

ครุภัณฑ์เครื่องอัดรีดอาหารชนิดสกรูคู่ จำนวน ๑ ชุด

รายละเอียดครุภัณฑ์

ประกอบด้วย

1. ระบบป้อนวัสดุ (Feeding System)
2. ระบบอัดรีด (Extrusion System)
3. ระบบตัดผลิตภัณฑ์หน้าพิมพ์ (Cutting System)
4. อุปกรณ์บดเมล็ดข้าว (Rice Miller)
5. อุปกรณ์เคลือบเครื่องปรุงรส (Flavor Coating Machine)
6. อุปกรณ์ประกอบ

โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

1. ระบบป้อนวัสดุ (Feeding System)

- 1.1 มีระบบป้อนวัสดุในลักษณะผงเข้าสู่กระบอกลงในส่วนช่องป้อนวัสดุหลัก (Main Feed) ของเครื่องอัดรีดอาหารชนิดสกรูคู่ ที่สามารถควบคุมอัตราการป้อนวัสดุเข้าสู่เครื่องได้
- 1.2 มีมอเตอร์ขับเคลื่อนของระบบป้อนวัสดุ ที่มีกำลังขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 370 วัตต์ ใช้ไฟฟ้า 3 เฟส กระแสสลับที่เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- 1.3 การป้อนวัสดุผงเป็นลักษณะการใช้สกรูลำเลียง โดยสกรูลำเลียงผลิตจากสแตนเลส เกรด 304 ความเร็วรอบของสกรูลำเลียงสามารถปรับได้ และแสดงค่าความเร็วรอบเป็นตัวเลขดิจิทัลชนิด LED
- 1.4 ระบบควบคุมการทำงานของระบบป้อนวัสดุ ประกอบด้วย อุปกรณ์ตัดกระแสอัตโนมัติ (Overload) แบบภายนอก และอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบสำหรับมอเตอร์ (Inverter for Feeder)
- 1.5 อุปกรณ์ป้อนของเหลว (Liquid Feeder) เข้าสู่กระบอกลอมเหลวสำหรับเครื่องอัดรีดอาหารชนิดสกรูคู่ที่สามารถปรับอัตราการป้อนของเหลวเข้าสู่เครื่องได้ในส่วนป้อนของเหลว (Liquid Feeding Port) ได้อย่างต่อเนื่อง

2. ระบบอัดรีด (Extrusion System)

- 2.1 การหมุนของสกรูคู่เป็นแบบหมุนตามกัน (Co-Rotation)
- 2.2 สกรูมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 21.50 มิลลิเมตร โดยสกรูผลิตจากสแตนเลส เกรด 304
- 2.3 ความยาวของสกรูรวม ไม่น้อยกว่า 640 มิลลิเมตร

วสธ
gr
A.

- 2.4 ลักษณะของสกรูเป็นแบบ Segment และมีส่วนประกอบของสกรู (Screw Element) อย่างน้อยประกอบด้วย ส่วนลำเลียง (Conveying Block) และส่วนผสม (Kneading Block) โดยที่ส่วนประกอบของสกรูสามารถจัดเรียงใหม่ได้
- 2.5 ความเร็วรอบสกรูสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 450 รอบต่อนาที แสดงผลเป็นตัวเลขดิจิทัล
- 2.6 กระบอกลูก (Barrel) มีช่วงกระบอกลูก 6 ตอน มีอุปกรณ์ให้ความร้อนไฟฟ้า (Electric Heater) ระบบไฟฟ้าแบบ 1 เฟส สำหรับกระบอกลูกช่วงที่ 2-6 สามารถทำให้ได้อุณหภูมิสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 องศาเซลเซียส พร้อมทั้ง ต่อเข้ากับอุปกรณ์การแสดงผลอย่างชัดเจนเป็นตัวเลขดิจิทัลชนิด LED
- 2.7 กระบอกลูก มีช่องเปิดอย่างน้อย 3 ช่อง ประกอบด้วย
- ช่องเปิดแรก เป็นช่องเปิดสำหรับป้อนวัสดุในรูปผง (Main feed)
 - ช่องเปิดที่สอง เป็นช่องเปิดสำหรับป้อนวัสดุของเหลว (Liquid Feed)
 - ช่องเปิดที่สาม เป็นช่องเปิดสำหรับการระบาย/ดูดอากาศ (Vent / Vacuum Port)
- 2.8 กระบอกลูกทุกช่วง และหน้าพิมพ์ (Die) ซึ่งอยู่บริเวณปลายทางออกของผลิตภัณฑ์ มีช่องสำหรับการหล่อเย็นด้วยน้ำ
- 2.9 มอเตอร์ขับเคลื่อนหลักของระบบอัดรีด ที่มีกำลังขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 3.7 กิโลวัตต์ ใช้ไฟฟ้า 3 เฟส กระแสสลับที่เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- 2.10 หน้าพิมพ์ (Die) มีอุปกรณ์ให้ความร้อนไฟฟ้า สามารถทำให้ได้อุณหภูมิ สูงสุดไม่น้อยกว่า 200 องศาเซลเซียส
- 2.11 บริเวณหน้าพิมพ์ (Die) มีการติดตั้งอุปกรณ์วัดความดันและอุณหภูมิของอาหาร พร้อมทั้งต่อเข้ากับอุปกรณ์การแสดงผลอย่างชัดเจนเป็นตัวเลขดิจิทัล สามารถตั้งค่าความดันสูงสุดเพื่อตัดการทำงานของชุดขับเคลื่อนสกรูโดยอัตโนมัติหากค่าความดันสูงเกิน (Over Pressure)
- 2.12 ระบบชุดขับเคลื่อนของเครื่องอัดรีด มีจอแสดงผลค่า % แรงบิด เป็นแบบดิจิทัล สามารถตั้งค่า % แรงบิด สูงสุด เพื่อตัดการทำงานของชุดขับเคลื่อนสกรูโดยอัตโนมัติ หากค่า % แรงบิด สูงเกิน (Over Torque) แบบภายนอก
- 2.13 ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องอัดรีด ประกอบด้วย อุปกรณ์ตัดกระแสอัตโนมัติ (Overload) แบบภายนอก อุปกรณ์หยุดชุดขับเคลื่อนอัตโนมัติเมื่อแรงบิดเกิน (Over Torque) อุปกรณ์หยุดชุดขับเคลื่อนอัตโนมัติเมื่อความดันเกิน (Over Pressure) และอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบสำหรับมอเตอร์หลัก (Inverter for Main Motor)

ว.อ.ม.
จ.ร.
อ.ค.

3. ระบบตัดผลิตภัณฑ์ (Cutting System)

- 3.1 แกนใบมีดตัดผลิตภัณฑ์หน้าพิมพ์ (Die) สามารถใส่ใบมีดได้ 4 ใบ สามารถปรับความเร็วรอบได้ โดยใบมีดผลิตจากเหล็ก และแสดงค่าความเร็วรอบเป็นตัวเลขดิจิทัลชนิด LED
- 3.2 ใบมีดสามารถถอดเปลี่ยนได้ โดยใบมีดมีขนาดไม่น้อยกว่า 29 x 80 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร
- 3.3 มอเตอร์ขับเคลื่อนของระบบตัดผลิตภัณฑ์ ที่มีกำลังขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 370 วัตต์ ที่เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง

4. อุปกรณ์บดเมล็ดข้าว (Rice Miller)

- 4.1 อุปกรณ์บดเมล็ดข้าว สำหรับการบดเมล็ดข้าวสาร ให้มีขนาดเล็กอยู่ในช่วง 0.05 - 0.5 มิลลิเมตร และสามารถทำการผลิตต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัมต่อชั่วโมง
- 4.2 มอเตอร์ขับเคลื่อนของอุปกรณ์บดเมล็ดข้าว ที่มีกำลังขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 2.2 กิโลวัตต์ ใช้ไฟฟ้า 3 เฟส กระแสสลับที่เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- 4.3 ความเร็วรอบของอุปกรณ์บด ไม่น้อยกว่า 5,000 รอบต่อนาที
- 4.4 อุปกรณ์ และตะแกรงคัดแยกขนาด ผลิตจากสแตนเลสเกรด 304
- 4.5 โครงเครื่องบดเมล็ดข้าวผลิตจากเหล็กเกรด SS400 ฟันสี Epoxy หรือสแตนเลสเกรด 304
- 4.6 ระบบควบคุมการทำงาน ประกอบด้วย อุปกรณ์ตัดกระแสอัตโนมัติ (Overload) แบบภายนอก

5. อุปกรณ์เคลือบเครื่องปรุงรส (Flavor Coating Machine)

- 5.1 อุปกรณ์เคลือบเครื่องปรุงรส ใช้สำหรับการเคลือบเครื่องปรุงรสลงบนผิวของอาหารที่มีลักษณะเป็นชิ้น มีกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัมต่อชั่วโมง
- 5.2 มอเตอร์ขับเคลื่อนของอุปกรณ์เคลือบเครื่องปรุงรส ที่มีกำลังขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 0.37 กิโลวัตต์ ใช้ไฟฟ้า 3 เฟส กระแสสลับที่เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- 5.3 ความเร็วรอบของถังเคลือบเครื่องปรุงรส ไม่น้อยกว่า 30 รอบต่อนาที
- 5.4 ถังเคลือบเครื่องปรุงรส ผลิตจากสแตนเลส เกรด 304
- 5.5 โครงสร้างของอุปกรณ์เคลือบเครื่องปรุงรสผลิตจากเหล็กฟันสี หรือสแตนเลส







6. อุปกรณ์ประกอบ

- 6.1 มีภาชนะรองรับผลิตภัณฑ์ที่ออกมาจากหน้าพิมพ์ (Die) ไม่น้อยกว่า 3 ใบ
7. ทำการติดตั้งอุปกรณ์จนสามารถใช้งานได้ดี มีการรับประกันเครื่องจักรและอุปกรณ์เป็นเวลา 1 ปี ทั้งส่วนที่เป็นเครื่องจักร และส่วนที่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมการใช้เครื่องจักร
8. เครื่องจักรผลิตในประเทศไทย ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานสำหรับประกอบกิจการผลิตเครื่องจักรในประเทศไทย (ร.ง. 4) ในการเสนอราคา
9. บริษัทผู้ผลิต และผู้จำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ด้านการออกแบบ การผลิต และการบริการหลังการขายเครื่องจักรแปรรูปอาหาร
10. เครื่องจักรผ่านการออกแบบและผลิตเพื่อความปลอดภัยตามมาตรฐานยุโรป (CE)
11. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยอย่างน้อย 2 ชุด

หมายเหตุ: ผู้รับจ้างดำเนินการตามข้อกำหนด โดยสามารถมาดูสภาพโรงงานจริงได้ พร้อมนำเสนอแบบใช้งานจริงรวมทั้งงานระบบ เมื่อได้งานที่ประมูลแล้ว





