

# Trane Thailand e-Magazine

AUGUST 2014 : ISSUE 19

**2** เครื่องปรับอากาศ  
สำหรับอุตสาหกรรม  
**Odyssey**



**3** **Trane  
Chiller  
Parts  
Warranty  
Program**



**5** **Digital Room  
Thermostat II**



**7** **Spring  
Isolators  
Replacement**



**10** WOW!! แกด LIKE  
ก็ได้สิน...!!



พบกันเป็นครั้งที่ 19 แล้วนะครั้บ  
กับ e-Magazine...ฉบับนี้เรามีสาระน่าสนใจ

เกี่ยวกับสินค้าและผลิตภัณฑ์ของเทรน ที่จะช่วยให้ท่านประหยัด  
ค่าใช้จ่ายได้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเกร็ดความรู้เกี่ยวกับระบบปรับอากาศ และ  
กิจกรรมดีๆ ที่เทรนส่งตรงถึงมือท่านผู้อ่านให้ได้ร่วมสนุกกันนะครั้บ

ในเดือนที่ผ่านมา เราได้มีเรื่องดีๆเกิดขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็นช่วงวันหยุดยาวในเทศกาล  
วันแม่ที่ผ่านมา ที่หลายท่านได้มีโอกาสพักผ่อน หรือทำกิจกรรมดีๆร่วมกับคุณแม่ และ  
ครอบครัวกันอย่างมีความสุข

รวมถึงกระแส Ice Bucket Challenge แคมเปญเพื่อการกุศลที่เริ่มต้นจากประเทศสหรัฐ  
อเมริกา มาถึงประเทศไทยรวมถึงอีกหลายประเทศทั่วโลก โดย Ice Bucket Challenge  
เป็นการรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรงหรือ ALS ด้วยการใช้น้ำ  
บรรจุน้ำผสมน้ำแข็งเทรดตัว เป็นการสะท้อนถึงอาการของโรคแล้วร่วมกันสมทบทุนเข้า  
ALS Association โดยบางท่านอาจจะได้ไปร่วมงาน Global Ice Bucket Challenge  
Thailand ที่ Central World วันที่ 22 สิงหาคมที่ผ่านมา เมื่อได้ร่วมทำกิจกรรมการ  
กุศลดีๆแบบนี้แล้ว ทุกคนก็อย่าลืมรักษาสุขภาพกันด้วยนะครั้บ ท้ายนี้ เทรนขอ  
ขอบคุณลูกค้าทุกท่านที่ยังไว้วางใจในประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน  
และการบริการของเทรนด้วยดีเสมอมาครั้บ...



facebook/TraneThailand



info@tranethailand.com

พลภค เตชะสุวรรณ  
Thailand Country General Manager



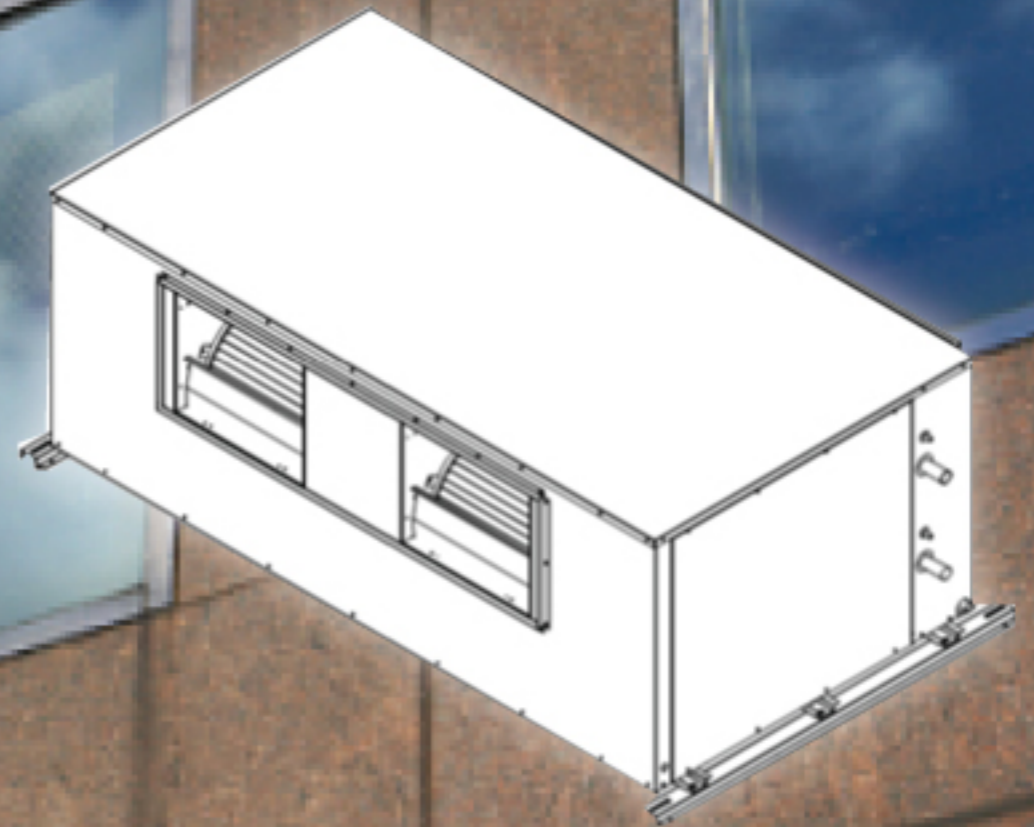
# Product Updated

## เครื่องปรับอากาศ สำหรับอุตสาหกรรม **Odyssey**

เนื่องจากเครื่องปรับอากาศสำหรับอุตสาหกรรมมีความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เทรนจึงได้พัฒนาเครื่องปรับอากาศรุ่น TTH 210-240 เพื่อต่อยอดการใช้งานชุดส่งลมเย็น (AHU) สำหรับการใช้งานแบบ แนวนอน ให้ลูกค้าสามารถเลือกใช้งานได้ครอบคลุมถึงขนาด 240,000 บีทียู/ชม. เติบโตครบทุกขนาดการทำความเย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศรุ่น Odyssey ทั้งชนิดใช้สารทำความเย็น R22 และ R407C

### ข้อดีสำหรับสำหรับปรับอากาศรุ่น TTH210-240

- 1 ติดตั้งได้ง่าย และประหยัดเนื้อที่ในการติดตั้ง เนื่องจากออกแบบให้ใช้งานสำหรับการติดตั้งแบบแนวนอน (Horizontal Air Discharge) เท่านั้น
- 2 ถาดรองน้ำกลั่นตัวรองรับทุกส่วนของคอยล์ทำความเย็น (Fully Drain Pan) หมดปัญหาเรื่องน้ำกลั่นตัวนอกถาดน้ำและทำความเสียหายต่อฝ้าเพดาน
- 3 มี Service Panel ด้านข้าง สามารถบำรุงรักษาเครื่องได้สะดวก



ทั้งนี้หากลูกค้ามีความต้องการใช้งานติดตั้งเครื่องแบบตั้งพื้น ยังคงสามารถสั่งซื้อเครื่องส่งลมเย็นรุ่น TWE210-240 เพื่อเป็นทางเลือก (Option) สำหรับการใช้งานแบบตั้งพื้น (Vertical Air Discharge) ได้เช่นเดิม

# Trane Care Service

## Trane Chiller Parts Warranty Program โปรแกรมรับประกันค่าใช้จ่ายสำหรับอะไหล่คอมในระบบчилเลอร์

‘คุณเคยประสบปัญหาเรื่องการควบคุม  
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมчилเลอร์หรือไม่?’

เราดำเนินงานควบคุม และให้คำแนะนำที่ดีที่สุด โดยวิศวกรบริการ สำหรับระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ของ Trane Care Service โดยเฉพาะ และบริการ *Trane Chiller Parts Warranty* แบบ *Whole Life Package* หรือแพคเกจรับประกันчилเลอร์ตลอดอายุการใช้งานของเรา จะยังเพิ่มความคุ้มค่าให้กับการลงทุนของคุณได้อย่างแท้จริง เนื่องจาก.....

- 1 เราเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ หรือчилเลอร์ระดับโลกตัวจริง
- 2 เรารู้จักและมีประสบการณ์นับศตวรรษกับเครื่องчилเลอร์คอมของเราเป็นอย่างดี
- 3 ยืดอายุการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เงินลงทุนของคุณทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพสูงสุดเช่นกัน
- 4 ในขณะที่เดียวกัน คุณสามารถควบคุมงบประมาณการซ่อมแซมчилเลอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



**CHILLER PARTS WARRANTY**



## พิเศษสุดกับการออกแบบขอบเขตการรับประกันด้วยตัวคุณเอง...

เพราะเราให้คุณเลือกระยะเวลา และความครอบคลุมในการรับประกันได้ตามความต้องการของคุณ โดยเฉพาะชิลเลอร์ที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป

บริการรับประกันครอบคลุมผลิตภัณฑ์ดังนี้

- Water Cooled Chiller (Centrifugal Compressor & Screw Compressor)
- Air Cooled Chiller (Screw Compressor)

**สำหรับคอมเพรสเซอร์** คุณยังสามารถเลือกระยะเวลาการรับประกัน 3 ปี หรือ 5 ปี ตามที่คุณต้องการ

**สำหรับชิลเลอร์** นอกจาก **Trane Chiller Parts Warranty** แบบ **Whole Life Package** หรือแพคเกจรับประกันชิลเลอร์ตลอดอายุการใช้งาน ซึ่งหมายถึงการรับประกันอุปกรณ์ชิลเลอร์ทุกชิ้นส่วนแล้ว เรายังมีการรับประกันเฉพาะคอมเพรสเซอร์อย่างเดี่ยว ชุดคอนโทรล ชุดสตาร์ทเตอร์ (Starter) และอื่นๆ ให้คุณได้ตามต้องการ



‘คุณยังสามารถเลือกระยะเวลาที่ต้องการทำประกันให้เหมาะกับงบประมาณ และความต้องการได้เช่นกัน ตั้งแต่ 2 เดือน ไปจนถึง 10 ปี’

ทั้งนี้ บริการ **Trane Chiller Parts Warranty** จำเป็นต้องทำควบคู่กับ **Trane Preventive Maintenance Contract** เพื่อให้ได้รับการดูแลจากเทรน ซึ่งรวมถึงบริการตรวจสอบที่หน้างานไปตลอดอายุสัญญาด้วย

# Spare Parts Updated

## Digital Room Thermostat II DX/Water Coil 220 VAC

P/N: 70 - TERM0014

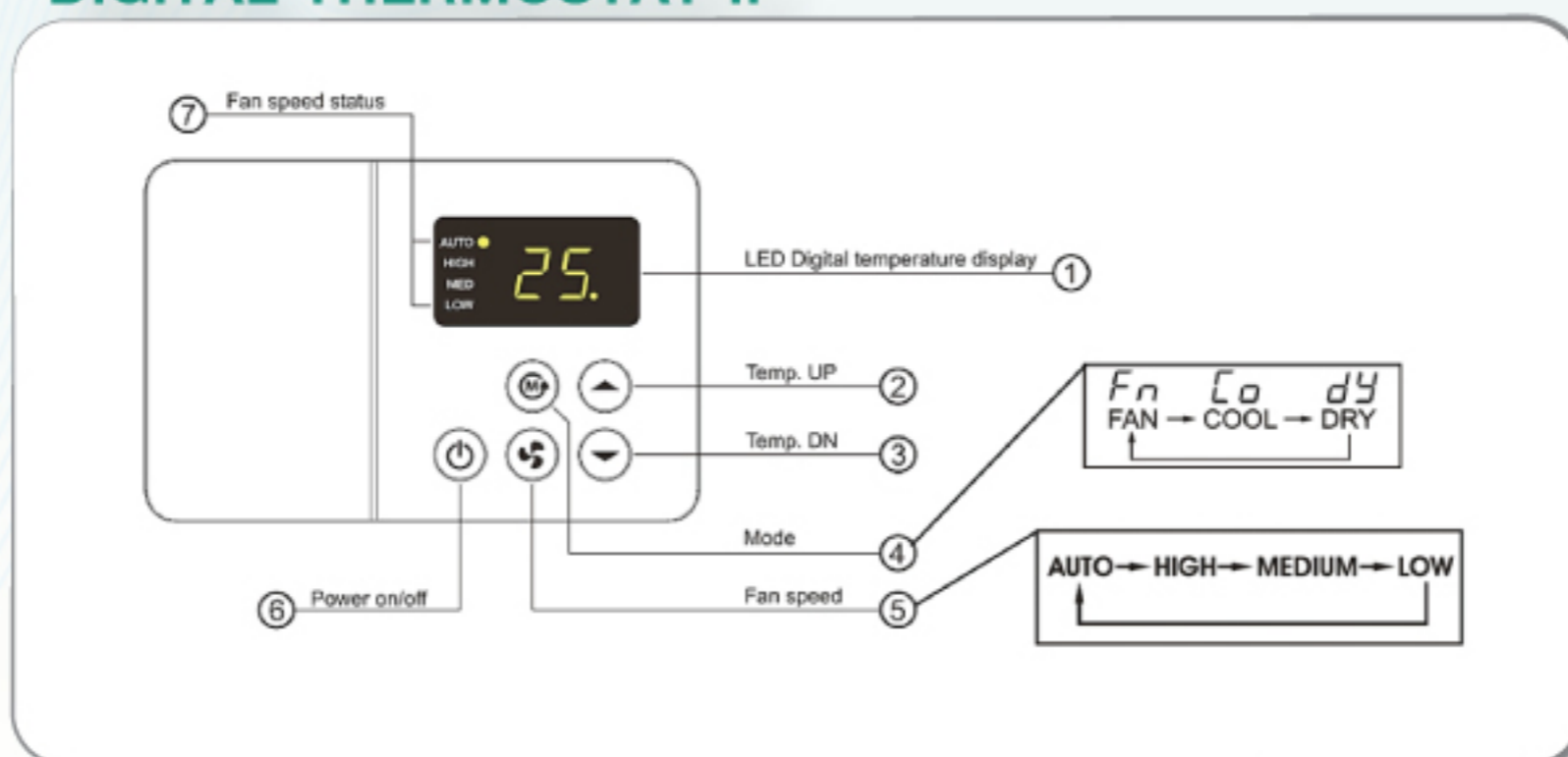
### COMMERCIAL APPLICATION

Digital Room Thermostat II DX ควบคุมอุณหภูมิแบบ single stage สำหรับ air conditioners, heat pumps และ fan coil units รองรับแรงดันไฟฟ้าที่ 220 VAC สามารถเลือกใช้งานได้กับระบบทำความเย็นทั้งแบบ chilled water และ refrigerant โดยการตั้งค่าโปรแกรม

Digital Room Thermostat II DX เป็นอุปกรณ์ปลอดภัย และไม่ต้องมี battery โดยค่าที่ตั้งไว้ทั้งหมด (all set points) ถูกจัดเก็บไว้อย่างถาวรไม่สูญหายที่ non-volatile memory



### DIGITAL THERMOSTAT II



## FEATURES

1. เลือกใช้ได้กับ AHU ทั้งระบบ Chilled Water และ Compressor
2. 3 speed fan
3. 3 operation modes – Fan, Cool and Dry
4. 7-segment and LED displays แสดงสถานะการทำงานของระบบและเตือนเหตุขัดข้อง
5. Compressor delay
6. Safety system – Sensor error alarm and Auto restart
7. External sensor (optional)

### Compressor delay

Compressor จะถูกหน่วงไว้เป็นเวลา 3 วินาทีก่อนเริ่มการทำงาน

### Compressor status

ถ้า compressor ทำงานอยู่ จุดไฟ (dot) ด้านหลังตัวเลขแสดงอุณหภูมิที่จอแสดงผล 7 segment จะติด

### Sensor Error Alarm

ถ้า room sensor เกิด open/short circuit แล้ว compressor จะหยุดทำงานและจุดบนจอแสดงผล 7 segment จะกระพริบ

### Auto Restart

ถ้า parameter ต่างๆที่ตั้งไว้จะไม่หายไปแม้เกิดภาวะ power failure เมื่อระบบกลับมาทำงานที่สถานะปกติแล้ว จะทำงานที่ค่า parameter เดิมที่ตั้งไว้

### External Sensor (optional)

External temperature sensor สามารถนำมาเชื่อมต่อใช้วัดอุณหภูมิที่ลมกลับ (air return side) ได้ โดย internal sensor จะถูกปิดการทำงานโดยอัตโนมัติ

## SPECIFICATIONS

POWER SUPPLY	
120 VAC system	96 144 VAC, 50/60 Hz
220 VAC system	198 - 250, 50/60 Hz
TEMPERATURE	
Temperature accuracy	± 1 °C
Storage temperature	0 - 70 °C
Ambient temperature	10 - 50 °C
Setting temperature range	15 - 30 °C (58 - 88 °F)
FAN RELAY, HEAT and COOL RELAY: (P1 – P5)	
Rating (inductive load)	
Maximum switching capacity	2 A @ 240 VAC 4 A @ 120 VAC
DIMENSION	
	94 mm. x 144 mm. x 30 mm.

# Trane Care Service

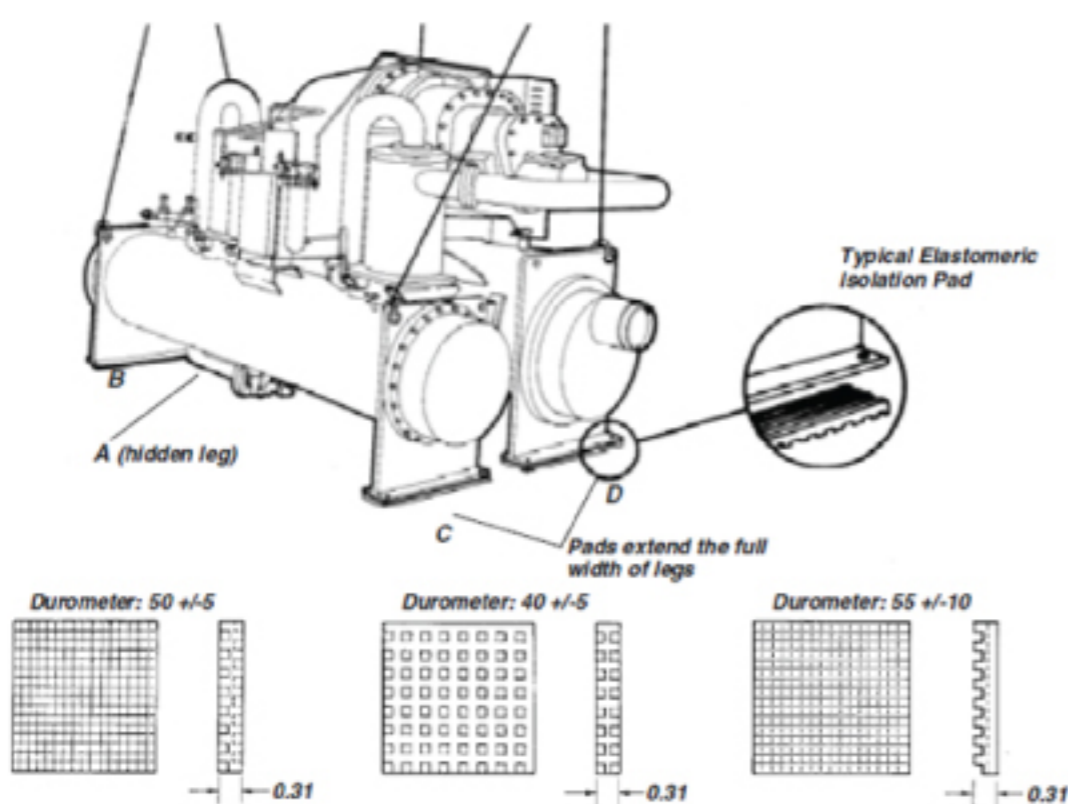
## Spring Isolators Replacement

เนื่องจากเครื่องчилเลอร์เป็นเครื่องขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก จะเกิดแรงสั่นสะเทือนและเสียงเกิดขึ้นในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน ดังนั้นเราจำเป็นต้องลดแรงสั่นสะเทือนและเสียงให้น้อยที่สุด โดยอุปกรณ์ที่ควรพิจารณาและคำนึงถึงเป็นอย่างแรกคือ อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน (Unit isolators)

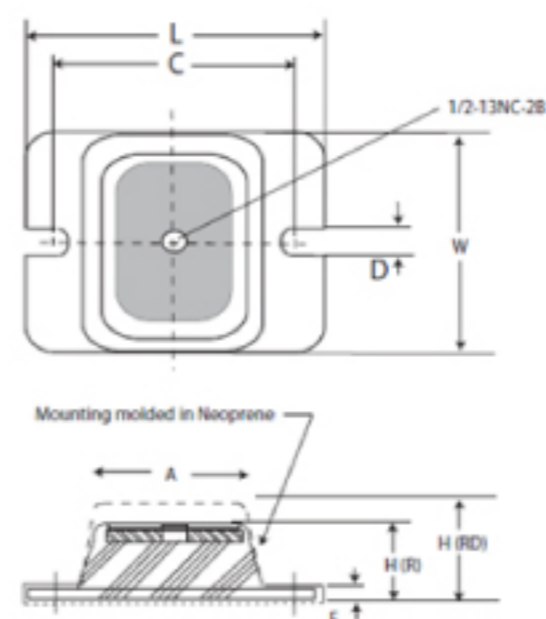
สำหรับอุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือนที่ใช้รองเครื่องчилเลอร์จะมีอยู่หลายแบบ เช่น

1. ใช้ยางรองเครื่องчилเลอร์ (Elastomeric isolators pads, Neoprene isolators)

### Elastomeric isolators pads



### Neoprene isolators



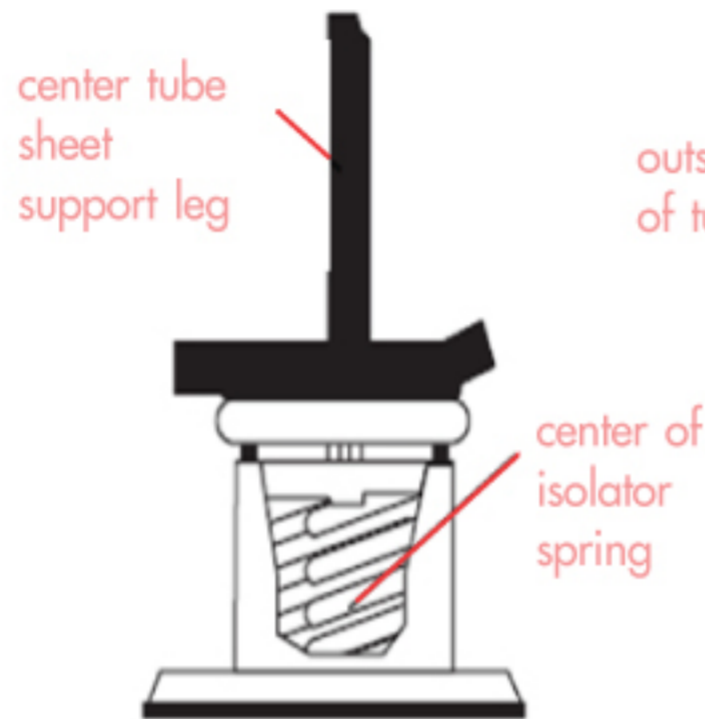
Part Number	Color	Max Load Each (lbs)	A (in)	B (in)	C (in)	D (in)	E (in)	H (in)	L (in)	W (in)
X10140305-62	RED	2250	3.0	0.50	5.00	0.56	0.38	2.75	6.25	4.63

\*\*\* isolators pads จะมีการจัดเตรียม ให้กับเครื่องчилเลอร์แต่ละเครื่อง เว้นแต่เครื่องчилเลอร์ที่มีการระบุไว้ให้ใช้ spring isolators ในใบสั่งซื้อ

จุดสำคัญ : เมื่อมีการกำหนดให้ใช้ isolators pads หรือ spring isolators ชุดหน้าจอบควบคุม (Control panel) จะต้องอยู่ที่ตำแหน่งด้านหน้าของเครื่องเสมอ

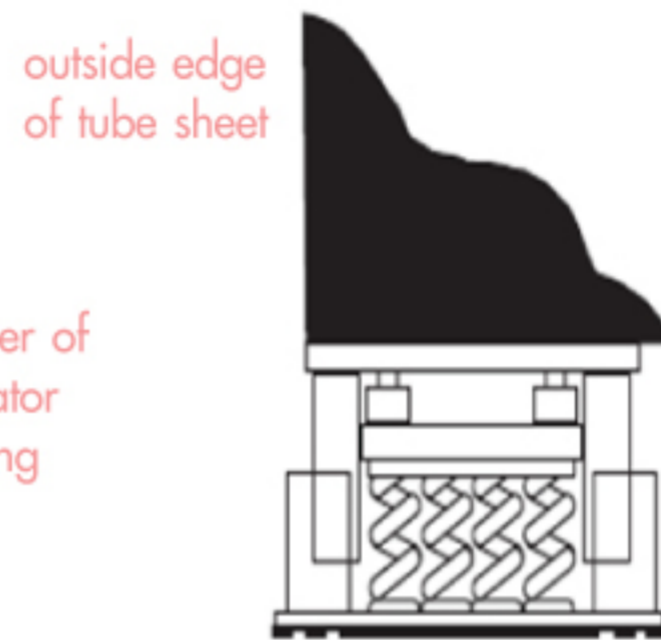
2. ใช้สปริงรองเครื่องเบิลเลอร์ (Spring isolators)

SIDE VIEW OF UNIT



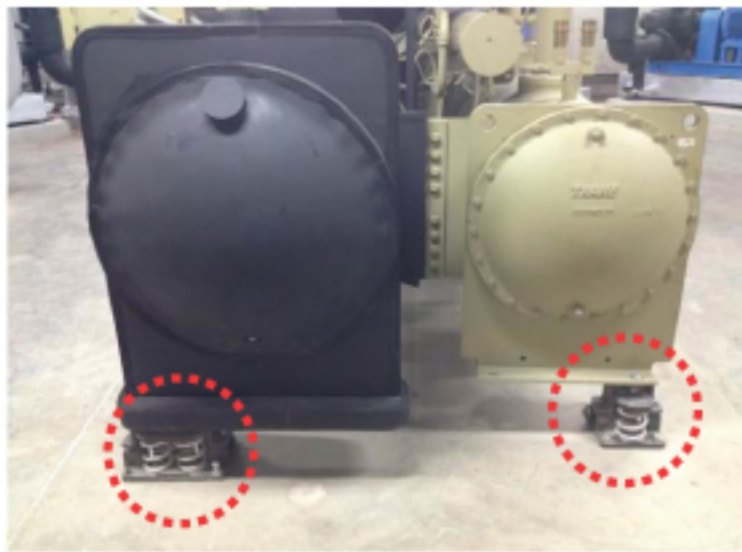
Support leg ของเครื่อง chiller จะต้องอยู่ที่กลางของ Spring isolators

END VIEW OF UNIT



Spring isolators และ support leg ของเครื่องเบิลเลอร์จะต้องขนานกัน

ตัวอย่างสปริงที่ใช้รองเครื่องเบิลเลอร์



เครื่องเบิลเลอร์รุ่น RTHD



เครื่องเบิลเลอร์รุ่น CVHG



การติดตั้งเครื่องเบิลเลอร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ spring isolators จะมีการกำหนดวิธีการอย่างชัดเจน ซึ่งสามารถดูได้ที่ “คู่มือการติดตั้งและดูแลรักษาเครื่องเบิลเลอร์” แต่ละรุ่น

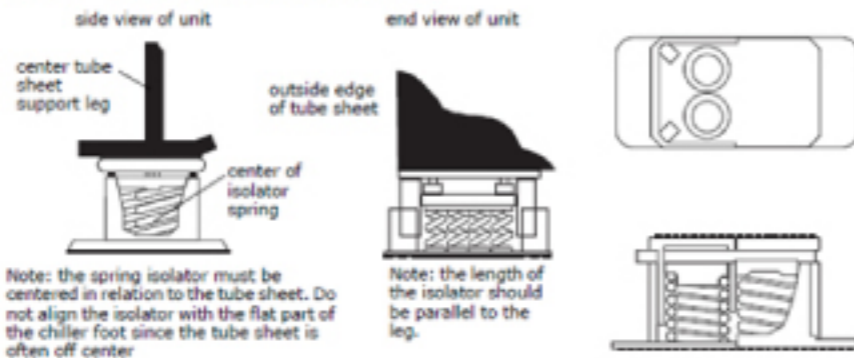


ตัวอย่าง คำแนะนำการติดตั้ง spring isolators สำหรับ เครื่องчилเลอร์รุ่น CVHE/CVHG

Spring Isolators

Spring isolators should be considered whenever chiller installation is planned for an upper story location. Base isolator placement is shown in Figure 7, p. 18.

Figure 6. Chiller foot and Isolator orientation



Spring isolators typically ship assembled and ready for installation. To install and adjust the isolators properly, follow the instructions given.

Note: Do not adjust the isolators until the chiller is piped and charged with refrigerant and water.

1. Position the spring isolators under the chiller as shown in Figure 7, p. 18. Make sure that each isolator is centered in relation to the tube sheet.

Note: Spring isolators shipped with the chiller may not be identical. Be sure to compare the data provided in the unit submittal package to determine proper isolator placement.

2. Set the isolators on the sub-base; shim as necessary to provide a flat, level surface at the same elevation for the end supports. Be sure to support the full underside of the isolator base plate; do not straddle gaps or small shims.
3. If required, bolt the isolators to the floor through the slots provided, or cement the pads.

Installation Mechanical

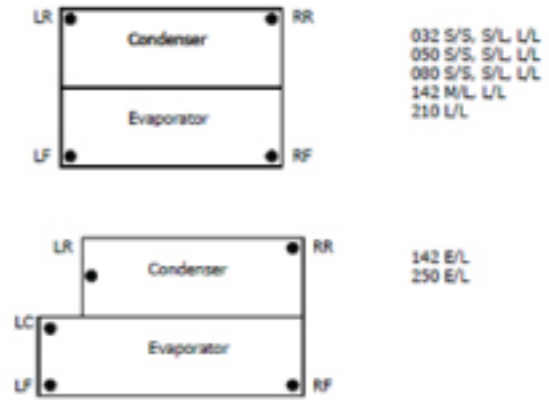
Note: Fastening the isolators to the floor is not necessary unless specified.

4. If the chiller must be fastened to the isolators, insert capscrews through the chiller base and into the holes tapped in the upper housing of each isolator. However, do not allow the screws to protrude below the underside of the isolator upper housing. An alternative method of fastening the chiller to the isolators is to cement the neoprene pads.
5. Set the chiller on the isolators; refer to rigging section for lifting instructions. The weight of the chiller will force the upper housing of each isolator down, perhaps causing it to rest on the isolator's lower housing. (Figure 6 illustrates spring isolator construction.)
6. Check the clearance on each isolator. If this dimension is less than 1/4" on any isolator, use a wrench to turn the adjusting bolt one complete revolution upward.

Note: When the load is applied to the isolators (Step 5), the top plate of each isolator moves down to compress the springs until either the springs support the load or the top plate rests on the bottom housing of the isolator. If the springs are supporting the load, screwing down on the adjusting bolt (Step 7) will immediately begin to raise the chiller.

7. Turn the adjusting bolt on each of the remaining isolators to obtain the required minimum clearance of 1/4".
8. Once the minimum required clearance is obtained on each of the isolators, level the chiller by turning the adjusting bolt on each of the isolators on the low side of the unit. Be sure to work from one isolator to the next. Remember that the chiller must be level to within 1/16" over its length and width, and that clearance of each isolator must be at least 1/4".

Figure 7. Isolation spring placement by shell size, evaporator and condenser length



Spring isolators ควรเปลี่ยนเมื่อใด ???

Spring isolators ควรพิจารณา ทำการเปลี่ยนถ้าทำให้ เครื่องчилเลอร์ มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่อง ความสมดุลของ ตัวเครื่อง, เครื่องมีการสั่นสะเทือนผิดปกติ และรวมถึง ปัญหาเรื่องเครื่องมีอาการเสียงดังผิดปกติด้วย

ภาพด้านข้าง คือ ลักษณะของ Spring ที่มีปัญหา

เสียงที่การพ่น

เสียงที่การพ่น



# Trane Activities

WOW!! แด่กด LIKE  
ก็ได้รับ...!!

เพียงกด Like : Trane Thailand Fanpage



ลุ้นรับหมวก Cap รุ่น Limited by Trane จำนวน 5 รางวัล  
จับรางวัล 19 กันยายน 2557



Trane Thailand Fanpage

ขอสงวนสิทธิ์การร่วมรายการเฉพาะผู้ที่อยู่ในประเทศไทย



ทรู (ประเทศไทย)

บริษัท แอร์โค จำกัด ชั้น 30-31 อาคารวานิช 2  
เลขที่ 1126/2 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทร. 0 2704 9999  
www.tranethailand.com



info@tranethailand.com



facebook/TraneThailand