

เครื่องกัดเพลาตั้ง (Vertical Milling Machine) ตำบลสะเดียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 3 เครื่อง

รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป

เครื่องกัดหรือมิลลิ่ง(Vertical Milling Machine) เป็นเครื่องจักรกลที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของโรงงาน ลักษณะการทำงานจะแตกต่างกับเครื่องไส และเครื่องกลึง เครื่องกัดดูกอกกัดจะเป็นตัวหมุนตัดชิ้นงาน โดยชิ้นงานจับยึดอยู่บนโต๊ะงาน แล้วเคลื่อนที่ผ่านดูกอกกัด เครื่องกัดสามารถทำงานได้มากหมาย เช่น กัดราก กัดร่อง กัดเพ่อง ฯลฯ

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. รายละเอียดทางด้านเทคนิค

- 1.1 เป็นเครื่องกัดเพลามีดอยู่ในแนวตั้ง (Vertical Milling Machine Column Type)โครงสร้าง ทำจากกระบวนการหล่อเหล็ก ชนิด (Meehanite cast iron) ที่มีความแข็งแรงและมีความคงทน
- 1.2 ขนาดโต๊ะงานไม่น้อยกว่า (ยาว x กว้าง) $1,372 \times 254$ มิลลิเมตรและสามารถรับน้ำหนักได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า 490 กิโลกรัม
- 1.3 ต้องเป็นเครื่องที่มีการทำ Hardened and ground X,Y axes and table surface.
- 1.4 รางสลайд์แกน X,Y เป็นแบบ Square slideways เพื่อให้มีความแข็งแรงและรับน้ำหนักได้ดี
- 1.5 หน้าแท่นแนวแกน Y มีขนาดไม่น้อยกว่า 320×23 มิลลิเมตร
- 1.6 หน้าแท่นแนวแกน Z มีขนาดไม่น้อยกว่า 250×32 มิลลิเมตร
- 1.7 ระยะเคลื่อนที่แนวยาว (X -Axis) มีชุด Power feed ไม่น้อยกว่า 895 มิลลิเมตร
- 1.8 ระยะเคลื่อนที่แนวขวาง (Y -Axis) ไม่น้อยกว่า 380 มิลลิเมตร
- 1.9 ระยะเคลื่อนที่ของโต๊ะขึ้นลง (Z -Axis) มีชุด มอเตอร์ขับ ไม่น้อยกว่า 380 มิลลิเมตร
- 1.10 ระยะการเคลื่อนที่ของ Quill ไม่น้อยกว่า 127 มิลลิเมตร
- 1.11 อัตราเรียวของแกนเพลา (spindle taper) NT 40
- 1.12 เส้นผ่านศูนย์กลางของ Quill ไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร
- 1.13 มีอัตราป้อน Quill มีให้เลือกใช้อย่างน้อยดังนี้ 0.04 , 0.08 และ 0.15 มิลลิเมตร ต่อรอบ
- 1.14 สามารถปรับระดับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 16 ระดับ ขึ้นต่ำสุดไม่มากกว่า 60 รอบ/นาที ขึ้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 3,800 รอบ/นาที
- 1.15 Spindle Head สามารถเอียงได้ทั้ง ซ้าย-ขวา ไม่น้อยกว่าข้างละ 45 องศา
- 1.16 Spindle Head สามารถ ก้มและงาย ได้ไม่น้อยกว่า 45 องศา
- 1.17 ระยะห่างจากหัวกัดถึงหน้าโต๊ะงาน 80 ถึง 480 มิลลิเมตร หรือกว้างกว่า
- 1.18 ระยะห่างจาก Spindle Center to Column เท่ากับ 180 ถึง 515 มิลลิเมตร หรือกว้างกว่า
- 1.19 ความสูงระหว่างฐานเครื่องถึง spindle nose ไม่มากกว่า 1,430 มิลลิเมตร
- 1.20 ขนาดมอเตอร์แกนเพลา ไม่น้อยกว่า 3.70 กิโลวัตต์ หรือ 5 HP
- 1.21 ระบบไฟฟ้าหลักเป็นแบบ 3 Phase 380 volt 50 Hz
- 1.22 มีชุดระบบหล่อสินบนร่างสไลด์
- 1.23 ชุดหล่อเย็น และอุปกรณ์ควบคุม
- 1.24 กล่องควบคุมการทำงาน ด้านบนสุดถึงฐานเครื่องมีระยะไม่น้อยกว่า 1,770 มิลลิเมตร

๔๗๖

๙๗

๘๙๖

- 1.25 ขนาดตู้ไฟฟ้ามีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x หนา) $300 \times 420 \times 150$ มิลลิเมตร
- 1.26 ชุดจับยึดชิ้นงาน (steel clamping kit) ไม่น้อยกว่า 52 ชิ้น
- 1.27 ปากกาจับงานเปิดได้กว้าง ขนาดไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร ชนิดฐานปรับองศาได้รอบตัว
- 1.28 ชุดไฟส่องสว่างเป็นแบบ halogen
- 1.29 มีฐานรองสำหรับตั้งเครื่อง
- 1.30 ถ้วยรองเศษเหล็กมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) $1,030 \times 750 \times 110$ มิลลิเมตร
- 1.31 ฐานเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x หนา) $1,000 \times 570 \times 170$ มิลลิเมตร
- 1.32 ขนาดเสาฐาน Column แกน Z มีขนาดไม่มากกว่า (กว้าง x หนา) 460×490 มิลลิเมตร
- 1.33 ชุดจับยึด Tool (Collet Chuck) 1 ชุด และ Arbor 1 ชุด บรรจุในกล่องอย่างดี
- 1.34 ติดตั้งแกนลินีสเกลพร้อมหน้าจอ 2 แกน สามารถวัดค่าความละเอียดได้ 0.005 มิลลิเมตร
- 1.35 หน้าจอลินีสเกลเป็นรุ่น LCD สามารถจำลองการทำงานให้ถูกก่อนทำงานจริงได้ หน้าจอขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 85×155 มิลลิเมตร สามารถปรับความสว่างได้
- 1.36 มี Rapid Feed Rate 890 มิลลิเมตร ต่อนาที
- 1.37 กล่องเครื่องมือประจำเครื่อง
- 1.38 ขนาดความหนาต้องงานไม่น้อยกว่า 74 มิลลิเมตร
- 1.39 ขนาดร่องทางเหยียด มีความกว้างไม่น้อยกว่า 129 มิลลิเมตร
- 1.40 ระยะ Arm Travel ได้ไม่มากกว่า 580 mm
- 1.41 ขนาด T-Slot (width x number x distance) ไม่มากกว่าหรือเท่ากับ $16 \times 3 \times 63.5$ มิลลิเมตร
- 1.42 น้ำหนักเครื่องไม่น้อยกว่า $1,450$ กิโลกรัม

2. อุปกรณ์ประกอบ อย่างละ 3 ชุด

- 2.1 หัวปาด 45, 90 องศา (Face Mill) พร้อมด้ามจับ 1 อัน และเม็ดเมี้ยด
- 2.2 หัวแบ่ง semi universal dividing head พร้อมหัวจับขนาด 6 นิ้ว
- 2.3 ดอกสว่าน 1 ชุด บรรจุกล่องบรรจุกล่องอย่างดีจำนวนไม่น้อยกว่า 25 ชิ้น
- 2.4 ชุดจับดอกสว่าน 1 ชุด สามารถจับดอกสว่านได้ตั้งแต่ 3 - 16 มิลลิเมตร
- 2.5 ชุดจับดอกเย็บมิล ขนาด $3, 4, 6, 8, 10, 12$ มิลลิเมตร อย่างละ 1 ชิ้น
- 2.6 แท่งนานา มีค่า accuracy 0.01 มิลลิเมตรและมีความแข็งไม่น้อยกว่า HRC 48 จำนวน 18 ชิ้น

3. รายละเอียดอื่น

- 3.1 ผู้เสนอสินค้าต้องมีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้า หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าจากตัวแทนภายในประเทศไทย ส่งเอกสารพร้อมกันกับวันเสนอราคา
- 3.2 เป็นเครื่องจักรใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
- 3.3 เป็นเครื่องที่ผลิตได้รับมาตรฐาน CE และ ISO 9001 ส่งเอกสารพร้อมกันกับวันเสนอราคา
- 3.4 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา จำนวน 1 ชุด
- 3.5 พร้อมขนส่ง ติดตั้ง และสาธิตการใช้เครื่องจักร
- 3.6 รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี
- 3.7 ส่งมอบ 90 วัน

บัญชี

เจ้าหน้าที่

ผู้รับผิดชอบ