16	16	120(16)	16	—	32.0	—	0	3.0	16.0	32	GC □300□-□□	2	CP-M5-20-1	5.0	XP02	LH040	LH025		
GNDL R/L2012JX-221J	●	●	20	12	120(12)	20	—	30.5	—	0	2.0	21.0	42	GC □200□-□□	3	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—		
GNDL R/L2012JX-321J	●	●	20	12	120(12)	20	—	30.5	—	0	3.0	21.0	42	GC □300□-□□	3	BFTX0414	3.0	XP02	LT15-10	—		

เลือกด้ามมีดและมีดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F27 สำหรับมีดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19



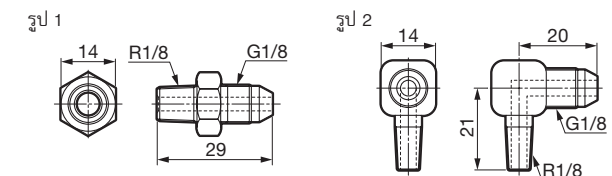
อุปกรณ์ (ท่อ)

ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด	L	สกรูมาตรฐาน	สกรูมาตรฐาน	รูป
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ท่อจำหน่ายแยก

การต่อท่อและข้อต่อ F23



อุปกรณ์ (ข้อต่อ)

ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด	สกรูมาตรฐาน	สกรูมาตรฐาน	รูป
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

ข้อต่อจำหน่ายแยก

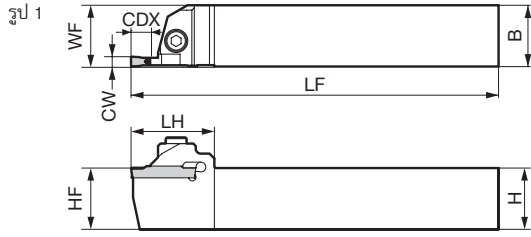
การต่อท่อและข้อต่อ F23

รุ่น GNDS



* สำหรับงานตัดขวาง (เซาะร่องขยาย) ให้ใช้มีดมีดหนกประสงค์สำหรับงานลอกแบบ

ภายนอก อเนกประสงค์ เซาะร่องขึ้น
(เซาะร่อง ตัดขวางและลอกแบบ)
ลือคด้านบน



รูปแสดงเครื่องมือมือขวา (R)

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด็อค		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	หัว	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	มีดมีดที่เหมาะสม	รูป	สกรูหัวเหลี่ยมแบน		ประแจ
	R	L	H	B	LF	WF	HF	LH	CW	CDX			รูป	Nm	
GNDS R/L2020K-206	●	●	20	20	125	20	20	30	2.0	6	GC □ □20○○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDS R/L2020K-306	●	●	20	20	125	20	20	30	3.0	6	GC □ □30○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-410	●	●	20	20	125	20	20	34	4.0	10	GC □ □40○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-510	●	●	20	20	125	20	20	34	5.0	10	GC □ N50○○-□□	1			
GNDS R/L2020K-610	●	●	20	20	125	20	20	34	6.0	10	GC □ N60○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-206	●	●	25	25	150	25	25	30	2.0	6	GC □ □20○○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDS R/L2525M-306	●	●	25	25	150	25	25	30	3.0	6	GC □ □30○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-410	●	●	25	25	150	25	25	34	4.0	10	GC □ □40○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-510	●	●	25	25	150	25	25	34	5.0	10	GC □ N50○○-□□	1			
GNDS R/L2525M-610	●	●	25	25	150	25	25	34	6.0	10	GC □ N60○○-□□	1			

เลือกด้ามมีดและมีดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F29 สำหรับมีดมีดที่เหมาะสม
ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

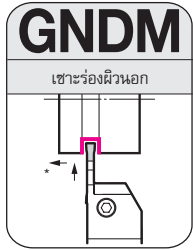
- ด้ามมีดเซาะร่อง
- F
- งานเซาะร่อง
- งานตัดออก
- งานกลึงเกลียว
- ด้านนอก
- ด้านหน้า
- ด้านใน
- งานเซาะร่องเข้ามุม
- CBN

รู GNDM / GNDMS

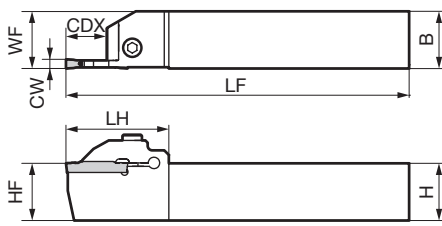


* สำหรับงานตัดขวาง (เซาะร่องขยาย)
ให้ใช้เม็ดมีดอนุภาคสังเคราะห์สำหรับงานลอกแบบ

ภายนอก อนุกรมประสิทธิ์
(เซาะร่อง ตัดขวางและลอกแบบ)
ลือคด้าบน



รูป 1



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

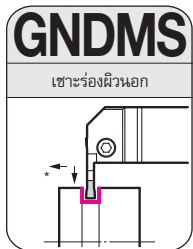
รุ่น	สติ๊อค		ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	หัว LH	ความกว้างคมตัด CW	ความลึกร่องสูงสุด CDX	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		ขนาด (มม.)
	R	L											สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ประแจ	
GNDM R/L2020K-1.2510	●	●	20	20	125	20	20	34.0	1.25	10	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L2020K-1.510	●	●	20	20	125	20	20	34.0	1.50	10	GCM N150005-GF	1			
GNDM R/L2020K-210	●	●	20	20	125	20	20	33.6	2.00	10	GCM □20○-□□	1			
GNDM R/L2020K-312	●	●	20	20	125	20	20	36.6	3.00	12	GCM □30○-□□	1			
GNDM R/L2020K-418	●	●	20	20	125	20	20	45.0	4.00	18	GCM □40○-□□	1			
GNDM R/L2020K-518	●	●	20	20	125	20	20	45.0	5.00	18	GCM N50○-□□	1			
GNDM R/L2020K-618	●	●	20	20	125	20	20	45.0	6.00	18	GCM N60○-□□	1			
GNDM R/L2525M-1.2510	●	●	25	25	150	25	25	36.0	1.25	10	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L2525M-1.510	●	●	25	25	150	25	25	36.0	1.50	10	GCM N150005-GF	1			
GNDM R/L2525M-210	●	●	25	25	150	25	25	33.6	2.00	10	GCM □20○-□□	1			
GNDM R/L2525M-312	●	●	25	25	150	25	25	36.6	3.00	12	GCM □30○-□□	1			
GNDM R/L2525M-418	●	●	25	25	150	25	25	45.0	4.00	18	GCM □40○-□□	1			
GNDM R/L2525M-518	●	●	25	25	150	25	25	45.0	5.00	18	GCM N50○-□□	1			
GNDM R/L2525M-618	●	●	25	25	150	25	25	45.0	6.00	18	GCM N60○-□□	1			
GNDM R/L3225P-312			32	25	170	25	32	36.6	3.00	12	GCM □30○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDM R/L3225P-418			32	25	170	25	32	45.0	4.00	18	GCM □40○-□□	1			
GNDM R/L3225P-518			32	25	170	25	32	45.0	5.00	18	GCM N50○-□□	1			
GNDM R/L3225P-618			32	25	170	25	32	45.0	6.00	18	GCM N60○-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDM R/L3225P-718			32	25	170	25	32	50.0	7.00	18	GCM N70○-□□	1			
GNDM R/L3225P-818			32	25	170	25	32	50.0	8.00	18	GCM N80○-□□	1			
GNDM R/L3232P-312	●	●	32	32	170	32	32	36.6	3.00	12	GCM □30○-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDM R/L3232P-418	●	●	32	32	170	32	32	45.0	4.00	18	GCM □40○-□□	1			
GNDM R/L3232P-518	●	●	32	32	170	32	32	45.0	5.00	18	GCM N50○-□□	1			
GNDM R/L3232P-618	●	●	32	32	170	32	32	45.0	6.00	18	GCM N60○-□□	1			
GNDM R/L3232P-718	●	●	32	32	170	32	32	50.0	7.00	18	GCM N70○-□□	1			
GNDM R/L3232P-818	●	●	32	32	170	32	32	50.0	8.00	18	GCM N80○-□□	1			

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F31 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม
ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

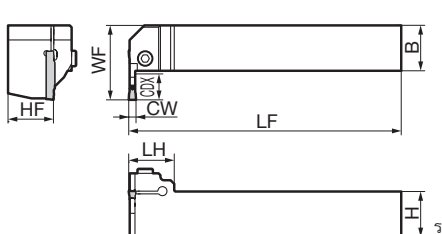


* สำหรับงานตัดขวาง (เซาะร่องขยาย)
ให้ใช้เม็ดมีดอนุภาคสังเคราะห์สำหรับงานลอกแบบ

เซาะร่องผิววนอกรูปตัว L (ตัดด้านข้าง) อนุกรมประสิทธิ์
(เซาะร่อง ตัดขวางและลอกแบบ)
ลือคด้าบน



รูป 1



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

รุ่น	สติ๊อค		ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	หัว LH	ความกว้างคมตัด CW	ความลึกร่องสูงสุด CDX	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		ขนาด (มม.)
	R	L											สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ประแจ	
GNDMS R/L2020K-310	●	●	20	20	125	32	20	25.0	3.0	10	GCM □30○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDMS R/L2020K-412	●	●	20	20	125	34	20	25.0	4.0	12	GCM □40○-□□	1			
GNDMS R/L2020K-512	●	●	20	20	125	34	20	25.0	5.0	12	GCM N50○-□□	1			
GNDMS R/L2525M-312	●	●	25	25	150	39	25	25.0	3.0	12	GCM □30○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDMS R/L2525M-414	●	●	25	25	150	41	25	25.0	4.0	14	GCM □40○-□□	1			
GNDMS R/L2525M-514	●	●	25	25	150	41	25	25.0	5.0	14	GCM N50○-□□	1			
GNDMS R/L2525M-614	●	●	25	25	150	41	25	25.0	6.0	14	GCM N60○-□□	1			

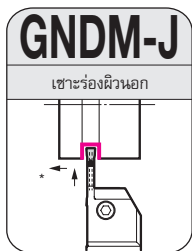
เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F31 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม
ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

รุ่น GNDM-J

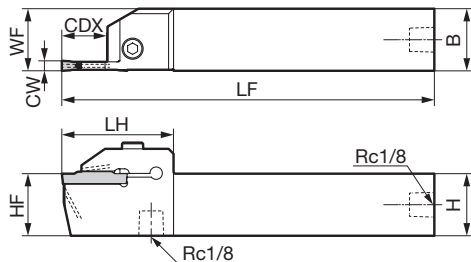


* สำหรับงานตัดขวาง (เซาะร่องขยายรู) ให้ใช้เม็ดมีดอนุกรมประสงค์สำหรับงานลอกแบบ

ภายนอก อนุกรมประสงค์ (เซาะร่อง ตัดขวางและลอกแบบ) ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน, จับยึดแบบหนีบ



รูป 1



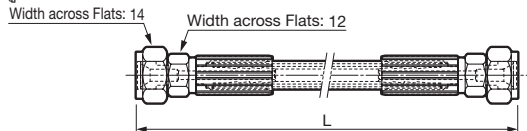
รูปแสดงเครื่องมือมือขวา (R)

ด้ามมีด

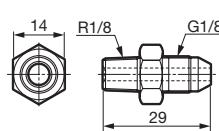
รุ่น	สต็อค		ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	หัว LH	ความกว้างคมตัด CW	ความลึกร่องสูงสุด CDX	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์			ขนาด (มม.)
	R	L											สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ปลั๊ก	ประแจ	
GNDM R/L2020K-210J	●	●	20	20	125	20	20	33.6	2.00	10	GC □ 20 ○ ○ - □ □	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2020K-312J	●	●	20	20	125	20	20	36.6	3.00	12	GC □ 30 ○ ○ - □ □	1				
R/L2020K-418J	●	●	20	20	125	20	20	45	4.00	18	GC □ 40 ○ ○ - □ □	1				
R/L2020K-518J	●	●	20	20	125	20	20	45	5.00	18	GC □ N50 ○ ○ - □ □	1				
R/L2020K-618J	●	●	20	20	125	20	20	45	6.00	18	GC □ N60 ○ ○ - □ □	1				
GNDM R/L2525K-210J	●	●	25	25	125	25	25	33.6	2.00	10	GC □ 20 ○ ○ - □ □	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2525K-312J	●	●	25	25	125	25	25	36.6	3.00	12	GC □ 30 ○ ○ - □ □	1				
R/L2525K-418J	●	●	25	25	125	25	25	45	4.00	18	GC □ 40 ○ ○ - □ □	1				
R/L2525K-518J	●	●	25	25	125	25	25	45	5.00	18	GC □ N50 ○ ○ - □ □	1				
R/L2525K-618J	●	●	25	25	125	25	25	45	6.00	18	GC □ N60 ○ ○ - □ □	1				

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F33 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

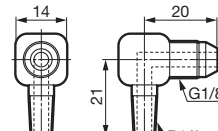
รูป 1



รูป 1



รูป 2



อุปกรณ์ (ท่อ)

ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อค	L	สกรูมาตรฐาน	สกรูมาตรฐาน	รูป
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ท่อจำหน่ายแยก

การต่อท่อและข้อต่อ **F23**

อุปกรณ์ (ข้อต่อ)

ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อค	สกรูมาตรฐาน	สกรูมาตรฐาน	รูป
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

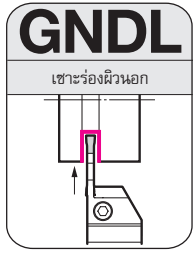
ข้อต่อจำหน่ายแยก

การต่อท่อและข้อต่อ **F23**

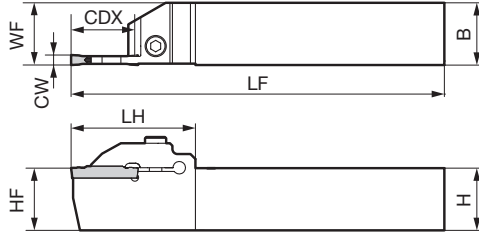
รูปร่าง GNDL / GNDLS



เจาะร่องลึกผิวนอกและงานตัดดอก
ลึกด้านบน



รูป 1



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

อุปกรณ์

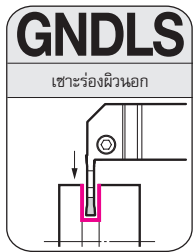
ขนาด (มม.)

รูปร่าง	สตีลค็อก		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	หัว	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	สกรูหัวเหลี่ยมแบน		ประแจ
	R	L											BX0520	ประแจ	
GNDL R/L2020K-1.2516	●	●	20	20	125	20	20	38.0	1.25	16	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L2020K-1.516	●	●	20	20	125	20	20	38.0	1.50	16	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L2020K-220	●	●	20	20	125	20	20	44.5	2.00	20(18)	GC □ 2000-□□	1			
GNDL R/L2020K-320	●	●	20	20	125	20	20	44.5	3.00	20(18)	GC □ 3000-□□	1			
GNDL R/L2020K-425	●	●	20	20	125	20	20	50.0	4.00	25(23)	GC □ 4000-□□	1			
GNDL R/L2020K-525	●	●	20	20	125	20	20	50.0	5.00	25(23)	GC □ N5000-□□	1			
GNDL R/L2020K-625	●	●	20	20	125	20	20	50.0	6.00	25(23)	GC □ N6000-□□	1			
GNDL R/L2525M-1.2516	●	●	25	25	150	25	25	40.0	1.25	16	GCM N125005-GF	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L2525M-1.516	●	●	25	25	150	25	25	40.0	1.50	16	GCM N150005-GF	1			
GNDL R/L2525M-220	●	●	25	25	150	25	25	44.5	2.00	20(18)	GC □ 2000-□□	1			
GNDL R/L2525M-320	●	●	25	25	150	25	25	44.5	3.00	20(18)	GC □ 3000-□□	1			
GNDL R/L2525M-425	●	●	25	25	150	25	25	50.0	4.00	25(23)	GC □ 4000-□□	1			
GNDL R/L2525M-525	●	●	25	25	150	25	25	50.0	5.00	25(23)	GC □ N5000-□□	1			
GNDL R/L2525M-625	●	●	25	25	150	25	25	50.0	6.00	25(23)	GC □ N6000-□□	1			
GNDL R/L3225P-320			32	25	170	25	32	44.5	3.00	20(18)	GC □ 3000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDL R/L3225P-425			32	25	170	25	32	50.0	4.00	25(23)	GC □ 4000-□□	1			
GNDL R/L3225P-525			32	25	170	25	32	50.0	5.00	25(23)	GC □ N5000-□□	1			
GNDL R/L3225P-625			32	25	170	25	32	50.0	6.00	25(23)	GC □ N6000-□□	1			
GNDL R/L3225P-725			32	25	170	25	32	50.0	7.00	25(23)	GCM N7000-□□	1			
GNDL R/L3225P-825			32	25	170	25	32	50.0	8.00	25(23)	GCM N8000-□□	1			
GNDL R/L3232P-320	●	●	32	32	170	32	32	44.5	3.00	20(18)	GC □ 3000-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDL R/L3232P-425	●	●	32	32	170	32	32	50.0	4.00	25(23)	GC □ 4000-□□	1			
GNDL R/L3232P-525	●	●	32	32	170	32	32	50.0	5.00	25(23)	GC □ N5000-□□	1			
GNDL R/L3232P-625	●	●	32	32	170	32	32	50.0	6.00	25(23)	GC □ N6000-□□	1			
GNDL R/L3232P-725	●	●	32	32	170	32	32	50.0	7.00	25(23)	GCM N7000-□□	1			
GNDL R/L3232P-825	●	●	32	32	170	32	32	50.0	8.00	25(23)	GCM N8000-□□	1			

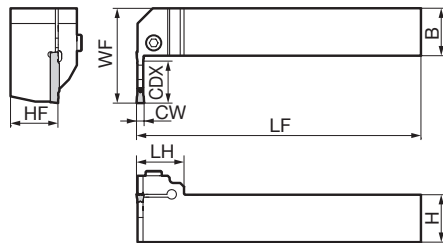
เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน ขนาดในวงเล็บที่มีค่าต่ำกว่าความลึกร่องสูงสุดมีไว้สำหรับเม็ดมีดลอกแบบ (สายหน้ามีดรุ่น RG/RN) โปรดดูหน้า F35 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเจาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19



เจาะร่องผิวนอกรูปตัว L (ตัดด้านข้าง)
ลึกด้านบน



รูป 1



รูปแสดงเครื่องมือมือขวา (R)

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

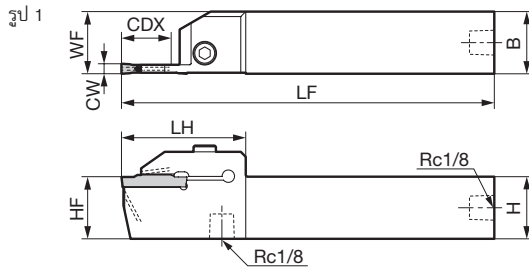
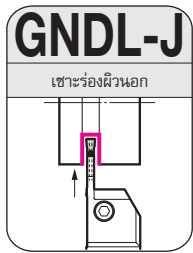
รูปร่าง	สตีลค็อก		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	หัว	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	สกรูหัวเหลี่ยมแบน		ประแจ
	R	L											BX0520	ประแจ	
GNDLS R/L2020K-216	●	●	20	20	125	38	20	25	2.0	16	GC □ 2000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDLS R/L2020K-316	●	●	20	20	125	38	20	25	3.0	16	GC □ 3000-□□	1			
GNDLS R/L2525M-218	●	●	25	25	150	45	25	25	2.0	18	GC □ 2000-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDLS R/L2525M-318	●	●	25	25	150	45	25	25	3.0	18	GC □ 3000-□□	1			
GNDLS R/L2525M-423	●	●	25	25	150	50	25	25	4.0	23	GC □ 4000-□□	1			
GNDLS R/L2525M-523	●	●	25	25	150	50	25	25	5.0	23	GC □ N5000-□□	1			
GNDLS R/L2525M-623	●	●	25	25	150	50	25	25	6.0	23	GC □ N6000-□□	1			

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F35 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเจาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

รุ่น GNDL-J



เซาะร่องลึกมีวนอกและงานตัดดอก
ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายใน, จับยึดแบบหนีบ

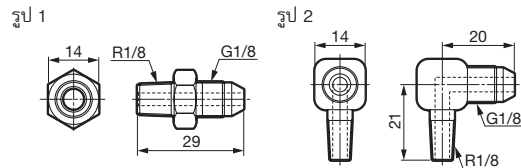
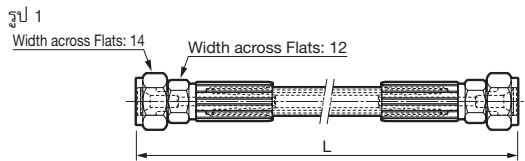


รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด

รุ่น	สตัด		ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	หัว LH	ความกว้างคมตัด CW	ความลึกร่องสูงสุด CDX	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์			
	R	L											สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ปลั๊ก	ประแจ	
GNDL R/L2020K-220J	●	●	20	20	125	20	20	44.5	2.00	20(18)	GC □ 20 ○ ○ - □ □	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2020K-320J	●	●	20	20	125	20	20	44.5	3.00	20(18)	GC □ 30 ○ ○ - □ □	1				
R/L2020K-425J	●	●	20	20	125	20	20	50	4.00	25(23)	GC □ 40 ○ ○ - □ □	1				
R/L2020K-525J	●	●	20	20	125	20	20	50	5.00	25(23)	GC □ N50 ○ ○ - □ □	1				
R/L2020K-625J	●	●	20	20	125	20	20	50	6.00	25(23)	GC □ N60 ○ ○ - □ □	1				
GNDL R/L2525K-220J	●	●	25	25	125	25	25	44.5	2.00	20(18)	GC □ 20 ○ ○ - □ □	1	BX0520	6.0	XP02	LH040
R/L2525K-320J	●	●	25	25	125	25	25	44.5	3.00	20(18)	GC □ 30 ○ ○ - □ □	1				
R/L2525K-425J	●	●	25	25	125	25	25	50	4.00	25(23)	GC □ 40 ○ ○ - □ □	1				
R/L2525K-525J	●	●	25	25	125	25	25	50	5.00	25(23)	GC □ N50 ○ ○ - □ □	1				
R/L2525K-625J	●	●	25	25	125	25	25	50	6.00	25(23)	GC □ N60 ○ ○ - □ □	1				

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน ขนาดใบงเล็บที่มีค่าต่ำกว่าความลึกร่องสูงสุดมีไว้สำหรับเม็ดมีดลดอกแบบ (สายหน้ามีดรุ่น RG/RN) โปรดดูหน้า F37 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม
ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19



อุปกรณ์ (ท่อ) ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด	L	สกรูมาตรฐาน	สกรูมาตรฐาน	รูป
J-HOSE-G1/8-G1/8-200	●	200	G1/8	G1/8	1
J-HOSE-G1/8-G1/8-300	●	300	G1/8	G1/8	1

ท่อจำหน่ายแยก

การต่อท่อและข้อต่อ **F23**

อุปกรณ์ (ข้อต่อ) ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด	สกรูมาตรฐาน	สกรูมาตรฐาน	รูป
J-G1/8-R1/8-00	●	G1/8	R1/8	1
J-G1/8-R1/8-90	●	G1/8	R1/8	2

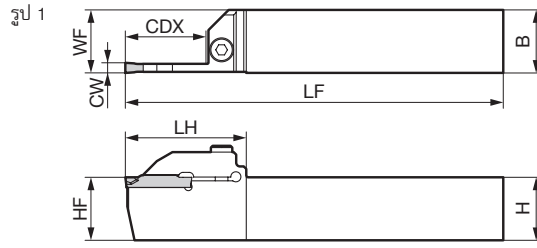
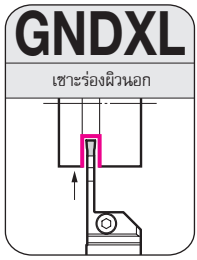
ข้อต่อจำหน่ายแยก

การต่อท่อและข้อต่อ **F23**

รุ่น GNDXL



เซาะร่องลึกผิวนอกและงานตัดออก
ลึกด้านบน



รูปแสดงเครื่องมือมือขวา (R)

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อก		ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	หัว LH	ความกว้างคมตัด CW	ความลึกร่องสูงสุด CDX	มีดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		
	R	L											สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ประแจ	
GNDXL R/L2020K-226			20	20	125	20	20	42.0	2.0	26	GCM N2002-GF1	1	BX0520	5.0	LH040
R/L2020K-332	●	●	20	20	125	20	20	48.0	3.0	32	GCM N30○○-□□1	1			
R/L2020K-432	●	●	20	20	125	20	20	48.0	4.0	32	GCM N40○○-□□1	1			
R/L2020K-532	●	●	20	20	125	20	20	48.0	5.0	32	GCM N50○○-□□1	1			
R/L2020K-632	●	●	20	20	125	20	20	48.0	6.0	32	GCM N60○○-□□1	1			
GNDXL R/L2525M-226			25	25	150	25	25	42.0	2.0	26	GCM N2002-GF1	1	BX0520	5.0	LH040
R/L2525M-332	●	●	25	25	150	25	25	48.0	3.0	32	GCM N30○○-□□1	1			
R/L2525M-432	●	●	25	25	150	25	25	48.0	4.0	32	GCM N40○○-□□1	1			
R/L2525M-532	●	●	25	25	150	25	25	48.0	5.0	32	GCM N50○○-□□1	1			
R/L2525M-632	●	●	25	25	150	25	25	48.0	6.0	32	GCM N60○○-□□1	1			

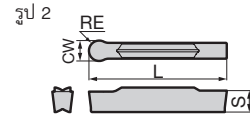
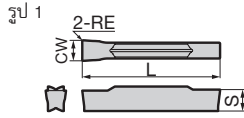
เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน สามารถใช้เม็ดมีดแบบ 1 มุมเท่านั้น โปรดดูหน้า F39 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม
ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

- ด้ามมีดเซาะร่อง
- F
- งานเซาะร่อง
- งานตัดออก
- งานกลึงเกลียว
- ด้านนอก
- ด้านหน้า
- ด้านใน
- งานเซาะร่องเข้ามุม
- CBN



มีดมีดสำหรับ GNDXL (แบบ 1 มุม)

(คาร์ไบด์เคลือบผิว)



เซาะร่อง / ตัดขวาง (มีดมีด 1 มุม)

ขนาด (มม.)

รุ่น	AC5015S	AC5025S	AC530U	ความกว้างคมตัด CW		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/แพ็ค	รูป
				ความกว้างคมตัด	พิทิดความเผื่อ					
				GCM N3002-ML1	●	●	●	3.0		
GCM N4004-ML1	●	●	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	1
GCM N5004-ML1	●	●	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	1
GCM N6004-ML1	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	1

ลอกแบบ / เซาะร่อง R (มีดมีด 1 มุม)

ขนาด (มม.)

รุ่น	AC5015S	AC5025S	AC530U	ความกว้างคมตัด CW		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/แพ็ค	รูป
				ความกว้างคมตัด	พิทิดความเผื่อ					
				GCM N3015-RN1	●	●	●	3.0		
GCM N6030-RN1	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	28.3	4.5	2	2

เซาะร่อง / งานตัดออก (มีดมีด 1 มุม)

ขนาด (มม.)

รุ่น	AC5015S	AC5025S	AC530U	ความกว้างคมตัด CW		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/แพ็ค	รูป
				ความกว้างคมตัด	พิทิดความเผื่อ					
				GCM N2002-GF1	●	●	●	2.0		
GCM N3002-GF1	●	●	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	1
GCM N4002-GF1	●	●	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	1
GCM N5002-GF1	●	●	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	1
GCM N6002-GF1	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	1

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน ใช้ร่วมกับด้ามจับประเภท GNDXL ไม่สามารถใช้ได้กับด้ามรุ่น GNDIS

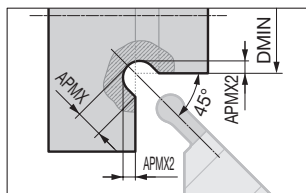
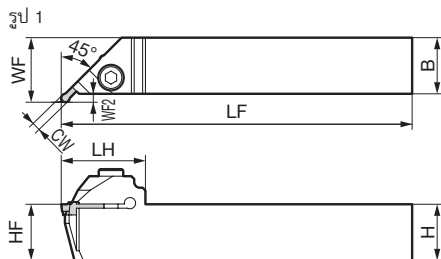
ตัวอักษรต่อท้ายรุ่น (ลายหน้ามีด)

รุ่น	สัญลักษณ์	การใช้งาน	รุ่น	สัญลักษณ์	การใช้งาน
เซาะร่อง / ตัดขวาง	ML1	อนุประสิทธิ์ / ตัดรอบหน้า	ลอกแบบ / เซาะร่อง R	RN1	การใช้งานทั่วไป
เซาะร่อง / งานตัดออก	GF1	เซาะร่อง / แรงตัดต่ำ			

รุ่น GNDN



งานเซาะร่องเข้ามุม
ล๊อคด้านบน



รูปแสดงเครื่องมือเซาะ (R)

ตั๋วมัด

อุปกรณ์ ขนาด (มม.)

รุ่น	สตั๊ด		ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	หัว LH	ค่าชดเชย WF2	เส้นผ่านศูนย์กลางรูในตั๋วมัด DMIN	ความกว้างคมตัด CW	APMX	APMX2	เม็ทมัดที่เหมาะสม	รูป	ขนาด (มม.)		
	R	L														สกรูหัวเหลี่ยมแบน	ประแจ	
GNDN R/L2020K-215-020	●	●	20	20	125	23	20	35	3.0	20	2.0	1.5	0.64	GCM N2010-RN	1	BX0520	5.0	LH040
GNDN R/L2020K-320-020	●	●	20	20	125	23	20	35	3.0	20	3.0	2.0	0.79	GCM N3015-RN	1			
GNDN R/L2020K-430-030	●	●	20	20	125	24	20	37	4.0	30	4.0	3.0	1.29	GCM N4020-RN	1			
GNDN R/L2020K-535-030	●	●	20	20	125	25	20	40	5.0	30	5.0	3.5	1.44	GCM N5025-RN	1			
GNDN R/L2020K-640-030	●	●	20	20	125	25	20	40	5.0	30	6.0	4.0	1.59	GCM N6030-RN	1			
GNDN R/L2525M-215-020	●	●	25	25	150	28	25	35	3.0	20	2.0	1.5	0.64	GCM N2010-RN	1	BX0520	5.0	LH040
GNDN R/L2525M-320-020	●	●	25	25	150	28	25	35	3.0	20	3.0	2.0	0.79	GCM N3015-RN	1			
GNDN R/L2525M-430-030	●	●	25	25	150	29	25	37	4.0	30	4.0	3.0	1.29	GCM N4020-RN	1			
GNDN R/L2525M-535-030	●	●	25	25	150	30	25	40	5.0	30	5.0	3.5	1.44	GCM N5025-RN	1			
GNDN R/L2525M-640-030	●	●	25	25	150	30	25	40	5.0	30	6.0	4.0	1.59	GCM N6030-RN	1			

เลือกตั๋วมัดและเม็ทมัดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากับ โปรดดูหน้า F41 สำหรับเม็ทมัดที่เหมาะสม
ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

วิธีการระบุหมายเลขรุ่น

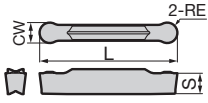
GND N R 20 20 K - 2 15 - 020

รหัสรุ่น	สัญลักษณ์: งานเซาะร่อง เข้ามุม	ตัดท กลอน	ความสูง ตั๋วมัด (มม.)	ความกว้าง ตั๋วมัด (มม.)	ความยาว ตั๋วมัด	ความกว้าง คมตัด (มม.)	APMX ×10 (มม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง คว้านรูใน ตั๋วมัด (มม.)
----------	--------------------------------------	--------------	-----------------------------	-------------------------------	--------------------	-----------------------------	----------------------	--

มีดมีดสำหรับ GNDN

(คาร์ไบด์เคลือบผิว)

รูป 1



ลอกแบบ / เซาะร่อง R / เซาะร่องเข้ามุม

ขนาด (มม.)

รู้น	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมมีด	ความยาวรวม	ความหนา	จำนวนฟัน	รูป
									CW	RE					
GCM N2010-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	2.0	±0.03	1.0	21.7	3.6	5	1
N3015-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	3.0	±0.03	1.5	22.6	3.8	5	1
N4020-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	4.0	±0.03	2.0	28.2	4.0	5	1
N5025-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	5.0	±0.03	2.5	28.3	4.1	5	1
N6030-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	28.3	4.5	5	1

ตัวอักษรต่อท้ายรู้น (ลายหน้ามีด)

รู้น	สัญลักษณ์	การใช้งาน
ลอกแบบ / เซาะร่อง R / เซาะร่องเข้ามุม	RN	ปาดหน้า / เซาะร่องเข้ามุม / ทวีไป

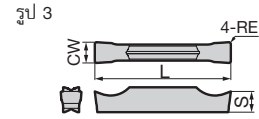
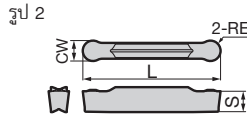
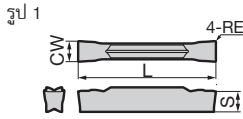
ตารางเลือกใช้ลายหน้ามีด **F13** ข้อควรระวังในการใช้งาน **F22** เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ **F19**

หมายเหตุ: ค่าสีแดงมีการเปลี่ยนแปลงจากค่าในแค็ตตาล็อกทั่วไปปี 2021-2022

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน ไม่สามารถใช้ได้กับด้ามรู้น GNDXL และ GNDIS

มีดมีดสำหรับรุ่น GNDF

(สีเหลือง คาร์ไบด์เคลือบผิว / สีชมพู เซอร์เมท / สีขาว คาร์ไบด์)



เซาะร่อง / ตัดขวาง

ขนาด (มม.)

รุ่น	AC8025P AC8035P AC830P AC425K AC5015S AC5025S AC520U AC530U T2500A	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/พีดี	รูป
		CW						
		ความกว้าง	พีดีความถี่					
GCM N3002-MG	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	1
N3004-MG	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1
GCM N4002-MG	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	1
N4004-MG	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	1
N4008-MG	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5004-MG	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	1
N5008-MG	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1	1
GCM N6004-MG	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	1
N6008-MG	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1	1
GCM N3002-ML	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	1
N3004-ML	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1
GCM N4002-ML	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	1
N4004-ML	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	1
N4008-ML	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5004-ML	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	1
N5008-ML	●	5.0	±0.03	0.8	26.4	4.1	1	1
GCM N6004-ML	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	1
N6008-ML	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	1	1

ลอกแบบ / เซาะร่อง R / เซาะร่องเข้ามุม

ขนาด (มม.)

รุ่น	AC8025P AC8035P AC830P AC425K AC5015S AC5025S AC520U AC530U	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/พีดี	รูป
		CW						
		ความกว้าง	พีดีความถี่					
GCM N3015-RN	●	3.0	±0.03	1.5	22.6	3.8	5	2
N4020-RN	●	4.0	±0.03	2.0	28.2	4.0	5	2
N5025-RN	●	5.0	±0.03	2.5	28.3	4.1	5	2
N6030-RN	●	6.0	±0.03	3.0	28.3	4.5	5	2

โลหะนอกกลุ่มเหล็ก

ขนาด (มม.)

รุ่น	H10	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/พีดี	รูป
		CW						
		ความกว้าง	พีดีความถี่					
GCG N3002-GA	●	3.0	±0.025	0.2	21.1	3.8	5	3
GCG N4004-GA	●	4.0	±0.025	0.4	26.4	4.0	5	3
N5004-GA	●	5.0	±0.025	0.4	26.4	4.1	5	3
N6004-GA	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	5	3

เซาะร่อง / งานตัดตอ

ขนาด (มม.)

รุ่น	AC8025P AC8035P AC830P AC425K AC5015S AC5025S AC520U AC530U T2500A	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/พีดี	รูป
		CW						
		ความกว้าง	พีดีความถี่					
GCM N3002-GG	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	1
N3004-GG	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1
GCM N4002-GG	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	1
N4004-GG	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	1
N4008-GG	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GG	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	1
N5004-GG	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	1
GCM N6002-GG	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	1
N6004-GG	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	1
GCM N3002-GL	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	1
N3004-GL	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1
GCM N4002-GL	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	1
N4004-GL	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	1
N4008-GL	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GL	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	1
N5004-GL	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	1
GCM N6002-GL	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	1
N6004-GL	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	1
GCM N3002-GF	●	3.0	±0.03	0.2	21.1	3.8	1	1
N3004-GF	●	3.0	±0.03	0.4	21.1	3.8	1	1
GCM N4002-GF	●	4.0	±0.03	0.2	26.4	4.0	1	1
N4004-GF	●	4.0	±0.03	0.4	26.4	4.0	1	1
N4008-GF	●	4.0	±0.03	0.8	26.4	4.0	5	1
GCM N5002-GF	●	5.0	±0.03	0.2	26.4	4.1	1	1
N5004-GF	●	5.0	±0.03	0.4	26.4	4.1	1	1
GCM N6002-GF	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	1	1
N6004-GF	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	1	1

ตัวอักษรต่อท้ายรุ่น (ลายหน้ามีด)

รุ่น	สัญลักษณ์	การใช้งาน	รุ่น	สัญลักษณ์	การใช้งาน
เซาะร่อง / ตัดขวาง	MG ML	อเนกประสงค์ / ทั่วไป อเนกประสงค์ / อัตราป้อนต่ำ	ลอกแบบ / เซาะร่อง R / เซาะร่องเข้ามุม	RN	ปาดหน้า / เซาะร่องเข้ามุม / ทั่วไป
เซาะร่อง / งานตัดตอ	GG GL GF	เซาะร่อง / ทั่วไป เซาะร่อง / อัตราป้อนต่ำ เซาะร่อง / แรงตัดต่ำ	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	GA	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก / ทั่วไป

ดาวาเลือกใช้ลายหน้ามีด **F13** | ข้อควรระวังในการใช้งาน **F22** | เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ **F19**

หมายเหตุ: ค่าสีแดงมีการเปลี่ยนแปลงจากค่าในแคตตาล็อกทุกปี 2021-2022

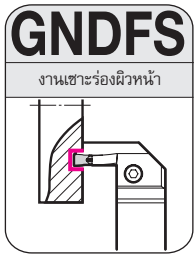
เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน ไม่สามารถใช้ได้กับด้ามรุ่น GNDXL และ GNDIS

รุ่น GNDFS

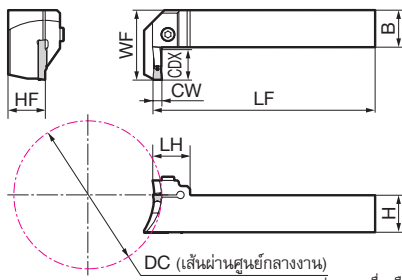


* สำหรับงานตัดขวาง (เซาะร่องขยาย)
ให้ใช้เม็ดมือเหล็กประสังคีสำหรับงานลอกแบบ

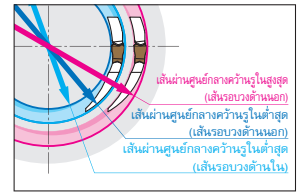
การเซาะร่องหน้าลิกรูปตัว L (ตัดด้านข้าง)
ลือคด้านบน



รูป 1



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)



ตัวมิต

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	หัว	เส้นผ่านศูนย์กลางในการตัดงาน	เส้นผ่านศูนย์กลางความสูงในต่ำสุดเส้นรอบวงด้านใน	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เม็ดมิตที่เหมาะสม	รูป	สกรูหัวเหลี่ยมแบน		ประแจ
	R	L													BX0520	ประแจ	
GNDFS R/L2525M-620-070			25	25	150	47	25	25	70 ถึง 100	58	6.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-620-100			25	25	150	47	25	25	100 ถึง 200	88	6.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-620-180			25	25	150	47	25	25	180 ถึง 300	168	6.0	20	GC□ N60○○-□□	1	BX0520	5.0	LH040
GNDFS R/L2525M-620-280			25	25	150	47	25	25	280 ถึง 1000	268	6.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-620-450			25	25	150	47	25	25	450 ขึ้นไป	438	6.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-620-070			32	32	170	54	32	25	70 ถึง 100	58	6.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-620-100			32	32	170	54	32	25	100 ถึง 200	88	6.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-620-180			32	32	170	54	32	25	180 ถึง 300	168	6.0	20	GC□ N60○○-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L3232P-620-280			32	32	170	54	32	25	280 ถึง 1000	268	6.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-620-450			32	32	170	54	32	25	450 ขึ้นไป	438	6.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-820-070			25	25	150	47	25	30	70 ถึง 100	54	8.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-820-100			25	25	150	47	25	30	100 ถึง 200	84	8.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-820-180			25	25	150	47	25	30	180 ถึง 300	164	8.0	20	GCM N80○○-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L2525M-820-280			25	25	150	47	25	30	280 ถึง 1000	264	8.0	20		1			
GNDFS R/L2525M-820-450			25	25	150	47	25	30	450 ขึ้นไป	434	8.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-820-070			32	32	170	54	32	30	70 ถึง 100	54	8.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-820-100			32	32	170	54	32	30	100 ถึง 200	84	8.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-820-180			32	32	170	54	32	30	180 ถึง 300	164	8.0	20	GCM N80○○-□□	1	BX0620	6.0	LH050
GNDFS R/L3232P-820-280			32	32	170	54	32	30	280 ถึง 1000	264	8.0	20		1			
GNDFS R/L3232P-820-450			32	32	170	54	32	30	450 ขึ้นไป	434	8.0	20		1			

เลือกตัวมิตและเม็ดมิตที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F45 สำหรับเม็ดมิตที่เหมาะสม
ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

ตัวมิต
เซาะร่อง

F

งานเซาะร่อง

งานตัดออก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

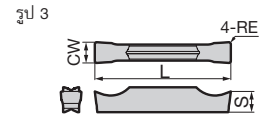
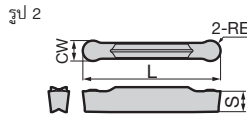
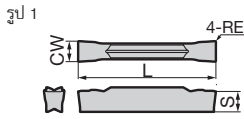
งานเซาะร่อง
เข้ามุม

CBN

รูปร่าง GNDFS

มีดมีดสำหรับรูปร่าง GNDFS

(สีเหลือง คาร์ไบด์เคลือบผิว / สีชมพู เซอร์เมท / สีขาว คาร์ไบด์)



เซาะร่อง / ตัดขวาง

ขนาด (มม.)

รูปร่าง	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมตัด	ความยาวรวม	ความหนา	รูปร่าง	รูป
										CW						
										ความกว้าง	ตัดความถี่	RE	L	S		
GCM N6004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
N6008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	5	1
GCM N8004-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	5	1
N8008-MG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	5	1
GCM N6004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
N6008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.8	26.4	4.5	5	1
GCM N8004-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	5	1
N8008-ML	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.8	28.8	6.0	5	1

ลอกแบบ / เซาะร่อง R / เซาะร่องเข้ามุม

ขนาด (มม.)

รูปร่าง	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมตัด	ความยาวรวม	ความหนา	รูปร่าง	รูป
									CW						
									ความกว้าง	ตัดความถี่	RE	L	S		
GCM N6030-RN	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	3.0	28.3	4.5	5	2

โลหะนอกกลุ่มเหล็ก

ขนาด (มม.)

รูปร่าง	H10	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมตัด	ความยาวรวม	ความหนา	รูปร่าง	รูป
		CW						
		ความกว้าง	ตัดความถี่	RE	L	S		
GCG N6004-GA	●	6.0	±0.025	0.4	26.4	4.5	5	3

เซาะร่อง / งานตัดออก

ขนาด (มม.)

รูปร่าง	AC8025P	AC8035P	AC830P	AC425K	AC5015S	AC5025S	AC520U	AC530U	T2500A	ความกว้างคมตัด		รัศมีมุมตัด	ความยาวรวม	ความหนา	รูปร่าง	รูป
										CW						
										ความกว้าง	ตัดความถี่	RE	L	S		
GCM N6002-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	5	1
N6004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
GCM N8004-GG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	5	1
GCM N6002-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	5	1
N6004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
GCM N8004-GL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	5	1
GCM N6002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.2	26.4	4.5	5	1
N6004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.0	±0.03	0.4	26.4	4.5	5	1
GCM N8002-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.2	28.8	6.0	5	1
N8004-GF	●	●	●	●	●	●	●	●	●	8.0	±0.04	0.4	28.8	6.0	5	1

ตัวอักษรต่อท้ายรูปร่าง (ลายหน้ามีด)

รูปร่าง	สัญลักษณ์	การใช้งาน	รูปร่าง	สัญลักษณ์	การใช้งาน
เซาะร่อง/ตัดขวาง	MG ML	อเนกประสงค์ / ทั่วไป อเนกประสงค์ / อัตรารีดต่ำ	ลอกแบบ / เซาะร่อง R / เซาะร่องเข้ามุม	RN	ปาดหน้า / เซาะร่องเข้ามุม / ทั่วไป
เซาะร่อง / งานตัดออก	GG GL GF	เซาะร่อง / ทั่วไป เซาะร่อง / อัตรารีดต่ำ เซาะร่อง/แรงตัดต่ำ	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก	GA	โลหะนอกกลุ่มเหล็ก / ทั่วไป

ตารางเลือกใช้ลายหน้ามีด **F13** ข้อควรระวังในการใช้งาน **F22** เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ **F19**

หมายเหตุ: ค่าสีแดงมีการเปลี่ยนแปลงจากค่าในแคตตาล็อกทั่วไปปี 2021-2022

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน ไม่สามารถใช้งานได้กับด้ามรูปร่าง GNDXL และ GNDIS

ดูรายละเอียด
ได้ที่

F

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

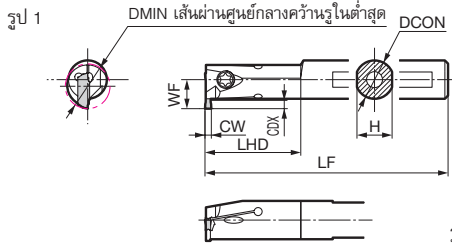
ดูรายละเอียด

ดูรายละเอียด

รุ่น GNDIS



เซาะร่องใน
ลึกด้านบน



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

ด้ามมีด อุปกรณ์ ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อก		เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความสูง	ความยาวรวม	หัว	ระยะคมตัด	เส้นผ่านศูนย์กลางตัวรูในที่สุด	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	มีดมีดที่เหมาะสม	รูป	สกรูหัวแบน		
	R	L											DCON	H	LF
GNDIS R/L1214-T1526	●	●	12	11	150	30	9.0	14	1.5	2.6	GXM N150005S-GF	1	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1214-T1536	●	●	12	11	150	30	10.0	14	1.5	3.6					
GNDIS R/L1616-T1536	●	●	16	15	160	35	11.5	16	1.5	3.6					
GNDIS R/L1620-T1546	●	●	16	15	160	40	14.5	20	1.5	4.6	GXM N2002S-□□	1	BFTX0511N	5.0	LT20
GNDIS R/L2025-T1566	●	●	20	19	180	40	19.0	25	1.5	6.6					
GNDIS R/L1214-T2026	●	●	12	11	150	30	9.0	14	2.0	2.6					
GNDIS R/L1214-T2036	●	●	12	11	150	30	10.0	14	2.0	3.6	GXM N3002S-□□	1	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1616-T2036	●	●	16	15	160	35	11.5	16	2.0	3.6					
GNDIS R/L1620-T2046	●	●	16	15	160	40	14.5	20	2.0	4.6					
GNDIS R/L2025-T2066	●	●	20	19	180	40	19.0	25	2.0	6.6	GXM N3002S-□□	1	BFTX0511N	5.0	LT20
GNDIS R/L1214-T3026	●	●	12	11	150	30	9.0	14	3.0	2.6					
GNDIS R/L1214-T3036	●	●	12	11	150	30	10.0	14	3.0	3.6					
GNDIS R/L1616-T3036	●	●	16	15	160	35	11.5	16	3.0	3.6	GXM N3002S-□□	1	BFTX0409N	3.4	LT15
GNDIS R/L1620-T3046	●	●	16	15	160	40	14.5	20	3.0	4.6					
GNDIS R/L2025-T3066	●	●	20	19	180	40	19.0	25	3.0	6.6					

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน ใช้ได้เฉพาะเม็ดมีด GXM เท่านั้น โปรดดูหน้า F47 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

วิธีการระบุหมายเลขรุ่น

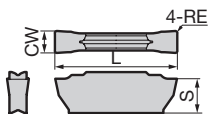
GND IS R 12 14 - T 15 26

รหัสรุ่น สัญลักษณ์: ทิศทาง เส้นผ่านศูนย์กลาง เส้นผ่านศูนย์กลาง สำหรับการ ความกว้าง ความลึกร่องสูงสุด
การตัดเฉือน ภายใน ภายใน ตาม ตาม ตัดเฉือน คมตัด x x 10 (มม.)
ภายใน (มม.) (มม.) (มม.) ภายใน 10 (มม.)

มีดมีดสำหรับ GNDIS

(คาร์ไบด์เคลือบผิว)

รูป 1



เซาะร่อง / ตัดขวาง

ขนาด (มม.)

รุ่น	AC520U	AC1030U	ความกว้างคมตัด CW		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/แป็ค	รูป
			ความกว้าง	ขีดความถี่					
GXM N2002S-ML	●	●	2.0	±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1
N3002S-ML	●	●	3.0	±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1

เซาะร่อง / งานตัดออก

ขนาด (มม.)

รุ่น	AC520U	AC1030U	ความกว้างคมตัด CW		รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม L	ความหนา S	ชั้น/แป็ค	รูป
			ความกว้าง	ขีดความถี่					
GXM N150005S-GF	—	●	1.5	±0.03	0.05	11.1	3.1	5	1
GXM N2002S-GF	●	●	2.0	±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1
N3002S-GF	●	●	3.0	±0.03	0.2	11.1	3.1	5	1

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน **ไม่สามารถใช้กับเม็ดมีด GCM/GCG ได้**

■ เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ (GNDIS)

วัสดุชิ้นงาน	P เหล็กคาร์บอน / เหล็กอัลลอย	M เหล็กสแตนเลส	K เหล็กหล่อ	S โลหะผสม Exotic
เกรดเม็ดมีด	AC520U	AC1030U	AC520U	AC1030U
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	80-200	50-200	70-150	50-150
	60-200	50-200	20-80	20-60

■ เซาะร่อง / งานตัดออก / เซาะร่องเข้ามุม

ลายหน้ามีด	อัตราป้อน f (มม./รอบ)	
	ML	GF
ความกว้างคมตัด CW (มม.)	1.5	—
	2.0	0.02 ถึง 0.10
	3.0	0.03 ถึง 0.12
		0.05 ถึง 0.15

■ ตัดขวาง

ลายหน้ามีด	ML	
	อัตราป้อน f (มม./รอบ)	ความลึกตัด ap (มม.)
ความกว้างคมตัด CW (มม.)	2.0	0.03 ถึง 0.12
	3.0	0.05 ถึง 0.15
		0.2 ถึง 0.8
		0.3 ถึง 1.2

ขอสงวนสิทธิ์ในการใช้งาน **F22**

ดูรายละเอียด
ได้ที่

F

ดูรายละเอียด

บอกต้นทาง

เลือกแบบให้

บอกหน้า

ให้หน้า

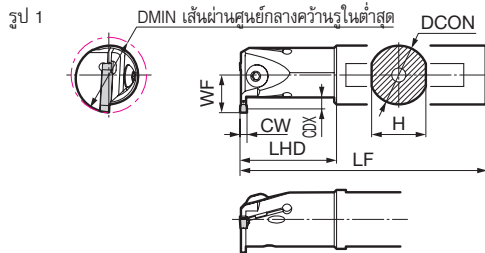
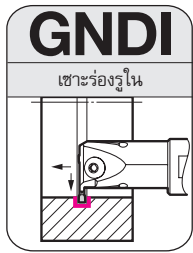
หน้า

หน้า
ดูรายละเอียด

NEO



เซาะร่องรูใน
ลือคด้านบน



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

รุ่น	สตัด		เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความสูง	หัว	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	เส้นผ่านศูนย์กลางรูในตัวสุด	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		
	R	L											ขนาด (มม.)	ขนาด (มม.)	ขนาด (มม.)
GNDI R/L2532-T206	●	●	25	23	40	200	16	32	2.0	6	GC □ N20□□-□□	1	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T210	●	●	32	30	50	250	26	40	2.0	10		1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T306	●	●	25	23	40	200	16	32	3.0	6		1	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T310	●	●	32	30	50	250	26	40	3.0	10	GC □ N30□□-□□	1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T311	●	●	40	38	60	300	31	50	3.0	11		1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T406	●	●	25	23	40	200	19	32	4.0	6		1	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T410	●	●	32	30	50	250	26	40	4.0	10	GC □ N40□□-□□	1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T411	●	●	40	38	60	300	31	50	4.0	11		1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L2532-T506	●	●	25	23	40	200	19	32	5.0	6		1	BH0516	5.0	LH030
GNDI R/L3240-T510	●	●	32	30	50	250	26	40	5.0	10	GC □ N50□□-□□	1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T511	●	●	40	38	60	300	31	50	5.0	11		1	BH0616	6.0	LH040
GNDI R/L4050-T611	●	●	40	38	60	300	31	50	6.0	11	GC □ N60□□-□□	1	BH0616	6.0	LH040

เลือกด้ามมีดและเม็ดมีดที่มีความกว้างคมตัด (CW) ที่เท่ากัน โปรดดูหน้า F49 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

ด้ามมีด
เซาะร่อง

F

งานเซาะร่อง

งานตัดออก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

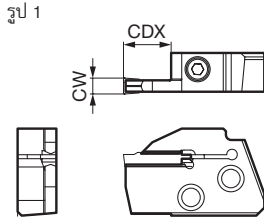
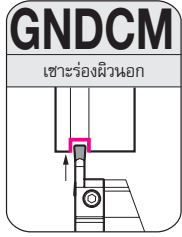
งานเซาะร่อง
เข้ามุม

CBN

รุ่น GNDCM



ด้ามมีด SumiPolygon สำหรับเซาะร่องผิวนอก
ลือคด้าบน



รูปแสดงเครื่องมือเซาะ (R)

รุ่น SumiPolygon GND

อุปกรณ์ ขนาดชิ้นส่วนหัวต่อ (มม.)

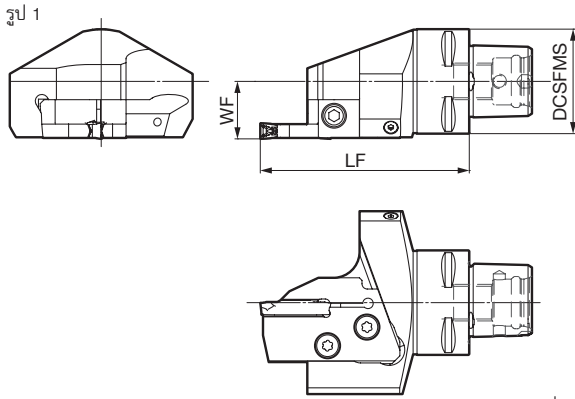
รุ่น	สตัด		ความกว้างคมตัด CW	ความลึกร่องสูงสุด CDX	เม็ดมีดที่เหมาะสม	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		
	R	L						สกรูหัวเหลี่ยมแบน	N-m	ประแจ
GNDCM R/L 212	●	●	2	12	GC□□20□□-□□		1			
GNDCM R/L 312	●	●	3	12	GC□□30□□-□□	PSC□□GND□□□□□□ R/L	1			
GNDCM R/L 418	●	●	4	18	GC□□40□□-□□		1	BX0512	5.0	LH040
GNDCM R/L 518	●	●	5	18	GC□N50□□-□□	PSC□□GND□□□□□□90 R/L	1			
GNDCM R/L 618	●	●	6	18	GC□N60□□-□□		1			

เลือกตัวจับยึดและเม็ดมีดที่มีความกว้างของการตัด (CW) ที่ตรงกัน โปรดดูหน้า F51 สำหรับเม็ดมีดที่เหมาะสม
ความลึกร่องสูงสุด CDX เป็นค่าขณะทำการเซาะร่อง สำหรับความลึกตัดสูงสุดขณะการตัดขวางและลอกแบบ โปรดดูหน้า F19

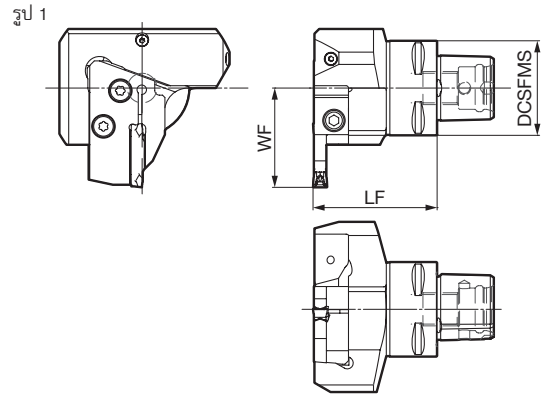
วิธีการระบุหมายเลขรุ่น
ด้ามมีด

GNDCM R 2 12

รหัสรุ่น ที่ตั้งทาง
ป้อน ความ
กว้าง
คมตัด
(มม.) ความลึกร่อง
สูงสุด
(มม.)



รูปแสดงเครื่องมือเซาะ (R)



รูปแสดงเครื่องมือเซาะ (R)

ด้ามมีด SumiPolygon รุ่น GND (ตรง)

อุปกรณ์ ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด		คมตัด WF	ระยะ LF	การตัด DCS- FMS	ด้ามมีด ที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		
	R	L						สกรูหัวแบน	N-m	ประแจ
PSC40 GND 228000 R/L	●	●	22	80	40	GNDCM R/L□□□	1			
PSC50 GND 278000 R/L	●	●	27	80	50		1	BFTX0619N	7.5	TT25
PSC63 GND 338000 R/L	●	●	33	80	63		1			

เม็ดมีดไม่ได้อยู่ในด้ามมีด

ด้ามมีด SumiPolygon รุ่น GND (รุ่น L)

อุปกรณ์ ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด		คมตัด WF	ระยะ LF	การตัด DCS- FMS	ด้ามมีด ที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์		
	R	L						สกรูหัวแบน	N-m	ประแจ
PSC40 GND 425290 R/L	●	●	42	52.5	40	GNDCM L/R□□□	1			
PSC50 GND 475590 R/L	●	●	47	55	50		1	BFTX0619N	7.5	TT25
PSC63 GND 545790 R/L	●	●	54	57	63		1			

เม็ดมีดไม่ได้อยู่ในด้ามมีด

วิธีการระบุหมายเลขรุ่น
ด้ามมีด

PSC40 GND 42 52 90 R

ขนาดด้าม SumiPolygon

รหัสรุ่น
รุ่น GND

ขนาด WF
(มม.)

ขนาด LF
(มม.)

00: ตรง
90: รูปตัว L

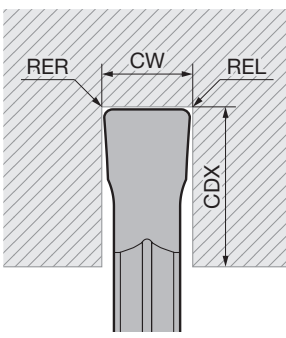
ทิศทาง
การ
ป้อน

แบบฟอร์มคำขอมีดมีดเซาะร่องรุ่นพิเศษ ด้ามมีดเซาะร่อง SEC รุ่น GND

ด้ามมีดที่เหมาะสม (ความกว้างคมตัด 2 ถึง 6 มม.)
 งานกลึงผิวนอก: รุ่น GNDS (→F28), GNDM (→F24, F26, F30, F32), GNDMS (→F30), GNDL (→F24, F26, F34, F36), GNDLS (→F34), GNDM (→F50)
 *ไม่สามารถใช้รุ่น GNDXL ได้เนื่องจากรูปทรงมีดมีดต่างกัน
 งานคว้านรูใน: รุ่น GNDI (→F48) *ไม่สามารถใช้รุ่น GNDIS ได้เนื่องจากรูปทรงมีดมีดต่างกัน
 งานปาดหน้า: รุ่น GNDF (→F42), GNDFS (→F44)

มีดมีดรุ่นพิเศษที่มีหลายหน้ามีดแบบเจียร (มีการปรับแต่งความกว้างคมตัดและรัศมีมุมมีดของมีดมีด) สามารถสั่งผลิตได้ หากต้องการสั่งซื้อ โปรดกรอกรายละเอียดลงในฟอร์มด้านล่าง (ระบุข้อมูลด้วยการวงกลมรายการหรือกำหนดขนาด) และส่งให้กับตัวแทนจำหน่ายหรือผู้จัดจำหน่ายของซุมิโตโม (ทำสำเนาแบบฟอร์มนี้) สำหรับมีดมีดเซาะร่องที่มีรูปร่าง, ความกว้างคมตัด หรือเกรดที่นอกเหนือไปจากที่ระบุไว้ด้านล่าง โปรดติดต่อสำนักงานขายของซุมิโตโมใกล้คุณ (ดูได้จากปกหลังของแคตตาล็อกเล่มนี้)

ชื่อบริษัท / ข้อมูลการติดต่อ (โทรศัพท์ / แฟกซ์ / ที่อยู่และอื่นๆ)

รูปทรง	รายการ	รายละเอียด
	ความกว้างคมตัด CW (2.00 ถึง 6.59 มม.)	มม.
	รัศมีมุมมีด RER	มม.
	รัศมีมุมมีด REL	มม.
	เกรด (เลือกจากด้านขวา)*1	AC530U / AC520U / EH520 / H10 / KH03 เกรด CBN / PCD
	ความลึกร่อง CDX *2	มม.
	*1: เมื่อเลือกเกรด H10 คมตัดจะมีความแหลมคม *2: ตั้งค่าความกว้างของร่องคายเศษตามค่า CDX ความลึกร่องจริงจะน้อยกว่าหรือเท่ากับความลึกร่องสูงสุดของแต่ละมาตรฐานด้าม	

คำแนะนำในการกรอก

1. ด้ามมีดมาตรฐานที่ใช้ได้ขึ้นอยู่กับความกว้างคมตัด อ้างอิงความกว้างที่สามารถผลิตและช่วงรัศมีมุมมีดสำหรับงานปาดหน้าได้จากตารางทางด้านขวา (หากใช้รัศมีมุมมีดเกินกว่าที่ระบุไว้ในงานปาดหน้า จำเป็นต้องมีการปรับแต่งเพื่อป้องกันไม่ให้อายุการใช้งานสั้นลง)
2. ค่าสูงสุดของรัศมีมุมมีดสำหรับงานกลึงผิวนอกและความรู้ในเท่ากับ 1/2 ของความกว้างคมตัด
3. พิกัดความเผื่อของความกว้างคมตัด (CW) จะอยู่ที่ ±0.025 มม. หลังการผลิต
4. ขนาด WF ของแต่ละด้ามคือค่า CWS ของความกว้างคมตัดมีดมีดมาตรฐานของด้ามที่ใช้ได้ดังต่อไปนี้

$$(\text{ขนาดด้ามมีดมาตรฐาน WF}) + (\text{WF} - \text{CWS}) / 2$$

5. สำหรับความกว้างคมตัดในหน่วยนี้ เราสามารถจัดหาเม็ดยูนิทที่ไม่มีการเจียรในบางส่วนได้โปรดติดต่อสำนักงานขายใกล้คุณสำหรับรายละเอียด

ความกว้างคมตัด CW (ค่ามาตรฐาน)	ด้ามมีดมาตรฐานที่เหมาะสม	รัศมีมุมมีด (RER, REL) ค่าสูงสุดเมื่อใช้ในงานปาดหน้า (ด้ามมีดมาตรฐานที่ใช้ได้)
2.00 ถึง 2.59 มม.	ด้ามมีดกว้าง 2 มม.	0.2 มม.
2.60 ถึง 3.59 มม.	ด้ามมีดกว้าง 3 มม.	0.4 มม.
3.60 ถึง 4.59 มม.	ด้ามมีดกว้าง 4 มม.	0.8 มม.
4.60 ถึง 5.59 มม.	ด้ามมีดกว้าง 5 มม.	
5.60 ถึง 6.59 มม.	ด้ามมีดกว้าง 6 มม.	

แบบฟอร์มคำขอมีดมีดเซาะร่องรุ่นพิเศษ ด้ามมีดเซาะร่อง SEC รุ่น GND 90°

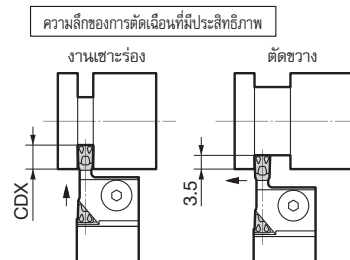
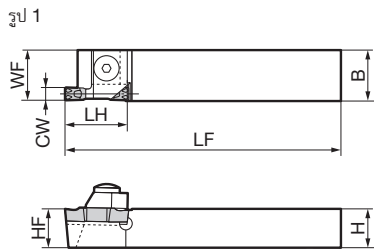
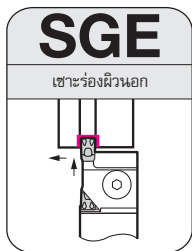
ด้ามมีดที่เหมาะสม: โปรดระบุมีดมีดที่ต้องการใช้งาน

หากต้องการสั่งซื้อ โปรดกรอกรายละเอียดลงในฟอร์มด้านล่าง (ระบุข้อมูลด้วยการวงกลมรายการหรือกำหนดขนาด) และส่งให้กับตัวแทนจำหน่ายหรือผู้จัดจำหน่ายของซูมิโตโม (ทำสำเนาแบบฟอร์มนี้)
สำหรับมีดมีดเซาะร่องที่มีรูปร่าง, ความกว้างคมตัด หรือเกรดที่นอกเหนือไปจากที่ระบุไว้ด้านล่าง โปรดติดต่อสำนักงานขายของซูมิโตโมใกล้คุณ (ดูได้จากปกหลังของแคตตาล็อกเล่มนี้)

ชื่อบริษัท / ข้อมูลการติดต่อ (โทรศัพท์ / แฟกซ์ / ที่อยู่และอื่นๆ)

รูปทรง	รายการ	รายละเอียด
	ความกว้างคมตัด CW (มม.) (2.00 ถึง 6.00 มม.)	มม.
	รัศมีมุมมีด RER	มม.
	รัศมีมุมมีด REL	มม.
	เกรด (เลือกจากด้านขวา)	EH510 / EH520 / AC5015S / AC5025S
	ความลึกร่อง CDX	มม.
	ตำแหน่งคมตัด L (5.80 มม.ขึ้นไป) (ใส่ค่าสูงสุดที่ยอมรับได้)	มม.
	ทิศทางการป้อน	ขวา/ซ้าย
	ความหนาเม็ดยึด (เลือกจากด้านขวา)	มาตรฐาน/ความแข็งแรงสูง

ชิ้นส่วนการตัดเฉือนชิ้นงานและวิธีการตัดเฉือน (เลือกหนึ่งในตัวเลือกด้านล่างและป้อนเส้นผ่านศูนย์กลางการตัดเฉือน)		
งานปาดหน้า	การตัดเฉือนภายนอก	การตัดเฉือนภายใน
เส้นผ่านศูนย์กลางการตัดเฉือน	เส้นผ่านศูนย์กลางการตัดเฉือน	เส้นผ่านศูนย์กลางการตัดเฉือน
มม.	มม.	มม.



ลิ้นคัตหน้า สำหรับเซาะร่องตีพื้นผิวออก



ตัวมีดเซาะร่อง

F

งานเซาะร่อง

งานตัดออก

งานกลึงเกลียว

ตัวมีด

ตัวมีดหน้า

ตัวมีดใน

งานเซาะร่องเข้ามุม

CBN

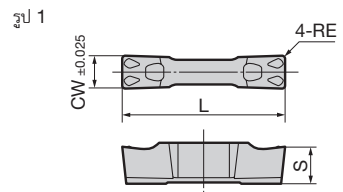
ตัวมีด

รุ่น	สตัด		ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	หัว	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	อุปกรณ์			
	R	L											แผ่นรองแคลมป์	โบลต์	สปริง	ประแจ
SGE R/L1016-3	●	●	10	16	120	15.7	10	19.5	3.0	6.2	GEN3000	1	GCL R/L-3	FBH 0516NT FBH 0520NT	GSP-5	LH025NT
SGE R/L1216-3	●	●	12	16	120	15.7	12	19.5	3.0	6.2						
SGE R/L1616-3	●	●	16	16	120	15.7	16	22.0	3.0	8.0						
SGE R/L2020-3	●	●	20	20	120	19.7	20	22.0	3.0	8.0						
SGE R/L1016-45	●	●	10	16	120	15.7	10	19.5	4.0	6.2	GEN4000 GEN5000	1	GCL R/L-4	FBH 0516NT FBH 0520NT	GSP-5	LH025NT
SGE R/L1216-45	●	●	12	16	120	15.7	12	19.5	5.0	8.0						
SGE R/L1616-45	●	●	16	16	120	15.7	16	22.0	5.0	8.0						
SGE R/L2020-45	●	●	20	20	120	19.7	20	22.0	5.0	8.0						
SGE R/L1020-6	●	●	10	20	120	19.7	10	19.5	6.0	6.2	GEN6000	1	GCL R/L-6	FBH 0516NT FBH 0520NT	GSP-5	LH025NT
SGE R/L1220-6	●	●	12	20	120	19.7	12	19.5	6.0	6.2						
SGE R/L1620-6	●	●	16	20	120	19.7	16	22.0	6.0	8.0						
SGE R/L2020-6	●	●	20	20	120	19.7	20	22.0	6.0	8.0						

*ความกว้างคมตัด CW = 4 มม. คือขนาดเมื่อติดตั้งเม็ดมีด ความกว้างของการตัด CW จะใหญ่ขึ้น 0.5 มม. เมื่อติดตั้งเม็ดมีด 5 มม.

เม็ดมีด (คาร์ไบด์เคลือบผิว)

รุ่น	ACZ150	ความกว้างคมตัด	ความยาวรวม	ความหนา	รัศมีมุมมีด	ตัวมีดที่เหมาะสม	รูป
GEN 3002	●	3.0	20	4.64	0.2	SGE R/L 0000-3	1
GEN 3004	●	3.0	20	4.64	0.4	SGE R/L 0000-3	1
GEN 4002	●	4.0	20	4.50	0.2	SGE R/L 0000-45	1
GEN 4004	●	4.0	20	4.50	0.4	SGE R/L 0000-45	1
GEN 5002	●	5.0	20	4.50	0.2	SGE R/L 0000-45	1
GEN 5004	●	5.0	20	4.50	0.4	SGE R/L 0000-45	1
GEN 6002	●	6.0	20	4.50	0.2	SGE R/L 0000-6	1
GEN 6004	●	6.0	20	4.50	0.4	SGE R/L 0000-6	1

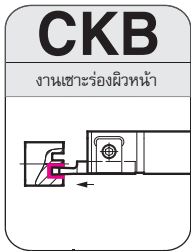


เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ A24

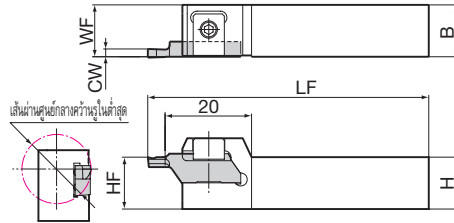


ลีดค้ำบน
สำหรับเซาะร่องผิวหน้าเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็กมาก

Sumi Small



รูป 1



ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สตัด	ความสูง	ความกว้าง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	ความสูงคมตัด	รูป	ขนาด (มม.)		
		H	B	LF	WF	HF		แฉกรองแคลมป์	สกรูคู่	ประแจ
CKBR 1010-16	●	10	10	111	10	10	1	CKBW16	WB4-8	LH020
CKBR 1212-16	●	12	12	136	12	12	1			
CKBR 1616-16	●	16	16	136	16	16	1			
CKBR 2020-16	●	20	20	136	20	20	1			
CKBR 2525-16	●	25	25	161	25	25	1			

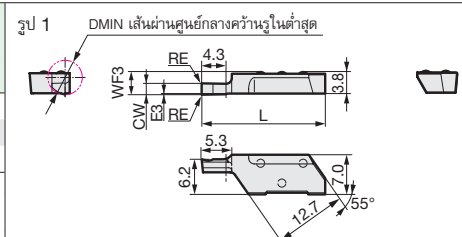
*ดูหน้า E58 สำหรับด้ามมีดกลม

ด้ามกลม E66

มีดมีด (คาร์ไบด์เคลือบผิว)

ขนาด (มม.)

รุ่น	ACZ150	เส้นผ่านศูนย์กลางความหนาในที่สุด	ระยะคมตัด	ระยะคมตัด	ความกว้างคมตัด	รัศมีมุมมีด	ความยาวรวม	ความลึกร่องสูงสุด	รูป
					CW				
KBMF R0615-05	●	DMIN	WF3	E3	1.5	0.05	21.8	4.0	1
KBMF R0620-05	●	6.0	4.0	0.2	2.0	0.05	21.8	4.0	1
KBMF R0630-05	●	6.0	4.0	0.2	3.0	0.05	21.8	4.0	1



เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ A24

ด้ามมีด
ด้ามมีด

F

ด้ามมีด

ด้ามมีด

ด้ามมีด

ด้ามมีด

ด้ามมีด

ด้ามมีด

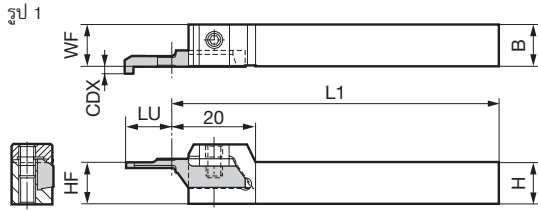
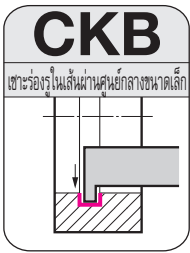
ด้ามมีด

NEO



เซาะร่องใน
ลึบด้านบน

Sumi Small



ดูค่า CDX และ LU ได้จากตารางมีดมีด

รุ่น	สล็อต	ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม L1	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	รูป	อุปกรณ์		
								แผ่นรองแควง	สกรูคู่	ประแจ
CKB R1010-16	●	10	10	100	10	10	1	CKBW16	WB4-8	LH020
CKB R1212-16	●	12	12	125	12	12	1			
CKB R1616-16	●	16	16	125	16	16	1			
CKB R2020-16	●	20	20	125	20	20	1			
CKB R2525-16	●	25	25	150	25	25	1			

ดูค่า CDX และ LU ได้จากตารางมีดมีด

ด้ามมีดกลม E66

รุ่น	AC1030U	เส้นผ่านศูนย์กลาง ความรุ้งในต่ำสุด DMIN	ความกว้าง คมตัด CW	ระยะคม ตัด WF3	รัศมี มุมมีด RE	ความยาว รวม L	ความลึกร่อง สูงสุด (มม.) CDX	ระยะที่ ทำงานได้ LU	รูป	ขนาด (มม.)	
										ภาพคมตัดระยะใกล้	เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ
KBMG R0411-05	●	4.0	1.00	4.90	0.05	28.5	1.1	11	1		A24
KBMG R0411-10	●	4.0	2.00	4.90	0.10	28.5	1.1	11	1		
KBMG R0511-05	●	5.0	1.00	5.10	0.05	28.5	1.3	11	1		
KBMG R0511-10	●	5.0	2.00	5.10	0.10	28.5	1.3	11	1		

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ A24

ด้ามมีด
เซาะร่อง

F

งานเซาะร่อง

งานตัดออก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

งานเซาะร่อง
เข้ามุม

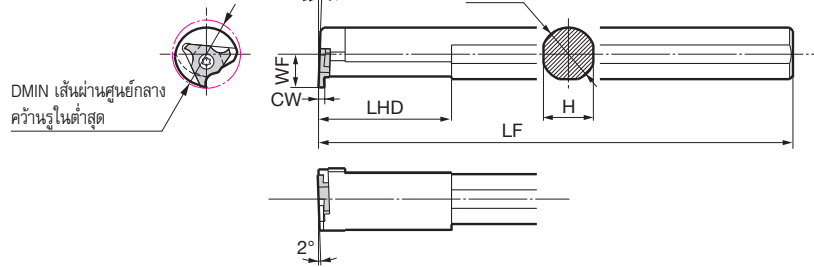
CBN



เซาะร่องรูใน สกรูลึ๊อค



รูป 1



Sumi Small

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สีตัด	เส้นผ่านศูนย์กลาง	ความสูง	ความยาวรวม	ระยะคมตัด	หัว	เส้นผ่านศูนย์กลางความรู้นี้ต่ำสุด	ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด (มม.)	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป	ขนาด (มม.)	
												สกรู	ประแจ
		DCON	H	LF	WF	LHD	DMIN	CW				RT08	RT10
SGIT R08	●	8	7.0	125	5.0	20	10.0	0.50 to 2.00	0.8*	GITL3000	1	BFTX02506NS	RT08
SGIT R10	●	10	9.0	150	6.0	25	12.0	0.50 to 2.00	0.8*	GITL3000	1	BFTX02506NS	RT08
SGIT R12	●	12	11.0	180	7.0	30	14.0	1.00 to 2.00	1.8	GITL5000	1	BFTX0307NS	RT10
SGIT R14	●	14	13.0	180	8.0	35	16.0	1.00 to 2.00	1.8	GITL5000	1	BFTX0307NS	RT10
SGIT R16	●	16	15.0	200	10.0	40	20.0	1.50 to 2.00	2.8	GITL6000	1	BFTX0307NS	RT10
SGIT R20	●	20	19.0	200	12.0	40	25.0	1.50 to 2.00	2.8	GITL6000	1	BFTX0307NS	RT10

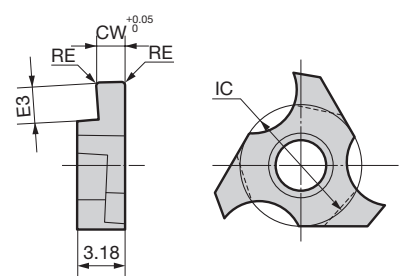
* ความลึกช่องสูงสุดเท่ากับ 0.5 มม. เมื่อดัดตั้ง GITL3050 (คมตัด CW = 0.5 มม)

เม็ดมีด (คาร์ไบด์เคลือบผิว)

ขนาด (มม.)

รุ่น	ACZ150	ความกว้างคมตัด	ระยะคมตัด	รัศมีมุมมีด	วงกลมภายใน	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป
		CW	E3	RE	IC		
GIT L3050	●	0.50	1.2	0.05	5.56	SGIT R08 SGIT R10	รูป 1
GIT L3065	●	0.65	1.2	0.05	5.56		
GIT L3075	●	0.75	1.2	0.05	5.56		
GIT L3100	●	1.00	1.2	0.05	5.56		
GIT L3125	●	1.25	1.2	0.20	5.56		
GIT L3145	●	1.45	1.2	0.20	5.56		
GIT L3150	●	1.50	1.2	0.05	5.56		
GIT L3200	●	2.00	1.2	0.10	5.56		
GIT L5100	●	1.00	2.2	0.05	7.94	SGIT R12 SGIT R14	
GIT L5145	●	1.45	2.2	0.20	7.94		
GIT L5150	●	1.50	2.2	0.05	7.94		
GIT L5175	●	1.75	2.2	0.20	7.94		
GIT L5200	●	2.00	2.2	0.10	7.94		
GIT L6150	●	1.50	3.2	0.20	9.525	SGIT R16 SGIT R20	
GIT L6175	●	1.75	3.2	0.20	9.525		
GIT L6200	●	2.00	3.2	0.20	9.525		

รูป 1



เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ A24

ดอระงับ
ดีพีพี

F

ดอระงับ

ดอระงับ

ดอระงับ

ดอระงับ

ดอระงับ

ดอระงับ

ดอระงับ

ดอระงับ

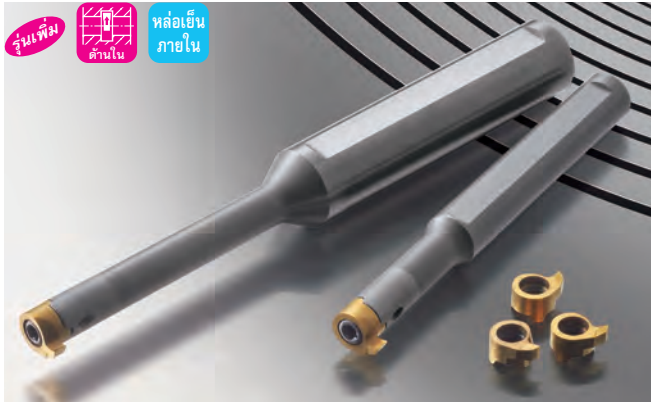
ดอระงับ

ดอระงับ

ดอระงับ

ดอระงับ

NEO



รุ่นพิเศษ
หล่อเย็น
ภายใน

ด้ามมีด
เซาะร่อง

F

งานเซาะร่อง

งานตัดออก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

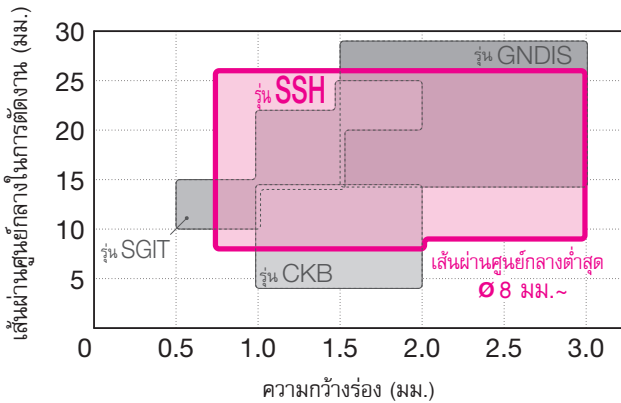
งานเซาะร่อง
เข้ามุม

CBN

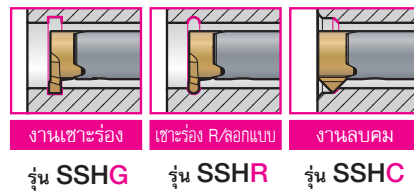
คุณสมบัติ

- ตัวจ่ายสารหล่อเย็นภายในช่วยให้คายเศษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ตัวด้ามทำจากคาร์ไบด์ที่มีความเหนียว ใช้งานตัดเฉือนสามารถทำได้ อย่างมั่นคงแม้มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก และยังช่วยยับยั้งการสะท้อน อีกด้วย
- เกรด AC1030U ให้คุณภาพผิวงานระดับดีเยี่ยม
- เส้นผ่านศูนย์กลางรูคว้านเล็กสุดตั้งแต่ ๐8 มม.
- ช่วงความกว้างการเซาะร่องที่หลากหลาย นอกจากการใช้ในงานเซาะร่อง ยังมีกลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับงานเซาะร่อง แหวนล้อคอนกรีตให้เลือกใช้เช่นกัน
- เพิ่มรุ่นเม็ดมีดขนาด 09/10 ที่รองรับความลึกของการเซาะร่อง 2 มม. (เส้นผ่านศูนย์กลางรูต่ำสุด 9 มม.) และ 3 มม. (เส้นผ่านศูนย์กลางรูต่ำสุด 10 มม.)

ช่วงการใช้งาน



รายการเม็ดมีด



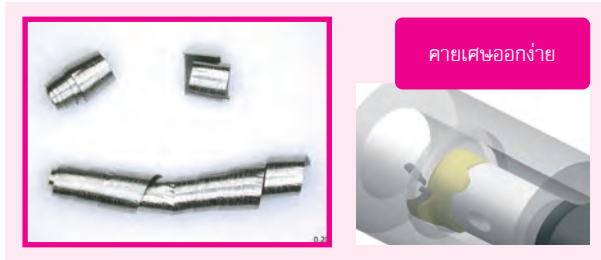
ช่วงผลิตภัณฑ์

การใช้งาน	รุ่น เม็ดมีด	ขนาด เม็ดมีด (มม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง รูคว้านเล็กสุด (มม.)	ความลึก ร่องสูงสุด (มม.)	ความกว้างคมตัด/รูปทรงคมตัด (มม.)															งานลบคม	ด้ามมีดที่เหมาะสม
					0.74	0.80	0.84	0.94	1.00	1.19	1.20	1.39	1.50	1.69	1.80	2.00	2.20	2.50	3.00		
งานเซาะร่อง SSHG	08	8	1.0	C0.05	C0.05	C0.05	R0.1	C0.05	C0.05	C0.05	R0.1	C0.05	C0.05	C0.05	R0.1	R0.2			E00□-SSHMN000-08		
							R0.1				R0.1		R0.1	R0.1							
							R0.1				R0.1		R0.1	R0.1							
	14	14	1.2	C0.05		C0.05		C0.05											E00□-SSHMN000-14		
งานเซาะร่อง R/ ลอกแบบ SSHHR	08	8	1.0		R0.4		R0.5	R0.6	R0.75	R0.9	R1.0							E00□-SSHMN000-08			
							R0.5														
งานลบคม SSHHC	08	8	1.4																E00□-SSHMN000-08		

เม็ดมีดขนาด 09/10 มีแค่เม็ดมีดขาเท่านั้น

■ การคายเศษ

คายเศษมันขูดออกได้อย่างมั่นคงและราบรื่นแม้เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในขนาดเล็ก



รุ่น SSH

การตัดเฉือนที่ไม่ดี อาจทำให้เครื่องมือแตกหักกะทันหัน

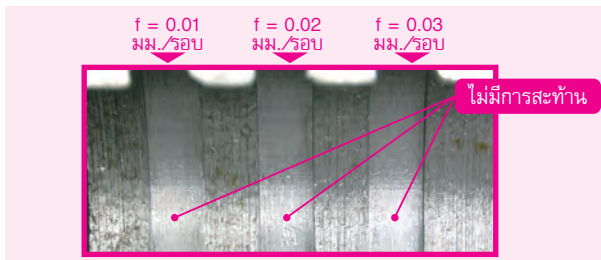


ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง A

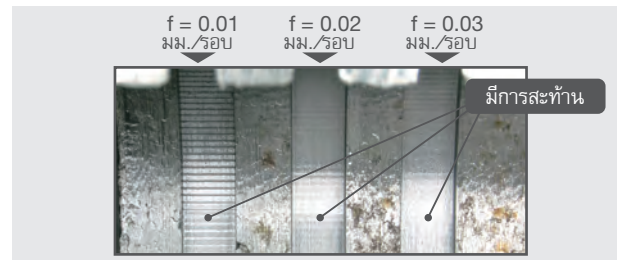
วัสดุชิ้นงาน: S45C เส้นผ่านศูนย์กลางงานกลึง: 13 มม. เงื่อนไขการตัด: $vc = 50$ ม./นาที, $f = 0.02$ มม./รอบ, $ap = 1.0$ มม. หล่อเย็น (น้ำมัน)

■ ด้านทานการสะท้อน

ความคมที่โดดเด่นและด้ามคาร์ไบด์ที่ช่วยยับยั้งการสะท้อน



รุ่น SSH

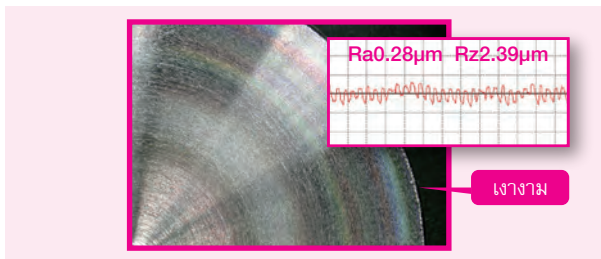


ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง B

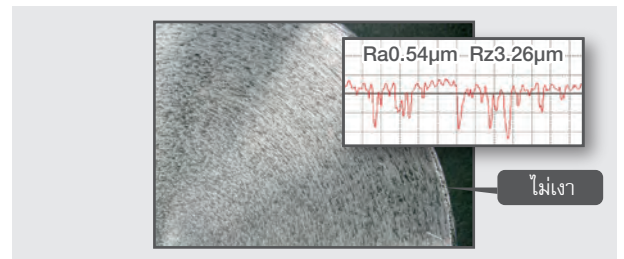
วัสดุชิ้นงาน: S45C เส้นผ่านศูนย์กลางงานกลึง: 13 มม. เงื่อนไขการตัด: $vc = 100$ ม./นาที, $f = 0.01, 0.02, 0.03$ มม./รอบ, $ap = 0.2$ มม. หล่อเย็น (น้ำมัน)

■ คุณภาพผิวงาน

ผิวเรียบสวยเงางาม

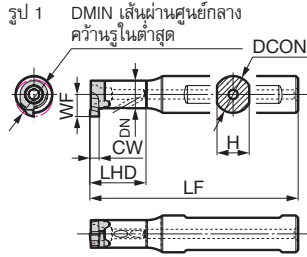


รุ่น SSH



ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง C

วัสดุชิ้นงาน: SCM440 เส้นผ่านศูนย์กลางงานกลึง: 30 มม. เงื่อนไขการตัด: $vc = 180$ ม./นาที, $f = 0.02$ มม./รอบ, $ap = 0.2$ มม. หล่อเย็น (น้ำจืด)



SumiSmall

ตัวมึต
เซาะร่อง

F

งานเซาะร่อง

งานตัดออก

งานกลึงเกลียว

ด้านนอก

ด้านหน้า

ด้านใน

งานเซาะร่อง
เข้ามุม

CBN

ตัวมึต

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รู้น	สตัด	เส้นผ่านศูนย์กลางด้าน DCON	เส้นผ่านศูนย์กลางด้าน DN	ความกว้าง H	ความยาวรวม LF	ความยาวหัว LHD	เส้นผ่านศูนย์กลางด้านหน้า DMIN	ความกว้างคมตัด CW	เม็ตมึตที่เหมาะสม	รูป	ขนาด (มม.)		
											สกรูหัวแบน	ประแจ	
E08D-SSHM N125-08	●	8	6	7	60(60.4)	12.5(12.9)	8~	0.74 ถึง 3.00	SSH□ R/L 08... SSH□ R 09... SSH□ R 10...	1	BFTX02608IPS	1.2	TRX08IP
E08E-SSHM N210-08	●	8	6	7	70(70.4)	21.0(21.4)	8~	0.74 ถึง 3.00		1			
E12E-SSHM N125-08	●	12	6	11	70(70.4)	12.5(12.9)	8~	0.74 ถึง 3.00		1			
E12F-SSHM N210-08	●	12	6	11	80(80.4)	21.0(21.4)	8~	0.74 ถึง 3.00		1			
E12G-SSHM N300-08	●	12	6	11	90(90.4)	30.0(30.4)	8~	0.74 ถึง 3.00		1	BFTX02608IPS	1.2	TRX08IP
E12H-SSHM N420-08	●	12	6	11	100(100.4)	42.0(42.4)	8~	0.74 ถึง 3.00		1			

ความยาวโดยรวม LF และความยาวส่วนหัว LHD เป็นขนาดที่มีเม็ตมึตประเภท SSHG / SSHR ติดตั้งอยู่ วงเล็บแสดงขนาดโดยติดตั้ง SSHG R 09 ... ประเภท (ขนาด 09) / SSHG R 10 ... ติดตั้งประเภท (ขนาด 10) ความเร็วในที่สุด DMIN ด้านบนคือขนาดเมื่อติดตั้งเม็ตมึตขนาด 08 โดยจะเป็นขนาด 9 มม. พร้อมเม็ตมึตขนาด 09 และ 10 มม. พร้อมเม็ตมึตขนาด 10

อ้างอิงระยะคมตัด WF ได้จากตารางสตัดเม็ตมึตในหน้า F61

วิธีการระบุหมายเลขรู้น

E 08 D - SSHM N 125 - 08

ตัวมึต เส้นผ่านศูนย์กลาง ความยาว หัวรู้น ทิศทางการ บิด ความยาวหัว ยาวยิ่ง (มม.) x 10 เส้นผ่านศูนย์กลางความเร็วในที่สุด (มม.)

* เมื่อติดตั้งเม็ตมึตขนาด 08

รุ่นเพิ่ม

มีดมีด (สำหรับ E08□-SSHMN○○○-08 / E12□-SSHMN○○○-08) (คาร์ไบด์เคลือบผิว)

ขนาด (มม.)

การใช้งาน	รุ่น	AC1030U		ความกว้างคมตัด	ความลึกร่องสูงสุด	รัศมีมุมมีด	ระยะคมตัด	ระยะคมตัด	ความหนา	ระยะคมตัด	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป	รูป 1 (เซาะร่อง)
		R	L										
เซาะร่อง (08ขนาด)	SSHG R/L 0807400	●	●	0.74	1.0	—	3.2	4.80	3.6	0.4	E08□-SSHMN○○○-08 E12□-SSHMN○○○-08	1	
	R/L 0808400	●	●	0.84	1.0	—	3.2	4.80	3.6	0.4			
	R/L 0809400	●	●	0.94	1.0	—	3.2	4.80	3.6	0.4			
	R/L 0810000	●	●	1.00	1.0	—	3.2	4.80	3.1	—			
	R/L 0810010	●	●	1.00	1.0	0.10	3.2	4.80	3.1	—			
	R/L 0811900	●	●	1.19	1.0	—	3.2	4.80	3.1	—			
	R/L 0813900	●	●	1.39	1.0	—	3.2	4.80	3.0	—			
	R/L 0815000	●	●	1.50	1.0	—	3.2	4.80	3.0	—			
	R/L 0815010	●	●	1.50	1.0	0.10	3.2	4.80	3.0	—			
	R/L 0816900	●	●	1.69	1.0	—	3.2	4.80	3.0	—			
	R/L 0820000	●	●	2.00	1.0	—	3.2	4.80	3.0	—			
	R/L 0820010	●	●	2.00	1.0	0.10	3.2	4.80	3.0	—			
R/L 0820020	●	●	2.00	1.0	0.20	3.2	4.80	3.0	—				
เซาะร่อง (09ขนาด)	SSHG R 0910010	●	—	1.00	2.0	0.10	3.6	5.50	3.5	—	2	รูป 3 (สำหรับเซาะร่อง R/ลอกแบบ)	
	R 0915010	●	—	1.50	2.0	0.10	3.6	5.50	3.4	—	2		
	R 0920010	●	—	2.00	2.0	0.10	3.6	5.50	3.4	—	2		
	R 0920020	●	—	2.00	2.0	0.20	3.6	5.50	3.4	—	2		
	R 0925010	●	—	2.50	2.0	0.10	3.6	5.50	3.4	—	2		
	R 0925020	●	—	2.50	2.0	0.20	3.6	5.50	3.4	—	2		
	R 0930010	●	—	3.00	2.0	0.10	3.6	5.50	3.4	—	2		
	R 0930020	●	—	3.00	2.0	0.20	3.6	5.50	3.4	—	2		
เซาะร่อง (10ขนาด)	SSHG R 1010010	●	—	1.00	3.0	0.10	3.6	6.50	3.5	—	2	รูป 4 (ลบคม)	
	R 1015010	●	—	1.50	3.0	0.10	3.6	6.50	3.4	—	2		
	R 1020010	●	—	2.00	3.0	0.10	3.6	6.50	3.4	—	2		
	R 1020020	●	—	2.00	3.0	0.20	3.6	6.50	3.4	—	2		
	R 1025010	●	—	2.50	3.0	0.10	3.6	6.50	3.4	—	2		
	R 1025020	●	—	2.50	3.0	0.20	3.6	6.50	3.4	—	2		
	R 1030010	●	—	3.00	3.0	0.10	3.6	6.50	3.4	—	2		
	R 1030020	●	—	3.00	3.0	0.20	3.6	6.50	3.4	—	2		
เซาะร่อง R/ลอกแบบ	SSHR R/L 08080	●	●	0.80	1.0	0.40	3.2	4.80	3.1	—	3	รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)	
	R/L 08100	●	●	1.00	1.0	0.50	3.2	4.80	3.1	—	3		
	R/L 08120	●	●	1.20	1.0	0.60	3.2	4.80	3.1	—	3		
	R/L 08150	●	●	1.50	1.0	0.75	3.2	4.80	3.0	—	3		
	R/L 08180	●	●	1.80	1.0	0.90	3.2	4.80	3.0	—	3		
	R/L 08200	●	●	2.00	1.0	1.00	3.2	4.80	3.0	—	3		
งานลบคม	SSHC R/L 08454502	●	●	—	1.4	0.20	1.8	4.65	3.6	—	4		

คว้านรูในต่ำสุด DMIN สำหรับขนาด 08: 8 มม., 0.9 ขนาด: 9 มม., 10 ขนาด: 10 มม.

■ เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

วัสดุชิ้นงาน	P เหล็กคาร์บอน / เหล็กอัลลอย	M เหล็กสแตนเลส	K เหล็กหล่อ
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	20-200	15-80	20-160
อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.01-0.03	0.01-0.03	0.01-0.03

ดอระเคียว
ดีทีเอ

F

ดอระเคียว

บอดี้ดัด

ดอระเคียว

บอดี้ดัด

ดอระเคียว

บอดี้ดัด

ดอระเคียว

บอดี้ดัด

ดอระเคียว

บอดี้ดัด

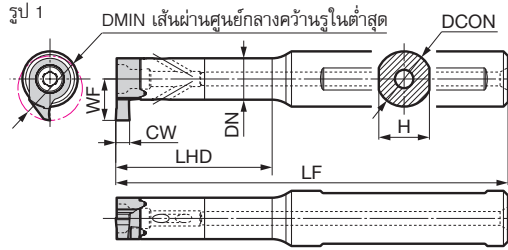
ดอระเคียว

บอดี้ดัด

ดอระเคียว

บอดี้ดัด

NEO



ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สตีต	เส้นผ่านศูนย์กลางด้าม	เส้นผ่านศูนย์กลางคอ	ความกว้าง	ความยาวรวม	ความยาวหัว	เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด	ความกว้างคมตัด	มีดมีดที่เหมาะสม	รูป	ขนาด (มม.)		
		DCON	DN	H	LF	LHD	DMIN	CW			สลักหัวแบน	ประแจ	
E12X-SSHM N195-14	●	12	9	11	75	19.5	14	0.74 ถึง 3.00	SSH□ R/L 14...	1	BFTX0412IPS	5.0	LT15IP
E12H-SSHM N340-14	●	12	9	11	100	34.0	14	0.74 ถึง 3.00		1			
E12J-SSHM N450-14	●	12	9	11	110	45.0	14	0.74 ถึง 3.00		1			
E12X-SSHM N640-14	●	12	9	11	130	64.0	14	0.74 ถึง 3.00		1			
E16F-SSHM N195-14	●	16	9	14	80	19.5	14	0.74 ถึง 3.00		1			
E16H-SSHM N340-14	●	16	9	14	100	34.0	14	0.74 ถึง 3.00		1			
E16J-SSHM N450-14	●	16	9	14	110	45.0	14	0.74 ถึง 3.00		1			
E16X-SSHM N640-14	●	16	9	14	130	64.0	14	0.74 ถึง 3.00		1			

อ้างอิงระยะคมตัด WF ได้จากตารางสตีตมีดมีดในหน้า F63

วิธีการระบุหมายเลขรุ่น

E 12 X - SSHM N 195 - 14

ด้ามวัสดุ	เส้นผ่านศูนย์กลางด้าม	ความยาว	รหัสรุ่น	ทิศทางการป้อน	ความยาวหัวอ้างอิง (มม.) x 10	เส้นผ่านศูนย์กลางคว้านรูในต่ำสุด (มม.)
รหัส	ด้าม (มม.)	ยาว รหัส				

- ด้ามมีดเซาะร่อง
- F
- งานเซาะร่อง
- งานตัดออก
- งานกลึงเกลียว
- ด้านนอก
- ด้านหน้า
- ด้านใน
- งานเซาะร่องเข้ามุม
- CBN

มีดมีด (สำหรับ E12□-SSHMN○○○-14 / E16□-SSHMN○○○-14) (คาร์ไบด์เคลือบผิว)

ขนาด (มม.)

การใช้งาน	รุ่น	AC1030U		ความกว้าง คมตัด	ความลึกร่อง สูงสุด	รัศมีมุมมีด	ระยะ คมตัด	ระยะ คมตัด	ความหนา	ระยะ คมตัด	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป	รูป 1 (เซาะร่อง)
		R	L										
เซาะร่อง (14ขนาด)	SSHG R/L 1407400	●	●	0.74	1.2	—	5.3	9.0	5.5	0.2	E12□-SSHMN○○○-14 E16□-SSHMN○○○-14	1	
	R/L 1408400	●	●	0.84	1.3	—	5.3	9.0	5.5	0.2		1	
	R/L 1409400	●	●	0.94	1.5	—	5.3	9.0	5.5	0.2		1	
	R/L 1410000	●	●	1.00	1.6	—	5.3	9.0	5.5	0.2		1	
	R/L 1410010	●	●	1.00	1.6	0.10	5.3	9.0	5.5	0.2		2	
	R/L 1411900	●	●	1.19	4.0	—	5.3	9.0	5.2	—		1	
	R/L 1413900	●	●	1.39	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1	
	R/L 1415000	●	●	1.50	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1	
	R/L 1415010	●	●	1.50	4.0	0.10	5.3	9.0	5.1	—		2	
	R/L 1416900	●	●	1.69	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1	
	R/L 1420000	●	●	2.00	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1	
	R/L 1420010	●	●	2.00	4.0	0.10	5.3	9.0	5.1	—		2	
	R/L 1420020	●	●	2.00	4.0	0.20	5.3	9.0	5.1	—		2	
	R/L 1425000	●	●	2.50	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—		1	
R/L 1425010	●	●	2.50	4.0	0.10	5.3	9.0	5.1	—	2			
R/L 1425020	●	●	2.50	4.0	0.20	5.3	9.0	5.1	—	2			
R/L 1430000	●	●	3.00	4.0	—	5.3	9.0	5.1	—	1			
R/L 1430010	●	●	3.00	4.0	0.10	5.3	9.0	5.1	—	2			
R/L 1430020	●	●	3.00	4.0	0.20	5.3	9.0	5.1	—	2			
เซาะร่อง R/ ลอกแบบ	SSHR R/L 14100	●	●	1.00	1.6	0.50	5.3	9.0	5.2	—	E12□-SSHMN○○○-14 E16□-SSHMN○○○-14	3	
	R/L 14120	●	●	1.20	4.0	0.60	5.3	9.0	5.2	—		3	
	R/L 14150	●	●	1.50	4.0	0.75	5.3	9.0	5.1	—		3	
	R/L 14180	●	●	1.80	4.0	0.90	5.3	9.0	5.1	—		3	
	R/L 14200	●	●	2.00	4.0	1.00	5.3	9.0	5.1	—		3	
	R/L 14220	●	●	2.20	4.0	1.10	5.3	9.0	5.1	—		3	
	R/L 14250	●	●	2.50	4.0	1.25	5.3	9.0	5.1	—		3	
R/L 14300	●	●	3.00	4.0	1.50	5.3	9.0	5.1	—	3			

คว้านรูในที่สุด DMIN สำหรับขนาด 14: 14 มม.

■ เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

วัสดุชิ้นงาน	P เหล็กคาร์บอน / เหล็กอัลลอย	M เหล็กสแตนเลส	K เหล็กหล่อ
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	20-200	15-80	20-160
อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.01-0.03	0.01-0.03	0.01-0.03

ดอร์สไลด์
ตัดฟันใบ

F

ดอร์สไลด์
บดอัดต้นใบ

บดอัดต้นใบ

ดอร์สไลด์
บดอัดต้นใบ

บดอัดต้นใบ

ดอร์สไลด์
บดอัดต้นใบ

บดอัดต้นใบ

ดอร์สไลด์
บดอัดต้นใบ

บดอัดต้นใบ

ดอร์สไลด์
บดอัดต้นใบ

บดอัดต้นใบ

รุ่น **GWB**



คุณสมบัติ

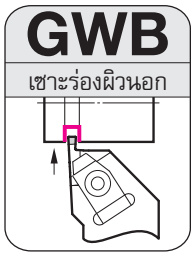
- เม็ดมีดติดตั้งในแนวขนานเส้นสัมผัสช่วยให้เครื่องมือมีความแข็งแรงมากขึ้น
- ด้ามแบบลิคสองชั้นช่วยให้มีความเสถียรในงานตัดต่อเนื่องและตัดกระแทก สามารถนำมาใช้ในงานตัดขวางได้อีกด้วย
- ยืดอายุการใช้งานเครื่องมือในงานตัดกระแทกด้วยผิวเคลือบ SUMIBORON เกรด BNC30G รุ่นใหม่ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่องานเจาะร่องโดยเฉพาะ (แนะนำให้ใช้รุ่น BN2000 สำหรับงานตัดต่อเนื่อง)
- เหมาะสำหรับงานเจาะร่องเหล็กชุบแข็งประเภทต่างๆ ช่วงความกว้างคมตัดมีให้เลือกหลากหลายตั้งแต่ 1.5 ถึง 6.0 มม.

ด้ามมีด
เจาะร่อง

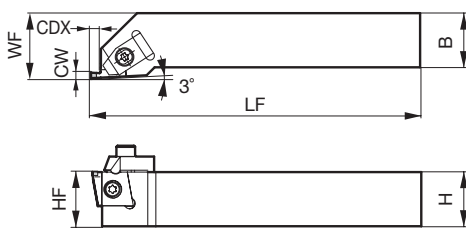
F



งานเจาะร่อง



รูป 1



รูปแสดงเครื่องมือขวา (R)

เหล็กชุบแข็ง เซาะร่องตัน ดับเบิลแฉลมี

งานตัดดอก

งานกลึงเกลียว

ด้ามมีด

อุปกรณ์

ขนาด (มม.)

รุ่น	สต็อค		ความสูง H	ความกว้าง B	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF	ความสูงคมตัด HF	ความกว้างคมตัด CW	ความลึกร่องสูงสุด CDX	เลขกลุ่ม	รูป	แผ่นรองแฉลมี	สกรูหัวเหลี่ยมแบน	สกรูหัวแบน	สปริง	ประแจ	
	R	L										รูป	Nm	รูป	รูป	รูป	
GWB R/L 2525-45	●	●	25	25	151 (150)	30	25	1.5 ≤ CW ≤ 4.5	3.5 ถึง 5.0	1	1	TF72/TF73	BX0520T	5.0	BFTX0511N	GSP06	TRX20
GWB R/L 2525-60	●	●	25	25	151	30	25	4.5 < CW ≤ 6.0	5.0	2	1						

ขนาดใน () สำหรับความกว้างคมตัด (CW) ขนาด 3.0 หรือต่ำกว่า ด้ามมีดขวา (R) ใช้งานได้กับเม็ดยัดป้อนขวา (R) และแผ่นรองแฉลมี (TF72)

ด้ามมีด

ด้ามมีด

เม็ดยัดป้อน (SUMIBORON)

ขนาด (มม.)

รุ่น	BN2000		BNC30G		ความกว้างคมตัด CW	ความลึกร่อง CDX	วงกลมภายใน IC	ความหนา S	เลขกลุ่ม	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป	รูป 1
	R	L	R	L								
CGA R/L 1504150	●	●	●	●	1.5	3.5	15.875	4.76	1	GWB R/L 2525-45	รูป 1	1
CGA R/L 1504200	●	●	●	●	2.0	3.5	15.875	4.76				1
CGA R/L 1504250	●	●	●	●	2.5	4.0	15.875	4.76				1
CGA R/L 1504300	●	●	●	●	3.0	4.0	15.875	4.76				1
CGA R/L 1504350	●	●	●	●	3.5	5.0	15.875	4.76				1
CGA R/L 1504400	●	●	●	●	4.0	5.0	15.875	4.76				1
CGA R/L 1504450	●	●	●	●	4.5	5.0	15.875	4.76				1
CGA R/L 1506500	●	●	●	●	5.0	5.0	15.875	6.35	2	GWB R/L 2525-60	รูป 1	1
CGA R/L 1506550	●	●	●	●	5.5	5.0	15.875	6.35				1
CGA R/L 1506600	●	●	●	●	6.0	5.0	15.875	6.35				1

* สามารถผลิตเม็ดยัดป้อนที่มีความกว้างคมตัดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ด้านบน (CW = 1.5 ถึง 6.0 มม.)

ด้ามมีด

ด้ามมีด

งานเจาะร่อง
เข้ามุม

คุณสมบัติเกรด

เกรด	ช่วงการใช้งาน	คุณสมบัติ	HV(GPa)	TRS(GPa)
BN2000	เซาะร่องแบบตัดต่อเนื่อง	เกรดทั่วไปที่มีความต้านทานการสึกหรอดีเยี่ยม	31 ถึง 34	1.0 ถึง 1.1
BNC30G	เซาะร่องแบบตัดกระแทก	เกรดที่เหมาะสมกับงานเซาะร่องแบบตัดกระแทก ด้วยคุณสมบัติเนื้อที่เหนียวและการเคลือบผิวเซรามิกแบบพิเศษ ทำให้สามารถต้านทานการหลุดลอกและการสึกหรอได้ดีเยี่ยม	33 ถึง 35	1.1 ถึง 1.2

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

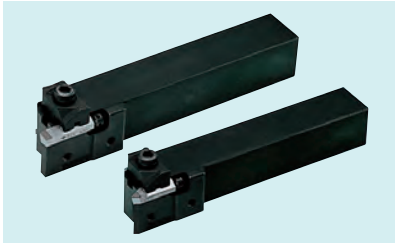
เงื่อนไขการตัด	H เหล็กชุบแข็ง
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	80 ถึง 120
อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.04 ถึง 0.08

* เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากความเสียหายจากความร้อนของคมตัด SUMIBORON ในงานตัดกระแทก โปรดปรับอัตราป้อนให้เหมาะสมก่อนใช้งาน

ตัวอย่างการใช้งาน

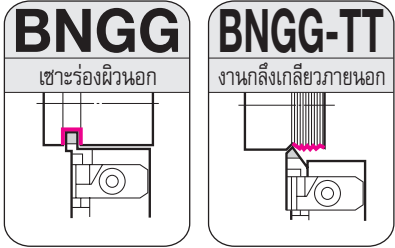
ลักษณะการใช้งาน	วัสดุชิ้นงาน	รุ่นเครื่องมือ	เงื่อนไขการตัด	เปรียบเทียบอายุการใช้งาน
เซาะร่องด้าม: ต่อเนื่อง ความเรียบผิวของผิวร่องที่จำเป็น: Ra 0.4 μm	เหล็กชุบแข็ง 58 ถึง 62HRC	CGAR1504200 BN2000	vc : 120 ม./นาที f : 0.05 มม./รอบ ความลึกร่อง: 2 มม. แท็ง	รุ่น GWB BN2000 ไม่แตกบิ่น รุ่นเก่า แตกบิ่น จำนวนชิ้นงาน (ชิ้น)
เซาะร่องเพลาน้ำแข็ง: กระแทก	เหล็กชุบแข็ง 58 ถึง 62HRC	CGAR1504200 BNC30G	vc : 100 ม./นาที f : 0.05 มม./รอบ ความลึกร่อง: 1.6 มม. แท็ง	รุ่น GWB BNC30G ไม่แตกบิ่น ผลิตภัณฑ์คู่แข่ง แตกบิ่น จำนวนชิ้นงาน (ชิ้น)

รุ่น BNGG

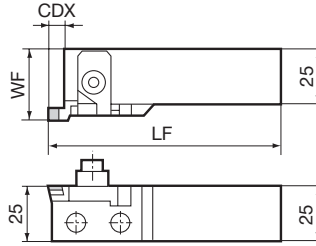


คุณสมบัติ

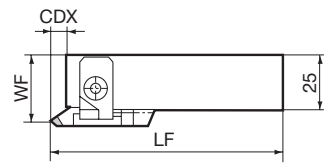
- ความแข็งแรงที่เพิ่มขึ้น ให้อายุการใช้งานเครื่องมือที่ยาวนาน การจับยึดที่แข็งแรงช่วยลดการแตกหักของเม็ดมีดและการสะท้อนของด้ามมีด
- ยกระดับ Tooling ด้วยการเซาะร่องละเอียดหรือกลึงเกลียวที่ 2 มม. สามารถใช้ในงานเซาะร่องและกลึงเกลียวได้ด้วยการเปลี่ยนตัวรอง



รูป 1 (เซาะร่อง)



รูป 2 (กลึงเกลียว)



ลิ้นคดด้านบน สำหรับเซาะร่องต้นเหล็กชุบแข็ง

ด้ามมีด

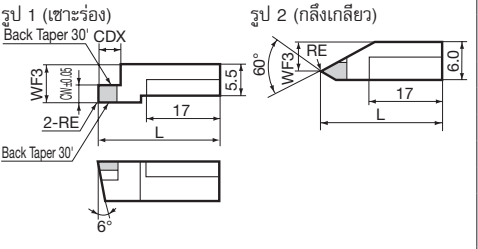
งานเซาะร่อง	รุ่น	สตีล		ระยะคมตัด WF	ความลึกร่อง CDX	ความยาวรวม LF	เม็ดมีดที่เหมาะสม	รูป
		R	L					
งานเซาะร่อง	BNGG R/L2525-200	●		30.5	4	150	BNGNT0200 R/L	1
	BNGG R/L2525-250	●		30.5	4	150	BNGNT0250 R/L	1
	BNGG R/L2525-300	●		30.5	5	150	BNGNT0300 R/L	1
	BNGG R/L2525-400	●		30.5	6	151	BNGNT0400 R/L	1
	BNGG R/L2525-500	●		30.5	6	151	BNGNT0500 R/L	1
	BNGG R/L2525-600	●		30.5	7	152	BNGNT0600 R/L	1
งานกลึงเกลียว	BNGG R/L2525-TT	●		28.5	5	150	BNTT1020 R/L, BNTT1530 R/L	2

เม็ดมีดไม่ได้อยู่ในด้ามมีด

* ด้ามมีดมาตรฐานสากล สามารถปรับแต่งให้เหมาะสมกับความกว้างร่องและงานกลึงเกลียวได้โดยการเปลี่ยนตัวรอง

เม็ดมีด (SUMIBORON)

งานเซาะร่อง	รุ่น	BN250		BNX20		BN350		BNX25		ความกว้างคดตัด CW	ความลึกร่อง CDX	รัศมีมุมมีด RE	ความยาวรวม LF	ระยะคมตัด WF3	ด้ามมีดที่เหมาะสม	รูป
		R	L	R	L	R	L	R	L							
งานเซาะร่อง	BNGNT0200 R/L	●				●				2.0	4.0	0.2	25	6.0	BNGG R/L 2525-200	1
	BNGNT0250 R/L	●				●				2.5	4.0	0.2	25	6.0	BNGG R/L 2525-250	1
	BNGNT0300 R/L	●				●				3.0	5.0	0.4	25	6.0	BNGG R/L 2525-300	1
	BNGNT0400 R/L	●				●				4.0	6.0	0.4	26	6.0	BNGG R/L 2525-400	1
	BNGNT0500 R/L	●				●				5.0	6.0	0.4	26	6.0	BNGG R/L 2525-500	1
	BNGNT0600 R/L	●				●				6.0	7.0	0.4	27	6.0	BNGG R/L 2525-600	1
งานกลึงเกลียว	BNTT1020 R/L	●								ระดัคั้ง 1.0 ถึง 2.0	0.14	25	4.0		BNGG R/L 2525-TT	2
	BNTT1530 R/L	●								ระดัคั้ง 1.5 ถึง 3.0	0.2	25	4.0		BNGG R/L 2525-TT	2



อุปกรณ์

ด้ามมีดที่เหมาะสม	ตัวรอง	แผ่นรองแคลมป์	สลักปรับตั้ง	สปริง	สลักหัวเหลี่ยมแบน	ประแจ
BNGG R/L2525-200	BNGS R/L 200	BNGC R/L	FMJ	GSP06	BX0615 (สำหรับแผ่นรองแคลมป์) BX0414 (สำหรับตัวรอง)	LH050 (สำหรับแผ่นรองแคลมป์) LH030 (สำหรับตัวรอง)
BNGG R/L2525-250	BNGS R/L 250					
BNGG R/L2525-300	BNGS R/L 300					
BNGG R/L2525-400	BNGS R/L 400					
BNGG R/L2525-500	BNGS R/L 500					
BNGG R/L2525-600	BNGS R/L 600					
BNGG R/L2525-TT	BNGS R/L TT					

เงื่อนไขการตัดที่แนะนำ

● เซาะร่อง

เงื่อนไขการตัด	H เหล็กชุบแข็ง
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	80 ถึง 120
อัตราป้อน f (มม./รอบ)	0.03 ถึง 0.07

● กลึงเกลียว

เงื่อนไขการตัด	H เหล็กชุบแข็ง
อัตราเร็วตัด vc (ม./นาที)	80 ถึง 120
อัตราป้อน f (มม./รอบ)	ระยะพิชิตสูงสุด 3.0

MEMO

