

## ชุดเครื่องทำแห้งแบบลูกกลิ้ง

### Twin Drum Dryer



\*ภาพนี้ใช้แสดงลักษณะของเครื่องมือเท่านั้นอาจมีความแตกต่างจากอุปกรณ์จริงได้ตามคุณลักษณะของอุปกรณ์\*\*

#### 1. รายละเอียดโดยทั่วไป

เป็นเครื่องสำหรับทำแห้งวัตถุดิบที่เป็นแป้งเหลวชนิดต่าง ๆ แป้งเหลวจะถูกหยดบนลูกกลิ้งร้อนที่รีดเข้าหากันอยู่ ซึ่งจะทำให้แป้งติดอยู่บนลูกกลิ้งร้อน แล้วใช้ใบปาดให้หลุดออกจากลูกกลิ้งร้อน โดยผลิภัณฑ์ที่ได้สามารถนำไปอบในตู้อบลมร้อนเพื่อไล่ความชื้นเพิ่มเติมได้

#### 2. คุณลักษณะทางเทคนิค

- 2.1 โครงสร้างทำจากสแตนเลส เกรด 304
- 2.2 ลูกกลิ้งทำจากสแตนเลส เกรด 304 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 260 มิลลิเมตร ยาว 300 มิลลิเมตร จำนวน 2 ถึง
- 2.3 ลูกกลิ้งทนแรงดันได้ถึง 4 บาร์
- 2.4 มีข้อต่อหมุน (Rotary joint) สำหรับส่งผ่านไอน้ำเข้าสู่ลูกกลิ้ง
- 2.5 ถังใส่วัตถุดิบขนาด 3 ลิตร
- 2.6 มีใบปาดวัตถุดิบจำนวน 2 ใบ
- 2.7 มีการ์ดป้องกันอันตรายที่ช่องเติมวัตถุดิบ
- 2.8 แผ่นกันวัตถุดิบด้านข้างทำจากเทปลอน
- 2.9 ถาดรองรับวัตถุดิบจำนวน 2 ถาด



- 2.10 เทอร์โมมิเตอร์วัดอุณหภูมิภายในลูกกลิ้งสเกล 25 ถึง 200 องศาเซลเซียส จำนวน 2 ตัว
- 2.11 วาล์วปรับแรงดันไอน้ำ (Pressure reducing valve)
- 2.12 มี Pressure gauge วัดแรงดันไอน้ำในลูกกลิ้ง จำนวน 1 ตัว
- 2.13 มี Safety Valve เพื่อระบายไอน้ำเมื่อความดันเกินระดับที่ตั้งไว้ในลูกกลิ้ง
- 2.14 มอเตอร์ต้นกำลังขับเคลื่อนลูกกลิ้งขนาด 1 แรงม้า
- 2.15 ลูกกลิ้งสามารถหมุนเข้าหากันหรือหมุนทิศทางตรงกันข้ามได้
- 2.16 มีชุดปรับความเร็วรอบมอเตอร์ได้ 0 ถึง 3 รอบต่อนาที แสดงผลเป็นตัวเลข
- 2.17 ถึงกำเนิดไอน้ำ ผลิตจากสแตนเลส เกรด 304 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 20 ลิตร
- 2.18 ถึงกำเนิดไอน้ำทนแรงดันได้ 4 บาร์
- 2.19 มีฮีตเตอร์ให้ความร้อน ขนาด 16,000 วัตต์
- 2.20 มีชุดควบคุมแรงดันไอน้ำและสามารถปรับแรงดันไอน้ำได้ 1 ถึง 4 บาร์
- 2.21 มีชุดควบคุมระดับน้ำ และปั้มน้ำเข้าถึงกำเนิดไอน้ำเมื่อระดับน้ำต่ำกว่าระดับที่ตั้งไว้ และปั้มน้ำหยุดทำงานเมื่อระดับน้ำถึงระดับที่ตั้งไว้
- 2.22 มี Safety Valve เพื่อระบายไอน้ำเมื่อความดันเกินระดับที่ตั้งไว้ในถังกำเนิดไอน้ำ
- 2.23 มี Pressure gauge วัดระดับความดันในถังกำเนิดไอน้ำ
- 2.24 มีอุปกรณ์ป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินพิกัด
- 2.25 มี Emergency Switch ปุ่มฉุกเฉินเมื่อกดเครื่องจะหยุดทำงานโดยทันที
- 2.26 มีสายกราวด์ป้องกันเวลาไฟฟ้ารั่ว
- 2.27 มีเครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่างแบบพกพา จำนวน 1 เครื่อง หน้าจอการแสดงผลเป็นแบบ Segmented LCD display ตัวเครื่องสามารถวัดค่า pH ตั้งแต่ 0.00 ถึง 14.00 pH มีค่าการอ่านละเอียด 0.01 pH ค่าความถูกต้อง  $\pm 0.01$  สามารถควบคุมการทำงานด้วยมือเดียวจากปุ่มควบคุม T-Pad เช่น การอ่านค่า การตั้งค่า และเก็บข้อมูล เป็นต้น สามารถเก็บผลการวัดได้ 200 ค่า ช่องสำหรับใส่ถ่านสามารถถอดแยกออก จากตัวเครื่องได้ มีอิเล็กทรอนิกส์แบบ 3 in 1 ซึ่งสามารถวัดได้ทั้งความเป็นกรด-ด่าง, mv และอุณหภูมิ โดยด้าม อิเล็กทรอนิกส์ทำจาก Polyether ether ketone ( PEEK ) ซึ่งป้องกันการกัดกร่อนได้ดีและมีระบบ Intelligent Sensor Management ( ISM ) ซึ่งเป็นหน่วยความจำประวัติการ Calibrate ป้องกันน้ำและฝุ่นระดับ IP67 จำนวน 1 หัว บริษัทผู้ขายต้องมีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้ามาแสดง เพื่อประโยชน์ ในการบริการหลังการขายในระยะยาว
- 2.28 มีล้อเลื่อน จำนวน 4 ล้อ
- 2.29 ใช้กระแสไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 3 เฟส (4 สาย)

### 3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1. รับประกันคุณภาพจากการใช้งานปกติ 1 ปี



3.2. คู่มือการใช้งาน 2 ชุด

3.3. มีเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง เพื่อประโยชน์เรื่องการบริการหลังการขาย



Handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized name or set of initials.