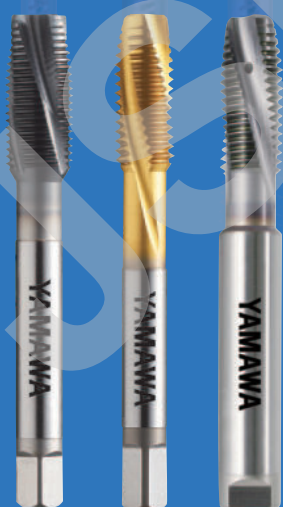


SPIRAL FLUTED TAP SERIES FOR THROUGH HOLE

ตัวบรื่องเลื่อย สำหรับงานรูทะลุ



XSL	SL-1
AU+SL	SL-3
AUXSL	SL-5
SU+SL	SL-7
SUXSL	SL-9
ZET-P	SL-10
F-SL	SL-11
LS-F-SL	SL-12
HDISL	SL-13
MHSL	SL-15



Spiral Fluted Tap Series for through hole

ดาบร่องเลื่อย สำหรับงานทะลุรูทะลุ

XSL

X Series Spiral Fluted Taps, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ดาบร่องเลื่อยตระกูลเอ็กซ์ สำหรับงานทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย)

Specification / รายละเอียด



Recommended Tapping Speeds depending on Materials

ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตัด

Medium carbon steels
เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง
10~15
(m/min)

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028

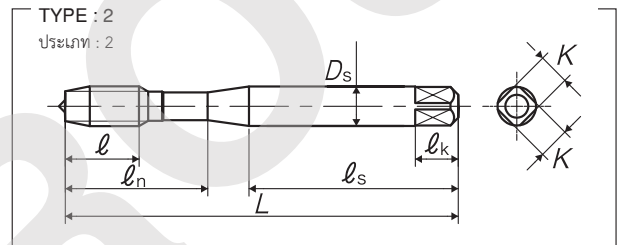
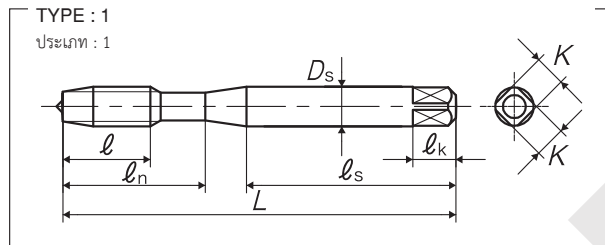


■ Applying the blanks of high toughness and high accuracy, XSL, spiral fluted tap for through hole use (with LH spiral flutes), derives the maximum performance from high facility machining centers and high precision toolings.

※ Use with dedicated toolings is recommended.

■ XSL ดาบร่องเลื่อย สำหรับงานทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย) เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อใช้งานกับเครื่องจักรที่มีความแม่นยำสูง และเครื่องมือที่เหมาะสม ด้วยการใช้สตัดทำดาบ (blank tap) ที่มีความแข็งแรงทนทาน และเที่ยงตรงสูง

※ ควรใช้งานกับเครื่องมือที่แม่นยำ



Segment : 1S

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แฉกเพอร์	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	K (mm)	l _k (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M6x1	P2	SNXQ6.0ML	5P	80	15	30	45	6	4.9	8	3	1	○
M8x1.25	P3	SNXR8.0NL	5P	90	19	35	48	8	6.2	9	3	1	○
M8x1	P3	SNXR8.0ML	5P	90	15	35	48	8	6.2	9	3	2	○
M10x1.5	P3	SNXR10.0OL	5P	100	23	39	53	10	8	11	3	1	○
M10x1.25	P3	SNXR10.0NL	5P	100	19	39	53	10	8	11	3	2	○
M10x1	P3	SNXR10.0ML	5P	100	15	39	53	10	8	11	3	2	○
M12x1.75	P4	SNXS012PL	5P	110	26	45	56	12	9	12	3	1	○
M12x1.5	P3	SNXR012OL	5P	110	23	45	56	12	9	12	3	2	○
M12x1.25	P3	SNXR012NL	5P	110	19	45	56	12	9	12	3	2	○

Note :

• Please use tapping holders suitable for the shank diameter and square of DIN371 for M6~M10 and those of M16 (DIN376) for M12.

• Overall length, shank diameter and square of metric coarse series are adopted for those of metric fine series.

หมายเหตุ :

• กรุณาใช้ที่จับดาบให้เหมาะสมกับขนาดของก้านดาบและสี่เหลี่ยม ตามมาตรฐาน DIN371 สำหรับ M6~M10 และ M16 (DIN376) สำหรับ M12.

• ความยาวโดยรวม, เส้นผ่านศูนย์กลางของก้าน และสี่เหลี่ยม มีการปรับให้สามารถไขรวมกันได้ทั้งเกลียวหยาบและเกลียวละเอียด

◎=Standard ○=Semi standard △=Made to order

◎ = มาตรฐาน ○ = กึ่งมาตรฐาน △ = ทำตามออเดอร์

For improvement, spec may change without advance notice.

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปกสินค้าโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Designed by JSR GROUP

Copyright © 2015 JSR GROUP, All rights reserved.

ห้ามนำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

MEMO

JSR GROUP

Spiral Fluted Taps
(for blind hole)
= ตาปเกลี้ยง (รูตัน)

Spiral Fluted Taps
(for through hole)
= ตาปเกลี้ยง (รูทะลุ)

Spiral Pointed Taps
(for through hole)
= ตาปดอกธง (รูทะลุ)

Hand Taps
= ตาปมือ

Cemented Carbide Taps
= ตาปคาร์ไบด์

Roll Taps
= โรลตาป

Special Thread Taps
Simple Inspection Tools
= ตาปเกลี้ยงพิเศษ /
เครื่องมือตรวจสอบ

Pipe Taps
= ตาปท่อน

Thread Mills
ดอกเกลี้ยงเกลียว

Dies
= โดสทำ

Center Drills
ดอกเจาะนำจุด

Centering Tools
เครื่องมือในการจัดตำแหน่งวัตถุ

Spiral Fluted Tap Series for through hole

ดาบร่องเลื่อย สำหรับงานประเกศรูทะลุ



AU+SL

Spiral Fluted Taps, Coated, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ดาบร่องเลื่อย, เคลือบผิว, สำหรับงานรูทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย)

Specification / รายละเอียด



Recommended Tapping Speeds depending on Materials

ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตัด

Low carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ	Medium carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง	High carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนสูง	Alloy steels เหล็กกล้าผสม
10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	10~20 (m/min)
Stainless steels เหล็กกล้าสแตนเลส	Aluminum alloy castings อลูมิเนียมหล่อผสม	Zinc alloy castings โลหะสังกะสีผสม	
5~10 (m/min)	20~30 (m/min)	20~30 (m/min)	

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028

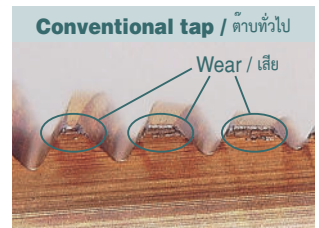
Tapping data / ข้อมูลการตัด

Tapping condition (M6x1) / เงื่อนไขการตัด (M6x1)

Work material วัสดุที่ใช้	SCM440
Tapping speed ความเร็วในการตัด	15m/min
Hole size เส้นผ่านศูนย์กลางรู	Ø 5.0
Tapping length ความลึกการตัด	9mm, through hole 9mm, รูทะลุ
Machine เครื่องจักร	Vertical machining center เครื่องจักรประเภทแนวตั้ง
Tapping fluid ชนิดของน้ำมันตัด	Water soluble oil (Chlorine-free, 20 fold dilution) น้ำหล่อเย็น

Chamfer condition after 3,000 hole tapping

ลักษณะของแฉกหลังการตัดไปแล้ว 3,000 รู

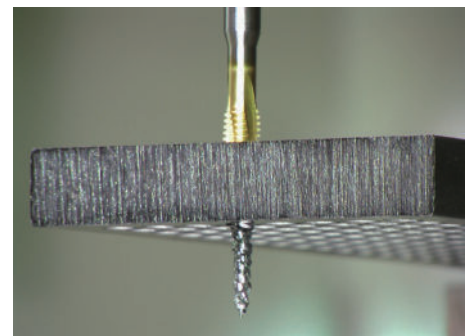


Product features / ลักษณะเด่นของสินค้า

- Special left hand spiral flute design enables the smooth chip ejection even in high speed tapping area.
- AU+SL ensures the smooth chip ejection in the wide range of work materials from steels to stainless steels.
- Change of marking position from shank into square portion:
Laser marking can roughen the shank surface. In order to keep high accuracy of shank circularity and diameter, marking has been transferred from shank to square portion.
- AU+SL adopts a special flute design enabling coating features to show their best efficiency, and is applicable to the wide range of work materials. AU+SL also runs well even in water soluble cutting oil.

- เป็นดาบร่องเลื่อยซ้ายที่มีกรอกแบบพิเศษ ช่วยในการคายเศษได้ดี ถึงแม้จะตัดด้วยความเร็วสูงก็ตาม
- AU+SL มีการคายเศษที่ดี ใช้ได้กับหลายวัสดุตั้งแต่เหล็ก จนถึง สแตนเลส
- ได้ย้ายที่ สัญลักษณ์ จากด้านไปอยู่ในส่วนของสี่เหลี่ยม :
เพื่อความเที่ยงตรงในส่วนของ ผิวของด้ามและเส้นผ่านศูนย์กลางด้าม จึงย้าย สัญลักษณ์ ไปในส่วนของสี่เหลี่ยม
- AU+SL มีการออกแบบพื้นเป็นสี่เหลี่ยมและมีการเคลือบผิวเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถทำงานได้ดีกับวัสดุหลากหลายชนิด และเหมาะกับการใช้พร้อมกับน้ำหล่อเย็น

Smooth chip ejection / ลักษณะของเศษราบรื่น



◎=Standard ○=Semi standard △=Made to order

◎=มาตรฐาน ○=กึ่งมาตรฐาน △=ทำตามออเดอร์

For improvement, spec may change without advance notice.

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปกสินค้าโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

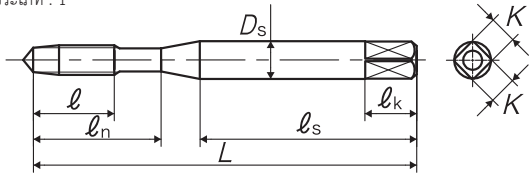
Designed by JSR GROUP

Copyright © 2015 JSR GROUP, All rights reserved.

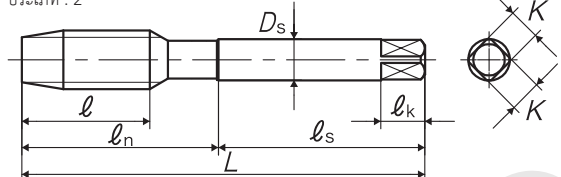
ห้ามนำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

Overall length ความยาวโดยรวม	Thread length ความยาวเกลียว	Thread+Neck length ความยาวเกลียว + คอ	Shank length ความยาวก้าน	Shank dia. เส้นผ่านศูนย์กลางก้าน	Size of square ขนาดของสี่เหลี่ยม ปลายต้น	Length of square ความยาวของสี่เหลี่ยม ปลายต้น
L	ℓ	ℓ n	ℓ s	Ds	K	ℓ k

TYPE : 1
ประเภท : 1



TYPE : 2
ประเภท : 2



Segment : 1S

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แซมเฟอร์	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ n (mm)	ℓ s (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓ k (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M3x0.5	P2	VSAPQ3.0GL	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1	◎
M4x0.7	P3	VSAPR4.0IL	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1	◎
M5x0.8	P3	VSAPR5.0KL	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1	◎
M6x1	P3	VSAPR6.0ML	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	◎
M8x1.25	P3	VSAPR8.0NL	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	◎
M8x1	P3	VSAPR8.0ML	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	○
M10x1.5	P3	VSAPR10.0OL	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	◎
M10x1.25	P3	VSAPR10.0NL	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	◎
M10x1	P3	VSAPR10.0ML	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	○
M12x1.75	P4	VSAPS12PL	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	◎
M12x1.5	P3	VSAPR12.0OL	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	◎
M12x1.25	P3	VSAPR12.0NL	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	◎

Spiral Fluted Taps
(or blind hole)
สว่านเกลียว (รูตัน)

Spiral Fluted Taps
(or through hole)
สว่านเกลียว (รูทะลุ)

Spiral Pointed Taps
(or through hole)
สว่านตรง (รูทะลุ)

Hand Taps
สว่านมือ

Cemented Carbide Taps
สว่านคาร์ไบด์

Roll Taps
สว่านรีด

Special Thread Taps
Simple Inspection Tools
สว่านเกลียวพิเศษ / เครื่องมือตรวจสอบ

Pipe Taps
สว่านท่อ

Thread Mills
ดอกกัดเกลียว

Dies
สว่าน

Center Drills
ดอกเจาะนำ / รูนำ

Centering Tools
เครื่องมือในการจัดแนว / รูนำ

Spiral Fluted Tap Series for through hole

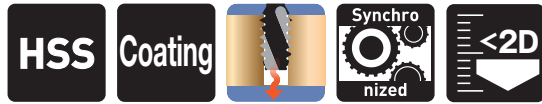
ดาบร่องเลื่อย สำหรับงานประเภทรูทะลุ

AUXSL

X Series Spiral Fluted Taps, Coated, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ดาบร่องเลื่อยตระกูลเอ็กซ์, เคลือบผิว, สำหรับงานรูทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย)

Specification / รายละเอียด

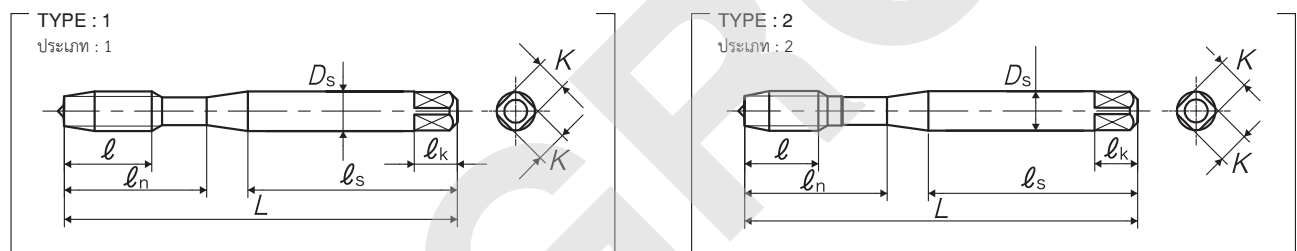


Recommended Tapping Speeds depending on Materials

ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตี

Low carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ	Medium carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง	High carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนสูง	Alloy steels เหล็กกล้าผสม
10~25 (m/min)	10~25 (m/min)	10~25 (m/min)	10~25 (m/min)
Stainless steels เหล็กกล้าสแตนเลส	Aluminum alloy castings อลูมิเนียมหล่อผสม	Zinc alloy castings สังกะสีหล่อผสม	
10~15 (m/min)	20~30 (m/min)	20~30 (m/min)	

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028



Segment : 1S

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แฉกเฟือง	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	K (mm)	lk (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M6x1	P2	VSAXQ6.0ML	5P	80	15	30	45	6	4.9	8	3	1	○
M8x1.25	P3	VSAXR8.0NL	5P	90	19	35	48	8	6.2	9	3	1	○
M8x1	P3	VSAXR8.0ML	5P	90	15	35	48	8	6.2	9	3	2	○
M10x1.5	P3	VSAXR010OL	5P	100	23	39	53	10	8	11	3	1	○
M10x1.25	P3	VSAXR010NL	5P	100	19	39	53	10	8	11	3	2	○
M10x1	P3	VSAXR010ML	5P	100	15	39	53	10	8	11	3	2	○
M12x1.75	P4	VSAXS012PL	5P	110	26	45	56	12	9	12	3	1	○
M12x1.5	P3	VSAXR012OL	5P	110	23	45	56	12	9	12	3	2	○
M12x1.25	P3	VSAXR012NL	5P	110	19	45	56	12	9	12	3	2	○

Note :

- Please use tapping holders suitable for the shank diameter and square of DIN371 for M6~M10 and those of M16 (DIN376) for M12.
- Overall length, shank diameter and square of metric coarse series are adopted for those of metric fine series.

หมายเหตุ :

- กรุณาใช้ที่จับดาบให้เหมาะสมกับขนาดของก้านดาบและสี่เหลี่ยม ตามมาตรฐาน DIN371 สำหรับ M6~M10 และ M16 (DIN376) สำหรับ M12.
- ความยาวโดยรวม, เส้นผ่านศูนย์กลางของก้าน และสี่เหลี่ยม มีการปรับให้สามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งเกลียวหยาบและเกลียวละเอียด



■ Applying the blanks of high toughness and high accuracy, AUXSL, spiral fluted tap, coated, for through hole use (with LH spiral flutes), derives the maximum performance from high facility machining centers and high precision toolings. Optimum coating for the tapping condition.
※ Use with dedicated toolings is recommended.

■ ใช้ Blank tap ที่มีความแข็งแรง และเที่ยงตรงสูง ส่งผลให้ AUXSL เป็นดาบที่มีประสิทธิภาพสูง เมื่อใช้งานกับเครื่องจักรที่ทันสมัย และหัวจับที่เที่ยงตรง เป็นดาบร่องเลื่อย เคลือบผิว สำหรับรูทะลุ
※ ควรใช้งานกับเครื่องมือที่แนะนำ

◎=Standard ○=Semi standard △=Made to order

◎=มาตรฐาน ○=กึ่งมาตรฐาน △=ทำตามออเดอร์

For improvement, spec may change without advance notice.

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปกสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Designed by JSR GROUP

Copyright © 2015 JSR GROUP, All rights reserved.

ห้ามนำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

MEMO

JSR GROUP

Spiral Fluted Taps
(for blind hole)
= ตาปเกลียว (ตัน)

Spiral Fluted Taps
(for through hole)
= ตาปเกลียว (ทะลุ)

Spiral Pointed Taps
(for through hole)
= ตาปดอกธง (ทะลุ)

Hand Taps
= ตาปมือ

Cemented Carbide Taps
= ตาปคาร์ไบด์

Roll Taps
= โรลตาป

Special Thread Taps
Simple Inspection Tools
= ตาปเกลียวพิเศษ / เครื่องมือตรวจสอบ

Pipe Taps
= ตาปท่อน

Thread Mills
ดอกเกลียว

Dies
= โดส

Center Drills
ดอกเจาะนำ

Centering Tools
เครื่องมือในการจัดตำแหน่งวัตถุ

Spiral Fluted Tap Series for through hole

ดาบร่องเลื่อย สำหรับงานประเภทรูทะลุ

SU+SL

Spiral Fluted Taps for Stainless Steels, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ดาบร่องเลื่อยสำหรับงานสแตนเลส, ประเภทรูทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย)

Specification / รายละเอียด



Recommended Tapping Speeds depending on Materials

ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตี

Low carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ	Medium carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง	Stainless steels เหล็กกล้าสแตนเลส
10~15 (m/min)	10~15 (m/min)	5~15 (m/min)

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028

Product features / ลักษณะเด่นของสินค้า

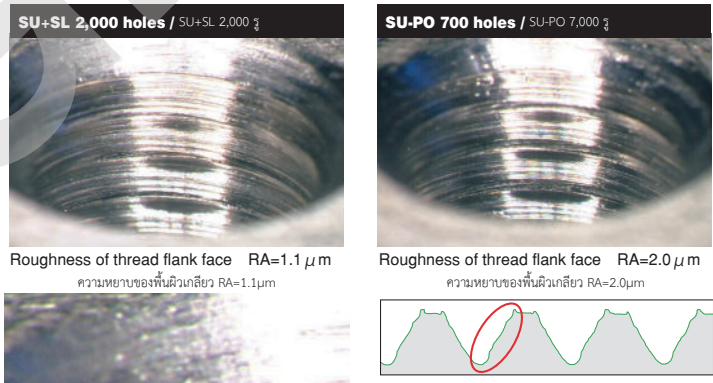
- Suitable for stainless steels tending to work-harden and sticky, as well as chrome steels and molybdenum steels, through hole use.
- Recommended speed : 5~15m/min
- In tapping SUS304, SU+SL has more than 3 times longer tool life than SU-PO. Even in 2000 tapping holes, the surface of thread finish is good and the shape of threads is clearly stable.
- Adopting left hand spiral flutes, compared with SU-PO, SU+SL improves the chip ejection and realizes longer tool life.
- เหมาะกับงานสแตนเลสที่มีความแข็งและเหนียว เช่นเดียวกับเหล็กโครเมียม และเหล็กโมลิบดีนัม ใช้กับงานรูทะลุ
- ความเร็วแนะนำ 5-15 เมตร/นาที
- ในการต๊าปวัสดุ SUS304 SU+SL มีอายุการใช้งานเป็น 3 เท่าของ SU-PO แม้จะทำการต๊าปไป 2,000 รูแล้ว ก็ยังมั่นใจได้ว่าการทำงานยังคงมีประสิทธิภาพอยู่
- เป็นการต๊าปร่องเลื่อยซ้าย เมื่อเทียบ SU-PO, SU+SL จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการคายเศษ และอายุการใช้งาน

Tapping data / ข้อมูลการต๊าป

Tapping condition (M5x0.8) / เงื่อนไขการต๊าป (M5x0.8)

Work material วัสดุที่ใช้	SUS304(90HRB)
Tapping speed ความเร็วในการต๊าป	15m/min
Hole size เส้นผ่านศูนย์กลางรู	Ø4.2
Tapping length ความลึกการต๊าป	12mm, through hole 9mm, รูทะลุ
Machine เครื่องจักร	Vertical machining center เครื่องจักรแนวตั้ง
Tapping fluid ชนิดของน้ำมันต๊าป	Insoluble oil without chlorine น้ำมันแปรรูปโลหะชนิดผสมน้ำ

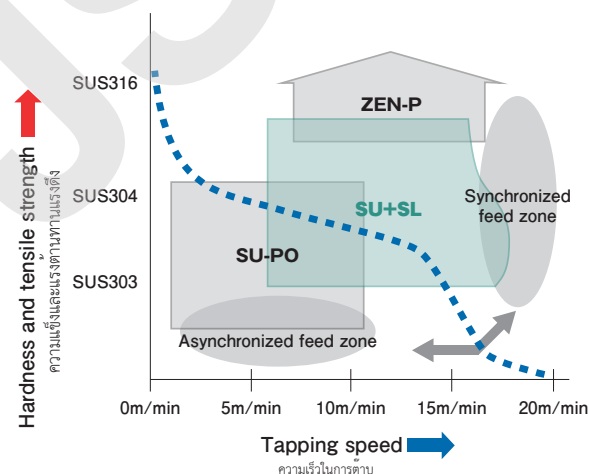
Comparison of internal threads / การเปรียบเทียบเกลียวใน



Product features / ลักษณะเด่นของสินค้า

System table of taps for stainless steel, through hole use

ตารางระบบของการต๊าปสำหรับสแตนเลส, สำหรับงานรูทะลุ



◎=Standard ○=Semi standard △=Made to order

◎ = มาตรฐาน ○ = กึ่งมาตรฐาน △ = ทำตามออเดอร์

For improvement, spec may change without advance notice.

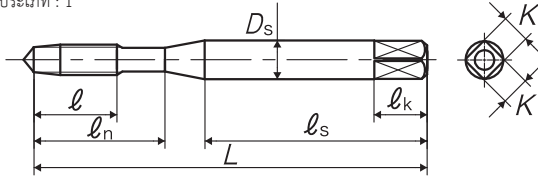
ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปกสินค้าโดยไม่แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Obtainable from Video site shown in right
วิดีโอแสดงการต๊าป



Overall length ความยาวโดยรวม	Thread length ความยาวเกลียว	Thread+Neck length ความยาวเกลียว + คอ	Shank length ความยาวก้าน	Shank dia. เส้นผ่านศูนย์กลางก้าน	Size of square ขนาดของสี่เหลี่ยม ปลายต้น	Length of square ความยาวของสี่เหลี่ยม ปลายต้น
L	ℓ	ℓn	ℓs	Ds	K	ℓk

TYPE : 1
ประเภท : 1



Segment : 1S

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แชนเฟอร์	L (mm)	ℓ (mm)	ℓn (mm)	ℓs (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓk (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M3x0.5	P2	SUPQ3.0GL	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1	◎
M4x0.7	P2	SUPQ4.0IL	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1	◎
M5x0.8	P3	SUPR5.0KL	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1	◎
M6x1	P2	SUPQ6.0ML	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	◎

Spiral Fluted Taps
(for blind hole)
ตลับไขเกลียว (รูตัน)

Spiral Fluted Taps
(for through hole)
ตลับไขเกลียว (รูทะลุ)

Spiral Pointed Taps
(for through hole)
ตลับไขทรงเรขาคณิต (รูทะลุ)

Hand Taps
ตลับมือ

Cemented Carbide Taps
ตลับคาร์ไบด์

Roll Taps
โรลแทป

Special Thread Taps
Simple Inspection Tools
ตลับเกลียวพิเศษ /
เครื่องมือตรวจสอบ

Pipe Taps
ตลับท่อน้ำ

Thread Mills
ดอกกัดเกลียว

Dies
โม่แทป

Center Drills
ดอกกลึงนำจุด

Centering Tools
เครื่องมือในการจัดแนวหัวฉีด

Spiral Fluted Tap Series for through hole

ดาบร่องเลื่อย สำหรับงานประเภทรูทะลุ

SUXSL

X Series Spiral Fluted Taps for Stainless Steels, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ดาบร่องเลื่อยตระกูลเอ็กซ์ สำหรับงานสแตนเลส, ประเภทรูทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย)

Specification / รายละเอียด



Recommended Tapping Speeds depending on Materials

ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตัด

Low carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ	Medium carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง	Stainless steels เหล็กกล้าสแตนเลส
10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	10~20 (m/min)

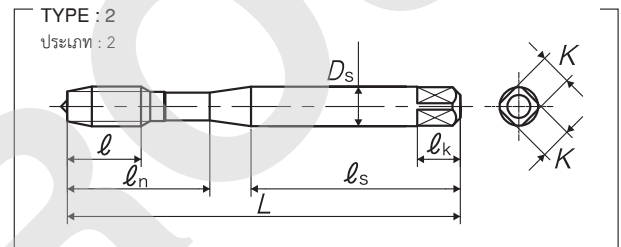
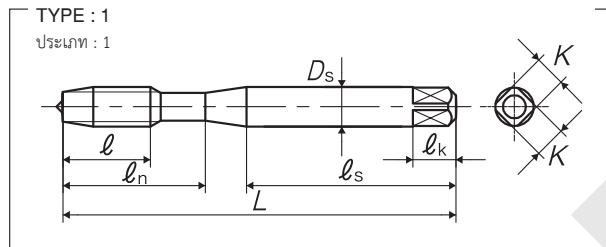
■ Applying the blanks of high toughness and high accuracy, SUXSL, spiral fluted tap for stainless steels, through hole use (with LH spiral flutes), derives the maximum performance from high facility machining centers and high precision toolings.

※ Use with dedicated toolings is recommended.

■ ใช้ Blank tap ที่มีความแข็งแรง และเที่ยงตรงสูง ส่งผลให้ SUXSL เป็นดาบที่มีประสิทธิภาพสูง เมื่อใช้งานกับเครื่องจักรที่ทันสมัย และหัวจับที่เที่ยงตรง เป็นดาบร่องเลื่อย (ร่องเลื่อยซ้าย) สำหรับงานสแตนเลส สำหรับรูทะลุ

※ ควรใช้งานกับเครื่องมือที่แนะนำ

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028



Segment : 1S

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แฉกเฟลอร์	L (mm)	l (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	K (mm)	lk (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M6x1	P2	SUXQ6.0ML	5P	80	15	30	45	6	4.9	8	3	1	○
M8x1.25	P3	SUXR8.0NL	5P	90	19	35	48	8	6.2	9	3	1	○
M8x1	P3	SUXR8.0ML	5P	90	15	35	48	8	6.2	9	3	2	○
M10x1.5	P3	SUXR010OL	5P	100	23	39	53	10	8	11	3	1	○
M10x1.25	P3	SUXR010NL	5P	100	19	39	53	10	8	11	3	2	○
M10x1	P3	SUXR010ML	5P	100	15	39	53	10	8	11	3	2	○
M12x1.75	P4	SUXS012PL	5P	110	26	45	56	12	9	12	3	1	○
M12x1.5	P4	SUXS012OL	5P	110	23	45	56	12	9	12	3	2	○
M12x1.25	P4	SUXS012NL	5P	110	19	45	56	12	9	12	3	2	○

Note :

- Please use tapping holders suitable for the shank diameter and square of DIN371 for M6~M10 and those of M16 (DIN376) for M12.
- Overall length, shank diameter and square of metric coarse series are adopted for those of metric fine series.

หมายเหตุ :

- กรุณาใช้หัวจับดาบให้เหมาะสมกับขนาดของก้านดาบและสี่เหลี่ยม ตามมาตรฐาน DIN371 สำหรับ M6~M10 และ M16 (DIN376) สำหรับ M12.
- ความยาวโดยรวม, เส้นผ่านศูนย์กลางของก้าน และสี่เหลี่ยม มีการปรับให้สามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งเกลียวหยาบและเกลียวละเอียด

◎=Standard ○=Semi standard △=Made to order

◎=มาตรฐาน ○=กึ่งมาตรฐาน △=ทำตามออเดอร์

For improvement, spec may change without advance notice.

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปกสินค้าโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Designed by JSR GROUP

Copyright © 2015 JSR GROUP, All rights reserved.

ห้ามนำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

Overall length ความยาวโดยรวม	Thread length ความยาวเกลียว	Thread+Neck length ความยาวเกลียว + คอ	Shank length ความยาวก้าน	Shank dia. เส้นผ่านศูนย์กลางก้าน	Size of square ขนาดของสี่เหลี่ยม ปลายก้าน	Length of square ความยาวของสี่เหลี่ยม ปลายก้าน
L	ℓ	ℓ_n	ℓ_s	Ds	K	ℓ_k

ZET-P

Spiral Fluted Taps for Titanium Alloys, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ตัวบร้งเกลียวสำหรับงานไททาเนียม, ประเภทรูทะลุ (ร้งเกลียวซ้าย)

Specification / รายละเอียด



Recommended Tapping Speeds depending on Materials

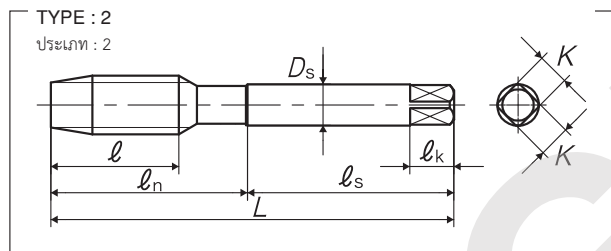
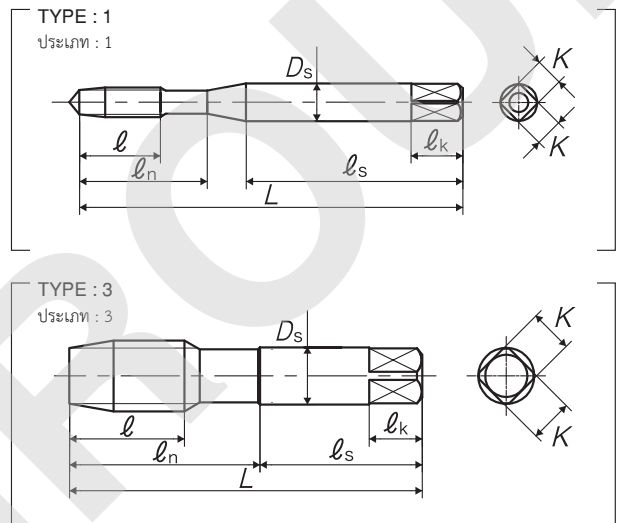
ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตัด

Titanium alloys
ไททาเนียมผสม
5~10
(m/min)

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028

■ ZET-P, spiral fluted tap, through hole use (with LH spiral flutes), is suitable for titanium alloys which, having titanium as the main composition, are tough, light, and heat resistant.

■ ZET-P ตัวบร้งเกลียว ประเภทงานรูทะลุ (ร้งเกลียวซ้าย) เหมาะสำหรับงานประเภทโลหะผสมไททาเนียม หรือวัสดุที่มีไททาเนียมเป็นส่วนประกอบหลัก, มีความทนทาน เบา และทนความร้อน



Segment : 1T

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แซมเฟอร์	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ_n (mm)	ℓ_s (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓ_k (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M3x0.5	P3	ZETPMR3.0G	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	1	○
M4x0.7	P3	ZETPMR4.0I	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	1	○
M5x0.8	P3	ZETPMR5.0K	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	1	○
M6x1	P3	ZETPMR6.0M	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	○
M8x1.25	P4	ZETPMS8.0N	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	○
M10x1.5	P4	ZETPMS010O	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	○
M10x1.25	P4	ZETPMS010N	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	△
M12x1.75	P5	ZETPMT012P	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	○
M12x1.5	P4	ZETPMS012O	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	△
M12x1.25	P5	ZETPMT012N	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	2	△
M14x2	P5	ZETPMT014Q	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2	△
M14x1.5	P4	ZETPMS014O	5P	88	26	-	45	10.5	8	11	3	2	△
M16x2	P5	ZETPMT016Q	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	△
M16x1.5	P4	ZETPMS016O	5P	95	26	-	48	12.5	10	13	3	2	△
M18x2.5	P5	ZETPMT018R	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2	△
M18x1.5	P5	ZETPMT018O	5P	100	33	-	51	14	11	14	4	2	△
M20x2.5	P5	ZETPMT020R	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3	△
M20x1.5	P5	ZETPMT020O	5P	105	33	-	50	15	12	15	4	3	△

Spiral Fluted Tap Series for through hole

ดาบร่องเลื่อย สำหรับงานประเภทรูทะลุ

F-SL

Spiral Fluted Taps for High Speed Tapping, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ดาบร่องเลื่อยสำหรับงานที่มีรอบความเร็วสูง , ประเภทรูทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย)

Specification / รายละเอียด



Recommended Tapping Speeds depending on Materials

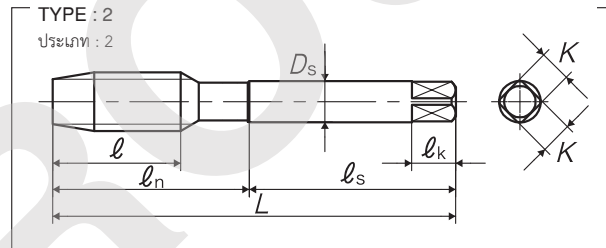
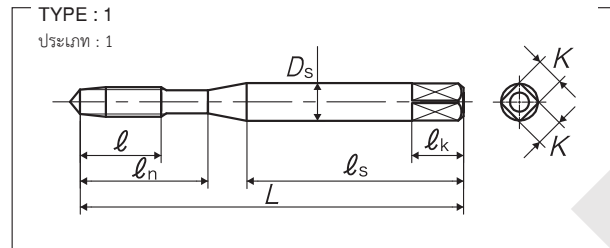
ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตัด

Low carbon steels เหล็กคาร์บอนต่ำ	Medium carbon steels เหล็กคาร์บอนปานกลาง
15~25 (m/min)	15~25 (m/min)

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028

■ F-SL, spiral fluted tap, through hole use (with LH spiral flutes) is applicable for such high speed tapping as 15m/min to 25m/min. Under low tapping speed, chip shape and chip ejection may become poor and cause tapping troubles.

■ F-SL เป็นดาบร่องเลื่อย ประเภทรูทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย) ใช้กับงานที่มีรอบความเร็ว 15 - 25 เมตร/นาที หากใช้งานกับรอบความเร็วต่ำอาจเกิดปัญหาในการคายเศษได้



Segment : 1S

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แฉกเฟือง	L (mm)	ln (mm)	ls (mm)	Ds (mm)	K (mm)	lk (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก												
M3x0.5	P2	VFSHM3.0GL	5P	46	9	14	26	4	3.2	6	3	○
M4x0.7	P2	VFSHM4.0IL	5P	52	11	17	29	5	4	7	3	○
M5x0.8	P2	VFSHM5.0KL	5P	60	13	22	33	5.5	4.5	7	3	○
M6x1	P2	VFSHM6.0ML	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	○
M8x1.25	P3	VFSHMR8.0NL	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	○
M10x1.5	P3	VFSHMR10.0OL	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	○
M10x1.25	P3	VFSHMR10.0NL	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	○
M12x1.75	P4	VFSHMS12.0PL	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	○
M12x1.5	P3	VFSHMR12.0OL	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	○
M12x1.25	P4	VFSHMS12.0NL	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	3	○

◎=Standard ○=Semi standard △=Made to order

◎ = มาตรฐาน ○ = กึ่งมาตรฐาน △ = ทำตามออเดอร์

For improvement, spec may change without advance notice.

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปคสินค้าโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Designed by JSR GROUP

Copyright © 2015 JSR GROUP, All rights reserved.

ห้ามนำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

Overall length ความยาวโดยรวม	Thread length ความยาวเกลียว	Thread+Neck length ความยาวเกลียว + คอ	Shank length ความยาวก้าน	Shank dia. เส้นผ่านศูนย์กลางก้าน	Size of square ขนาดของสี่เหลี่ยม ปลายก้าน	Length of square ความยาวของสี่เหลี่ยม ปลายก้าน
L	ℓ	ℓ n	ℓ s	Ds	K	ℓ k

LS-F-SL



Long Shank Spiral Fluted Taps for High Speed Tapping, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ตัวบร้งเกลียก้านยาว สำหรับงานที่มีรอบความเร็วสูง , ประเภทรูทะลุ (ร้งเลื้อยซ้าย)

Specification / รายละเอียด

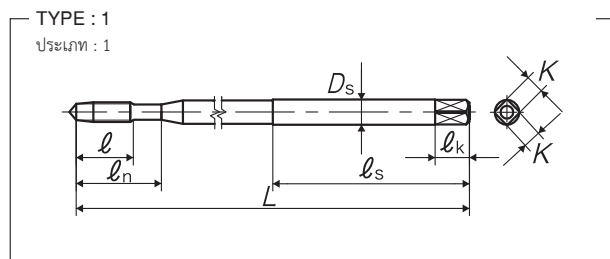


Recommended Tapping Speeds depending on Materials

ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตี

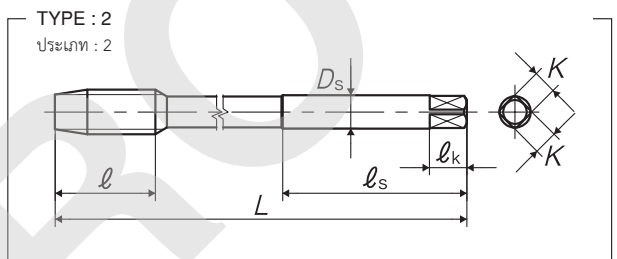
Low carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ	Medium carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง
15~25 (m/min)	15~25 (m/min)

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028



■ LS-F-SL, long shank spiral fluted tap, through hole use (with LH spiral flutes) is applicable for such high speed tapping as 15m/min to 25m/min. Under low tapping speed, chip shape and chip ejection may become poor and cause tapping troubles.

■ LS-F-SL เป็นตัวบร้งเกลียก้านยาว ประเภทงานรูทะลุ (ร้งเลื้อยซ้าย) ใช้กับงานที่มีรอบความเร็ว 15 - 25เมตร/นาที หากใช้งานกับรอบความเร็วต่ำอาจเกิดปัญหาในการคายเศษได้



Segment : 1S

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แชนเฟอร์	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ n (mm)	ℓ s (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓ k (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M3x0.5	P2	-	5P	100	9	14	40	4	3.2	6	3	1	△
M4x0.7	P2	-	5P	100	11	17	40	5	4	7	3	1	△
M5x0.8	P2	-	5P	100	13	22	40	5.5	4.5	7	3	1	△
M6x1	P2	-	5P	100	15	26	40	6	4.5	7	3	1	△
M8x1.25	P3	-	5P	100	19	-	50	6.2	5	8	3	2	△
M10x1.5	P3	-	5P	100	23	-	50	7	5.5	8	3	2	△
M12x1.75	P4	-	5P	150	26	-	50	8.5	6.5	9	3	2	△

Spiral Fluted Tap Series for through hole

ดาบร่องเลื่อย สำหรับงานประเภทรูทะลุ

HDISL

Spiral Fluted Taps for Steels, for Dry Tapping and for Ultra High Speed Tapping, Through Hole Use (with LH spiral fluted)

ดาบร่องเลื่อยสำหรับงานเหล็ก, ดาบบแบบแห้ง สำหรับความเร็วสูง, ประเภทรูทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย)



Specification / รายละเอียด



Recommended Tapping Speeds depending on Materials

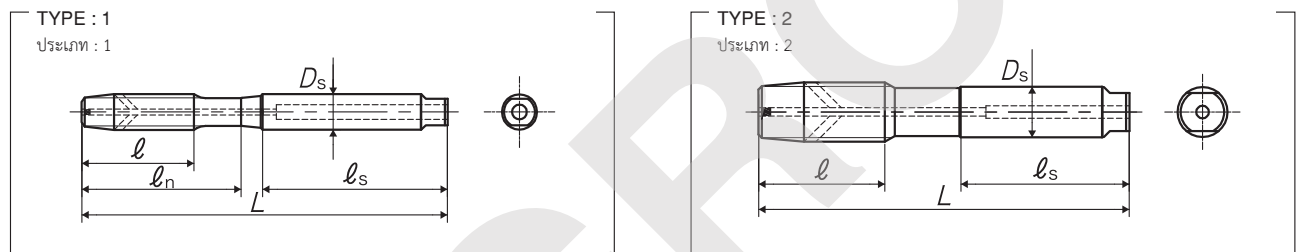
ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตี

Low carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ	Medium carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง
20~50 (m/min)	20~50 (m/min)

■ Tapping under ultra high speed and under mist and dry, is possible with HDISL. For through hole use (with LH spiral flutes) for both vertical and horizontal use.

■ HDISL เป็นดาบความเร็วสูงพิเศษ เป็นดาบที่ใช้ดาบแห้ง (ร่องเลื่อยซ้าย) เหมาะกับการใช้งานทั้งแนวตั้ง และแนวนอน

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028



Segment : 1T

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แฉกเฟือง	L (mm)	l (mm)	l _n (mm)	l _s (mm)	D _s (mm)	K (mm)	l _k (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M6x1	P4	HDISLS6.0M	5P	62	19	27	32	6	-	-	3	1	○
M8x1.25	P4	HDISLS8.0N	5P	70	22	-	36	8	-	-	3	2	○
M10x1.5	P4	HDISLS010O	5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2	○
M10x1.25	P4	HDISLS010N	5P	75	24	-	37	10	-	-	3	2	○
M12x1.75	P4	HDISLS012P	5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2	○
M12x1.5	P4	HDISLS012O	5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2	○
M12x1.25	P4	HDISLS012N	5P	82	29	-	40	12	-	-	3	2	○
M14x1.5	P4	HDISLS014O	5P	88	30	-	40	12	-	-	3	2	○
M16x1.5	P4	HDISLS016O	5P	95	32	-	43	16	-	-	3	2	○
M18x1.5	P4	HDISLS018O	5P	100	37	-	45	16	-	-	4	2	○
M20x1.5	P5	HDISLT020O	5P	105	37	-	45	16	-	-	4	2	○

◎=Standard ○=Semi standard △=Made to order

◎ = มาตรฐาน ○ = กึ่งมาตรฐาน △ = ทำตามออเดอร์

For improvement, spec may change without advance notice.

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปกสินค้าโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Designed by JSR GROUP

Copyright © 2015 JSR GROUP, All rights reserved.

ห้ามนำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

MEMO

JSR GROUP

Spiral Fluted Taps
(for blind hole)
= ตาปเกลี้ยง (รูตัน)

Spiral Fluted Taps
(for through hole)
= ตาปเกลี้ยง (รูทะลุ)

Spiral Pointed Taps
(for through hole)
= ตาปสองหาง (รูทะลุ)

Hand Taps
= ตาปมือ

Cemented Carbide Taps
= ตาปคาร์ไบด์

Roll Taps
= โรลตาป

Special Thread Taps
Simple Inspection Tools
= ตาปเกลี้ยงพิเศษ /
เครื่องมือตรวจสอบ

Pipe Taps
= ตาปท่อน

Thread Mills
ดอกเกลี้ยงเกลียว

Dies
= โดสทำ

Center Drills
ดอกเจาะนำจุด

Centering Tools
เครื่องมือในการจัดตำแหน่งวัตถุ

MHSL

Spiral Fluted Taps for Carbon Steels of middle hardness, Through Hole Use (with LH spiral flutes)

ดาบร่องเลื่อยสำหรับงานเหล็กกล้าคาร์บอน ความแข็งปานกลาง, ประเภทรูทะลุ (ร่องเลื่อยซ้าย)

Specification / รายละเอียด



Recommended Tapping Speeds depending on Materials

ความเร็วรอบจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ในการตัด

High carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนสูง	Medium carbon steels เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง	Alloy steels เหล็กกล้าผสม
10~20 (m/min)	10~20 (m/min)	10~20 (m/min)

For icon explanation, refer to P.028 / รายละเอียดไอคอนดูที่หน้า 028

Product features / ลักษณะเด่นของสินค้า

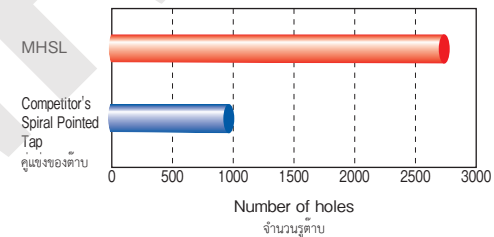
- Most suitable for forgings and thermal refined steels of S48C~S55C (20~30HRC)
- MHSL ensures a long tool life by adopting HSS material of high wear resistance, and special coating.
- Adopting proprietary flute design, MHSL ensures consistent chip ejection in the area of middle tapping speed, and improves surface roughness of internal threads.
- เหมาะกับเหล็กforging และเหล็ก S48C~S55C ชุบแข็ง (20~30HRC)
- MHSL มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน โดยใช้วัสดุ HSS ที่มีความต้านทานการสึกหรอสูง และได้มีการเคลือบผิวพิเศษ
- มีการออกแบบเฉพาะ MHSL ช่วยให้ง่ายต่อการคายเศษเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง และพื้นผิวเกลียวในได้ถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น

Tapping data / ข้อมูลการตัด

Tapping condition (M12x1.25) / เงื่อนไขการตัด (M12x1.25)

Work material วัสดุที่ใช้	S53C (forging) / Hub bearing
Tapping speed ความเร็วในการตัด	30m/min
Hole size เส้นผ่านศูนย์กลางรู	Ø10.8mm
Tapping length ความลึกการตัด	12mm, through hole 12mm, รูทะลุ
Machine เครื่องจักร	Horizontal machining center (Synchronized feed) เครื่องจักรประเภทแนวขน
Tapping fluid ชนิดของน้ำมันตัด	Water soluble oil น้ำมันหล่อเย็น

Tapping result (number of holes) / ผลการตัด (จำนวนรู)

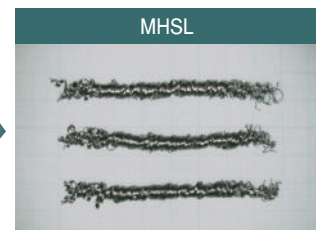


[Smooth chip ejection] / [เศษที่ออกมา]

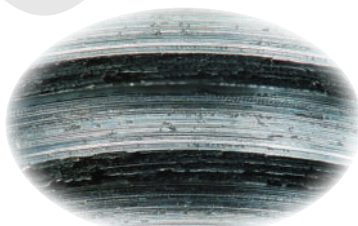
2 Step taper grooves to improve chip ejection
2 ขั้นตอน ในพัฒนาการคายเศษ



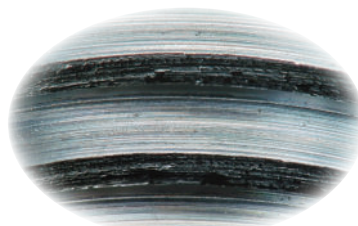
MHSL smoothly pushes out chips.



[Internal Threads] / [เกลียวใน]



LH SP (Coated)



MHSL

◎=Standard ○=Semi standard △=Made to order

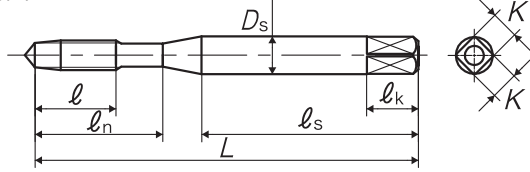
◎=มาตรฐาน ○=กึ่งมาตรฐาน △=ทำตามออเดอร์

For improvement, spec may change without advance notice.

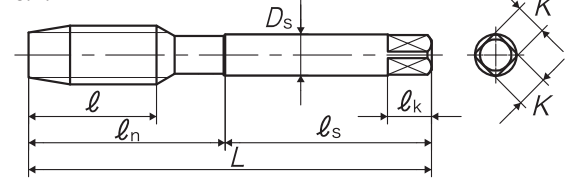
ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงสเปกสินค้าโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Overall length ความยาวโดยรวม	Thread length ความยาวเกลียว	Thread+Neck length ความยาวเกลียว + คอ	Shank length ความยาวก้าน	Shank dia. เส้นผ่านศูนย์กลางก้าน	Size of square ขนาดของสี่เหลี่ยม ปลายตัด	Length of square ความยาวของสี่เหลี่ยม ปลายตัด
L	ℓ	ℓ_n	ℓ_s	Ds	K	ℓ_k

TYPE : 1
ประเภท : 1



TYPE : 2
ประเภท : 2



Segment : 1T

Size ขนาด	Class ระดับ	Code รหัส	Chamfer แหลมเฟือง	L (mm)	ℓ (mm)	ℓ_n (mm)	ℓ_s (mm)	Ds (mm)	K (mm)	ℓ_k (mm)	No. of flutes จำนวนฟัน	Type ประเภท	Stock สต็อก
For Metric Threads / สำหรับเกลียวเมตริก													
M6x1	P3	MHSLR6.0M5	5P	62	15	26	33	6	4.5	7	3	1	◎
M8x1.25	P4	MHSLS8.0N5	5P	70	19	-	36	6.2	5	8	3	2	◎
M10x1.5	P4	MHSLS010O5	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	◎
M10x1.25	P4	MHSLS010N5	5P	75	23	-	38	7	5.5	8	3	2	◎
M12x1.75	P5	MHSLT012P5	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2	◎
M12x1.5	P5	MHSLT012O5	5P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2	◎
M12x1.25	P5	MHSLT012N7	7P	82	26	-	42	8.5	6.5	9	4	2	◎
M14x1.5	P5	MHSLT014O7	7P	88	26	-	45	10.5	8	11	4	2	◎
M16x1.5	P5	MHSLT016O7	7P	95	26	-	48	12.5	10	13	4	2	◎

Spiral Fluted Taps
(for blind hole)
สว่านเกลียว (รูตัน)

Spiral Fluted Taps
(for through hole)
สว่านเกลียว (รูทะลุ)

Spiral Pointed Taps
(for through hole)
สว่านแหลม (รูทะลุ)

Hand Taps
สว่านมือ

Cemented Carbide Taps
สว่านคาร์ไบด์
เคลือบแข็ง

Roll Taps
สว่านรีด

Special Thread Taps
Simple Inspection Tools
สว่านเกลียวพิเศษ /
เครื่องมือตรวจสอบ

Pipe Taps
สว่านท่อ

Thread Mills
ดอกกัดเกลียว

Dies
สว่านตี

Center Drills
ดอกเจาะนำ /
จุด

Centering Tools
เครื่องมือในการจัดแนวหัวสว่าน

MEMO

JSR GROUP