



Refrigeration
Cold Room
ห้องเย็น



Refrigeration

Cold Room Solutions

ห้องเย็น

ด้านการออกแบบ ผลิต และติดตั้งห้องเย็น ทั้งห้องเย็นสำเร็จรูปที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Cold Room) รวมถึงการติดตั้งหน้างาน (On-Site Installation) สามารถออกแบบระบบทำความเย็นได้ตั้งแต่ -40°C ถึง +25°C ครอบคลุมตั้งแต่ไลน์ผลิต ห้องเย็น ห้องแช่เย็น ห้องแช่แข็ง ห้องบลาส คลังสินค้าเย็น ตลอดจนออร์มวีการใช้งาน และบริการหลังการขายเพื่อความราบรื่นของธุรกิจคุณ

อุปกรณ์หลัก

Insulated Panel

ผนังฉนวนกันความร้อน

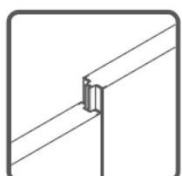
ผนังฉนวนสำเร็จรูปกันความร้อน เหมาะสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมห้องเย็น ห้องไลน์ผลิต คลังสินค้าประกอบด้วยแผ่นเหล็กกล้าชุบสังกะสีเคลือบด้วยสีประเภทโพลีเอสเตอร์ (Polyester) หรือ PPGI ทั้ง 2 ด้าน มีความหนา 0.45 มม. โดยมีฉนวนโฟมกันความร้อนเป็นแกนกลาง

ฉนวนโฟมกันความร้อนที่นิยมมีด้วยกัน 3 ประเภท คือ PIR, PU, และ PS ผนังฉนวนสำเร็จรูปกันความร้อน สะอาด ไม่กักเก็บฝุ่น ปลอดภัย ต่อสินค้าอาหารและยา (Food Grade) มีประสิทธิภาพในการควบคุมความชื้นและอุณหภูมิ ทั้งความเย็นและความร้อน การใช้ผนังความร้อนสามารถช่วยประหยัดพลังงานได้ถึง 40% รองรับมาตรฐานสากล GMP และ HACCP

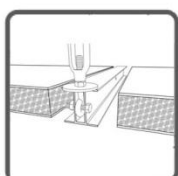


รายละเอียด	PS Foam	PU Foam	PIR Foam
	โฟมขาว	โฟมเหลือง	Polyisocyanurate
 PS	ป้องกันการลามไฟ (Flame Retardant)	✓	✓
	ความต้านทานความร้อน	ต่ำ	สูง
 PU	การนำความร้อน (W/mk)	0.033	0.022
	ความหนาแน่น (kg/m³)	20	38 - 40
	อุณหภูมิใช้งาน (°C)	-40 °C ถึง 80 °C	-40 °C ถึง 80 °C
 PIR	ห้องแช่เย็น (Chiller room)	✓	✓
ลักษณะงาน	ห้องเก็บสินค้าแช่แข็ง (Freezer room)	✓	✓
	ห้องแช่แข็ง (Freezer room Plus)	✓	✓

Details of Installation



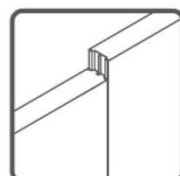
1. Joint detail (PVC Frame)



2. Hanging System



3. Wall / Ceiling



4. Joint detail (PVC Frame)



5. Wall / Ceiling



6. Wall / Floor

TECHLINE COLD STORAGE



Condensing Units

ชุดคอนเดนซิ่งยูนิต / คอยล์ร้อน

ชุดคอนเดนซิ่งยูนิต หรือ คอยล์ร้อน เป็นหัวใจของระบบทำความเย็น ซึ่งในปัจจุบันมีพัฒนาการทางเทคโนโลยีให้เลือกสรร ทั้งเทคโนโลยีประหยัดพลังงาน เทคโนโลยีช่วยวิเคราะห์ความผิดปกติในงาน เทคโนโลยีที่ช่วยป้องกันก่อนเกิดความผิดพลาดในการทำงาน รวมไปถึงการเก็บค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ และเป็นข้อมูลประกอบการลงทุน

- Emerson CDU มาพร้อมกับ CoreSense™ ตัวช่วยที่ทำให้งานของคุณง่ายขึ้น ระบบวิเคราะห์การทำงาน และป้องกันก่อนเกิดความผิดพลาด
- Maxcool และ Emerson CDU ประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมเพรสเซอร์ชั้นนำ COPELAND™ มาพร้อมกับเทคโนโลยีประหยัดพลังงานในตัว
 - ตอบโจทย์ทุกการใช้งาน ไม่ว่าจะงานอุณหภูมิสูง กลาง หรือต่ำ
 - มีทุกเทคโนโลยีให้คุณเลือกทั้ง Fixed Speed, Digital Modulation และ Variable Speed



2-7 Hp



2-9 Hp



12-16 Hp



20 Hp

Evaporator

คอยล์เย็น

คอยล์เย็นมีรูปแบบที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นที่ภายในห้องเย็น

- มาตรฐานยุโรป (Eurovent standard)
- ดีไซน์รองรับทุกการใช้งาน
- สิทธิบัตร การันตีเทคโนโลยีเฉพาะตัว



Monitoring & Controllers

อุปกรณ์ควบคุมระบบทำความเย็น

อุปกรณ์ชุดคอนโทรลจะช่วยให้เห็นค่าและควบคุมการทำงานของระบบทำความเย็นโดยมีตั้งแต่ระบบง่ายที่สามารถอ่านค่าและแสดงผลที่วัดในห้องเย็น ไปจนถึงระบบที่สามารถควบคุมการทำงานของระบบทำความเย็นได้

ข้อดีของการทำระบบ Monitoring คือ การตรวจสอบระบบห้องเย็นได้อย่างสม่ำเสมอ รวมไปถึงบันทึกข้อมูลสถิติย้อนหลัง เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ อีกทั้งยังสามารถทำงานผ่านระบบคลาวด์ (Cloud system) เพื่อทำงานจากที่ไหนก็ได้ตามที่ต้องการ



Mobile Cold Room

Chiller - Freezer - Freezer Plus

ห้องเย็นสำเร็จรูป



อุปกรณ์มาตรฐาน

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 ชุดควบคุมอุณหภูมิ และไฟฟ้าแบบดิจิทัล | 6 ม่านพลาสติกประตู |
| 2 ชุดคอยล์รีออน แบบคอมเพรสเซอร์สโครล | 7 ฟันอลูมิเนียม แผ่นลายกันลื่น |
| 3 ชุดคอยล์เย็น | 8 อุปกรณ์ปรับความดัน |
| 4 ผนัง PU 3, 4 นิ้ว | 9 ระบบแสงสว่าง |
| 5 ประตูฉนวน พร้อมฮีตเตอร์ | |

อุปกรณ์เสริม

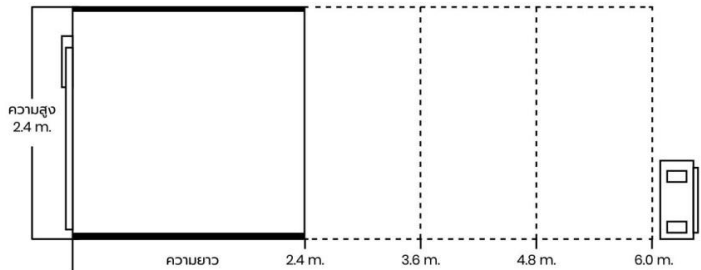
- Cloud monitoring
- ชุดคอยล์รีออน Emerson ZX (ระบบคอยล์รีออนชั้นนำจาก USA)
- ชั้นวางสินค้าสแตนเลส
- ทางลาดเข้าห้องเย็น (Ramp)
- เหล็กกันกระแทกห้องเย็น
- ผนังสแตนเลส

* ระยะเวลาการผลิต 20-30 วัน นับจากทำสัญญาซื้อขาย

** ต่างจังหวัดคิดค่าขนส่งตามระยะทาง

ขนาดมาตรฐาน (เมตร)			ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ความจุ (ตัน)
กว้าง	ยาว	สูง		
2.4	2.4	2.4	5.8	2.0
2.4	3.6	2.4	8.6	3.0
2.4	4.8	2.4	11.5	4.0
2.4	6.0	2.4	14.4	5.0

ขนาดห้องเย็นสำเร็จรูป



ประเภทห้องเย็น



Chiller Room

ห้องแช่เย็น

อุณหภูมิ

-5 °c ถึง +10 °c



วัตถุดิบ

อาหารสด, ผัก, ผลไม้

Freezer Room

ห้องแช่แข็ง

อุณหภูมิ

-20 °c ถึง -10 °c



วัตถุดิบ

อาหารแช่แข็ง

Freezer Room-25

ห้องแช่แข็ง พิเศษ-25

อุณหภูมิ

-25 °c ถึง -10 °c



วัตถุดิบ

อาหารสด, อาหารทะเลสด

Chilled Room

ห้องแช่เย็น



เหมาะสำหรับแช่เย็นวัตถุดิบและสินค้า เพื่อรักษาความสดของสินค้า

ชื่อรุ่น						
ขนาดห้อง						
กว้าง		2.4	2.4	2.4	2.4	
ยาว	เมตร	2.4	3.6	4.8	6.0	
สูง		2.4	2.4	2.4	2.4	
พื้นที่	ตารางเมตร	5.8	8.6	11.5	14.4	
โครงเหล็ก	มิลลิเมตร	เหล็ก มอก. 3.2				
น้ำหนัก	ตัน	1.15	1.50	1.85	2.20	
รายละเอียดห้อง						
อุณหภูมิใช้งาน	องศาเซลเซียส	-5 °C ถึง +10 °C				
ความจุสินค้า (สูงสุด)	ตัน	2.0	3.0	4.0	5.0	
อุณหภูมิสินค้าเข้า	องศาเซลเซียส	27				
กำลังไฟฟ้า 380V-3Phase-50Hz	กิโลวัตต์ ต่อ เดือน	No-load	938	998	1,390	1,608
		Med-load	1,178	1,238	1,738	2,060
		Full-load	1,420	1,480	2,088	2,514
ค่าไฟฟ้า ประมาณ 5 บาท/หน่วย	บาท ต่อ เดือน	No-load	4,690	4,990	6,950	8,040
		Med-load	5,890	6,190	8,690	10,300
		Full-load	7,100	7,400	10,440	12,570
รายละเอียดผนัง						
ประเภท		PU				
ความหนา	นิ้ว	4				
วัสดุผิว	มาตรฐาน	เหล็กกล้าชุบสังกะสีเคลือบสี Polyester				
	เสริม	สแตนเลส				
วัสดุพื้น	มาตรฐาน	แผ่นลายกันลื่น อะลูมิเนียม				
	เสริม	แผ่นลายกันลื่น สแตนเลส				
ประตู		บานสวิง				
ระบบคอยล์ร้อน						
ขนาด	แรงม้า	2.0	2.0	3.0	4.0	
จำนวนพัดลม		1				
คอมเพรสเซอร์		โคปแลนด์ สโคร				
แผงคอยล์ร้อน		ทองแดง				
ระบบคอยล์เย็น						
จำนวนพัดลม		1				
ระยะห่างฟิน	มิลลิเมตร	6				
อัตราการไหลของอากาศ	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	3,620		8,470		
สารทำความเย็น		R404A				

A : แหล่งจ่ายไฟ 1 เฟส B : แหล่งจ่ายไฟ 3 เฟส

*ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Freezer Room

ห้องเก็บสินค้าแช่แข็ง

เหมาะสำหรับการรักษาอุณหภูมิสินค้าและอาหารแช่แข็ง (Frozen Food)

TECHLINE
COLD STORAGE

Series

ชื่อรุ่น						
ขนาดห้อง						
กว้าง		2.4	2.4	2.4	2.4	
ยาว	เมตร	2.4	3.6	4.8	6.0	
สูง		2.4	2.4	2.4	2.4	
พื้นที่	ตารางเมตร	5.8	8.6	11.5	14.4	
โครงเหล็ก	มิลลิเมตร	เหล็ก มอก. 3.2				
น้ำหนัก	ตัน	1.15	1.50	1.85	2.25	
รายละเอียดห้อง						
อุณหภูมิใช้งาน	องศาเซลเซียส	-20 °C ถึง -10 °C				
ความจุสินค้า (สูงสุด)	ตัน	2.0	3.0	4.0	5.0	
อุณหภูมิสินค้าเข้า	องศาเซลเซียส	0				
กำลังไฟฟ้า 380V-3Phase-50Hz	กิโลวัตต์ ต่อ เดือน	No-load	1,442	1,765	2,344	2,654
		Med-load	1,728	2,093	2,800	3,212
		Full-load	2,012	2,421	3,258	3,770
ค่าไฟฟ้า ประมาณ 5 บาท/หน่วย	บาท ต่อ เดือน	No-load	7,210	8,830	11,720	13,270
		Med-load	8,690	10,470	14,000	16,060
		Full-load	10,060	12,110	16,290	18,850
รายละเอียดผนัง						
ประเภท		PU				
ความหนา	นิ้ว	4				
วัสดุผิว	มาตรฐาน	เหล็กกล้าชุบสังกะสีเคลือบสี Polyester				
	เสริม	สแตนเลส				
วัสดุพื้น	มาตรฐาน	แผ่นลายกันลื่น อะลูมิเนียม				
	เสริม	แผ่นลายกันลื่น สแตนเลส				
ประตู		บานสวิง				
ระบบคอยล์ร้อน						
ขนาด	แรงม้า	3.0	3.5	5.0	6.0	
จำนวนพัดลม		1				
คอมเพรสเซอร์		โคปแลนด์ สโครา				
แผงคอยล์ร้อน		ทองแดง				
ระบบคอยล์เย็น						
จำนวนพัดลม		1	1	2	2	
ระยะห่างพื้น	มิลลิเมตร	9				
อัตราการไหลของอากาศ	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	3,620	8,470			
สารทำความเย็น		R404A				

A : แหล่งจ่ายไฟ 1 เฟส B : แหล่งจ่ายไฟ 3 เฟส

*ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Freezer Room Plus - 25

ห้องแช่แข็ง



เหมาะสำหรับแช่แข็งวัตถุดิบ หรือ สินค้า เพื่อยืดอายุสินค้าให้นานขึ้น

ชื่อรุ่น					
ขนาดห้อง					
กว้าง			2.4	2.4	2.4
ยาว	เมตร		2.4	3.6	4.8
สูง			2.4	2.4	2.4
พื้นที่	ตารางเมตร		5.8	8.6	11.5
โครงเหล็ก	มิลลิเมตร		เหล็ก มอก. 3.2		
น้ำหนัก	ตัน		1.15	1.50	1.85
รายละเอียดห้อง					
อุณหภูมิใช้งาน	องศาเซลเซียส		-25 °C ถึง -10 °C		
ความจุสินค้า (สูงสุด)	ตัน		2.0	3.0	4.0
อุณหภูมิสินค้าเข้า	องศาเซลเซียส		27		
กำลังไฟฟ้า 380V-3Phase-50Hz	กิโลวัตต์ ต่อ เดือน	No-load	1,568	1,968	2,646
		Med-load	1,896	2,362	3,204
		Full-load	2,222	2,756	3,762
ค่าไฟฟ้า ประมาณ 5 บาท/หน่วย	บาท ต่อ เดือน	No-load	7,840	9,840	13,230
		Med-load	9,480	11,810	16,020
		Full-load	11,110	13,780	18,810
รายละเอียดผนัง					
ประเภท			PU		
ความหนา	นิ้ว		4		
วัสดุผิว	มาตรฐาน		เหล็กกล้าชุบสังกะสีเคลือบสี Polyester		
	เสริม		สแตนเลส		
วัสดุพื้น	มาตรฐาน		แผ่นลายกันลื่น อะลูมิเนียม		
	เสริม		แผ่นลายกันลื่น สแตนเลส		
ประตู			บานสวิง		
ระบบคอยล์ร้อน					
ขนาด	แรงม้า		3.5	4.0	6.0
จำนวนพัดลม			1		
คอมเพรสเซอร์			โคปแลนด์ สโครา		
แผงคอยล์ร้อน			ทองแดง		
ระบบคอยล์เย็น					
จำนวนพัดลม			1	1	2
ระยะห่างฟิน	มิลลิเมตร		9		
อัตราการไหลของอากาศ	ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง		3,620	8,470	
สารทำความเย็น			R404A		

A : แหล่งจ่ายไฟ 1 เฟส B : แหล่งจ่ายไฟ 3 เฟส

*ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Cold Room

รับสร้างห้องเย็น

ห้องแช่แข็ง ขนาดใหญ่



ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ สร้างห้องเย็น ผลิต ติดตั้ง ห้องเย็น Cold Room, Cold Storage สร้างห้องเย็นภายใต้แบรนด์ "TECHLINE"

ควบคุมอุณหภูมิตั้งแต่ 25 องศา ถึง - 40 องศา ด้วยเทคโนโลยีใหม่ทันสมัยสำหรับระบบเครื่องทำความเย็น มีคุณภาพสูง ออกแบบระบบเครื่องเย็น ตามความต้องการของลูกค้า และให้เหมาะสมกับการใช้งาน เลือกใช้เครื่องคุณภาพสูง มีทีมงานช่างซ่อม ให้บริการหลังการขาย

อุปกรณ์มาตรฐาน

- 1 ชุดควบคุมอุณหภูมิและไฟฟ้าระบบดิจิทัล
- 2 ชุดคอยล์ร้อนแบบcompressor semi hermetic
- 3 ชุดคอยล์เย็น unit cooler
- 4 ผนัง pir pu ps 3 - 8 นิ้ว
- 5 ประตูห้องเย็น แบบบานเลื่อน บานสวิง
- 6 บานพลาสติก ประตู บานอากาศ
- 7 ผนังอลูมิเนียม แผ่นกันชื้น/ผนัง pu
- 8 อุปกรณ์ปรับแรงดัน
- 9 ระบบแสงสว่าง

อุปกรณ์เสริม

- Cloud monitoring
- ชุดคอยล์ร้อน ระบบแฉีก (ระบบขนาดใหญ่ จากเยอรมัน)
- ชั้นวางสินค้าสแตนเลส
- ทางลาดเข้าห้องเย็น (Ramp)
- เหล็กกันกระแทกห้องเย็น
- ผนังสแตนเลส

* ระยะเวลาการผลิต 30-60 วัน นับจากทำสัญญาซื้อขาย

** ต่างจังหวัดคิดค่าขนส่งตามระยะทาง



พื้น PU สำหรับห้องเย็น



ขนาดห้องเย็นสำเร็จรูป

ประเภทห้องเย็น



Chiller Room

ห้องแช่เย็น

อุณหภูมิ

-5 °c ถึง +10 °c



วัตถุดิบ

อาหารสด, ผัก, ผลไม้



Freezer Room

ห้องแช่แข็ง

อุณหภูมิ

-20 °c ถึง -10 °c



วัตถุดิบ

อาหารแช่แข็ง



Freezer Room-25

ห้องแช่แข็ง พิเศษ-25

อุณหภูมิ

-25 °c ถึง -10 °c



วัตถุดิบ

อาหารสด, อาหารทะเลสด