

- 4.1.1.15 ทั้งแกน XZ ต้องมีชุดลูกปืนชนิด Angular Bearing ไม่น้อยกว่า 2 ลูก พร้อมเสื้อ รองรับด้านหัว Ballscrew และต้องมีตัวประกบยึดลูกปืน ส่วนรองรับด้ายท้ายของ Ballscrew ต้องมี Bearing รองรับไม่น้อยกว่า 1 ลูก
  - 4.1.1.16 Ballscrew ของแกน XZ ต้องมีขนาด Diameter ไม่น้อยกว่า 14 mm
  - 4.1.1.17 โครงสร้างของเครื่องต้องทำจากเหล็กหล่อ
  - 4.1.1.18 ตัวเครื่องมี Housing ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันเศษกิ่งและน้ำหล่อเย็นออกนอกเครื่อง โดยต้องมีฝาเปิด-ปิดเพื่อทำงานกิ่ง
  - 4.1.1.19 ทุกแกน ต้องมี Home Switch สำหรับการอ้างอิงตำแหน่งของเครื่อง
  - 4.1.1.20 ความเร็วการเคลื่อนที่สูงสุดของแกน XZ ขณะไม่มีภาระ (No Load) ต้องเคลื่อนที่ด้วยความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 1,500 mm/min โดยไม่มีการหลุดสแต็ปของมอเตอร์
  - 4.1.1.21 ความเร็วศูนย์ท้ายต้อง ไม่น้อยกว่า MT2
  - 4.1.1.22 ความเร็วของ Spindle ไม่น้อยกว่า MT3
  - 4.1.1.23 เครื่องจักรต้องสามารถควบคุมการทำงานได้ทั้ง บนระบบปฏิบัติการ Windows หรือระบบปฏิบัติการ Linux หรือที่ดีกว่า
  - 4.1.1.24 โปรแกรมที่ใช้ควบคุมการทำงานต้องสามารถแสดงภาพ 2 มิติ 3 มิติ ขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานได้
  - 4.1.1.25 โปรแกรมสามารถรับ G-Code, M-code และสั่งการทำงานได้ทั้ง 2D และ 3D
  - 4.1.1.26 มีโต๊ะตั้งเครื่องที่ทำจากเหล็ก มีความแข็งแรง พร้อมฐานติดตั้งจอ Monitor และ เครื่อง Computer
  - 4.1.1.27 เครื่องจักรสามารถกัดวัสดุได้หลายประเภท เช่น ไม้ อะครีลิก พลาสติก อลูมิเนียม ทองแดง ทองเหลือง เป็นต้น
- 4.1.2 อุปกรณ์ประจำเครื่อง**
- 4.1.2.1 ชุดมีดกัดแบบ Insert ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น/ชุด
  - 4.1.2.2 ยันศูนย์เป็น ไม่น้อยกว่า 1 อัน
  - 4.1.2.3 หัวจับสว่านพร้อมก้าน ไม่น้อยกว่า 1 อัน
  - 4.1.2.4 กล่องเครื่องมือเหล็ก ไม่น้อยกว่า 1 กล่อง
  - 4.1.2.5 ชุดเครื่องมือพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
  - 4.1.2.6 โต๊ะเหล็กตั้งเครื่องพร้อมที่วางชุดคอมพิวเตอร์ จอมอนิเตอร์ เม้าส์ คีย์บอร์ด 1 ชุด
  - 4.1.2.7 ชุดปั้มน้ำหล่อเย็น ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
  - 4.1.2.8 ชุด Housing ป้องกันเศษกิ่งและน้ำหล่อเย็นกระเด็นออกนอกเครื่อง ไม่น้อยกว่า 1 ชุด