

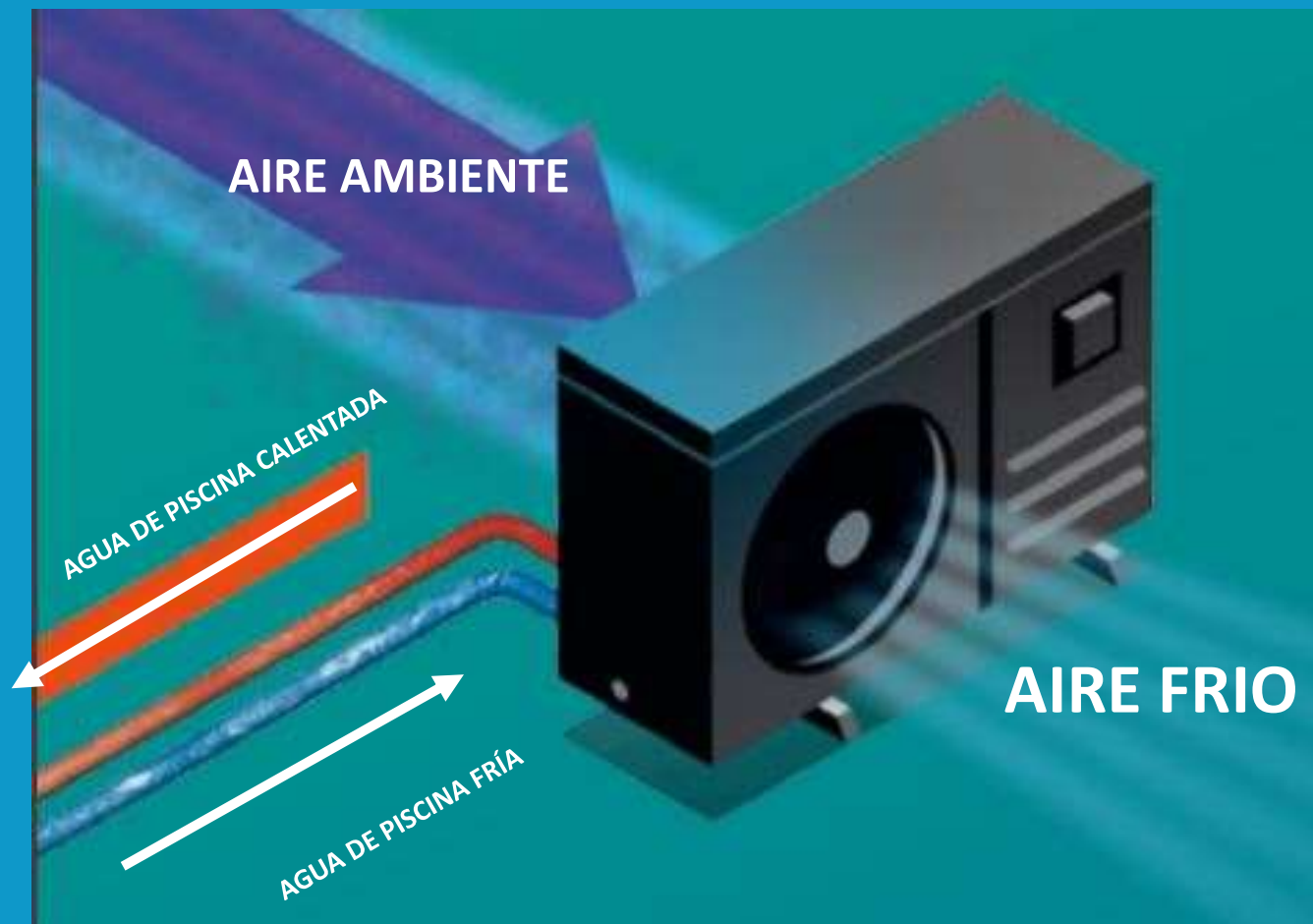


**Formación
comercial
Y tecnica**

★ Poolstar
Fuente de innovación

★ Poolstar
Source d'innovation

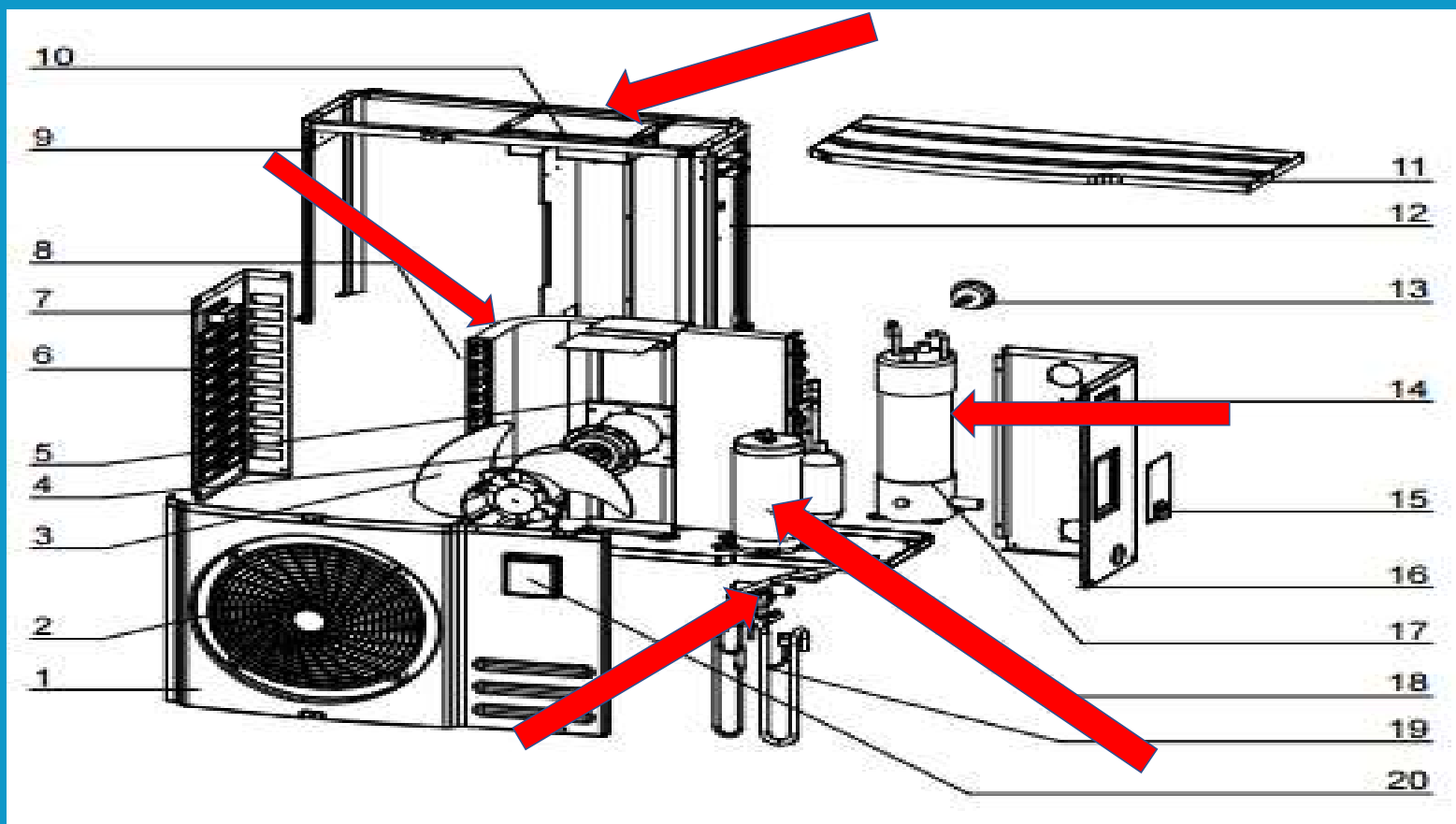
AEROTERMIA



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO



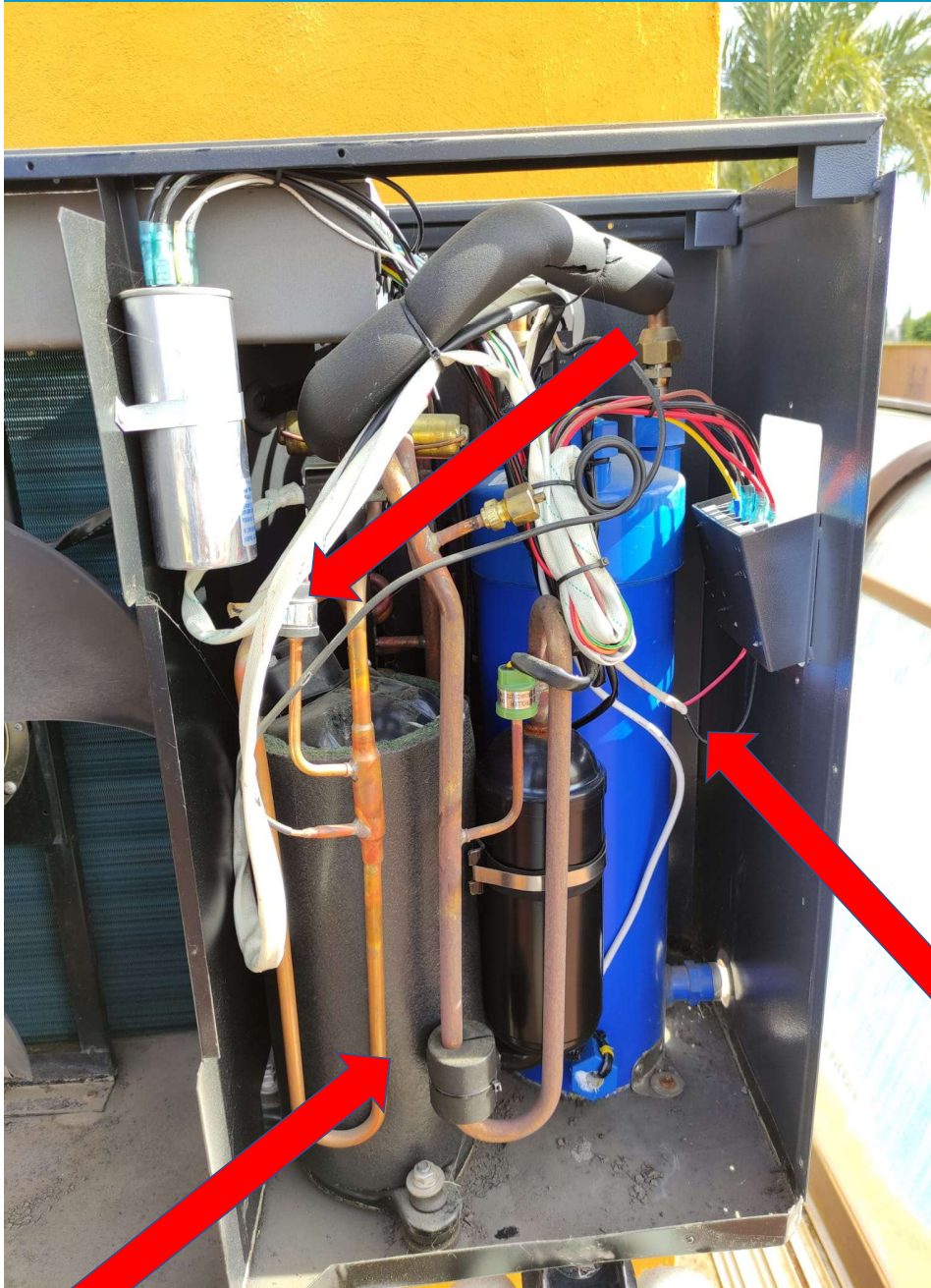
Composición de una bomba de calor :



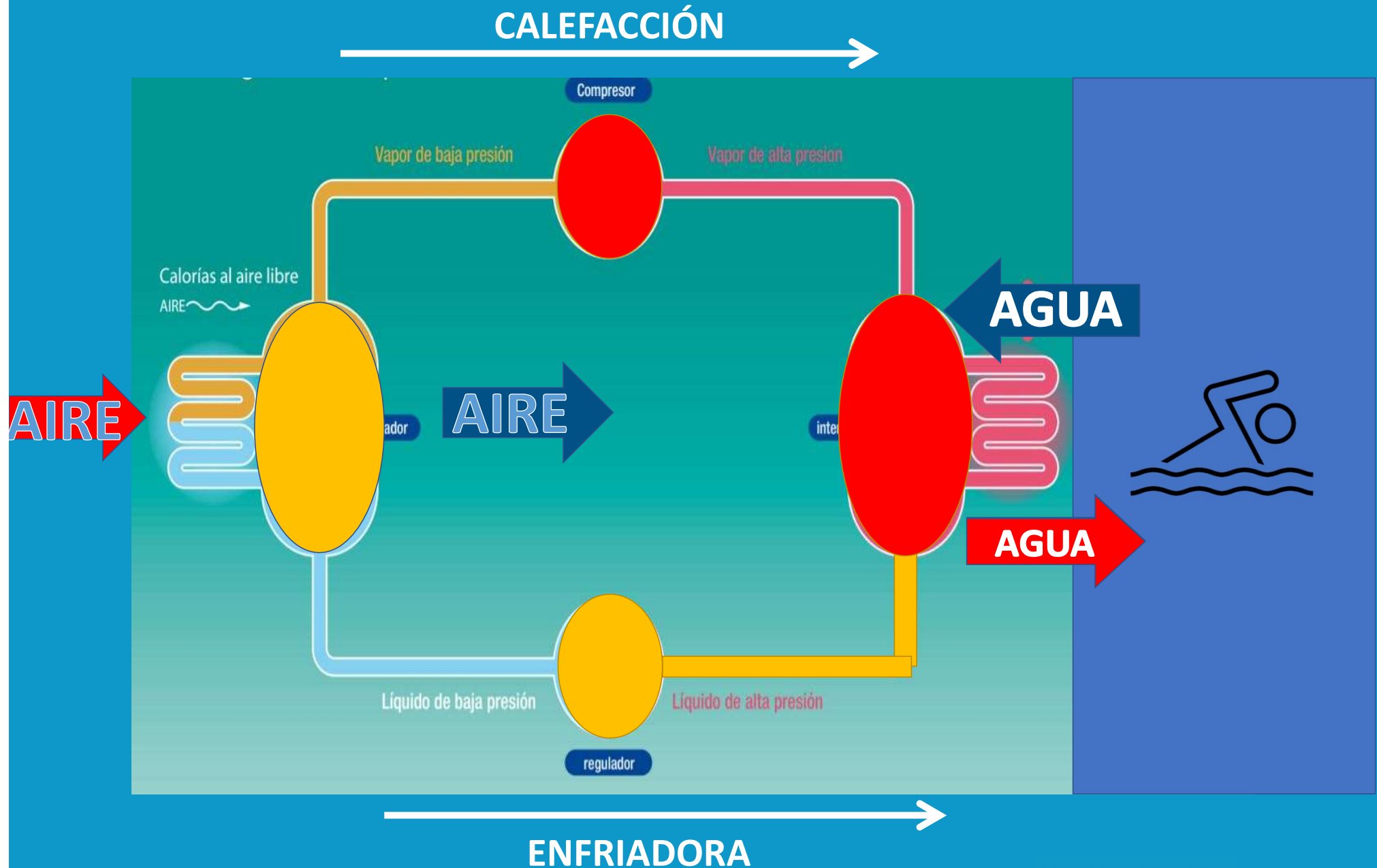
- Un compresor de gas ,
- Un evaporador
- Un intercambiador
- Un regulador de presión de gaz
- Una placa electrónica

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

- Un compresor de gas frigorígeno R32
- Un evaporador para captar las calorías del aire
- Un intercambiador para intercambiar las calorías entre el gas y el agua de la piscina
- Un regulador de presión de gas
- Una placa electrónica, cerebro de la maquina



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO





EL COP 0 COR

- El COP es el coeficiente de rendimiento de las bombas de calor.
- es el vínculo entre la potencia consumida y la potencia entregada
- Permite evaluar el rendimiento de una bomba de calor de piscina y en particular compararlas entre ellas.
- no significa nada si no se especifica el valor de la temperatura para la que se calculó
- . La norma comparativa, UNE-EN-14825.2019 nos obliga (FABRICANTES, DISTRIBUIDORES) a dar los datos técnicos, potencia restituida y COP con:
 - **aire a 15°, agua a 26°** e hidrometría a 70%. (norma 15/26) los otros datos son auto certificados
- Según el principio de funcionamiento, el COP es incluso mejor si la diferencia de temperatura entre el aire y el agua es débil
- Entre dos bombas de calor de la misma potencia, la que tiene el mejor COP según norma 15/26 es la que menos consume.



DESVIO DE POTENCIA y RENDIMIENTO

Condiciones de las pruebas		Poolstar Dreamline Premium FI					
		75	95	125	155	210	210 Tri
Aire ⁽¹⁾ 26°C Agua ⁽²⁾ 26°C MODO INVERTER	Calefacción (kW)	10.21~2.34	13.12~3.02	16.52~3.79	21.01~4.83	28.23~6.49	28.42~6.53
	Consumo (kW)	1.47~0.17	1.88~0.22	2.38~0.28	3.03~0.36	4.06~0.48	4.08~0.48
	COR (Coeficiente de rendimiento)	13.54~6.93	13.61~6.98	13.57~6.95	13.56~6.94	13.57~6.95	13.59~6.96
Aire ⁽¹⁾ 26°C Agua ⁽²⁾ 26°C MODO SILENCIO	Calefacción (kW)	8.68~2.34	11.15~3.02	14.06~3.79	17.88~4.83	24.03~6.49	24.16~6.53
	Consumo (kW)	1.15~0.17	1.44~0.22	1.83~0.28	2.35~0.36	3.06~0.48	3.07~0.48
	COR (Coeficiente de rendimiento)	13.54~7.54	13.61~7.72	13.57~7.68	13.56~7.62	13.57~7.83	13.59~7.88
Aire ⁽¹⁾ 15°C Agua ⁽²⁾ 26°C MODO INVERTER	Calefacción (kW)	7.62~1.76	9.73~2.23	12.61~2.87	15.74~3.59	20.68~4.77	20.75~4.79
	Consumo (kW)	1.54~0.23	1.95~0.29	2.54~0.38	3.18~0.47	4.17~0.63	4.18~0.63
	COR (Coeficiente de rendimiento)	7.58~4.95	7.63~4.98	7.61~4.96	7.57~4.95	7.59~4.96	7.59~4.97
Aire ⁽¹⁾ 15°C Agua ⁽²⁾ 26°C MODO SILENCIO	Calefacción (kW)	6.48~1.76	8.28~2.23	10.74~2.87	13.41~3.59	17.61~4.77	17.68~4.79
	Consumo (kW)	1.18~0.23	1.49~0.29	1.95~0.38	2.44~0.47	3.19~0.63	3.20~0.63
	COR (Coeficiente de rendimiento)	7.58~5.48	7.63~5.54	7.61~5.51	7.57~5.49	7.59~5.51	7.59~5.53
Aire ⁽¹⁾ 15°C Agua ⁽²⁾ 26°C MODO FIJO	Calefacción (kW)	5.21	6.75	8.52	10.03	13.68	13.72
	Consumo (kW)	0.92	1.17	1.48	1.74	2.39	2.39
	COR (Coeficiente de rendimiento)	5.69	5.78	5.76	5.75	5.73	5.74
Aire ⁽¹⁾ 35°C Agua ⁽²⁾ 27°C	Puissance de refroidissement (kW)	5.36~1.38	6.88~1.82	8.86~2.24	11.07~2.86	14.52~3.64	14.58~3.66
	Consumo (kW)	1.51~0.21	1.88~0.27	2.47~0.34	3.11~0.44	4.04~0.55	4.04~0.55
	EER (índice de eficiencia energética)	6.51~3.54	6.62~3.65	6.58~3.58	6.57~3.56	6.61~3.59	6.63~3.61

UNE-F1485:2019

ESTUDIO TERMICO



POOLEX
SAUVEZ L'EXPERT



ESTUDIO TERMICO

Date de l'étude :
01/02/2022

Référence de dossier :
BT-20220207-47 / 20220207

www.poolex.fr

Estudio térmico informe completo con

- calculo de potencia restituida
- calculo de consumo eléctrico
- subida a temperatura
- mantenimiento de temperatura



<https://www.poolstar.fr/es>

INSTALACIÓN



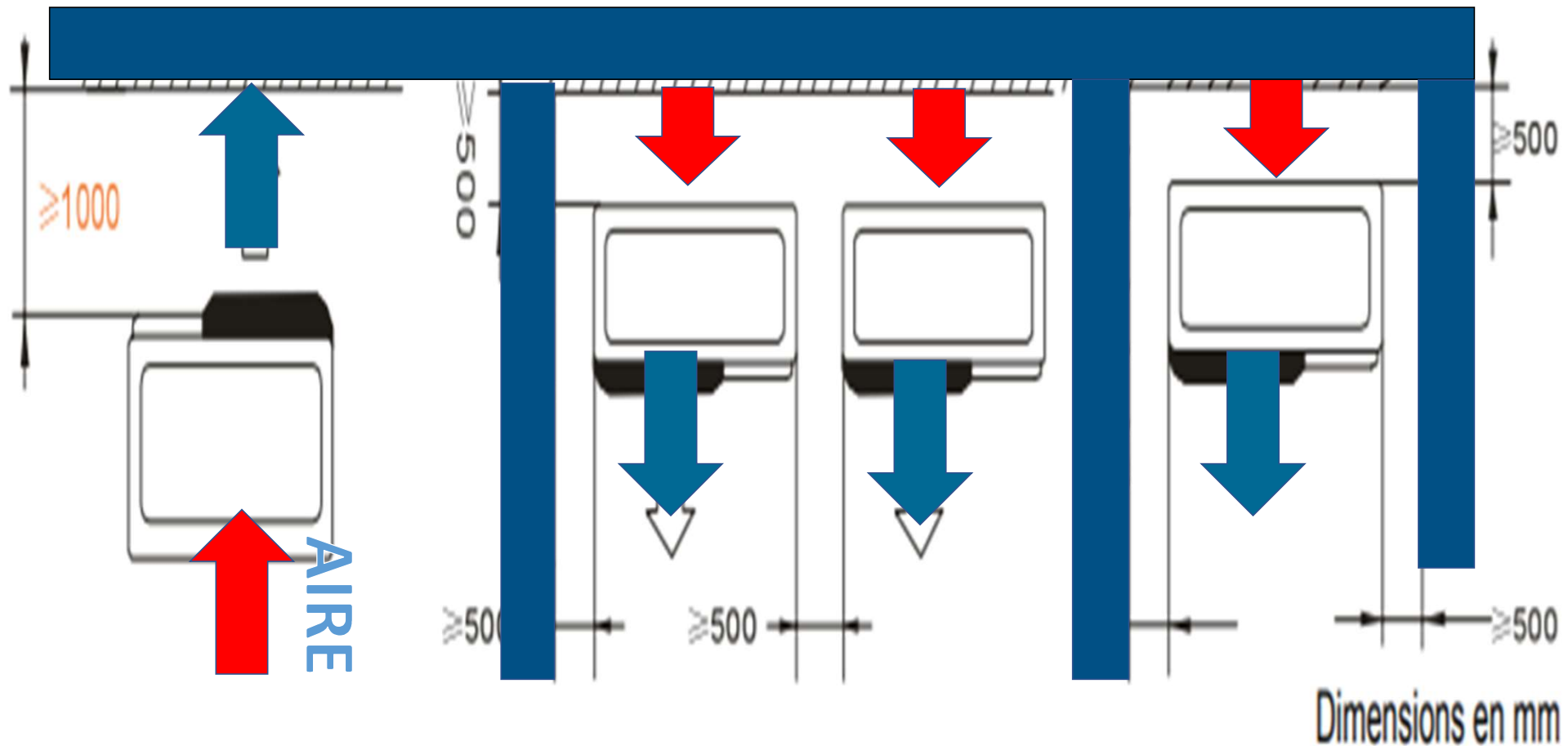


- Puntos Básicos :
 - Ubicación de la bomba de calor
 - Mala ubicación – mala instalación

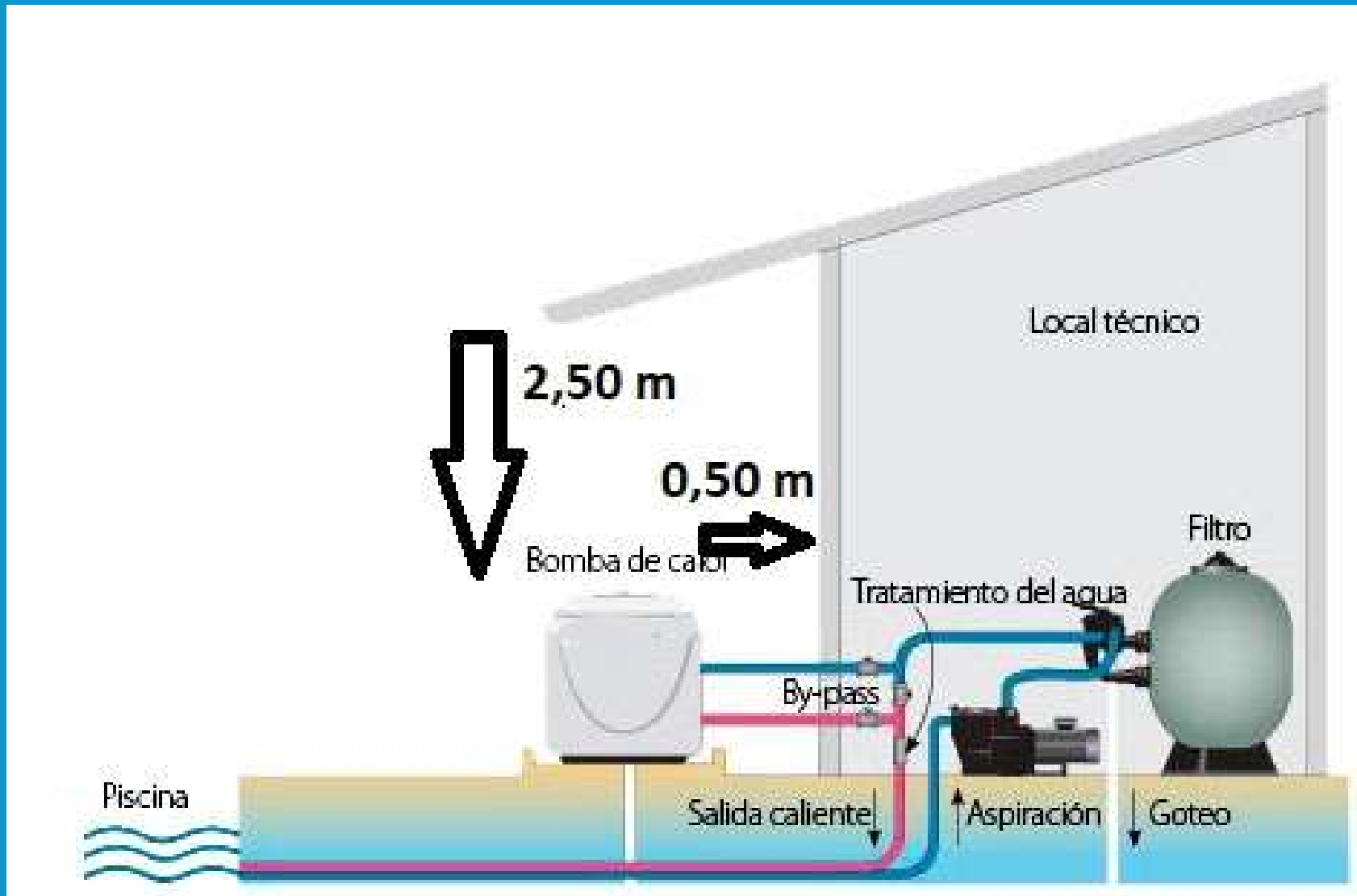
 - Conexión eléctrica
 - Conexión Hidráulica

Instalacion Horizontal

La bomba de calor debe de ser instalada al aire libre, sin techo,
y a 50 cm minimo de paredes o vegetales
y 100 cm minimo delante el ventilador



Instalacion Vertical



INSTALACION AL SUELO



- **ATENCION:**
- La bomba de calor debe de ser conectada a un diferencial eléctrico de 30 mA.
- la alimentación eléctrica de la bomba de calor debe de ser protegida con una protección magnetotérmica de **curva D**, en caso contrario, se cortará al arranque del compresor.
- Sección de cables según las **NORMAS ELÉCTRICAS**.





Cables y protección eléctrica monofasico

Puissance	Intensité	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²	25mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²	95mm ²
500 W	2,3 A	100 M	165 M	265 M	395 M							
1 000 W	4,6 A	30 M	84 M	135 M	200 M	335 M	530 M					
1 500W	6,8 A	33 M	57 M	90 M	130 M	225 M	355 M	565 M				
2 000 W	9 A	25 M	43 M	68 M	100 M	170 M	265 M	430 M	595 M			
2 500 W	11,5 A	20 M	34 M	54 M	80 M	135 M	210 M	340 M	470 M	630 M		
3 000 W	13,5 A	17 M	29 M	45 M	66 M	110 M	180 M	285 M	395 M	520 M		
3 500 W	16 A	14 M	24 M	39 M	56 M	96 M	155 M	245 M	335 M	450 M		
4 000 W	18 A	-	21 M	34 M	49 M	84 M	135 M	210 M	295 M	395 M	580 M	
4 500 W	20 A	-	19 M	30 M	44 M	75 M	120 M	190 M	260 M	350 M	515 M	
5 000 W	23 A	-	-	27 M	39 M	68 M	105 M	170 M	235 M	315 M	460 M	630 M
6 000 W	27 A	-	-	23 M	32 M	56 M	90 M	140 M	195 M	260 M	385 M	530 M
7 000 W	32 A	-	-	-	28 M	48 M	76 M	120 M	170 M	225 M	330 M	460 M
8 000 W	36 A	-	-	-	-	42 M	67 M	105 M	145 M	195 M	290 M	400 M
9 000 W	41 A	-	-	-	-	38 M	60 M	94 M	130 M	175 M	255 M	355 M
10 kW	45 A	-	-	-	-	34 M	54 M	84 M	120 M	155 M	230 M	320 M
12 kW	55 A	-	-	-	-	-	45 M	70 M	98 M	130 M	190 M	265 M
14 kW	64 A	-	-	-	-	-	38 M	60 M	84 M	110 M	165 M	230 M



α, éch Limite chauffe

Cables y protección eléctrica trifasica



Puissance	Intensité	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²	25mm ²	35mm ²	50mm ²
2 500 W	5 A	190 M	325 M	510 M	745 M					
3 000 W	6 A	160 M	270 M	420 M	620 M					
3 500W	7 A	135 M	230 M	365 M	540 M	895 M				
4 000 W	8 A	120 M	200 M	320 M	470 M	785 M				
4 500 W	9 A	105 M	180 M	285 M	420 M	700 M				
5 000 W	10 A	96 M	165 M	255 M	375 M	630 M	970 M			
6 000 W	12 A	79 M	135 M	210 M	315 M	525 M	810 M			
7 000 W	14 A	68 M	115 M	180 M	270 M	455 M	700 M			
8 000 W	16 A	60 M	105 M	160 M	240 M	400 M	610 M	940 M		
9 000 W	18 A	51 M	92 M	145 M	215 M	355 M	550 M	850 M		
10 kW	19 A	-	84 M	130 M	190 M	320 M	500 M	780 M		
12 kW	23 A	-	69 M	110 M	160 M	265 M	415 M	640 M	880 M	
14 kW	27 A	-	-	94 M	140 M	230 M	355 M	550 M	750 M	
16 kW	31 A	-	-	81 M	120 M	200 M	315 M	485 M	655 M	850 M
18 kW	35 A	-	-	-	110 M	180 M	280 M	430 M	580 M	770 M



Limite d'échauffement

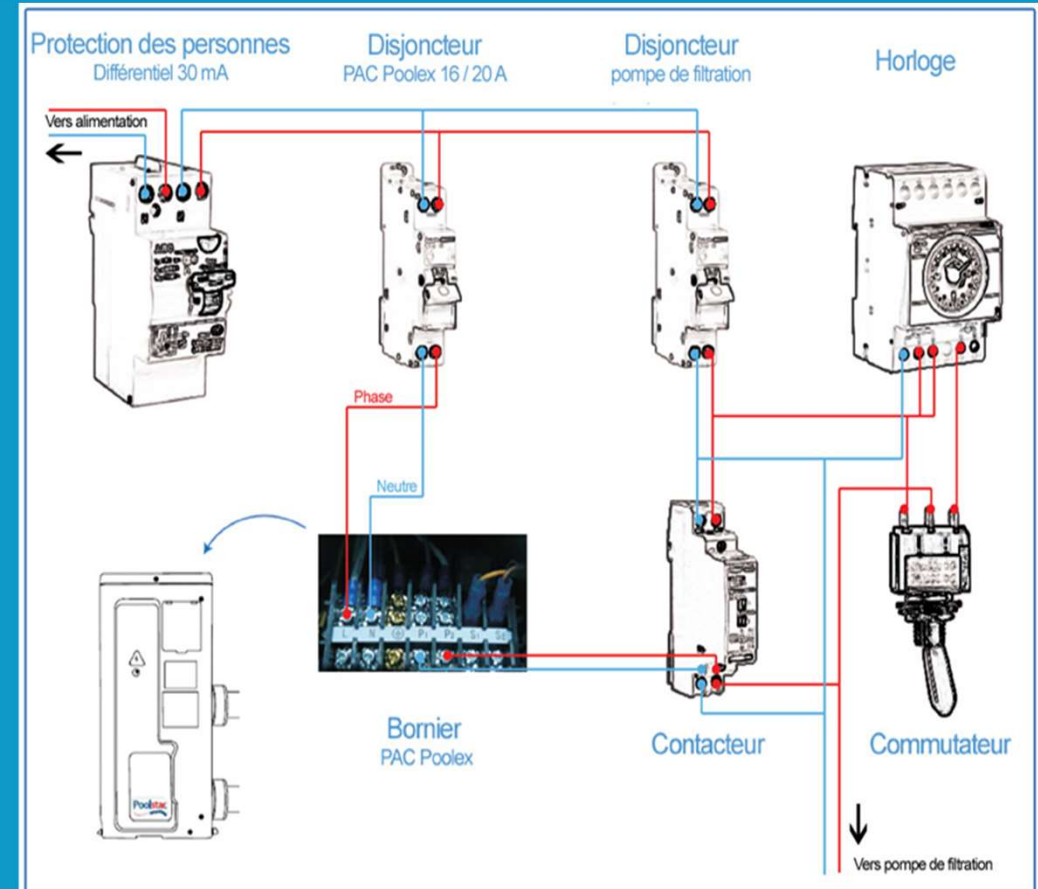
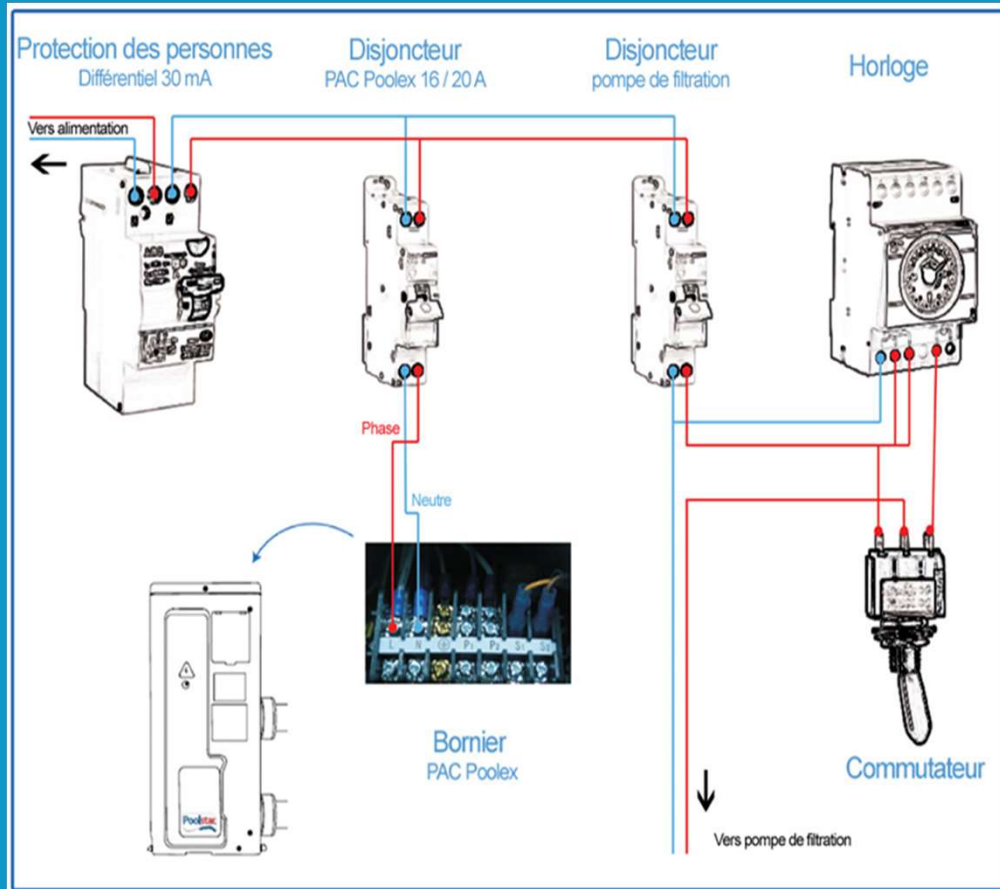
Droits d'auteur enregistrés © Reproduction interdite

Conexión Eléctrica

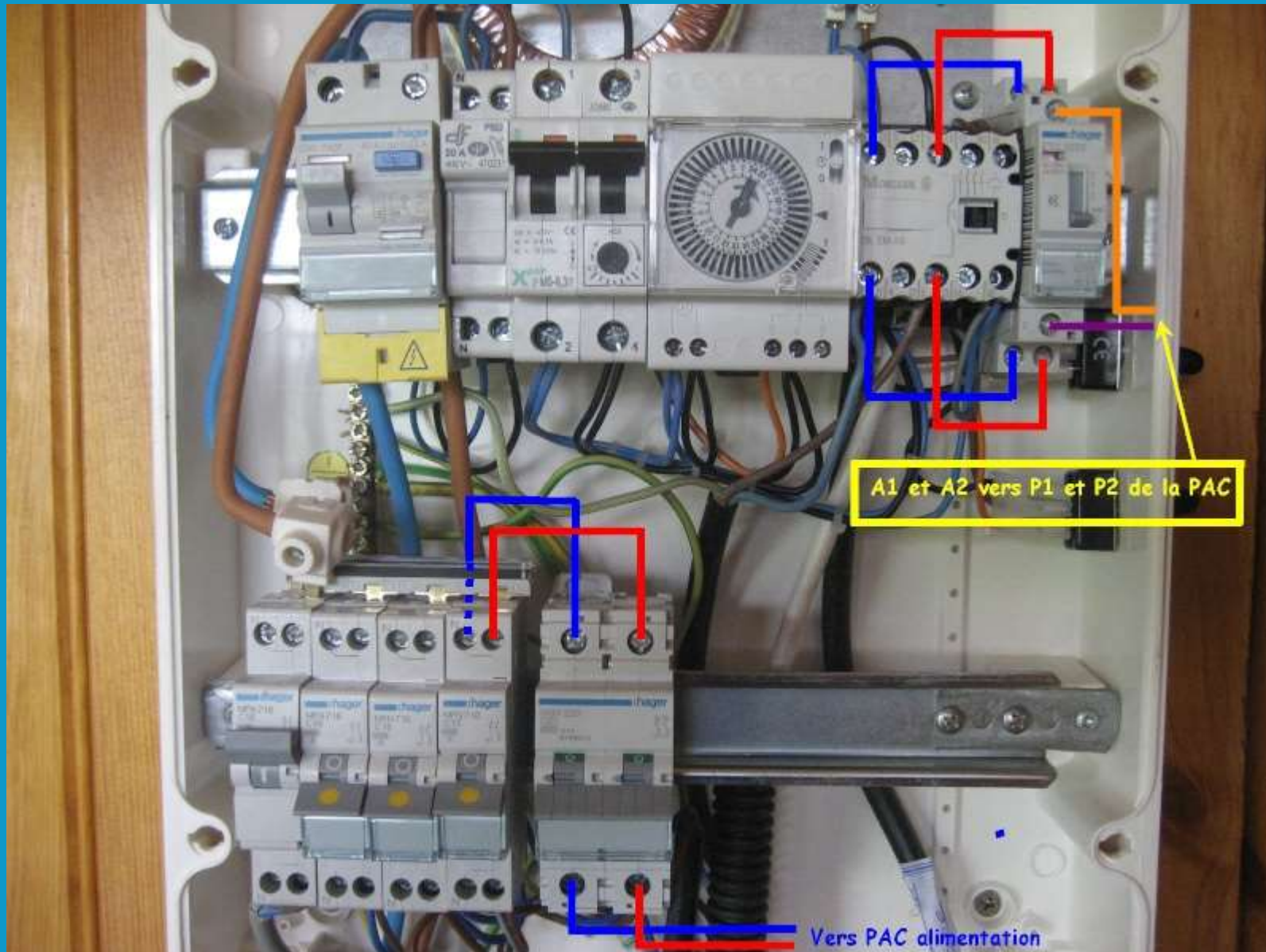


- **ATENCIÓN :**

Exclavitud de la bomba de filtración P1/P2: (ningún interés en Full Inverter)
Control obligatorio de la bomba de filtración para evitar todos los riesgos de peligro al arranque de la bomba.



Conexión Eléctrica



A1 et A2 vers P1 et P2 de la PAC

Vers PAC alimentation

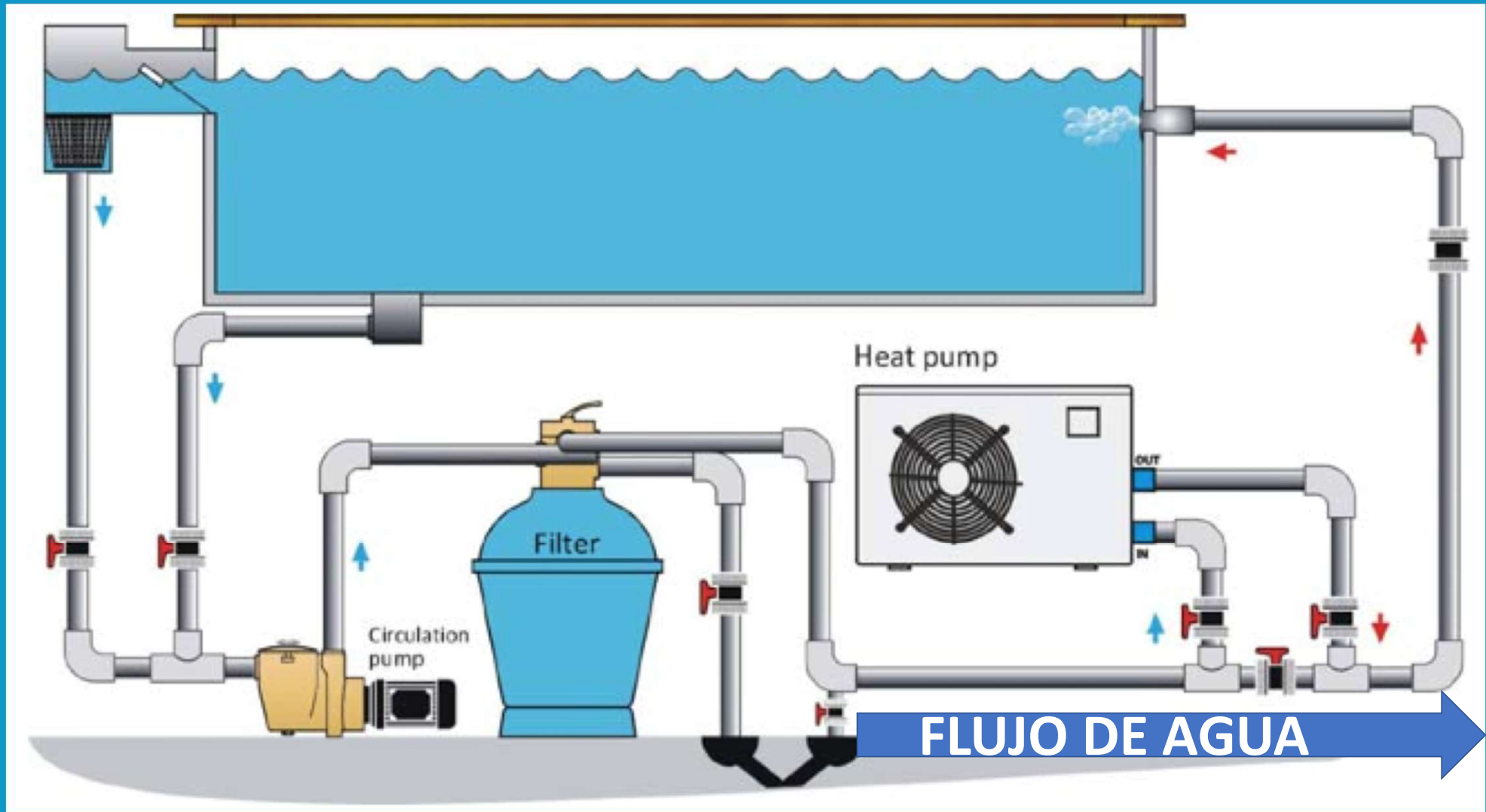


CONEXIÓN HIDRAULICA BY-PASS

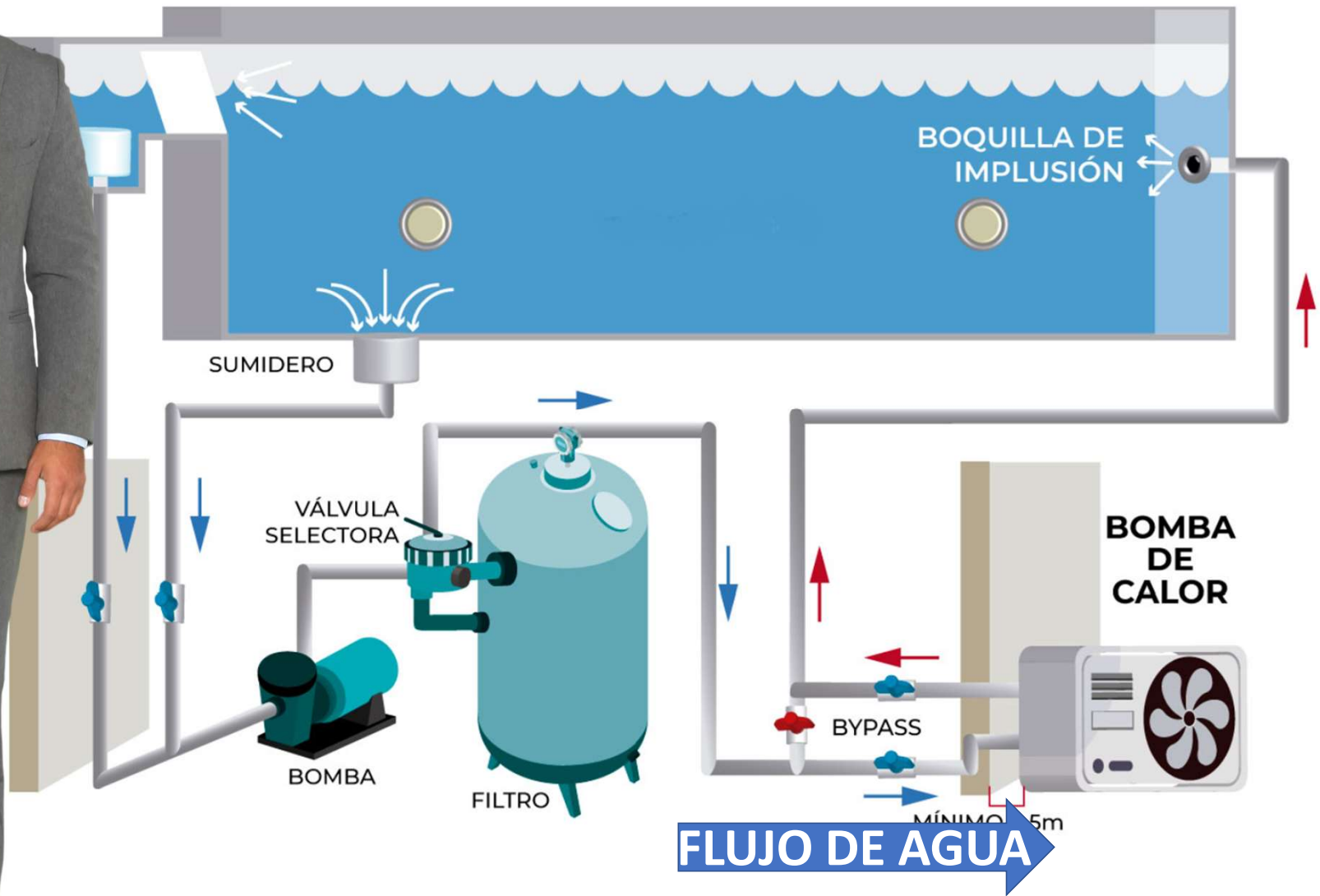
FLUJO DE AGUA



CONEXIÓN HIDRAULICA



CONEXIÓN HIDRAULICA

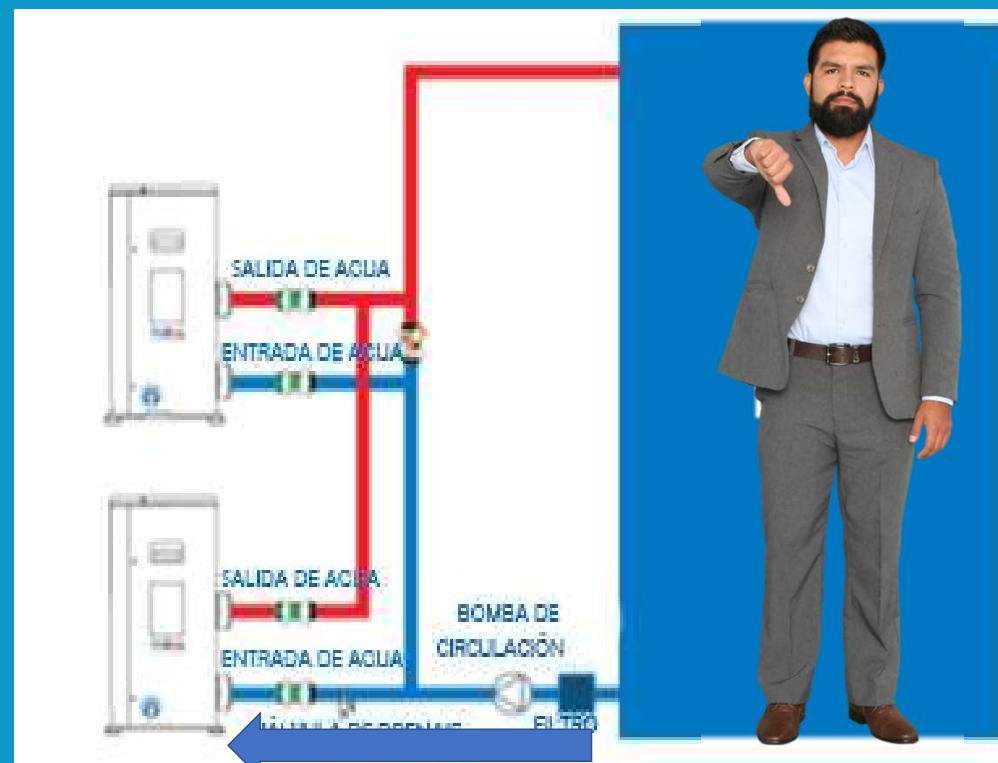
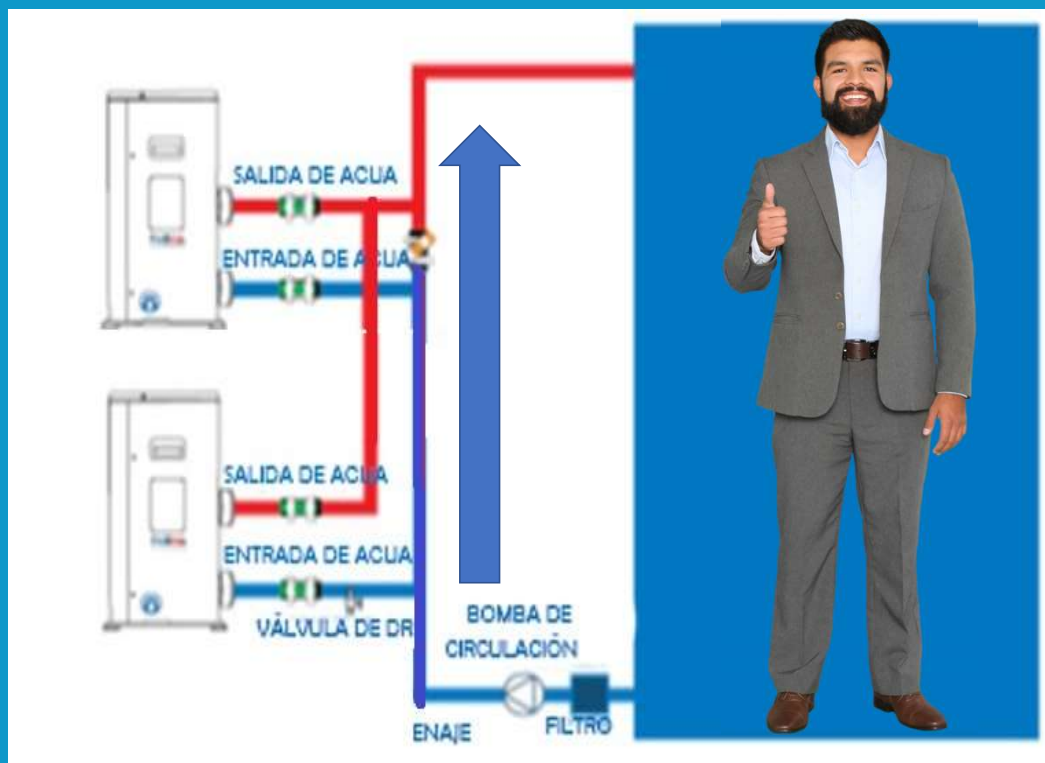


BY-PASS MAL MONTADO

INSTALACIÓN HIDRÁULICA



INSTALACIÓN EN PARALELO bombas de misma potencia



INSTALACIÓN HIDRÁULICA



Instalación en paralelo con bombas potencias diferentes



1 by pass, 2 válvulas de regulación

Equilibrio entre gas y agua



GARANTIAS

- 3 años de garantía despieces
- 3 años de garantía sobre cualquier avería de gas, a domicilio
- 7 años de garantía sobre el compresor
- 15 años de garantía contra la corrosión del intercambiador

Opcional

Garantía **5 estrellas SERENITY**

- Puesta en marcha del fabricante
- 6 meses de garantía total despieces y mano de obra
Ampliable hasta 3 años