

## ENGINEERING DATA

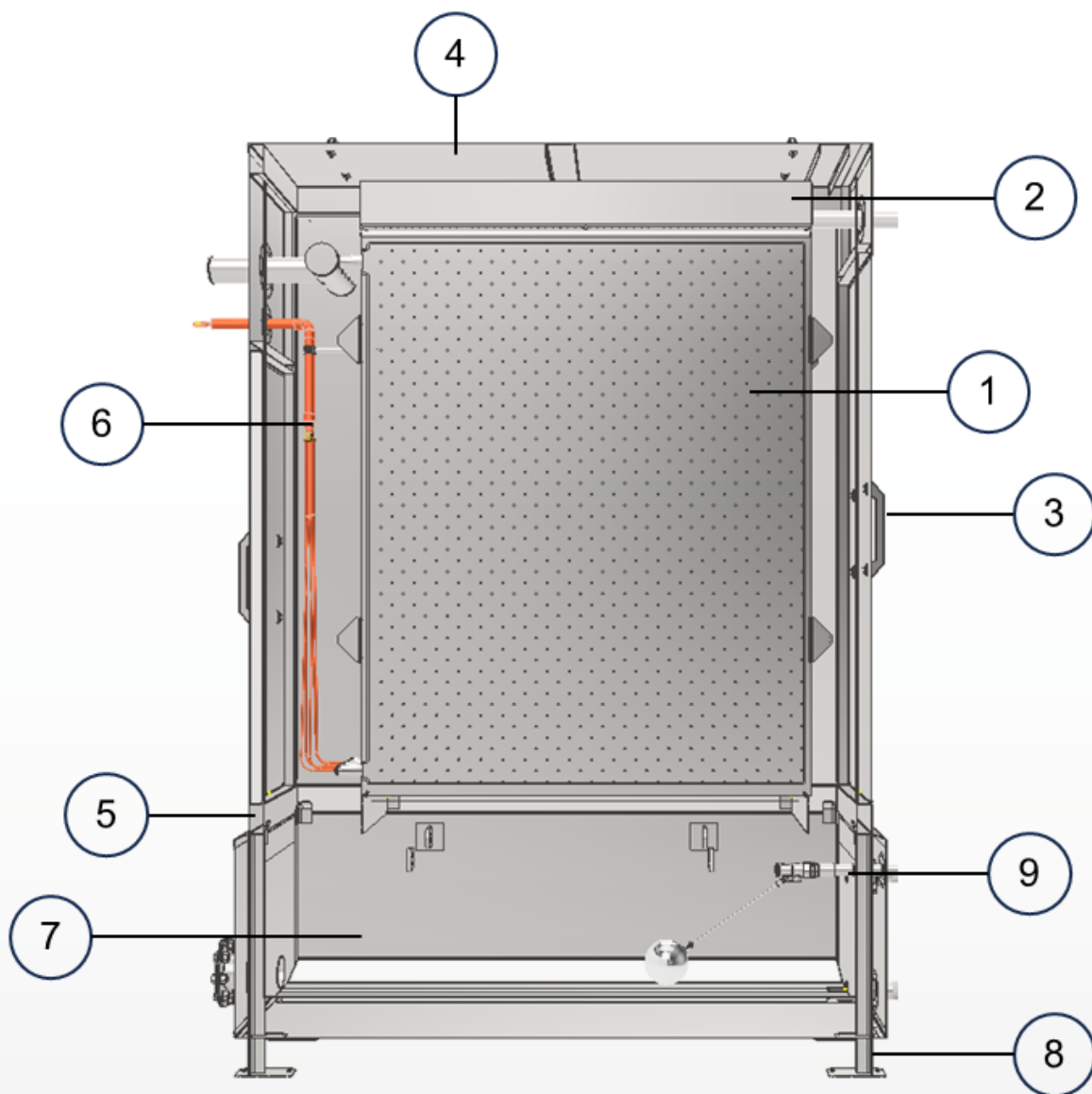
### for falling film chiller

Model Riple plate FR3



- [Specification](#)
- [Selection method](#)
- [Technical data](#)

# ข้อมูลจำเพาะ



No.	Detail	Material	Remark
1	แผ่นทำน้ำเย็น	สแตนเลส 304	
2	ถาดเสียน้ำ	สแตนเลส 304	
3	ฝาเปิด-ปิด ด้านข้าง	สแตนเลส 304	
4	ฝาเปิด-ปิด ด้านบน	สแตนเลส 304	
5	โครงสร้าง	สแตนเลส 304	
6	หัวกระจายสารทำความเย็น	ทองเหลือง และ ทองแดง	สำหรับระบบ Dry Expansion
7	อ่างรับน้ำ	สแตนเลส 304	เป็นอุปกรณ์เสริม
		ฉนวนกันความร้อน: โพลียูรีเทน (PU)	
8	ขาตั้ง	สแตนเลส 304	
9	สวิทช์ลูกลอย	สแตนเลส 304	

## วิธีการเลือกใช้งาน

### ขั้นตอนการเลือก

- กำหนดผลรวมปริมาณการทำความเย็น (kcal/hr)  
ผลรวมปริมาณการทำความเย็น (kcal/hr) = อัตราการไหลของน้ำ (m<sup>3</sup>/hr) x 1000 x [อุณหภูมิน้ำเข้า - อุณหภูมิน้ำออก] (°C)
- เลือกใช้งาน และ สารทำความเย็นที่ใช้
- เลือกใช้งานที่มีผลรวมปริมาณการทำความเย็นไม่เกินค่าในตาราง

### ตัวอย่างการเลือก

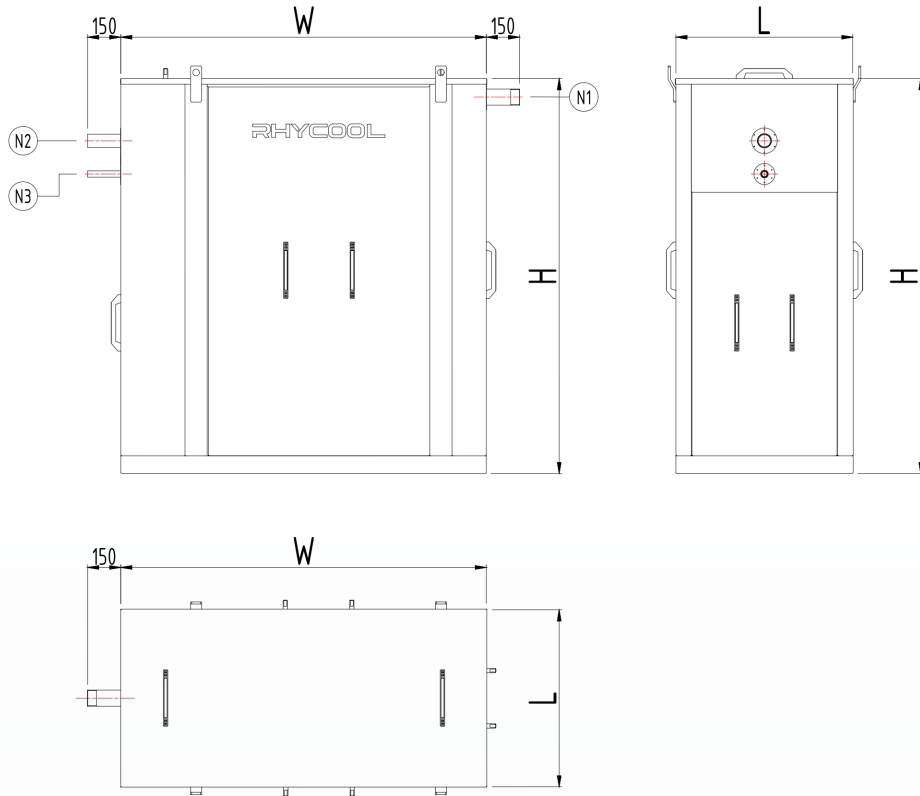
อัตราการไหลของน้ำ (m <sup>3</sup> /hr)	:	2
อุณหภูมิน้ำเข้า (°C)	:	30
อุณหภูมิน้ำออก (°C)	:	2
สารทำความเย็น	:	R404a
ระบบการทำความเย็น	:	dx (dry expansion)
ผลรวมปริมาณการทำความเย็น	=	2 x 1000 x (30 - 2)
	=	56,000 kcal/hr
	หรือ =	65.1 kW

จากตารางที่ 1 ใช้งานระบบ dx สารทำความเย็น R404A

ผลรวมปริมาณการทำความเย็น 65.1 kW ให้เลือกใช้งานรุ่น FR3-1

หมายเหตุ : การเลือกใช้งานสำหรับสารทำความเย็นอื่นๆ กรุณาติดต่อตัวแทน HEATAWAY

# ระบบ DX



ตารางที่ 1 : ผลรวมปริมาณการทำความเย็น, ขนาด และน้ำหนักของระบบ DX

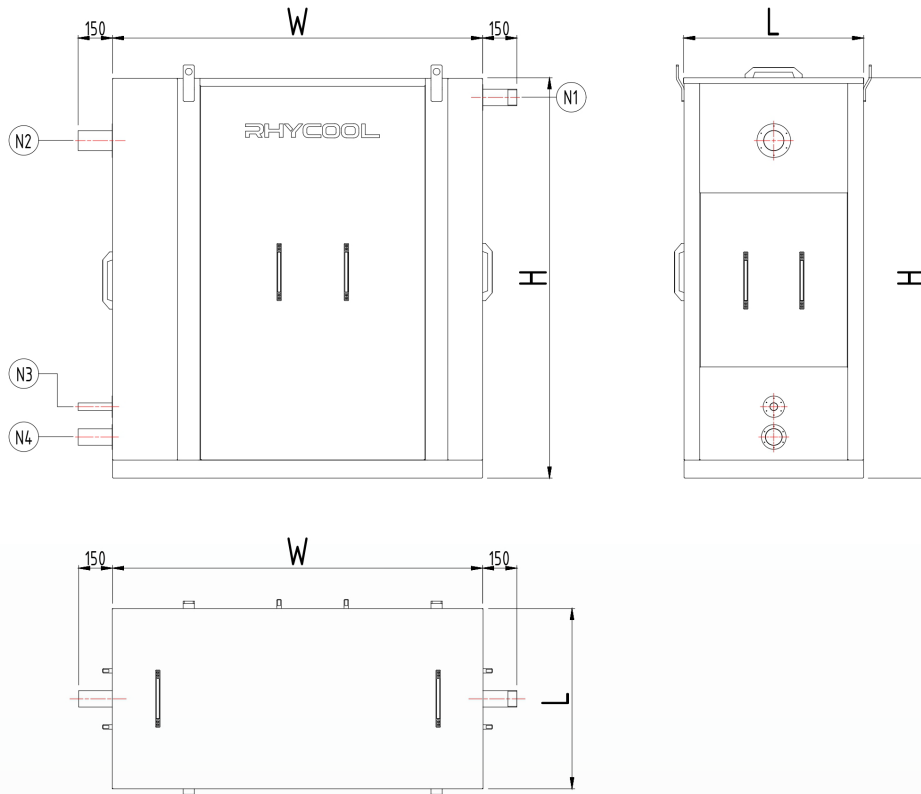
Refrigerant	Model	Cooling cap (kW)	Overall Dimension(mm)			Weight (kg)				Container size
			W	L	H	Shipping	Empty	Operating	Refrigerant	
R404A	FR3-1	88	1650	500	1835	610	610	670	40	20 ft
	FR3-2	150	1650	800	1835	920	920	1020	70	20 ft
	FR3-3	224	1650	1100	1835	1270	1270	1420	105	20 ft

หมายเหตุ : ความจุที่ระบุคำนวณจากสภาวะการใช้งาน: Evaporating temperature -4 °C, Condensing temperature 40 °C และ Wet bulb temperature 24 °C

ตารางที่ 2 : การเชื่อมต่อของระบบ DX

Description	Mark	Connecting Type	DX		
			FR3-1	FR3-2	FR3-3
Water Inlet (NB pipe)	N1	Tread-NPT	1-1/2" x 1	2" x 1	2" x 2
Gas Suction Outlet (NB pipe)	N2	Welded	2-1/2" x 1	2-1/2" x 2	2-1/2" x 2
Liquid Inlet (CU tube)	N3	Welded	1-1/8" x 1	1-1/8" x 2	1-3/8" x 2

## S:UU Flooded



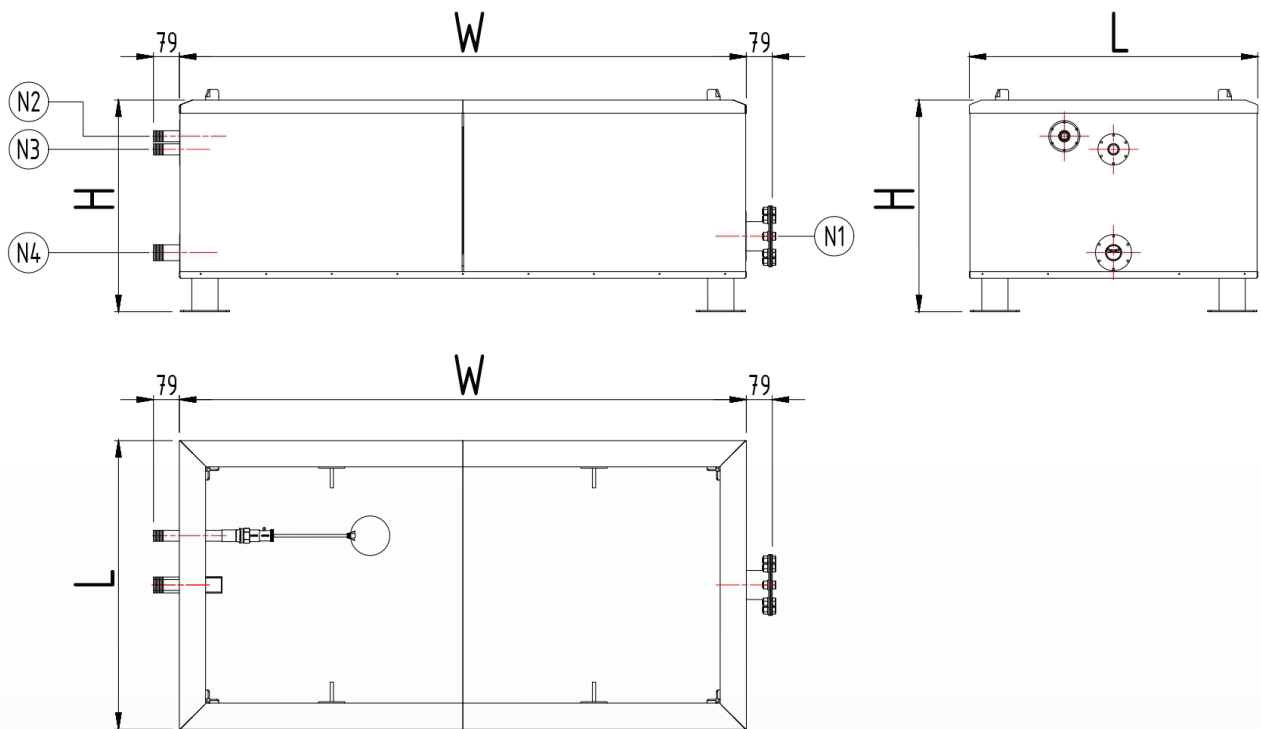
ตารางที่ 3 : พลรวมปริมาณการทำคามเย็น, ขนาด และน้ำหนักของระบบ Flooded

Refrigerant	Model	Cooling cap (kW)	Overall			Weight (kg)				Container size
			Dimension(mm)			Shipping	Empty	Operating	Refrigerant	
			W	L	H					
R404A	FR3-1	205	1650	500	1835	620	620	740	85	20 ft
	FR3-2	355	1650	800	1835	930	930	1130	155	20 ft
	FR3-3	531	1650	1100	1835	1300	1300	1590	230	20 ft
	FR3-4	713	1650	1400	1835	1640	1640	2030	300	20 ft
	FR3-5	902	1650	1750	1835	2100	2100	2620	385	20 ft
R717	FR3-1	228	1650	500	1835	620	620	700	50	20 ft
	FR3-2	391	1650	800	1835	930	930	1070	90	20 ft
	FR3-3	586	1650	1100	1835	1300	1300	1500	130	20 ft
	FR3-4	785	1650	1400	1835	1640	1640	1910	170	20 ft
	FR3-5	1058	1650	1750	1835	2100	2100	2460	220	20 ft

Remark : Nominal capacity is base on operating condition : Evaporating temperature -4 °C, Condensing temperature 40 °C and Wet bulb temperature 24 °C, Temperature water inlet 30°C and outlet 2°C

ตารางที่ 4 : การเชื่อมต่อท่อของระบบ Flooded

Description	Mark	Connecting Type	FF				
			FR3-1	FR3-2	FR3-3	FR3-4	FR3-5
Water Inlet (NB pipe)	N1	Tread-NPT	2" x 1	3" x 1	2-1/2" x 2	3" x 2	3" x 2
Gas Suction Outlet (NB pipe)	N2	Welded	3" x 1	3" x 2	4" x 2	4" x 2	5" x 2
Liquid Inlet (NB pipe)	N3	Welded	1-1/2" x 1	1-1/2" x 2	1-1/2" x 2	2" x 2	2" x 2
Liquid Return (NB pipe)	N4	Welded	2-1/2" x 1	2-1/2" x 2	3" x 2	3" x 2	3" x 2



ตารางที่ 5 : ความจุอ่างน้ำ, ขนาด และน้ำหนักของ Water Sump Tank

Model	Overall			Weight (kg)			Water Volume (liter)
	Dimension(mm)			Shipping	Empty	Operating	
	W	L	H				
WT-1	1730	580	645	150	150	350	200
WT-2	1730	880	645	170	170	520	350
WT-3	1730	1180	645	200	200	690	490
WT-4	1730	1480	645	230	230	870	640
WT-5	1730	1830	645	260	260	1070	810

ตารางที่ 6 : การเชื่อมต่อท่อของ Water Sump Tank

Description	Mark	Connecting Type	FF				
			FR3-1	FR3-2	FR3-3	FR3-4	FR3-5
Water Outlet (NB pipe)	N1	Flanged	3" x 1	3" x 1	3" x 1	4" x 1	4" x 1
Make up Water (NB pipe)	N2	Tread-NPT	1" x 1	1" x 1	1" x 1	1" x 1	1" x 1
Over flow (NB pipe)	N3	Tread-NPT	1" x 1	1" x 1	1" x 1	1" x 1	1" x 1
Drain (NB pipe)	N4	Tread-NPT	1-1/2" x 1	1-1/2" x 1	1-1/2" x 1	1-1/2" x 1	1-1/2" x 1

# RHYCOOL

## ENGINEERING DATA for falling film chiller

Model Riple plate FR3

**HEATAWAY CO., LTD.**

135 Moo 7 Khlong Preng Subdistrict  
Mueang Chachoengsao district Chachoengsao 24000

Tel. +66(0) 38-088708  
Email : sales@rhycool.com

[www.rhycool.com](http://www.rhycool.com)