

## เครื่องกวนผสมแนวนอนแบบใบริบบอน ( Ribbon Mixer) – PRB



### บทนำ

Ribbon mixer ของเพอร์มิกซ์ ซีรียูร์น PRB เป็นเครื่องกวนผสมให้เป็นเนื้อเดียวสำหรับวัสดุผงแห้ง เม็ดของแข็ง และสารผสมกึ่งเหลวที่มีความหนืด ริบบอนมิกเซอร์ของเพอร์มิกซ์สามารถผสมให้อัตราส่วนการผสมสูงสุดที่ 1:500,000 นั้นหมายถึงโรงงานลูกค้าสามารถผสมอัตราส่วนของผสมที่มีองค์ประกอบที่มีน้ำหนักน้อยที่สุด 1 กรัม ในของผสมน้ำหนักรวมสูงสุด 500 kg ต่อหนึ่งแบทช์การผสม

### การทำงาน

เครื่องฯ ประกอบด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า กล่องเกียร์ทรรอบ แกนที่มีแขนของใบริบบอนซ้อนกันสองชั้น ในถังทรงรูปตัว U ใบกวนแบบริบบอนด้านนอกและด้านในขณะหมุนทำให้สารที่เราต้องการผสมเคลื่อนตัวจากตรงกลางถึงไปยังปลายถังทั้งสองด้าน ในขณะที่เดียวกันก็การเคลื่อนตัวของสารผสมจากปลายถังทั้งสองด้านมาตรงกลางถึง และยังมี การยกตัวของสารที่ถูกผสมตามแรงเหวี่ยงของใบริบบอน แล้วตกลงมาตามแรงโน้มถ่วง นั้นหมายถึงการเคลื่อนตัวของสารที่ต้องการผสมในลักษณะ 3 มิติ/ทิศทาง ทำให้ได้ผลลัพธ์การผสมที่ต้องการเร็ว และใช้พลังงานต่ำ

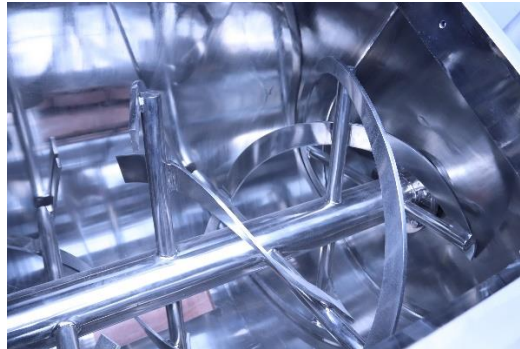
การซีลของแกนหมุนใช้แพ็คกิ้ง PTFE หลายชั้น (หรือแบบวงแหวนที่มีพื้นที่สำหรับการนิลคมเข้าไปเพื่อลดความร้อนที่เกิดจากการเสียดสีของวัสดุแพ็คกิ้งกับแกนหมุน) ทั้งสองด้าน สารที่ต้องการผสมปิดด้านบนถัง (มีฝาเปิดปิดแมนวอลหรืออัตโนมัติโดยนิวเมติก) ที่ถ่ายออกของสารที่ถูกผสมเสร็จแล้วอยู่ด้านล่างถัง ความสูงกันถังจากพื้น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการลูกค้าหรือเพื่อให้สูงพอดีกับภาชนะรองรับการถ่ายออกของสารผสมเสร็จแล้วป้องกันกรณีฝุ่นของสารผสมคลุ้งขณะถ่ายออก

เราสามารถออกแบบการถ่ายออกของผลิตภัณฑ์ที่ผสมเสร็จแล้วโดยใช้การควบคุมจากตู้คอนโทรล ควบคุมการหมุนเอียงถังโดยใช้มอเตอร์ขับ



## ทางเลือก

- โบริบบอน 3 แบบ
  - 1) โบริบบอนมาตรฐาน สำหรับการผสมทั่วไป ช่องถ่ายของผสมออกอยู่ตรงกลางถัง
  - 2) โบริบบอนแบบ interrupted สำหรับสารที่มีความหนืด
  - 3) โบริบบอนแบบการผสมต่อเนื่อง สำหรับการทำงานแบบต่อเนื่อง โดยการปิดสารที่ต้องการผสมที่ปลายถัง ด้านหนึ่ง การถ่ายออกที่ปลายถังอีกด้าน

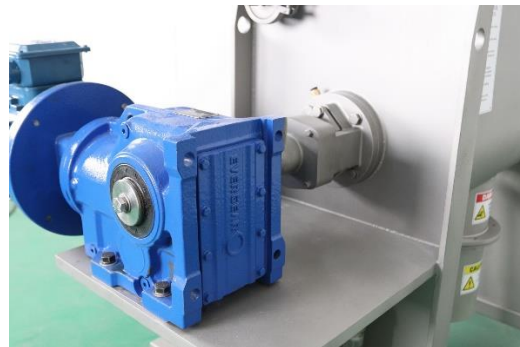


- วัสดุของโครงสร้าง

ลูกค้าเลือกได้ ไม่ว่าจะเป็นเหล็กคาร์บอน เหล็กสแตนเลส 304 เหล็กสแตนเลส 316/316L ไทเทเนียม เหล็กสแตนเลสแบบดูเพล็กซ์ เฮสเทลลอยด์ เป็นต้น ถ้าวัสดุเป็นสารที่มีความคมชัดสี เราสามารถใช้เป็นวัสดุเหล็กแบบชุบแข็ง (hardened steel)

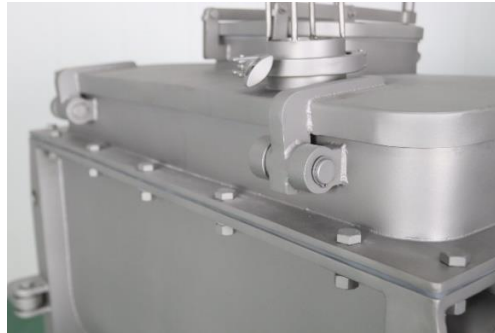
- ระบบขับ

มอเตอร์เกียร์ ไซโคลดัลรีดิวเซอร์ (cycloidal reducer) เกียร์ลดรอบตัวหนอน (worm gear reducer) สายพาน-พูลเลย์หรือ โซ-พูลเลย์ เป็นต้น



- แฉกเกิดให้ความร้อนหรือความเย็น
- หัวฉีดสเปรย์: สำหรับฟีดของเหลวผสมกับผงของแข็ง
- การทำงานแบบต่อเนื่อง

- การฟีดวัตถุดิบ และการถ่ายออกของสารที่ผสมเสร็จแล้ว สามารถปรับเลือกได้ตามความต้องการของลูกค้า : ตัวอย่าง สถานีการเทกองวัตถุดิบสามารถติดตั้งเหนือถังผสมรูปตัว U ของเครื่องฯ มีตะแกรงปิดที่เหนือถังอีกที่ต่อจากฝาปิด เพื่อป้องกันอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงาน การถ่ายออกของของผสมสามารถเปิดวาล์วที่กั้นถังแบบแมนวอล นิวแมติก หรือใช้มอเตอร์ไฟฟ้าผ่านวาล์วเปิดปิด ตามความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ทำงานได้เข้ากับ work flow การผลิตของลูกค้า
- การทำให้แห้งโดยใช้แรงดันสุญญากาศ และการไล่อากาศ : สามารถออกแบบติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการทำให้ของผสมแห้ง และการไล่อากาศจากของผสม
- การต่อความสูงของโครงสร้างเครื่องฯ
- ผิวเครื่องภายนอกสามารถเลือกแบบสแตนเลสผิวขัดด้วยการยิงเม็ดปิด



### Specifications:

Model	Total capacity (liter)	Useful capacity (liter)	Power (*) (kW)	RPM	L (mm)	W (mm)	H (mm)	Outlet (**)	Weight (kg)
PRB-100	100	40-60	2.2	80	1,250	840	613	80x80	250
PRB-300	300	120-180	4	72	1,630	1,005	1,015	250x80	600
PRB-500	500	200-300	5.5	65	2,030	1,175	1,140	360x120	850
PRB-1000	1,000	400-600	11	50	2,460	1,455	1,375	360x120	1,300
PRB-2000	2,000	800-1,200	18.5	38	3,050	1,710	1,545	360x120	2,300
PRB-3000	3,000	1,200-1,800	22	35	3,500	1,865	1,680	360x120	3,300
PRB-4000	4,000	1,600-2,400	22	35	3,870	1,985	1,821	500x120	3,600
PRB-5000	5,000	2,000-3,000	30	30	4,090	2,062	1,945	500x120	4,620
PRB-6000	6,000	2,400-3,600	37	27	4,250	1,802	2,380	500x120	5,300
PRB-8000	8,000	3,200-4,800	45	24	4,590	1,956	2,504	700x120	6,800
PRB-10000	10,000	4,000-6,000	55	24	5,050	2,016	2,800	700x140	8,900
PRB-12000	12,000	4,800-7,200	55	20	5,500	2,160	2,753	700x140	9,520
PRB-15000	15,000	6,000-9,000	75	20	5,900	2,170	2,910	700x140	9,950
PRB-20000	20,000	8,000-12,000	90	17	7,180	2,690	2,830	700x140	13,500
PRB-25000	25,000	10,000-15,000	110	12	7,990	2,730	3,100	700x140	17,500
PRB-30000	30,000	12,000-18,000	132	12	8,450	2,860	3,300	700x140	19,500

1. (\*) (\*\*): Changes are available according to the customer's request.

2. All specifications and illustrations are as accurate as is reasonably possible, but they are not binding.

3. PerMix reserves the right to modify the design without notice.

สอบถามเพิ่มเติมที่บริษัท อีเนอจี้ติก ซัน จำกัด

โทร. 095-2983183, 089-5362485

Email: enquiry@energeticsun.tech