

- 4.3.1.11 ความเร็วรอบของ Spindle: ความเร็วต่ำสุดไม่เกินกว่า 125 rpm – ความเร็วรอบสูงสุดไม่ต่ำกว่า 2400 rpm
- 4.3.1.12 สามารถปรับความเร็วรอบของ Spindle ได้ไม่น้อยกว่า 12 ระดับ ด้วยระบบสายพาน และยังสามารถปรับรอบด้วยระบบไฟฟ้าโดยปรับ Volume ที่ต่อเข้ากับชุด Inverter
- 4.3.1.13 ติดตั้งพร้อมชุด Power Table Feed สำหรับ Feed แกน X
- 4.3.1.14 ติดตั้งชุดอ่านตำแหน่ง 2 แกน XY
- 4.3.1.15 มาตรฐานแกน Taper ของรู Spindle ไม่น้อยกว่า (Spindle Seat) : NT30
- 4.3.1.16 ระบบไฟฟ้าเข้าเครื่อง : 220V/1phase / 50Hz
- 4.3.1.17 กำลังไฟฟารวมของเครื่อง : 1.5 Kw
- 4.3.1.18 ขนาดของเครื่องจักร ไม่รวมโต๊ะเหล็กตั้งเครื่อง (Machine Size) : ไม่น้อยกว่า 750x560x790 mm
- 4.3.1.19 น้ำหนักเครื่อง ไม่น้อยกว่า: 230 Kg

4.3.2 อุปกรณ์ประจำเครื่อง

- 4.3.2.1 หัวจับ NT30/ER40 ไม่น้อยกว่า 1 อัน
- 4.3.2.2 ลูก Collet ER40 จับขนาด 6 mm และ 10 mm ไม่น้อยกว่า 2 ลูก
- 4.3.2.3 ประแจถอด Collet ER40 ไม่น้อยกว่า 1 อัน
- 4.3.2.4 ปากกามีลลิ่งพร้อมฐานหมุน ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 อัน
- 4.3.2.5 ดอกกัดเอ็นมิลแบบ HSS ขนาด 3,4,5,6,8,10 mm และ 12 มม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.3.2.6 ชุดจับยึดชิ้นงานแบบขันบันได (Clamping Kits) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.3.2.7 ชุดเซนเซอร์อ่านตำแหน่งพร้อมจออ่านตำแหน่ง 2 แกน จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.3.2.8 ชุดปรับความเร็วรอบด้วย Inverter พร้อมกล่องควบคุมไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.3.2.9 ชุด Power Table feed สำหรับ Feed แกน X ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.3.2.10 โต๊ะเหล็กตั้งเครื่องพร้อม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว
- 4.3.2.11 ชุดปั้มน้ำหล่อเย็นพร้อมหัวฉีดน้ำหล่อเย็น จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.3.2.12 เครื่องมือและกล่องเครื่องมือ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 4.3.2.13 คู่มือเครื่องจักร

4.4 เครื่องกลึงขนาดศูนย์ถึงแทน 115 มม พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 เครื่อง

4.4.1 เครื่องกลึงขนาดศูนย์ถึงแทน 115 มม จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 4.4.1.1 ความสูงของศูนย์เหนือแทน ไม่น้อยกว่า 115 มม.
- 4.4.1.2 ระยะเหวี่ยงโตสุด ไม่น้อยกว่า 230 มม
- 4.4.1.3 ขนาดของ Bed กว้างไม่น้อยกว่า 135 มม.
- 4.4.1.4 ระยะห่างระหว่างปลายศูนย์หัว ถึงศูนย์ท้าย ไม่น้อยกว่า 450 มม.
- 4.4.1.5 รุทะลุแกนเพลลาที่หัวเครื่องโต ไม่น้อยกว่า 20 มม.
- 4.4.1.6 หัวจับเครื่องกลึงเป็นแบบ 3 จับขนาดไม่เล็กกว่า 100 มม (4 นิ้ว)
- 4.4.1.7 Spindle nose taper bore ไม่เล็กกว่า Morse No.3
- 4.4.1.8 รูเรียวศูนย์ท้ายไม่เล็กกว่า Morse No.2
- 4.4.1.9 ระยะเคลื่อนที่ของแกนยันศูนย์ท้าย ไม่น้อยกว่า 60 มม