

รายการที่ 1

เครื่องทดสอบความเสถียรเชิงกลของน้ำยาง (Mechanical stability time)

จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องทดสอบความเสถียรเชิงกลของน้ำยางตามมาตรฐาน BS6057 Part 3 Section 3.1 (ISO351) and BS6057 Part 3 Section 3.14 (ISO 2006)
 - 1.1 มอเตอร์ของเครื่องสามารถทำความเร็วรอบได้ที่ $14,000 \pm 200$ รอบต่อนาที และมีความเร็วคงที่ ตลอดการทดสอบ
 - 1.2 ถ้วยสำหรับใส่น้ำยางเป็นถ้วยทรงกลม ก้นแบน มีความสูง อย่างน้อย 90 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 58 ± 1 มิลลิเมตร ผิวภายในเรียบ ถ้วยผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม หรือสแตนเลส
 - 1.3 แกนปั่น เป็นแกนโลหะไร้สนิม มีลักษณะเรียวยาวโดยตรงปลายมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.3 มิลลิเมตร ประกอบกับแผ่นจานปั่นที่ไร้สนิมเช่นเดียวกัน แผ่นปั่นมี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20.83 ± 0.03 มิลลิเมตร และหนา 1.57 ± 0.05 มิลลิเมตร
 - 1.4 แท่นรองถ้วยใส่น้ำยางสามารถปรับเลื่อน ให้ขึ้นลงได้ตามแนวตรง เพื่อให้ได้ระดับความสูงห่างจากแผ่นปั่นตามระยะที่ต้องการ และสามารถยกลงเพื่อเอาถ้วยน้ำยางเข้า-ออก ได้ง่าย
 - 1.5 แท่นรองถ้วยใส่น้ำยางสามารถปรับยึดถ้วยน้ำยางให้มั่นคงได้ตลอดการทดสอบ
 - 1.6 ขาดังมอเตอร์มีที่ปรับระดับได้ะวางมาเป็นชุดเดียวกัน
 - 1.7 มีโคมไฟติดกับเครื่องทดสอบและสามารถปรับองศาของโคมไฟให้เหมาะสมกับการใช้งานได้
2. มีจอแสดงผลความเร็วรอบ และเวลา เป็นแบบดิจิทัลและมีสัญญาณแจ้งเมื่อได้รอบตามต้องการ
3. มีการแสดงค่า Stability Time สำหรับคำนวณหาค่า MST
4. มีตู้ สำหรับครอบเครื่องทดสอบ เพื่อป้องกันการกระเด็นของน้ำยางขณะทดสอบ และมีประตูสำหรับเปิด-ปิด พร้อมช่องกระจกสำหรับสังเกต
5. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเคิล
6. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
7. รับประกันคุณภาพ 1 ปี เป็นอย่างน้อย โดยมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
8. มีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนผู้ผลิตประจำประเทศไทย
9. ระหว่างระยะเวลาประกัน ในกรณีเครื่องขัดข้อง หรือไม่สามารถใช้งานได้ในระยะเวลาประกันผู้เสนอราคาจะต้องรีบซ่อมให้ใช้ได้ดังเดิมโดยเร็วไม่เกิน 30 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้ง หากล่าช้ากว่า 30 วันผู้เสนอราคาจะต้องยืดระยะเวลาประกันเพิ่มเติมจากระยะเวลาประกัน ในระยะเวลาเท่ากับจำนวนวันที่ล่าช้า

รายการที่ 2

เครื่องบดยาง 2 ลูกกลิ้ง Two Roll Mill

จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องบดยางชนิด 2 ลูกกลิ้ง ขนาดของลูกกลิ้งมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว วัสดุที่ใช้ทำลูกกลิ้งเป็นเหล็กกล้าอย่างดี ผิวภายนอกเรียบ
2. ลูกกลิ้งทั้งสองติดตั้งอยู่ในแนวระดับ และหมุนเข้าหากัน โดยลูกกลิ้งทั้งสองหมุนในอัตราส่วนความเร็วลูกกลิ้งหน้า ต่อ ลูกกลิ้งหลัง (friction ratio) ไม่น้อยกว่า 1: 1.15
3. ลูกกลิ้งหน้าและลูกกลิ้งหลังสามารถปรับระยะห่างแบบ manual ได้ต่ำสุดไม่น้อยกว่า 0.5 ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร
4. ความเร็วรอบลูกกลิ้งหน้าไม่น้อยกว่า 17 และลูกกลิ้งหลังไม่น้อยกว่า 19 รอบ/นาที
5. มีระบบหล่อเย็นลูกกลิ้ง เป็นแบบปิดสนิท โดยระบบน้ำหล่อจากเครื่องทำความเย็น และชุดซินเลอร์มีขนาดถังพักไม่น้อยกว่า 30 ลิตร
6. มีชุดปรับความเร็วรอบมอเตอร์ (Inverter) 1 ชุด
7. ลูกกลิ้งแต่ละลูก เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิสามารถทำความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 200 °C ด้วยฮีตเตอร์ไฟฟ้า การตั้งค่าอุณหภูมิและแสดงผลเป็นแบบดิจิตอล
8. มีชุดเซ็นเซอร์อุณหภูมิยาง เพื่อควบคุมระบบหล่อเย็นแบบอัตโนมัติ
9. มีตู้ควบคุมระบบไฟของเครื่อง และมีชุดควบคุมการหมุนของลูกกลิ้ง การหยุด และการหมุนย้อนกลับ
10. มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยสวิตช์ฉุกเฉิน ในขณะทำงานไม่น้อยกว่า 6 จุด
11. มีอุปกรณ์ตัดไฟอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าเกิน
12. ขับเคลื่อนด้วยกระแสไฟฟ้า 3 เฟส 380V/50HZ และมอเตอร์ชุดขับไม่น้อยกว่า 10 HP
13. ตัวแทนเครื่องบดยางทำด้วยเหล็กเหนียวเคลือบด้วยสีกันสนิม มีความเหมาะสมและมีความแข็งแรงสามารถรองรับน้ำหนักและแรงเหวี่ยง ซึ่งเกิดจากการใช้งาน
14. ภาครอบงายทำจากสแตนเลส
15. มีน้ำมันเฟืองเกียร์และจารบี สำหรับสำรองใช้เพื่อบำรุงรักษาเครื่อง
16. มีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนผู้ผลิตประจำประเทศไทย
17. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
18. รับประกันคุณภาพ 1 ปี เป็นอย่างน้อย
19. ระหว่างระยะเวลาประกัน ในกรณีเครื่องขัดข้อง หรือไม่สามารถใช้งานได้ในระยะเวลาประกันผู้เสนอราคาจะต้องริบซ่อมให้ใช้ได้ดังเดิมโดยเร็วไม่เกิน 30 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้ง หากล่าช้ากว่า 30 วันผู้เสนอราคาจะต้องยืดระยะเวลาประกันเพิ่มเติมจากระยะเวลาประกัน ในระยะเวลาเท่ากับจำนวนวันที่ล่าช้า