

Swimming Pool HEAT PUMPS



แนะนำ 3 อุณหภูมิสำคัญ

ที่เหมาะสมกับกิจกรรมในสระว่ายน้ำ



25-28 °C

เหมาะกับการฝึกว่ายน้ำ
ไม่ส่งผลเสียต่อร่างกาย
สำหรับคนที่ว่ายน้ำเป็นเวลานาน



29-35 °C

เหมาะกับการออกกำลังกาย
และการบริหารร่างกายในน้ำ



36-40 °C

เหมาะสำหรับแช่เพื่อผ่อนคลาย
ฟื้นฟูและบำบัดร่างกาย

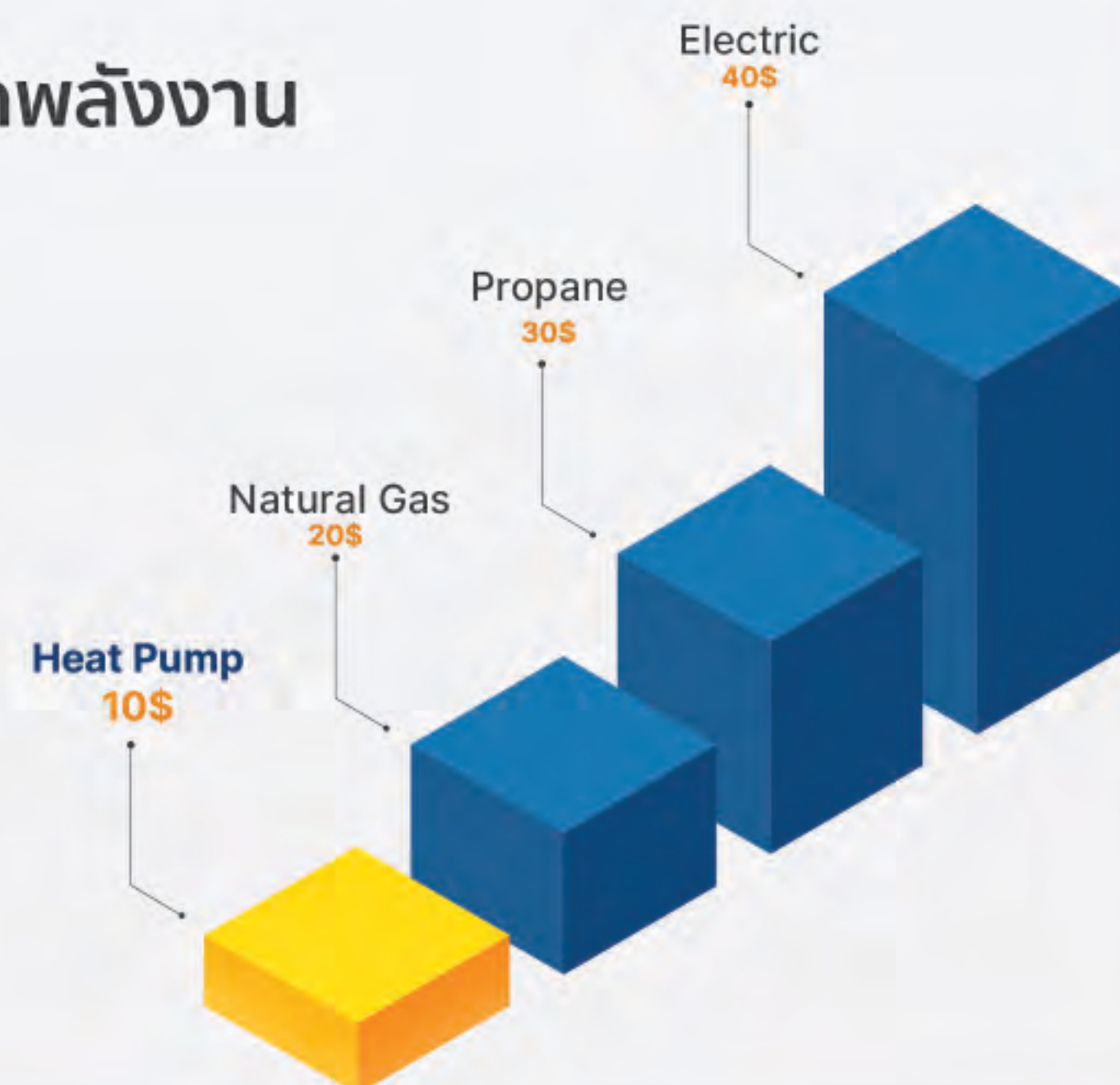
Heat Pump

เครื่องทำความร้อนเพื่อช่วยประหยัดพลังงาน

Heat Pump หรือ ปั๊มทำความร้อนสำหรับสระว่ายน้ำ เป็นอุปกรณ์ที่จะช่วยให้สระว่ายน้ำของคุณอุ่นได้ตลอดช่วงเวลา 24 ชั่วโมงในราคาประหยัด

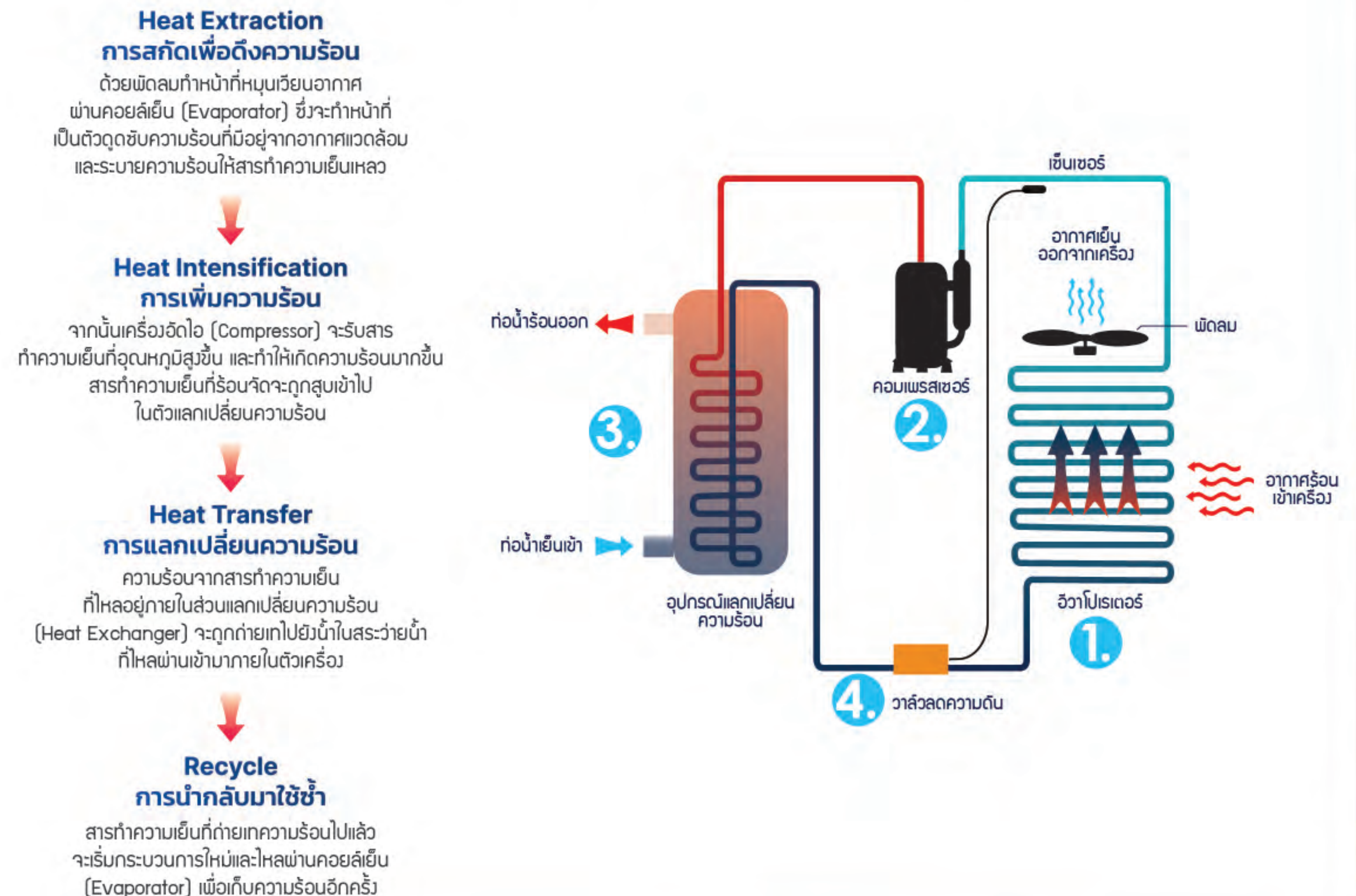
สำหรับ Heat Pump รุ่น Electroheat นั้น ใช้พลังงานเพียงเศษเสี้ยวของพลังงานทั้งหมดเพื่อสร้างความร้อนในปริมาณที่เท่าๆ กันเมื่อเทียบกับเครื่องทำความร้อนแบบใช้แก๊สและแบบใช้ไฟฟ้า และยังไม่ต้องพึ่งพาดวงอาทิตย์เหมือนเครื่องทำความร้อนจากแสงอาทิตย์ เนื่องจาก Heat Pump สามารถใช้ความร้อนที่แฝงอยู่ในอากาศเพื่อนำมาเพิ่มอุณหภูมิให้น้ำนั่นเอง

สำหรับการใช้ไฟฟ้าของ Electroheat นั้น ทุกๆ 1 kW จะสามารถผลิตความร้อนได้มากถึง 6 kW



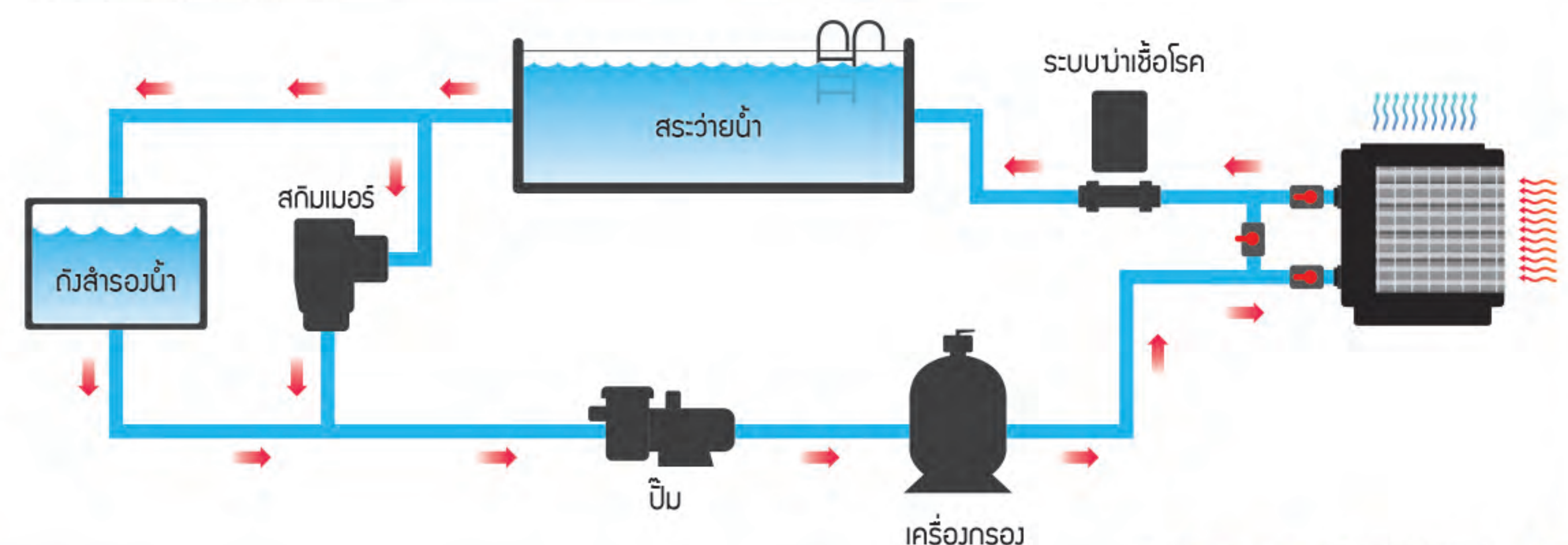
“Heat Pump” ทำงานอย่างไร?

Electroheat ใช้เทคโนโลยีคล้ายกับเครื่องทำความเย็น แต่จะต่างกันตรงที่จะทำงานเพื่อดึงเอาความร้อนจากอากาศโดยรอบมาเพิ่มให้สารทำความเย็น และถ่ายเทอุณหภูมิไปยังน้ำในสระว่ายน้ำให้ร้อนขึ้นนั่นเอง



การติดตั้ง Heat Pump

ในระบบสระว่ายน้ำ



ทำไมต้อง Heat Pump Waterco?

Unique modern robust design
ดีไซน์ทันสมัย แข็งแรงไม่ซ้ำใคร
ด้วยการออกแบบตัวผลิตภัณฑ์จาก เทอร์โมพลาสติกที่มีความสามารถในการทนทานต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี รวมทั้งยังสามารถลดเสียงรบกวนและการสั่นสะเทือนได้อีกด้วย

Smart Controls
ระบบควบคุมแบบอัจฉริยะ
ส่วนควบคุมที่สามารถใช้งานง่าย เพื่อให้สามารถควบคุมและจัดการอุณหภูมิของน้ำได้ตามต้องการ โดยสามารถกำหนดได้ตั้งแต่ 18 °C - 40 °C

Inbuilt Safety Devices
อุปกรณ์ความปลอดภัยในตัว
มาพร้อมระบบป้องกันในระหว่างการทำงาน ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบการไหลของน้ำ, อุปกรณ์ควบคุมระดับสารทำความเย็น และการหน่วงเวลาในการเริ่มทำงานของ Compressor

Dual Coil Titanium Heat Exchanger
คอยล์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบไทเทเนียมคู่
ด้วยตัวแลกเปลี่ยนความร้อนแบบขดลวด คอยล์ไทเทเนียมแบบคู่ที่สามารถทนทานต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี เหมาะกับการใช้งานกับน้ำในสระว่ายน้ำ ทั้งสระว่ายน้ำเกลือระบบเกลือเกลือ รวมถึงไอโซน เพื่อความปลอดภัยต่ออายุการใช้งานของอุปกรณ์

Powerful Heat Transfer
การถ่ายเทความร้อนอย่างทรงพลัง
ให้ประสิทธิภาพในการถ่ายความร้อนอย่างทั่วถึง ด้วยตัวแลกเปลี่ยนความร้อนแบบขดลวด เพื่อเพิ่มการสัมผัสของน้ำได้มากที่สุด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำความร้อนได้อย่างดี

Scroll Compressor
คอมเพรสเซอร์แบบสโครล
มาพร้อมเครื่องอัดไอแบบสโครล ที่มีการสั่นสะเทือนน้อยมาก ให้การทำงานที่เงียบ เพื่อประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นและประสิทธิภาพสูง

Weatherproof Cabinet
ตัวเครื่องเหมาะกับการติดตั้งในทุกสภาพอากาศ
ด้วยการออกแบบตัวเครื่อง Heat Pump ที่ทำให้สามารถติดตั้งภายนอกอาคารได้อย่างมั่นใจ ทนทานต่อทุกสภาพอากาศ สามารถทนแดดและฝนได้เป็นอย่างดี

Eco-Friendly R410A
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ด้วยการใช้งานร่วมกับสารทำความเย็นชนิด R410A ที่มีคุณสมบัติเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ทำลายโอโซน และยังมีประสิทธิภาพในการทำอุณหภูมิที่ดีอีกด้วย

Large Evaporator Area
พื้นที่คอยล์เย็นขนาดใหญ่
เพิ่มพื้นที่ Evaporator ขนาดใหญ่ยิ่งขึ้น เพื่อให้สามารถดูดซับปริมาณความร้อนจากอากาศโดยรอบได้มากยิ่งขึ้น



เลือก “Heat Pump”

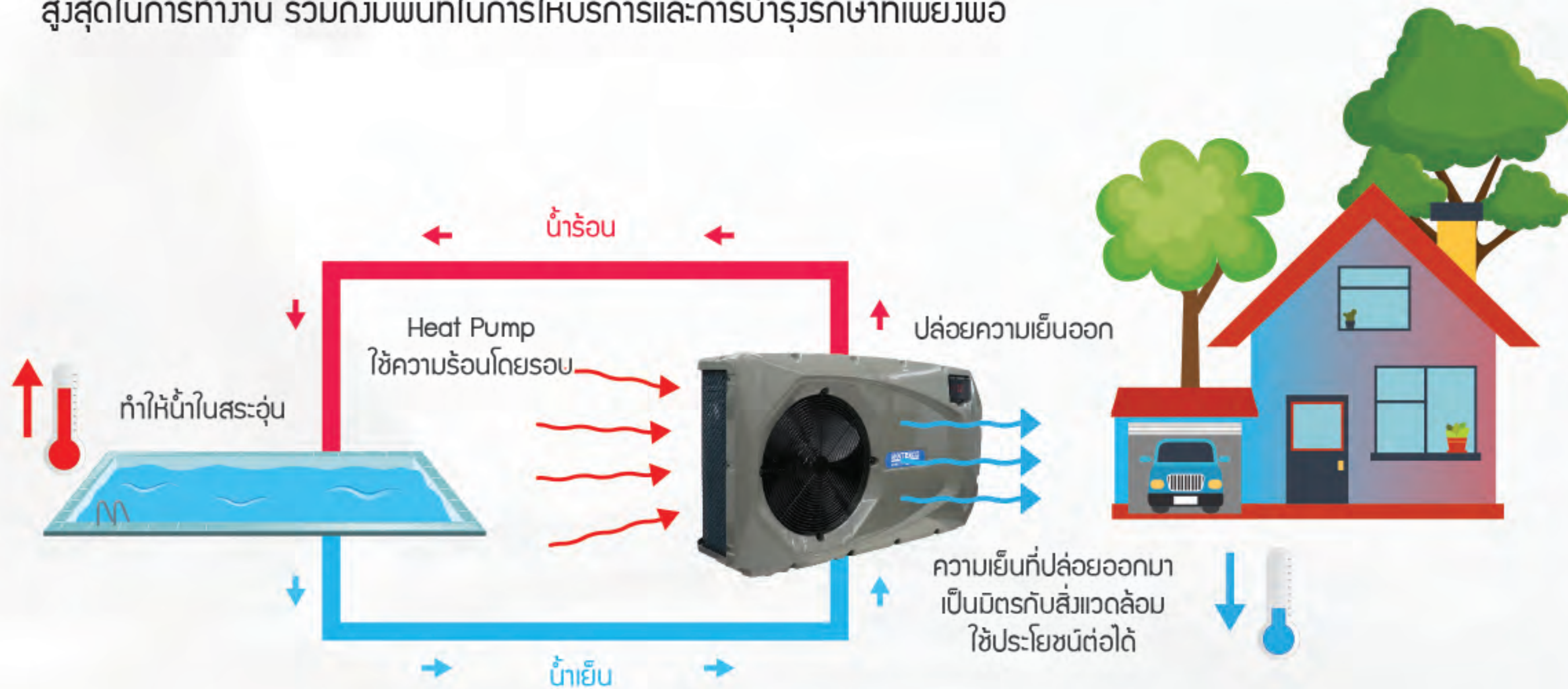
ให้เหมาะสมกับสระว่ายน้ำอย่างไร?

ประสิทธิภาพของ Electro Heat จะแปรผันตามอุณหภูมิของน้ำและอากาศ ปัจจัยสำคัญ 5 ประการที่เป็นตัวกำหนดถึงประสิทธิภาพของเครื่องทำความร้อน



ตำแหน่งการติดตั้ง Electroheat

ตำแหน่งในการติดตั้งของ Electroheat มีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดค่าใช้จ่ายให้น้อยที่สุด ในขณะที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน รวมถึงมีพื้นที่ในการให้บริการและการบำรุงรักษาที่เพียงพอ



ตัวเครื่องควรอยู่ใกล้กับปั๊มสระว่ายน้ำและถังกรองให้มากที่สุดเพื่อลดระยะท่อน้ำลน เพราะยิ่งระยะห่างจากสระน้ำมากเท่าไรการสูญเสียความร้อนจากท่อน้ำก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น และควรใช้ขั้วต่อ 90 องศา และข้อต่อสลับในการวางท่อน้ำให้น้อยที่สุด ประโยชน์ต่อที่ 2 ความเย็นที่ปล่อยออกมาใช้ประโยชน์ต่อได้

ขอบคุณลูกค้าจากทั่วโลกไว้วางใจ Heat Pump Waterco



📍 : Casuarina Rec Club
📍 : Northern NSW town of Casuarina Beach
📄 : Electroheat PRO 96



Rachawadee Home : 📍
Nonthaburi , Thailand : 📍
The Electroheat MKIV 9 kW (L) : 📄
and Electroheat Plus MKIII 37 kW (R)



📍 : Aquatics Down Under Swim School
📍 : Sydney, Australia
📄 : Electroheat PRO heat pump



Happy Fish Swim School : 📍
Selangor, Malaysia : 📍
Electroheat Plus : 📄



📍 : Embassy of Russia
📍 : Bangkok, Thailand
📄 : Electroheat MKV



Electroheat MK V Specification

Code	278095	278123	278152	278192	278232
Model	9 kW	12 kW	15 kW	19 kW	23 kW
Nominal Power Output (kW)	9	12	15	19	23
Nominal Heating Capacity BTU	30,700	41,000	51,000	64,000	78,500
Power Output (kW) Air 26 °C / Water 26 °C / RH63%	8.9	11.7	13.5	18.5	21.5
COP	5.9	6.1	6.1	6.3	6.2
Power Output (kW) Air 15 °C / Water 24 °C / RH70%	6.8	9.2	9.4	17	20
COP	4.8	4.8	4.3	5.8	5.7
Supply Voltage (VAC)	240	240	240	240	240
Supply Voltage Phase	Single Phase				
Power Consumption (kW/h)	1.5	1.9	2.2	2.9	3.5
Full Load Amps	9	12	12	22	30
Minimum Breaker od Fuse (AMP)	16	20	20	30	40
Noise level (dBa)@1 m	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Noise level (dBa)@3 m	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Power input (kW)	1.5	1.9	2.2	2.9	3.5
Running current (A)	6.6	8.7	9	16.4	23.1
Compressor type	Rotary			Scroll	
Heat exchange type	Dual coil titanium heat exchanger				
Heat exchange Max. Pressure	3.5 bar / 350 kPa				
Fan motor type	Axial				
Fan speed (RPM)	840				
Fan power input (W)	45				
Fan direction	Counter clockwise				
Water pressure drop (kPa)	30				
Casing material	ABS				
Electrical Connection	10A Plug	15A Plug	Terminals		
Min. / Max. Ambient Air Temperature (°C)	10/40				
Min. / Max. Water Inlet Temperature (°C)	18/40				
Water Connections (mm.)	40 mm.				
Bypass	External 3 x 2 way				
Min. / Max. Water Flow Rate LPM	120 – 230				
Min. / Max. Water Flow Rate m³/h	7.2 – 13.8				
Unit Dry Weight (kg)	51	55		79	
Dimensions W x L x H (mm.)	1,269 x 361 x 717				
Refrigerant	R410A				



Electroheat MK III Specification

Code	2782533	2783133	2783733	22784433
Model	25 kW	31 kW	37 kW	44 kW
Nominal Power Output (kW)	25	31	27	44
Nominal Heating Capacity BTU	85,000	105,000	125,000	150,000
Power Output (kW) Air 26 °C / Water 26 °C / RH63%	24.5	30.6	36.2	43.7
COP	4.9	5.5	5.4	5.7
Power Output (kW) Air 15 °C / Water 24 °C / RH70%	22.5	28.5	35	42
COP	4.5	5.2	5.2	5.4
Supply Voltage (VAC)	380 – 415	380 – 415	380 – 415	380 – 415
Supply Voltage Phase	Three Phase			
Power Consumption (kW/h)	5.0	5.6	6.7	7.7
Full Load Amps	12	14	15	17
Minimum Breaker and Fuse (AMP)	20	25	25	32
Noise level (dBA)@1 m	64.7	64.9	65.7	66.1
Noise level (dBA)@3 m	59.4	59.7	61.1	61.7
Power input (kW)	5	5.6	6.7	7.7
Running current (A)	9.8	9.9	11.8	13.1
Compressor type	Scroll			
Heat exchange type	Dual coil titanium heat exchanger			
Heat exchange Max. Pressure	N/A	N/A	N/A	N/A
Fan motor type	Axial			
Fan speed (RPM)	900			
Fan power input (W)	124	186	186	186
Fan direction	Clockwise	Counter clockwise		
Water pressure drop (kPa)	30			35
Casing material	ABS			
Electrical Connection	Terminals			
Min. / Max. Ambient Air Temperature (°C)	10/40			
Min. / Max. Water Inlet Temperature (°C)	18/40			
Water Connections (mm.)	40 mm. Slip			
Bypass	External Field			
Min. / Max. Water Flow Rate LPM	120 – 230	130 – 300		
Min. / Max. Water Flow Rate m³/h	7.2 – 13.8	7.8 – 18.0		
Unit Dry Weight (kg)	84	87	89	93
Dimensions W x L x H (mm.)	780 x 890 x 870	890 x 880 x 1,130		
Refrigerant	R410A			



Electroheat Pro Specification

Code	27883803025	27883803N030	27883803N050
Model	110 kW	150 kW	250 kW
Heating Capacity (kW)	110	150	250
Heating Capacity BTU	376,000	511,500	852,500
Heating Input (kW) Air 24 °C / Water 27 °C	21	29	49
COP	5.36	5.17	5.10
Min / Max HACR Breaker (AMP)	50 / 60	80 / 100	160 / 160
Power Consumption (kW/h)	16.12	16.6	36
Power Supply	380 – 415V / 3 Phase / 50Hz	380 – 415V / 3 Phase / 50Hz	380 – 415V / 3 Phase / 50Hz
Compressor Type	Scroll		
Compressor Quantity	2 pcs		
Compressor Capacity	[2 x] 12 HP	[2 x] 15 HP	[4 x] 12 HP
Evaporator Type	Hydrophilic Aluminum	Hydrophilic Aluminum	Hydrophilic Aluminum
Noise level (dBa)@1 m	N/A	N/A	N/A
Noise level (dBa)@3 m	58	60	65
Power Input (kW)	20.6	29.5	52
Running current (A)	37.15	52.7	93
Heat exchange type	Dual coil titanium heat exchanger		
Fan motor type	Axial		
Max Fan speed (RPM)	900	780	900
Fan power input (W)	500 x 2	1,100 x 2	500 x 4
Fan direction	Clockwise		
Water pressure drop (kPa)	70	80	100
Casing material	Powder coat steel		
Plumbing Connections Size Slip (mm.)	80 mm. PVC	80 mm. PVC	100 mm. PVC
Min. / Max. Ambient Air Temperature (°C)	>0/40	>0/40	>0/40
Min. / Max. Water Inlet Temperature (°C)	14/40	14/40	14/40
Controller	Multi System Controller with Large LCD Monitor	Multi System Controller with Large LCD Monitor	Multi System Controller with Large LCD Monitor
Min. / Max. Water Flow Rate LPM	650 – 750	950 – 1,050	950 – 1,050
Min. / Max. Water Flow Rate m³/h	39.0 – 45.0	57.0 – 63.0	57.0 – 63.0
Unit Dry Weight (kg)	530	600	1020
Dimensions W x L x H (mm.)	900 x 2,000 x 1,880	970 x 2,000 x 2,026	2,160 x 2,000 x 2,140
Water Flow Switch	Built-in		
Refrigerant Type	R410A		

ตารางแนะนำ ในการเลือกรุ่น Heat Pump

ข้อกำหนด : ระยะเวลาการทำอุณหภูมิที่ 24 ชั่วโมง/วัน

อุณหภูมิน้ำเริ่มต้นไม่ต่ำกว่า 26 °C เพิ่มอุณหภูมิน้ำเป็น 38 °C

ขนาดระบบตามปริมาตรของน้ำ	รุ่น	จำนวนเครื่อง
10 m³	9 kW	1
15 m³	12 kW	1
20 m³	15 kW	1
25 m³	19 kW	1
30 m³	23 kW	1
35 m³	25 kW	1
40 m³	25 kW	1
45 m³	31 kW	1
50 m³	37 kW	1
55 m³	44 kW	1
60 m³	44 kW	1
65 m³	23 kW	2
70 m³	25 kW	2
75 m³	31 kW	2
80 m³	31 kW	2
85 m³	31 kW	2
90 m³	37 kW	2
95 m³	37 kW	2
100 m³	37 kW	2
105 m³	37 kW	2
110 m³	44 kW	2
115 m³	44 kW	2
120 m³	44 kW	2
125 m³	44 kW	2

