

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องปั่นแยกตะกอนแบบควบคุมอุณหภูมิ  
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 3 เครื่อง

คุณลักษณะทางเทคนิค

1. เป็นเครื่องปั่นแยกตะกอนแบบควบคุมอุณหภูมิ ช่องปั่นเหวี่ยงผลิตจากสแตนเลส
2. ตัวเครื่องรองรับการใช้งานได้กับหัวปั่นได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งหัวปั่นแนวราบและหัวปั่นแบบมุมคงที่ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม
3. หัวปั่นและฝาของหัวปั่นสามารถนำไปนึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส เวลา 20 นาที
4. สามารถปรับตั้งค่าความเร็วรอบได้ไม่น้อยกว่า 14,000 รอบต่อนาที และตั้งความเร็วแบบ rcf (g-force) ได้ไม่น้อยกว่า  $20,900 \times g$  ขึ้นอยู่กับหัวปั่นและสามารถเลือกตั้งระบบความเร็วได้ทั้งค่า rpm และ rcf รวมทั้งสามารถตั้ง ค่า Radius ได้ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการปั่น
5. สามารถบันทึกโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า 35 โปรแกรม
6. สามารถปรับตั้งเวลาในการทำงานได้ครอบคลุมตั้งแต่ 1-99 นาที และปั่นแบบไม่กำหนดเวลา
7. มีระบบการจับเวลาได้ 2 ระบบ โดยสามารถจับเวลาแบบเริ่มนับตั้งแต่ความเร็วรอบถึงค่าที่ตั้งไว้ หรือจับเวลาทันทีที่มีการปั่นเหวี่ยง
8. สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -9 องศาเซลเซียส ถึง 40 องศาเซลเซียส และมีระบบสำหรับควบคุมอุณหภูมิให้ถึงค่าที่ตั้งไว้อย่างรวดเร็ว
9. มีระบบทำอุณหภูมิเย็นแบบต่อเนื่อง โดยที่ระบบจะรักษาอุณหภูมิตามที่ตั้งค่าไว้ หลังจากสิ้นสุดการปั่น
10. คอมเพรสเซอร์มีระบบประหยัดพลังงาน โดยคอมเพรสเซอร์จะหยุดการทำงานอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา 8 ชั่วโมง เพื่อลดการบริโภคพลังงาน และยืดอายุการใช้งานของคอมเพรสเซอร์
11. มีถาดน้ำทิ้งด้านล่างของเครื่อง เพื่อป้องกันการสะสมของน้ำอันเป็นสาเหตุให้เกิดการฟุ้งกระจายภายใน ช่องปั่นเหวี่ยง
12. มีระบบป้องกันการไม่สมดุลของการปั่น โดยเครื่องจะหยุดทำงานอัตโนมัติ เมื่อหัวปั่นไม่สมดุล
13. มีระบบการตรวจสอบหัวปั่นแบบอัตโนมัติ เพื่อเป็นการป้องกันการตั้งความเร็วรอบเกินกำหนด
14. มีระบบล๊อคฝาเครื่องอัตโนมัติ ไม่สามารถเปิดฝาเครื่องได้ขณะเครื่องทำงาน
15. สามารถตั้งค่าอัตราเร่งและอัตราลดความเร็วได้อย่างละ 10 ระดับ
16. ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน CE- Certified
17. รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี
18. ผู้ผลิตจะต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 13485 พร้อมเอกสารยืนยัน



อ.พ.พ. เสงี่ยม

บริษัท จำกัด อ.เมืองชลบุรี

19. ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และมีเอกสารแต่งตั้ง

20. อุปกรณ์ประกอบ

20.1. หัวปั๊มเหวี่ยงชนิดมมคกที่ แบบที่ 1

20.1.1. ความเร็วสูงสุดในการปั่นไม่น้อยกว่า 20,000 x g และ 12,000 รอบต่อนาที

20.1.2. สามารถเลือกปั่นหลอดกันแหลมขนาด 15 หรือ 50 มิลลิเมตรได้ไม่น้อยกว่า 6 หลอดต่อรอบ

20.1.3. ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมชนิด Anodized เพื่อป้องกันสารเคมีและการกัดกร่อน

20.1.4. มีฝาปิดชนิดป้องกันการกระจายของเชื้อจุลชีพในขณะปั่น

20.2. หัวปั๊มเหวี่ยงชนิดมมคกที่ แบบที่ 2

20.2.1. ความเร็วสูงสุดในการปั่นไม่น้อยกว่า 20,800 x g และ 14,000 รอบต่อนาที

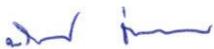
20.2.2. สามารถปั่นหลอดขนาด 1.5 หรือ 2.0 มิลลิเมตรได้ไม่น้อยกว่า 30 หลอดต่อรอบ

20.2.3. ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมชนิด Anodized เพื่อป้องกันสารเคมีและการกัดกร่อน

20.2.4. มีฝาปิดชนิดป้องกันการกระจายของเชื้อจุลชีพในขณะปั่น

21. ตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคของเครื่องปั่นแยกตะกอนแบบควบคุมอุณหภูมิ ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 3 เครื่อง

ลำดับที่	คุณลักษณะของมหาวิทยาลัย	คุณลักษณะของผู้ยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบคุณลักษณะ		คุณลักษณะตรงกับเอกสารหน้าที่เท่าไร
			ตรงตามข้อกำหนด	ดีกว่าข้อกำหนด	



อนันต์ เกษม

นางสาวประไพศรีใจ