

No. 027

Helisert Taps คืออะไร?

Cutting Taps

【 คำถาม 】



บริษัท YAMAWA มีการผลิตและจำหน่าย Tap สำหรับ STI (Screw Thread Insert) โดยเฉพาะ เช่นแบรนด์ “Helisert” หรือ Helicoil หรือไม่?

【 คำตอบ 】

“Helisert” เป็นชื่อแบรนด์ของ ลวดเกลียวสปริง (Helical Coil Wire) ที่ผลิตในประเทศอินเดีย และมีการใช้งานอย่างแพร่หลายในภูมิภาคเอเชีย ส่วน “Helicoil” เป็นชื่อแบรนด์ของ ลวดเกลียวสปริง ที่ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา และใช้กันอย่างแพร่หลายในอเมริกาเหนือ ลวดเกลียวสปริงประเภทนี้จะถูก ใส่เข้าไปในเกลียวตัวเมีย (Internal Thread) เพื่อ

- ป้องกันความเสียหายของเกลียว
- เสริมความแข็งแรงให้กับเกลียวเดิม

ผู้ผลิตแต่ละรายจะมี ชื่อแบรนด์ของตนเอง

สำหรับบริษัท YAMAWA จะเรียกผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ว่า

“Helical Coil Wire Screw Thread Inserts”

โดย YAMAWA มีการผลิตและจำหน่าย Tap ที่ออกแบบมาสำหรับการใช้งานนี้โดยเฉพาะ ในหลายรูปแบบ เช่น

- ตี้าปมือ (Hand Taps)
- ตี้าปรองเลื้อย (Spiral Fluted Taps)
- ตี้าปรองตรง (Spiral Pointed Taps)
- และ Tap ประเภทอื่น ๆ

Tap เหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อ ทำเกลียวสำหรับติดตั้ง Helical Coil Wire Insert โดยเฉพาะ.



ขนาดของ Tap สำหรับ STI จะใช้การระบุขนาดเหมือนกับเกลียวปกติ แต่ Tap แบบ STI จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า เพื่อรองรับสภาพ Oversize ของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของ Screw Thread Insert (STI)

ตัวอย่างเช่น

หากต้องการทำเกลียว M10 จะต้องใช้ M10 STI Tap

ลวดเกลียวที่มีลักษณะ หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน (Rhombic shape) นี้ ถูกเรียกดด้วยชื่อแบรนด์ที่แตกต่างกัน เช่น

- Insert
- Helisert
- Helicoil
- Silmct
- E-sert



Thread Coil Wire จะถูกใส่เข้าไปใน เกลียวตัวเมีย (Internal Thread) ของชิ้นงานเดิม ซึ่งมักใช้กับชิ้นงานที่

- ผลิตจากวัสดุอ่อน
- เป็นชิ้นส่วนที่มีราคาแพงหรือมีความละเอียดสูงและต้องการการปกป้อง
- หรือต้องการ เสริมความแข็งแรงให้กับเกลียวภายใน

บริษัท YAMAWA มีการผลิต Tap สำหรับ Helical Coil Wire Screw Thread Inserts (หรือ STI Taps) โดยเฉพาะ เพื่อใช้สำหรับการทำเกลียวในชิ้นงานที่ต้องใช้ Coil Wire Insert ประเภทนี้

หมายเหตุ:

ผู้ผลิตแต่ละรายจะมี ชื่อแบรนด์ของตนเอง รวมถึง ข้อกำหนดหรือมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน.

STI: **S**crew **T**hread **I**nsert



ตีาปมือ (Hand Taps) :

AL-HT STI (for the Class 1b)



ตีาปรองเลื้อย (Spiral Fluted Taps) :

AL-SP STI (for the Class 1b)



ตีาปรองตรง (Spiral Pointed Taps) :

AL-PO STI (for the Class 1b)

ช่วงขนาด (Size Range)

- M2.6 ถึง M24
(สำหรับเกลียวเมตริก ทั้ง Pitch หยาบและละเอียด)
- No.4 ถึง 3/4 นิ้ว
(สำหรับเกลียว Unified Threads ได้แก่ UNC และ UNF)

กลุ่มผลิตภัณฑ์ (Product Range)

นอกจากรุ่นที่แสดงไว้แล้ว ยังมี STI Taps รุ่นเพิ่มเติม ดังนี้

- N-CT LA STI (Class 1b) :
Tap คาร์ไบด์ชนิด Ultrafine Grain Carbide
- N-RS STI (Class 1b) :
Roll Taps สำหรับการขึ้นรูปเกลียว

【 ข้อมูล 】

สัญลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ STI Taps ได้มีการปรับปรุงใหม่ โดยมีผลตั้งแต่ เดือนเมษายน ปี 2015 นอกจากนี้ ยังได้มีการเปลี่ยน สีสำหรับระบุวัสดุของชิ้นงาน (Material Color Identification) จาก สีน้ำเงิน เป็น สีแดง เพื่อให้สามารถ แยกแยะวัสดุของชิ้นงานเป้าหมายได้ง่ายขึ้น (ตัวอย่าง เช่น AL และ LA : สำหรับ วัสดุอะลูมิเนียม)

การเปลี่ยนแปลงสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์

- **STI-HT** → **AL-HT STI**
- **STI-SP** → **AL-SP STI**
- **PO-STI** → **AL-PO STI**
- **N-CT STI** → **N-CT LA STI**

