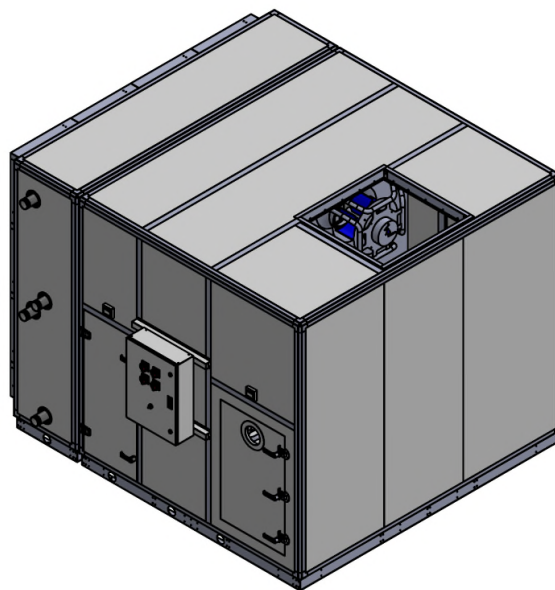




คู่มือแนะนำการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น

(Air Handling Unit)

39GS/39GNS Series



ความปลอดภัยในการทำงาน	3
การตรวจสอบก่อนการติดตั้ง	3
การยก	4
การติดตั้ง	7
การจำแนกแยกแยะเครื่อง	13
โครงสร้างการส่วนรอยต่อ	14
มอเตอร์พัดลมและฟูลีย์	15
การติดตั้ง Inlet Vane Actuator	17
ท่อสารทำความเย็นและ expansion coil.....	18
แนะนำการเดินเครื่อง.....	21
แนะนำการบริการ.....	23



คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

- อย่าลืมอ่าน “คำเตือนเพื่อความปลอดภัย” ก่อนที่จะทำการติดตั้งเครื่อง
- ให้ความสนใจ “คำเตือน” ต่างๆ เพราะหมายถึงความปลอดภัยในตัวท่าน

คำเตือน

- ตรวจสอบน้ำหนักและอุปกรณ์ที่จะทำการยก เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือที่ใช้อย่างปลอดภัย
- ตรวจสอบการหมุนเวียนของอากาศ เมื่อมีความต้องการเชื่อมต่อหรือตัดชิ้นส่วนต่างๆ
- ห้ามเปิดประตูเครื่องขณะพัดลมยังทำงานอยู่
- ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับเครื่องไม่ควรอยู่ใกล้
- มอเตอร์พัดลมควรมีการติดตั้งสายดินอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว
- ไม่ควรเข้าใกล้พัดลมขณะพัดลมกำลังทำงาน
- ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้พัดลมมอเตอร์ทุกครั้งที่มีการทำงานเกี่ยวกับพัด (แขวนป้ายแสดงห้ามใช้งานและล็อกการใช้)
- ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้ทุกครั้งที่มีการทำงานหรือให้บริการ(แขวนป้ายแสดงห้ามใช้งานและล็อกการใช้)
ไม่ควรใช้งานเครื่องและอุปกรณ์เกินกว่าแรงดันทดสอบ
- เมื่อมีการตัด เชื่อมหรือการทำให้เกิดประกายไฟต้องมีอุปกรณ์ป้องกันชิ้นส่วนที่อาจติดไฟได้และมีอุปกรณ์ที่ใช้ ในการดับเพลิงอยู่ใกล้กับจุดปฏิบัติงาน

ความปลอดภัยในการทำงาน

เครื่องเป่าลมเย็น 39GS/39GNS ได้รับการออกแบบให้มีการใช้งานตามสภาพการออกแบบและเหมาะสมกับสถานที่ติดตั้ง ในการติดตั้งควรให้ผู้ที่ได้รับการรับรองหรือมีความรู้และประสบการณ์ในการติดตั้งในงานดังกล่าว เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคล อุปกรณ์และทรัพย์สินที่อาจเสียหายเนื่องจากการทำงานของเครื่อง

การตรวจสอบก่อนการติดตั้ง

- ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องตรงตามต้องการ
- ตรวจสอบความเสียหายของเครื่องและแจ้งความเสียหาย ที่เกิดขึ้นกับบริษัทฯ
- Fig ที่ 1 แสดงวิธีและตำแหน่งเชือกยกเครื่องลงจากรถไป ยี่ห้อที่จัดเก็บ
- ในกรณีที่เครื่องต้องทำการจัดเก็บเกินกว่า 2 สัปดาห์ให้ทำการปฏิบัติดังนี้
 1. จัดเก็บในที่แห้งและแข็งแรง ไม่ทำให้อุปกรณ์และชิ้นส่วนได้รับความเสียหายไม่ควรเก็บไว้ในที่ที่มีความ สั่นสะเทือนหรือเคลื่อนที่ได้
 2. ถอดสายรัดออก และทำป้ายแสดงสถานะ
 3. เครื่องที่จัดส่งจากโรงงานจะมีพลาสติกหุ้มป้องกันอาจชำรุดเสียหายระหว่างการขนส่งหรือหลังการตรวจ มอบควรใช้พลาสติกหุ้มเครื่องอีกครั้งเมื่อต้องจัดเก็บ
 4. ในกรณีที่มีการจัดเก็บเครื่องเป็นเวลานานๆ (มากกว่า 1 เดือน) ให้ทำการหล่อลื่นแบริ่งและทำการหมุนพัดลมด้วย มือเปล่าเพื่อป้องกันการกัดกร่อนของสนิม

การยก

- ใน 39GS/39GNS ทุกรุ่นมีการออกแบบให้มีฐานไม่รองอยู่ใต้ BASE เครื่อง เพื่อใช้สำหรับยกหรือเคลื่อนย้ายตัวเครื่อง

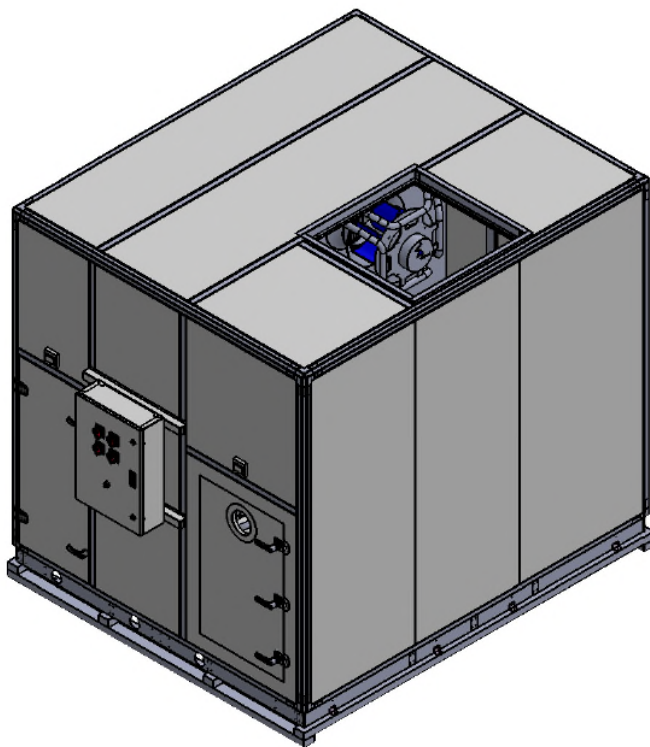


Fig.1 Rigging of Unit

ข้อควรระวัง

ถ้ามีการใช้รถยนต์ให้ทำการยกเครื่องจากจุดที่หนักที่สุด

- เครื่องที่จัดส่งแบบประกอบเสร็จสมบูรณ์หรือแบ่งเป็นส่วนๆตามขนาดและตามความต้องการ เครื่อง 39GS,39GNS สามารถประกอบเป็นส่วนต่างๆได้ตาม ตารางที่ 1

LENGTH OF SECTION IN MILLIMETER	
NO. OF MODULES	25,50 MM. CASING
1M	50
2M	150
3M	250
4M	350
5M	450
6M	550
7M	650
8M	750
90M	850
10M	950

ตารางที่ 1

- ไม่ควรเคลื่อนย้ายเครื่องออกจากรานรองหรือแกะพลาสติกออก หากยังไม่พร้อมที่จะทำการติดตั้ง

ข้อสำคัญ

- ห้ามยกเครื่องในส่วนที่คอยล์มีการต่อกันยังไม่พร้อมที่จะทำการติดตั้ง
- ห้ามถอดฝาครอบท่อออกจนกว่าจะมีการต่อท่อ
- ห้ามเชื่อมสายหล่อลื่นที่เพลาลูกเบี้ยว
- พัดลมและมอเตอร์ที่ประกอบจากโรงงาน สายพานและพูเลย์จะประกอบมาพร้อมปรับตั้ง แต่จะต้องทำการปรับตั้งอีกครั้งหลังการติดตั้ง
- ขาถือชุดพัดลมป้องกันชุดพัดลมเคลื่อนที่ในขณะที่ขนส่ง ให้ทำการถอดขาถือชุดพัดลมออกเมื่อทำการติดตั้งเครื่องเสร็จ ตาม Fig 2
- ห้ามเคลื่อนย้ายเครื่องลงจากฐานรองไม้ นอกจากต้องนำไปติดตั้งใช้งาน

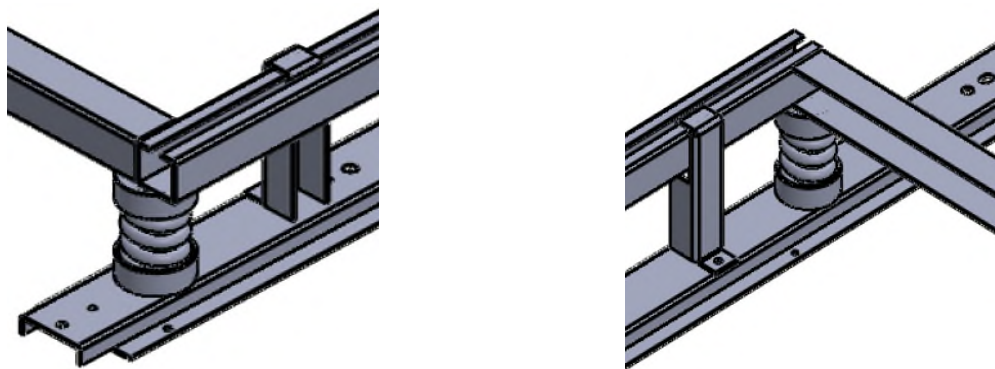


Fig.2 Shipping Bracket

การติดตั้ง

- บริเวณและพื้นที่ติดตั้งเครื่อง

1. เมื่อต้องการติดตั้งเครื่องบนพื้นหรือแขวนต้องทำการยก พื้นหรือแขวนตาม Fig 3 และ 4

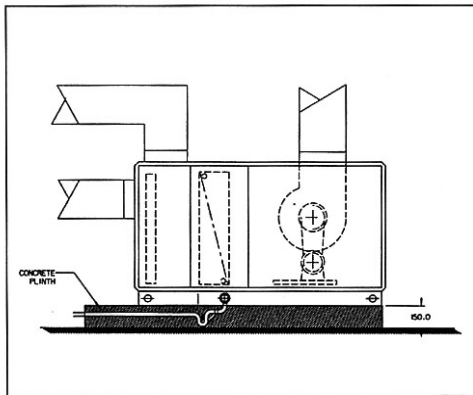


Fig.3 Intallation At Ground Level

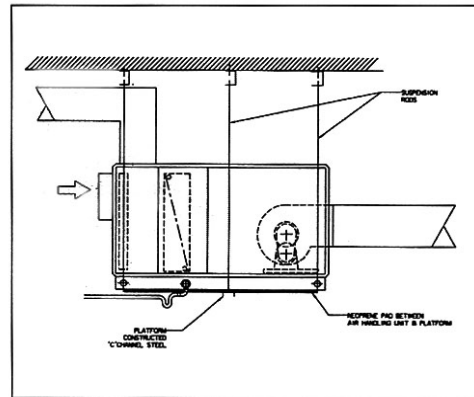


Fig.4 Suspended Installation

2. ในการติดตั้งควรมีพื้นที่ในการให้บริการตาม Fig 5 (ถอดเพลลา คอลล์ ฟिलเตอร์ มอเตอร์ และอื่นๆ)

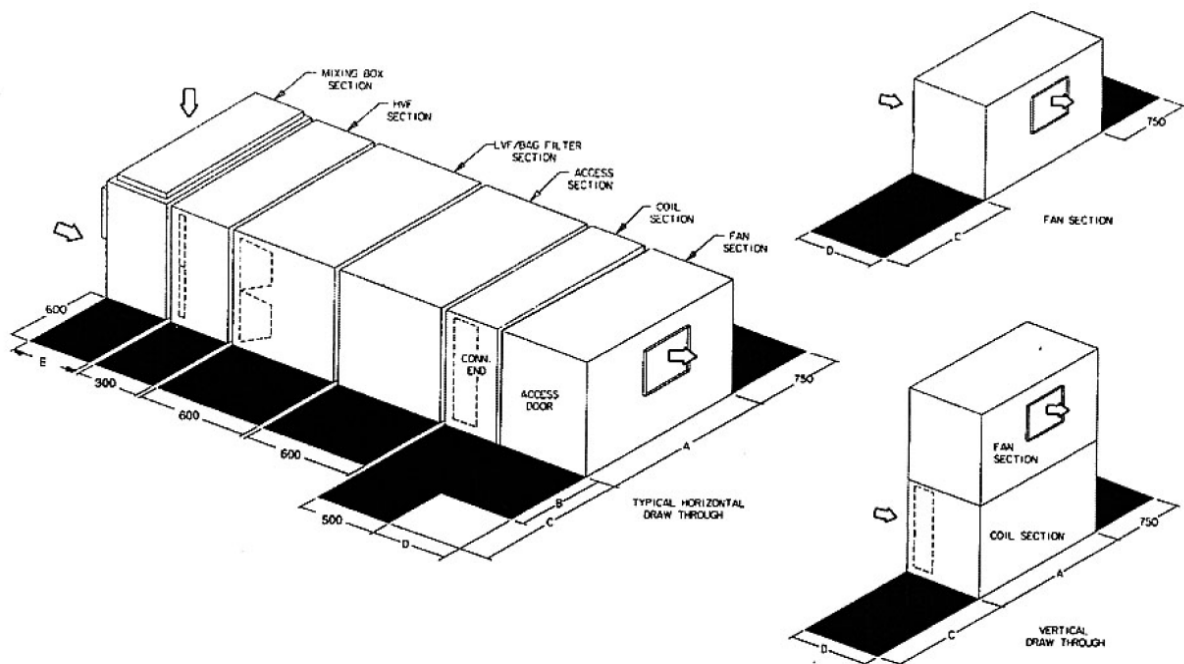


Fig.5 Typical Assemblies Dimension And Service Areas

Unit Size	Fan	A	B	C	D	E
0608	180	750	1000	1100	550	450
0609	180	850	1000	1200	550	450
	200				650	
0610	180	950	1000	1300	550	450
	200				650	
0711	200 , 225	1050	1000	1400	650	450
0712	225 , 250	1150	1000	1500	650	450
0811	225 , 250	1050	1000	1400	650	450
0813	280 , 315	1250	1000	1600	750	450
0912	250	1150	1000	1500	650	450
	280				750	
0913	280 , 315	1250	1000	1600	750	450
0914	315	1350	1000	1700	750	450
	355				850	
1015	355	1450	1000	1800	850	450
	400				950	
1016	355	1550	1000	1900	850	450
	400				950	
1117	400	1650	1000	2000	950	450
	450				1050	
1317	400	1650	1500	2000	950	450
	450				1050	
1318	400	1750	1500	2100	950	450
	450				1050	
1418	450 , 500	1750	1500	2100	1050	550
1320	450 , 500	1950	1500	2300	1050	550
1518	450 , 500	1750	1500	2100	1050	550
1420	500	1950	1500	2300	1050	550
	560				1250	
1322	500	2150	1500	2500	1050	550
	560				1250	

1421	500	2050	1500	2400	1050	550
	560				1250	
1422	500	2150	1500	2500	1050	550
	560				1250	
1521	500	2050	1500	2400	1050	550
	560				1250	
1522	560	2150	1500	2500	1250	550
	630				1350	
1524	560	2350	1500	2700	1250	550
	630				1350	
1525	560	2450	1500	2800	1250	550
	630				1350	
1621	560	2050	1500	2400	1250	550
	630				1350	
1622	560	2150	1500	2500	1250	550
	630				1350	
1624	560	2350	1500	2700	1250	550
	630				1350	
1625	560	2450	1500	2800	1250	550
	630				1350	
1822	560	2150	1500	2500	1250	550
	630				1350	
1824	630	2350	1500	2700	1350	550
	710				1450	
1825	630	2450	1500	2800	1350	550
	710				1450	
2025	630	2450	2000	2800	1350	850
	710				1450	
2125	710	2450	2000	2800	1450	850
	800				1650	
2226	710	2550	2000	2900	1450	850
	800				1650	

2230	800	2950	2000	3300	1650	850
	900				1850	
2330	800	2950	2000	3300	1650	850
	900				1850	
2234	800	3350	2000	3300	1650	850
	900				1850	
2334	800	3350	2000	3700	1650	850
	900				1850	
2434	900	3350	2000	3700	1850	850
	1000				1950	
2634	900	3350	2000	3700	1850	850
	1000				1950	
2636	900	3550	2000	3900	1850	850
	1000				1950	

NOTE : For dimension A & D and other numerical value, add the frame thickness respectively

- 110 mm. for 25 mm. casing

- 160 mm. for 50 mm. casing

Dimension C is where the access door and coil connection end applied accordingly

3. ท่อระบายน้ำกลั่นตัวต้องมีขนาดเหมาะสม

- การระบายน้ำกลั่นตัว

1. ติดตั้งท่อดักน้ำกลั่นตัวที่ท่อถาดน้ำออกของเครื่องเพื่อป้องกันการดูดน้ำกลับเข้าเครื่องโดยใช้ท่อมาตรฐานขนาด 40 มม. แสดงใน Fig 6

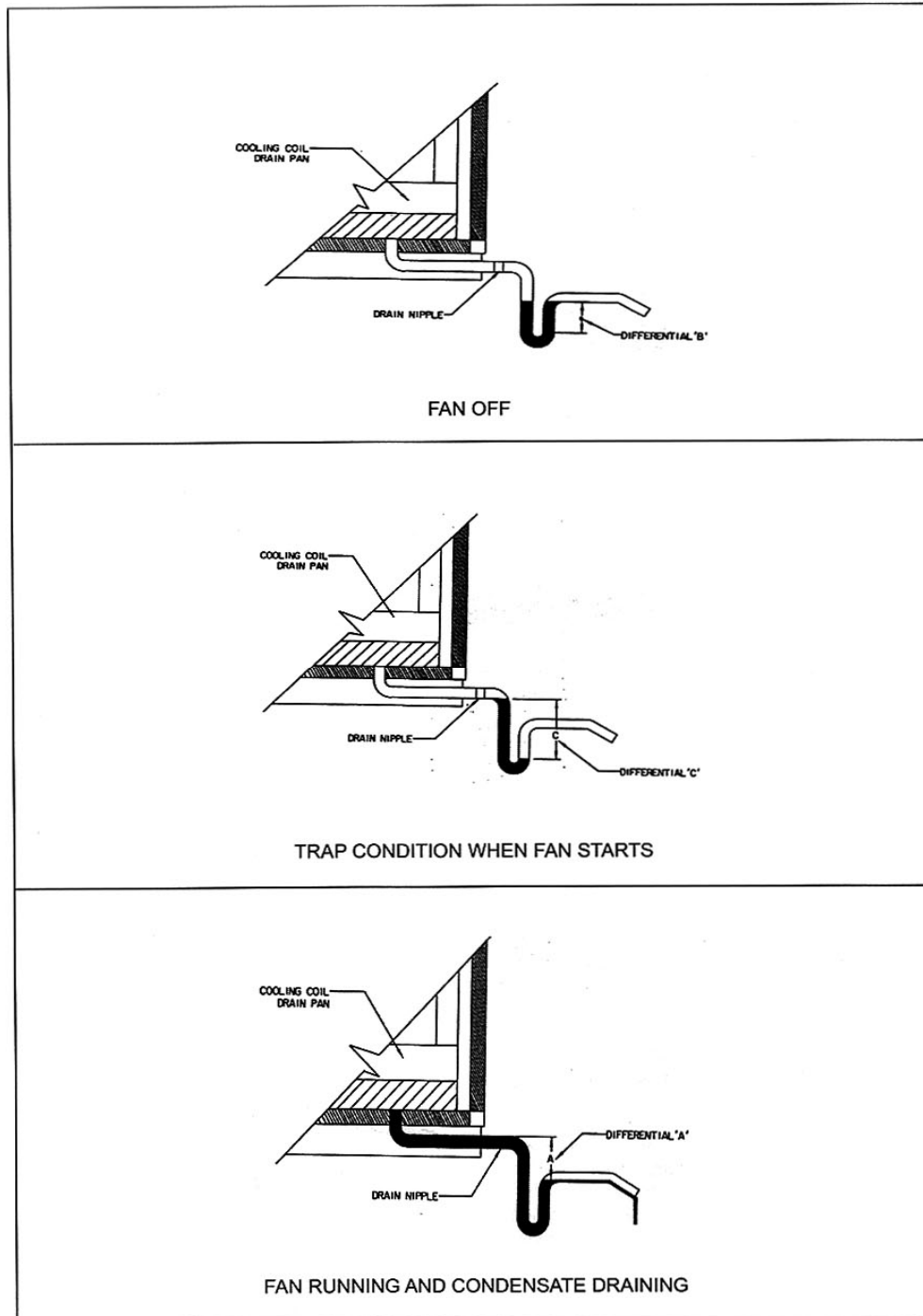


Fig.6

2. การคำนวณหา Negative static pressure ในกรณี ที่ไม่สามารถใช้ Fan total static pressure และสมมติฐานให้
ฟิลเตอร์สกปรก
3. จาก Fig 6 ระยะของค่า “ A ” ต้องมีค่าเท่ากับหรือ มากกว่า Negative static pressure ระยะของค่า “ B ”
ต้องมีค่า เท่ากับหรือมากกว่า 1.5 Negative static pressure เมื่อพัดลมทำงานระยะของค่า “ C ” ต้องมีค่าเท่ากับ
ค่ามากที่สุด ของ Negative static pressure
- เครื่องมาตรฐาน 39GS/39GNS ที่ผลิตจากโรงงานจะมีการติดตั้งสปริงและลูกยางลดการสั่นสะเทือนอยู่ภายใน ไม่มี
ความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนภายนอกเครื่องเพิ่มเติม
 - ในกรณีที่เครื่อง 39GS/39GNS จำเป็นต้องติดตั้งบนฐานยกระดับ (Platform) โครงสร้างจะต้องแข็งแรงและรับ
น้ำหนักของเครื่องขณะเครื่องกำลังทำงานอยู่

การจำแนกแยกแยะเครื่อง

- เครื่อง 39GS/39GNS ทุกตัวจะมีสติ๊กเกอร์ ตาม Fig 7 แสดงรายละเอียดของสินค้าติดอยู่ที่ด้านนอกตำแหน่งประตู
พัสดุ ผู้ติดตั้งสามารถตรวจสอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้จากผู้ผลิต

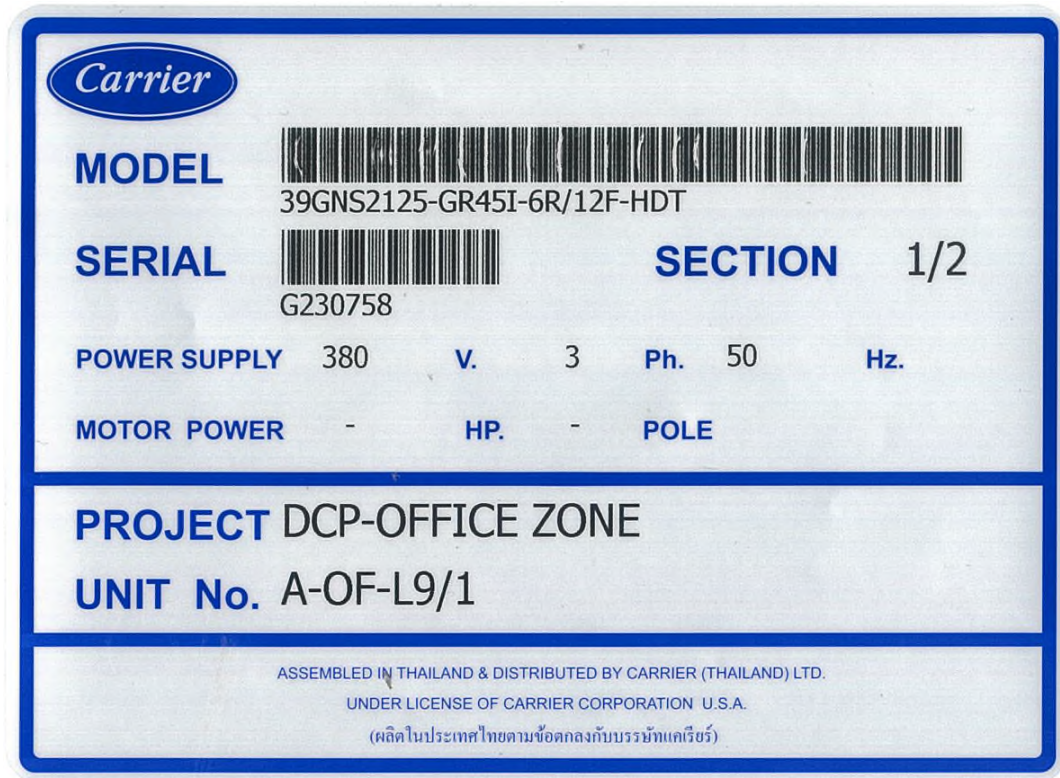


Fig.7 Identification Sticker

โครงสร้างการส่วนรอยต่อ

39GS/39GNS SECTION JOINING INSTRUCTION

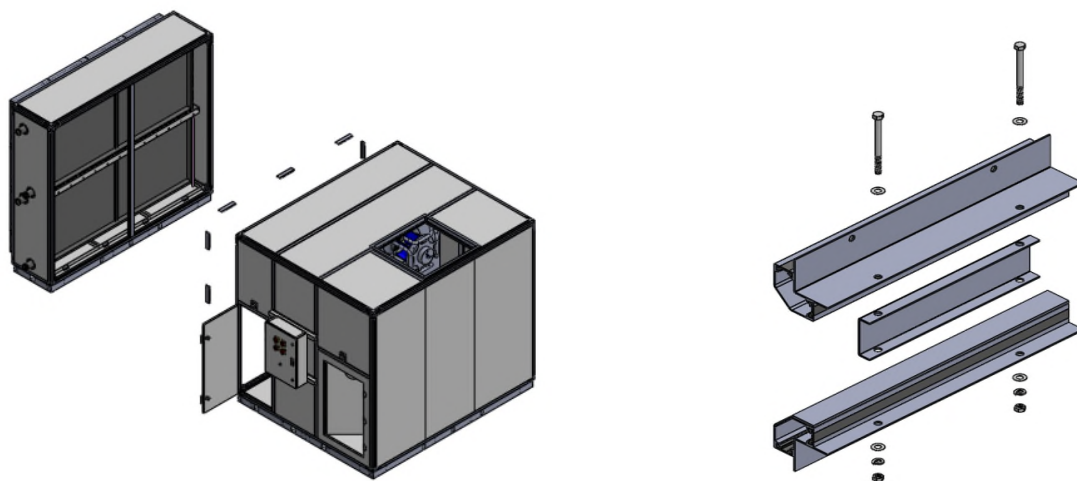


Fig.8 Joining Bracket

Important use the hole for bolt proportionately

AHU SIZE	INTERNAL JOINING BRACKET QTY FOR TWO SECTION			AHU SIZE	INTERNAL JOINING BRACKET QTY FOR TWO SECTION		
	VERTICAL	HORIZONTAL	TOTAL		VERTICAL	HORIZONTAL	TOTAL
0608	1	2	6	1521	2	2	8
0609	1	2	6	1621	2	3	10
0610	1	2	6	1522	2	3	10
0711	1	2	6	1622	2	3	10
0712	1	2	6	1524	2	3	10
0811	1	2	6	1525	2	3	10
0813	1	2	6	1624	2	3	10
0912	2	2	8	1625	2	3	10
0913	2	2	8	1822	3	3	12
0914	2	2	8	1824	3	3	12
1015	2	2	8	1825	3	3	12
1016	2	2	8	2025	3	3	12
1117	2	2	8	2125	3	3	12
1317	2	2	8	2226	3	3	12
1318	2	2	8	2230	3	4	14
1320	2	2	8	2330	3	4	14
1418	2	2	8	2234	3	4	14
1518	2	2	8	2334	3	4	14
1420	2	2	8	2434	3	4	14
1322	2	3	10	2634	3	4	14
1421	2	2	8	2636	3	4	14
1422	2	3	10				

มอเตอร์พัดลมและพู่เลย์

เครื่อง 39GS/39GNS ในกรณีที่มีมอเตอร์และพู่เลย์ประกอบมาพร้อมกับเครื่องหรือไม่ก็ตาม โรงงานจะทำการประกอบฐานยึดมอเตอร์พัดลมมาพร้อมกับตัวเครื่องเสมอ

- มอเตอร์และพู่เลย์ทางโรงงานติดตั้งมาพร้อมเครื่อง การปรับตั้งแนวระนาบมอเตอร์และพู่เลย์จะถูกปรับตั้งจากโรงงาน แต่ผู้ติดตั้งจะต้องทำการติดตั้งใหม่อีกครั้งเมื่อเครื่องทำการติดตั้งเป็นที่แล้วเสร็จ
- มอเตอร์และพู่เลย์ทางโรงงานติดตั้งมาพร้อมเครื่อง มอเตอร์ที่เลือกมีแรงม้าและค่าทางไฟฟ้าตรงตามความต้องการ
- การติดตั้งพู่เลย์มอเตอร์และพัดลมเข้ากับแกนเพลลาโดยให้มีปลายเพลลาขึ้นออกเล็กน้อย โดยต้องขัดหรือทำความสะอาดสารเคลือบเพลลาออกและมั่นใจว่าเพลลาสะอาดไม่มีเศษเหล็ก ทาสารหล่อลื่นแล้วจึงใส่ที่พู่เลย์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่พู่เลย์ถูกต้อง ปรับตั้งแนวระนาบแล้วจึงทำการล็อก Fig 9 แสดงวิธีการตรวจเช็คแนวพู่เลย์

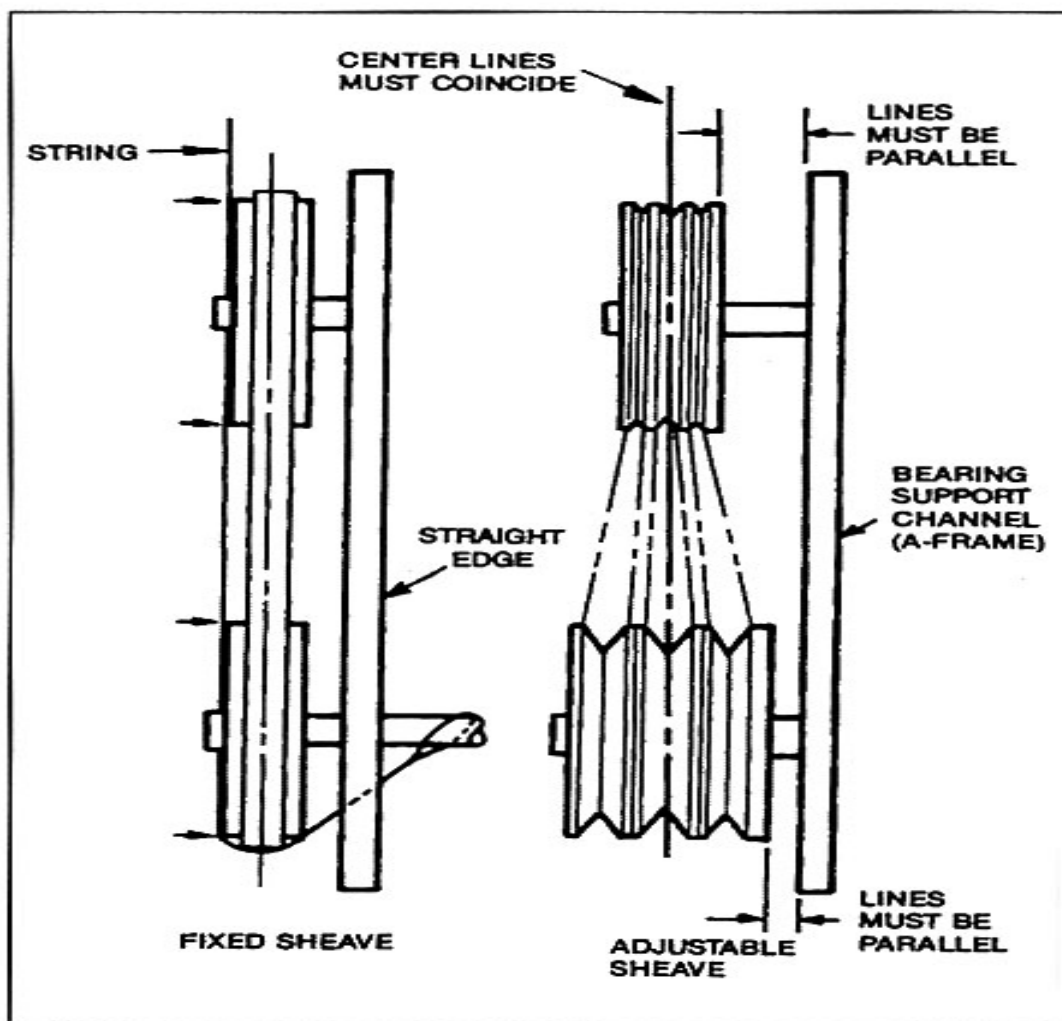


Fig.9 Sheave Alignment

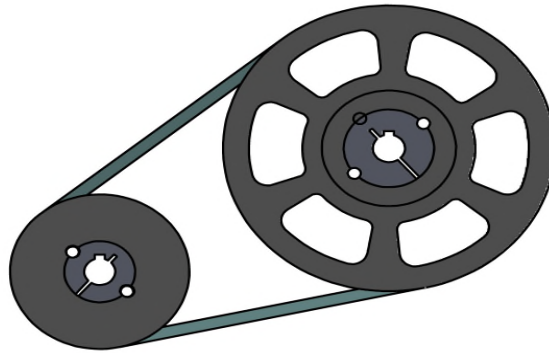
- การปรับตั้งสายพาน

1. การปรับตั้งสายพานสามารถทำได้ดังนี้

- 1.1 ล้อกรองฟูลีย์และเพิ่มระยะห่างของฟูลีย์จนสายพานตึงพอดี (ไม่ควรใช้เหล็กกดสายพาน)
- 1.2 ทำการหมุนพัลคมตรวจการบิดตัวของสายพานและความหย่อนของสายพาน
- 1.3 การปรับตั้งความตึงของสายพาน เมื่อใช้งานผ่านไป 24 ชั่วโมง ผู้ติดตั้งต้องทำการปรับตั้งใหม่อีกครั้ง เนื่องจากสายพานเกิดการยืดตัวเมื่อเริ่มใช้งาน

2. ข้อเสนอแนะการปรับตั้งความตึงของสายพานโดยใช้ตัวแปร

- 2.1 ใช้ตารางที่แสดงค่า K ตามระยะห่างของฟูลีย์
- 2.2 ระยะยวบตัวของสายพานด้วยแรง K มีค่า 15 มม. ต่อระยะความห่างของฟูลีย์ 1 ม.
- 2.3 ค่าแรงสูงสุดและต่ำสุดของแรง K สามารถดูได้จากตาราง เมื่อความตึงต่ำกว่าค่าต่ำสุดให้ปรับไปที่ค่าสูงสุดเสมอ



Deflection Force (Newton)

Deflection Force (Newton)								
Gross section dia. of smaller sheave	SPZ		SPA		SPB		SPC	
	min	max	min	max	min	max	min	max
63-80	12	19	-	-	-	-	-	-
90-122	16	24	19	29	-	-	-	-
125-160	19	28	26	40	33	50	-	-
180-224	19	29	30	46	43	64	58	87
250-355	-	-	32	48	51	77	79	119
400-630	-	-	-	-	55	82	103	154

การติดตั้ง Inlet Vane Actuator (OPTIONAL)

- Backward Curve-Fan Inlet vane linkage จะถูกติดตั้งมาพร้อมกับพัดลมที่ทางเข้า ในการติดตั้งตรวจสอบการทำงานได้ดังนี้
 1. การจัดตำแหน่ง Actuator ตำแหน่งของ Inlet Vane Actuator อยู่ด้านใน Fan Section และขึ้นอยู่กับขนาดเครื่องและพัดลม
 2. ตรวจสอบ Linkage ก่อนที่จำทำการต่อ Actuator เข้ากับ Linkage ตรวจสอบแนวของ Actuator กับแกนต่อสามารถหมุนปิดและเปิดสุดได้อย่างไม่ติดขัด

Fan Type Backward Curved	Max Torque Force (Nm)
BDB 400	8.3
BDB 450	12.3
BDB 500	18.6
BDB 560	19.6
BDB 630	27.5
BDB 710	39.2
BDB 800	63.8
BDB 900	78.5
BDB 1000	98.1

ท่อสารทำความเย็นและ Expansion Coil

- การแบ่งคอยล์ออกเป็น 2,4 หรือ 8 ส่วน ขึ้นอยู่กับขนาดเครื่องและการจัดการเซอร์กิตคอยล์ ทุกๆเซอร์กิตที่แบ่งจะต้องมี distributor , expansion valve และท่อ suction ตำแหน่งของท่อจะอยู่ด้านลมออก (Air Leaving Side) ดังตัวอย่างใน Fig 10

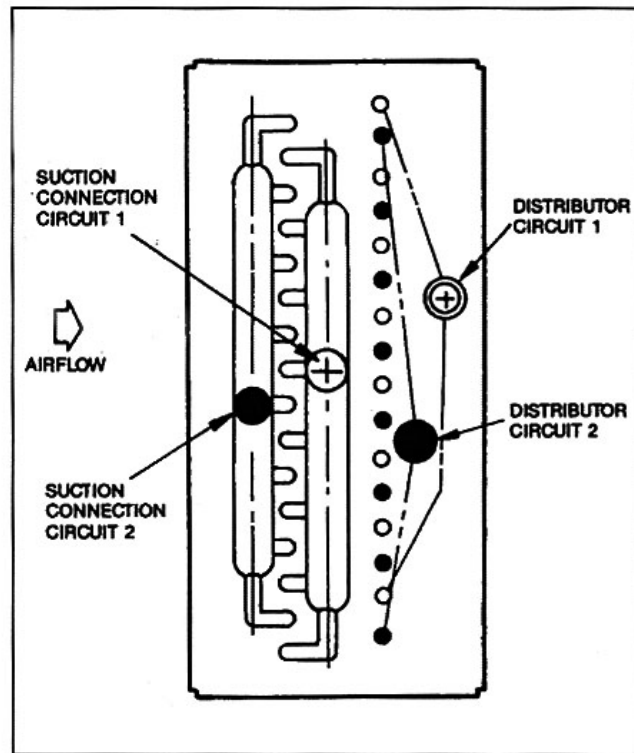


Fig.10 Example of Direc-Expansion Coil Distributor And Suction Connections

- ท่อ Suction
การต่อท่อ Suction แบบคอยล์ Face Split ใน Fig 13 และ Fig 14 ต่อท่อ Suction แบบคอยล์ Row Split ขนาดท่อจากคอยล์ถึงท่อรวมจะต้องมีขนาดเท่ากันตลอด จากเอกสารคู่มือแคเรียร์ แนะนำไว้ว่าความดันสูญเสียภายในท่อประมาณ 2.5 ousaฟารนไฮต์ จาก Fig 6 เป็นการต่อท่อไปยังคอมเพรสเซอร์
- ท่อ Expansion Valve
Distributor และ Thermostatic Expansion Valve ทางโรงงานหรือผู้ติดตั้งเป็นผู้จัดหา
หมายเหตุ : โรงงานจะเป็นผู้เลือกและประกอบ Distributor เข้ากับคอยล์

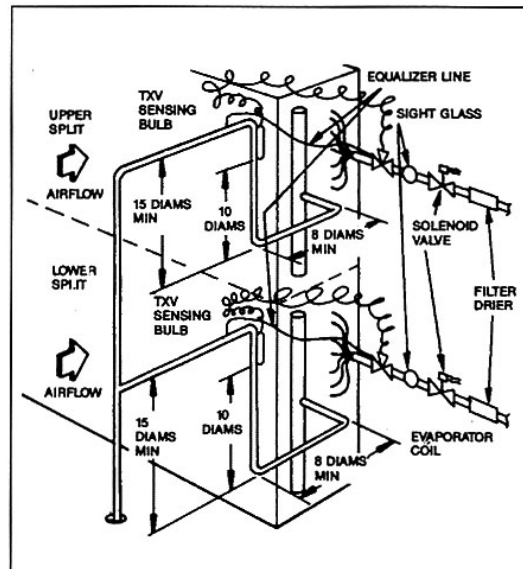


Fig.11 Force Split Coil Suction Line Piping

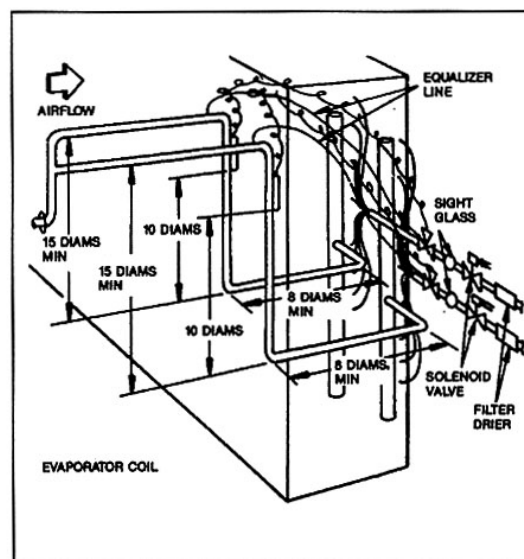


Fig.12 Row Split Coil Suction Line Piping

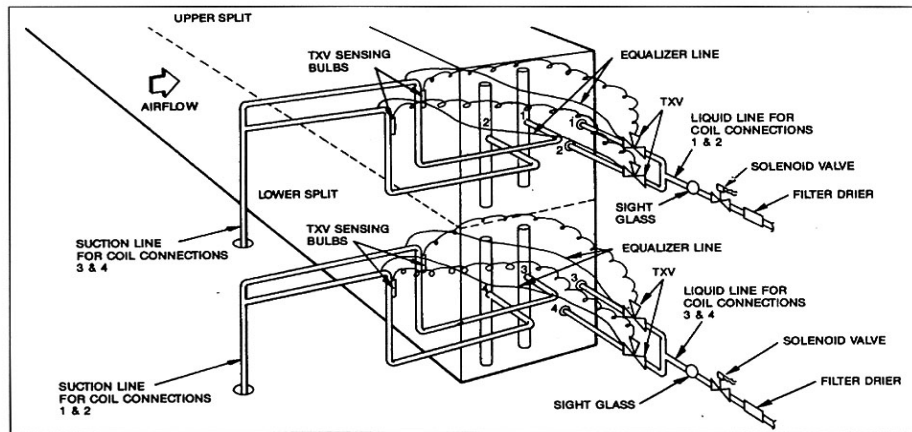


Fig.13 Double-Circuited Face Split Coil Manifolding (Typical)

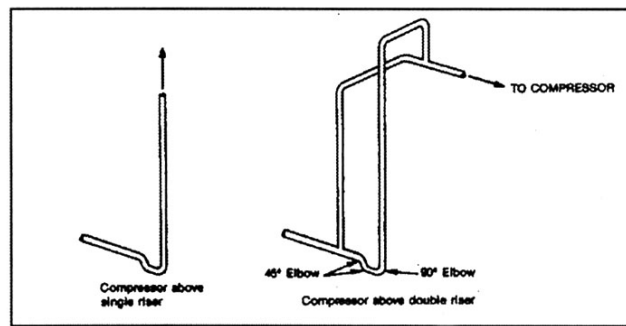


Fig.14 Suction Line Riser Piping

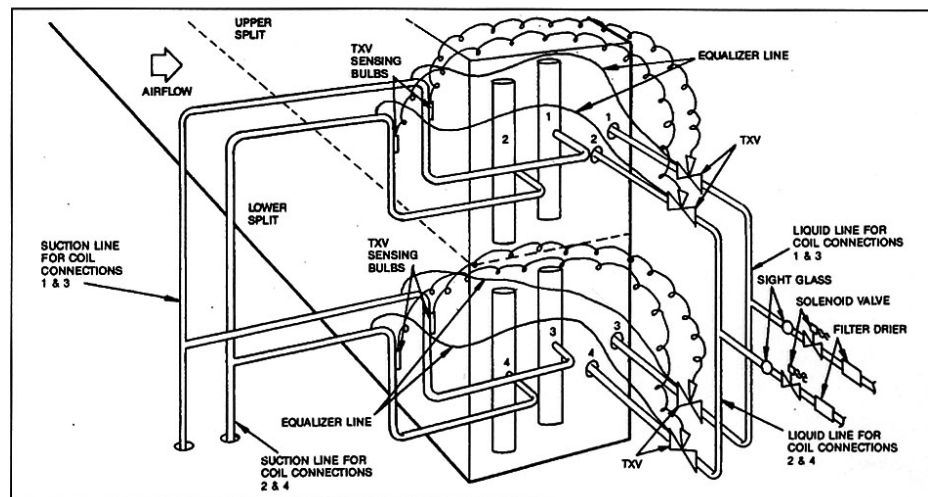


Fig.15 Double-Circuited Row Split Coil Manifolding (Typical)

แนะนำการเดินเครื่อง

- เก็บขยะและวัสดุออกจากตัวเครื่อง
- ประกอบ Filter Media เข้ากับเครื่องและต้องมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการ
- ตรวจสอบเรียบร้อยของมอเตอร์ พัดลมและการเชื่อมต่อชุดเบร้งที่ประกอบมากับพัดลมจะอัดจารบีหรือสารหล่อลื่นมาพร้อมใช้งานแล้ว เมื่อใช้งานแล้วควรตรวจเช็คและอัดเติมให้เต็ม
- ตรวจสอบความเรียบร้อยของ inlet guide vanes และ dampers
- ตรวจเช็คการยึดของเบร้งและสกรู
- ตรวจเช็คการยึดของพัดลม และฟุ่เลย์
- ตรวจเช็คแนบระนาบของฟุ่เลย์และความตึงของสายพาน
- สิ่งสำคัญมาก ก่อนป้อนกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่องให้ทำการตรวจว่ามีสิ่งใดที่จะเข้าไปขวางการหมุนของพัดลมและมอเตอร์หรือไม่ ทำการถอดขาล็อคชุดพัดลมสำหรับใช้ในการขนส่งออก
- ตรวจสอบความเร็วรอบของพัดลมโดยใช้สูตรคำนวณ ค่าความเร็วรอบของมอเตอร์อ่านจาก Name plate มอเตอร์และวัดขนาดฟุ่เลย์มอเตอร์และฟุ่เลย์พัดลม

$$\text{Fan RPM} = \text{Motor RPM} \times \frac{\text{Motor Pulley OD}}{\text{Fan Pulley OD}}$$

$$\text{Name plate Motor RPM} = 1500$$

$$\text{Motor Pulley OD} = 200 \text{ mm.}$$

$$\text{Fan Pulley OD} = 300 \text{ mm.}$$

$$\text{Fan RPM} = 1500 \times 200 / 300 = 1000$$

1. ตรวจสอบความเร็วรอบของพัดลมด้วยเครื่องมือวัดหรือการคำนวณว่าตรงตามที่ได้ออกแบบไว้หรือตามค่าที่แสดงไว้หรือไม่ ถ้ามีค่าแตกต่างจากการวัดหรือการคำนวณมากให้ทำการแก้ไขหรือติดต่อกับบริษัทฯ

- ตรวจสอบทิศทางการหมุนของพัดลมว่าถูกต้องหรือไม่ โดยดูจาก Fig 16 และ 17

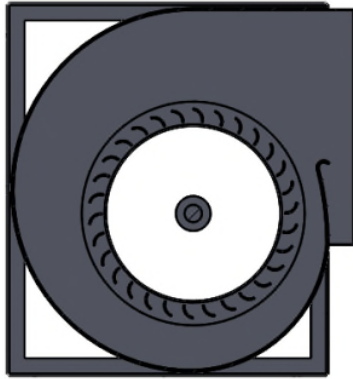


Fig.16 Backward Curved

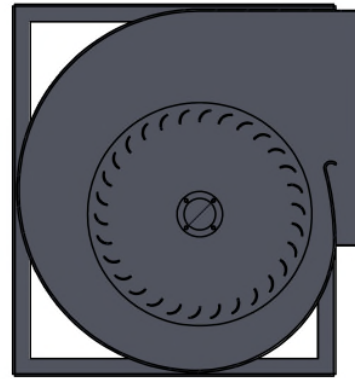


Fig.17 Forward Curved

- ตรวจสอบการสันสะท้อน ถ้ามีการสันมากๆ ให้ทำการตรวจสอบดังนี้
 1. ในเครื่องที่มีฟูล์ยชนิดปรับร่องได้เพื่อใช้ในการปรับปริมาณของลมให้เหมาะสมกับการใช้งาน ในการปรับตั้งอาจไม่เหมาะสมกับชนิดของฟูล์ยและการล็อคตำแหน่งอาจไม่ดีพอทำให้มีการคลาย
 2. แนวระนาบไม่ถูกต้อง
 3. เลือกใช้สายพานไม่ถูกต้อง หรือสายพานชำรุดหรือหลวม
 4. พัดลมหรือฟูล์ยยึดไม่แน่น
 5. แบร็งกลวม
 6. ขายึดแกนเพลาลวม
 7. มอเตอร์ไม่สมดุล
 8. ฟูล์ยไม่สมดุล
 9. พัดลมไม่สมดุล
 10. สปริงลดการสันสะท้อนไม่เหมาะสม
 11. มีวัสดุที่ไม่พึงประสงค์ติดพัดลม
 12. ขายึดฐานพัดลมสำหรับขนส่งไม่ได้ถูกถอดออก
- สำหรับคอยล์ที่ใช้กับระบบน้ำเย็นและน้ำร้อน การไล่อากาศออกจากคอยล์ทำได้ดังนี้
 1. ทำการปิดวาล์วน้ำทั้งทางเข้าและทางออกที่ต่อกับคอยล์
 2. เปิดวาล์วไล่อากาศที่ตัวคอยล์ทั้งหมดแต่ไม่เกิน 2 จุด
 3. ถ้าวาล์วสกปรกหรือตันให้ทำความสะอาดหรือเปลี่ยนใหม่
 4. เปิดวาล์วน้ำเข้าและน้ำออก ให้น้ำดันอากาศจากภายในคอยล์ออกจนหมด สังเกตเสียงและน้ำที่ออกมาจากวาล์วไล่อากาศ
 5. ปิดวาล์ว

คำเตือน : สำหรับระบบน้ำร้อนให้ทำการไล่อากาศในระบบขณะที่น้ำยังไม่ร้อนเท่านั้น

- สำหรับระบบสารทำความเย็น
ทำการเติมสารทำความเย็นตามคำแนะนำของกลุ่มติดตั้ง และการบำรุงรักษาหรือให้สอดคล้องกับชุดระบายความร้อน (condensing unit)

แนะนำการบริการ

- ทำการศึกษาสัญลักษณ์ของความปลอดภัย และการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องและอุปกรณ์ป้องกัน
- ใช้เครื่องมือวัดหรือการคำนวณหัวข้อแนะนำการเดินเครื่อง
- การเปลี่ยนมอเตอร์พัดลมทำได้ดังนี้
 1. ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้กับมอเตอร์
 2. ถอดสายไฟที่ต่อกับมอเตอร์ออก
 3. ทำการคลายน็อตยึดฐานมอเตอร์ คลายน็อตปรับตั้งความตึงของสายพานจนสายพานหลวม
 4. ทำการถอดสายพานออก
 5. ถอดน็อตออกจากฐานมอเตอร์
 6. ถอดฟูล์เลย์ออก
 7. ถอดมอเตอร์ออก
 8. ติดตั้งมอเตอร์ใหม่ ทำการประกอบย้อนกลับตามขั้นตอนการถอด ตรวจสอบสายพานและแนวระนาบของฟูล์เลย์ ตาม Fig 9
 9. ทำการต่อสายไฟเข้ากับมอเตอร์ ตรวจสอบทิศทางหมุนตาม Fig 16 และ 17
- การทำความสะอาดคอยล์สามารถทำได้โดยการใช้ น้ำที่มีแรงดันไม่สูงมากนักฉีดล้างที่คอยล์ ตรวจสอบท่อระบายน้ำทั้งด้วยว่าอุดตันหรือไม่
- Winter shutdown สำหรับคอยล์น้ำในที่นี้ขอไม่กล่าวถึงเนื่องจากไม่เหมาะสมกับสภาวะในประเทศไทย
- การถอดคอยล์
 1. พื้นที่ในการให้บริการตาม Fig 5 และ 6
 2. สำหรับคอยล์ระบบน้ำให้ทำการปิดวาล์วน้ำ
 3. ถอดท่อน้ำที่ต่อเข้าคอยล์
 4. ถอดฝาปิดคอยล์ออก (ถอดสกรูที่ยึดฝาด้านในเครื่องออก)
 5. ถอดสกรูยึดคอยล์ออก
 6. เลื่อนคอยล์ออกด้านข้างเครื่อง
 7. ยกคอยล์ด้วยขื่อที่เกี่ยวที่ support coil ห้ามยกที่ท่อน้ำหรือที่ตัวคอยล์
 8. การใส่คอยล์กลับเข้าเครื่องให้ทำตามวิธีย้อนกลับ
 9. ต่อท่อเข้ากับคอยล์ใช้สารกันซึมทาที่ท่อและขันท่อให้แน่น

- เพลาพัฒนาและลูกปืน
 1. ตัดกระแสไฟฟ้าที่ต่อเข้ามอเตอร์พัฒนา
 2. ใช้ท่อนไม้รองฐานชุดพัฒนา เพื่อป้องกันการยุบตัวของสปริงลดการสั่นสะเทือน ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้
 3. คลายฐานมอเตอร์สำหรับปรับสายพานให้หลวมและทำการถอดสายพาน
 4. คลายสกรูที่ยึดผู้ลัดกับเพลาและทำการถอดผู้ลัดออก
 5. คลายสกรูที่ยึดลูกปืนและปลอก
 6. การถอดลูกปืนให้ทำตามข้อต่อไป
- การเปลี่ยนพัฒนา
 1. ในเครื่อง 39GS/39GNS มีการเลือกใช้พัฒนาได้อยู่ 2 ชนิด
 - 1.1 Backward Curve
 - 1.2 Forward Curve
 2. สำหรับพัฒนาเมื่อเพลากลอดพัฒนาจะอยู่ในโครงพัฒนาต้องทำการถอดท่อลมออกเพื่อนำพัฒนาออก

คำแนะนำ

1. ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับพัฒนาจากการถอดเพลา
 2. ใช้ท่อนไม้รองฐานชุดพัฒนา เพื่อป้องกันการยุบตัวของสปริงลดการสั่นสะเทือน
 3. ในกรณีที่ประตูบริการอาจไม่ตรงกับตำแหน่งถอดเพลาจะต้องทำการถอดฝาออกเพื่อให้บริการเมื่อให้บริการ และประกอบเข้าต้องทำการซีลฝาให้เรียบร้อย
 4. ในการถอดเพลาและลูกปืนควรทำภายนอกเครื่อง
 5. ถอดน็อตที่ยึดโครงออกทั้งหมด
 6. ถอดน็อตยึด inlet guide vane ออก
 7. ถอดถอดเพลาและพัฒนาออก
- การหล่อลื่นลูกปืนพัฒนาต้องทำการตรวจสอบเพิ่มเติมทุกๆ 3 เดือน
 - ฟिलเตอร์

ในเครื่อง 39GS/39GNS ที่จัดส่งจากผู้ผลิตจะมีทั้งชนิดที่รวมฟिलเตอร์และไม่รวมฟिलเตอร์ แต่ฟिलเตอร์โดยทั่วไป

แบ่งได้ 3 ชนิด

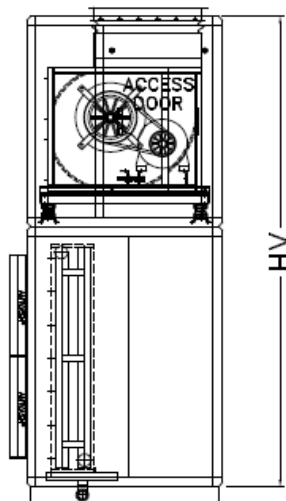
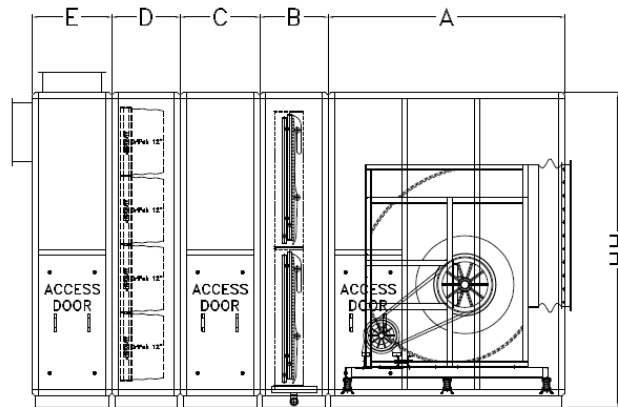
1. ฟिलเตอร์สำหรับความเร็วสูง (HVF)
2. ฟिलเตอร์สำหรับความเร็วต่ำ (LVF)
3. ฟिलเตอร์แบบถุง (BF)
4. HEPA Filter

หมายเหตุ

ฟิลเตอร์สำหรับความเร็วลมสูง (HVF) และฟิลเตอร์สำหรับความเร็วลมต่ำ (LVF) ทำจากอลูมิเนียมสามารถถอดล้างได้ และไม่ได้ ประสิทธิภาพในการกรองอากาศที่ความหนา 48 มม. 85%-93% ตามมาตรฐาน ASHRAE52-76

ฟิลเตอร์แบบถุง (BF) ไม่สามารถถอดล้างได้ ต้องเปลี่ยนใหม่ทุกครั้งเมื่อหมดอายุการใช้งาน โดยที่ความยาวถุง 600 มม. จะมีความสามารถในการกรอง 85% ตามมาตรฐาน ASHRAE52-76

- External AHU Length = (Section Length + K) mm.
K = 110 mm. for 25 mm. casing thickness
160 mm. for 50 mm. casing thickness
- External AHU Width = (Unit Width + K) mm.
- For Horizontal Unit , External AHU Height = (HH + K + 100) mm. : 100 mm. for unit base
For Vertical Unit , External AHU Height = (HV + 2K + 100) mm. : 100 mm. for unit base
- If the External AHU Length is > 1900 mm. section will be split into several casing for shipping purposes



DIMENSION

MODULES LENGTH (HDT)							
39GS/ 39GNS	Fan	HDT – 1 Fan+Coil	HDT – 2 Fan+Coil+Filter	HDT – 3 Fan+Coil+ACC.+Filter	HDT – 4 Fan+Coil+Filter+MXB.	HDT – 4.1 Fan+Coil+MXB.	HDT – 5 Fan+Coil+ACC.+Filter+MXB.
0608	180	(6+6)	(6+6+6)	(6+6+5+6)	(6+6+6+5)	(6+6+5)	(6+6) – (5+6+5)
0609	180	(6+6)	(6+6+6)	(6+6+5+6)	(6+6+6+5)	(6+6+5)	(6+6) – (5+6+5)
	200	(7+6)	(7+6+6)	(7+6+5+6)	(7+6+6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
0610	180	(6+6)	(6+6+6)	(6+6+5+6)	(6+6+6+5)	(6+6+5)	(6+6) – (5+6+5)
	200	(7+6)	(7+6+6)	(7+6+5+6)	(7+6+6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
0711	200	(7+6)	(7+6+6)	(7+6+5+6)	(7+6+6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
	225	(7+6)	(7+6+6)	(7+6+5+6)	(7+6+6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
0712	225	(7+6)	(7+6+6)	(7+6+5+6)	(7+6+6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
	250	(7+6)	(7+6+6)	(7+6+5+6)	(7+6+6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
0811	225	(7+6)	(7+6+6)	(7+6+5+6)	(7+6+6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
	250	(7+6)	(7+6+6)	(7+6+5+6)	(7+6+6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
0813	280	(8+6)	(8+6+6)	(8+6+5+6)	(8+6+6+5)	(8+6+5)	(8+6) – (5+6+5)
	315	(8+6)	(8+6+6)	(8+6+5+6)	(8+6+6+5)	(8+6+5)	(8+6) – (5+6+5)
0912	250	(7+6)	(7+6+6)	(7+6) – (5+6)	(7+6) – (6+5)	(7+6+5)	(7+6) – (5+6+5)
	280	(8+6)	(8+6+6)	(8+6) – (5+6)	(8+6) – (6+5)	(8+6+5)	(8+6) – (5+6+5)
0913	280	(8+6)	(8+6+6)	(8+6) – (5+6)	(8+6) – (6+5)	(8+6+5)	(8+6) – (5+6+5)
	315	(8+6)	(8+6+6)	(8+6) – (5+6)	(8+6) – (6+5)	(8+6+5)	(8+6) – (5+6+5)
0914	315	(8+6)	(8+6+6)	(8+6) – (5+6)	(8+6) – (6+5)	(8+6+5)	(8+6) – (5+6+5)
	355	(9+6)	(9+6+6)	(9+6) – (5+6)	(9+6) – (6+5)	(9+6+5)	(9+6) – (5+6+5)
1015	355	(9+6)	(9+6+6)	(9+6) – (5+6)	(9+6) – (6+5)	(9+6+5)	(9+6) – (5+6+5)
	400	(10+6)	(10+6+6)	(10+6) – (5+6)	(10+6) – (6+5)	(10+6+5)	(10+6) – (5+6+5)
1016	355	(9+6)	(9+6+6)	(9+6) – (5+6)	(9+6) – (6+5)	(9+6+5)	(9+6) – (5+6+5)
	400	(10+6)	(10+6+6)	(10+6) – (5+6)	(10+6) – (6+5)	(10+6+5)	(10+6) – (5+6+5)
1117	400	(10+6)	(10+6+6)	(10+6) – (5+6)	(10+6) – (6+5)	(10+6+5)	(10+6) – (5+6+5)
	450	(11+6)	(11+6+6)	(11+6) – (5+6)	(11+6) – (6+5)	(11+6+5)	(11+6) – (5+6+5)
1317	400	(10+6)	(10+6+6)	(10+6) – (5+6)	(10+6) – (6+5)	(10+6+5)	(10+6) – (5+6+5)
	450	(11+6)	(11+6+6)	(11+6) – (5+6)	(11+6) – (6+5)	(11+6+5)	(11+6) – (5+6+5)
1318	400	(10+6)	(10+6+6)	(10+6) – (5+6)	(10+6) – (6+5)	(10+6+5)	(10+6) – (5+6+5)
	450	(11+6)	(11+6+6)	(11+6) – (5+6)	(11+6) – (6+5)	(11+6+5)	(11+6) – (5+6+5)
1418	450	(11+6)	(11+6) – (6)	(11+6) – (5+6)	(11+6) – (6+6)	(11+6+6)	(11+6) – (5+6+6)
	500	(11+6)	(11+6) – (6)	(11+6) – (5+6)	(11+6) – (6+6)	(11+6+6)	(11+6) – (5+6+6)
1320	450	(11+6)	(11+6) – (6)	(11+6) – (5+6)	(11+6) – (6+6)	(11+6+6)	(11+6) – (5+6+6)
	500	(11+6)	(11+6) – (6)	(11+6) – (5+6)	(11+6) – (6+6)	(11+6+6)	(11+6) – (5+6+6)

MODULES LENGTH (HDT)							
39GS/ 39GNS	Fan	HDT – 1 Fan+Coil	HDT – 2 Fan+Coil+Filter	HDT – 3 Fan+Coil+ACC.+Filter	HDT – 4 Fan+Coi+Filter+MXB.	HDT – 4.1 Fan+Coil+MXB.	HDT – 5 Fan+Coil+ACC.+Filter+MXB.
2125	710	(15+6)	(15+6) – (6)	(15+6) – (5+6)	(15+6) – (6+9)	(15+6) – (9)	(15+6) – (5+6+9)
	800	(17+6)	(17+6) – (6)	(17+6) – (5+6)	(17+6) – (6+9)	(17+6) – (9)	(17+6) – (5+6+9)
2226	710	(15+6)	(15+6) – (6)	(15+6) – (5+6)	(15+6) – (6+9)	(15+6) – (9)	(15+6) – (5+6+9)
	800	(17+6)	(17+6) – (6)	(17+6) – (5+6)	(17+6) – (6+9)	(17+6) – (9)	(17+6) – (5+6+9)
2230	800	(17) – (6)	(17) – (6+6)	(17) – (6+5+9)	(17) – (6+6+9)	(17) – (6+9)	(17) – (6+5) – (6+9)
	900	(19) – (6)	(19) – (6+6)	(19) – (6+5+9)	(19) – (6+6+9)	(19) – (6+9)	(19) – (6+5) – (6+9)
2330	800	(17) – (6)	(17) – (6+6)	(17) – (6+5+9)	(17) – (6+6+9)	(17) – (6+9)	(17) – (6+5) – (6+9)
	900	(19) – (6)	(19) – (6+6)	(19) – (6+5+9)	(19) – (6+6+9)	(19) – (6+9)	(19) – (6+5) – (6+9)
2234	800	(17) – (6)	(17) – (6+6)	(17) – (6+5+9)	(17) – (6+6+9)	(17) – (6+9)	(17) – (6+5) – (6+9)
	900	(19) – (6)	(19) – (6+6)	(19) – (6+5+9)	(19) – (6+6+9)	(19) – (6+9)	(19) – (6+5) – (6+9)
2334	800	(17) – (6)	(17) – (6+6)	(17) – (6+5+9)	(17) – (6+6+9)	(17) – (6+9)	(17) – (6+5) – (6+9)
	900	(19) – (6)	(19) – (6+6)	(19) – (6+5+9)	(19) – (6+6+9)	(19) – (6+9)	(19) – (6+5) – (6+9)
2434	900	(19) – (6)	(19) – (6+6)	(19) – (6+5+9)	(19) – (6+6+9)	(19) – (6+9)	(19) – (6+5) – (6+9)
	1000	(20) – (6)	(20) – (6+6)	(20) – (6+5+9)	(20) – (6+6+9)	(20) – (6+9)	(20) – (6+5) – (6+9)
2634	900	(19) – (6)	(19) – (6+6)	(19) – (6+5+9)	(19) – (6+6+9)	(19) – (6+9)	(19) – (6+5) – (6+9)
	1000	(20) – (6)	(20) – (6+6)	(20) – (6+5+9)	(20) – (6+6+9)	(20) – (6+9)	(20) – (6+5) – (6+9)
2636	900	(19) – (6)	(19) – (6+6)	(19) – (6+5+9)	(19) – (6+6+9)	(19) – (6+9)	(19) – (6+5) – (6+9)
	1000	(20) – (6)	(20) – (6+6)	(20) – (6+5+9)	(20) – (6+6+9)	(20) – (6+9)	(20) – (6+5) – (6+9)

MODULES LENGTH (VDT)									
39GS/ 39GNS	Fan	Height (modules)		VDT – 1	VDT – 2	VDT – 3	VDT – 4	VDT – 4.1	VDT – 5
		Fan	Coil	Fan+Coil	Fan+Coil+Filter	Fan+Coil+ACC.+Filter	Fan+Coil+Filter+MXB.	Fan+Coil+MXB.	Fan+Coil+ACC+Filter+MXB.
0608	180	6	6	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
0609	180	6	6	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
	200	6	6	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
0610	180	6	6	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
	200	6	6	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
0711	200	7	7	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
	225	7	7	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
0712	225	7	7	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
	250	7	7	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
0811	225	8	8	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
	250	8	8	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
0813	280	8	8	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
	315	8	8	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
0912	250	9	9	(8)	(8) – (6)	(8) – (5+6)	(8) – (6+5)	(8) – (5)	(8) – (5+6+5)
	280	9	9	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
0913	280	9	9	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
	315	9	9	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
0914	315	9	9	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
	355	9	9	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
1015	355	9	10	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
	400	10	10	(10)	(10) – (6)	(10) – (5+6)	(10) – (6+5)	(10) – (5)	(10) – (5+6+5)
1016	355	9	10	(9)	(9) – (6)	(9) – (5+6)	(9) – (6+5)	(9) – (5)	(9) – (5+6+5)
	400	10	10	(10)	(10) – (6)	(10) – (5+6)	(10) – (6+5)	(10) – (5)	(10) – (5+6+5)
1117	400	10	11	(10)	(10) – (6)	(10) – (5+6)	(10) – (6+5)	(10) – (5)	(10) – (5+6+5)
	450	11	11	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+5)	(11) – (5)	(11) – (5+6+5)
1317	400	10	13	(10)	(10) – (6)	(10) – (5+6)	(10) – (6+5)	(10) – (5)	(10) – (5+6+5)
	450	11	13	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+5)	(11) – (5)	(11) – (5+6+5)
1318	400	10	13	(10)	(10) – (6)	(10) – (5+6)	(10) – (6+5)	(10) – (5)	(10) – (5+6+5)
	450	11	13	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+5)	(11) – (5)	(11) – (5+6+5)
1418	450	11	14	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
	500	12	14	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
1320	450	11	13	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
	500	12	13	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)

MODULES LENGTH (VDT)									
39GS/ 39GNS	Fan	Height (modules)		VDT – 1	VDT – 2	VDT – 3	VDT – 4	VDT – 4.1	VDT – 5
		Fan	Coil	Fan+Coil	Fan+Coil+Filter	Fan+Coil+ACC.+Filter	Fan+Coil+Filter+MXB.	Fan+Coil+MXB.	Fan+Coil+ACC+Filter+MXB.
1518	450	11	15	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
	500	12	15	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
1420	500	12	14	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
	560	13	14	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
1322	500	12	13	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
	560	13	13	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
1421	500	12	14	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
	560	13	14	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
1422	500	12	14	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
	560	13	14	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
1521	500	12	15	(11)	(11) – (6)	(11) – (5+6)	(11) – (6+6)	(11) – (6)	(11) – (5+6+6)
	560	13	15	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
1522	560	13	15	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
	630	15	15	(14)	(14) – (6)	(14) – (5+6)	(14) – (6+6)	(14) – (6)	(14) – (5+6+6)
1524	560	13	15	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
	630	15	15	(14)	(14) – (6)	(14) – (5+6)	(14) – (6+6)	(14) – (6)	(14) – (5+6+6)
1525	560	13	15	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
	630	15	15	(14)	(14) – (6)	(14) – (5+6)	(14) – (6+6)	(14) – (6)	(14) – (5+6+6)
1621	560	13	16	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
	630	15	16	(14)	(14) – (6)	(14) – (5+6)	(14) – (6+6)	(14) – (6)	(14) – (5+6+6)
1622	560	13	16	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
	630	15	16	(14)	(14) – (6)	(14) – (5+6)	(14) – (6+6)	(14) – (6)	(14) – (5+6+6)
1624	560	13	16	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
	630	15	16	(14)	(14) – (6)	(14) – (5+6)	(14) – (6+6)	(14) – (6)	(14) – (5+6+6)
1625	560	13	16	(13)	(13) – (6)	(13) – (5+6)	(13) – (6+6)	(13) – (6)	(13) – (5+6+6)
	630	15	16	(14)	(14) – (6)	(14) – (5+6)	(14) – (6+6)	(14) – (6)	(14) – (5+6+6)

39GS/39GNS : SIZE & NUMBER OF FILTER

No. of Filter Usage						
No.	39GS/39GNS	20"x20"x2" (495x495)	10"x20"x2" (238x495)	24"x24"x2" (595x595)	12"x24"x2" (289x595)	Fig.
1	0608	-	2	-	-	Fig.1
2	0609	1	1	-	-	Fig.2
3	0610	1	1	-	-	Fig.2
4	0711	-	-	1	1	Fig.2
5	0712	-	-	1	1	Fig.2
6	0811	-	-	1	1	Fig.2
7	0813	-	-	2	-	Fig.3
8	0912	-	-	1	1	Fig.2
9	0913	-	-	2	-	Fig.3
10	0914	-	-	2	-	Fig.3
11	1015	-	-	2	2	Fig.4
12	1016	-	-	2	3	Fig.5
13	1117	-	-	2	3	Fig.5
14	1317	-	-	4	2	Fig.6
15	1318	-	-	4	2	Fig.6
16	1320	-	-	6	-	Fig.7
17	1418	-	-	4	2	Fig.6
18	1518	-	-	4	2	Fig.6
19	1420	-	-	6	-	Fig.7
20	1322	-	-	6	2	Fig.8
21	1421	-	-	6	-	Fig.7
22	1422	-	-	6	2	Fig.8
23	1521	-	-	6	-	Fig.7
24	1621	-	-	6	3	Fig.9
25	1522	-	-	6	2	Fig.8
26	1622	-	-	6	5	Fig.10
27	1524	-	-	6	2	Fig.8
28	1525	-	-	8	-	Fig.11

No. of Filter Usage						
No.	39GS/39GNS	20"x20"x2" (495x495)	10"x20"x2" (238x495)	24"x24"x2" (595x595)	12"x24"x2" (289x595)	Fig.
29	1624	-	-	6	5	Fig.10
30	1625	-	-	8	4	Fig.12
31	1822	-	-	6	5	Fig.10
32	1824	-	-	6	5	Fig.10
33	1825	-	-	8	4	Fig.12
34	2025	-	-	12	-	Fig.13
35	2125	-	-	12	-	Fig.13
36	2226	-	-	12	4	Fig.14
37	2230	-	-	12	7	Fig.15
38	2330	-	-	12	7	Fig.15
39	2234	-	-	15	8	Fig.16
40	2334	-	-	15	8	Fig.16
41	2434	-	-	15	8	Fig.16
42	2634	-	-	20	4	Fig.17
43	2636	-	-	20	4	Fig.17

Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5

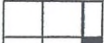


Fig.6

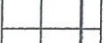


Fig.7

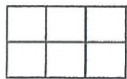


Fig.8

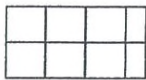


Fig.9

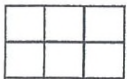


Fig.10

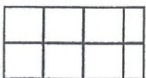


Fig.11

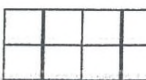


Fig.12

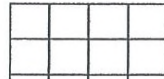


Fig.13



Fig.14

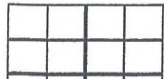


Fig.15

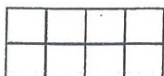


Fig.16

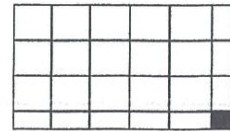
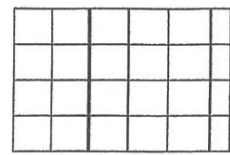


Fig.17





บริษัท แครเรีย (ประเทศไทย) จำกัด 1858/63-74 ชั้น 14, 15 ถนน เทพรัด กม.4.5 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร 0-2090-9999 แฟกซ์ 0-2751-4778
Carrier (Thailand) Ltd. 1858/63-74 14-15th. Fl, Thepparat Road Km.4.5 Bangkok 10260 Thailand Tel: 66(0)2090-9999 Fax: 66(0)2751-4778

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้างต้น โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า Carrier reserves the right to make changes in specifications without prior notice.

Catalog no. : 39GS/39GNS 2023 Rev.0