

Showa

แก้ตติลือก No.E-02-02T

ออกวางเดือน พฤษภาคม 2556



Mist collector (เครื่องกรองไอน้ำมัน)

Mistrésa®



 **SHOWA DENKI CO., LTD.**

Mistresa®

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ไอน้ำมันแต่ละประเภทมีผลกระทบต่อสุขภาพแตกต่างกันไป

เช่น ทำให้ปวดศีรษะ

ผิวหนังอักเสบ หรือเกาเค็ดผิวหนังทำให้รู้สึกเหนียวเหนอะหนะ



เป็นต้นเหตุของอันตรายอื่น ๆ ที่จะตามมา

ไอน้ำมันที่ติดอยู่บนพื้น

อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น ลื่นล้มได้



ผลกระทบต่อเครื่องจักรที่ใช้ผลิตเครื่องมือ

ถ้าปล่อยไอน้ำมันทิ้งไว้

อาจเป็นสาเหตุทำให้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าภายในเครื่องจักรเสียได้



ไอน้ำมันจะถูกกรองด้วยวิธีนี้

กระบวนการของ Mistresa (รุ่นไรส์กรอง ตัวอย่างจากรุ่น CRN)

1 แผ่นดักชั้นที่ 1

เมื่ออากาศ (ไอน้ำมัน+ฝุ่น) กระทบถูกแผ่นดักที่ 1 ไอน้ำมันและฝุ่นที่อยู่ในอากาศจะถูกดักไว้และตกลงไปด้านล่าง

2 Demister (ที่ดักฝุ่นควัน)

ไอน้ำมันหรือฝุ่นที่ผ่านแผ่นดักชั้นที่ 1 จะติด Demister และตกลงไปด้านล่างพร้อมกับไอน้ำมันที่กลายเป็นหยดน้ำ และไหลทิ้งไปทางท่อระบายน้ำ

3 แผ่นดักชั้นที่ 2

อากาศที่ผ่าน Demister

เมื่อกระทบถูกแผ่นดักชั้นที่ 2

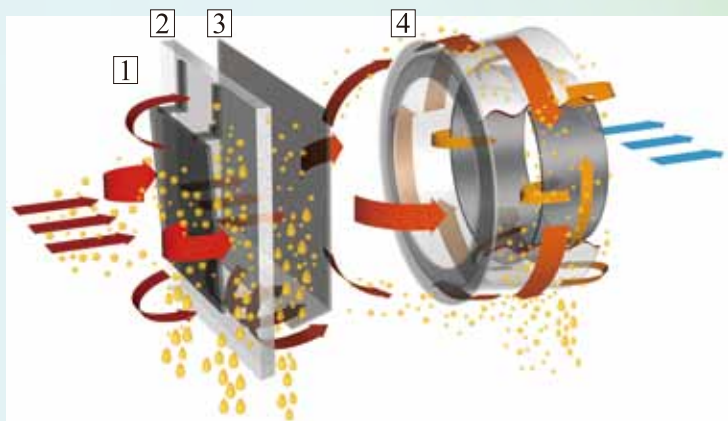
จะกลายเป็นหยดน้ำ

และไหลออกทางท่อระบายน้ำเช่นกัน

4 กระบอกล้างในและด้านนอก

ใบพัดทำให้ไอน้ำมันวนอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน

เกิดแรงเหวี่ยงให้ไอน้ำมันรวมตัวกัน



จะช่วยแก้ปัญหาที่เกิดจากไอน้ำมันที่ออกมาจากเครื่องจักรที่ใช้ผลิตเครื่องมือต่าง ๆ

ทำให้ไม่อยากทำงาน

ในทำงานที่เต็มไปด้วยไอน้ำและ ไอน้ำมันที่เกิดขึ้นในเวลาปิดเปิดฝาเครื่องจักร อาจทำให้พนักงานไม่อยากทำงาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตลดลงไปด้วย



สูญเสียพลังงาน ทำลายสิ่งแวดล้อม

เครื่องจักรแบบที่ปล่อยไอน้ำมันออกนอกอาคาร จะมีส่วนในการทำลายสิ่งแวดล้อม และลดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศลง ทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการปรับอากาศเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก



ระบบการแก้ปัญหาของไอน้ำมันที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต เช่น การตัด การเจียร การให้ความร้อน การรีด การอัด ฯลฯ ของคุณมีพร้อมแล้วหรือยัง?

ขอเสนอให้ใช้ประโยชน์ของ Mistresa

ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและปรับปรุงสภาวะแวดล้อมในที่ทำงานให้ดีขึ้น

คุณสมบัติพิเศษ

Mistresa ของ Showa Denki เริ่มวางจำหน่ายในปี 2536 ขณะนี้มียอดจำหน่ายรวมมากกว่า 80,000 เครื่อง นอกจากนี้ เรายังมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่และพัฒนาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใหม่ เมื่อรวมประเภทเครื่องที่ใช้มอเตอร์ 0.2 kW - 2.2 kW ด้วยแล้ว ขณะนี้ บริษัทมีรายการผลิตภัณฑ์ทั้งหมด 23 รุ่น ที่มีบทบาทในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในที่ทำงานให้ดีขึ้น

ความน่าเชื่อถือ

Mistresa จำนวนรวมมากกว่า 80,000 เครื่อง มีบทบาทอยู่ตามโรงงานต่าง ๆ แล้ว

ออกแบบให้มีขนาดกะทัดรัด

ดีไซน์ที่ติดตั้งง่ายและมีขนาดเล็ก
ไม่เป็นภาระสำหรับเครื่องจักรที่นำไปติดตั้ง

Option (อุปกรณ์เสริม)

มีอุปกรณ์เสริมให้เลือกมากมาย
เพื่อให้เหมาะสมกับสถานที่ที่ไปติดตั้ง

รับสั่งทำเป็นพิเศษ

รับสั่งทำเป็นพิเศษแบบต่าง ๆ
ตามความต้องการของลูกค้าด้วย

ความพร้อมด้านเทคโนโลยี

การออกแบบที่วางใจได้
เพราะบริษัทพัฒนาเอง
*มอเตอร์รุ่น CRD ใช้ IP65
(ทนฝุ่น และป้องกันน้ำฝนออกมา)

บริการที่น่าพอใจ

เรามีพนักงานขายอยู่ทั่วประเทศคอย
ให้บริการคุณอย่างรวดเร็วทัน
ใจตั้งแต่การสั่งซื้อจนถึงการ
ให้บริการหลังการขาย Mistresa

ผลิตภัณฑ์ใหม่

Mistrésa®

เครื่องกรองไอน้ำมัน
(รุ่น CRN)

ใช้งานได้นานโดยไม่จำเป็นต้องดูแลรักษา

การใช้

■ เครื่องจักรที่ใช้ผลิตเครื่องมือ

NC lathes (เครื่องกลึง NC), general-purpose lathes (เครื่องกลึงงานทั่วไป), cylindrical grinders (เครื่องเจียรทรงกระบอก), inside grinders (เครื่องเจียรด้านใน), เครื่องเจียรแบบไม่มีศูนย์กลาง (centerless), milling machines (เครื่องกัดโลหะ), machining centers (เครื่องกัดโลหะ), electro-discharge machines (เครื่องกัดโลหะด้วยตัวนำไฟฟ้า), die-casting machines (เครื่องพิมพ์งาน)

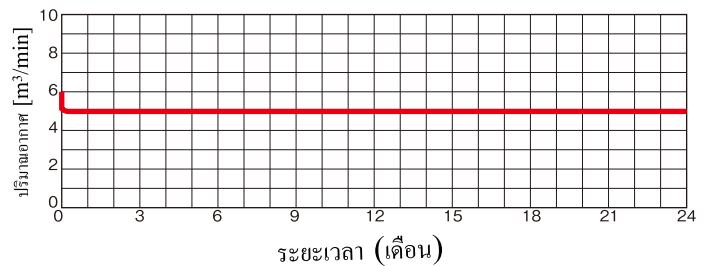
■ อื่น ๆ

เครื่องจักรที่ปล่อยไอน้ำมันออกมา

คุณสมบัติพิเศษ

1. รักษาปริมาณการดูดอากาศได้ทนนาน

■ กราฟแสดงปริมาณอากาศและเวลาที่ใช้งาน (ตัวอย่าง: CRN-H07)

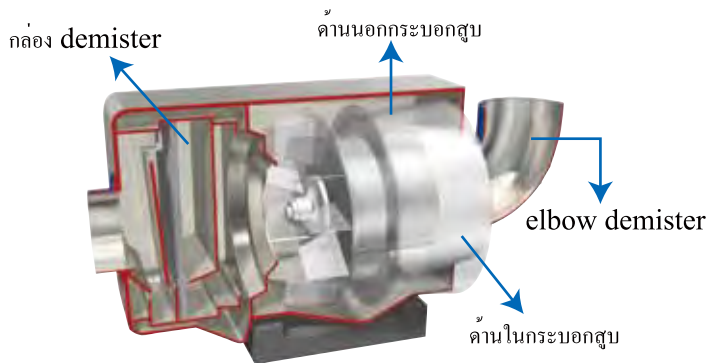


2. ไม่มีไส้กรองต่าง ๆ ที่ต้องทิ้ง!

3. ใช้ได้ทั่วโลก

● CE marking (ส่งทำพิเศษได้)

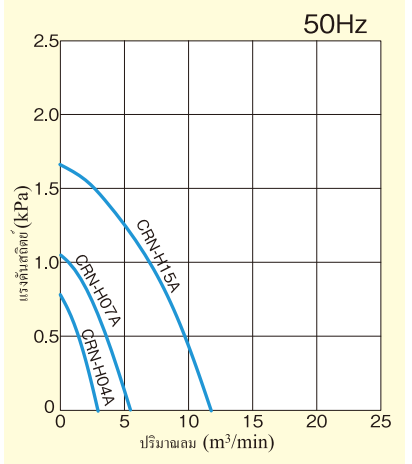
ภาพโครงสร้างภายใน



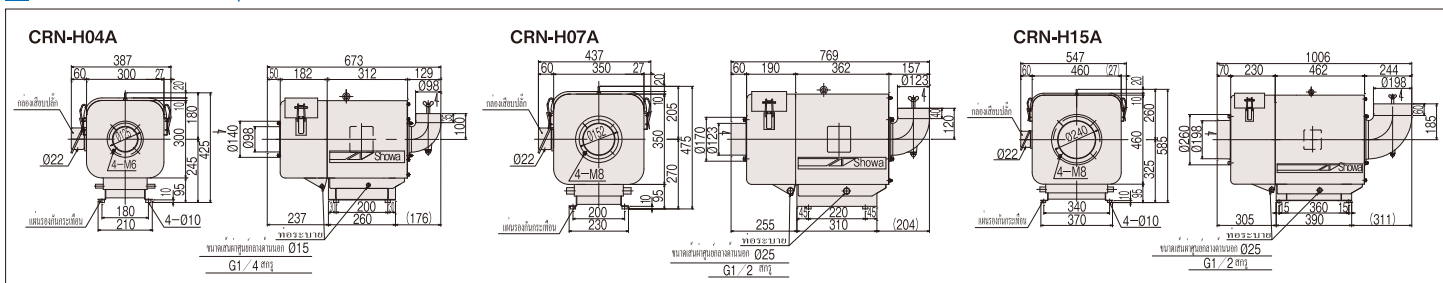
คุณสมบัติมาตรฐาน

รายการ	รุ่น	CRN-H04A	CRN-H07A	CRN-H15A
เดินสลับปลั๊กไฟ		3 เฟส 50Hz/60Hz (ดูที่ป้ายบนเครื่องประกอบ)		
กำลังไฟ (kW)		0.4	0.75	1.5
ความถี่ (Hz)		50/60/60	50/60/60	50/60/60
ปริมาณลมสูงสุด (m³/min)		2.9/3.4	5.5/6.4	11.8/13.9
แรงดันสถิตยสูงสุด (kPa)		0.75/1.05	1.05/1.50	1.65/2.40
ระดับเสียงดัง ด้านเครื่อง 1mdB(A)		61/65	67/70	75/79
ประสิทธิภาพการกรอง (%)		99.2 ใช้วิธีคำนวณน้ำหนักไอน้ำมัน		
อุณหภูมิอากาศสูงสุด (°C)		50		
น้ำหนัก (kg)		34	47	82
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากท่อดูด (mm)		Φ98	Φ123	Φ198
อุณหภูมิโดยรอบ (°C)		MAX.50		
สีที่ทา		ตัวเครื่อง: N8 (ขาว), ผ้าม้วนข้างและอื่นๆ: 2.5PB 3.5/10 (น้ำเงิน)		
อุปกรณ์มาตรฐาน		ท่อระบายน้ำ (2.5m)2 อัน ขารัดคอ (ใช้กับท่อระบายน้ำ)2 อัน จันทางปลา (TMEV2Y-3.5)7 อัน	Anti-vibration pads4 อัน Mounting hole template1 แผ่น Duct mating flange (ดูที่หน้าแปลนที่ติดกับท่อ)1	

■ กราฟแสดงประสิทธิภาพ



■ แบบแปลนของเครื่อง รุ่น CRN

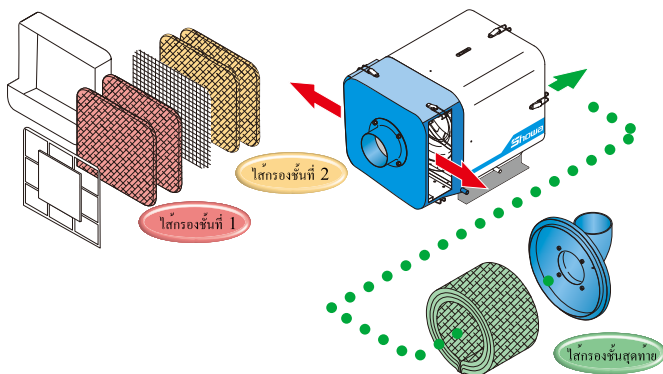


Mistresa®

ใช้กับไอน้ำมันที่มีฝุ่นไคด้วย



โครงสร้างของไส้กรอง



คุณสมบัติมาตรฐาน

รายการ	รุ่น	CRD-400RA	CRD-750RA	CRD-1500RA	CRD-2200RA
ค่าเสียบปลั๊กไฟ	รุ่น	3 เฟส 50Hz/60Hz (ดูที่ป้ายบนเครื่องประกอบ)			
กำลังไฟ (kW)		0.4	0.75	1.5	2.2
ความถี่ (Hz)		50/60/60	50/60/60	50/60/60	50/60/60
ปริมาณลมสูงสุด (m³/min)		4.2/5.0	8.0/9.6	15/18	20/24
แรงดันสถิตยสูงสุด (kPa)		0.75/1.10	1.10/1.60	1.60/2.25	1.70/2.40
ระดับเสียงดัง ค่าเครื่อง 1mdB(A)		59/63	64/68	70/74	71/75
ประสิทธิภาพการกรอง (%)		99.8 ใช้ปริมาณน้ำหมักไคน้ำมัน			
อุณหภูมิอากาศสูงสุด (°C)		50			
น้ำหนัก (kg)		30	41	59	70
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากท่อ (mm)		φ 98	φ 123	φ 148	φ 198
อุณหภูมิไครอบ (°C)		MAX.50			
สีที่ทา		ตัวเครื่อง: N8 (ขาว), แผ่นข้างและอื่นๆ: 2.5PB 3.5/10 (น้ำเงิน), ขาตั้ง: N-1 (ดำ)			
อุปกรณ์มาตรฐาน		แนบกรองชั้นที่ 1 (แผ่นที่) ท่อระบายน้ำ (2.5m)2 อัน ยางรัดท่อ (ใช้กับท่อระบายน้ำ)2 อัน ข้อหางปลา (TMEV2Y-3.5)7 อัน Mounting hole template (แนบรอกับกระเบื้อง)4 อัน กระดามรองเบมมีรูสกรับติดตั้ง1 แผ่น Duct mating flange set (ชุดหนาแน่นที่ต่อกันท่อ)1 ชุด			

* ความดังของเสียง ใช้วิธีการวัดเสียงพัฒนามาตามมาตรฐาน JIS B8330 อนึ่ง เสียงดังอาจแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมที่ใช้งาน และสภาพการใช้งาน

รายการวัสดุสิ้นเปลือง

ชื่อสินค้า		CRD-400RA	CRD-750RA	CRD-1500RA	CRD-2200RA
ชุดไส้กรองชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2	รุ่น	3K12-300R	3K12-350R	3K12-420R	3K12-460R
	รหัสสินค้า	10006491	10006498	10006501	10006505
ชุดไส้กรองชั้นสุดท้าย	รุ่น	3KE-175A	3KE-190A	3KE-235A	3KE-265A
	รหัสสินค้า	10002584	10002585	10002586	10003672

ชุดไส้กรองชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 สามารถล้างและนำกลับมาใช้ได้อีก

● โปรดอ้างอิงจากภาพวาดโครงสร้างของเครื่องที่หน้า 6

รุ่นที่ใช้กับไอน้ำมัน (ฝุ่น) (รุ่น CRD)

การใช้

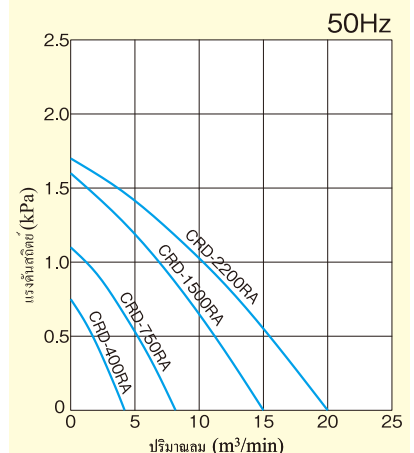
- เครื่องจักรที่ใช้ผลิตเครื่องมือ
NC lathes (เครื่องกลึง NC), general-purpose lathes (เครื่องกลึงงานทั่วไป), cylindrical grinders (เครื่องเจียรทรงกระบอก), inside grinders (เครื่องเจียรด้านใน), เครื่องเจียรแบบไม่มีศูนย์กลาง (centerless), milling machines (เครื่องกัดโลหะ), machining centers (เครื่องกัดโลหะ), electro-discharge machines (เครื่องกัดโลหะด้วยตัวนำไฟฟ้า), die-casting machines (เครื่องพิมพ์ชิ้นงาน)
- อื่นๆ
เครื่องจักรที่ปล่อยไอน้ำมันออกมา

คุณสมบัติพิเศษ

- ใช้กับไอน้ำมันที่มีฝุ่นไคด้วย
ใช้กับเศษวัสดุ (รวมฝุ่นผง) ที่เกิดจากเครื่องเจียร เครื่องเจียรแบบไม่มีศูนย์กลาง ฯลฯ ด้วย สามารถกำจัดเศษวัสดุได้อย่างง่ายดาย
- ดูแลรักษาได้ง่ายและปลอดภัย
สามารถเปลี่ยนไส้กรองโดยไม่ต้องถอดท่อระบายน้ำ อีกทั้งส่วนที่หมุน (ใบพัด) ไม่ได้อยู่ด้านนอก จึงสามารถดูแลรักษาได้อย่างปลอดภัย
- มีสัญลักษณ์อุดตัน
ระหว่างที่เครื่องกำลังทำงาน สามารถตรวจสอบการอุดตันของไส้กรองได้ด้วยสัญลักษณ์อุดตัน (ติดตั้งไว้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา)
- ประสิทธิภาพการกรองสูง
สามารถกรองไอน้ำมันได้จริงถึง 99.8 %
- มอเตอร์ที่มีลักษณะพิเศษ
บริษัทพัฒนามอเตอร์เอง มีการออกแบบที่วางใจได้ โดยใช้มาตรฐานป้องกันระดับ IP65 (ทนฝุ่น และป้องกันน้ำฝนออกมา)
- มีขั้วติดป้องกันการไหม้เสียหาย
เพื่อป้องกันการไหม้เสียหาย จึงติดตั้ง Thermal Protector (ขั้วป้องกันความร้อน) แบบตรวจจับความร้อนไวตรงปลายของสายพัน สามารถป้องกันสายไหม้เสียหายได้ลดต้นทุนไว้กับวงจรของมอเตอร์รีเลย์ที่กำลังทำงาน



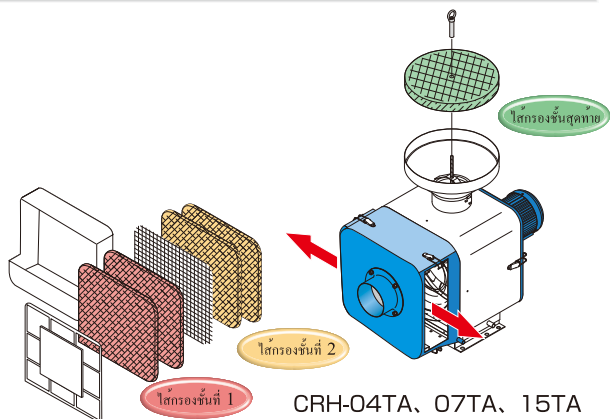
กราฟแสดงประสิทธิภาพ



ใช้กับเครื่องล้างชิ้นส่วนที่ไอน้ำมีอุณหภูมิสูง



โครงสร้างของไส้กรอง



CRH-04TA, 07TA, 15TA

การใช้

■ เครื่องล้างชิ้นส่วน (แบบใช้น้ำแบบใช้ไฮโดรคาร์บอน)

■ อื่น ๆ

เครื่องจักรที่ปล่อยไอน้ำมันออกมา

คุณสมบัติพิเศษ

■ ใช้กับไอน้ำที่มีอุณหภูมิสูง (ถึง 80°C)

เป็นแบบมอเตอร์อยู่ภายนอกเครื่องสามารถกรองไอน้ำที่มีอุณหภูมิสูงถึง 80°C

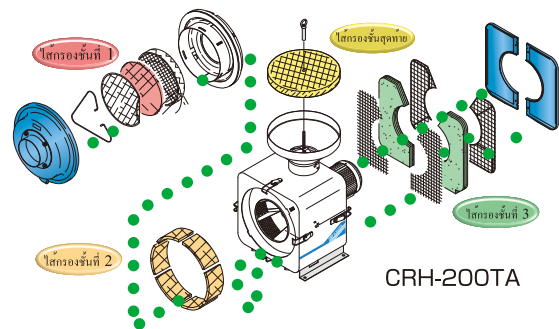
■ ดูแลรักษาได้ง่ายและปลอดภัย

สามารถเปลี่ยนไส้กรองได้โดยไม่ต้องถอดท่อระบายออก (*CRH-04TA, 07TA, 15TA)

■ มีการเคลือบกันสนิมที่ทนนาน

ใช้สีเคลือบกันสนิม High-grade acrylic enamel paint

(สีเคลือบอะคริลิกคุณภาพสูง) ทำให้กันสนิมได้ทนนาน



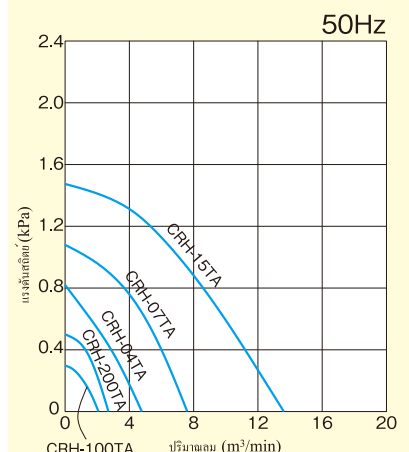
CRH-200TA

คุณสมบัติมาตรฐาน

รายการ	รุ่น	CRH-100TA	CRH-200TA	CRH-04TA	CRH-07TA	CRH-15TA
เตาเลือกปลั๊กไฟ		3 เฟส 50Hz/60Hz (ดูที่ป้ายบนเครื่องประกอบ)				
กำลังไฟ (kW)		0.2	0.2	0.4	0.75	1.5
ความถี่ (Hz)		50/60/60	50/60/60	50/60/60	50/60/60	50/60/60
ปริมาณลมสูงสุด (m³/min)		2.1/2.4	2.7/3.2	4.8/5.7	7.6/9.2	13.6/16
แรงดันสถิตสูงสุด (kPa)		0.30/0.42	0.50/0.73	0.82/1.18	1.05/1.48	1.47/2.08
ระดับเสียงดัง คำนวณ 1m dB(A)		56/60	59/63	58/64	63/66	68/72
ประสิทธิภาพการกรอง (%)		99.4 ใช้วิธีคำนวณน้ำหนักไอน้ำมัน				
อุณหภูมิสูงสุด (°C)		80				
น้ำหนัก (kg)		13	20	26	37	57
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากท่อ (mm)		φ98	φ98	φ98	φ123	φ148
อุณหภูมิโดยรอบ (°C)		MAX.40				
สีที่ทา		ตัวเครื่อง: N8 (ขาว), ฝาถังข้างและอื่นๆ: 2.5PB 3.5/10 (น้ำเงิน), ขาตั้ง: N-1 (ดำ)				
อุปกรณ์มาตรฐาน		แผ่นกรองชั้นที่ 1 (แทนที่) 1 ชิ้น (แทนที่) 2 ชิ้น (ใช้กับท่อระบายน้ำ)2 ชิ้น				
		Mounting hole template (แผ่นรองกันกระแทก)4 ชิ้น				
		กระดามรองแบบมีรูสำหรับติดตั้ง1 แผ่น				
		Duct mating flange set (ชุดหน้าแปลนที่ต่อกับท่อ)1 ชุด				

* ความดังของเสียง ใช้วิธีการวัดเสียงพัฒนาตามมาตรฐาน JIS B8330 อนึ่ง เสียงดังอาจแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมที่ใช้งาน และสภาพการใช้งาน

กราฟแสดงประสิทธิภาพ



เปรียบเทียบกับแบบที่ใช้ไส้กรอง

ชื่อสินค้า	รุ่น	CRH-100TA	CRH-200TA	ชื่อสินค้า	รุ่น	CRH-04TA	CRH-07TA	CRH-15TA
ไส้กรองชั้นที่ 1	รหัสชิ้นส่วน	10002567	10002567	ไส้กรองชั้นที่ 1	รหัสชิ้นส่วน	10006491	10006498	10006501
ไส้กรองชั้นที่ 2	รหัสชิ้นส่วน	10002573	10002574	ไส้กรองชั้นที่ 2	รหัสชิ้นส่วน	10006491	10006498	10006501
ไส้กรองชั้นที่ 3	รหัสชิ้นส่วน	10002580	10002581	ไส้กรองชั้นสุดท้าย	รหัสชิ้นส่วน	10002588	10002590	10003524
ไส้กรองชั้นสุดท้าย	รหัสชิ้นส่วน	10002587 (Metallic filter)	10002588					

● ไส้กรองชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 ชั้นที่ 3 และชั้นสุดท้าย สามารถล้างและนำกลับมาใช้ได้อีก

● โปรดอ้างอิงจากภาพวาดโครงสร้างของเครื่องที่หน้า 6

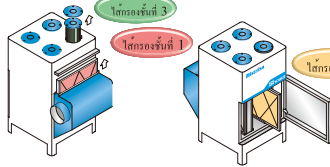
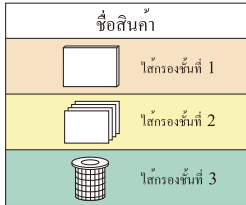


การใช้

- เครื่องจักรที่ใช้ผลิตเครื่องมือ (ใช้กับเครื่องตัดที่ใช้สารละลายน้ำ) machining centers (เครื่องกัดโลหะ) die-casting machines (เครื่องพิมพ์ชิ้นงาน)

- อื่น ๆ เครื่องจักรที่ปล่อยไอน้ำมันออกมา

โครงสร้างของไส้กรอง

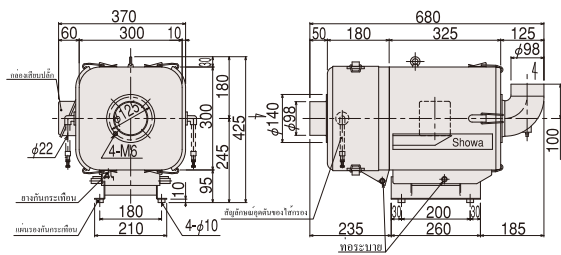


แบบแปลนของเครื่อง

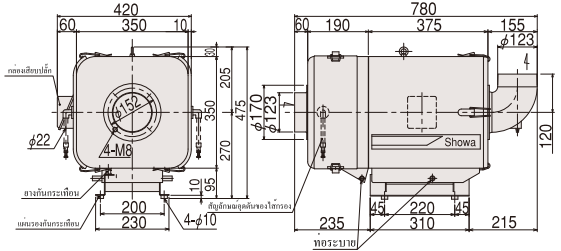
รุ่น CRD

ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอก $\phi 15$ ส่วนด้านในตัดสีกว้างมีขนาด PF1/4 ไร่
ติดตั้งด้วยอุปกรณ์ด้านใต้ให้ท่านช่วยและด้านขวา

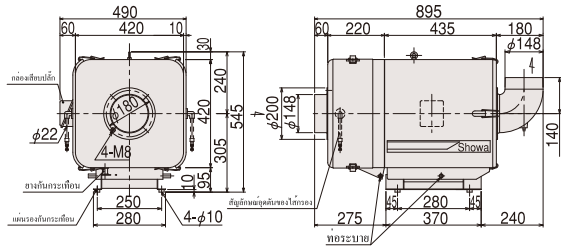
CRD-400RA



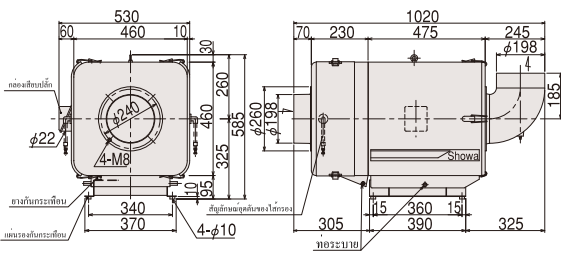
CRD-750RA



CRD-1500RA



CRD-2200RA



คุณสมบัติพิเศษ

ประสิทธิภาพสูง

ใช้พัดลมที่ออกแบบมาสำหรับ Mistresa เพื่อให้การใช้งานมีประสิทธิภาพสูงสุด

ใช้กับฝุ่นหยาบและเศษวัสดุ

ฝุ่นหยาบและเศษวัสดุจะถูกกรองโดยไส้กรองชั้นที่ 1 (ไส้กรองชั้นที่ 1 มีสำรองให้ และสามารถล้างและนำกลับมาใช้อีกได้)

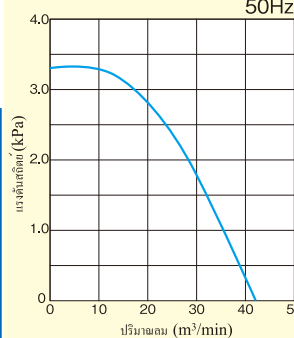
ประสิทธิภาพการกรองที่เป็นเลิศ

สามารถแยกและกรองฝุ่นโดยการใช้อัดกรองชั้นที่ 1 และไส้กรองแบบคุณภาพดีพิเศษร่วมกัน

ดูแลรักษาได้ง่าย

เมื่อเปิดฝาเครื่อง สามารถตรวจเช็คภายใน ตรวจเช็คและเปลี่ยนไส้กรองทั้งหมดได้อย่างง่ายดาย

กราฟแสดงประสิทธิภาพ



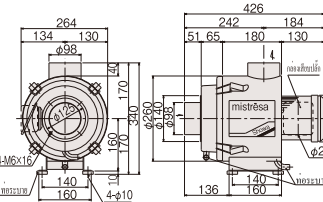
คุณสมบัติมาตรฐาน

รายการ	รุ่น	CRL-2200
เต้าเสียบปลั๊กไฟ	3 เฟส 50Hz/60Hz (ดูที่ป้ายบนเครื่องประกอบ)	
กำลังไฟ (kW)		2.2
ความถี่ (Hz)		50/60/60
ปริมาณลมสูงสุด (m³/min)		30
แรงดันสถิตสูงสุด (kPa)		1.80
ระดับเสียงดัง ค่าเครื่อง 1m dB(A)		69
ประสิทธิภาพการกรอง (%)		98.0 (by weight : oil mist)
อุณหภูมิอากาศสูงสุด (°C)		40
น้ำหนัก (kg)		174
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากท่อ (mm)		$\phi 200$
อุณหภูมิไอรอบ (°C)		MAX.40
สีที่ทา		ตัวเครื่อง: N8.5 (ขาว),

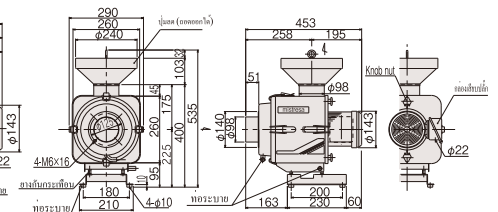
ความดังของเสียงอาจแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมที่ใช้งานและสภาพการใช้งาน

รุ่น CRH

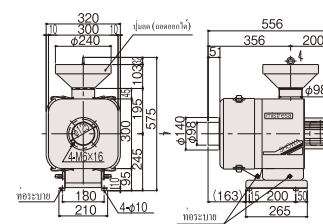
CRH-100TA



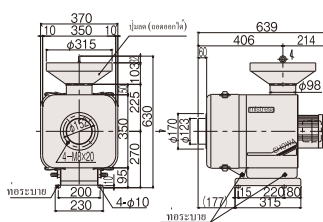
CRH-200TA



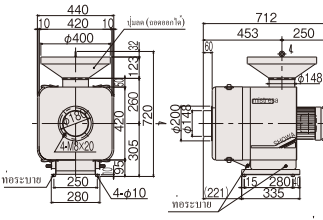
CRH-04TA



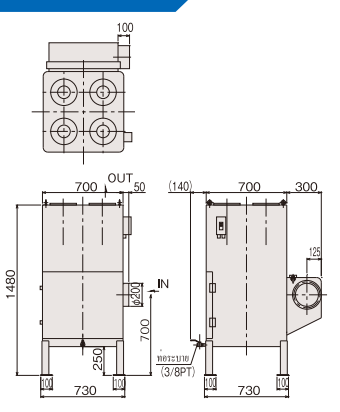
CRH-07TA



CRH-15TA



CRL-2200

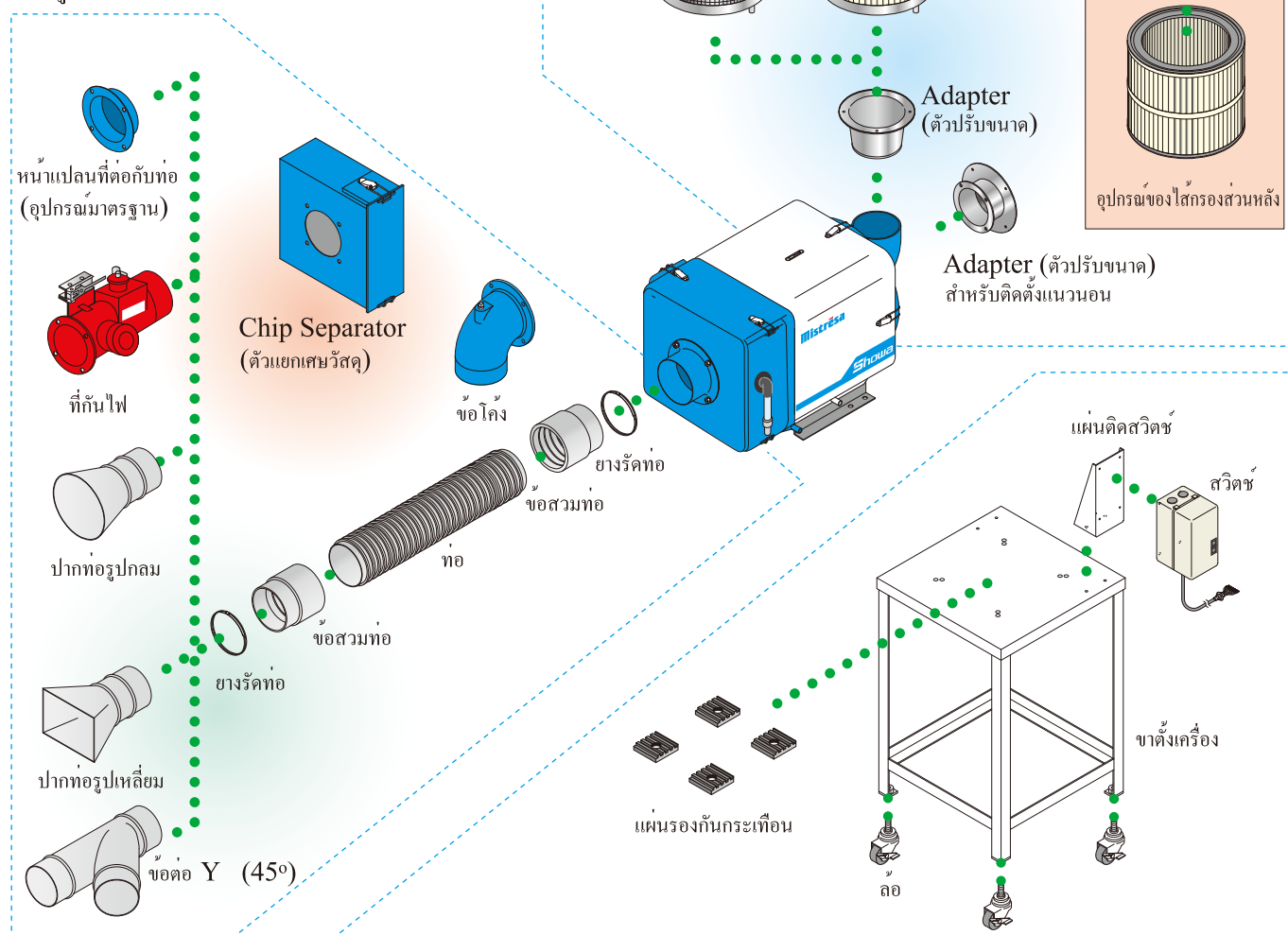


ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอก $\phi 15$ ส่วนด้านในตัดสีกว้างมีขนาด PF1/4 ไร่
ติดตั้งด้วยอุปกรณ์ด้านใต้ให้ท่านช่วยและด้านขวา

ใช้ใ้สำหรับทุกสถานการณ์

มีอุปกรณ์เสริมให้เลือกหลากหลาย

ด้านดูเข้า



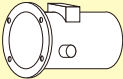
สวิทช์และขาตั้งเครื่อง

บริษัทรับผลิตสินค้าตามความต้องการของลูกค้า ตามรายการด้านล่างด้วย

■ แรงดันไฟฟ้าขนาดต่าง ๆ ■ สีตามที่ระบุ ■ ท่อไอน้ำนสแตนเลส ■ demister (ที่ดักฝุ่นควัน) สแตนเลส ■ อื่น ๆ

■ อุปกรณ์เสริม (● แสดงเครื่องหมายของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ด้วย)

ชื่อและลักษณะของอุปกรณ์เสริม	คำอธิบายวิธีการใช้	รุ่น	รหัสชิ้นส่วน	CRD				CRN			CRH				
				400RA	750RA	1500RA	2200RA	H04A	H07A	H15A	100TA	200TA	04TA	07TA	15TA
ด้านดูเข้า	ปากท่อรูปเหลี่ยม	3S-100	10002631	●				●			●		●		
		3S-125	10002632		●				●					●	
		3S-150	10002633			●									●
		3S-200	10003699				●			●					
	ปากท่อรูปกลม	3R-100	10002646	●				●			●	●	●		
		3R-125	10002647		●				●					●	
		3R-150	10002648			●									●
		3R-200	10003700				●			●					
	ข้อต่อ Y (45°)	3Y-100	10002640	●				●			●	●	●		
		3Y-125	10002641		●				●					●	
		3Y-150	10002642			●									●
		3Y-200	10003701				●			●					
	ข้อ โคง	3E-100	10002643	●				●			●	●	●		
		3E-125	10002644		●				●					●	
		3E-150	10002645			●									●
		3E-200	10003703				●			●					

	ชื่อและลักษณะของอุปกรณ์เสริม	คำอธิบายวิธีการใช้	รุ่น	รหัสชิ้นส่วน	CRD				CRN			CRH				
					400RA	750RA	1500RA	2200RA	H04A	H07A	H15A	100TA	200TA	04TA	07TA	15TA
ด้านคุณภาพ	 หน้าแปลนที่ต่อกับท่อ (อุปกรณ์มาตรฐาน)	ติดตั้งกับ Mistresa หรือเครื่องจักรที่ใช้ผลิตเครื่องมือแล้วควมกับท่อ	3T-100C 3T-125F 3T-150F 3T-200C	627300111 627306601 627306631 627301911	●	●			●			●	●	●		
	 ที่กันไฟ	เพื่อป้องกันความเสียหายจากไฟไหม้ (71°C) เพื่อป้องกันให้อากาศร้อนไหลผ่าน	3FD-100-SS 3FD-125-SS 3FD-150-SS 3FD-200-SS	10003240 10003425 10003513 10003514	●	●	●		●		●	●	●		●	
	※1  ท่อ (หน่วยละ 1 m)	ใช้สำหรับอินทรีออนที่มันน้อย	3DH-100 3DH-125 3DH-150 3DH-200	— — — —	●	●			●			●	●	●		●
	※1  ท่อที่ทนน้ำมัน (หน่วยละ 1 m)	ใช้กับอินทรีออนที่มันน้อยมาก จะเกิดการแข็งตัวของน้ำมันได้ยาก	3DHT-100 3DHT-125 3DHT-150 3DHT-200	— — — —	●	●	●		●		●	●	●	●		●
	※2  ข้อสวมท่อ	การต่อท่อกับข้อสวมท่อนี้ ทำให้น้ำมันรั่วซึมได้ยากขึ้น	3DC-100 3DC-125 3DC-150 3DC-200	63540002 63540001 63540003 63540004	●	●			●		●	●	●		●	
	 ขากรัดท่อ	ปิดท่อและข้อสวมท่อให้แน่น	3HB-100 3HB-125 3HB-150 3HB-200	92170003 92170004 92170005 92170024	●	●	●		●		●	●	●		●	
	 Chip Separator (ตัวแยกเศษวัสดุ)	ใช้ในพื้นที่ที่มีเศษวัสดุจำนวนมาก	3CS-100 3CS-125 3CS-150	10002623 10002624 10002625	●	●	●		●			●	●	●		●
	※3  ใสกรองส่วนหลังแบบธรรมดา	ใช้กรณีที่มีอินทรีออนหรืออินทรีออนเป็นอินทรีออน	3AF-10A 3AF-20A 3AF-30A	10003619 10003606 10003608	●	●	●					●	●	●		●
	※3 ※4  ใสกรองส่วนหลังแบบคุณภาพดี	ใช้กรณีที่อินทรีออนหรืออินทรีออนเป็นอินทรีออน	3AF-10E 3AF-20E 3AF-30E 3AF-40E 3AF-41E	10007330 10007331 10007332 10007333 10007340	●	●	●					●	●	●		●
	 Adapter (ตัวปรับขนาด)	ใช้ติดกับใสกรองส่วนหลัง	3AD-100 3AD-125 3AD-150	10002603 10002604 10002605	●	●	●					●	●	●		●
	 Adapter (ตัวปรับขนาด) สำหรับติดตั้งแนวนอน	ใช้ติดกับใสกรองส่วนหลังในแนวนอน	3AD-100Z 3AD-125Z 3AD-150Z	10003212 10003213 10003214	●	●	●									
ด้านประสิทธิภาพ	※5 ※6  ใสกรองชั้นใน	ติดตั้งในใสกรองส่วนหลังเพื่อคัดกรอง ใช้งานของใสกรองส่วนหลัง	3IF-10 3IF-20 3IF-30A 3IF-30C 3IF-40S 3IF-40	10003677 10003678 10003679 10003680 10006560 10003681	●	●	●				●	●	●		●	
	 อุปกรณ์ของใสกรองส่วนหลังแบบธรรมดา	ใสกรองที่ใหม่เปลี่ยน	3FE-10A 3FE-20A 3FE-30A	10003633 10003635 10003637	●	●	●					●	●	●		●
	 อุปกรณ์ของใสกรองส่วนหลังแบบคุณภาพดี	ใสกรองที่ใหม่เปลี่ยน	3FE-10E 3FE-20E 3FE-30E 3FE-40E	10007336 10007337 10007338 10007339	●	●	●	●			●	●	●		●	
	※7  ใสกรองที่ใหม่เปลี่ยนใสกรองชั้นใน	ใสกรองที่ใหม่เปลี่ยน	3IFK-10 3IFK-20 3IFK-30A 3IFK-30C 3IFK-40S 3IFK-40	10003683 10003684 10003685 10003686 10006561 10003687	●	●	●				●	●	●		●	
	 สวิตช์ (สวิตช์ Thermal Relay 3 แอมแปร์) (สวิตช์ Thermal Relay เพื่อป้องกันการไหม้)	สวิตช์กับ Mistresa โดยเฉพาะ (สวิตช์ Thermal Relay เพื่อป้องกันการไหม้)	3SW-020 3SW-040 3SW-075 3SW-150 3SW-220	10002607 10002608 10002609 10002610 10003702	●	●	●		●		●	●	●		●	
	 แผ่นติดสวิตช์	ใช้กรณีที่ต้องการติดตั้งเครื่อง	3TS-2	10002611	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	 ขาดังเครื่อง	ขาดังเครื่องสำหรับ Mistresa	3BD-2 3BD-3	10002612 10002613	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	 ล้อสำหรับขาดังเครื่อง	ชุดละ 4 อัน	3CK-50	10002943	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

*1 หน่วยความยาว 1m ระบุความยาวเป็นหน่วย m หลังรหัสชิ้นส่วน

*2 ให้อากาศหรือติดกับรั้วรั้วที่รูของท่อและข้อสวมท่อเพื่อป้องกันน้ำมันรั่วซึม

*3 กรณีที่ใช้ใสกรองส่วนหลังรุ่น 3AF ต้องใช้ 3AD Adapter (ไม่สามารถใช้ 3AD Adapter ต่อกับ 3AF-41E)

*4 3IFK-40E เป็นรุ่นที่มีพื้นที่กรองมากกว่า และใช้งานได้นานกว่า 3AF-30E ใช้ 3FE-40E เป็นอะไหล่สำหรับเปลี่ยน

*5 ไม่สามารถใช้ใสกรองชั้นในอย่างเดียว 3IFK-30A ใช้กับใสกรองแบบธรรมดา 3IFK-30C ใช้กับใสกรองส่วนหลังแบบคุณภาพดี 3IFK-40S ใช้กับ 3IFK-40E

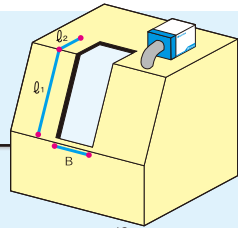
*6 ขอให้อ่านใสกรองชั้นใน ที่เหมาะสำหรับใสกรองส่วนหลัง

*7 3IFK-30A ใช้กับใสกรองแบบธรรมดา 3IFK-30C ใช้กับใสกรองส่วนหลังแบบคุณภาพดี 3IFK-40S ใช้กับ 3IFK-40S

วิธีการเลือกประเภทของเครื่องอย่างมีประสิทธิภาพ

ถ้าเลือกเครื่องชนิดที่มีประสิทธิภาพสูงเกินไป เครื่องจะดูดฝุ่นและเศษวัสดุเกินความจำเป็น ทำให้ไส้กรองอุดตันเร็วขึ้น ทำให้ค่าใช้จ่ายเริ่มต้น (initial cost) ค่าเดินเครื่อง (running cost) สูงขึ้น ในทางกลับกัน ถ้าเลือกเครื่องที่มีประสิทธิภาพต่ำเกินไป จะไม่สามารถดูดไอน้ำมันได้ ทำให้ประสิทธิภาพงานไม่ดี บริษัท Showa Denki Co., Ltd. ซึ่งมีประสบการณ์ในการติดตั้งเครื่องมาแล้วจำนวนมาก ขอแนะนำวิธีการเลือกชนิดเครื่อง ดังต่อไปนี้

กรณีที่แหล่งที่เกิดไอน้ำมันถูกปิดคลุม



$$\text{พื้นที่ช่องลมของฝา (m}^2\text{)} \times \text{ความเร็วลม (m/min)} = \text{ปริมาณลม (m}^3\text{/min)}$$

$$B \times (Q_1 + Q_2) \times (5 \sim 9) = Q (3 \sim 5.4)$$

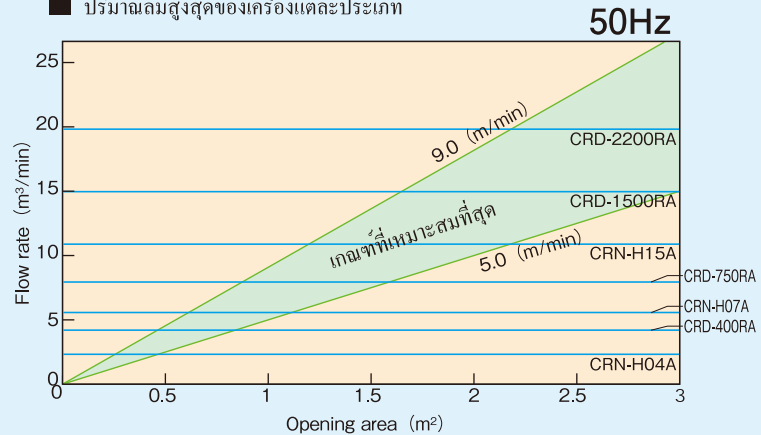
กรณีที่ใช้กับเครื่องกลึงซึ่งปิดช่องลมไว้หมด สามารถคำนวณปริมาณลมได้ตามสูตรข้างต้น จากข้อมูลที่เคยมีประสบการณ์มา ความเร็วลม 5-9 m/min น่าจะเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างเช่น ถ้าพื้นที่ช่องลม 0.6 m² ใช้ความเร็วลม 9 m/min จะมีปริมาณลม 5.4 m³/min

จากกราฟด้านบน สามารถเลือกชนิดเครื่องจากขนาดพื้นที่ช่องลมของเครื่องจักรได้

■ เงื่อนไข

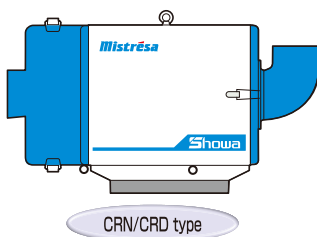
- เวลาที่เปิดฝา แกนจะหยุด ไม่มีไอน้ำมันออกมา
- เวลาที่เดินเครื่อง จะปิดฝา
- Mistresa จะทำงานตลอดเวลา มีการดูดไอน้ำมันตลอดเวลา
- ใช้ท่อขนาดเดียวกับเครื่องกรอง ความยาวไม่เกิน 1-3 m

■ ปริมาณลมสูงสุดของเครื่องแต่ละประเภท

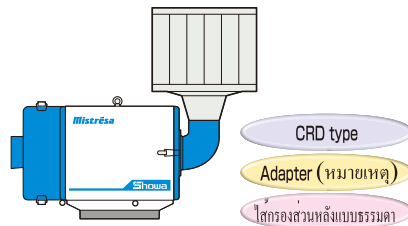


ใช้ด้วยกันกับไส้กรองส่วนหลังที่มีประสิทธิภาพ ฯลฯ

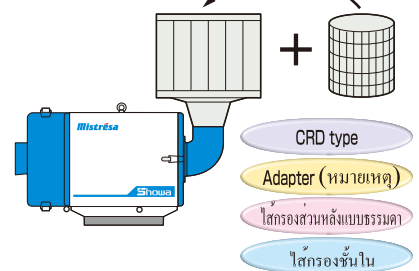
1 กรณีที่ใช้ตามเกณฑ์มาตรฐาน



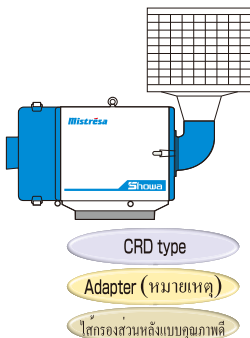
2 กรณีที่มีไอน้ำและไอน้ำมันมาก



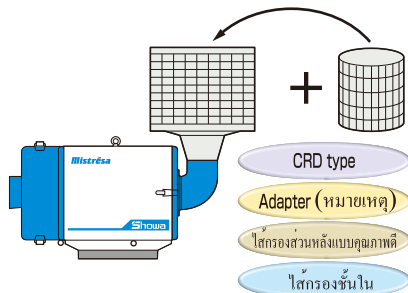
3 กรณีที่ไอน้ำและไอน้ำมันมากกว่าข้อ 2 และดันออกจากไส้กรองส่วนหลัง



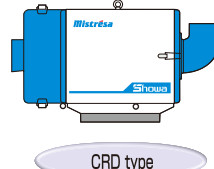
4 กรณีที่เกิดควันน้ำมัน



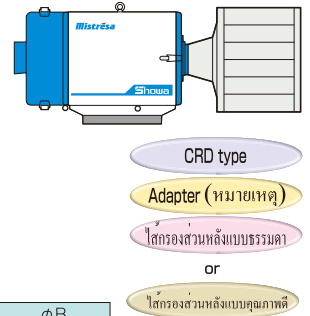
5 กรณีที่เกิดควันน้ำมันมาก



6 กรณีที่ควันน้ำมันที่ดูมีฝุ่นหรือเศษวัสดุ



7 กรณีที่มีไอน้ำหรือไอน้ำมันมาก และเพดานโรงงานต่ำ



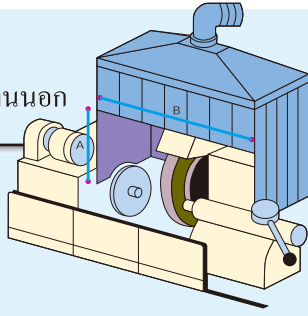
	A	φB
3AF-10A/E	345	360
3AF-20A/E	475	360
3AF-30A	635	360
3AF-30E	610	360
3AF-40E	515	400
3AF-41E	625	400

* รายละเอียดของรุ่นและประเภทเครื่องที่ใช้ได้ให้ดูหน้า 7

(หมายเหตุ) กรณีติดตั้ง CRD-2200RA ไม่ต้องใช้ Adapter

สามารถทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นได้จริง

กรณีนี้แหล่งกำเนิดไอน้ำมันอยู่ด้านนอก



กรณีนี้ใช้ที่ครอบท่อแบบแขวนจากเพดาน
ใช้แผ่นไวนิลคลุมห้อยลงมาทำให้ช่องลมแคบลง เพื่อให้ปริมาณลมน้อยลง
วิธีคำนวณปริมาณลม ดังต่อไปนี้

$$\begin{matrix} \text{พื้นที่ช่องลมของฝา (m}^2\text{)} \\ A \times B \\ 1.2 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{ความเร็วลม (m/min)} \\ 7 \sim 15 \\ 7 \sim 15 \end{matrix} = \begin{matrix} \text{ปริมาณลม (m}^3\text{/min)} \\ Q(\text{m}^3\text{/min)} \\ 8.4 \sim 18 \end{matrix}$$

ตั้งค่าความเร็วลมไว้ประมาณ 7-15 m/min แต่แรก สำหรับกรณีของเครื่องเจียระไนใหญ่
ๆ ซึ่งเกิดอากาศหมุนรอบหินเจียร
หรือแหล่งเกิดไอน้ำมันอยู่ใกล้ปากเครื่อง ควรตั้งความเร็วลมให้มากกว่า 15 m/min

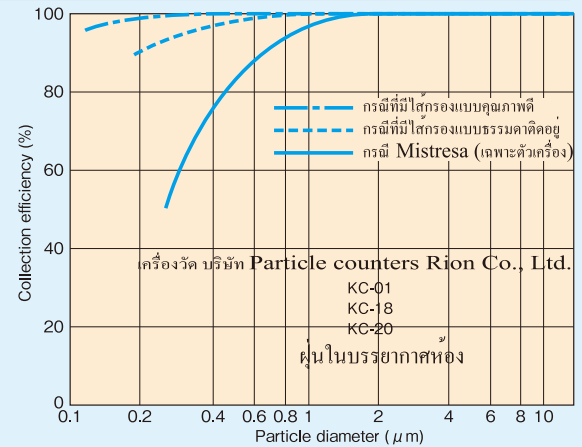
ขอบเขตการใช้งาน

ขอบเขตการใช้งาน Mistresa

ขอบเขตการใช้งานของไส้กรองแบบธรรมดาและแบบคุณภาพดี

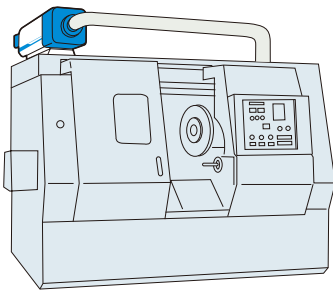
ขนาดของโมลกุล	0.1	1	10	100
ของแข็ง	คาร์บอน			
ของแข็ง	ไอ		ฝุ่น	
ของเหลว	คาร์บอน	ไอน้ำมัน	ไอน้ำมัน	ละออง

ประสิทธิภาพการกรองของ Mistresa และ ไส้กรองส่วนหลัง

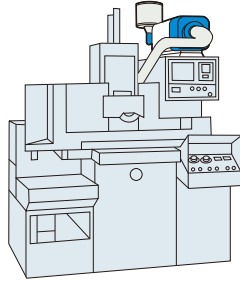


ตัวอย่างการติดตั้ง Mistresa

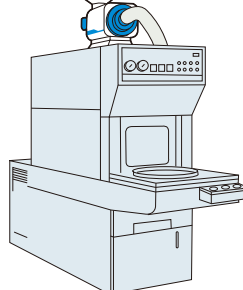
เครื่องกลึง NC



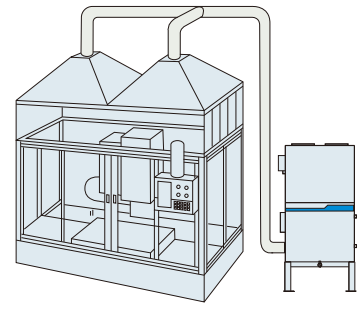
เครื่องเจียร



เครื่องล้างชิ้นส่วน



Machining centers (เครื่องตัดโลหะ) แบบเปิด



ติดตั้งได้โดยง่าย (รุ่น CRN, CRD และ CRH ใช้แบบเดียวกัน)

1.

วาง "กระดานรองแบบมีรูสำหรับติดตั้ง"
ที่มากับเครื่องไวนิลบนของเครื่องจักร แล้วเจาะรู
(4 รู) ตามรู (ในแต่ละรูมีกระดานตำแหน่งของรู)

2.

ปูแผ่นรองกันกระแทกบนรูทั้ง 4 ด้าน
วางตัวเครื่องกรองลงบนนั้นให้ตรงกับรูของขาตั้ง
ติดน๊อต หลังจากนั้น
เจาะรูบนเครื่องจักรสำหรับวางแผ่นหน้าแปลนที่ต่อกับท่อแล้วติดตั้งแผ่นหน้าแปลน
ขึ้นน๊อต

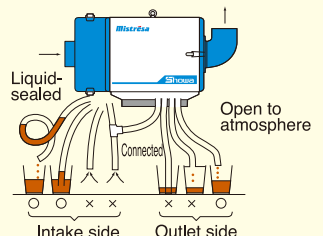
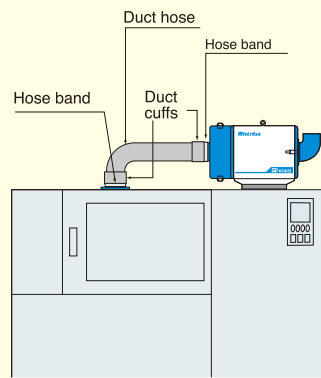
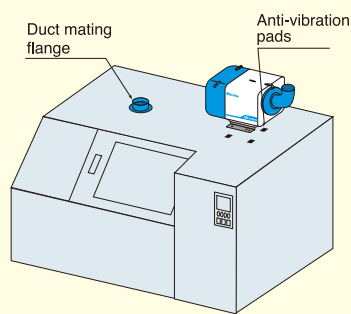
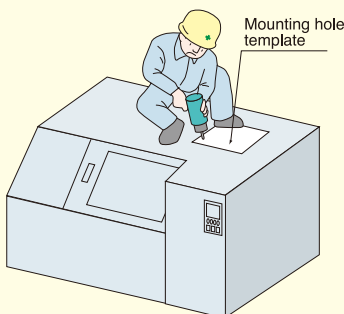
3.

สุดท้ายให้ต่อท่อเข้ากับเครื่องกรอง
(ใช้ข้อสวมสำหรับท่อ และยางรัดท่อ)

4.

เพื่อให้มีระยะห่างอย่างพอเหมาะของระยะห่างด้านล่าง
ด้านดูดเข้า
ขอให้อ่านคู่มือวิธีประกอบ
(ขอให้อ่านคู่มือวิธีประกอบของท่อระบายน้ำ
หรือทำกลางท่อให้เป็นวงกลมแล้วทาสีเคลือบผิวรอยตัดลงไป)

ด้านระบายออก
ใช้เป็นท่ออากาศระบายออก





รายการผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย

■ เครื่องเป่าลมไฟฟ้า

- รุ่นเสียงไม่ดัง
- รุ่นแรงดันสูง
- รุ่นหลายชั้น
- รุ่นเอนกประสงค์
- รุ่นใช้งานทั่วไป
- รุ่นติดหน้าแปลน
- Stainless steel · Steel plate series
- รุ่นกันการระเบิด
- รุ่นขนาดใหญ่ (Denchoku)
- รุ่นลมวนแรงดันสูง (Gust Blower)
- รุ่นที่มีการไหลเวียน/เคลื่อนไหว (Double volute)

■ พัดลม/เครื่องเป่าลม

- พัดลมเทอร์โบ (Delturbo)
- เครื่องเป่าลมเทอร์โบ
- Air foil fan
- Sirocco fan
- Plate fan
- พัดลมแบบมีแกนที่ใบพัดขยับได้ Axial fan with a variable pitch (Kairyu)

■ Abnormality detector

- Troubleresa

■ อุปกรณ์ด้านสิ่งแวดล้อม

- เครื่องกรองไอน้ำมัน (Mistresa)
- พัดลมแบบพกพา (Windbag)

■ เครื่องดักฝุ่น

- Dustresa
 - รุ่นขนาดกะทัดรัด
 - รุ่นขนาดเล็ก-จังหวะเร็ว
 - รุ่นพกพาแบบเปิด
 - รุ่น Pulse-jet
- Fumeresa



ขอควรระวังเพื่อความปลอดภัย

โปรดอ่าน "คำอธิบายการใช้" ที่เขียนไว้ในแค็ตตาล็อกนี้ก่อนใช้งาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง

<http://www.showadenki.co.jp>

showadenki

Search



SHOWADENKI (THAILAND) CO., LTD.

1/46 หมู่บ้านแกรนด์เคอวิล์

ซอยสุภาพงษ์ 1 (ศรีนครินทร์ 42)

ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน

เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250

Tel:02-330-8798 Fax:02-330-8799

E-mail:wannapha@showadenki.co.jp

(Japanese, Thailand, English)

* แค็ตตาล็อกนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาภายใน (โดยมิได้แจ้งล่วงหน้า โปรดดูแค็ตตาล็อกล่าสุดจากโฮมเพจของบริษัท

* บน โฮมเพจจะมีข้อมูล CAD Data



To protect the environment, this catalog is printed on recycled paper using soybean oil ink.