คุณลักษณะของเฉพาะ

เครื่องอัดรีดโพลิเมอร์ (Polymer extrusion machine)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องอัดรีดขึ้นรูปโพลิเมอร์ โดยใช้แท่งอัด (Ram extrusion) ซึ่งขับด้วยอากาศให้โพลิเมอร์หลอมเหลวผ่านดาย

คุณลักษณะเฉพาะ

1. สามารถรีดขึ้นรูปโพลิเมอร์ชนิด UHMWPE
2. ระบบขับสำหรับอัดรีดโพลิเมอร์เป็นกระบอกอัดอากาศ (Air cylinder)
3. สามารถควบคุมแรงดันและความเร็วของระบบขับสำหรับอัดรีดโพลิเมอร์
4. มีอุปกรณ์แปลงความดันของการอัดรีดระบบดิจิตอลบอกค่าความดันของดาย
5. กระบอกอัดและแท่งอัดสามารถถอดเปลี่ยนได้อย่างน้อย 2 ขนาดหรือมากกว่า
6. ขนาดความโตกระบอกอัดและแท่งอัดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 20 mm และ 25 mm เป็นต้นไป หรือโตกว่า
7. ความยาวกระบอกอัดและแท่งอัดมีความยาวอย่างน้อย 140 mm หรือยาวกว่า
8. อุปกรณ์ทำความร้อนสำหรับกระบอกอัดควรมีความยาวอย่างน้อย 140 mm หรือยาวกว่า
9. กระบอกอัดและแท่งอัดผลิตจากวัสดุที่มีสมบัติต้านทานต่อการกัดกร่อน
10. ระบบควบคุมอุณหภูมิของกระบอกอัดเป็นแบบ solid state relay(SSR) ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้อย่าง แม่นยำ ในช่วงอุณหภูมิ 0-400°C
11. รูแผ่นดาย (Die plate) สำหรับอัดรีดขึ้นรูปมีอย่างน้อย 2 ขนาด
12. ขนาดความโตของรูแผ่นดายสำหรับอัดรีดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กสุด 1 mm และ 4 mmหรือเล็กกว่า
13. ดายขึ้นรูป (forming die) มีอย่างน้อย 2 ขนาด
14. ขนาดของดายขึ้นรูป (forming die) สำหรับขึ้นรูปแท่งชิ้นทดสอบแรงดึงขนาดเล็กสุด มีขนาดเท่ากับ 2 x 20 x 160 mm หรือโตกว่า
15. ขนาดของดายขึ้นรูป (forming die) สำหรับขึ้นรูปแท่งชิ้นทดสอบการสึกหรอขนาดเล็กที่สุด มีขนาดเท่ากับ 10 x 10 x 160 mm หรือโตกว่า
16. อุปกรณ์ทำความร้อนสำหรับดายขึ้นรูปควรมีความยาวอย่างน้อย 160 mm หรือยาวกว่า
17. แผ่นดายและดายขึ้นรูปผลิตจากวัสดุที่มีสมบัติต้านทานต่อการกัดกร่อน
18. ตัวเครื่องสามารถนำมาใช้กับระบบแรงดันไฟฟ้า 220 V

(นายสุรเชษฐ์ ซ้อนกลิ่น)
ผู้กำหนดรายละเอียด

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรัตน์ วรรณศรี)
ผู้ตรวจสอบ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)
ผู้อนุมัติ