



SIAM INDUSTRIAL MACHINERY CO., LTD. [SIMC]
บริษัท สยามอินดัสเทรียล แมชชีนเนอรี่ จำกัด. [SIMC]



ตัวแทนหลักนำเข้าอุปกรณ์หมุนทุกชนิด & ระบบอัตโนมัติ
สินค้าพลังงานสะอาดรวมทั้งการแก้ปัญหาทางมลภาวะทุกชนิด

Website : www.siam-m.com

Rev.3



SIMC Website



บริษัท สยามอินดัสเทรียล แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด

 บริษัท สยามอินดัสเทรียล แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด
ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2560 ในเครือของกลุ่ม

 บริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ปี 2017 ทุนจดทะเบียน
4,000,000 บาท



ธุรกิจหลัก

บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่าย ติดตั้ง
อุปกรณ์เครื่องจักร และ งานซ่อมบำรุงสำหรับ
อุปกรณ์หมุนได้แก่ โบวเวอร์ แวกคัมปั้ม รวมทั้ง
ให้บริการด้านการแก้ปัญหาในไลน์ผลิตโรงงาน
ลูกค้า, ระบบบำบัดน้ำเสีย และ การให้คำแนะนำ
เรื่องสินค้าพลังงานสะอาด, ออโตเมชั่น



วิสัยทัศน์

บริษัท สยามอินดัสเทรียล แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด
มุ่งมั่นที่จะเป็นหนึ่งในบริษัทชั้นนำด้าน
เครื่องจักรหมุน และด้านการประหยัดพลังงาน



บริษัท สยามอินดัสเทรียล แมชชีนเนอรี่ จำกัด.

สารบัญ

1. ปก, ประวัติบริษัท และ สารบัญ
2. ประวัติและธุรกิจหลักของบริษัทแม่
3. ทีมงาน, แผนที่บริษัทฯ และความรู้เรื่องโบวเวอร์
4. สรุปสินค้าและบริการหลัก
5. ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)
6. SOLUTION SYSTEMS (เสนอการแก้ปัญหา)
7. SAVING ENERGY (สินค้าประหยัดพลังงาน)
8. AUTOMATION (ระบบการทำงานอัตโนมัติ)
9. MADE TO ORDER , PARTS & ME
(งานสั่งทำ,อะไหล่ และ งานซ่อมบำรุง)
- 10.Thank you (ขอบคุณ)

หน้า

1-3

4-5

6-9

10

11-24

25-34

35-43

44-57

58-79



ประวัติความเป็นมา บริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด



ปี 2516

บริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2516 ในเครือของกลุ่มบริษัทซิโน-ไทย เอ็นจีเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) โดยใช้ชื่อเมื่อครั้งก่อตั้งว่า บริษัท ซิโน-ไทย คอร์ปอเรชั่น จำกัด มีทุนจดทะเบียนแรกเริ่มจำนวน 1 ล้านบาท



ปี 2529

พ.ศ. 2525 บริษัทฯ เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 5 ล้านบาท

พ.ศ. 2528 ธุรกิจมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างบริษัทให้เป็นองค์กรธุรกิจอิสระ และได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด หรือ SICORP โดยมีนายกฤษณะ ศิวะกฤษณ์กุล เป็นประธานกรรมการบริหาร

พ.ศ. 2529 บริษัทฯ ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 10 ล้านบาท



ปี 2534

พ.ศ. 2534 จากการขยายตัวของธุรกิจอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ ได้เพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 20 ล้านบาท

ปัจจุบัน ด้วยทุนจดทะเบียน 60 ล้านบาท บริษัท สยาม อินดัสเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด มุ่งมั่นที่จะเป็นหนึ่งในบริษัทชั้นนำด้านการจัดจำหน่ายและให้บริการในธุรกิจรถขนถ่ายวัสดุ โลจิสติกส์ และด้านเครื่องจักรกลหนัก



ปัจจุบัน



ENGINE - POWERED
Diesel - Gasoline Engine



TRUCK CRANES



NOVA L
Single girder trolley, Low headroom,
up to 12.5 T



HIGH SPEED PAN MIXER
TEKA Concrete Mixers

Concrete Mixer



Automatic Parking



Air Compressor



SIAM EPC

CONTRACTOR FOR INDUSTRIAL PROJECT



ด้านวิศวกรรม

- ออกแบบ และวางแนวทางตามหลักวิศวกรรมศาสตร์
- ทดสอบในห้องปฏิบัติการและที่โรงงาน
- เขียนแบบลงรายละเอียด
- ดำเนินการตรวจสอบด้วย NDT (VT, PT)
- บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักร

ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง

ให้บริการจัดหาและจัดซื้อรวมถึงการช่วยเหลือด้านการขนส่งสำหรับอุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงเครื่องจักร และวัสดุต่างๆ ที่ลูกค้าต้องการ

ธุรกิจของ SIC-EPC

ประดิษฐ์และสร้างแบบโครงสร้างเหล็กตาม "มาตรฐาน" และ / หรือ "ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง" ทั้งแบบโครงสร้างเบาและหนัก เหล็กแผ่นหรือกลมสำหรับภาคอุตสาหกรรมที่ใช้เป็นแบบในการผลิตวัสดุจากคาร์บอน, โลหะ และสแตนเลส

ด้านการก่อสร้าง

- การก่อสร้าง, ติดตั้งโครงสร้างเหล็กและส่วนประกอบสำหรับอาคารและงานในอุตสาหกรรม รวมถึงอุปกรณ์ และเครื่องจักร
- การก่อสร้างและติดตั้งวางท่อ
- การติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครื่องมือ
- การทดสอบ เริ่มดำเนินการ และทดสอบการทำงานทั้งระบบ
- การบริหารจัดการ การกำกับดูแล และประสานงานโครงการ



บริษัท สยามอินดัสเทรียล แมชชีนเนอรี จำกัด. [SIMC]

Meet Our Team



คุณชวະดะ คุณิยุกิ
ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายบริหาร



02-312-5300 #226



sawada@siamind.co.th

ผู้บริหาร



นายกิรัชชัย เล็งอุดมลาม
ฝ่ายขาย (Sales Dept.)



061-269-9269



kirachai@siamind.co.th



kirachaijob@gmail.com

รับผิดชอบงานขายทั้งหมด

พันธมิตรที่จะเติบโตควบคู่ไปกับธุรกิจคุณ

โทร: 02-3125300



แผนที่บริษัทฯ

จุดสังเกตตึก

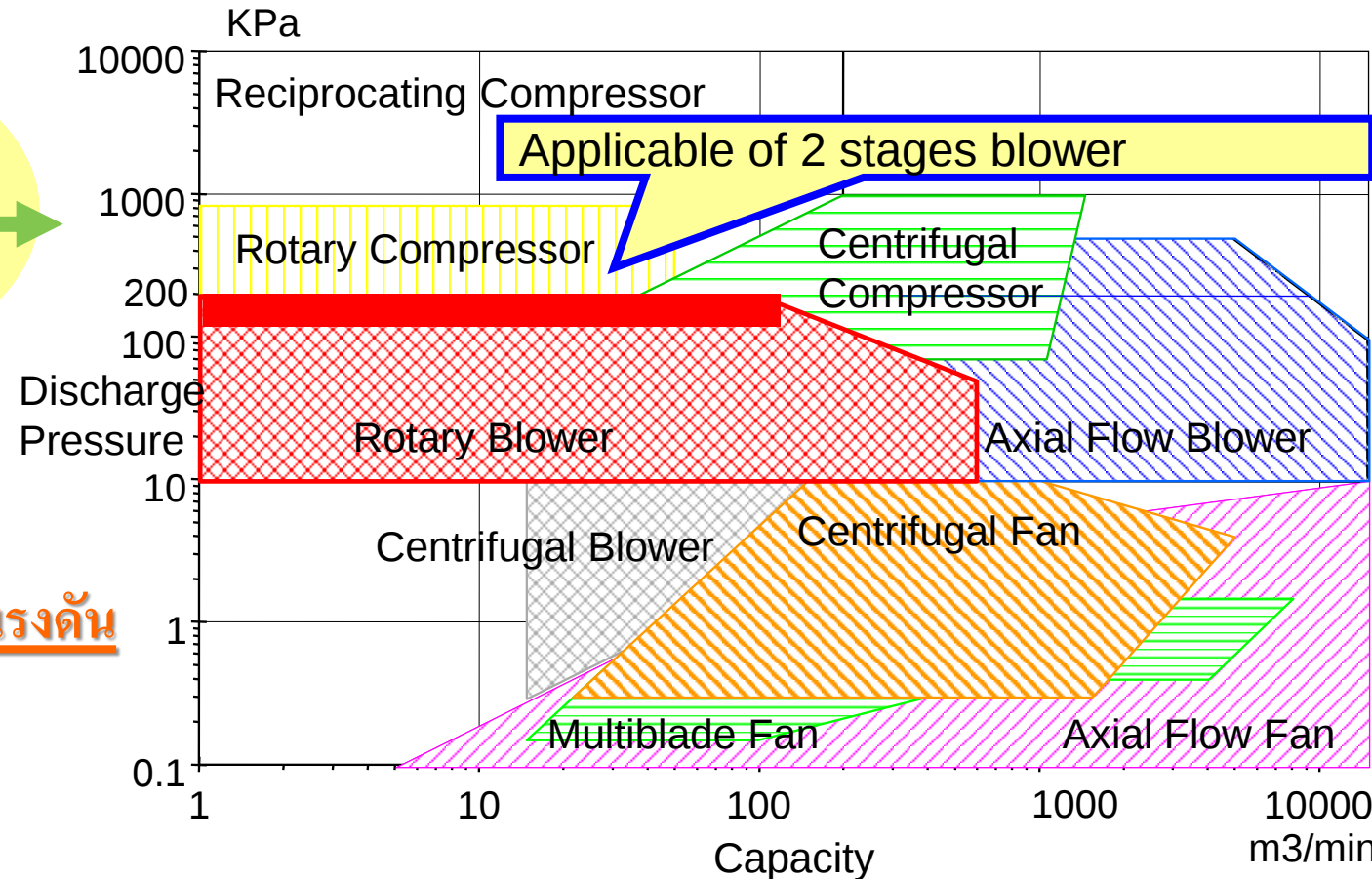
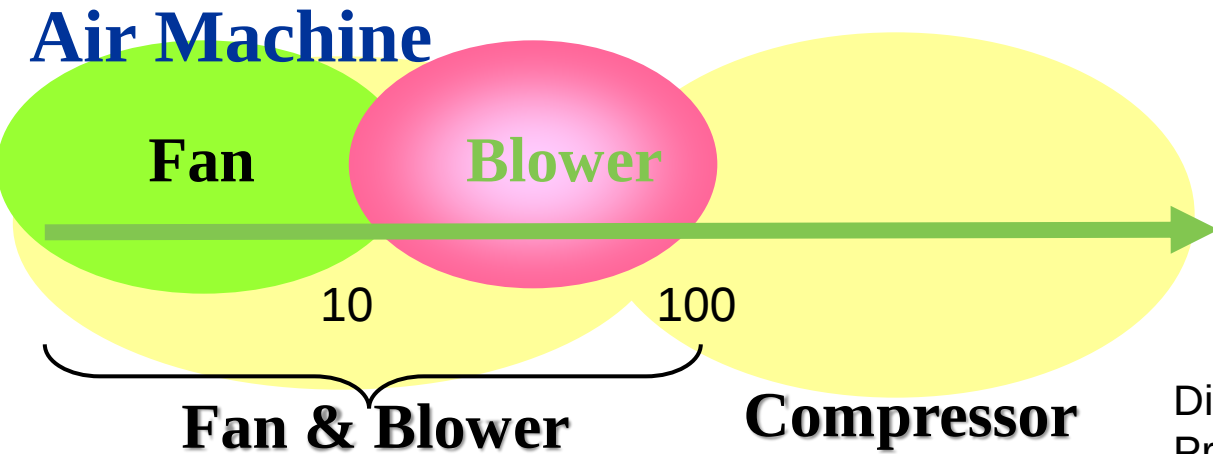
สำนักงานใหญ่ชั้น2



หมายเหตุ :  บริษัท สยาม อินด์สเทรียล แมชชีนเนอรี จำกัด อยู่ที่เดียวกับ
 บริษัท สยาม อินด์สเทรียล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

โบวเวอร์คืออะไร?

ชนิดของเครื่องเป่าลม



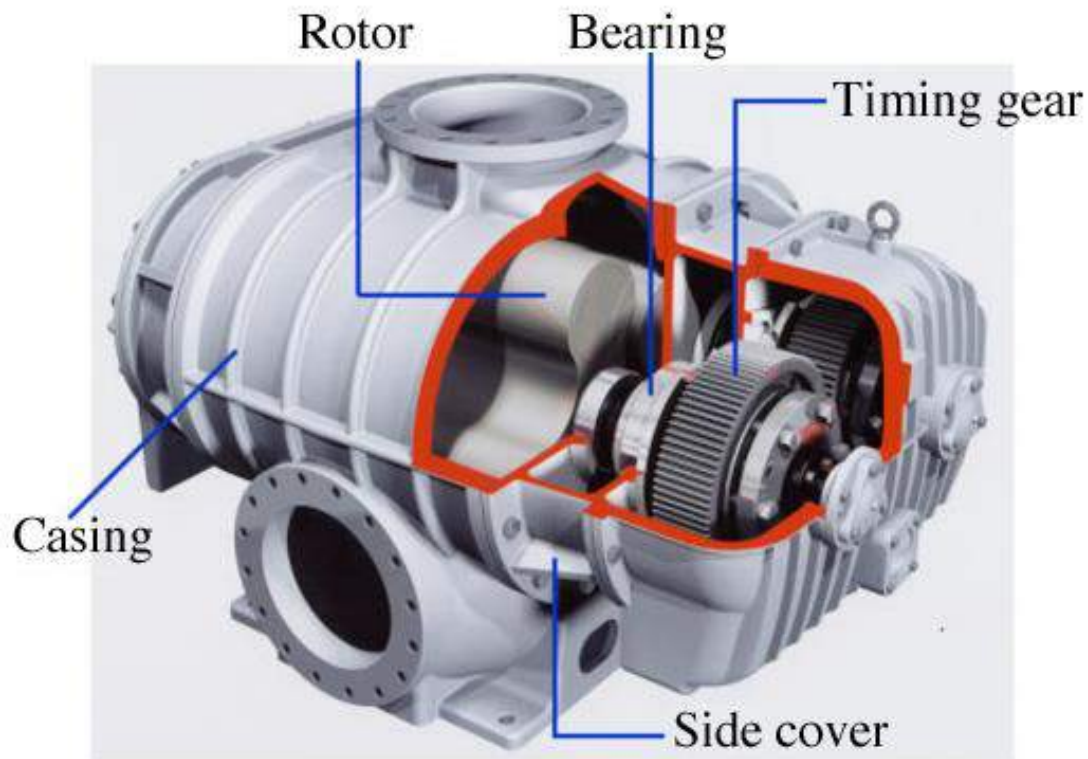
โดยปกติจะแบ่งช่วงของเครื่องจักรลมเป็น3ประเภทตามแรงดัน

1. พัดลม แรงดันจะอยู่ที่ 0 – 10 kPa.
2. โบวเวอร์ แรงดันจะอยู่ที่ 10 – 100kPa.
- 3.คอมเพรสเซอร์ แรงดันจะอยู่ที่ 100kPa หรือ 1บาร์ ขึ้นไป



ส่วนประกอบของโรตารีโบวเวอร์

รางวัลยอดเยี่ยมแห่งปีที่ญี่ปุ่น



อะไหล่หลักเช่น - ห้องเสื้อ, โรเตอร์ชาฟ, เกียร์ และอื่นๆ

UNOZAWA โรตารี โบวเวอร์รุ่น ARJ ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมแห่งปี2017

อะไหล่สิ้นเปลืองเช่น - ออยซีล, โอริง, ลูกปืน, ปะเก็น, เกจวัดน้ำมัน และอื่นๆ





สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้



บริษัท สยามอินดัสเทรียล แมชชีนเนอรี จำกัด
SIAM INDUSTRIAL MACHINERY CO., LTD.

5/15 หมู่ 6 ถนนบางนา-ตราด กม.15 ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทร 02-312-5300 โทรสาร 02-312-5410
5/15 Moo 6 , Km 15 Bangna-Trad Highway, Bangchalong , Bangplee, Samutprakam 10540 Thailand Tel 02-312-5300 Fax 02-312-5410

- 01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)
- 02 SOLUTION SYSTEMS (เสนอการแก้ปัญหา)
- 03 SAVING ENERGY (สินค้าประหยัดพลังงาน)
- 04 AUTOMATION (ระบบการทำงานอัตโนมัติ)
- 05 MADE TO ORDER , PARTS & MAINTENANCE SERVICE
(งานสั่งทำ,อะไหล่ และ งานซ่อมบำรุง)

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้

1.1



• Fan & Blower (พัดลม และ โบเวอร์)

1.2



• Rotary Vane Blower (โรตารีแวนโบเวอร์)¹¹

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

1.3



สรุปสินค้า
และบริการ
หลักดังนี้



- ใช้งาน**โบเวอร์**เป่าลม
หรือ ทำแวกคัมในไลน์ผลิต
ของลูกค้า
รุ่น ARK สำหรับอากาศ
รุ่น ARJ อากาศและแก๊ส
- ใช้งาน**ดรายแวกคัมปั๊ม**
เพื่อทำแวกคัมแอร์หรือ
แก๊สในไลน์ผลิต
รุ่น TRV ปั๊มแนวตั้ง
รุ่น TRM ปั๊มแนวนอน

• Roots Blower (โบเวอร์) / Vacuum Pump (แวกคัมปั๊ม) =>

บริษัทSIMC เป็นตัวแทนขายและซ่อมบำรุงยี่ห้อ UNOZAWA (ยูโนซาว่า)
อย่างเป็นทางการบริษัทเดียวในประเทศไทย

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

1.4

Atlas Copco

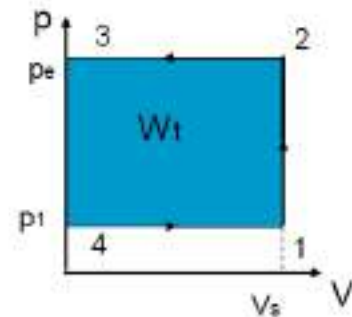


- **Screw Blower (สกรูโบวเวอร์) Atlas Copco Screw Blower : Low Pressure Blower**
เทคโนโลยีประหยัดพลังงาน (Energy Saving) แทนที่ Roots Blower ประหยัดพลังงานกว่า 30%
100% Oil Free Air ความบริสุทธิ์ของลมที่ออกมาจาก blower มีความสำคัญอย่างมาก
Atlas Copco Screw Blower ได้รับ ISO 8573-1 เป็นมาตรฐานสูงสุดในการรับรองความบริสุทธิ์ของลม (Class 0) ซึ่งรับรองว่าลมที่ผลิตได้นั้นไม่มีน้ำมันเจือปนอยู่เลย 100%

สรุปสินค้า
และบริการ
หลักดังนี้

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

หลักการทำงานของ Roots Blower



Roots blower : pressure-volume diagram

p_1 = แรงดันอากาศเข้า

p_e = แรงดันใช้งาน (แรงดันระบบภายนอก)

V_s = ปริมาณการแทนที่

4-1: ปริมาณอากาศ ปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น V_s

1-2: การบีบอัดโดยการไหลย้อนกลับจากตัวรับไปยังโบลเวอร์

2-3: การส่งลมจากเครื่องเป่าลมไปยังเครื่องรับ

พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า 1-2-3-4 หมายถึงงานบีบอัด W_t

การใช้พลังงานเป็นสัดส่วนกับพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า 1-2-3-4

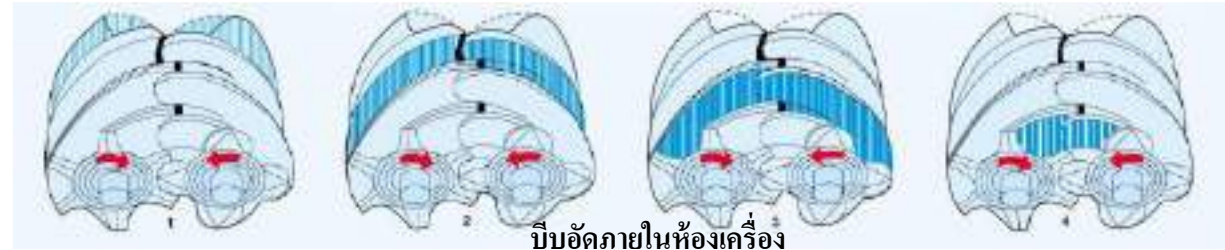
สรุปสินค้า

และบริการ

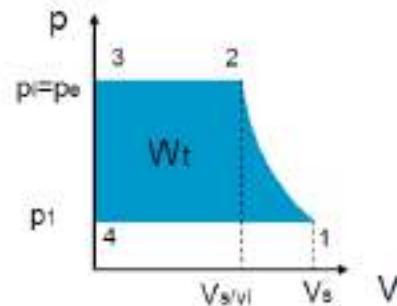
หลักดังนี้

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

หลักการทำงานของ Screw blower



บีบอัดภายในห้องเครื่อง



Screw blower : pressure-volume diagram

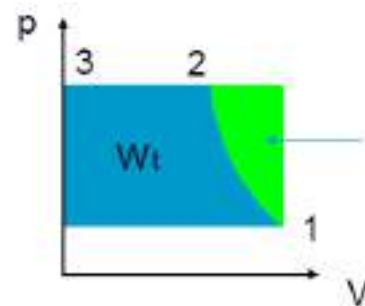
p_1 = แรงดันอากาศเข้า

pe = แรงดันใช้งาน (แรงดันระบบภายนอก)

V_s = ปริมาณการแทนที่

1-2: การบีบอัดภายในในสกรูโบลเวอร์

2-3: การส่งลมจากเครื่องขันสกรูไปยังเครื่องรับ



ประหยัดพลังงานเนื่องจากการบีบอัดภายใน
การใช้พลังงานเป็นสัดส่วนกับพื้นที่สีน้ำเงิน



สรุปสินค้า
และบริการ
หลักดังนี้

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

ZS Low Pressure Screw blower

ROOTS BLOWER



- 0.1 - 1 บาร์ (G) สำหรับ 1 สเตจโบวเวอร์
 - ประสิทธิภาพต่ำกว่า (มีอากาศย้อนกลับ)
 - รับประกันลมขาเข้า (Intake Volume)
 - อุณหภูมิอากาศขาออกสูงกว่า
 - ระดับเสียง : 75 -90 dB (A) ขึ้นอยู่กับรุ่น
 - ออกแบบ แบบแยกส่วน โบวเวอร์ มอเตอร์ และ อุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น
 - ตัวเก็บเสียง (ฝั่งขาเข้าและขาออก)
 - ฐานโบวเวอร์และมอเตอร์
 - เชฟตีวาล์ว
 - มูเล่ วีเบลล์
- เป็นต้น

Atlas Copco



- 1.25 บาร์ (G) หรือมากกว่า
- ประสิทธิภาพสูง (~ SER น้อยกว่า 30%)
- รับประกันลมขาออก (FAD)
- อุณหภูมิอากาศขาออกต่ำ
- ระดับเสียง : 70 -73 dB (A)
- ออกแบบเป็นแบบแพ็คเกจ (กล่อง)
- น้ำมันเครื่อง: ออกแบบให้เหมาะกับการใช้งานและอายุการใช้งานยาวนาน
- อุปกรณ์เสริมรวมอยู่ในแพ็คเกจแล้ว ไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

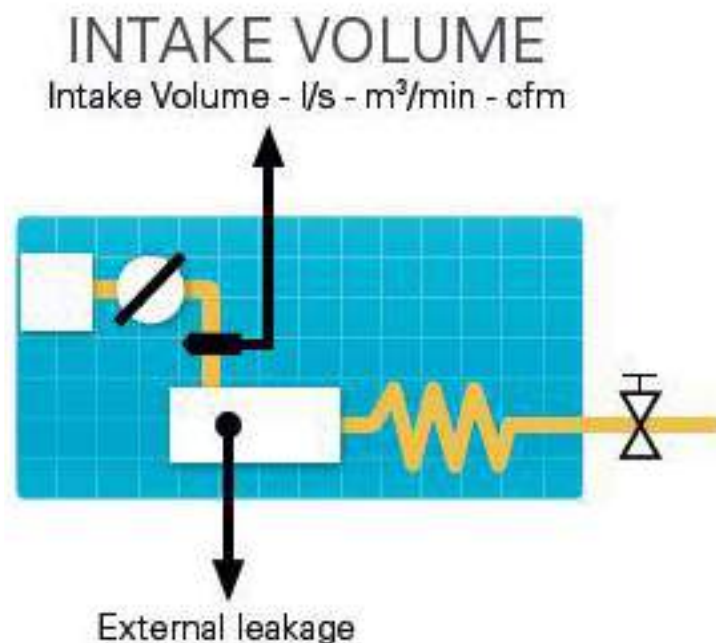
สรุปสินค้า
และบริการ
หลักดังนี้

สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้

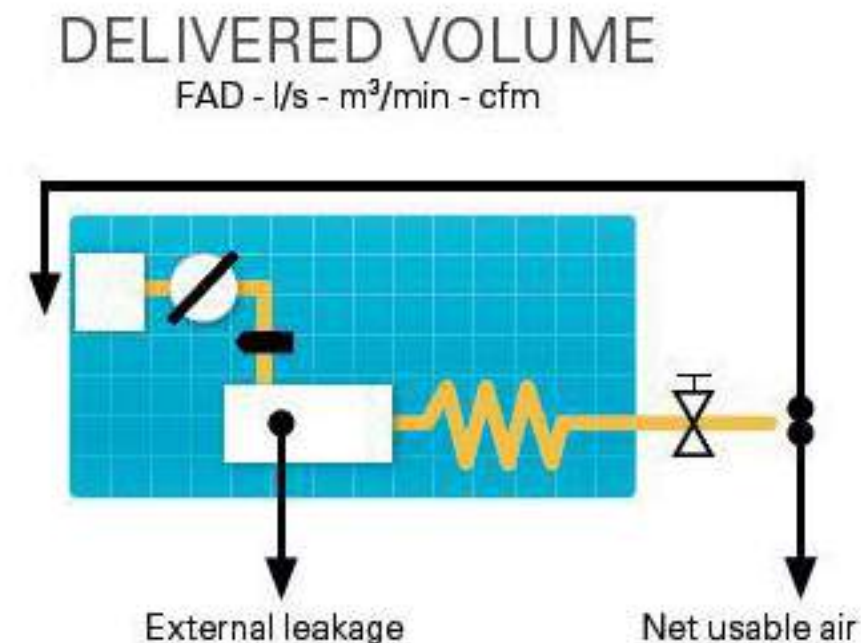
01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

ISO 1217

เกณฑ์การวัดปริมาณลมที่ใช้งานจริง อ้างอิงจาก ISO 1217 คือ FAD โดยจะวัดจากปริมาณลมที่เครื่องทำได้จริง ในท่อขาออก ซึ่งทาง Atlas Copco ใช้ FAD เป็นหลัก



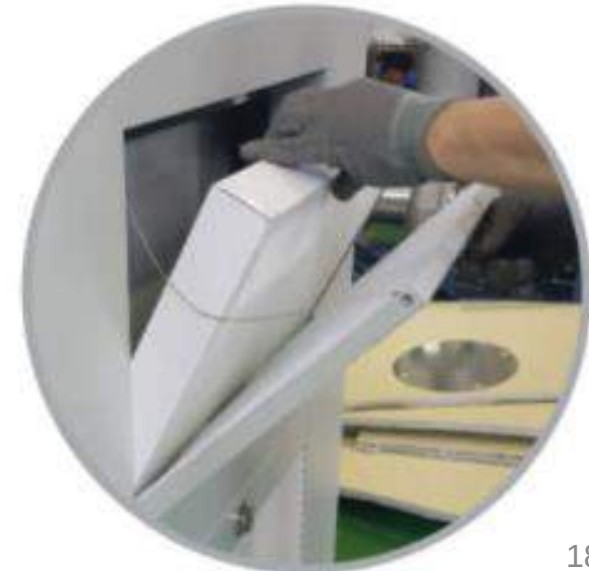
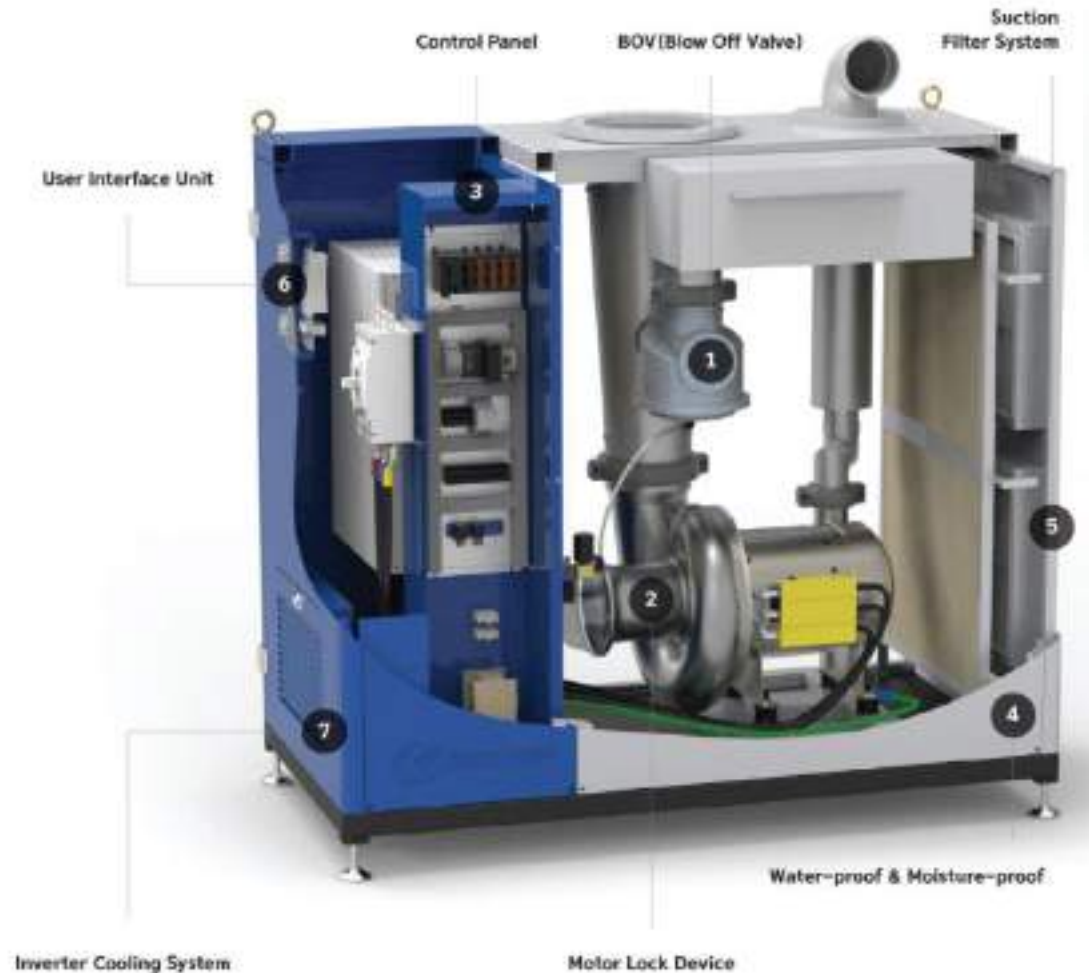
ปริมาณลมที่คำนวณสำหรับ Roots Blower นั้นจะคำนวณจากลมขาเข้า ซึ่งยังไม่ได้หักจากการรั่วซึมของระบบซีลและการย้อนกลับของการอัดอากาศทำให้ลมที่ได้ขาออกนั้นได้น้อยกว่าขาเข้า



FAD เป็นการ อ้างอิงจาก ISO 1217 เป็นการวัดแรงอัดอากาศที่แท้จริง ไม่จำเป็นต้องเพื่อการสูญเสียพลังงาน เหมือน Roots Blower

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

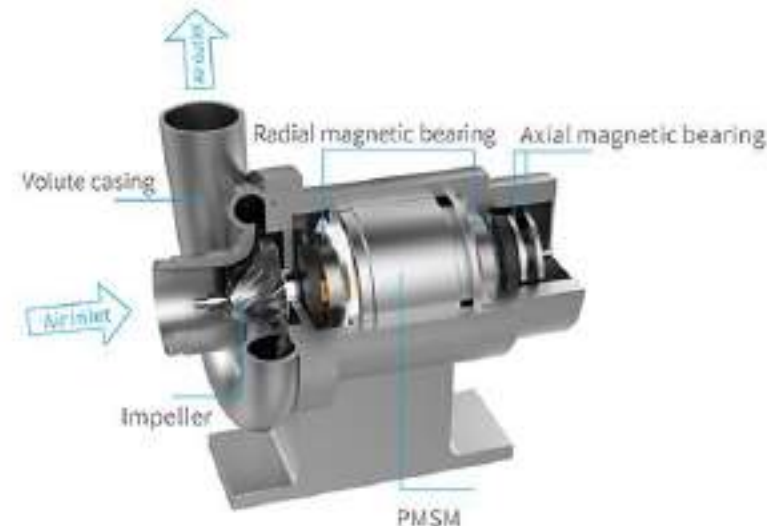
1.5 • Air foil Turbo Blower (แอร์ฟอยล์เทอร์โบบลเวอร์)



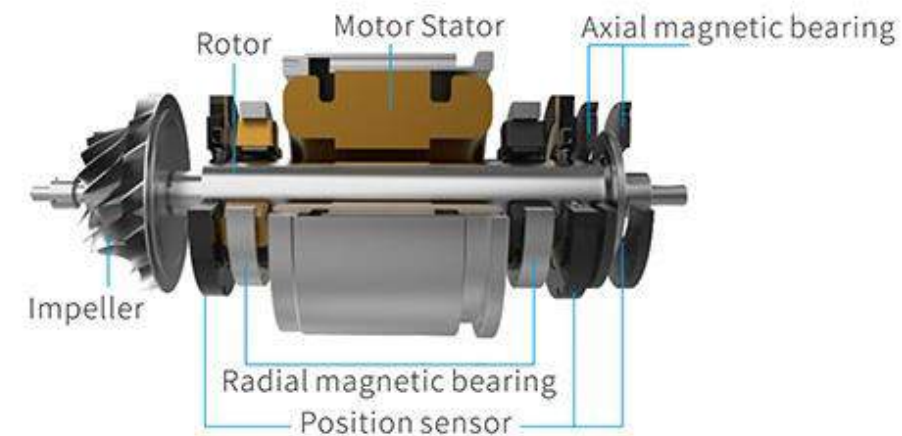
สรุปสินค้า
และบริการ
หลักดังนี้

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

1.6 • Maglev Turbo Blower (แม่เหล็กเทอร์โบโบเวอร์)



Horizontal Placement Structural of Maglev Motor
The leading level of the world



Rotor and impeller are connected directly
energy saving and consumption reduction

สรุปสินค้า
และบริการ
หลักดังนี้

01 ROTATING EQUIPMENT (อุปกรณ์หมุน)

• Gear Motor Cyclo Drive (เกียร์มอเตอร์)

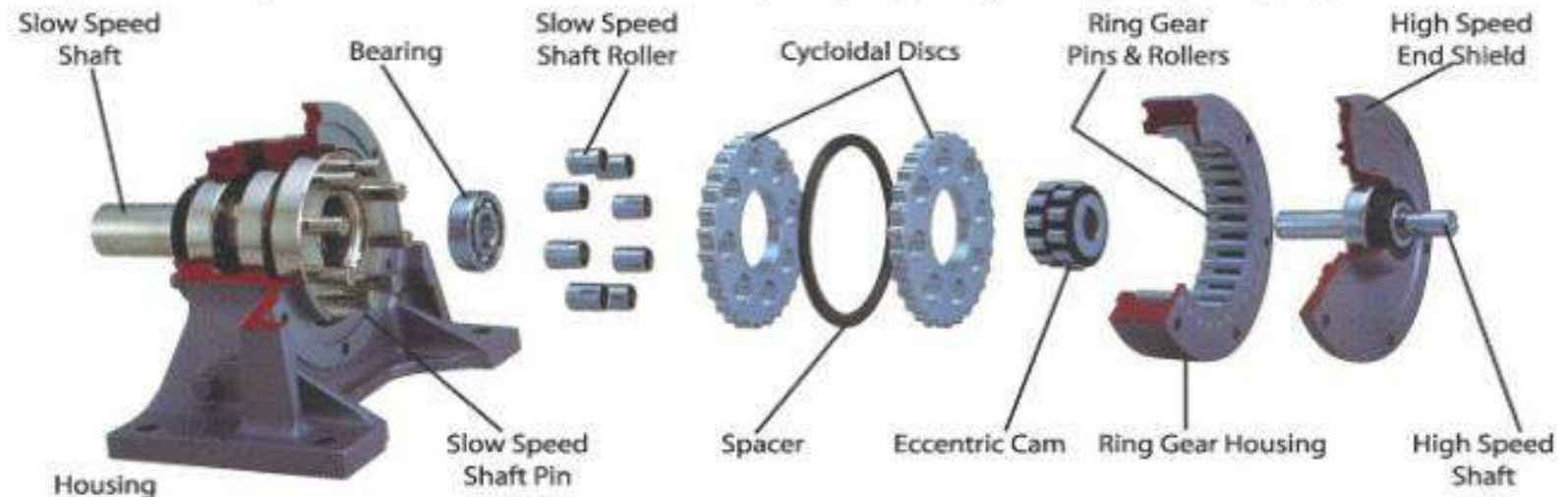
1.7

Sumitomo Drive Technologies
Always on the Move



CYCLO® DRIVE MAJOR COMPONENTS

As the disassembled unit shows, **CYCLO®** drive can be easily disassembled and assembled for maintenance using simple hand tools. Furthermore, the number of parts are less than conventional involute gear system, thereby enabling savings on spare part costs.



สรุปสินค้า
และบริการ
หลักดังนี้

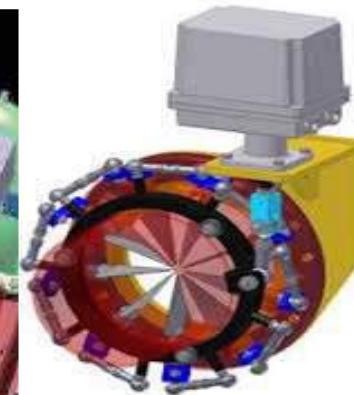
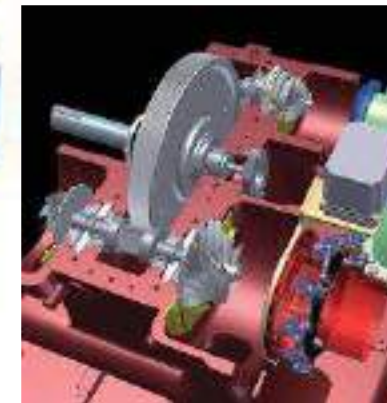
1.8.IHI PRODUCTS



- IHI Once Through Boiler
- รองรับการผลิตไอน้ำ ตั้งแต่ 0.5 ถึง 3.0 ตัน
- : กรณิ์ใช้น้ำมาก สามารถติดตั้ง หลายตัวพร้อมกันได้
- : แรงดันสูงสุดที่ทำได้ 0.98MPa
- : ประสิทธิภาพ 90 – 98 %
- : เวลาในการสร้างไอน้ำ 6 นาทีโดยประมาณ
- : อายุการใช้งาน 12 – 15ปี, ความปลอดภัยสูง
- : มีระบบ 4 stage ช่วยประหยัดพลังงาน
- : ส่งมอบในประเทศไทยแล้ว มากกว่า 300เครื่อง
- : มีวิศวกรชาวญี่ปุ่นคอยให้คาปรึกษา



- IHI Turbo Compressor
- รองรับการผลิตลม Flow rate ตั้ง แต่ 1,200 ถึง 20,000m3/h.
- : ขนาดMotor ตั้ง แต่ 125 ถึง 1,800kW.
- : สามารถติดตั้ง ได้พร้อมกันหลายเครื่อง
- : Oil free 100%
- : Pressure drop น้อยมากๆ
- : อายุการใช้งาน 15-20ปี
- : ค่าซ่อมบำรุงต่ำ เพราะไม่ต้องเปลี่ยน Bearing
- : ความสึกหรอต่ำ
- : ประหยัดพลังงาน และให้ประสิทธิภาพสูง



- : ส่งมอบในประเทศไทยแล้ว มากกว่า 400เครื่อง
- : มีวิศวกรชาวญี่ปุ่นคอยให้คาปรึกษา



1.8.IHI PRODUCTS

IHI Realize your dreams



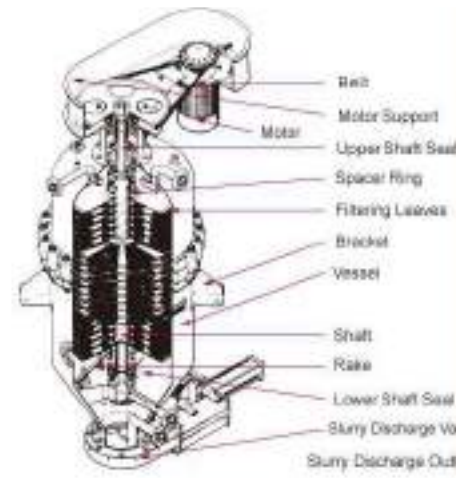
- IHI Centrifuge Separator เครื่องกรองแบบ centrifuge แนวนอน
 - : ระบบกรองแบบอัตโนมัติ และต่อเนื่อง
 - : เกียร์แบบพิเศษ เน้นความทนทาน
 - : มีรุ่นกันระเบิด, รุ่น food grade, รุ่นใช้บำบัดน้ำเสีย, อื่นๆ
 - : มีเครื่องสาธิต Demo unit ให้ลองใช้เพื่อพัฒนาสินค้าใหม่



- IHI Centrifuge Separator เครื่องกรองแบบ centrifuge แนวตั้ง ระบบกรองแบบอัตโนมัติ และต่อเนื่อง
 - : เกียร์แบบพิเศษ เน้นความทนทาน
 - : มีรุ่นกันระเบิด, รุ่น food grade, อื่นๆ
 - : มีเครื่องสาธิต Demo unit ให้ลองใช้เพื่อพัฒนาสินค้าใหม่



- อุปกรณ์ Filter แบบแท่ง (Fundabac filter หรือ Candle filter)
 - : ระบบกรองแบบอัตโนมัติ และต่อเนื่อง
 - : ถังกรองมีวัสดุหลากหลายให้เลือกใช้
 - : มีรุ่นกันระเบิด, รุ่น food grade, อื่นๆ
 - : มีเครื่องสาธิต Demo unit ให้ลองใช้เพื่อพัฒนาสินค้าใหม่



- อุปกรณ์ Filter แบบจาน (Leaf filter)
 - : ระบบกรองแบบอัตโนมัติ และต่อเนื่อง
 - : แผ่นกรองมีวัสดุหลากหลายให้เลือกใช้
 - : มีรุ่นกันระเบิด, รุ่น food grade, อื่นๆ
 - : มีเครื่องสาธิต Demo unit ให้ลองใช้เพื่อพัฒนาสินค้าใหม่



1.9. อุปกรณ์หมุน และ อุปกรณ์บำบัดน้ำเสียอื่นๆ



• Mixers เครื่องผสม & Agitator เครื่องกวน



• Oil-sealed Rotary Vacuum Pumps ออยซีลแวกคัมปั้ม



• Gear Pump เกียร์ปั้ม



• Water Pump ปั้มน้ำ



• Centrifugal Pumps ปั้มหอยโข่ง



• Diaphragm Pump ปั้มไดอะแฟรม



• Diaphragm Metering Pump



• Water Pump รุ่นสำหรับใช้กับของเหลวชนิดพิเศษ



• Water Pump ปั้มหอยโข่ง ชนิดหน้าแปลน



• Water Pump & Oil Pump



• Water-Ring Vacuum Pump

1.9. อุปกรณ์หมุน และ อุปกรณ์บำบัดน้ำเสียอื่นๆ



• Roots Blower



• Roots Blower



• Roots Blower



• Submersible Ejector



• หัวจ่ายอากาศใต้น้ำ



• งานสังผลิต มีเดีย, ลูกมีเดีย, พลาสติก ทุกชนิด ไม่จำกัดชั้นต่ำ



• ถังบำบัดน้ำเสีย



• ถังเก็บน้ำ



• ลูกลอยไฟฟ้า

สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้

02 SOLUTION SYSTEMS (เสนอการแก้ปัญหา)

ระบบบำบัดอากาศ (Scrubber Deoriser)



- Scrubber Deoriser (ระบบบำบัดอากาศ) ลูกค้าที่ประสบปัญหาด้านควันและกลิ่นเหม็นจากกระบวนการผลิต หรือแม้แต่กลิ่นไม่พึงประสงค์จากบ่อบำบัดน้ำเสีย ให้ทางเราช่วยวิเคราะห์แก้ปัญหาได้ด้วยนวัตกรรมจากญี่ปุ่น

ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment) “WWT”



- Aquablaster Pipe Diffuser (ระบบบำบัดน้ำเสีย) ระบบท่อแบบนี้เป็นนวัตกรรมใหม่และเฉพาะของ Aience ญี่ปุ่น โดยติดตั้งได้บ่อและโบบเวอร์เป่าลมแบบเดียวกับระบบจาน มีนวัตกรรมการดูดตะกอนเวียนเป็นวงกลม ทำให้ลดตะกอนติดด้านล่างบ่อได้ดีกว่าแบบจาน

การลดความชื้นในระบบไบโอแก๊ส



- เครื่องลดความชื้นไบโอแก๊ส (Gas Dryer / Dehumidifier)

Gas Dryer ขนาดตั้งแต่ 50-6,000 m3/Hr ตามขนาดของ Gas Flow ติดตั้งได้ทั้งก่อน Blower และหลัง Blower เพื่อควบคุมความชื้นของ Bio Gas ให้ได้ตามที่ต้องการ เพื่อให้ได้ Bio Gas คุณภาพป้อนสู่ Generator หรือ Boiler



เครื่องดูดละอองฝุ่น มีระบบ Pulse jet สำหรับเป่าสลัดละอองฝุ่นของฟิวเตอร์ (Dustresa : CFM type)

- ช่วยแก้ปัญหาด้านฝุ่นจากการทำงานของเครื่องจักรให้ลูกค้าได้ ทำให้ฝุ่นไม่ฟุ้งกระจาย ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยและด้านสุขภาพของพนักงาน

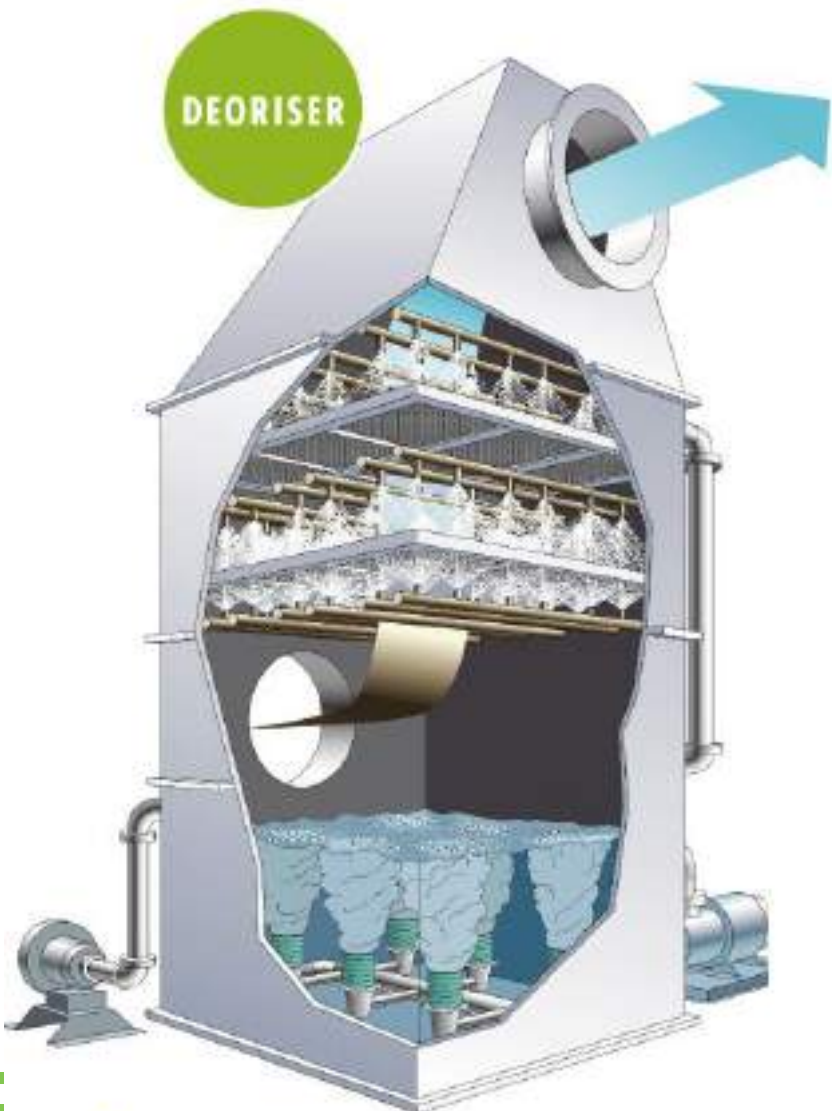
เครื่องดูดละอองน้ำมันสำหรับเครื่องจักรและ CNC (Mistresa : CRM type)

- ช่วยแก้ปัญหาด้านละอองน้ำมันจากการทำงานของเครื่องจักรให้ลูกค้าได้ ทำให้ละอองน้ำมันไม่ฟุ้งกระจาย ไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยและด้านสุขภาพของพนักงาน



• และสินค้าการแก้ปัญหาอื่นๆ

2.1.แก้ปัญหาคัน: โดยใช้เครื่องบำบัดอากาศไม่ใช่สารเคมี สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย , เคมี และอื่นๆ



ดำเนินการบำบัดน้ำในระบบหมุนเวียนและจับด้วยม่านน้ำด้วยหัวฉีด (Scrubber) ที่ยังไม่มีใครสามารถทำได้ถึงขั้นนี้ เป็นเครื่องกำจัดกลิ่นที่ยอดเยี่ยมในด้านทางธุรกิจ เช่น ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนน้ำเมื่อใช้ในระยะเวลายาวนาน เป็นต้น

จุดที่เป็นปัญหาของหัวฉีดเดิม

สูญเสียพลังงานแรงดันสูง
ค่าไฟสูงขึ้น

ผลิตภัณฑ์เป็นระบบปิด
เสียค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวก

ยากลำบากต่อการเปลี่ยนชิ้นส่วน
ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนชิ้นส่วนสูง

น้ำในระบบหมุนเวียนเน่าเสีย
เสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดกากโคลน

ประสิทธิภาพของสภาวะสมดุลยาแย
ประสิทธิภาพการกำจัดกลิ่นแย่ง

ระบบไบโอดีโอไรเซอร์ (Deoriser)
สามารถแก้ไขปัญหเหล่านี้ได้

เปรียบเทียบกับหัว
ฉีดอื่นๆ



สิ่งที่ไม่ควร
ควรรู้
เกี่ยวกับ
หัวฉีด

- 1 เพราะ "จับด้วยม่านน้ำ" ทำให้สามารถจับกลิ่นและฝุ่นได้อย่างแน่นอน
- 2 เพราะ "ใช้วัสดุแบบเปิด" ทำให้มันต่อการดูแลรักษา
- 3 เพราะ "ติดตั้ง Aquablaster" ท่อน้ำฉีดน้ำเสียประสิทธิภาพสูง ทำให้สามารถควบคุมการเกิดภาวะตะกอนและน้ำไม่เน่าเสีย

■ ดีโอไรเซอร์ (Deoriser) ถูกพัฒนาโดยบริษัท ออริจินัลไบโอเทคโนโลยี จำกัด และได้รับการรับรองจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



■ ความจำเป็นของ
ยี่ห้อเซลล์ลอสอน

ทำไมเยื่อหุ้มเซลล์ลอสอนถึงมีความจำเป็น





VIDEO

2.1.แก้ปัญหาคว้น: โดยใช้เครื่องบำบัดอากาศไม่ใช่สารเคมี

สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย , เคมี และอื่นๆ

ผลงานที่ผ่านมาในการติดตั้ง Biodeoriser จะรองรับขอบเขตที่กว้างขึ้นของวัตถุที่มีกลิ่นเหม็นตามโรงงานต่างๆ

การกำจัดกลิ่นสารประกอบอินทรีย์



- ประสิทธิภาพ : สามารถลด VOC (สารประกอบอินทรีย์) ได้ 200ml / ชม
- ประสิทธิภาพ : ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

การประยุกต์ใช้

การบำบัดกลิ่นสารประกอบอินทรีย์ในโรงงานอุตสาหกรรม

จุดเด่น

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ขนาดของเครื่อง

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ผล

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ก๊าซโอเลียม การติดตั้งอุปกรณ์กำจัดกลิ่น

[YOUTUBE CLICK](#)



- ประสิทธิภาพ : สามารถลด VOC (สารประกอบอินทรีย์) ได้ 200ml / ชม
- ประสิทธิภาพ : ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

การประยุกต์ใช้

การบำบัดกลิ่นสารประกอบอินทรีย์ในโรงงานอุตสาหกรรม

จุดเด่น

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ขนาดของเครื่อง

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ผล

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ก๊าซโอเลียมจากเตาหลอมในการพาสี เครื่องจักรการกำจัดกลิ่น



- ประสิทธิภาพ : สามารถลด VOC (สารประกอบอินทรีย์) ได้ 200ml / ชม
- ประสิทธิภาพ : ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

การประยุกต์ใช้

การบำบัดกลิ่นสารประกอบอินทรีย์ในโรงงานอุตสาหกรรม

จุดเด่น

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ขนาดของเครื่อง

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ผล

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

โรงงานผลิตยาง การติดตั้งเครื่องขจัดกลิ่นหิวจากสารเคมีสำหรับผสมยาง



- ประสิทธิภาพ : สามารถลด VOC (สารประกอบอินทรีย์) ได้ 200ml / ชม
- ประสิทธิภาพ : ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

การประยุกต์ใช้

การบำบัดกลิ่นสารประกอบอินทรีย์ในโรงงานอุตสาหกรรม

จุดเด่น

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ขนาดของเครื่อง

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

ผล

ไม่ใช้ไฟฟ้า DR-30w 4ชั่วโมง

สถานที่ปฏิบัติงาน	ผลการบำบัดกลิ่น
การกำจัดกลิ่นสารประกอบอินทรีย์	1~4 เดือน
การกำจัดกลิ่นสารเคมี	1~4 เดือน
การกำจัดกลิ่นสารอาหาร	1~4 เดือน
การกำจัดกลิ่นโรงงาน	3~6 เดือน



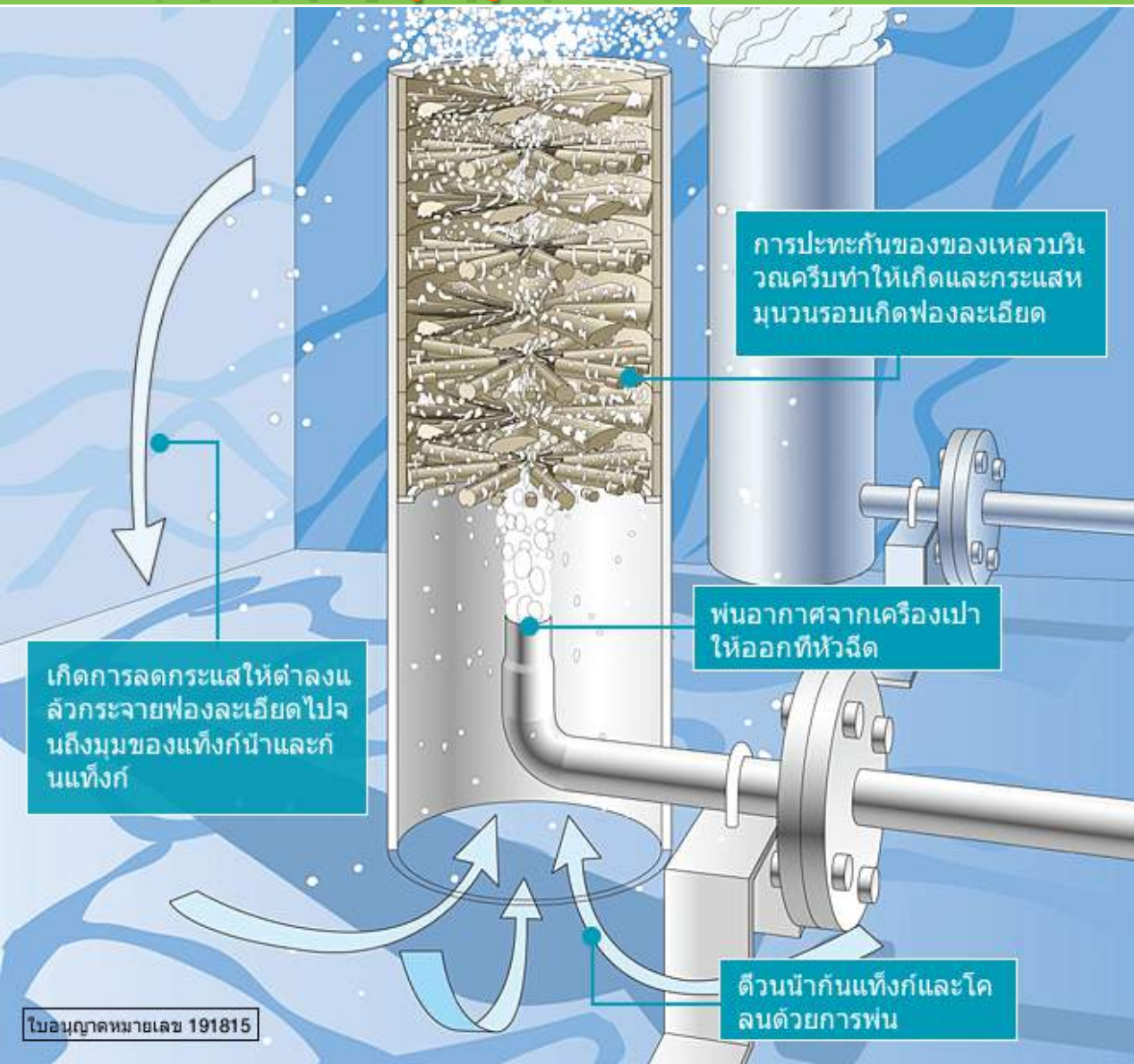
Up to this volume was captured only in a few days!

One of the largest yakitori (grilled chicken) processing plants in Japan

Up to this volume was captured only in a few hours!

Rubber product manufacturing plant

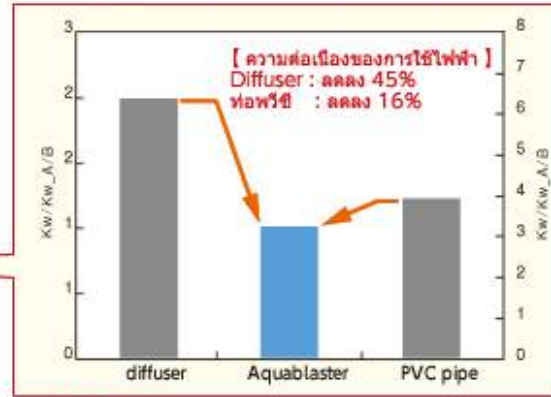
2.2.แก้ปัญหาอุดตัน: โดยใช้หัวกระจายอากาศแบบท่อ สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย , เคมี และอื่นๆ



ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า 45% (Diffuser)

ผลการทดลองจริงเปรียบเทียบกับการใช้ไฟฟ้า 2 ดวง ด้วยระยะเวลาต่อเนื่อง 90 วันเมื่อเปรียบเทียบกับ Diffuser ทำให้ตรวจเช็คได้สามารถลดไฟฟ้าได้ประมาณ 45%

เงื่อนไขการทดสอบ
MLSS : 7600mg/L
แรงลม : 0.75m³/min
อุณหภูมิ : 24~31°C
ระยะเวลา : 90 วัน



★ต้นทุนชิ้นต่ำจะมีการสูงขึ้นเพราะช่วงเวลา 10 ปีไม่มีการแลกเปลี่ยนเกิดขึ้นเลย เมื่อคิดถึงค่าใช้จ่ายการเปลี่ยนระบบแพร่กระจายของหลอดลมและค่าไฟฟ้าแล้วยังสามารถตรวจสอบค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาได้อีกด้วย

ผลงานที่ผ่านมา 10 ปีและระบบ ยกตัวอย่างการติดตั้งมีมากกว่า 60 รายการ

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| 1 | สามารถปล่อยน้ำเสียโดยการบำบัดแบบการอัดอากาศเข้าสู่ของเหลวตามระบบAquablaster | ลดราคาต้นทุน 12,000,000 เยนต่อปี |
| 2 | ไม่จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์เหนือผิวน้ำในการเพิ่มแรงดันด้วยระบบการอัดอากาศเข้าสู่ของเหลวตามระบบAquablaster | ลดราคาต้นทุน 19,000,000 เยนต่อปี |
| 3 | กำจัดน้ำเสียที่มีแอมโมเนียเจือปนได้สำเร็จด้วยระบบการอัดอากาศเข้าสู่ของเหลวตามระบบAquablaster | ลดราคาต้นทุน 2,400,000 เยนต่อปี |
| 4 | ชีวิตอายุขัยของน้ำหมุนเวียนได้ 5~20 เท่าและลดขอบเขตที่กว้างของโคลนได้สำเร็จ | ลดราคาต้นทุน 8,500,000 เยนต่อปี |



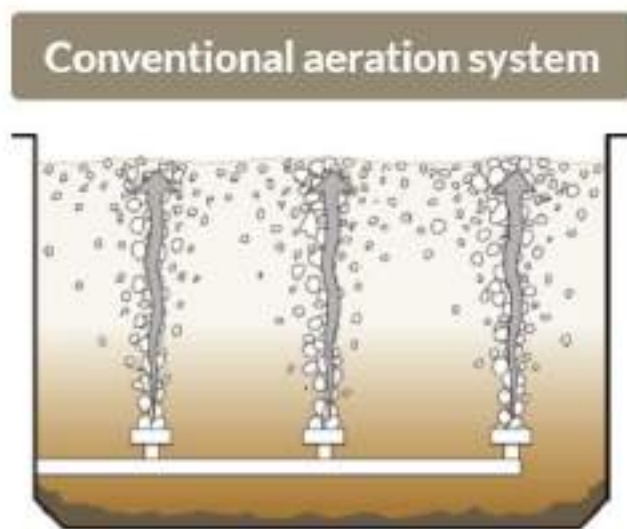
VIDEO

2.2.แก้ปัญหาอุดตัน: โดยใช้หัวกระจายอากาศแบบท่อ

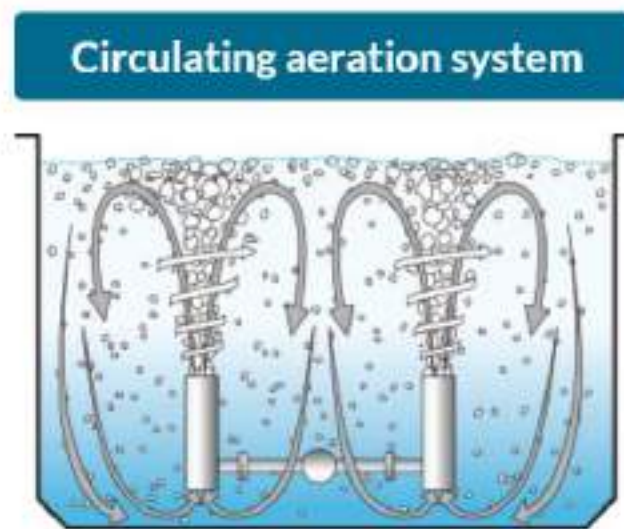
สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย, เคมี และอื่นๆ

เปลี่ยนจาก Disc Diffusers (งานบำบัดน้ำเสีย)

เป็น Aquablaster Pipe Diffuser (Aience ท่อบำบัดน้ำเสีย)



Sludge accumulates at the bottom and becomes anaerobic.



Oxygen spreads over in the entire tank and sludge does not settle at the bottom.



[YOUTUBE CLICK](#)

ข้อดีดังนี้

1. Aquablaster Pipe Diffuser 1 ชิ้น มีกำลังมากกว่า Disc Diffusers 4ชิ้น (1 ต่อ 4)
2. Aquablaster Pipe Diffuser กำลังมากกว่า แต่ใช้พลังงานน้อยกว่า ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้ามากกว่า
3. Aquablaster Pipe Diffuser ใช้วัฏกรรมญี่ปุ่น โดยเป่าเป็นวงกลมทั้ง2ฝั่งทำให้ ตะกอนอยู่ได้บ่อไม่อุดตัน ได้ล่างบ่อ เมื่อไม่อุดตันจึงไม่สูญเสียแรงดัน (Pressure lose 0) ทำให้ยังประหยัดพลังงานมากขึ้น และยังทำความสะอาดได้ง่าย
4. ทีมออกแบบญี่ปุ่นจะ แนะนำการวาง Aquablaster Pipe Diffuser ที่ให้ผลการทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุด



2.3.แก้ปัญหาความชื้น: โดยใช้เครื่องลดความชื้นไบโอแก๊ส สำหรับอุตสาหกรรม แป้ง, อาหาร และ ยา



ทำไมต้องลดความชื้นของไบโอแก๊ส

ไบโอแก๊สที่ได้จากบ่อหมักจะมีทั้งก๊าซมีเทน, คาร์บอนไดออกไซด์, ไฮโดรเจนซัลไฟด์ และก๊าซอื่นๆ รวมถึงความชื้นและละอองน้ำ ซึ่งเมื่อก๊าซรวมตัวกับความชื้นและละอองน้ำ จะเกิดเป็นกรดมีฤทธิ์กัดกร่อนวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ทำให้เกิดความเสียหาย และยังเสียค่าใช้จ่ายในการหยุดซ่อมบำรุง และเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่

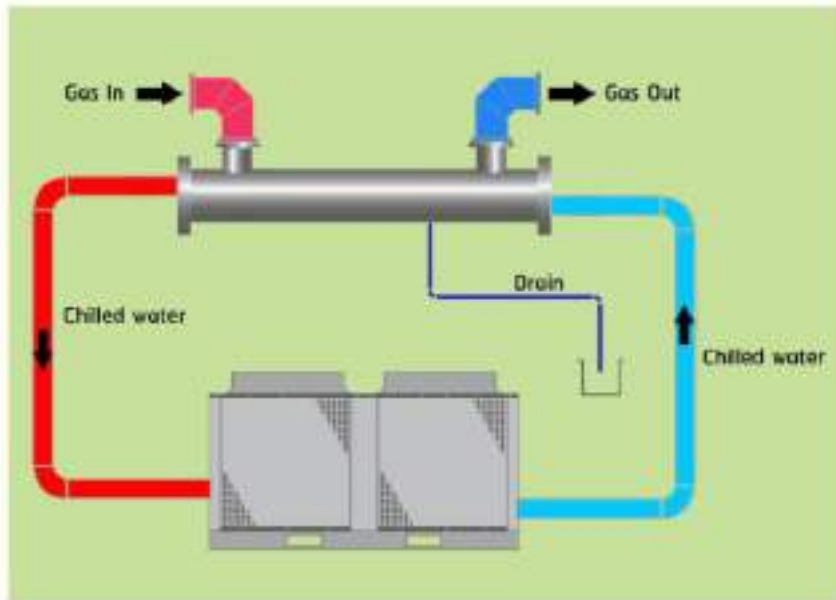
ชุด Gas Dryer/Dehumidifier จะดึงความชื้นในไบโอแก๊สออก ทำให้ได้แก๊สที่แห้ง สามารถนำไปใช้เผาไหม้ใน Boiler หรือ Gas Engine นอกจากความชื้นในไบโอแก๊สที่ลดลงแล้วยังทำให้การเผาไหม้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นอีกด้วย

เครื่องลดความชื้นไบโอแก๊ส (Gas Dryer / Dehumidifier)

Gas Dryer ขนาดตั้งแต่ 50-6,000 m³/Hr โดยออกแบบจากสภาพใช้งานจริงในประเทศไทย ตามขนาดของ Gas Flow ติดตั้งได้ทั้งก่อน Blower และหลัง Blower เพื่อควบคุมความชื้นของ Bio Gas ให้ได้ตามที่ต้องการ เพื่อให้ได้ Bio Gas คุณภาพป้อนสู่ Generator หรือ Boiler



2.3.แก้ปัญหาคความชื้น: โดยใช้เครื่องลดความชื้นไบโอแก๊ส สำหรับอุตสาหกรรม แป้ง, อาหาร และ ยา



ข้อดีของ ABSOLUTE Gas Dryer



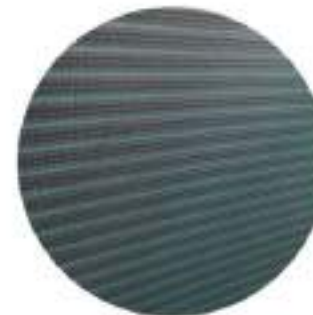
1. One Stop Service

ทั้งชุด Chiller and Heat exchanger ได้รับการออกแบบและผลิตโดยโรงงานเดียวกันในชุด ทำให้ง่ายต่อการติดตั้งและการทำงานสูงสุด ลดปัญหาการติดขัดล่าช้าเนื่อง หมดถึงการแก้ปัญหาตามแบบเดิมซึ่งส่งผลกระทบต่อ



2. Chiller ประสิทธิภาพสูง

ขนาดการทำงานเป็นตั้งแต่ 15-100 ตัน และสามารถออกแบบเพื่อใช้งานเพื่อการส่งออกหรือการใช้งานกับ Plant Biogas โดยเลือกใช้ทั้งแบบ Air Cooled and Water Cooled เลือกคอมเพรสเซอร์แบบ Scroll ใช้ประสิทธิภาพสูง, ประหยัดไฟ



3. Coated Blue Fin

เพิ่มความทนทานต่อการกัดกร่อนของ Biogas ด้วยการ Coated Fin และเคลือบ Epoxy ในพื้นที่เป็นน้ำกลองของ เนื่องจากการกัดกร่อนซึ่งเป็นสาเหตุของการรั่วของการทำความเย็น

การทำงานของ Gas Dryer

ไบโอแก๊สที่ต้องการจะลดความชื้น จะเข้าสู่ชุดแลกเปลี่ยนความร้อน ซึ่งความชื้นที่มากับแก๊สจะถูกความเย็นที่สร้างจาก Chiller ทำให้กลั่นตัวเป็นน้ำตกลงสู่ชุด Auto Drain ซึ่งน้ำที่กลั่นตัวจะถูกปล่อยออกสู่ภายนอกโดยอัตโนมัติ

ชุดลดความชื้น ABSOLUTE ได้รับการออกแบบให้เหมาะกับสภาพอากาศของประเทศไทย มีระบบการทำความเย็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศหรือน้ำ ชุดและเปลี่ยนความร้อนทำจาก Stainless Steel 304 ทนต่อการกัดกร่อนและสภาพอากาศในประเทศ



4. ใช้ Seamless SUS304 Tube

ชุด ABSOLUTE Gas Dryer มี Heat Exchanger ทำจาก SUS304 โดยเลือกใช้ Tubes การผลิต Tube ชนิด Seamless (ไร้รอยต่อ) เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนเป็นเวลานาน



5. Heat Exchanger ทำจาก SUS304

Heat Exchanger ถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนความร้อนและไม่มี Pressure Drop ค่า โดยเลือกใช้ SUS304 ทั้ง Shell and Tubes มีตัวเลือกแบบเก็บความเย็นและอุณหภูมิที่ต่ำ (Optional)



6. มีชุดดักน้ำและ Auto Drain

ABSOLUTE Gas Dryer เก้าพร้อมทั้งชุดดักน้ำ และ Auto Drain ถูกออกแบบให้สามารถใช้งานได้ยาวนานมีประสิทธิภาพ

2.4.แก้ปัญหาฝุ่น: โดยใช้เครื่องเครื่องดูดละอองฝุ่น สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย , เคมี และอื่นๆ



VIDEO

[YOUTUBE CLICK](#)



- เครื่องดักจับเศษฝุ่นละอองจากชิ้นงาน (Dustresa : CFM type)

Model : CFA-110

เครื่องดักจับเศษฝุ่นละอองจากชิ้นงานอุตสาหกรรมต่างๆ สามารถดักจับเศษฝุ่นตั้งแต่อนุภาคขนาดเล็ก ไปจนใหญ่ มีรูปทรงที่กะทัดรัด ใช้งานได้ง่าย

ตัวอย่างการใช้งาน อาทิเช่น ใช้ดูดเศษผงจากการเจียร, การขัดกลึง, การบดละเอียด, การขัดเงา, การตัดคลีป เป็นต้น

Spec : 0.2kW 2Pole 1PH 50Hz

- สามารถออกแบบตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้



2.5.แก้ปัญหาละอองน้ำมัน: โดยใช้เครื่องเครื่องดูดละอองน้ำมัน

อุตสาหกรรม เครื่องยนต์, ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์



- เครื่องดูดจับละอองไอน้ำมัน ที่ใช้กับเครื่องจักร CNC (Mistresa)

Model : CRM-H04-S21

เครื่องดูดจับละอองไอน้ำมัน ที่ใช้กับเครื่องจักร CNC

ใช้การดูดไอละออง และไอน้ำมันที่เกิดจากเครื่องจักรกล CNC, เครื่อง
ทำความสะอาดชิ้นส่วน และเครื่องจักรอื่นๆ สามารถเลือกฟิลเตอร์

ด้านหน้าและหลังได้ตามความต้องการ และตามความเหมาะสมในการ
ใช้งานของลูกค้า มีทั้งแบบแนวตั้งและแนวนอน ซ่อมบำรุงง่าย

Spec : 0.4kW 2Pole 3PH 50Hz

- สามารถออกแบบตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้



2.5.แก้ปัญหาละอองน้ำมัน: โดยใช้เครื่องเครื่องดูดละอองน้ำมัน

อุตสาหกรรม เครื่องยนต์, ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์



VIDEO

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ไอน้ำมันแต่ละประเภทมีผลกระทบต่อสุขภาพแตกต่างกันไป
เช่น ทำให้ปวดศีรษะ
ผิวหนังอักเสบ หรือเกาะติดผิวหนังทำให้รู้สึกเหนียวเหนอะหนะ



ผลกระทบต่อเครื่องจักรที่ใช้ผลิตเครื่องมือ

ถ้าปล่อยไอน้ำมันทิ้งไว้
อาจเป็นสาเหตุทำให้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าภายในเครื่องจักรเสียได้



เป็นต้นเหตุของอันตรายอื่น ๆ ที่จะตามมา

ไอน้ำมันที่ติดอยู่บนพื้น
อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น ถื่นล้มได้



สูญเสียพลังงาน ทำลายสิ่งแวดล้อม

เครื่องจักรแบบที่ปล่อยไอน้ำมันออกนอกอาคาร จะมีส่วนในการทำลายสิ่งแวดล้อม
และลดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศลง
ทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการปรับอากาศเพิ่มขึ้นอย่างมาก



• โรงงานประสบปัญหาเกี่ยวกับไอน้ำมันหรือไม่?

[YOUTUBE CLICK](#)

งานขึ้นรูปโลหะด้วยเครื่องจักรทุกรูปแบบนี้สร้างไอน้ำมันและควันจากน้ำมันระดับหนึ่งเสมอ โดยทั่วไปแล้ว ทั้งไอน้ำมันจากอิมัลชันและควันน้ำมันจากน้ำมันลวบน้ำมันจะมีสารเติมแต่งจำนวนหนึ่งที่ผู้ผลิตไม่เปิดเผยซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานอย่างมาก การกำจัดไอน้ำมันจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเพื่อสถานที่ทำงานที่สะอาดและปลอดภัย



สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้

03 SAVING ENERGY (สินค้าประหยัดพลังงาน)

ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment) “WWT”

- เปลี่ยนจาก Roots Blower (โบวเวอร์แบบใบพัดในบ่อเติมอากาศ) เป็น =>

Atlas Copco

Atlas Copco Screw Blower (สกรูโบวเวอร์) ซึ่งมีการสูญเสียพลังงานต่ำกว่า โบวเวอร์แบบปกติ และยังมีตัวปรับตั้งการทำงาน (ปรับความเร็วรอบโดยVSD) ตามภาระโหลดที่ต้องการได้ ซึ่งทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้นเมื่อเทียบกับ Roots Blower ที่มอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบคงที่

ระบบการทำความร้อน (Heating Systems)

- เปลี่ยนจาก Electric Heater (เครื่องทำความร้อนแบบไฟฟ้า) เป็น =>

ABSOLUTE

Heat Pump (ปั๊มความร้อน) โดยประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ 3-4 เท่า เนื่องจากใช้การแลกเปลี่ยนความร้อนของสารทำความเย็นกับน้ำเพื่อทำให้น้ำร้อน ซึ่งต่างจากฮีตเตอร์ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อนโดยตรง

ระบบการทำความเย็น (Chiller Systems)

- เปลี่ยนจาก Electric Chiller (เครื่องทำความเย็นแบบไฟฟ้า) เป็น =>

ABSOLUTE

Absorption Chiller (เครื่องทำความเย็นแบบดูดซึม) เป็นการใช้พลังงานความร้อนที่เหลือทิ้ง (ไอน้ำ, น้ำร้อน, แก๊สร้อน) จากกระบวนการผลิต มาผลิตเป็นน้ำเย็น (Chilled Water) ซึ่งสามารถลดค่าไฟฟ้าได้มหาศาล

- นำความร้อนของ Air Compressor (เครื่องอัดอากาศ) =>

ABSOLUTE

มาผลิตน้ำเย็นโดยใช้ Absorption Chiller (เครื่องทำความเย็นแบบดูดซึม) เช่นนำความร้อนจาก Air Compressor 90kW จำนวน4ตัว เพื่อมาผลิตน้ำเย็นโดยใช้ Absorption Chiller ได้ 40USRT.

- นำไอเสียจากเตาหลอม (Exhaust Gas) =>

ABSOLUTE

มาผลิตน้ำเย็นโดยใช้ Absorption Chiller (เครื่องทำความเย็นแบบดูดซึม)

- และสินค้าประหยัดพลังงานอื่น ๆ

3.1.ประหยัดพลังงาน: โดยใช้สกรูโบวเวอร์เติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย , เคมี และอื่นๆ



โบลเวอร์แบบไร้น้ำมัน สำหรับการใช้งานแรงดัน ต่ำ

โบลเวอร์แบบไร้น้ำมันรุ่นต่างๆ ที่ครอบคลุมของเรา ได้รับการออกแบบเป็นพิเศษสำหรับการใช้งานที่ต้องการอากาศอัดด้วยแรงดันระหว่าง 0.3 และ 1.5 bar(g) สามารถสร้างพลังงานได้มหาศาลด้วยการเลือกชนิดและขนาดของแอร์โบลเวอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งานของคุณ ด้วยเหตุนี้เราจึงนำเสนอเทคโนโลยีแรงดันต่ำที่หลากหลายซึ่งแต่ละเครื่องได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ตรงกับความต้องการแรงดันและกระแสลมในการใช้งานของคุณได้อย่างแม่นยำ ช่วยให้คุณสามารถสร้างกระบวนการผลิตที่ยั่งยืนมากขึ้น

Atlas Copco

✓ ชุดโบลเวอร์ที่สมบูรณ์แบบสำหรับการติดตั้งที่ง่ายดาย

โซลูชัน Plug and Play ของเราช่วยให้การติดตั้งเครื่องของคุณง่ายขึ้น ไม่จำเป็นต้องซื้อส่วนประกอบแยกต่างหากเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องของคุณพร้อมใช้งาน

✓ ประหยัดพลังงานได้สูงสุดด้วยโบลเวอร์ VSD

เทคโนโลยีตัวปรับความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Speed Drive - VSD) ของเราทำให้มั่นใจได้ว่าเครื่องของคุณไม่ได้ใช้พลังงานมากเกินไปจนจำเป็น ลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้มาก

✓ ทำให้การควบคุมและการบำรุงรักษาง่ายขึ้น

เพื่อให้กระบวนการของคุณมีประสิทธิภาพมากขึ้นและใช้งานโบลเวอร์ของคุณได้ง่ายขึ้น เราจึงนำเสนอวิธีต่างๆ เพื่อตรวจสอบและควบคุมเครื่องของคุณ

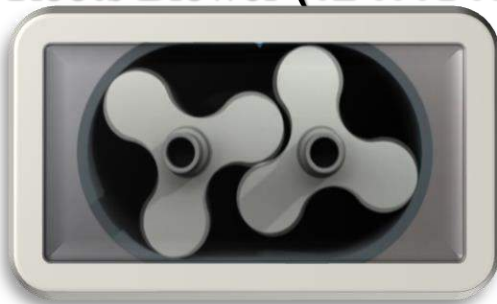
3.1.ประหยัดพลังงาน: โดยใช้สกรูโบวเวอร์เติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย

สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย, เคมี และอื่นๆ

เปลี่ยนจาก Roots Blower (โบวเวอร์แบบใบพัดใบบ่อเติมอากาศ)

เป็น *Atlas Copco*

Screw Blower (สกรูโบวเวอร์)



ตัวอย่างจริงจากห้างแพชั่นไอส์แลนด์

[YOUTUBE CLICK](#)



VIDEO



3.2. ประหยัดพลังงาน: โดยใช้ปั๊มความร้อน ในการทำความร้อน สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย , เคมี และอื่นๆ

ABSOLUTE Heat Pump

ฮีทปั๊มหรือปั๊มความร้อน เครื่องทำน้ำร้อนประหยัดพลังงาน

เหมาะกับสถานที่ที่มีความต้องการใช้น้ำร้อน เช่น

- โรงแรม, รีสอร์ท, สโมสร, กอล์ฟคลับ, คอนโดมิเนียม
- โรงพยาบาล, สถานฟื้นฟู, ธาราบำบัด, ศูนย์สุขภาพ
- โรงงาน, ฟิตเนส, สปา, บวด, สระว่ายน้ำ



- **ปั๊มความร้อน (Heat Pump)** ทำงานโดยการถ่ายเทความร้อนจากอากาศหรือน้ำรอบข้าง ทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น แล้วส่งไปถ่ายเทความร้อนให้อากาศหรือน้ำ ณ ที่ต้องการใช้น้ำ ($<70\text{ C}$) นอกจากทำน้ำร้อนแล้ว Heat Pump ยังใช้ทำอากาศร้อนในการอบแห้ง, อุ่นอากาศในอาคาร, ลดความชื้นของอากาศ



3.2.ประหยัดพลังงาน: โดยใช้ปั๊มความร้อน ในการทำความร้อน สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย , เคมี และอื่นๆ

ข้อดีของการใช้ABSOLUTE Heat Pump

1. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำน้ำร้อน 3-4 เท่า

Heat Pump (ฮีทปั๊ม) สามารถให้ค่าความร้อนแก่ น้ำในปริมาณที่เท่ากับฮีตเตอร์ไฟฟ้า (Electric Heater) แต่กินไฟฟ้าน้อยกว่า 3-4 เท่า (ขึ้นอยู่กับค่าออกแบบ) เนื่องจากใช้การแลกเปลี่ยนความร้อนของสารทำความเย็นกับน้ำ เพื่อทำให้น้ำร้อน ซึ่งต่างจากฮีตเตอร์ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อนโดยตรง

2. ได้ลมเย็นเป็นผลพลอยได้

Heat Pump (ฮีทปั๊ม) ใช้หลักการแลกเปลี่ยนความร้อนของสารทำความเย็นในสถานะแก๊สให้กับน้ำ ทำให้น้ำร้อนขึ้นทุกครั้งที Heat pump ทำงาน สมบูรณ์ที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เช่น เป่าโชกทางเดิน, ห้องเครื่อง หรือ เป่าไปใช้ร่วมกับ AHU เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ



3. เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เนื่องจาก Heat Pump ใช้สารทำความเย็น R134a ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะกับสิ่งแวดล้อม ต่างจากสารทำความเย็นพวก CFC ซึ่งก่อให้เกิดมลภาวะและทำลายโอโซน นอกจากนี้ยังได้ค่าความร้อนสูง เหมาะสำหรับการใช้น้ำร้อนอีกด้วย

4. ออกแบบติดตั้งให้เหมาะกับพื้นที่ใช้งาน

ABSOLUTE Heat Pump ออกแบบและผลิตจากโรงงานโดยตรง จึงสามารถปรับเปลี่ยนขนาดได้ตามพื้นที่ใช้งาน พร้อมวิศวกรให้คำปรึกษา



AIR TO WATER HEAT PUMP

Heat Pump แบบ Air to Water เครื่องทำน้ำร้อนประหยัดพลังงาน ได้ "ลมเย็น" เป็นผลพลอยได้



WATER TO WATER HEAT PUMP

Heat Pump แบบ Water to Water เครื่องทำน้ำร้อนประหยัดพลังงาน ได้ "น้ำเย็น" เป็นผลพลอยได้



SWIMMING POOL HEAT PUMP

Heat Pump สำหรับทำน้ำร้อนสระว่ายน้ำ ทำให้น้ำมีอุณหภูมิสูงขึ้น ใช้ไปกับสระว่ายน้ำ, ธาราบำบัด, บ่อสปา



HEAT PUMP FOR FACTORY

Heat Pump สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม หลากหลาย application ใช้งานลดค่าใช้จ่ายในการทำน้ำร้อนในการผลิต



3.3.ประหยัดพลังงาน: โดยใช้чилเลอร์แบบดูดซึมในการทำมาความเย็น สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย , เคมี และอื่นๆ

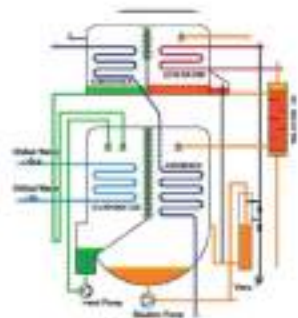


Absorption Chiller
Double Effect type



ABSOLUTE Absorption Chiller (เครื่องทำความเย็นแบบดูดซึม)

ABSOLUTE Absorption Chiller เป็นเครื่องทำน้ำเย็นแบบดูดซึม ออกแบบและผลิตในโรงงานประเทศไทย โดยออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในไทย พร้อมติดตั้งและเก็บงานติดตั้ง ขนาดตั้งแต่ 35-1056 kW ควบคุมการทำงานด้วยระบบ PLC



Water / LiBr Refrigerant
Fluid

ABSOLUTE Absorption Chiller ใช้สาร Lithium Bromide ในการทำความเย็น ซึ่งเป็นสารธรรมชาติไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และ CFCs



PLC Control

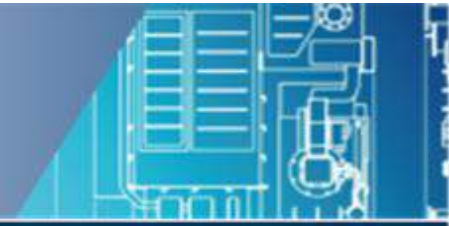
ABSOLUTE Absorption Chiller ควบคุมด้วย PLC ซึ่งสามารถทำงานอัตโนมัติ ทำการกำหนดอุณหภูมิการทำงานได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ



Anti-Crystallization Control

ABSOLUTE Absorption Chiller มีระบบควบคุมอุณหภูมิของสารละลาย และป้องกันการเกิดผลึกในตัวเครื่อง

Absorption Chiller



- Hot Water Cooling

ใช้น้ำร้อนจากแหล่งความร้อน เช่น น้ำร้อนจาก Jacket ของ Engine (อุณหภูมิความร้อนมากกว่า 90 องศาเซลเซียส) มาใช้ในการทำความเย็น

ภาพตัวอย่าง การทำความเย็นโดยนำน้ำร้อนจาก Biogas Engine โดยนำน้ำเย็นที่ได้ไปใช้ลดความร้อนให้กับ Biogas ดังที่



- Exhaust Gas Cooling

นำความร้อนที่ได้จากไอเสีย (Exhaust Gas) มาแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำผ่าน Heat Exchanger แล้วนำน้ำร้อนที่ได้มาใช้ในการทำความเย็นผ่านเครื่อง Absorption Chiller ดังที่

ภาพตัวอย่าง การทำความเย็นโดยนำไอเสียจากปล่องเตาเผาเหล็กกล้าไปแลกเปลี่ยนความร้อนกับน้ำ แล้วนำน้ำเย็นที่ได้ไปใช้ทำความเย็นให้กับห้องทำงาน และระบบปรับอากาศ



- Solar Cooling

นำน้ำร้อนที่ได้จากแผงเก็บความร้อน (Solar Collector) มาทำความเย็น (อุณหภูมิความร้อนมากกว่า 90 องศาเซลเซียส)

ภาพตัวอย่าง เป็นการนำแผง Solar Collector รับความร้อนจากแสงอาทิตย์ แล้วนำน้ำร้อนที่ได้มาใช้ในการทำความเย็นผ่านเครื่อง Absorption Chiller เพื่อทำน้ำเย็นไปใช้ในระบบปรับอากาศ



3.3. ประหยัดพลังงาน: โดยใช้чилเลอร์แบบดูดซึมในการทำมาความเย็น สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เส้นใย, เคมี และอื่นๆ

คุณสมบัติของ Chiller

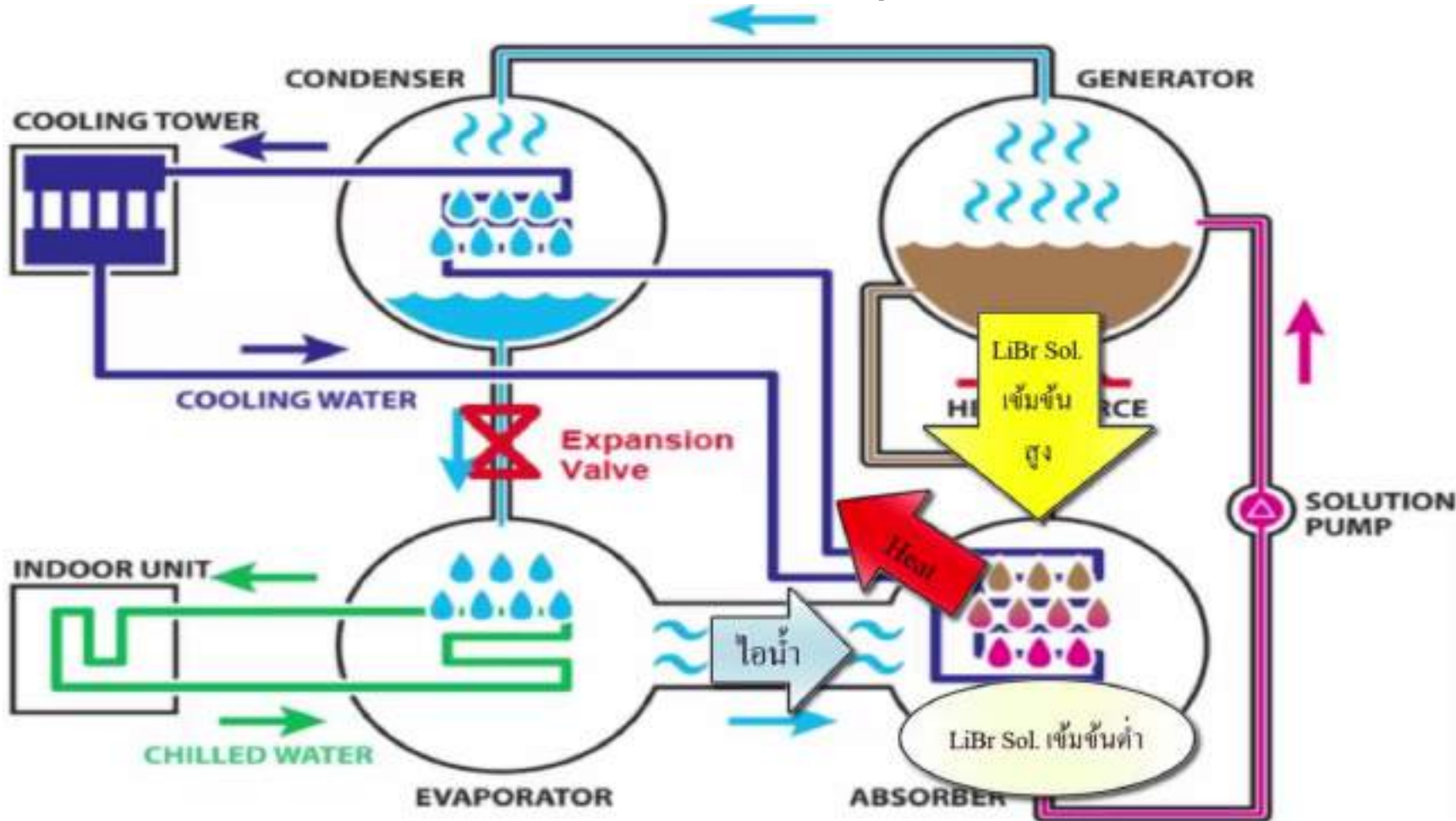


- ประหยัดไฟ ด้วยคอมเพรสเซอร์สโครล์ (Scroll Compressor) หรือ Semi-Hermetic ประสิทธิภาพสูง
- สารทำความเย็น R22, R407C, R410a, R134a
- Evaporator : Plate Heat Exchanger, Copper/Titanium Coil, Shell and Tube Heat Exchanger
- ตัวควบคุมพร้อมคอนโทรลเลอร์ แสดงอุณหภูมิ น้ำเย็นและสัญญาณไฟ สถานะการทำงานของчилเลอร์



3.3. ประหยัดพลังงาน: โดยใช้ซิลเลอ์แบบดูดซึมในการทำมาเย็น สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เสีนโย , เคมี และอื่นๆ

สัรกระบวนการทำมาเย็น

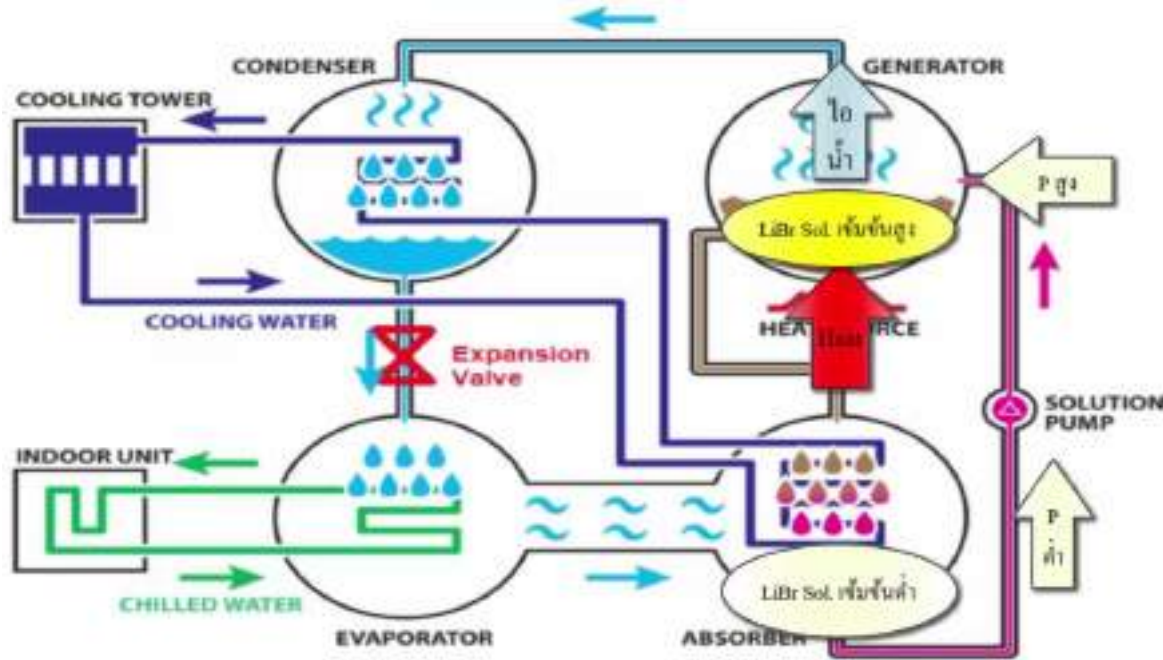


1. Evaporator ได้รับความร้อนจาก Indoor Unit หลังจากนั้นสารทำมาเย็น (น้ำ) จะระเหยกลายเป็นไอ และไหลไปสู่ Absorber

2. ใน Absorber นั้นจะมีการฉีด(สเปรย์) สารละลายลิเทียมโบรไมด์แบบเข้มข้น ทำการดึงความร้อนออกจากไอน้ำ ทำให้ไอน้ำเกิดการควบแน่น จะได้เป็นสารละลายลิเทียมโบรไมด์ ที่มีความเข้มข้นอ่อนลง

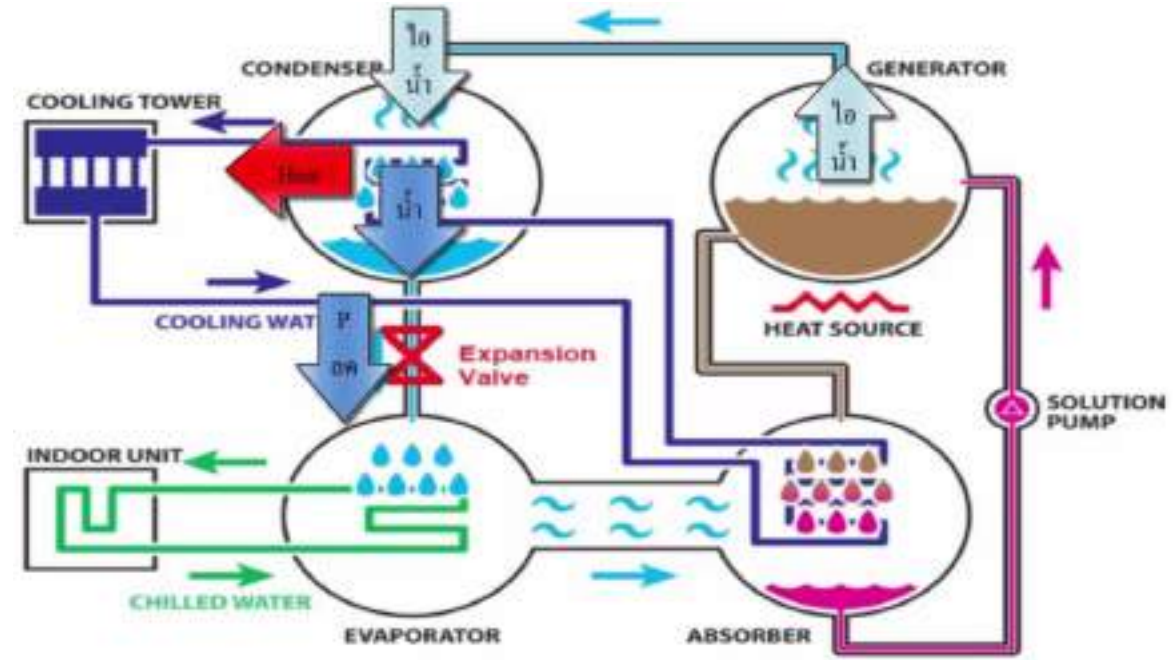


3.3. ประหยัดพลังงาน: โดยใช้ซิลเลอร์แบบดูดซึมในการทำความเย็น สำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น อาหาร, ยา, ยานยนต์, เสิ่นโย , เคมี และอื่นๆ



3. ป้อนเพิ่มแรงดันของสารละลาย

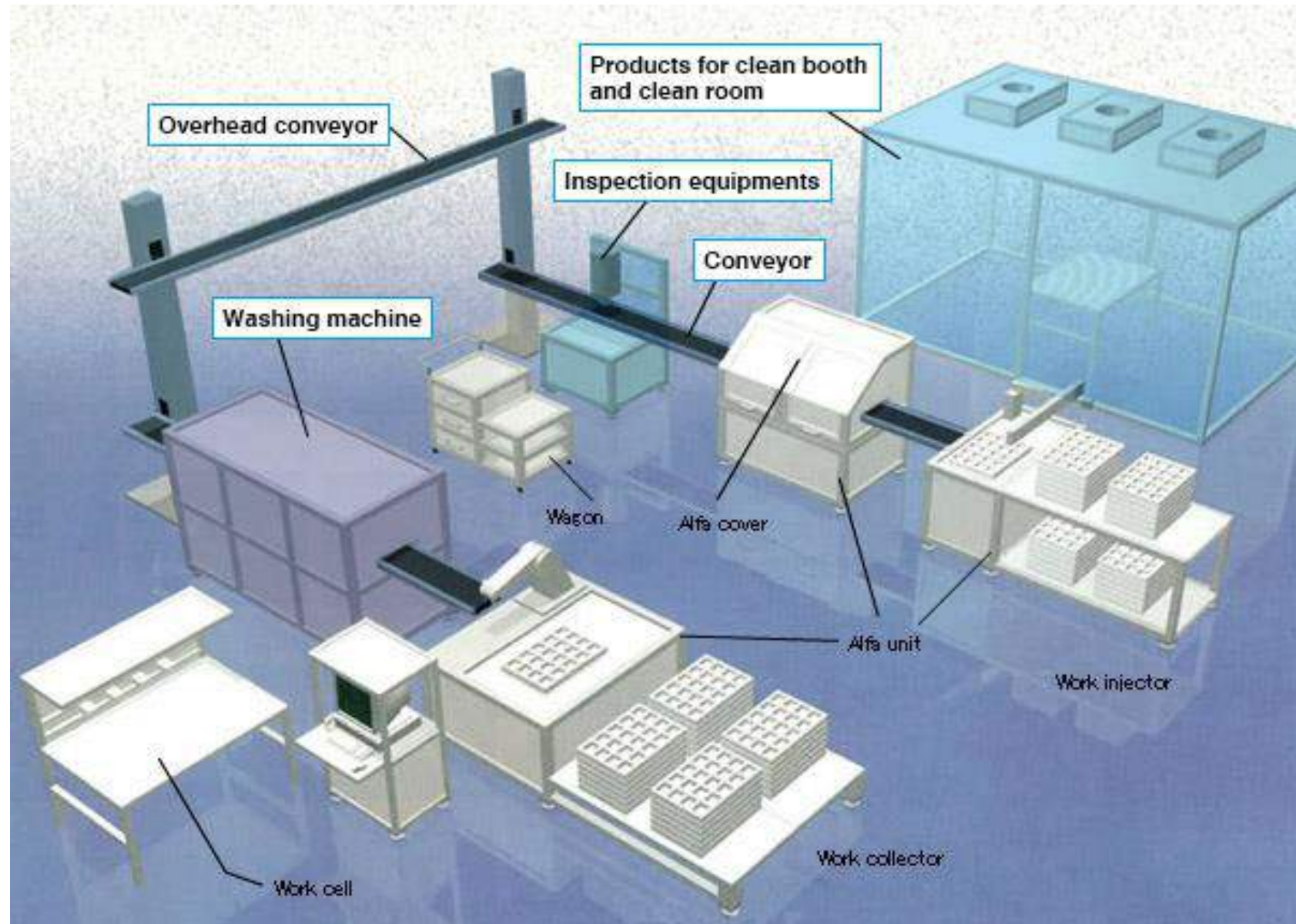
ลิเทียมโบรไมด์ที่มีความเข้มข้นอ่อนเข้าไปสู่ห้อง Generator มีการให้ Heat Source น้ำที่อยู่กับสารละลายจะเกิดการระเหยกลายเป็นไอ ทำให้ได้สารละลายที่มีความเข้มข้นสูง ก่อนจะไหลกลับที่ห้อง Absorber



4. ไอน้ำที่ได้เข้ามานั้น จะไหลสู่ Condenser ในห้อง Condenser จะมี Cooling Tower ทำให้ไอน้ำที่ไหลเข้ามาเกิดการควบแน่น แต่ น้ำที่ได้มานั้นยังมีความดันที่สูงอยู่ ทำให้ต้องผ่าน Expansion Valve ก่อนจะไหลกลับไปสู่ Evaporator ตามเดิม ทำให้ความดันของน้ำต่ำลง ทำให้สามารถระเหยในอุณหภูมิที่ต่ำได้

04 AUTOMATION (ระบบการทำงานอัตโนมัติ)

สรุปสินค้า
และบริการ
หลักดังนี้



สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้

04 AUTOMATION (ระบบการทำงานอัตโนมัติ)



• เครื่องล้างทำความสะอาดอะไหล่อัตโนมัติ (Washing Machine)

ช่วยแก้ปัญหาลูกค้าในการทำทำความสะอาดอะไหล่(Parts) จากการผลิตด้วยกำลังคน (Worker) ซึ่งสูญเสียค่าใช้จ่ายและอาจมีโอกาเสอเรื้อได้ค่อนข้างมาก เครื่องล้างนี้เป็นนวัตกรรมออกแบบผลผลิตโดยบริษัทญี่ปุ่น ตอบโจทย์ลูกค้าในการต่อไลน์ผลิตแบบอัตโนมัติ (Automation) สามารถล้างอะไหล่ได้สะอาดตามความต้องการหรือแม้กระทั่งออกแบบเฉพาะได้(Made to order)



• อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคลีนรูมทั้งหมด (Cleanroom Products)

เช่น Air Shower Room , Solvent Cleaning IPA, ETHANAL และ อื่นๆ



• อลูมิเนียมเฟรม (Aluminum frame)

ใช้ประกอบเป็นหรือฐานเครื่องจักร สามารถประยุกต์เป็น รั้วความปลอดภัยได้ด้วย ข้อดีของเราคือ มีระบบมาร์กเลเซอร์ทำให้ง่ายต่อการประกอบ



• สายพานลำเลียง (Conveyor)

ทางเราออกแบบสายพานลำเลียงได้ตอบโจทย์กับลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นแบบ High-speed conveyance หรือ Palletizing Stacker และ สายพานแบบอื่นๆ



• อุปกรณ์สำหรับการตรวจเช็คอุปกรณ์ หรือ ในไลน์ผลิต (Inspection Equipment)

ทางเราออกแบบอุปกรณ์อัตโนมัติเพื่อให้ใช้อัตโนมัติได้หลังจากรับการผลิตจากระบบหุ่นยนต์ก่อนหน้านี้ โดยมีระบบควบคุมไม่ว่าจะเป็น PLC และ ระบบ กล้องเพื่อโซว์ค่า NG ในการผลิตชิ้นงานของระบบหุ่นยนต์

สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้

04 AUTOMATION (ระบบการทำงานอัตโนมัติ)



• ระบบเครื่องจักรทำงานอัตโนมัติในโรงงาน (Factory Automation)

เรามีสำหรับการขายและการตลาดของผลิตภัณฑ์ ออโตเมชันทั้งหมด ได้แก่
IAI , Nachi Robot, Epson Robot, Yaskawa Robot, Musashi Dispenser
เร็วขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพการออกแบบโครงการของคุณโดยใช้ IAI Robot และ Factory Automation

ไม่ใช่แค่การขาย แต่เราเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ที่สามารถให้คำปรึกษาด้านการเลือก
แบบจำลองและการสนับสนุนด้านเทคนิคหลังการขายและการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ การสัมมนาประจำและ
การฝึกอบรมถึงที่โรงงาน / การบริการและการสนับสนุนด้านเทคนิค

• และระบบการทำงานอัตโนมัติอื่น ๆ

4.1.ระบบอัตโนมัติ: เครื่องล้างทำความสะอาด

สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์



VIDEO

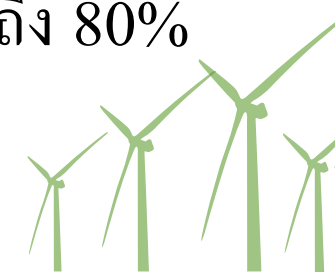
[YOUTUBE CLICK](#)



เครื่องล้างทำความสะอาดที่สามารถล้าง
และเป่าชิ้นงานให้แห้งสะอาดหมดจด

โดยการติดตั้ง Nozzle ให้มีความสอดคล้อง
กับรูปร่างของชิ้นงาน รวมทั้งยังสามารถตรวจสอบ
สภาพการล้างได้จากทางหน้าจออีกด้วย

นอกจากนี้ Blower ชนิดถ้วยรุ่น CR
Series นั้นยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ให้ความคุ้มค่าด้วย
เวลาในการเป่าแห้งเพียงแค่ 4 วินาทีและสามารถ
เก็บรวบรวมน้ำมันที่คงเหลือได้ถึง 80%



อุปกรณ์กำจัด
และกรองฝุ่น



- Air Shower
- Fan Filter Unit

วัสดุสิ้นเปลือง
ในห้องคลีนรูม



- IVY Catcher
- Wiper

อุปกรณ์ตรวจสอบ
ความสะอาด



- ทรายส่องฝุ่น NP-1
- เครื่องนับฝุ่น Dust Counter
- Mist Stream

จัดอบรม
สัมมนาเรื่องฝุ่น



- In-house Seminar

4.2.อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคลีนรูมทั้งหมด

สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์



- 

Air Shower
ใช้แรงลม กำจัดฝุ่น
ติดตั้งไว้ตรงทางเข้าห้องคลีนรูม เพื่อเป่าฝุ่นออก
จากตัวคนก่อนเข้าห้อง เป็นการป้องกันการนำฝุ่น
ติดเข้ามา
- 

Ivy Catcher
ดักฝุ่นไม่ให้ติดตัวคนเข้า
ห้องคลีนรูม
ติดไว้ในห้องแอร์ชาเวอร์ เพื่อดักฝุ่นมิให้มาติดตัว
คน และสามารถเช็คตรวจจุดของฝุ่นที่ติดตัวคน
เข้ามา เพื่อจะได้หาวิธีป้องกันที่ต้นเหตุได้
- 

Ivy Catcher L
เทปขาวพับครึ่ง ติดเข้ามุม
สะดวก
ติดไว้เพื่อดักฝุ่นในจุดที่ทำความสะอาดยาก เช่น
ขอบและมุมตรงพื้นในห้องแอร์ชาเวอร์และห้อง
คลีนรูม หรือในเครื่องจักร เป็นต้น
- 

Sticky Mat
แผ่นดักฝุ่นสำหรับติดพื้น
ดักฝุ่นที่ติดอยู่บนพื้นรองเท้า แนะนำให้ติดไว้ตรง
ทางเข้าห้องคลีนรูม เพื่อป้องกันฝุ่นติดรองเท้าเข้า
มาในห้อง

ห้องคลีนรูม คือ ห้องที่มีระบบอากาศแบบพิเศษ เพื่อควบคุมปริมาณฝุ่นในอากาศมิให้มีฝุ่นเกินมาตรฐานที่กำหนด ห้องคลีนรูมจำเป็นใช้ในงานที่ต้อง
ระมัดระวังเรื่องฝุ่นเป็นพิเศษเช่น ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หากมีฝุ่นมาเกาะบนแผงวงจรไฟฟ้า ก็อาจทำให้แผงวงจรนั้นๆเกิดความเสียหายได้ หรือถ้าเป็น
ในอุตสาหกรรมพ่นสี เวลาพ่นสีทับลงบนฝุ่นก็ทำให้เกิดสีปูดกลายเป็นงานเสียเช่นกัน

4.2.อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคลีนรูมทั้งหมด

สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์



VIDEO

- ⑤ **Cleanwear**

ป้องกันฝุ่นจากตัวคนหลุดออกมายังห้องคลีนรูม

ชุดคลีนรูม

ฝุ่นที่สะสมอยู่ในห้องคลีนรูม ส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่เกิดจากตัวคน (เช่น เศษผิวหนัง, เส้นผม) หรือเป็นฝุ่นที่คนนำเข้ามา ดังนั้น คนที่เข้าห้องคลีนรูมควรแต่งชุดคลีนรูม เพื่อป้องกันฝุ่นหลุดออกมา
- ⑥ **Mist Stream**

สร้างละอองจากน้ำกลั่นไม่ทำให้อากาศในห้องคลีนรูมสกปรก

เครื่องเขี่ย Air Flow

เครื่องสร้างละอองน้ำสำหรับใช้กับน้ำกลั่น สร้างละอองน้ำในปริมาณที่คงที่ ใช้เขี่ย Air Flow ในห้องคลีนรูม สามารถยกเคลื่อนย้ายสะดวก
- ⑦ **Dust Finder L3SQ**

ไฟฉายส่องฝุ่น มีขนาดเล็กสามารถปรับความสว่างได้

ไฟฉาย L3SQ

ไฟฉายขนาดเล็ก สามารถติดตั้งบนโต๊ะ เพื่อใช้เช็คฝุ่นที่ติดมาบนชิ้นงานได้
- ⑧ **Clean Wiper**

ผ้าเช็ดสำหรับห้องคลีนรูม

ผ้าเช็ดชิ้นงาน Clean Wiper

ผ้าที่สร้างฝุ่นน้อยกว่าผ้าทั่วไป มีหลายชนิด ควรเลือกให้เหมาะกับชนิดของงาน และประเภทของสิ่งสกปรกที่ต้องการกำจัด
- ⑨ **Compact Fan Filter Unit (FFU)**

FFU ขนาดเล็ก ติดคลื่นเบบซี หรือ คลื่นมูร์ได้อย่างง่ายดาย

FFU

ชุดพัดลมติดตั้งเครื่องกรองฝุ่น เพื่อสร้างอากาศสะอาดในคลีนรูม, คลีนเบบซี ฯลฯ มีขนาดเล็กกะทัดรัด น้ำหนักเบา ผู้ใช้สามารถสามารถยกเคลื่อนย้าย และเปลี่ยนฟิลเตอร์ได้เองโดยง่าย
- ⑩ **CS Balloon Cleanroom Air Adjuster**

เพิ่มพื้นที่ช่องปล่อยลมเข้าลดความเร็วลมลง เพื่อลดความปั่นป่วนของอากาศภายในห้องคลีนรูม

แผ่นกระจายลมจาก FFU

CS Balloon ทำจากวัสดุที่ไม่สร้างฝุ่น และทำความสะอาดอย่างดี สำหรับใช้ในห้องคลีนรูมได้ ผิดไว้ตรงช่องลมเข้าของห้องคลีนรูม เพื่อกระจายลมสะอาดไปทั่วห้องได้อย่างทั่วถึง
- ⑪ **RACCAR Coarse Particle Counter**

ใช้วัดฝุ่นเพื่อบอกความสะอาดบนผิว ตามมาตรฐาน ISO 14644-9

เครื่องนับฝุ่น

ใช้นับฝุ่นที่ตกลงมาบนแผ่นเก็บตัวอย่างฝุ่น เพื่อดูว่าในสภาพแวดล้อมนั้นมีฝุ่นขนาดใหญ่ตกลงมามากน้อยเท่าไร สามารถนับฝุ่นได้ตั้งแต่ขนาด 30ไมครอนขึ้นไป
- ⑫ **Clean Room Light NP-1**

ไฟฉายส่องฝุ่น สามารถส่องเห็นฝุ่นที่มีขนาดตั้งแต่ 10 ไมครอนขึ้นไปได้

ไฟฉายส่องฝุ่น NP-1

ไฟฉายแรงสูง ใช้ส่องดูฝุ่นตามจุดต่างๆ เพื่อตรวจสอบความสะอาด และสร้างความตื่นตัวให้พนักงาน
- ETHANAL 99.99%**

ANTISTATIC PU COATING GLOVE

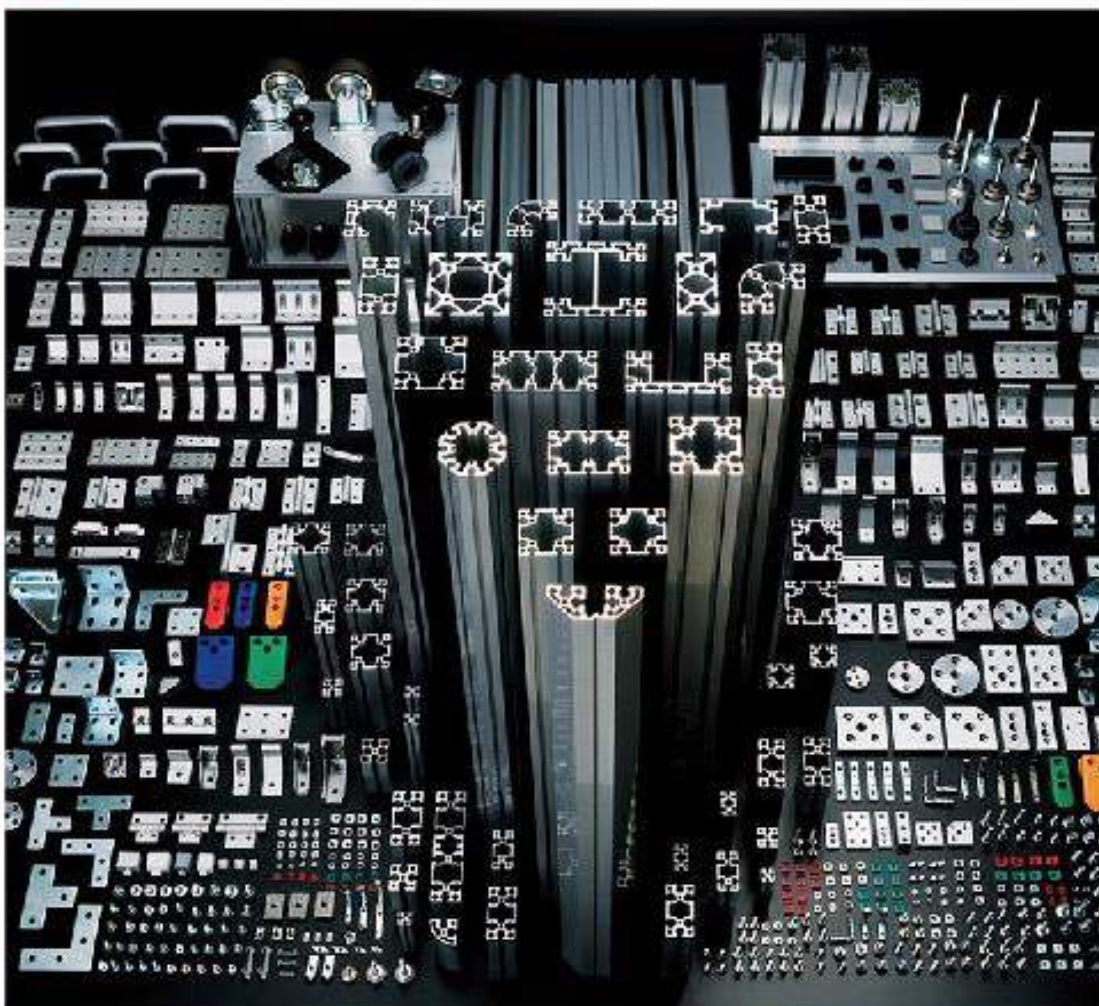
ANTISTATIC STAINLESS STEEL TWEEZERS
- Ionizer**

YOUTUBE CLICK [ต.ย.วิดีโอโฆษณาของบ.Daikin ที่ญี่ปุ่นได้ใช้ไฟฉายคลีนรูม](#) ช่วยให้เห็นฝุ่นได้อย่างชัดเจนกว่าสายตาปกติ

4.3.อลูมิเนียมเฟรม

สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์

ALFA FRAME® SYSTEM

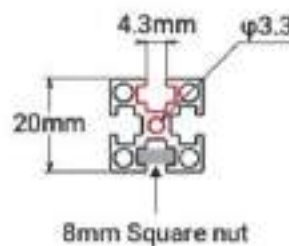


Aluminum frame ไม่จำเป็นต้องเชื่อม ชุบแข็ง หรือพ่นสี !

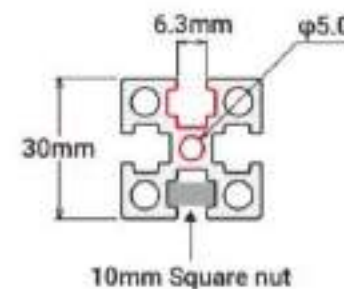
Aluminum frame ที่มีน้ำหนักเบาแต่ยืดหยุ่นและทนทาน

ALFA FRAME สามารถประกอบได้ง่ายเพียงแค่ยึด Bolt ระหว่างชิ้นงานและโครงสร้างของเครื่องจักรเท่านั้น น้ำหนักเบาและทนทานมากกว่าโครงสร้างแบบเหล็ก และผิวอลูมิเนียมที่เคลือบด้วย Alumite นั้นยังให้ความสวยงามเป็นระยะเวลานานอีกด้วย ไม่จำเป็นต้องเชื่อมหรือพ่นสี

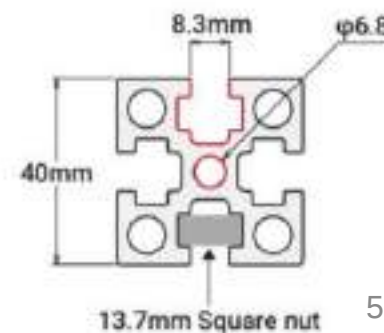
M4 series



M6 series



M8 series



4.3.อลูมิเนียมเฟรม

สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์



VIDEO



ALFA FRAME SYSTEM

คุณลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์

- ทำจากอลูมิเนียมที่มีน้ำหนักเบา, แข็งแรงและประกอบง่าย
- เคลือบผิวด้วย Alumite + สี ที่ให้ความมันวาว
- เป็นแท่นวางที่แม้ว่าจะเกิดการเสียดสีก็ "ไม่มีการสึกหรอ"
- สามารถเปลี่ยนแปลงการออกแบบ รวมทั้งเพิ่มเติมได้อย่างรวดเร็วและยืดหยุ่น
- ไม่จำเป็นต้องเชื่อม, เคลือบผิวหรือพ่นสี
- สามารถใช้กับห้อง Clean room ได้

ALFA Kit



สำหรับ FANUC โรบอท CR-7i A

สำหรับ Mitsubishi Electric MELFA ASSIST

สำหรับ DENSO WAVE COBOTs แท่นวางสำหรับ Collaborative โรบอท

4.4.ระบบอัตโนมัติ : สายพานลำเลียง (Conveyor)

สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์

MODULAR CONVEYOR



DRIVE ROLLER CONVEYOR



RUBBER BELT CONVEYOR



APRON CHAIN CONVEYOR



4.4.ระบบอัตโนมัติ : สายพานลำเลียง (Conveyor)

สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์

DOUBLE DRIVE ROLLER



DRIVE CHAIN CONVEYOR



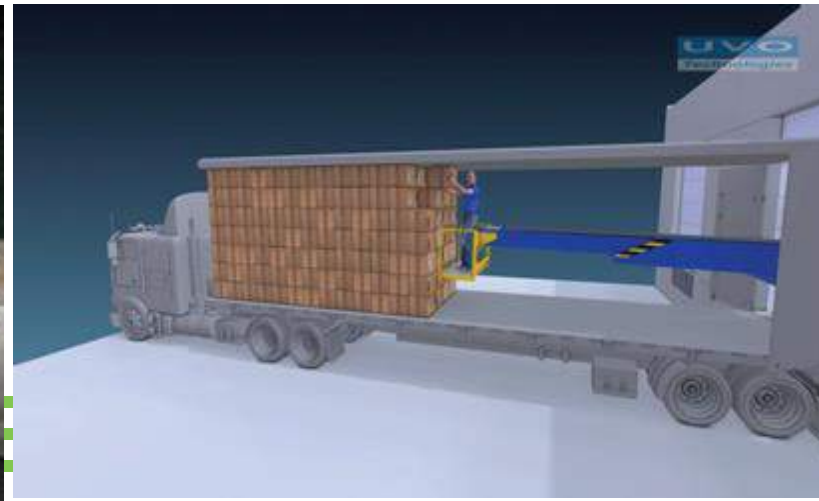
FLEXIBLE ROLLER



SCRAPER CONVEYOR



TELESCOPIC CONVEYOR



4.5.ระบบอัตโนมัติ:อุปกรณ์สำหรับการตรวจเช็คในไลน์ผลิต สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์



VIDEO

ตัวแทนจำหน่ายสินค้าแม่ชชีนวิชันคุณภาพสูง ซอฟแวร์วิชัน และ เครื่องตรวจสอบคุณภาพสินค้าอัตโนมัติ
เรามีทีมงานมืออาชีพพร้อมให้คำปรึกษา และห้องแล็บสำหรับทดสอบการใช้งานสินค้า เพื่อความมั่นใจก่อนสั่งซื้อ

เครื่องตรวจสอบการทำ Seam กระป๋อง (Double Seam Inspection)

ออกแบบมาเพื่อตรวจความบกพร่องของ Seam กระป๋อง

Features:

- CHECK COMPLETENESS OF SEAM ASSEMBLY UP TO DIAMETER 100 MM
- SMALLEST DEFECT : 0.3 MM, MAX SPEED: 450 PCS/MIN
- AUTOMATIC REJECT SYSTEM AND EXTERNAL SIGNAL FOR STOP MACHINE AND DATA LOGGING SYSTEM

คุณลักษณะ:

- สามารถตรวจสอบการประกอบ Seam ของกระป๋องได้ถึงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม
- สามารถตรวจสอบการเสียรูปกระป๋องได้ถึงขนาด 0.3 มม ความเร็วสูงสุดในการตรวจสอบที่ 450 กระป๋องต่อนาที
- มีระบบป้องกันการชนโดยอัตโนมัติ มีความแม่นยำ และความไวสูง และสามารถส่งสัญญาณให้กับระบบของลูกค้าเพื่อทำการหยุดสายการผลิต รวมทั้งบันทึกข้อมูลภาพและค่าการตรวจสอบได้



[YOUTUBE CLICK](#)

4.6. ระบบเครื่องจักรทำงานอัตโนมัติในโรงงาน (Factory Automation)

สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์



IAI

ผลิตภัณฑ์ IAI เป็นอุปกรณ์ขับเคลื่อนที่ประกอบด้วยบอลสกรูตัวนำทางเชิงเส้นและเซอร์โวมอเตอร์ และเป็น Electric Actuator อันดับ 1 ของโลก



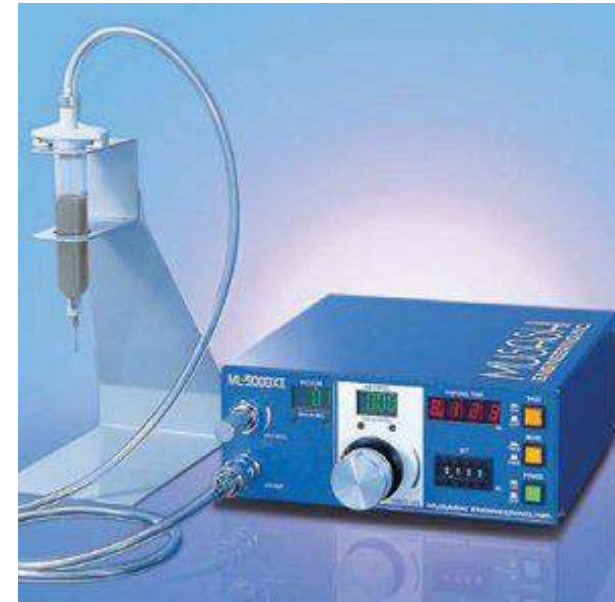
EPSON

Epson เป็นหุ่นยนต์ SCARA อันดับ 1 ของโลกด้วยหุ่นยนต์มากกว่า 65,000+ ตัวที่ติดตั้งในโรงงานทั่วโลก บริษัทผู้ผลิตชั้นนำหลายแห่งพึ่งพา EPSON Robots ทุกวันเพื่อลดต้นทุนการผลิต ปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์



NACHI

Nachi Robot เป็นแบรนด์ Robot สัญชาติญี่ปุ่นระดับโลกมีแอปพลิเคชันหลายประเภทเช่น Pick & Place, Machine Tending, Palletizing, Welding



MUSASHI
ENGINEERING, INC.

Musashi Engineering เป็นหนึ่งในผู้ผลิตชั้นนำของโลกในด้าน Automatic Dispensing Unit อันดับ 1 ของโลกการพัฒนาและการผลิตการขายการวิจัยและพัฒนาเครื่องจ่าย

4.6. ระบบเครื่องจักรทำงานอัตโนมัติในโรงงาน (Factory Automation) สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์

Auto Sealing Robot



RFID Inspect and Counting



Auto Bonding



CNC Loading Robot



Ring Insert Robot



Auto Spray Robot



4.6. ระบบเครื่องจักรทำงานอัตโนมัติในโรงงาน (Factory Automation) สำหรับอุตสาหกรรม ยานยนต์, ชิ้นส่วนยานยนต์ และ อิเล็กทรอนิกส์

Cooperative Robot



Pressing Unloading Robot



Unloading Molding Machine



InkJet Printing Robot



Pressing Unloading Linear



สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้

05

MADE TO ORDER , PARTS , MAINTENANCE SERVICE & CHECK M/C (งานสั่งทำ,อะไหล่ และ งานซ่อมบำรุง)



- งานสั่งทำ / สั่งผลิตตามแบบ
 - สั่งผลิตอุปกรณ์เสริมเครื่องจักรตามแบบเช่น ห้องเก็บเสียง (Acoustic enclosure) , ท่อเก็บเสียง (Silencer) และอื่นๆ
 - ผลิตงานตามแบบ (Jig Fixture)
 - งานตัดเลเซอร์ กัด กลึง ทุกชนิดด้วยวิศวกรเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
 - Piping system (ระบบท่อในโรงงาน)
 - Chemical Process (อุปกรณ์จัดเก็บในกระบวนการผลิตทางด้านเคมี)
 - Fabrication work (งานสร้างอุปกรณ์ตามแบบ)
 - Modification work (งานปรับปรุงและแก้ไข)
 - Erection & Installation work (งานประกอบและติดตั้ง)
 - Dedusting system (ระบบกำจัดฝุ่น)
 - Pneumatic Conveyor System (ระบบขนส่งวัสดุด้วยลม)
 - Component (อุปกรณ์ต่างๆในระบบ)
 - Piping Work (งานท่อ)
 - Construction Warehouse (งานก่อสร้าง)

สรุปสินค้า และบริการ หลักดังนี้

05

MADE TO ORDER , PARTS , MAINTENANCE SERVICE & CHECK M/C (งานสั่งทำ,อะไหล่ และ งานซ่อมบำรุง)

PARTS

- จำหน่ายอะไหล่ที่เครื่องจักรทุกชนิด ได้แก่
 - อะไหล่สำหรับการซ่อม(Overhaul Parts) ได้แก่ Bearing (ลูกปืน), ปะเก็น (Gasket), ซีลกันน้ำมัน (Oil Seal) , ซีลกลกันแก๊ส (Mechanical Seal), โอริง (O-Ring) และอื่นๆ
 - อะไหล่หลักของเครื่อง (Capital Parts) ได้แก่ Rotor Shaft (ชุดแกนและใบพัด), ห้องเครื่อง (Casing), เกียร์ (Gear), แผ่นเพรทกั้นห้องเครื่อง (Partition Plate) และอื่นๆ
 - อะไหล่สิ้นเปลือง (Consumable parts) ได้แก่ สังกะสีใส่กรอง เช่น ใส่กรองอากาศ,ใส่กรองน้ำมัน,ใส่กรองฝุ่น,ใส่กรองแสตนเลส, ใส่กรองน้ำมันไฮดรอลิค, ใส่กรองคาร์บอน, ใส่กรองน้ำ, ใส่กรองระบบบำบัดลมทุกยี่ห้อ,ใยกรองฝุ่น, ใยกรองห้องพ่นสี, ใยกรองคาร์บอน,ใยกรองอลูมิเนียม,ใยกรองแสตนเลส, กระดาษกรองน้ำมัน

REPAIR

- รับซ่อมอะไหล่รวมทั้งงานกลึงเช่น แมคคานิคอลซีล โดยวิศวกรเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

REPAIR

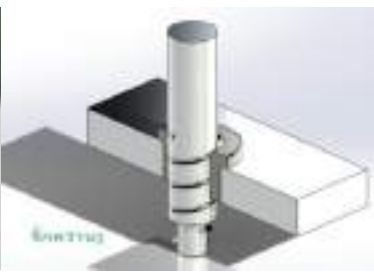
- ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่จัดจำหน่ายทุกชนิดรวมทั้งงานเช็คซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ได้แก่ โบวเวอร์, แวกคัมปั้ม, มอเตอร์, ซีลเลอร์ และอื่นๆ

CHECK

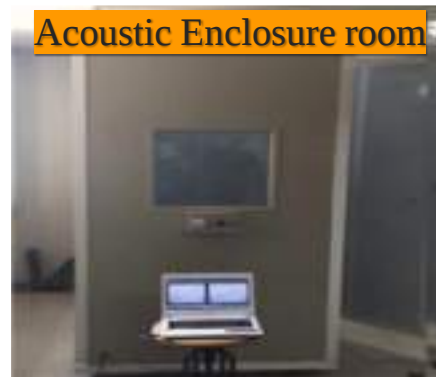
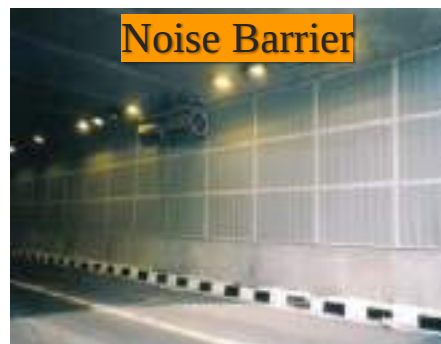
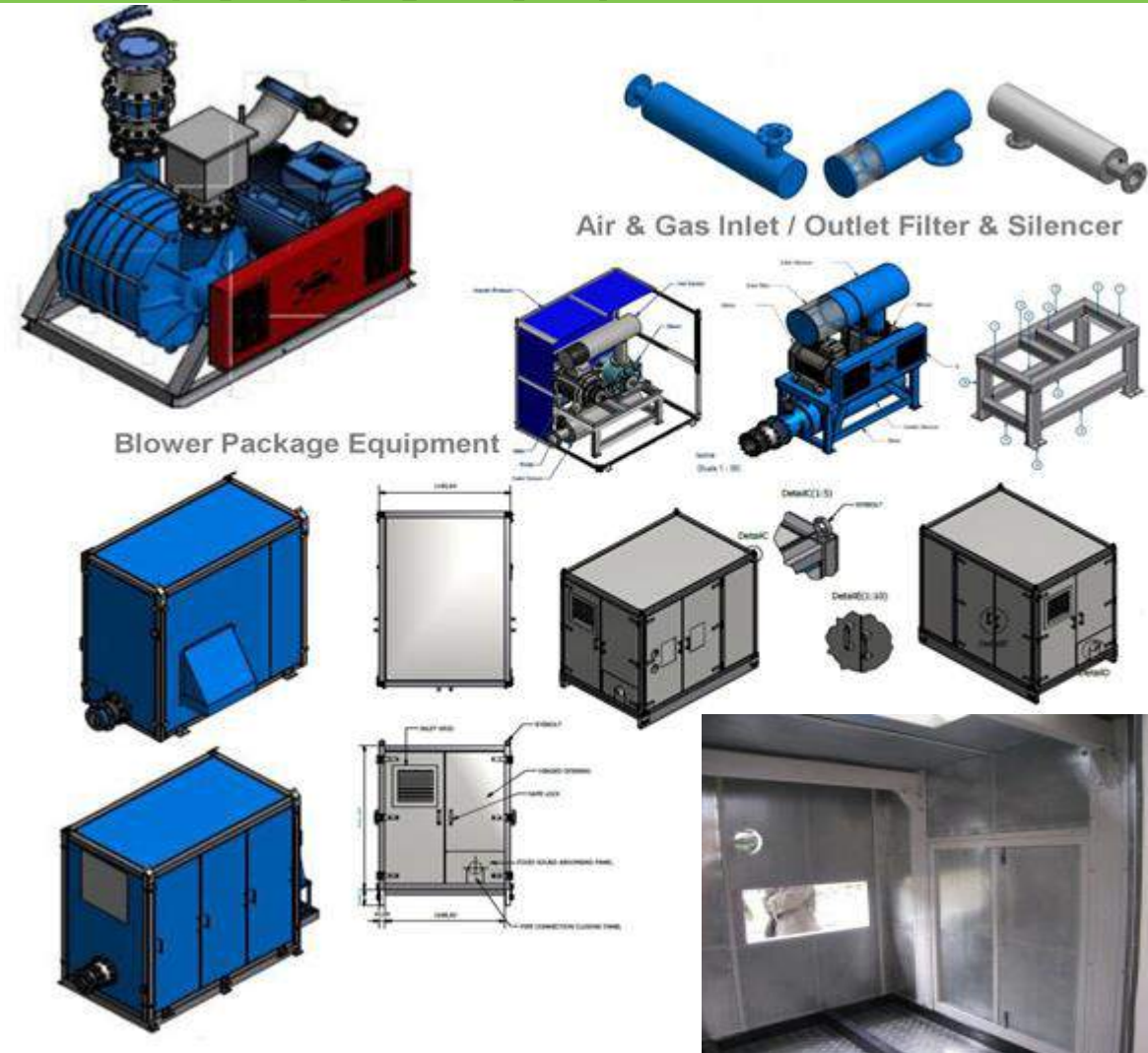
- เรามีบริการตรวจวัดและวิเคราะห์สมรรถนะ/ประสิทธิภาพของเครื่องจักร รวมถึงการใช้พลังงานของเครื่องจักรด้วยเครื่องมือตรวจวัดที่ได้มาตรฐาน โดยทีมงานวิศวกรมีใบประกอบวิชาชีพ มีประสบการณ์ยาวนาน พร้อมแนะนำด้านการอนุรักษ์พลังงานที่เหมาะสมกับโรงงานของลูกค้า

5.1. MADE TO ORDER

ผลิตงานตามแบบ งานสั่งทำทุกชนิด (Jig Fixture) เช่นเครื่องมือพิเศษ กัด กัดึง เจาะ



5.1. ังผลิตห้องเก็บเสียงได้ทุกชนิดปรึกษาและแก้ไขปัญหามลพิษทางเสียง
ที่มีความดังเกิน 85 เดซิเบล รบกวนโสตประสาท เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



5.1. MADE TO ORDER

งานสั่งทำ / สั่งผลิตตามแบบ

Piping system (ระบบท่อในโรงงาน)

เดินท่อน้ำแป้ง



งานสร้างเครื่องดูดฝุ่นในระบบ



Chemical Process

(อุปกรณ์จัดเก็บในกระบวนการผลิตทางด้านเคมี)

งานทำถังผสมแป้งพร้อมใบกวนพร้อมติดตั้ง



5.1. MADE TO ORDER

งานสั่งทำ / สั่งผลิตตามแบบ

Fabrication work (งานสร้างอุปกรณ์ตามแบบ)



งานสร้างอ่าง ชาร์จแบตเตอรี่



งานสร้างไซโคลนในระบบขนส่งแก๊ส



งานสร้างถังไซโลเก็บผงคาร์บอน
120 ลูกบาศก์เมตร



5.1. MADE TO ORDER

งานสั่งทำ / สั่งผลิตตามแบบ

Erection & Installation work

(งานประกอบและติดตั้ง)

เดินท่อระบบ, ติดผงดักคาร์บอน

งานติดตั้งเครื่องจักร ระบบลำเลียง
ตะกั่วสำหรับทำแผ่นธาตุ



งานย้ายติดตั้งเครื่องจักร



Modification work (งานปรับปรุงและแก้ไข)

งานปรับปรุงระบบ PACKING NATIVE STARCH



5.1. MADE TO ORDER

งานสั่งทำ / สั่งผลิตตามแบบ

Dedusting system (ระบบกำจัดฝุ่น)

งานระบบกำจัดฝุ่น Carbon Black งานซ่อมบำรุงเครื่องดูดฝุ่น



Pneumatic Conveyor System

(ระบบขนส่งวัสดุด้วยลม)

ระบบขนส่งเม็ดพลาสติกจากรถ Sea bulk ขึ้น Silo



5.1. MADE TO ORDER

งานสั่งทำ / สั่งผลิตตามแบบ

Component (อุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบ)



Piping Work (งานท่อ)



5.1. MADE TO ORDER

งานก่อสร้าง / งานติดตั้ง

Construction Warehouse (งานก่อสร้าง)



FABRICATION INSTALLATION WORK

(PULSE JET TYPE) BAG FILTER



5.2. PARTS & ACCESSORIES

อะไหล่สำหรับการซ่อม

อุปกรณ์เสริมของเครื่องจักร



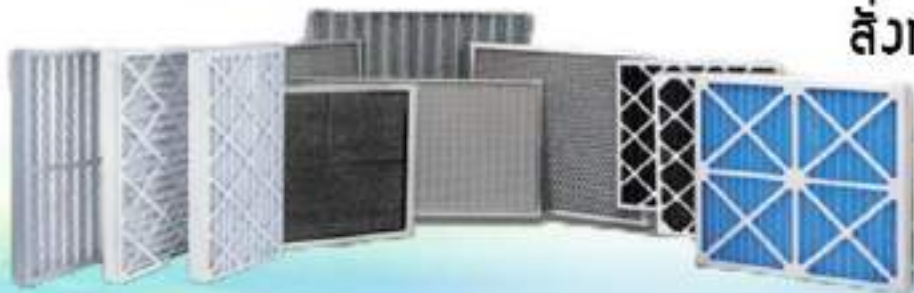
5.2. CONSUMABLE PARTS

ผลิตใส่กรองอุตสาหกรรม ทุกชนิด

Pre Filter

เก็บฝุ่นละอองขนาด 1-10 ไมครอน ได้มากถึง 99%

สั่งทำได้ทุกขนาด



THIS IS RELIABILITY



ผลิตและจำหน่ายใส่กรองอุตสาหกรรมประสิทธิภาพสูง ออกแบบให้ใช้
งานในอุตสาหกรรม เหมาะกับโรงงานอุตสาหกรรมในราคาย่อมเยา



SUCTION FILTER



AIR FILTER



HEPA FILTER



MEDIUM FILTER



HYDRAULIC FILTER



OIL FILTER



PER FILTER



POCKET FILTER



STRAINER FILTER



CARTRIDGE FILTER



CARBON FILTER



WATER FILTER

5.3. REPAIR

รับซ่อมอะไหล่รวมทั้งงานกลึงเช่น แมคคานิคอลซีล โดยวิศวกรเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

ซ่อมแมคคานิคอล ซีล ทั้ง Component Seal และ Cartridge Seal-Agitator

1.เปลี่ยนหรือ

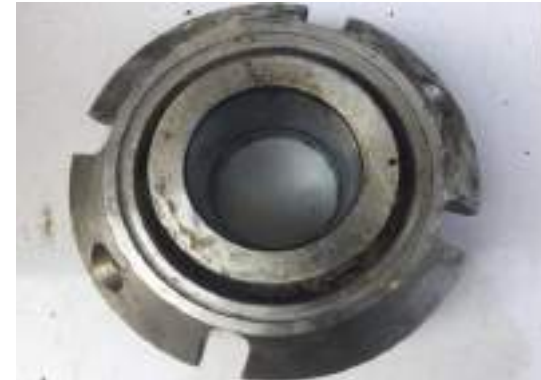
Lapping Rotary – Stationary

2.เปลี่ยน O-Ring

3.เปลี่ยน สปริง

4.เปลี่ยน/ซ่อม Sleeve ทั้ง

Carbon/Silicon Carbide/
Tungsten Carbide/
Ceramics



***** รับประกันงานซ่อม6 เดือน-1 ปี*****



5.4. CHECK MACHINE

ตัวอย่างภาพถ่ายการตรวจวัด-วิเคราะห์สมรรถนะ / ประสิทธิภาพเครื่องจักร



งานตรวจวัดประสิทธิภาพเครื่อง
อัดอากาศ (Air Compressor)
และการตรวจสอบความสูญเสีย
จากลมรั่ว (Air Leak)



งานตรวจวัดประสิทธิภาพเครื่อง
ทำน้ำเย็น (Chiller) และระบบ
ปรับอากาศ (Air Conditioning)



5.4. CHECK MACHINE

ตัวอย่างภาพถ่ายการตรวจวัด-วิเคราะห์สมรรถนะ / ประสิทธิภาพเครื่องจักร



งานตรวจวัดประสิทธิภาพหม้อ
ไอน้ำ (Steam Boiler), หม้อต้ม
(Hot Oil Boiler) และ
เตาเผา (Furnace)

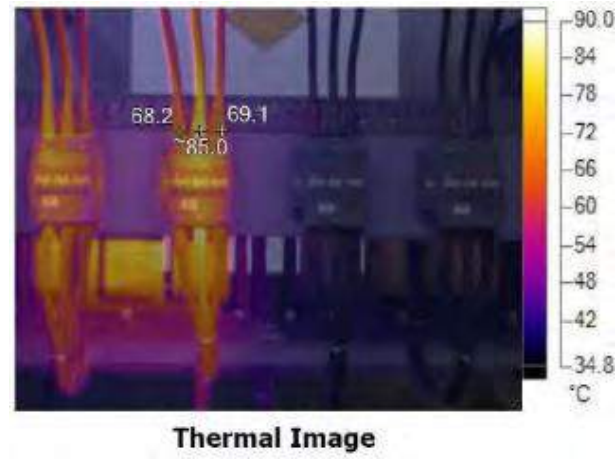


งานตรวจวัดประสิทธิภาพพัดลม
(Blower), เครื่องสูบน้ำ (Pump)
และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง
(Fire Pump)



5.4. CHECK MACHINE

ตัวอย่างภาพถ่ายการตรวจวัด-วิเคราะห์สมรรถนะ / ซ่อมบำรุง



งานตรวจวัด และรับรองความ
ปลอดภัยระบบไฟฟ้า
(Electrical System)



การทำงานในที่อับอากาศ
(Confined Space)



5.5. MAINTENANCE SERVICE

งานซ่อม (Overhaul) มอเตอร์ 100HP 75 kW



5.5. MAINTENANCE SERVICE

งานซ่อม (Overhaul) มอเตอร์ 220 HP 160 kW



5.5. MAINTENANCE SERVICE

งานซ่อม (Overhaul) โรตารีโบวเวอร์ / แวกคัมปั้ม UNOZAWA รุ่น VRJ



5.5. MAINTENANCE SERVICE

งานซ่อม (Overhaul) โรตารีโบวเวอร์ / แวกคัมปั้ม UNOZAWA รุ่น ARJ



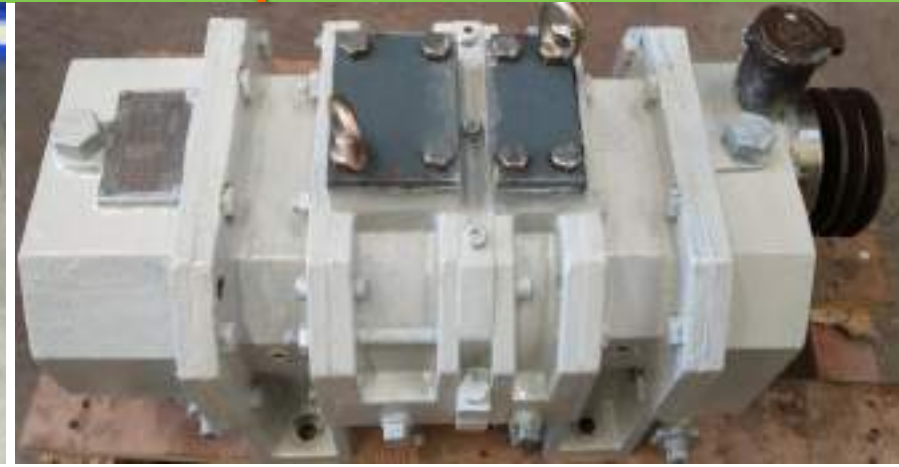
5.5. MAINTENANCE SERVICE

งานซ่อม (Overhaul) ปั๊มแวนอน UNOZAWA รุ่น TRV



5.5. MAINTENANCE SERVICE

งานซ่อม (Overhaul) ปั๊มแวนอน UNOZAWA รุ่น TRM





Thank You

ขอบคุณที่ให้เราช่วยเหลือด้านเครื่องจักรหมุน, การแก้ปัญหา, สินค้าประหยัดพลังงาน, งานระบบอัตโนมัติ และงานบริการซ่อมบำรุง บริษัทฯ มิได้เป็นเพียงตัวแทนจำหน่ายสินค้าเท่านั้น แต่ยังเป็นທີ່ปรึกษาและช่วยลูกค้าแก้ไขปัญหา ไม่ว่าจะเป็นด้านเครื่องจักร, งานสั่งทำ หรือแม้ทั้งปัญหาต่างๆจากไลน์ผลิตเช่น ปัญหาด้านฝุ่น มลภาวะ หรือเครื่องเสียฉุกเฉิน ทางเราก็ช่วยจัดหาเครื่องทดแทน(เช่า) ให้ลูกค้าเพื่อให้มีผลกระทบ ต่อไลน์ผลิตน้อยที่สุด เพราะปัญหาของลูกค้าคือปัญหาของเราเช่นกัน และเป็นหน้าที่ของเราในการแก้ปัญหา อย่างดีและเร็วที่สุด