

## คุณลักษณะเฉพาะเครื่องกัด CNC ขนาดเล็ก (Mini CNC Milling Machine)

### คุณลักษณะเฉพาะ

- สามารถกัดขึ้นรูปชิ้นงานแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ
- สามารถกัดขึ้นรูปวัสดุกลุ่ม โลหะ, อลูมิเนียม, ทองแดง, ทองเหลือง และอื่นๆได้
- ควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยระบบคอมพิวเตอร์และใช้คำสั่งควบคุมแบบ G-Code, M-Code
- สามารถกัดขึ้นรูปชิ้นงาน 2 มิติ และ 3 มิติ จากข้อมูลหรือไฟล์ที่ออกแบบโดยโปรแกรมช่วยในการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์

### คุณสมบัติทางเทคนิค

- Table Size (LxW) : ไม่น้อยกว่า 700 × 200 มิลลิเมตร
- Spindle Travel (Z AXIS) : ไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร
- X Axis Travel : ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร
- Y Axis Travel : ไม่น้อยกว่า 180 มิลลิเมตร
- Spindle Nose to Table : ไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร
- Position Accuracy XY Axis : ไม่มากกว่า 0.05 มม/500 มม (กรณีไม่มีภาระกระทำ)
- Feed rate maximum : 2,000 มม/นาที (กรณีไม่มีภาระกระทำ)
- Actuator for XYZ Axis : stepping Motor แรงบิดไม่น้อยกว่า 8.5 N.m
- Actuator Screw type for XY Axis : บอลสกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร
- Motor Power : ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 2 HP,  
ใช้ไฟฟ้าแบบ 3 เฟส, แรงดันไฟฟ้า 380 VAC
- CNC Controller : Mach3 หรือ Linux EMC2 CNC Software Control
- Spindle Speed (RPM) สามารถปรับระดับช่วงความเร็วรอบได้ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ และมีความเร็วรอบอยู่ในช่วง 150-2,000 รอบต่อนาที
- Chuck Arbor Type : NT30/ER40 เป็นอย่างน้อย

### มืออุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

- ชุดจับยึดชิ้นงาน Clamping kits จำนวน 1 ชุด
- โต๊ะเหล็กตั้งเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- ชุด Collet ขนาด Dia.6,8,10 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด
- ชุด End Mill Dia. 6,8,10 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด
- ชุด Face Mill พร้อมก้าน จำนวน 1 ชุด
- ปากกาจับงานแบบปรับมุมได้ จำนวน 1 ชุด
- หัวจ่ายน้ำมันหล่อลื่นแบบมือโยก จำนวน 1 ชุด
- คู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน 1 ชุด