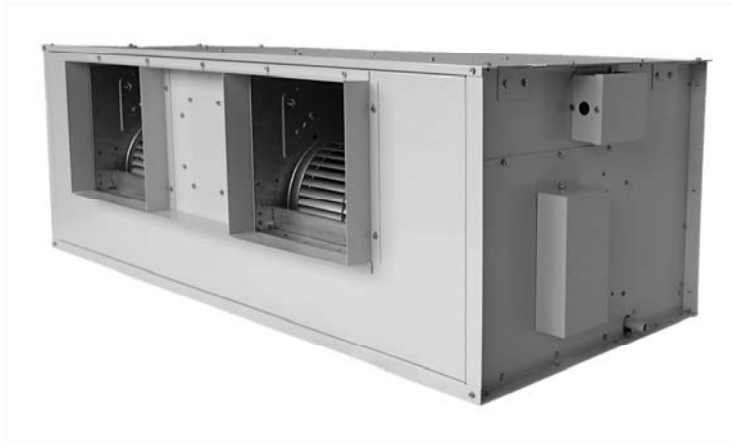




**คู่มือการติดตั้งและบำรุงรักษา**

**เครื่องปรับอากาศ "แคเรียร์"**

**รุ่น 40VAT-X Series**



**เครื่องส่งลมเย็น**

**Direct expansion air handing unit**



**Carrier**

A United Technologies Company



THE CARRIER MAN CAN



IM\_40VAT\_REV.0917

## สารบัญ

	หน้า
1. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย	3
2. ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม	6
3. ข้อมูลทั่วไป	6
4. ตารางแสดงข้อมูลทั่วไป	7
5. การเลือกสถานที่ติดตั้ง	9
6. การติดตั้ง	11
7. งานติดตั้งท่อระบายน้ำ	11
8. การเดินท่อสารทำความเย็น/การไล่อากาศออก	12
9. การเดินสายไฟและการต่อสายไฟ	14
10. วงจรไฟฟ้า	15
11. การเริ่มเดินเครื่องและทดสอบการทำงาน	16
12. การบำรุงรักษา	16
13. การแก้ไขปัญหา/การตรวจสอบข้อขัดข้อง	16
14. การซ่อมและบริการเครื่องปรับอากาศ	17

## 1. ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

ผู้ผลิตไม่ขอรับผิดชอบต่อความเสียหายที่มีสาเหตุมาจากการละเลยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือเล่มนี้

### คำเตือน

• อ่านคู่มือการติดตั้งอย่างละเอียดก่อนทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และปฏิบัติตามคำแนะนำในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

• การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรติดตั้งโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ หรือช่างบริการที่มีความชำนาญเท่านั้น

• การติดตั้งที่ไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดการรั่วซึมของน้ำ ไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้

• ห้ามใช้สารทำความเย็นใดๆ ที่แตกต่างจากที่ระบุไว้ ในการเติมหรือเปลี่ยนมีดะนั้นอาจมีแรงดันสูงผิดปกติเกิดขึ้นในวงจรการทำงาน ซึ่งอาจทำให้ผลิตภัณฑ์นี้ทำงานผิดปกติหรือเกิดการระเบิดหรืออาจทำให้ท่านได้รับบาดเจ็บได้

• ก่อนทำการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้โยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF แล้ว มีดะนั้นอาจถูกไฟฟ้าช็อตได้

• แขนงป้าย “กำลังทำงาน” ใกล้เคียงเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าขณะทำการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าช็อต หากเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าถูกโยกสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง ON โดยการเข้าใจผิด

• สวมถุงมือป้องกัน และเสื้อผ้าที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานขณะทำการติดตั้ง ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน ห้ามสัมผัสครีบอลูมิเนียม อาจได้รับอันตรายหากสัมผัสชิ้นส่วนดังกล่าว หากจำเป็นต้องสัมผัสครีบอลูมิเนียม ควรสวมถุงมือป้องกันและเสื้อผ้าที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานก่อนแล้วจึงลงมือปฏิบัติงาน

• ก่อนเปิดช่องดูดอากาศเข้า ต้องโยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF มีดะนั้นอาจได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสกับชิ้นส่วนที่หมุน ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญเท่านั้น ที่จะเปิดช่องดูดอากาศเข้า และปฏิบัติงานที่ต้องการได้

• ก่อนการทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศหรือชิ้นส่วนอื่นๆ ของตัวเครื่องภายนอก ต้องโยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF และแขนงป้าย “กำลังทำงาน” ใกล้เคียงเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าก่อนลงมือปฏิบัติงาน

• ก่อนการปฏิบัติงานบนที่สูงควรตั้งป้ายเตือนเพื่อไม่ให้มีผู้ใดเดินเข้ามาใกล้บริเวณนั้น อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นๆ อาจหล่นใส่ทำให้คนที่เดินอยู่ด้านล่างได้รับบาดเจ็บ ในขณะที่ปฏิบัติงาน ควรสวมหมวกนิรภัยเพื่อป้องกันวัตถุหล่นใส่

• สารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศ คือ R22

• เครื่องปรับอากาศต้องเคลื่อนย้ายในสภาพสมบูรณ์ หากส่วนใดส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์เสียหาย โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่าย

• เมื่อต้องเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศด้วยมือ ต้องใช้คนอย่างน้อยสองคนหรือมากกว่า

• อย่าเคลื่อนย้ายหรือซ่อมเครื่องด้วยตนเอง เนื่องจากมีไฟฟ้าแรงสูงภายในเครื่องท่านอาจถูกไฟฟ้าดูดขณะถอดฝาครอบและตัวเครื่องหลัก

- หากต้องการเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศ ควรสวมรองเท้าที่เสริมการป้องกันบริเวณนิ้วเท้า
- ในการเคลื่อนย้ายเครื่อง ห้ามจับถือที่สายรัดกล่องผลิตภัณฑ์ ท่านอาจบาดเจ็บได้หากสายขาด

## การติดตั้ง

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แน่นหนาบนพื้นที่ที่สามารถรับน้ำหนักได้ หากพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถรับน้ำหนักได้เพียงพอตัวเครื่องอาจร่วงหล่นลงมาทำให้ผู้ใช้บาดเจ็บได้
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ ตัวเครื่องอาจร่วงหล่นลงมาพลิกคว่ำ หรือเกิดเสียงรบกวน เกิดการสั่นสะเทือน น้ำรั่วซึม หรือปัญหาอื่น ๆ ได้
- ดำเนินการติดตั้งตามที่ระบุไว้เพื่อป้องกันสภาวะลมแรงและแผ่นดินไหว หากเครื่องปรับอากาศไม่ได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้องตัวเครื่องอาจพลิกคว่ำหรือร่วงหล่นลงมาและก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
- หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาขณะทำการติดตั้ง ให้ระบายอากาศในห้องทันที หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาสัมผัสกับไฟ อาจก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษได้

## การต่อท่อส่งสารทำความเย็น

- ติดตั้งท่อส่งสารทำความเย็นระหว่างทำการติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดเครื่องปรับอากาศ หากคอมเพรสเซอร์ทำงานขณะที่ วาล์วยังเปิดอยู่และไม่มีท่อส่งสารทำความเย็น คอมเพรสเซอร์จะดูดอากาศเข้าไป และทำให้วงจรการทำงานมีความเย็นมีแรงดันเกิน ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้
- ชันแฟลร์นิตให้แน่นด้วยประแจวัดแรงบิดตามวิธีที่กำหนดไว้หากขันแฟลร์นิตแน่นเกินไปอาจทำให้เกิดรอยร้าวที่แฟลร์นิต หลังการใช้งานเป็นระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรั่วซึมของสารทำความเย็น
- หลังทำการติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า ก๊าซสารทำความเย็น ไม่มีการรั่วซึม หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาในห้อง และสัมผัสถูกต้นเพลิง เช่น เต้าทำอาหาร อาจก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษได้
- เมื่อทำการติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้งและใส่หน้ากากทั้งหมด เพื่อจะได้ ไม่มีก๊าซอื่นผสมอยู่ในวงจรการทำงานนอกเหนือจาก สารทำความเย็น เครื่องปรับอากาศอาจทำงานผิดปกติหากไม่มี การใส่หน้ากากทั้งหมดเสียก่อน
- ต้องใช้ก๊าซไนโตรเจนเพื่อทดสอบการฉีกแน่นไม่ให้อากาศเข้า
- ควรเชื่อมต่อท่อเติมน้ำยาตามวิธีการเพื่อไม่ให้ท่อหลุดออกจากกัน

## การเดินสายไฟ

- การดำเนินการเกี่ยวกับไฟฟ้ากับเครื่องปรับอากาศต้องกระทำโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ หรือช่างบริการที่มี ความชำนาญเท่านั้น ผู้ที่ไม่มีความชำนาญไม่สามารถดำเนินการเองได้ เพราะการดำเนินการที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าดูดและ/หรือไฟฟ้ารั่วได้
- เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ช่อมแซมชิ้นส่วนทางไฟฟ้า หรือดำเนินการด้านอื่นๆ เกี่ยวกับไฟฟ้า ช่างไฟ ควรสวมถุงมือเพื่อป้องกัน รองเท้า และเสื้อผ้าที่เป็นฉนวน เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้

- ใช้สายไฟที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับในท้องถิ่น และข้อกำหนดทางกฎหมาย การใช้สายไฟที่ไม่ตรงตามคุณสมบัติอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต ไฟฟ้ารั่ว คิวไฟ และ/หรือเพลิงไหม้
  - ต่อสายดิน (งานสายกราวนด์) การต่อสายดินที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อต
  - ห้ามต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ และสายล่อฟ้า หรือสายดินของโทรศัพท์
  - หลังซ่อมแซมหรือย้ายที่ติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายดินอย่างถูกต้องแล้ว
  - ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการติดตั้งข้อบังคับในท้องถิ่น และข้อกำหนดทาง กฎหมาย
    - ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าในที่ที่ผู้ตรวจสอบสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
    - เมื่อติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้านอกอาคาร ควรเลือกใช้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าที่ออกแบบมาเพื่อการใช้งานนอกอาคาร
      - ไม่ควรพ่วงต่อสายไฟให้ยาวขึ้น ปัญหาด้านการเชื่อมต่อในที่ที่มีการพ่วงต่อสายไฟอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดคิวไฟหรือ เพลิงไหม้
        - ควรเดินสายไฟตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อบังคับในชุมชนรวมถึงคู่มือการติดตั้ง การไม่กระทำตามอาจส่งผลให้เสียชีวิตจากการถูกไฟดูดหรือเกิดไฟฟาลัดวงจร

### การทดสอบการทำงาน

- ก่อนเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศภายหลังการติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบกล่องควบคุมไฟของตัวเครื่องภายใน และแผงบริการของตัวเครื่องภายนอกปิดสนิท และโยกสวิตช์เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง ON แล้ว คุณอาจโดนไฟฟ้า ช็อตได้หากเปิดเครื่องปรับอากาศ โดยไม่ได้ตรวจสอบสิ่งเหล่านี้เสียก่อน
  - หากเกิดปัญหาใดๆ กับเครื่องปรับอากาศ (เช่น ข้อความผิดพลาดปรากฏบนหน้าจอ กลิ่นไหม้ เสียงผิดปกติ เครื่องปรับอากาศไม่สามารถทำความเย็นหรือทำให้อากาศอุ่นขึ้น หรือมีน้ำรั่วซึมออกมา) อย่าสัมผัสเครื่องปรับอากาศ ให้โยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF แล้วติดต่อช่างบริการที่มีความชำนาญ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่มีใครเปิด เครื่องปรับอากาศ (โดยการติดป้าย “ชำรุด” ใกล้เคียง กับเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า เป็นต้น) จนกระทั่งช่างบริการที่มีความชำนาญมาถึง หากยังใช้เครื่องปรับอากาศในขณะที่มีความผิดปกติ อาจทำให้กลไกการทำงานเกิดปัญหาเพิ่มขึ้นหรือส่งผลให้เกิด ไฟฟ้าช็อตหรือปัญหาอื่นๆ ได้
    - เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรตรวจหาการรั่วไหลของสารทำความเย็นและการระบายน้ำจากนั้น ทำการทดสอบการทำงาน เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างถูกต้อง

### คำอธิบายสำหรับผู้ใช้งาน

- เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้แจ้งผู้ใช้งานว่าเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ที่ใด หากผู้ใช้งานไม่ทราบตำแหน่งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอยู่ที่ใด ผู้ใช้งานจะไม่สามารถปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าได้เมื่อมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นกับเครื่องปรับอากาศ

- หากช่องพัดลมเสียหาย อย่าเข้าใกล้ตัวเครื่องภายนอก ให้โยกสวิตช์ของเครื่องตัดไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF แล้วติดต่อให้ช่าง บริการที่มีความชำนาญมาซ่อม อย่าโยกสวิตช์ของเครื่องตัดไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง ON จนกว่าจะซ่อมเรียบร้อยแล้ว
- ภายหลังการติดตั้ง ควรอธิบายให้ลูกค้าทราบถึงวิธีการใช้งานรวมทั้งการบำรุงรักษาเครื่องตามคู่มือผู้ใช้งาน

## 2. ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม

คู่มือการติดตั้งและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 เล่ม

## 3. ข้อมูลทั่วไป

แฟนคอยล์ยูนิต แครเรียร์รุ่น 40VAT-X ออกแบบมาเพื่อให้เหมาะกับการติดตั้งแนวนอน เดินท่อลมระบบคอยล์น้ำยา ใช้งานร่วมกับเครื่องระบายความร้อน (คอนเดนซิ่งยูนิต)

### ตัวเครื่องปรับอากาศ

- เมื่อได้รับเครื่องโปรดตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป โดยเฉพาะความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นได้จากการขนส่ง ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากภายนอก โปรดบันทึกความเสียหายซึ่งอาจมีไว้เป็นหลักฐานในใบรับสินค้า พร้อมทั้งแจ้งต่อบริษัท หรือ บริษัท ตัวแทนจำหน่ายทราบ
- ผู้ติดตั้งต้องรับผิดชอบจัดหา ในกรณีที่ต้องการออกแบบกำหนดอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น สปริงรองเครื่อง หรือแผ่นยางลดแรงสั่นสะเทือน เป็นต้น
- ควรตรวจสอบการรั่วของคอยล์ ก่อนการติดตั้ง
- ควรตรวจสอบว่าใบพัดสามารถหมุนได้โดยไม่ติดขัด
- ในกรณีที่มีการติดตั้งในบริเวณที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง ควรตรวจสอบ และหาทางป้องกัน ปัญหาเรื่องการควบแน่นที่ผนังของเครื่อง

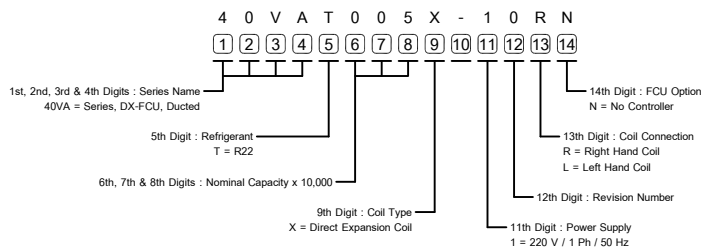
### ข้อควรพิจารณา

ตัวเครื่องจะถูกติดตั้งและจ่ายลมเย็นตามแนวนอนเท่านั้น การติดตั้งทำได้โดยการแขวนตัวเครื่องกับฝ้าเพดานที่แข็งแรงตรงจุดที่กำหนดไว้ และมีบริเวณพื้นที่โดยรอบ สำหรับการเข้าตรวจสอบบำรุงรักษา เพื่อลดการสั่นสะเทือนของตัวเครื่อง ควรปรับสกรูที่ปลายเหล็กแขวนให้ตัวเครื่องไปทั่วทุกจุดของปีกยึด การติดตั้งท่อส่งลมและการหุ้มฉนวนควรทำตามมาตรฐานการออกแบบของแคเรียร์ จุดเชื่อมต่อกับตัวเครื่องให้ใช้ข้อต่ออ่อน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนและเสียง

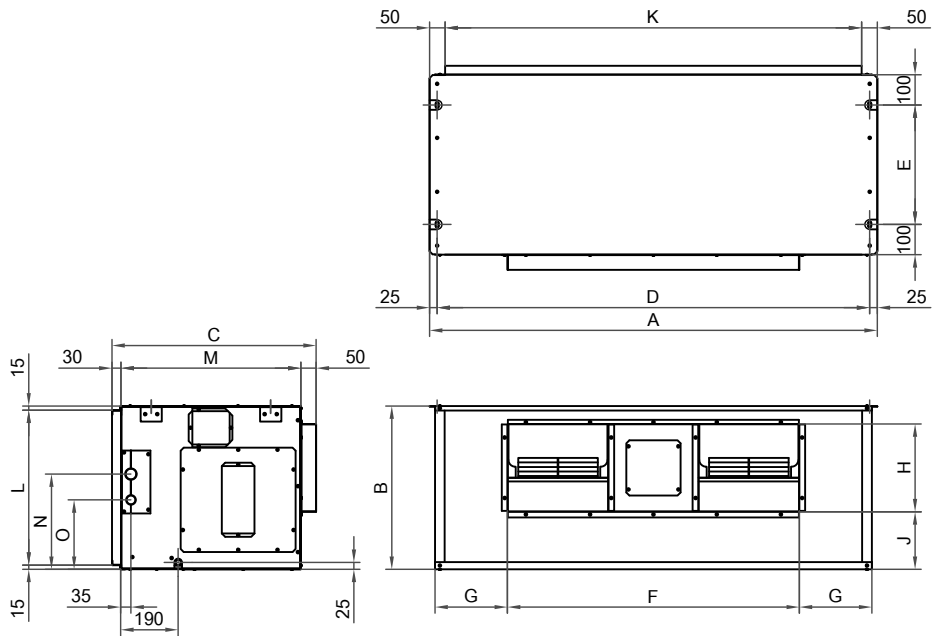
#### 4. ตารางแสดงข้อมูลทั่วไป

Model		Outdoor Unit		38VAT					
				052S310	060S310	078S310	100S310	120S310	150S310
		Indoor Unit		40VAT					
		005X	006X	008X	010X	012X	015X		
Nominal Capacity	Cooling Capacity	Btu/h	52,000	60,000	78,000	100,000	120,000	150,000	
	Air Flow Rate	CFM	1,600	2,000	2,600	3,200	4,000	5,000	
Power Supply	V/Ph/Hz		220/1/50						
Cooling Coil	Coil Arrangement	row/fpi	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	
	Coil Face Area	sq.ft	3.33	4.11	5.22	6.67	8.25	10.08	
	Tube/Fin Material		CU/AL	CU/AL	CU/AL	CU/AL	CU/AL	CU/AL	
Fan	Fan Size	inch	10x10	10x10	10x10	10x10	10x10	12x12	
	Fan Qty.		1	1	2	2	2	2	
Motor	Motor Current (RLA)	A	3.20	4.20	2x2.80	2x3.20	2x4.10	2x4.47	
	Motor Speed (L/M/H)	rpm	650/830/950	500/700/900	650/830/950	650/830/950	500/630/900	500/630/750	
	Type		AC Variable-Speed Drive (VSD)						
Air Filter	Type		Synthetic						
	Size	mm	455x935	455x1115	455x1375	505x1375	555x1555	555x1855	
Dimension	Width	mm	1040	1220	1480	1480	1660	1960	
	Height	mm	490	490	490	540	590	590	
	Depth	mm	675	675	675	675	675	780	
Weight	kg	53.5	62	87.5	91	98	126.5		
Insulation	Type		PE Foam						
	Thermal Conductivity		0.032 w/m.K						
	Thickness	mm	10						
Pipe Connection	Liquid Pipe Connection	inch	3/8	3/8	1/2	1/2	5/8	5/8	
	Suction Pipe Connection	inch	7/8	7/8	1-1/8	1-1/8	1-1/8	1-3/8	
	Drain Pipe Connection	inch	1/2" Male Pipe Thread						

#### Product Nomenclature



มิติของเครื่อง



Model \ Dimension	40VAT					
	005X	006X	008X	010X	012X	015X
A	1040	1220	1480	1480	1660	1960
B	490	490	490	540	590	590
C	675	675	675	675	675	780
D	990	1170	1430	1430	1610	1910
E	395	395	395	395	395	500
F	335	335	965	965	1065	1225
G	335	425	240	240	280	350
H	290	290	290	290	290	340
J	170	130	170	190	190	195
K	940	1120	1380	1380	1560	1860
L	460	460	460	510	560	560
M	595	595	595	595	595	700
N	270	270	270	320	360	360
O	195	195	195	245	260	260



## 5. การเลือกสถานที่ติดตั้ง

เลือกตำแหน่งสำหรับตัวเครื่องภายในที่มีอากาศเย็นถ่ายเทหมุนเวียนอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการติดตั้งในสถานที่ที่มีลักษณะดังนี้

- บริเวณที่มีปริมาณเกลือในมวลอากาศสูง (พื้นที่ชายทะเล)
- บริเวณที่บรรยากาศมีสภาพเป็นกรดหรือด่าง (เช่น บริเวณน้ำพุร้อน โรงงานที่มีการผลิตสารเคมี หรือยา และสถานที่ที่ไอเสียจากอุปกรณ์ที่มีการเผาไหม้อาจถูกดูดเข้าไปในตัวเครื่องได้) การติดตั้งในสถานที่ดังกล่าวอาจทำให้ตัวแลกเปลี่ยนความร้อน (ครีบอลูมิเนียมและท่อทองแดง) และชิ้นส่วนอื่นๆ สึกกร่อนได้
- บริเวณที่มีเหล็กหรือผงโลหะต่างๆ หากมีเหล็กหรือผงโลหะติดอยู่ หรือสะสมภายในเครื่องปรับอากาศ อาจก่อให้เกิดการระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ขึ้นเองได้
- บริเวณที่บรรยากาศมีละอองน้ำมันหรือน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรประเภทอื่นๆ การติดตั้งในสถานที่ดังกล่าวอาจทำให้ตัวแลกเปลี่ยนความร้อนสึกกร่อน ละอองอาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยนความร้อน ชิ้นส่วนที่เป็นพลาสติกจะเสียหาย ฉนวนกันความร้อนหลุดออก และเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา
- บริเวณที่มีไอระเหยจากน้ำมันสำหรับใช้กับอาหาร (เช่น ห้องครัวที่มีการใช้น้ำมันสำหรับใช้ปรุงอาหาร) แผ่นกรองอากาศที่อุดตันอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศลดลง เกิดการควบแน่น ชิ้นส่วนที่เป็นพลาสติกเสียหาย และเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา
- บริเวณที่ใกล้สิ่งกีดขวาง เช่น ช่องระบายอากาศ หรือ โคมไฟที่อาจกีดขวางการไหลของกระแสลม (การกีดขวางการไหลของกระแสลมอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศลดลงหรือทำให้ให้ตัวเครื่องหยุดทำงาน)
- บริเวณที่มีการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากภายในเพื่อจ่ายไฟ ความถี่จากสายไฟและแรงเคลื่อนไฟฟ้าอาจผันผวน ผลที่ตามมาคือทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่ถูกต้อง
- อย่านำเครื่องปรับอากาศเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน (เช่น เพื่อเก็บรักษาอาหาร พืช เครื่องมือวัดละเอียด หรือผลงานศิลปะ) (คุณภาพของสิ่งของที่เก็บรักษาอาจลดลง)
- บริเวณที่มีความถี่สูง (จากอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากภายใน อุปกรณ์ทางการแพทย์ หรืออุปกรณ์สื่อสาร)(การทำงานบกพร่อง หรือปัญหาด้านการควบคุมที่เกิดขึ้นในเครื่องปรับอากาศ หรือสัญญาณเสียงรบกวนอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของอุปกรณ์)
- บริเวณที่มีสิ่งของอยู่ใต้ตัวเครื่องที่ติดตั้งซึ่งอาจได้รับความเสียหายจากความเปียกชื้น (หากช่องระบายอุดตันหรือระดับความชื้นสูงกว่า 80 % จะเกิดการควบแน่นกลายเป็นหยดน้ำจากตัวเครื่องภายในจนอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งที่อยู่ใต้ตัวเครื่องได้)
- ในกรณีของระบบแบบไร้สาย ห้องที่มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์แบบอินเวอร์เตอร์ หรือบริเวณที่ถูกแสงแดดส่องโดยตรง (อาจไม่ได้รับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรลไร้สาย)
- บริเวณที่มีการใช้สารละลายอินทรีย์ ไม่สามารถใช้เครื่องปรับอากาศนี้เพื่อทำความเย็น กรดคาร์บอนิกเหลว หรือใช้ในโรงงานเคมี
- บริเวณใกล้ประตูหรือหน้าต่างซึ่งเครื่องปรับอากาศอาจสัมผัสกับความชื้น อากาศภายนอกที่มีความชื้นสูง (อาจทำให้มีหยดน้ำ)
- พื้นที่ติดตั้งของเครื่องในผ้า ควรจัดทำกล่องลมกลับ (RETURN CHAMBER) ครอบตัวเครื่องและช่องลมกลับ ไม่ควรปล่อยเครื่องดูดลมในช่องเปิดผ้า

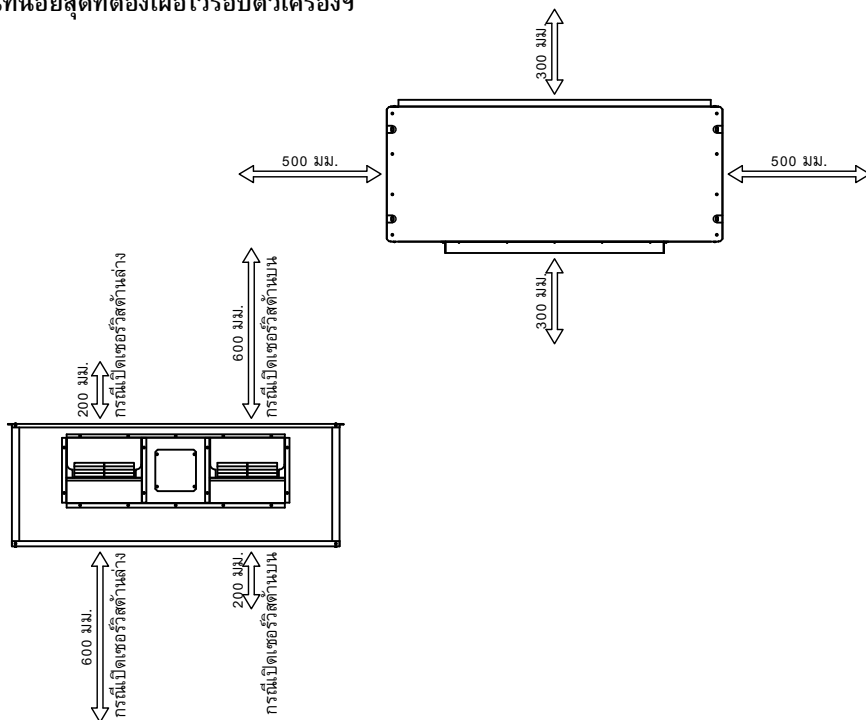
## พื้นที่ติดตั้ง

- สถานที่ติดตั้งต้องมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักได้
- ผู้ติดตั้งต้องออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันการสั่นสะเทือน
- ผู้ติดตั้งควรเลือกสถานที่ติดตั้งในบริเวณที่มีพื้นที่บริการ (Service Area) เพียงพอ
- ผู้ติดตั้งควรเลือกสถานที่ติดตั้งที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน ต้องออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์เก็บเสียง
- พื้นที่ที่ต้องการและช่องว่างโดยรอบ เพื่อการตรวจสอบบริการและซ่อมแซม
- จุดที่ทำการยึดบนฝ้ามีความแข็งแรงเพียงพอ
- พื้นที่ทำการเดินท่อลมเข้าเครื่อง
- พื้นที่สำหรับการเดินท่อน้ำ
- พื้นที่และจุดกำหนดในการเดินท่อน้ำทิ้ง
- พื้นที่และจุดกำหนดในการเดินสายไฟ
- ควรติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถเดินท่อสารทำความเย็น และสายไฟจากแหล่งจ่าย หรือจาก

คอนเดินชิงยูนิตได้สะดวก

- สำหรับเครื่องแวนไม่ควรวางเหนืออุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น โทรท์คัท เครื่องเล่นวีดีโอ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่นๆ

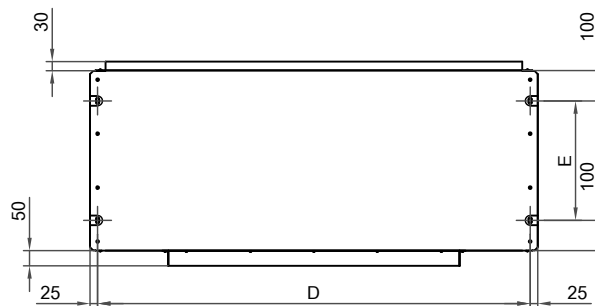
พื้นที่น้อยสุดที่ต้องเผื่อไว้รอบตัวเครื่องฯ



## 6. การติดตั้ง

### ข้อควรระวัง

- โปรดปฏิบัติตามกฎต่อไปนี้อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับตัวเครื่องภายใน และเพื่อป้องกันผู้ใช้จากการได้รับบาดเจ็บ
- อย่าวางสิ่งของที่มีน้ำหนักมากไว้บนตัวเครื่องภายในหรือขึ้นไปบนตัวเครื่องภายใน (แม้ตัวเครื่องจะยังอยู่ในกล่องก็ตาม) หากเป็นไปได้ ให้ยกตัวเครื่องภายในทั้งที่ยังบรรจุอยู่ในกล่อง หากต้องยกตัวเครื่องภายในที่ไม่ได้บรรจุในกล่อง ให้ห่อหุ้มด้วยผ้ากันกระแทกหรือวัสดุอื่นๆ เพื่อไม่ให้ตัวเครื่องเสียหาย
- ใช้คน 2 คนหรือมากกว่าเพื่อยกกล่อง และห้ามใช้สายรัดพลาสติกรัดตำแหน่งอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้
- หากต้องการติดตั้งอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนเข้ากับสตั๊ดสำหรับแขวน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ดังกล่าวจะไม่เพิ่มการสั่นสะเทือนให้กับตัวเครื่องหลังการติดตั้ง



Model	40VAT					
	005X	006X	008X	010X	012X	015X
Dimension						
D	990	1170	1430	1430	1610	1910
E	395	395	395	395	395	500

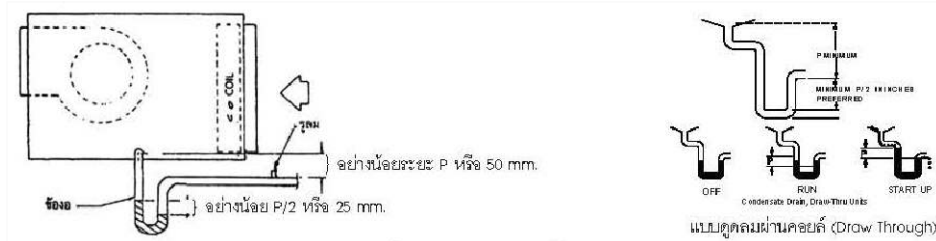
## 7. งานติดตั้งท่อระบายน้ำ

การต่อท่อระบายน้ำให้ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง เพื่อให้ให้น้ำไหลออกได้อย่างเหมาะสม และใช้ฉนวนกันความร้อนหุ้มท่อน้ำทิ้ง เพื่อไม่ให้เกิดหยดน้ำ การวางแนวท่อที่ไม่เหมาะสม หากระบบท่อน้ำทิ้งมีปัญหาอาจมีผลทำให้น้ำรั่ว หรือหยดภายในห้องและก่อให้เกิดความเสียหายกับฝ้า และเฟอร์นิเจอร์ได้

- ต้องมีฉนวนกันความร้อนที่เหมาะสมสำหรับท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน
- ต้องมีพื้นที่สำหรับฉนวนกันความร้อนที่เหมาะสมกับท่อที่เชื่อมต่อกับตัวเครื่องภายใน ฉนวนกันความร้อนที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้มีน้ำหยดได้
- จัดท่อระบายน้ำในแนวเอียงลง (1/100 หรือมากกว่า) และอย่าเดินท่อขึ้นแล้วลง (แบบโค้ง) หรือดักน้ำในท่อ อาจทำให้เกิดเสียงผิดปกติได้

- สำหรับความยาวของท่อที่พาดขวาง ควรจำกัดอยู่ที่ 20 ม. หรือน้อยกว่า ในกรณีที่ใช้ท่อยาว ให้ติดตั้งยึดที่ระยะห่าง 1.5 ถึง 2 ม. เพื่อป้องกันการดกค้ำของน้ำทิ้งภายในท่อ
- อย่าให้มีช่องอากาศ มิฉะนั้นน้ำที่ระบายจะพุ่งทำให้น้ำรั่วไหลได้
- ติดตั้งชุดท่อระบายน้ำตามที่แสดงในรูปภาพด้านล่าง
- อย่าใช้แรงกดที่ส่วนข้อต่อของท่อระบายน้ำ

การเดินทางน้ำทิ้งควรมีช่องน้ำทิ้งตามรูป ด้านซ้าย ด้านซ้ายหรือด้านขวาตามสะดวก รูท่อน้ำทิ้งที่ไม่ได้ต่อกับท่อให้อุดปลั๊กไว้ ในสถานที่ติดตั้งบางแห่งอาจมีสาเหตุเป็นผลให้น้ำทิ้งดกค้ำภายในมาก อาจเกิดการอุดตันที่รูทางออกของถาด การป้องกันปัญหาดังกล่าวทำได้โดยต่อท่อน้ำทิ้งเพิ่มขึ้นอีกด้านหนึ่ง ใช้ท่อขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2 นิ้ว ต่อเข้าเหนือช่อง



โดย P คือ MAXIMUM NEGATIVE PRESSURE ของเครื่องส่งลมเย็น (หน่วยเป็นนิ้ว)  
หรือกรณีไม่ทราบค่าสำหรับรุ่น 40VAT ใช้ระยะ 50 mm

## 8. การเดินท่อสารทำความเย็น/การไล่อากาศออก

### ข้อควรระวัง

- หากท่อสารทำความเย็นยาว ให้ใช้สกรูยึดที่ระยะทุกๆ 2.5 ม. ถึง 3 ม. เพื่อยึดให้ท่อส่งสารทำความเย็นแน่นขึ้นมิฉะนั้นอาจทำให้เกิดเสียงผิดปกติได้
- ใช้แฟลร์นัตที่ให้มากับตัวเครื่อง

### การต่อท่อสารทำความเย็น

ความหนาของท่อสารทำความเย็นแนะนำไม่ต่ำกว่าตารางนี้

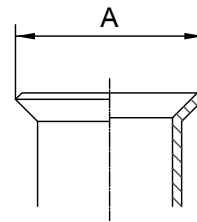
เส้นผ่านศูนย์กลาง ด้านนอกของท่อทองแดง		ความหนา
Ø 3/8 นิ้ว	Ø 9.53 มม.	0.81 มม.
Ø 1/2 นิ้ว	Ø 12.70 มม.	0.81 มม.
Ø 5/8 นิ้ว	Ø 15.88 มม.	0.89 มม.
Ø 7/8 นิ้ว	Ø 22.23 มม.	1.14 มม.
Ø 1-1/8 นิ้ว	Ø 28.58 มม.	1.27 มม.
Ø 1-3/8 นิ้ว	Ø 34.93 มม.	1.40 มม.

**สำหรับเครื่องรุ่น 40VAT(005, 006)X**

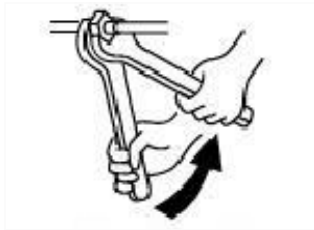
- ตัดท่อด้วยมีดตัดท่อกำจัดขุยออกให้หมด (หากมีส่วนขุยติดอยู่อาจทำให้ก๊าซรั่วได้)
- สอดแฟลร์นิตเข้าไปในท่อแล้วขยายท่อ

**ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของการขยายท่อ : A**

เส้นผ่านศูนย์กลาง ด้านนอกของท่อทองแดง		A +0 -0.4
Ø 3/8 นิ้ว	Ø 9.53 มม.	13.2 มม.
Ø 7/8 นิ้ว	Ø 22.23 มม.	26.2 มม.



- ใช้ประแจ 2 ตัวในการต่อท่อตัวเครื่องภายใน



ทำงานโดยใช้ประแจร่วมกัน

- การเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้อง นอกจากจะก่อให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซแล้วยังก่อให้เกิด ข้อผิดพลาดของวงจรการทำงานเย็น
- การขันน็อตโดยใช้แรงมากเกินไปอาจทำให้น็อตแตกขึ้นอยู่ใกล้กับลักษณะการติดตั้ง

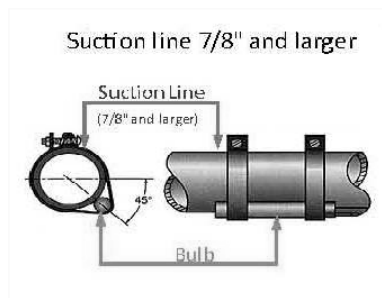
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางวาล์ว		แรงขันฝาปิดก้านวาล์ว
Ø 3/8 นิ้ว	Ø 9.53 มม.	15.7 N-m (1.6 kgf-m)
Ø 7/8 นิ้ว	Ø 22.23 มม.	44.1 N-m (4.5 kgf-m)

**สำหรับเครื่องรุ่น 40VAT(008, 010, 012, 015)X**

การเดินท่อสารทำความเย็นได้ออกแบบไว้สำหรับงานขนาดใหญ่ และใช้ท่อสารทำความเย็นขนาดใหญ่ตามที่ระบุไว้ในตารางข้อมูล

การเชื่อมต่อสารทำความเย็นทุกครั้งควรผ่านก๊าซไนโตรเจน ผ่านเข้าภายในท่อเพื่อป้องกันการเกิดออกไซด์ และจะต้องมีผ้าเปียกห่อหุ้มท่อทั้งสองด้านของแนวเชื่อม เพื่อป้องกันความร้อนจากการเชื่อมไปทำลายฉนวนความร้อน และอุปกรณ์ของเอ็กซ์เพนชันวาล์ว และลูกยางต่างๆ หรือให้ถอดส่วนนั้นๆ ออกชั่วคราว

หลังเชื่อมต่อหน้ายาเสร็จสิ้น นำ BULB ของ THERMOSTATIC EXPANSION VALVE ที่ติดตั้งในตัวเครื่องมาติดตั้งกับท่อด้านดูด (SUCTION) ตามรูป



#### ข้อควรระวัง

- ขจัดฝุ่นผงและความชื้นภายในท่อต่อเชื่อม
- เชื่อมส่วนต่อเชื่อมให้แน่นหนา (ระหว่างท่อและตัวเครื่องฯ)
- ถ่ายอากาศในท่อต่อเชื่อมออกด้วยปั๊มสุญญากาศ
- ตรวจสอบการรั่วของก๊าซทุกจุดเชื่อมต่อ
- ท่อน้ำยาที่เดินระหว่างคอนเดนเต็นซ์ยูนิต และแฟนคอยล์ยูนิต ต้องมีฉนวนหุ้มท่อทางด้านดูด

ของสารความเย็น (SUCTION)

- ในกรณีที่มีการติดตั้งที่มีระยะเดินท่อมากกว่า 15 เมตร โปรดติดต่อบริษัทฯ

#### 9. การเดินสายไฟและการต่อสายไฟ

• ใช้สายไฟที่กำหนดในการเชื่อมต่อขั้วต่างๆ ยึดให้แน่น เพื่อป้องกันแรงที่กระทำต่อสายไฟจากภายนอก

- การเดินสายไฟที่ไม่สมบูรณ์หรือการตัดแปลง อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือปัญหาอื่นๆ ได้

• ต่อสายดิน (งานสายกราวนด์) การต่อสายดินที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อต ห้ามต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ สายล่อฟ้า หรือสายดินสำหรับโทรศัพท์

- เครื่อง 40VAT005, 006 สามารถทำงานด้วยความเร็วรอบ 3 ระดับ มีมอเตอร์ 1 ตัวตามวงจร

(WIRING DIAGRAM)

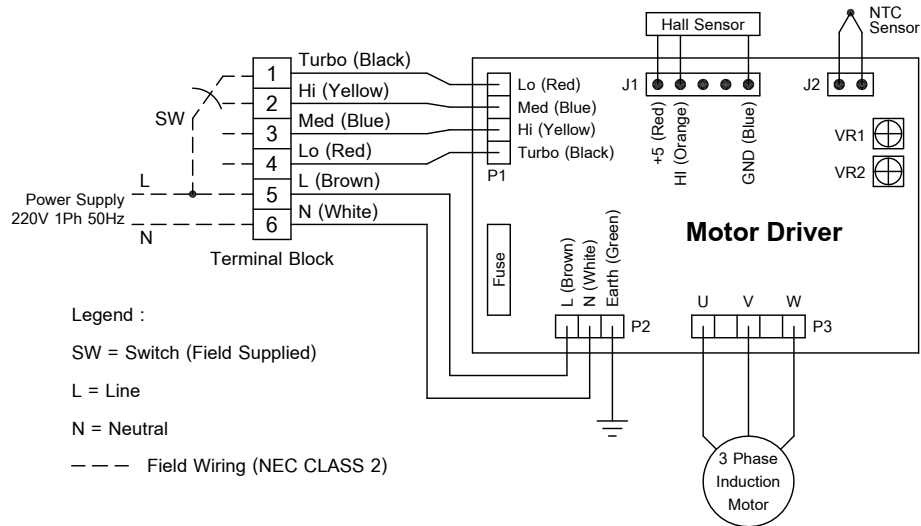
- เครื่อง 40VAT008, 010, 012, 015 สามารถทำงานด้วยความเร็วรอบ 3 ระดับ มีมอเตอร์ 2 ตัว

ต่อขนานกันไว้ตามวงจร (WIRING DIAGRAM) เมื่อต่อสายไฟฟ้าตามวงจรเรียบร้อยแล้วทดสอบการทำงานของมอเตอร์ทั้งสองว่าทำงานที่ความเร็วรอบเดียวกันในแต่ละระดับความเร็วในวงจรได้กำหนดหมายเลขและสีของสายไฟไว้ให้เพื่อต่อสายไฟฟ้าได้ถูกต้อง จุดต่อสายไฟทุกจุดที่ทำการเชื่อมต่อไว้ต้องขันสกรูหรือวางน็อตให้แน่น

• เครื่อง 40VAT ใช้มอเตอร์ที่ปรับความเร็วได้ 3 ระดับ แต่ควรใช้ FAN SELECTOR SWITCH แบบ ON-OFF เพื่อใช้เพียงระดับที่เหมาะสมกับความต้านทานของทอลม ไม่แนะนำให้ใช้ปรับความเร็ว 3 ระดับ

## 10. วงจรไฟฟ้า

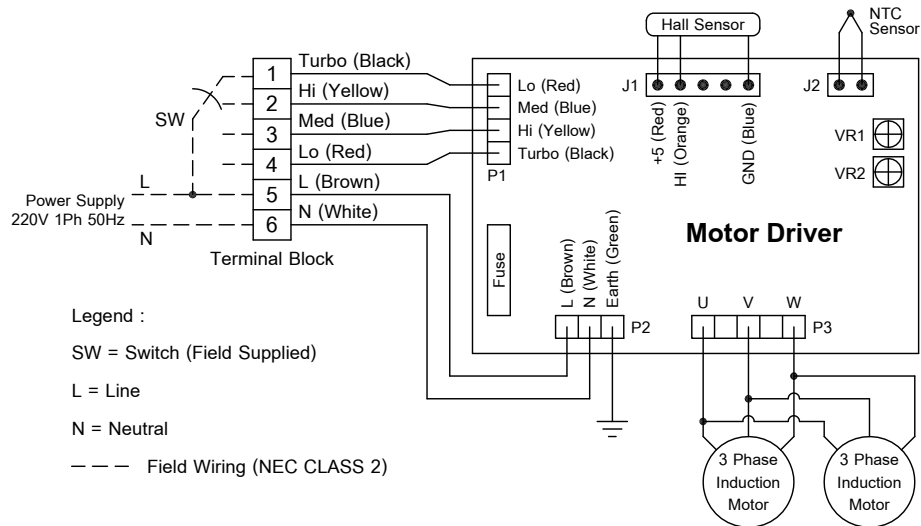
### 40VAT(005, 006)X



Caution :

Disconnect the power supply before opening the control box or servicing.

### 40VAT(008, 010, 012, 015)X



Caution :

Disconnect the power supply before opening the control box or servicing.

## 11. การเริ่มเดินเครื่อง และทดสอบการทำงาน

ดำเนินการทดสอบการทำงานโดยลองเดินเครื่องพัดลม

- สังเกตท่อลม และท่อสารความเย็นว่ามีกลิ่นสะเทือนผิดปกติหรือไม่
- ตรวจสอบปริมาณลม ปรับแต่งท่อลม เลือกใช้ความเร็วรอบมอเตอร์ที่เหมาะสมกับท่อลมเพื่อให้ได้ปริมาณลมใกล้เคียงกับที่ออกแบบไว้

## 12. การบำรุงรักษา

ภายหลังจากใช้เครื่องแฟนคอยล์แล้ว ควรมีการตรวจเช็ค และการบำรุงรักษาเครื่องเป็นระยะๆ ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นขณะใช้งาน และเพื่อการใช้งานที่ยาวนาน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ทำความสะอาดฟิลเตอร์กรองอากาศอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- ตรวจสอบสภาพของคอยล์เย็นและทำความสะอาดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง
- ตรวจสอบสภาพของพัดลมและทำความสะอาดอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง

คำเตือน

- ก่อนทำการซ่อมหรือบริการทุกครั้งต้องมั่นใจว่าได้ตัดไฟฟ้าเข้าเครื่องแล้ว
- ควรแขวนป้าย เพื่อให้ทราบที่กำลังทำการซ่อมไว้ที่สวิทช์ตัดตอน เพื่อป้องกันบุคคลอื่นสับสวิทช์

ต่อวงจรขณะทำการซ่อม

## 13. การแก้ไขปัญหา/ตรวจสอบข้อขัดข้อง

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
1.ลมน้อยเกินไป	- รอบของพัดลมน้อยเกินไป  - ความเสียหาย (Total Pressure) ของระบบมากเกินไป เช่น ทรี่เดมเมอร์มากเกินไปมีสิ่งกีดขวาง มาบังลมรีเทิร์น เป็นต้น  - พัดลมหมุนกลับทาง	- ปรับเพิ่มรอบพัดลมจากระดับรอบมอเตอร์ที่เลือกใช้อยู่ให้สูงขึ้น  - ตรวจเช็คและลดความเสียหายของระบบ  - ต่อมอเตอร์ให้พัดลมหมุนถูกต้องทิศทาง
2.ลมแรงเกินไป มอเตอร์กินกระแสสูง ผิดปกติ เบรกเกอร์ทริป	- รอบของพัดลมมากเกินไป  - ความเสียหาย (Total Pressure) ของระบบน้อยเกินไป เช่น ยังไม่ได้ใส่ฟิลเตอร์กรองอากาศ ยังไม่ได้ต่อท่อลม ยังไม่ได้ปรับแต่งแควมเปอร์ของท่อลม	- ปรับลดรอบพัดลมจากระดับรอบมอเตอร์ที่เลือกใช้อยู่ให้น้อยลง  - ตรวจเช็คและเพิ่มความเสียหายของระบบ



ปัญหา	สาเหตุ	วิธีแก้ไข
3. สิ้น	- ล้อคอมไม่ไต่สมดุล - การยึดเครื่องหรืออุปกรณ์ Support ไม่ดี	- เปลี่ยนล้อคอม - ตรวจสอบและแก้ไข
4. น้ำหยดออกจากตัวเครื่อง	- ความเอียงเครื่องไม่ได้ระดับ - ความเอียงของท่อน้ำทิ้งไม่ได้ระดับ - ความชื้นสัมพัทธ์ในบริเวณที่ติดตั้งสูงเกินไป - ท่อน้ำทิ้งอุดตันหรือไหลไม่สะดวก - ไม่ได้ต่อท่อตัดน้ำกลั่นตัว (Drain Trap) - ลมแรงเกินไปจนน้ำกระเซ็นออกจากคอยล์เย็น	- ปรับระดับความเอียงใหม่ - ปรับระดับความเอียงของท่อน้ำทิ้งใหม่ - ตรวจสอบค่า k และแก้ไข - ตรวจสอบและแก้ไข - ต่อท่อตัดน้ำกลั่นตัวให้ถูกต้อง - แก้ไขตั้งข้อ 2

#### 14. การซ่อมและบริการเครื่องปรับอากาศ

ก่อนทำการซ่อมหรือบริการทุกครั้งต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟเข้าเครื่องแล้ว และควรแขวนป้ายแสดงให้ทราบว่ากำลังทำการซ่อม เพื่อความปลอดภัย

##### 1. การถอดมอเตอร์และถอดพัดลม

- 1.1 ถอดแผ่นฐานเครื่องตามวิธีการในข้อ 7
- 1.2 ปลดสายไฟมอเตอร์, สายเซ็นเซอร์วัดรอบมอเตอร์ และสายเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิมอเตอร์ จากขั้วต่อสายในกล่องชุดควบคุมมอเตอร์ด้านข้างตัวเครื่อง
- 1.3 คลายสกรูล้อคคุมล้อพัดลมกับเพลามอเตอร์
- 1.4 ถอดนัตยึดชุดมอเตอร์ออกจากแผ่นข้างหอยโข่ง แล้วเลื่อนชุดมอเตอร์ออกตามแนวอนจนกระทั่งเพลามอเตอร์หลุดออกจากคูลล์พัดลม ระวังความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับสายไฟและฉนวนที่แผ่นหน้า
- 1.5 การประกอบทำได้โดยการกลับขั้นตอนการถอดต้องมั่นใจว่าสกรูขันแน่นแล้วล้อพัดลมจะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ได้ศูนย์สามารถทดสอบได้โดยใช้มือหมุนเพลามอเตอร์ สังเกตดูล้อพัดลมหมุน

##### 2. แบรีจของมอเตอร์

แบรีจเป็นชนิดอิสระหล่อลื่นถาวรไม่จำเป็นต้องให้สารหล่อลื่นเป็นประจำ และไม่ต้องการศึกษาบ่อยนัก

##### 3. การตรวจสอบท่อน้ำทิ้ง

- 3.1 หากพบว่า มีน้ำหยดจากตัวเครื่องอาจสันนิษฐานว่าเกิดการอุดตันในท่อน้ำทิ้ง หรือบริเวณท่อน้ำหรือบริเวณท่อน้ำฝังตรงข้ามซึ่งอุปปลั๊กไว้อาจหลวมหรือเสียหาย
- 3.2 ตรวจสอบระดับน้ำในถาดน้ำทิ้ง โดยถอดฐานเครื่องเอาเศษอุดตันขวางทางน้ำออก หรืออาจถอดถาดน้ำทิ้งออกจากตัวเครื่อง

##### 4. การตรวจสอบแผ่นกรองอากาศ

ตรวจสอบแผ่นกรองอากาศตามระยะเวลาที่กำหนด และล้างทำความสะอาดเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ หากพบว่ามีกลิ่นอับหรือไม่สามารถทำงานได้ตามปกติให้เปลี่ยนใหม่

## 5. การถอดชุดพัดลม

### 5.1 ปลดท่อลมจากปากพัดลม

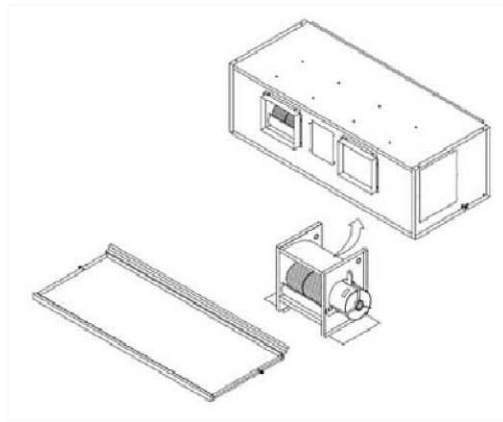
### 5.2 ถอดชุดพัดลมออกจากด้านล่างของเครื่อง (ตามรูป)

5.2.1 ถอดฝาล่าง ถาดน้ำ โดยคลายสกรูด้านล่างและด้านข้างถอดลงในแนวตั้ง

5.2.2 ปลดสายไฟมอเตอร์, สายเซ็นเซอร์วัดรอบมอเตอร์ และสายเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิมอเตอร์ จากขั้วต่อสายในกล่องชุดควบคุมมอเตอร์ด้านข้างตัวเครื่อง

5.2.3 คลายสกรูยึดชุดพัดลมที่ฝาหน้าและฝาด้าน

5.2.4 ยกชุดพัดลมลงมา

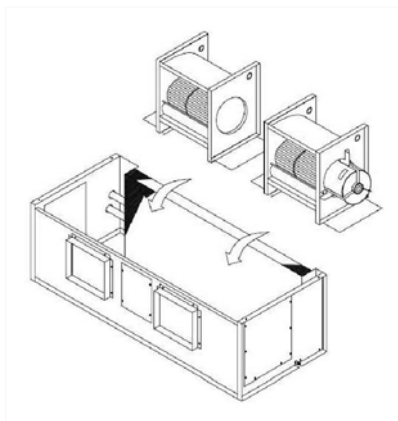


### 5.3 ถอดชุดพัดลมออกจากด้านบนของเครื่อง (ตามรูป)

5.3.1 ถอดฝาด้านบนตัวเครื่อง โดยคลายสกรูยึดพัดลมด้านหน้าและคลายสกรูยึดฝาด้าน

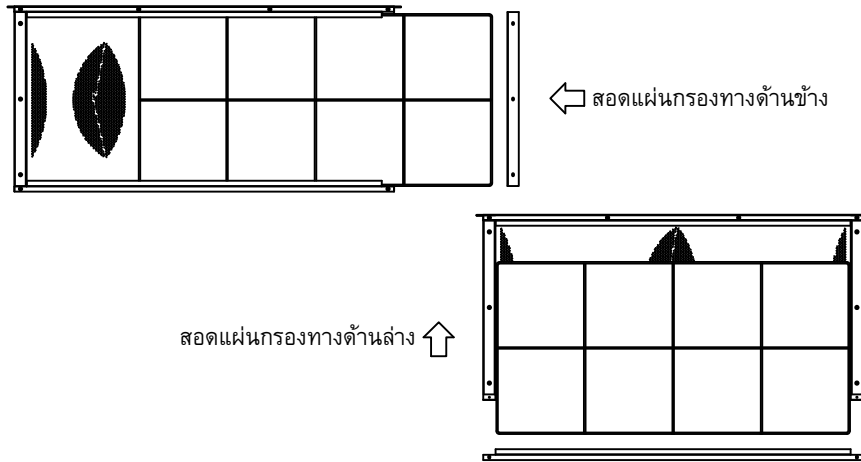
5.3.2 ปลดสายไฟมอเตอร์, สายเซ็นเซอร์วัดรอบมอเตอร์ และสายเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิมอเตอร์ จากขั้วต่อสายในกล่องชุดควบคุมมอเตอร์ด้านข้างตัวเครื่อง

5.3.3 ยกชุดพัดลมออกมา



## 6. แผ่นกรองอากาศ

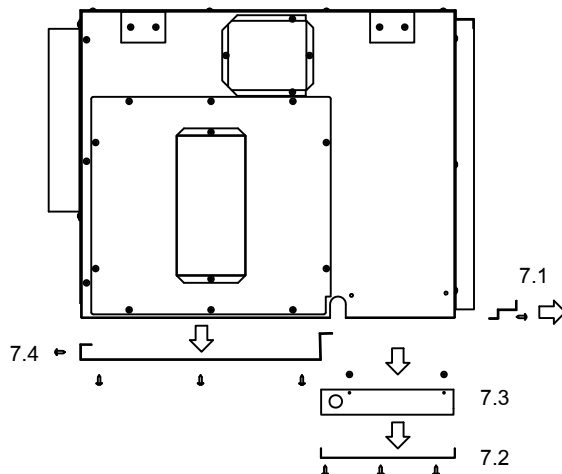
แผ่นกรองอากาศกำหนดให้ใช้เป็นขนาดมาตรฐานออกแบบเป็นกรอบสี่เหลี่ยม ซึ่งสามารถสอดหรือเลื่อนเข้าทางด้านหลังตัวเครื่องอย่างง่ายดาย หลังจากสอดแผ่นกรองเข้าที่แล้วบิดทับด้วยเหล็กประกบ โดยสามารถสอดแผ่นกรองได้ทั้งทางด้านข้างและด้านล่าง ตามรูป



## 7. การถอดประกอบชิ้นส่วน

ชิ้นส่วนภายในของตัวเครื่องทั้งหมดจะอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ โดยการเปิดฝาด้านและฝาล่าง กรณีที่จำเป็นต้องถอดฝาล่าง, ถาดน้ำสามารถดูได้จากรูป และดำเนินการตามขั้นตอนด้านล่าง

- 7.1 คลายสกรูด้านหลังถอดรางฟิลเตอร์ตัวล่างออก
- 7.2 คลายสกรูด้านล่างถอดแผ่นบังถาดน้ำออกโดยเลื่อนลงทางด้านล่าง
- 7.3 คลายสกรูด้านข้างทั้งสองด้าน ถอดถาดน้ำออกโดยเลื่อนลงทางด้านล่าง
- 7.4 คลายสกรูด้านล่างและด้านหน้า ถอดฝาล่างออกโดยเลื่อนลงทางด้านล่าง





**บริษัท แคนเรียร์ (ประเทศไทย) จำกัด**

1858/63-74 ชั้น 14-15

ถนนบางนา-ตราด กม. 4.5 แขวงบางนา

เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

**Carrier Call Center**

**ศูนย์บริการลูกค้าแคนเรียร์**

โทร. 02-090-9900