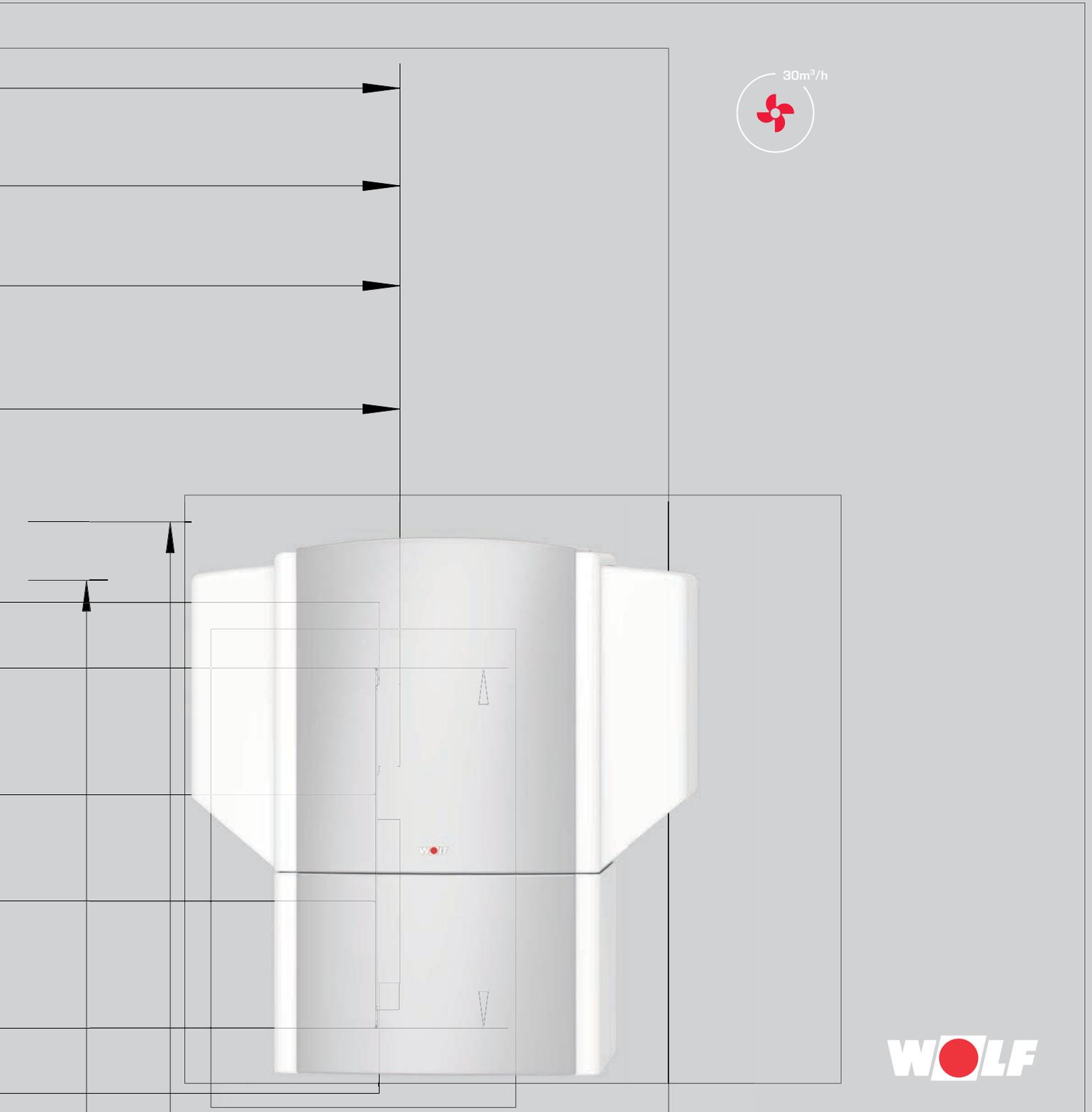


DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

WOLF BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA

BWL-1-A, BWL-1-I AIRE/AGUA / BWS-1 TIERRA/AGUA / BWW-1 AGUA/AGUA



WOLF



LA AMPLIA GAMA DE EQUIPOS

del proveedor de sistemas WOLF ofrece una solución idónea para cada situación, ya sea nueva construcción o rehabilitación de edificios residenciales, comerciales o industriales.

La gama de regulaciones WOLF de altas prestaciones satisface todas las necesidades en lo que a confort para el usuario se refiere.

Siendo de manejo muy sencillo, destaca además por su gran ahorro de energía y fiabilidad de funcionamiento.

Fácil y rápida integración de los equipos en instalaciones solares térmicas, ya sean nuevas o existentes.

Los productos WOLF permiten una instalación y un mantenimiento en menor tiempo gracias a la disposición y accesibilidad de los componentes.

BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA		04-05
BOMBA DE CALOR DE AIRE/AGUA		06
INSTALACIÓN EN EXTERIOR	BWL-1-A	06-08
INSTALACIÓN EN INTERIOR	BWL-1-I	06-08
BOMBA DE CALOR TIERRA/AGUA	BWS-1	09-11
BOMBA DE CALOR DE AGUA/AGUA	BWW-1	12-14
REGULACIÓN BÁSICA		15
ACCESORIOS DE REGULACIÓN		16
ACCESORIOS PARA BOMBAS DE CALOR		17-23
ACUMULADOR/ACUMULADOR DE INERCIA	CEW-1-200	17
	CPM-1-70	18
	SEW-1-300/400	19
	SEM-1W-360	20
	SPU-1-200	21
MÓDULO DE REFRIGERACIÓN PASIVA	BKM	22
SUMINISTRO/ACCESORIOS		23

Las **bombas de calor de alta eficiencia WOLF** contribuyen activamente en la reducción de emisiones de CO2 y otras sustancias nocivas

La bombas de calor Wolf son aptas como generador único cubriendo todas las necesidades térmicas de una vivienda

Sin necesidad de sacrificar espacio habitable para el generador de calor BWL-1 A montaje en exterior

Sin necesidad de chimenea o sistema de salida de gases

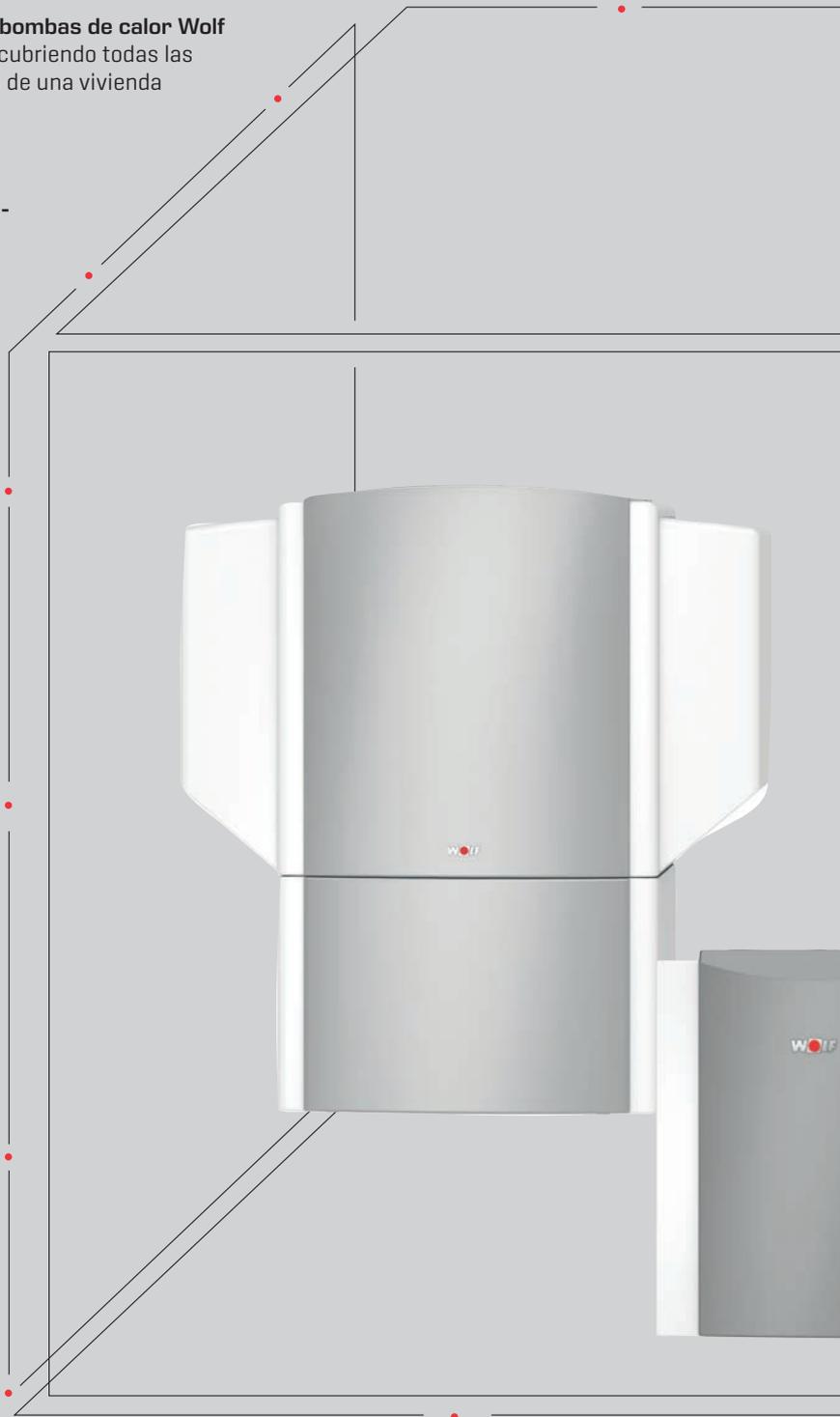
"Wolf Easy connect System"

Conexión tipo "Plug and Play" para conectar la bomba de calor al módulo de control WPM-1. Unidad de mando BM, juego de cables de 6 m de largo incluidos en el volumen de suministro de BWL-1-I y disponible como accesorio para BWL-1-A. Regulación compatible con el resto de accesorios de regulación Wolf WRS para controlar otras aplicaciones de la instalación como, p. ej. solar, ventilación, etc...

Funcionamiento muy silencioso gracias a doble desacoplamiento de vibraciones del compresor y tuberías integradas y revestimientos con aislamiento acústico.

Ahorro de energía incluso durante la producción de ACS gracias a modo de funcionamiento ECO

Resistencia eléctrica auxiliar incluida de serie controlada electrónicamente según demanda



Las bombas de calor de alta eficiencia WOLF obtienen hasta un 80% de la energía a partir de la energía que proporciona gratuitamente el medio ambiente

11

VENTAJAS DE LAS BOMBAS DE CALOR WOLF DE ALTA EFICIENCIA HASTA 14 KW

BWL - 1 / BWS - 1 / BWW - 1

Contactos para incremento de temperatura externo desde red inteligente Smart Grid o instalación fotovoltaica

Contador de energía producida integrado



BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA DE AIRE/AGUA BWL-1

Bombas de calor de aire/agua para instalación en exterior (BWL-1 A) o interior (BWL-1 I) con potencias caloríficas de 8, 10, 12 o 14 kW, temperatura de impulsión hasta 63 °C y temperaturas del aire de -25 °C hasta +40 °C

- Ventilador de alta eficiencia modulante
- Puesta en marcha sencilla gracias a configuraciones de instalación preestablecidas en el WPM-1.
- Consumo eléctrico muy reducido en modo standby (espera).
- Conexión de aire expulsado del modelo para montaje interior (BWL-1 I) conectable a derecha o a izquierda [Posibilidad de montaje en esquinas].
- Certificación de calidad EHPA garantizada calidad, seguridad y máxima protección medioambiental.

Premiados con



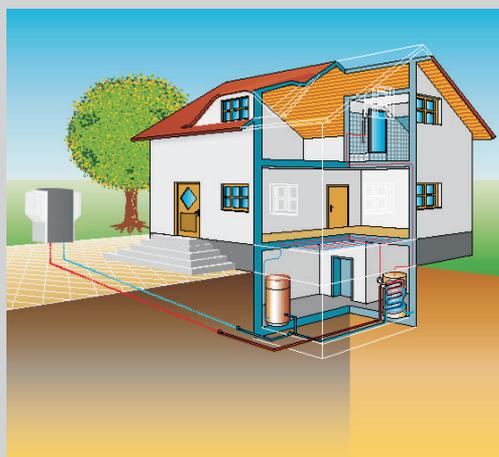
INSTALACIÓN EN EXTERIOR



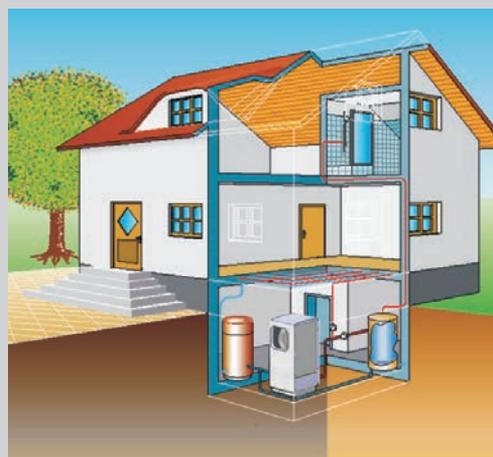
INSTALACIÓN EN INTERIOR



WPM-1 con BM



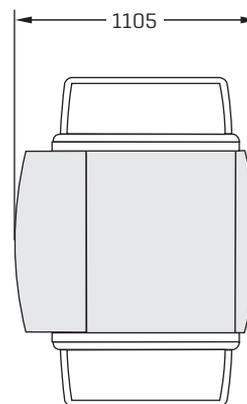
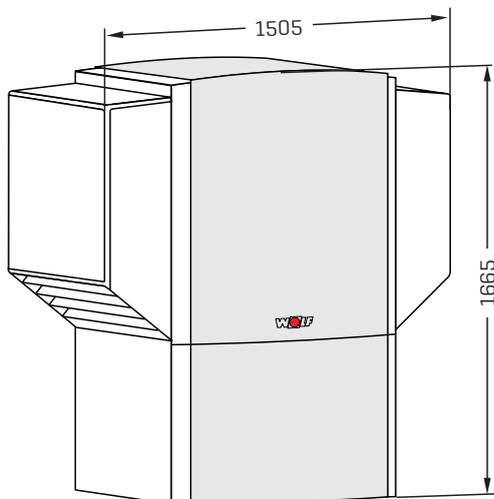
Esquema de la instalación - Exterior



Esquema de la instalación - Interior

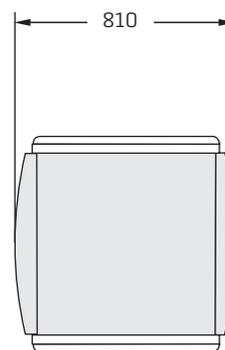
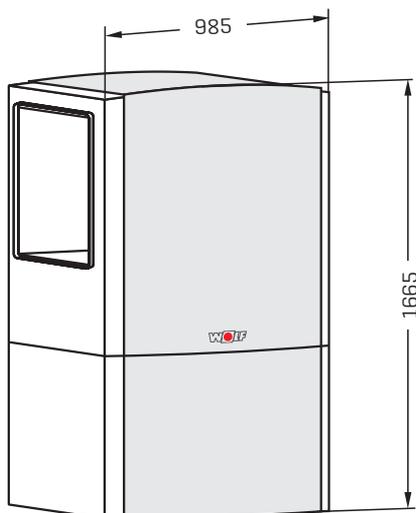
BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA DE AIRE/AGUA
BWL-1-A / BWL-1-I
DIMENSIONES

BWL-1-A - Instalación en exterior



BWL-1-A - Vista superior

BWL-1-I - Instalación en interior



BWL-1-I - Vista superior

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	BWL-1	08-A	08-I	10-A	10-I	12-A	12-I	14-A	14-I
Clase de eficiencia energética para la calefacción de espacios a baja temperatura		A++		A++		A++		A++	
Clase de eficiencia energética para la calefacción de espacios a media temperatura		A+		A+		A+		A+	
Potencia calorífica / COP según EN14511									
A2/W35	kW / -	8,4 / 3,8		9,6 / 3,7		11,7 / 3,7		13,5 / 3,6	
A7/W35	kW / -	8,7 / 4,5		9,8 / 4,4		11,9 / 4,3		13,6 / 4,2	
A7/W45	kW / -	10,4 / 3,7		11,7 / 3,6		14,4 / 3,5		13,0 / 3,3	
A10/W35	kW / -	9,9 / 4,7		11,1 / 4,6		13,8 / 4,5		13,7 / 4,5	
A-7/W35	kW / -	7,5 / 3,3		8,5 / 3,2		10,4 / 3,1		11,3 / 3,0	
Altura total	250	1665							
Anchura total	250	1505	985	1505	985	1505	985	1505	985
Profundidad total	250	1105	810	1105	810	1105	810	1105	810
Impulsión de calefacción / Retorno de calefacción / Conexión	G [IG]	1½"							
Sección libre conductos de aire	250	-	550 x 550	-	550 x 550	-	550 x 550	-	550 x 550
Nivel de potencia sonora	dB(A)	56	50	56	50	58	52	61	55
Nivel de presión sonora interior a 1 m de distancia promediado alrededor de la bomba de calor [en la sala de colocación]	dB(A)	-	46	-	46	-	48	-	50
Nivel de presión sonora exterior a 1m de distancia promediado alrededor de las conexiones de aire [campo libre]	dB(A)	47	-	47	-	49	-	51	-
Nivel de presión sonora exterior a 5m de distancia promediado alrededor de las conexiones de aire [campo libre]	dB(A)	33	-	33	-	35	-	37	-
Nivel de presión sonora exterior a 10m de distancia promediado alrededor de las conexiones de aire [campo libre]	dB(A)	27	-	27	-	29	-	31	-
Máxima Presión de servicio del circuito de calefacción directo	bar	3							
Límites de servicio de temperatura agua de calefacción	°C	+20 a +63							
Máx. Temperatura del agua de calefacción para una temperatura exterior de -7°	°C	+55							
Límites de servicio de temperatura aire °C	°C	-25 a +40							
Tipo de refrigerante / Carga de fábrica [circuito de refrigeración herméticamente cerrado]	-/kg	R407C / 3,4		R407C / 4,4		R407C / 4,5		R407C / 5,1	
Presión máxima de régimen circuito de frío	bar	30		30		30		30	
Aceite refrigerante		FV50S		FV50S		FV50S		FV50S	
Caudal de agua mínimo [7K] nominal [5K] / máximo [4K] ¹⁾	l/min	23 / 31,7 / 40		25,5 / 35,0 / 44,6		30,9 / 43,3 / 54,2		35,6 / 48,3 / 62,3	
Pérdida de presión bomba de calor con caudal de agua nominal	mbar	110		124		165		240	
caudal de aire con compresión externa máxima a A2/W35 según EN 14511	m³/h	3200		3400		3800			
Compresión externa máxima (ajustable)	Pa	-	20 - 50	-	20 - 50	-	20 - 50	-	20 - 50
Potencia calefacción eléctrica 3 fases 400 V	kW	1 a 6		1 a 8					
Consumo máximo de corriente calefacción eléctrica	A	9,6		12,8					
Consumo máximo de potencia/ corriente de compresor dentro de los límites de uso	kW / A	3,92 / 7,3		4,56 / 8,0		5,59 / 10,0		6,46 / 11,6	
Consumo de potencia / Consumo de corriente / cos φ para A2/W35 según UNE-EN 14511	kW / A / -	2,21 / 4,5 / 0,71		2,59 / 4,7 / 0,80		3,16 / 5,9 / 0,77		3,75 / 6,9 / 0,78	
Corriente de arranque (arranque suave)	A	26		31		37		39	
Número máximo de arranques del compresor por hora.	1/h	3							
Típico Consumo de potencia BWL-1 en Standby LP (Low Power)	W	5,8							
Grado de protección	IP	IP24							
Peso ²⁾	kg	202	217	225	242	226	244	237	255
Conexión eléctrica / Protección por fusible [desconexión omnipolar]									
Compresor		3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 10 A[C]				3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 16 A[C]			
Resistencia eléctrica		3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 10 A[B]				3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 16 A[B]			
Tensión de mando		1~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10 A[B]							

¹⁾ Para garantizar una elevada eficiencia energética de la bomba de calor no debe trabajarse por debajo del caudal nominal.

²⁾ Para BWL-1-08 A / -10 A / -12 A / -14 A se suministran por separado cubiertas de revestimiento adicionales (peso 37 kg)

Los datos reseñados en esta tabla son válidos para un intercambiador de calor sin suciedad

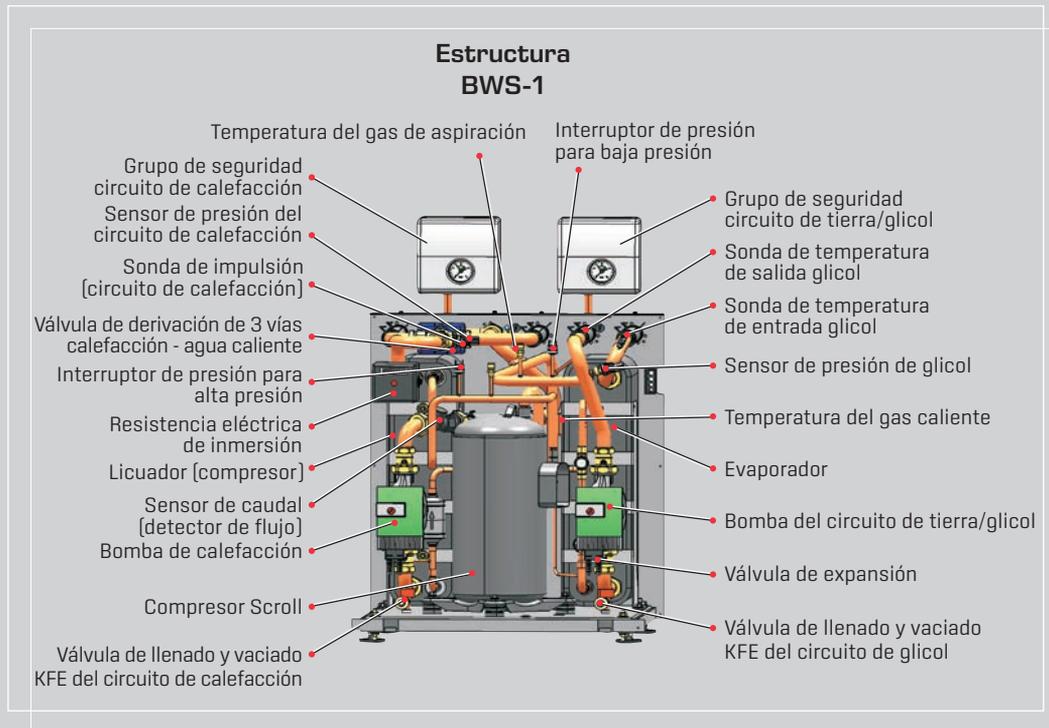
Bombas de calor tierra/agua para la utilización de la energía geotérmica a través de captadores o sondas de tierra. Potencia calorífica de 6, 8, 10, 12 o 16 kW, temperaturas de impulsión hasta 63 °C y una temperatura de tierra mínima de hasta -5 °C.

- Aparato compacto con los principales componentes accesibles desde el frontal
- Equipado con bombas de alta eficiencia y bajo consumo de clase A para el circuito de calefacción y el circuito de tierra, así como de una válvula de 3 vías diversora para la producción de ACS mediante interacumulador.
- Posibilidad de montaje como "Hydro Torre" mediante conexión de interacumulador para ACS CEW-1-200
- Grupos de seguridad para los circuitos de calefacción y tierra
- Ampliación opcional con módulo de refrigeración pasiva BKM □
- Certificación de calidad EHPA garantizada calidad, seguridad y máxima protección medioambiental.

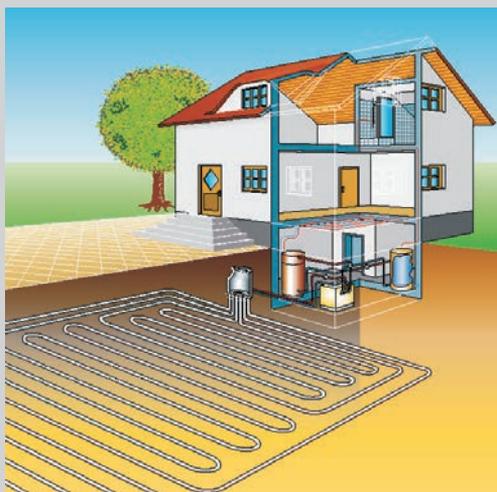
INSTALACIÓN EN INTERIOR



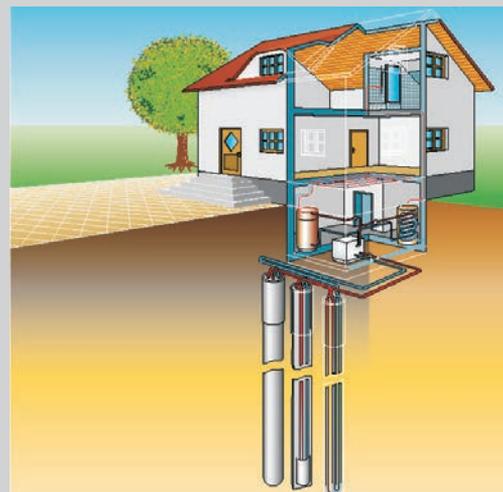
WPM-1 con BM



Premiados con



Esquema de la instalación - Colector de tierra



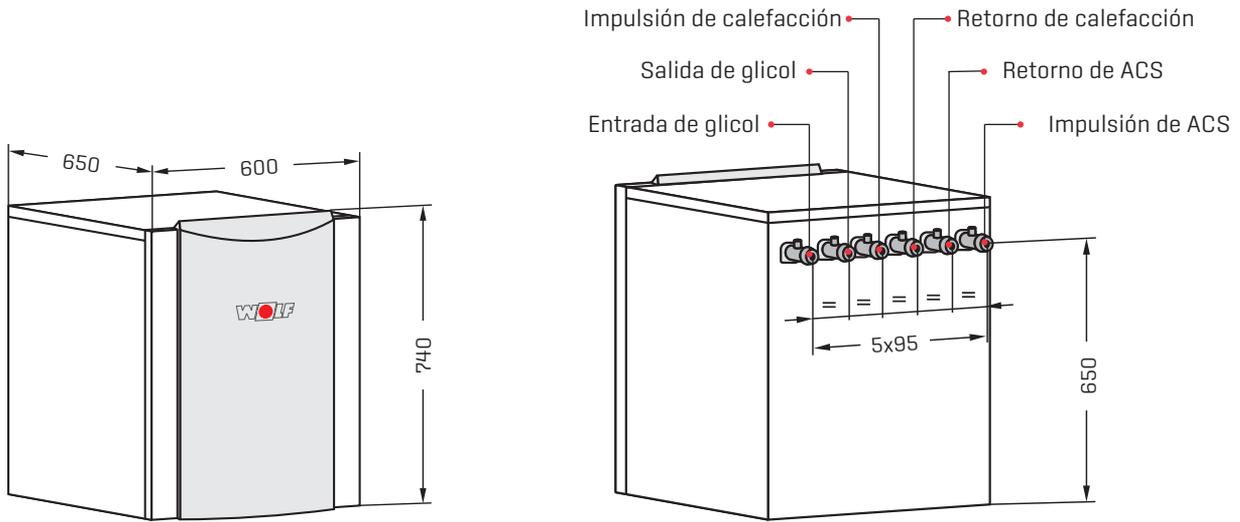
Esquema de la instalación - Sonda de tierra

BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA DE TIERRA/AGUA

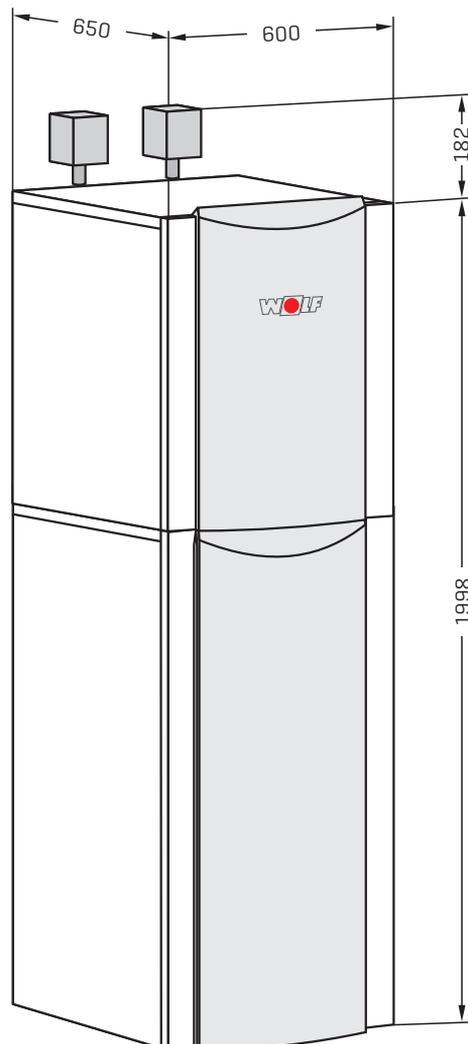
BWS-1

DIMENSIONES

BWS-1-06/08/10/12/16



BWS-1-06/08/10 HYDRO TORRE CON CEW-1-200 Y GRUPO DE SEGURIDAD



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

BWS-1		06	08	10	12	16	
Clase de eficiencia energética para la calefacción de espacios a baja temperatura		A ⁺⁺²		A ⁺⁺²		A ⁺⁺²	
Clase de eficiencia energética para la calefacción de espacios a media temperatura		A ⁺⁺		A ⁺⁺		A ⁺⁺	
Potencia calorífica / COP según EN14511							
B0/W35	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6	
B0/W55	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8	
B5/W35	kW / -	6,9 / 5,3	9,7 / 5,4	12,3 / 5,4	13,8 / 5,3	19,9 / 5,3	
B-5/W45	kW / -	4,8 / 3,1	6,8 / 3,2	8,6 / 3,1	9,7 / 3,1	14,7 / 3,2	
Altura total	250	-----		740	-----		
Anchura total	250	-----		600	-----		
Profundidad total	250	-----		650	-----		
Avance/retorno de calefacción, avance/retorno de ACS, entrada/salida de glicol	G (AG)	-----		1½"	-----		
Nivel de potencia sonora	dB(A)	41	42	42	43	43	
Nivel de presión sonora a 1 m de distancia alrededor de la bomba de calor, promediado (en la sala)	dB(A)	39	40	40	41	41	
Máxima Presión de servicio del circuito de calefacción directo / circuito de glicol	bar	-----		3 / 3	-----		
Límites de servicio de temperatura agua de calefacción	°C	-----		+20 a +63	-----		
Límites de servicio de temperatura agua glicolada	°C	-----		-5 a +20	-----		
Tipo de refrigerante / Carga de fábrica (circuito de refrigeración herméticamente cerrado)	-/kg	R407C / 1,8	R407C / 2,0	R407C / 2,25	R407C / 2,8	R407C / 3,1	
Presión máxima de régimen circuito de frío	bar	30	30	30	30	30	
Aceite refrigerante		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	
Caudal de agua mínimo [7K] nominal [5K] / máximo [4K] ¹⁾	l/min	12,1 / 16,6 / 21,6	17,2 / 24 / 30	22 / 30,8 / 38,3	24,6 / 34,1 / 43,3	34,4 / 48,3 / 60	
Altura de bombeo restante a dT 5 K	mbar	580	510	450	480	440	
Válvula de 3 vías para circuito de carga de ACS		-----		está integrada	-----		
Bomba de alta eficiencia (EEI < 0,23) circuito de calefacción directo		Wilo Yonos Para 25/7,5	Wilo Yonos Para 25/7,5	Wilo Yonos Para 25/7,5	Wilo Stratos Para 25/1-8	Wilo Stratos Para 25/1-8	
Caudal de glicol mínimo [5K] nominal [4K] / máximo [3K]	l/min	15 / 18,3 / 25	20 / 25,8 / 34,3	26,6 / 33,3 / 44,1	29,1 / 36,6 / 48,3	40,8 / 50,8 / 67,8	
Altura de bombeo disponible a dT 4K [30% de glicol / 0 °C]	mbar	480	440	410	550	440	
Concentración mínima de glicol/protección antiheladas hasta	% / °C	-----		25 / -13	-----		
Bomba de alta eficiencia (EEI < 0,23) circuito de glicol		Wilo Stratos Para 25/1-7	Wilo Stratos Para 25/1-7	Wilo Stratos Para 25/1-7	Wilo Stratos Para 25/1-8	Wilo Stratos Para 25/1-8	
Potencia calefacción eléctrica 3 fases 400 V	kW	-----		1 a 6	-----		
Consumo máximo de corriente calefacción eléctrica	A	-----		9,6	-----		
Consumo máximo de potencia/ corriente de compresor dentro de los límites de uso	kW / A	2,28 / 4,20	3,2 / 5,8	3,85 / 7,0	4,71 / 8,4	6,53 / 11,7	
Consumo de potencia / Consumo de corriente / cos φ a B0/W35	kW / A / -	1,26 / 2,5 / 0,72	1,79 / 3,2 / 0,80	2,3 / 4,4 / 0,76	2,55 / 4,6 / 0,79	3,65 / 6,9 / 0,76	
Consumo de potencia de la bomba de circuito de calefacción con rendimiento nominal	W	45	55	60	100	110	
Consumo de potencia de la bomba de circuito de glicol con rendimiento nominal	W	55	60	65	110	120	
Corriente de arranque directo / Arranque suave	A	27 / -	- / 21	- / 26	- / 31	- / 39	
Arranques del compresor máx.	1/h	-----		3	-----		
Típico Consumo de potencia BWS-1 en Standby LP (Low Power)	W	-----		5,8	-----		
Grado de protección	IP	-----		IP20	-----		
Peso	kg	141	145	149	169	174	
Conexión eléctrica / protección por fusible (desconexión omnipolar)		-----					
Compresor		3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 10 A[C]				3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 16 A[C]	
Resistencia eléctrica		3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 10 A[B]					
Tensión de mando		1~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10 A[B]					

¹⁾ Para garantizar una elevada eficiencia energética de la bomba de calor no debe trabajarse por debajo del caudal nominal.

²⁾ a partir de septiembre de 2019, clasificación A⁺⁺⁺

Los datos consignados en esta tabla son válidos para un intercambiador de calor limpio.

BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA DE AGUA/AGUA BWW-1

Bombas de calor agua/agua para la utilización de la energía hidrotérmica contenida en pozos de agua subterráneos. Potencia calorífica de 7, 11, 13, 15 o 21 kW, temperaturas de impulsión hasta 63 °C y temperatura del agua de pozo entre 7 y 22 °C.

- Intercambiador de calor de placas de acero inoxidable soldadas con níquel, aisladas térmicamente.
- Aparato compacto con los principales componentes accesibles desde el frontal
- Equipado con bombas de alta eficiencia y bajo consumo de clase A para el circuito de calefacción y el circuito del pozo de agua, así como de una válvula de 3 vías divisora para la producción de ACS mediante interacumulador.
- Posibilidad de montaje como "Hydro Torre" mediante conexión de interacumulador para ACS CEW-1-200□
- Grupos de seguridad para los circuitos de calefacción y glicol
Ampliación opcional con el módulo de refrigeración pasiva BKM



Premiados con



BWM



WPM-1 con BM



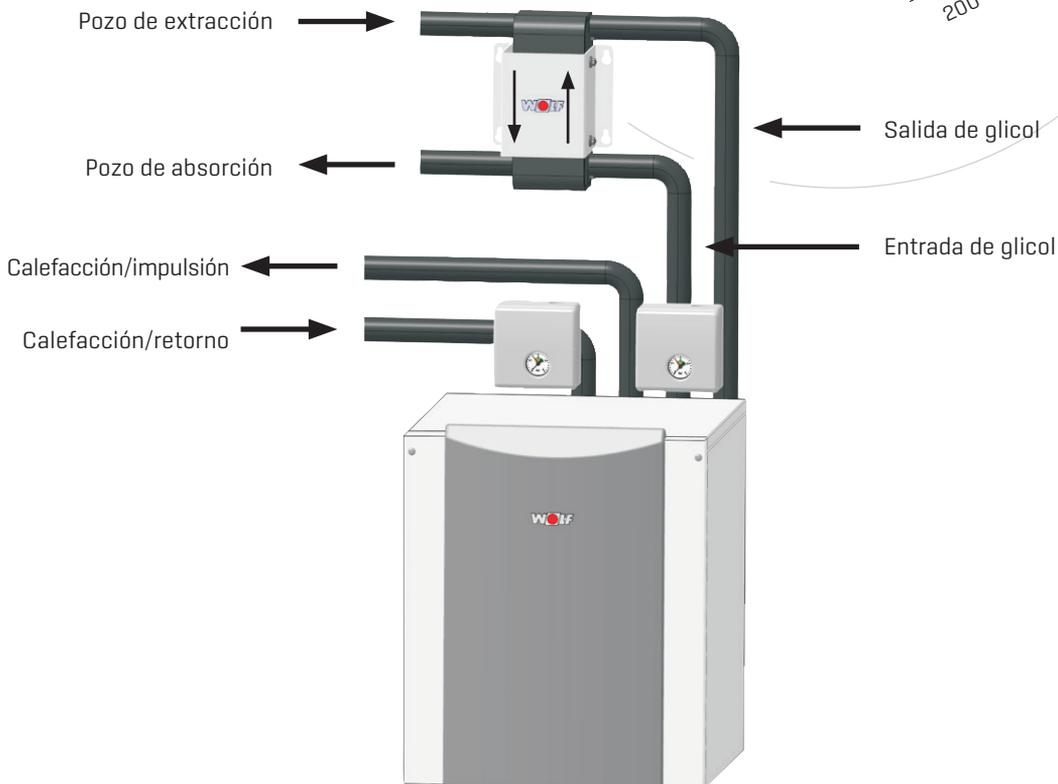
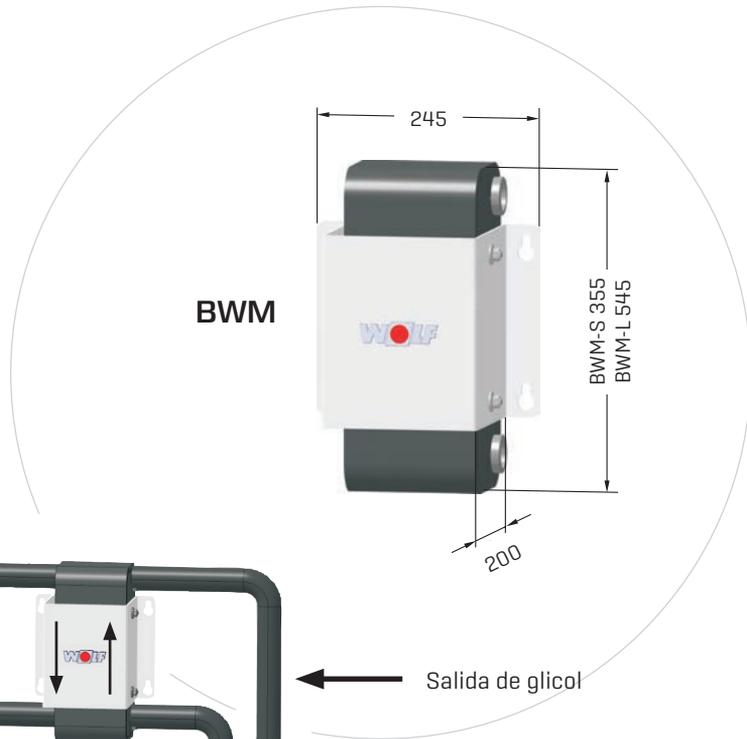
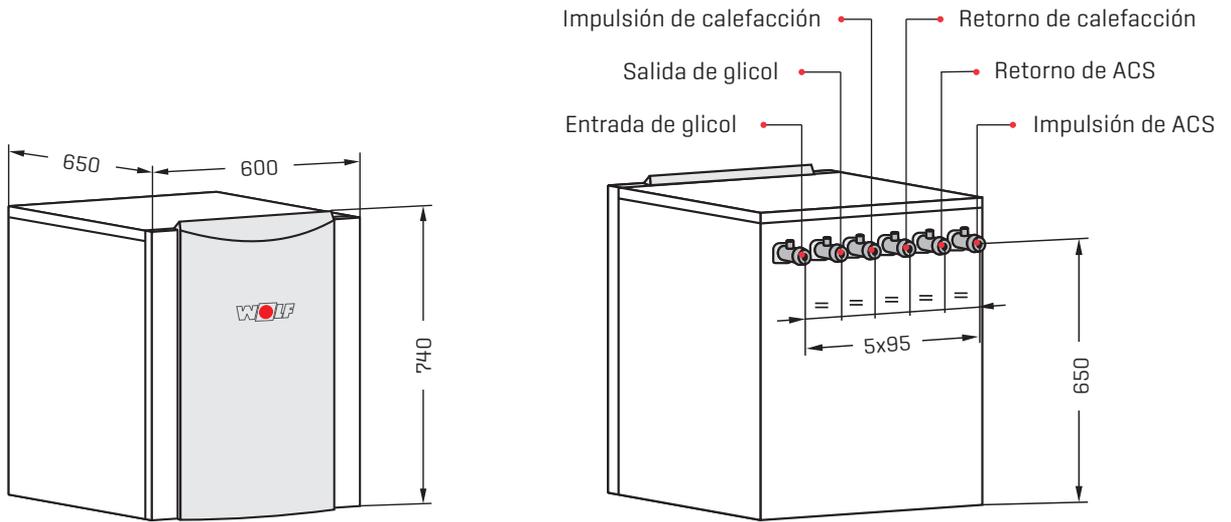
BWW-1

* W10/W35 según EN 14511



Esquema de la instalación - Pozo impelente de agua y pozo sumidero

BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA DE AGUA/AGUA
BWW-1
DIMENSIONES



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

BWW-1		07	11	13	15	21
INCLUYE		BWS-1-06 + BWM-S	BWS-1-08 + BWM-S	BWS-1-10 + BWM-S	BWS-1-12 + BWM-L	BWS-1-16 + BWM-L
Clase de eficiencia energética para la calefacción de espacios a baja temperatura		A++²⁾	A++²⁾	A++²⁾	A++²⁾	A++²⁾
Clase de eficiencia energética para la calefacción de espacios a media temperatura		A++	A++	A++	A++	A++
Potencia calorífica / COP según EN14511						
W10/W35	kw / -	7,1 / 5,4	10,5 / 5,6	13,3 / 5,6	15,0 / 5,5	20,8 / 5,5
W10/W45	kw / -	6,9 / 4,2	10,0 / 4,4	12,2 / 4,3	14,0 / 4,3	19,3 / 4,3
W10/W55	kw / -	6,2 / 3,2	9,3 / 3,3	11,5 / 3,2	13,5 / 3,3	17,0 / 3,3
Altura total BWS-1	250			740		
Anchura total BWS-1	250			600		
Profundidad total BWS-1	250			650		
Altura total BWM	250	355			545	
Anchura total BWM	250			245		
Profundidad total BWM	250			200		
Avance/retorno de calefacción, avance/retorno de ACS, entrada/salida de glicol en la bomba BWS-1	G (AG)			1½"		
Conexiones a BWM	G (AG)			1¼"		
Nivel de potencia sonora	dB(A)	41	42	42	43	43
Nivel de presión sonora a 1 m de distancia alrededor de la bomba de calor, promediado (en la sala)	dB(A)	39	40	40	41	41
Máxima Presión de servicio del circuito de calefacción directo / circuito de glicol / circuito de pozo	bar			3 / 3 / 3		
Límites de servicio de temperatura agua de calefacción	°C			+20 a +63		
Límites de servicio de temperatura agua de pozo	°C			+7 a +22		
Tipo de refrigerante / Carga de fábrica (circuito de refrigeración herméticamente cerrado)	-/kg	R407C / 1,8	R407C / 2,0	R407C / 2,25	R407C / 2,8	R407C / 3,1
Presión máxima de régimen circuito de frío	bar	30	30	30	30	30
Aceite refrigerante		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
Volumen glicol en BWS-1 con BWM	Litros	4,7	5,2	5,7	7,3	7,8
Caudal de agua de calefacción mínimo [7K] / nominal [5K] / máximo [4K] ¹⁾	l/min	14,6 / 20,3 / 25,4	21,4 / 30,1 / 37,6	27,3 / 38,1 / 47,6	30,7 / 43,0 / 53,7	42,6 / 59,6 / 74,5
Altura de bombeo restante a dT 5 K	mbar	530	430	340	420	150
Válvula de 3 vías para circuito de carga de ACS		está integrada	está integrada	está integrada	está integrada	está integrada
Bomba de alta eficiencia (EEI < 0,23) circuito de calefacción directo		Wilco Yonos Para 25/7,5	Wilco Yonos Para 25/7,5	Wilco Yonos Para 25/7,5	Wilco Stratos Para 25/1-8	Wilco Stratos Para 25/1-8
Altura de bombeo restante para tubería circuito de agua glicolada (con caudal en l/min)	mbar	160 [42]	200 [42]	210 [42]	140 [58]	140 [58]
Concentración mínima de glicol/protección antiheladas hasta	%/°C			25 / -13		
Bomba de alta eficiencia (EEI < 0,23) circuito de glicol		Wilco Stratos Para 25/1-7	Wilco Stratos Para 25/1-7	Wilco Stratos Para 25/1-7	Wilco Stratos Para 25/1-8	Wilco Stratos Para 25/1-8
Caudal nominal agua de pozo para dT 4K	l/min	27	42	52	58	82
Pérdida de presión agua de pozo en BWM con caudal nominal	mbar	24	53	85	134	257
Potencia calefacción eléctrica 3 fases 400 V	kw			1 a 6		
Consumo máximo de corriente calefacción eléctrica	A			9,6		
Consumo máximo de potencia / corriente del compresor dentro de los límites de uso	kw / A	2,89 / 4,2	3,2 / 5,8	3,85 / 7,0	4,71 / 8,4	6,53 / 11,7
Consumo de potencia / consumo de corriente cos φ para W10/W35, sin bomba de pozo	kw / A / -	1,35 / 2,5 / 0,75	1,85 / 3,2 / 0,81	2,3 / 4,4 / 0,76	2,64 / 4,7 / 0,79	3,79 / 7,0 / 0,81
Consumo de potencia de la bomba de circuito de calefacción con rendimiento nominal	W	45	55	60	100	110
Consumo de potencia de la bomba de circuito de glicol con rendimiento nominal	W	55	60	65	110	120
Corriente de arranque directo / Arranque suave	A	27 / -	- / 21	- / 26	- / 31	- / 39
Arranques del compresor máx.	1/h			3		
Típico Consumo de potencia BWW-1 en Standby LP (Low Power)	W			5,8		
Grado de protección	IP			IP20		
Peso BWW-1	kg	151	156	160	185	190
Conexión eléctrica / Protección por fusible (desconexión omnipolar)						3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 10 A[C]
Compresor		3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 10 A[C]				3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 16 A[C]
Resistencia eléctrica		3~ PE / 400 VAC / 50 Hz / 10 A[B]				
Tensión de mando		1~ NPE / 230 VAC / 50 Hz / 10 A[B]				

¹⁾ Para garantizar una elevada eficiencia energética de la bomba de calor no debe trabajarse por debajo del caudal nominal.

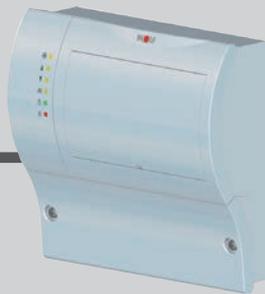
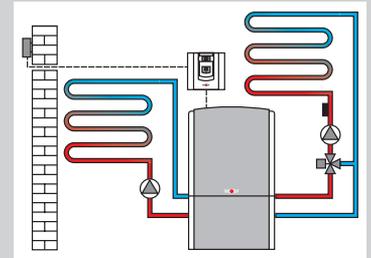
²⁾ Calificación A++ a partir de septiembre de 2019

Los datos reseñados en esta tabla son válidos para un intercambiador de calor sin suciedad



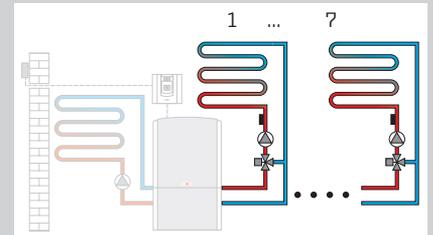
Módulo de control para bombas de calor WPM-1 con unidad de mando BM (incl. sonda de temperatura exterior)

- Regulador de temperatura controlado por la temperatura interior y exterior con programa horario para calefacción y ACS para la regulación de un circuito de calefacción, un circuito de calefacción con válvula mezcladora y producción de agua sanitaria sanitaria
- Montaje en pared
- Conexión entre bomba de calor y WPM-1 lista para enchufar "Wolf Easy connect System"
- La instalación completa se desconecta mediante el interruptor principal del WPM-1
- Puesta en marcha sencilla gracias a configuraciones de instalación preestablecidas en el WPM-1
- Visualización de la contabilización de energía producida
- Posibilidad de visualización del JAZ [rendimiento anual real] y TAZ [rendimiento diario real] en caso de conexión de la señal de impulsos del contador de electricidad de la vivienda con interfaz SO
- Entrada parametrizable para el pulsador de recirculación ACS, bloqueo calefacción/ACS, demanda externa [ON/OFF 0-10V], etc.
- Salida parametrizable para bomba de recirculación ACS [temporizador o pulsador], salida de alarma, bomba de llenado de piscinas
- Contacto de activación para un generador de calor auxiliar
- Señales de aviso acústicas
- Interfaz e-Bus
- Posibilidad de integración en redes inteligentes Smart Grid o instalaciones fotovoltaicas



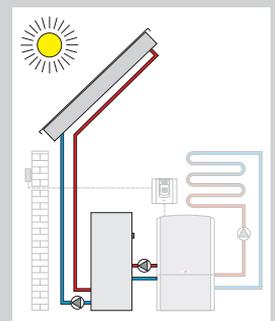
Módulo de mezclador MM

- Módulo de ampliación para regular un circuito de calefacción con válvula mezcladora
- Regulación de la temperatura de impulsión en función de la temperatura exterior
- Ajuste sencillo gracias a configuraciones de instalación preestablecidas
- Posibilidad de encajar unidad de mando BM en la caja del MM
- Conexiones tipo Rast 5
- Incluye sonda de temperatura de impulsión



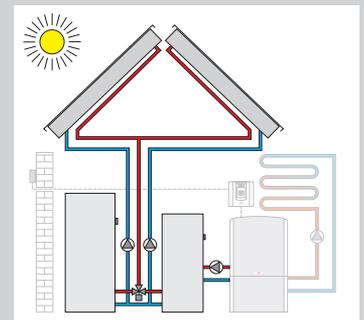
Módulo solar SM1-2

- Módulo de ampliación para regular un circuito solar incluye sonda de colector y sonda de acumulador, con sendas vainas de inmersión
- En combinación con generadores de calor WOLF se logra un mayor ahorro de energía el calentamiento optimizado del interacumulador, es decir, bloqueo de la recarga de acumuladores cuando exista una radiación solar
- Registro de cantidades de calor con contador de cantidad de calor externo
- Control de funcionamiento para caudal y freno de gravedad
- Regulación de la diferencia de temperatura para un consumidor de calor
- Limitación de la temperatura máxima del acumulador
- Indicación de valores de consigna y reales en unidad de mando BM-2
- Contador de horas de funcionamiento integrado
- Interface e-Bus con gestión de energía automática
- Conexiones tipo Rast 5



Módulo solar SM2-2

- Módulo de ampliación para regular una instalación solar con un máximo de 2 acumuladores y 2 campos captadores, incluye 1 sonda de captador, 1 sonda de acumulador con sendas vainas de inmersión
- Configuración sencilla del regulador mediante selección de variantes de instalación predefinidas
- En combinación con generadores de calor WOLF se logra un mayor ahorro de energía el calentamiento optimizado del interacumulador, es decir, bloqueo de la recarga de acumuladores cuando exista una radiación solar
- Registro de cantidades de calor con contador de cantidad de calor externo para todas las configuraciones
- Selección del modo de funcionamiento del acumulador
- Indicación de valores de consigna y reales en la unidad de mando BM-2
- Interface e-Bus con gestión de energía automática
- Conexiones tipo Rast 5



Conexión de e-Bus de 2 cables

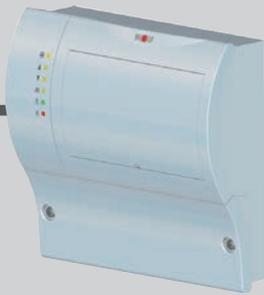


BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA

BWL-1 / BWS-1 / BWW-1

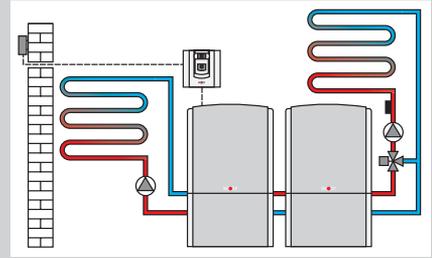
ACCESORIOS DE REGULACIÓN

Conexión de e-Bus de 2 cables



Módulo de cascada KM-WP

- Módulo de ampliación para la conexión en cascada de hasta cinco bombas de calor, incluida resistencia eléctrica de apoyo
- Módulo de ampliación para la conexión en cascada de hasta cuatro bombas de calor en combinación con un generador de calor auxiliar (por ejemplo, CGB-2 o TOB)
- Opcionalmente, conmutación automática al generador de calor auxiliar durante la producción de ACS
- Conmutación automática al generador de calor auxiliar cuando no se alcanza el punto de bivalencia configurado
- Conmutación automática de la bomba de calor al generador de calor auxiliar en el caso de bloqueo por la compañía eléctrica



Radioreceptor para sonda exterior inalámbrica y mando a distancia incl. radioreloj [señal DCF77]



Sonda exterior inalámbrica

[solo junto con receptor para sonda exterior inalámbrica y mando a distancia, ref. 27 44 209]



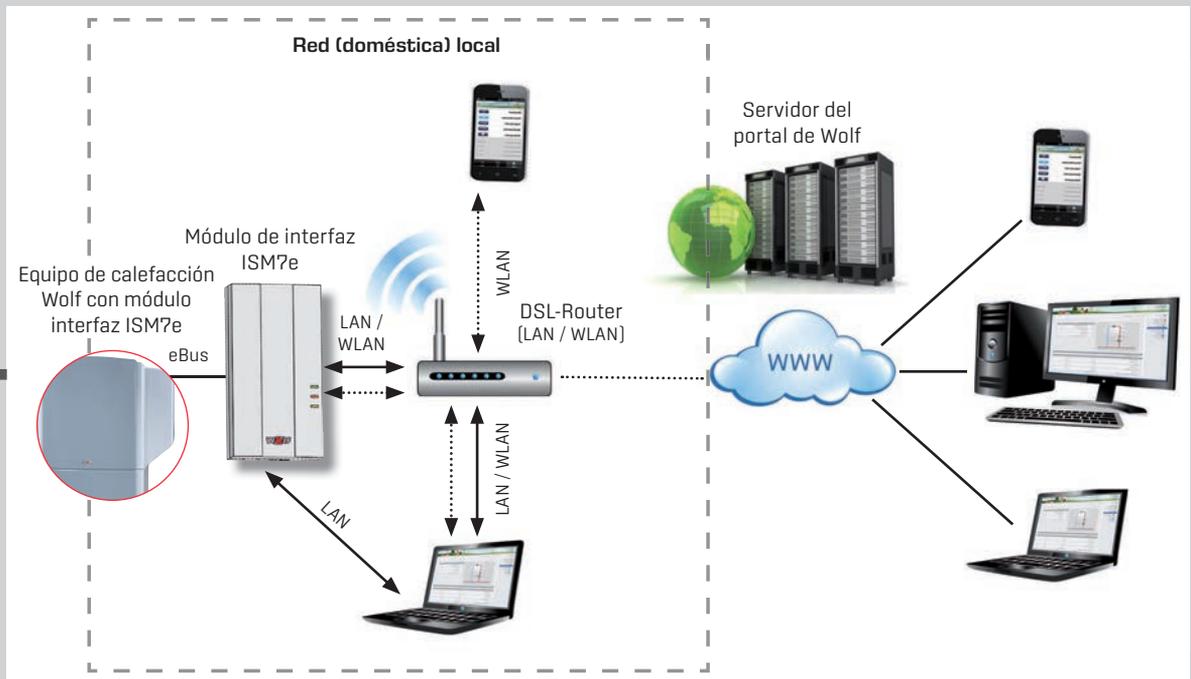
Sonda ambiente inalámbrica

[solo junto con receptor para sonda exterior inalámbrica y mando a distancia]

Por cada circuito mezclador se admite, como máximo, una sonda ambiente inalámbrica.

Módulo de interfaz ISM7e

Interface LAN/WLAN para el acceso a la regulación a través de Internet o una red local. Manejo mediante aplicación con IOS, Anroid o portal de Wolf.



ACUMULADOR DE ACS CEW-1-200

- Dimensiones y diseño ajustados a la gama de bombas de calor Wolf
- En combinación con BWS-1-06/08/10 o BWW-1-07/09, posibilidad de montaje apilado o en batería como grupo térmico. Combinable en batería con BWL-1-08/10
- En combinación con el módulo de inercia CPM-1-70/7, posibilidad de montaje como Hidro Torre
- Ánodo protector accesible desde la parte delantera. Depósito con vitrificado interior especial
- Aislamiento de espuma de PU para minimizar las pérdidas térmicas
- Serpentín potente de alta eficiencia y de tubos lisos , para un elevado confort de ACS



ACUMULADOR DE ACS	CEW-1	200
Clase de eficiencia energética del depósito		C
Altura	250	1290
Anchura	250	600
Profundidad	250	650
Contenido	l	180
Presión de servicio	bar	10
Superficie del intercambiador de calor	m ²	2,3
Conexión de calefacción	RE	1½"
Peso	kg	147



BWS-1 con CEW-1-200
apilado



BWS-1 con CEW-1-200
en batería

BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA
BWL-1 / BWS-1 / BWW-1
ACCESORIOS

MÓDULO DE INERCIA CPM-1-70

- Listo para conectar como acumulador de separación (función de aguja hidráulica) o como acumulador en serie
- CPM-1-70/7 como Hidro Torre en combinación con el acumulador de ACS CEW-1-200
- Aislamiento de espuma de PU para minimizar las pérdidas térmicas
- Bomba del circuito de calefacción de alta eficiencia clase A instalada.
- Grupo de seguridad termoaislado
- Válvula de tres vías para producción de ACS instalada.
- Cable de conexión de 4 m hasta el módulo de control para bombas de calor WPM-1

CPM-1-70/7 (bomba de 7 m) para BWL-1-08, BWL-1-10
 CPM-1-70/8 (bomba de 8 m) para BWL-1-12



MÓDULO DE INERCIA	CEW-1	200
Clase de eficiencia energética del depósito		B
Altura	250	740
Anchura	250	600
Profundidad	250	650
Contenido	l	70
Presión de servicio	bar	3
Conexiones	RE	1½"
Peso	kg	62



BWL-1-10-I en batería con torre hidráulica CPM-1-70/7 y CEW-1-200



BWL-1-10-A con torre hidráulica CPM-1-70/7 y CEW-1-200

ACUMULADOR DE ACS SEW-1

- SEW-1-300 para bombas de calor con potencia calorífica de hasta 15 kW, Rendimiento ACS permanente de hasta 367 lts/h a 40 °C
- SEW-1-400 para bombas de calor con potencia calorífica de hasta 20 kW, aproximadamente, para caudal de ACS de hasta 482 l, a 40 °C.
- Serpentin de tubos lisos para recuperación rápida y elevado confort de ACS
- Mínimas pérdidas térmicas gracias envoltorio en color plateado con aislamiento de espuma de PU de última generación
- Pared interior del depósito protegida contra la corrosión con un esmalado especial y un ánodo de protección
- Boca de inspección y limpieza que facilita el mantenimiento



ACUMULADOR DE ACS	SEW-1	300	400
Clase de eficiencia energética del depósito		C	C
Capacidad del acumulador	l	288	375
Conexión de agua fría	A mm	55	55
Retorno calefacción	B mm	222	222
Vaina de inmersión	C mm	656	791
Recirculación	D mm	786	921
Impulsión calefacción	E mm	886	1156
Conexión ACS	F mm	1229	1586
Altura total	G mm	1310	1660
Boca de mantenimiento	H mm	277	277
Diámetro con aislamiento térmico	I mm	705	705
Agua de calefacción primaria	bar / °C	10 / 110	10 / 110
ACS secundaria	bar / °C	10 / 95	10 / 95
Conexión de agua fría	RP	1¼"	1¼"
Retorno calefacción	IG	1¼"	1¼"
Recirculación	IG	¾"	¾"
Impulsión calefacción	IG	1¼"	1¼"
Conexión ACS	RP	1¼"	1¼"
Superficie del intercambiador de calor	m ²	3,5	5,1
Capacidad intercambiador de calor	l	27	39
Peso	kg	134	185

ACUMULADOR DE ACS SOLAR SEM-1W-360
CON DOBLE SERPENTÍN PARA APOYO CON CAPTADORES SOLARES

- Potencia calorífica de hasta 12 kW aproximadamente, serpentín de tubos lisos de alta eficiencia para alto confort de ACS
- Serpentín adicional para uso solar
- Mínimas pérdidas térmicas gracias envoltorio en color plateado con aislamiento de espuma de PU de última generación
- Pared interior del depósito protegida contra la corrosión con un esmaltado especial y un ánodo de protección
- Boca de inspección y limpieza que facilita el mantenimiento



DEPÓSITO DE AGUA CALIENTE PRODUCIDA CON ENERGÍA SOLAR	SEM-1W	360
Clase de eficiencia energética del depósito		C
Capacidad del acumulador	l	360
Conexión de agua fría	A mm	55
Retorno calefacción / solar	B mm	606/221
Sonda de acumulador calefacción / solar	C mm	965/385
Recirculación	D mm	860
Impulsión calefacción / solar	E mm	1146/470
Conexión ACS	F mm	1526
Resistencia eléctrica auxiliar [opcional]	G mm	540
Conexión de termómetro	H mm	1400
Altura total	I mm	1630
Diámetro con aislamiento	J mm	705
Boca de mantenimiento	L mm	277
Agua de calefacción primaria	bar / °C	10 / 110
ACS secundaria	bar / °C	10 / 95
Conexión de agua fría	RP	1¼"
Retorno calefacción	IG	1¼"
Recirculación	IG	¾"
Impulsión calefacción	IG	1¼"
Conexión ACS	RP	1¼"
Superficie del intercambiador de calor calefacción	m ²	3,2
Superficie del intercambiador de calor solar	m ²	1,3
Capacidad del intercambiador de calor calefacción	l	27
Capacidad del intercambiador de calor solar	l	11
Peso	kg	182

ACUMULADOR DE INERCIA SPU-1-200
 PARA OPTIMIZAR LOS CICLOS DE ARRANQUE
 DE LA BOMBA DE CALOR

- Acumulador de inercia de acero, con capacidad para 200 l de Contenido de agua
- Funcionamiento como acumulador de inercia en serie o acumulador de inercia de separación
- Mínimas pérdidas térmicas gracias envoltorio en color plateado con aislamiento de espuma de PU de última generación
- 5 conexiones 1½" IG para agua de calefacción y resistencia eléctrica auxiliar
- Llave de llenado y vaciado y vaina de inmersión ya instaladas



ACUMULADOR DE INERCIA	SPU-1	200
Clase de eficiencia energética del depósito		C
Capacidad del acumulador	l	200
Toma vaciado	A mm	85
Conexiones agua calefacción	B mm	256
Vaina de inmersión sonda / termostato	C mm	358
Resistencia eléctrica auxiliar [máx. 6 kW]	D mm	460
Conexiones agua calefacción	E mm	910
Purgado de aire / válvula de seguridad	F mm	1140
Altura total	G mm	1140
Diámetro con aislamiento térmico	H mm	610
Presión máxima de trabajo	bar	3
Temperatura máxima de trabajo	°C	95
Conexiones de agua de calefacción (4 unidades)	IG	1½"
Resistencia eléctrica auxiliar	IG	1½"
Sonda / termostato	IG	½"
Toma de llenado y vaciado (KFE)	IG	½"
Purgado de aire / válvula de seguridad	IG	1"
Peso	kg	48

(encontrará otros acumuladores en la tarifa general WOLF)

BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA
BWL-1 / BWS-1 / BWW-1
ACCESORIOS

MÓDULO DE REFRIGERACIÓN PASIVA BKM

- Unidad prefabricada para la refrigeración pasiva con bomba de calor tierra/agua BWS-1-06/08/10/12/16 y Bomba de calor agua/agua BWW-1-07/11/13/15/21
- Utilización de las temperaturas bajas de la tierra en verano a través de sondas de tierra y agua subterránea
- Atemperamiento económico y respetuoso con el medio ambiente al no requerir el uso de compresores
- Alta eficiencia de transmisión a través de la gran superficie del intercambiador de calor



Potencia frigorífica nominal con B5 / W20 (2,3 m³/h - 1,9 m³/h)	kW	19
Potencia frigorífica con la fuente de calor y frío diseñada para calefacción:		
Con BWS-1-06	kW	aprox. 2
Con BWS-1-08	kW	aprox. 3
Con BWS-1-10	kW	aprox. 3
Con BWS-1-12	kW	aprox. 4
Con BWS-1-16	kW	aprox. 5
Altura	250	401
Anchura	250	498
Profundidad	250	188
Peso	kg	16
Conexiones roscadas:		
entrada calefacción, rosca exterior	G	1 1/4"
salida calefacción, rosca exterior	G	1 1/4"
entrada glicol, rosca interior	Rp	1 1/4"
salida glicol, rosca interior	Rp	1 1/4"
Presión máxima admisible circuito de calefacción/refrigeración	bar	3
Presión máxima admisible circuito de glicol	bar	3
Pérdida de presión circuito de calefacción/refrigeración con 1,9 m ³ /h	mbar	43
Pérdida de presión circuito de glicol en modo de refrigeración con 2,3 m ³ /h	mbar	90
Pérdida de presión circuito de glicol en modo confort con 2,3 m ³ /h	mbar	37
Rango de temperatura admisible circuito de calefacción/refrigeración	°C	3 - 110
Rango de temperatura admisible circuito de glicol en modo de funcionamiento de refrigeración	°C	3 - 25
Rango de temperatura admisible circuito de glicol en modo de funcionamiento de calefacción	°C	2 - 25
Consumo de potencia	VA	0 - 5

Atención

Para colectores de tierra (colectores de superficie) no está permitido el uso del módulo de refrigeración, dado que en el caso de una superficie del suelo inadecuada hay peligro de desecamiento de la tierra. Esto puede llevar a que el contacto con el colector sea bloqueado.

BOMBAS DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA
BWL-1 / BWS-1 / BWW-1
SUMINISTRO/ACCESORIOS

Suministro/Accesorios	BWL-1-..A	BWL-1-..I	BWS-1	BWW-1
Gestor de bombas de calor WPM-1 para el montaje a la pared (siempre necesario)	○	○	○	○
Intercambiador de calor intermedio BWM1				●
Calefacción adicional eléctrica regulada de 6 kW [8 kW en el caso de BWL-1-14]	●	●	●	●
Testigo de campo de giro y de fases	●	●	●	●
Arranque de compresores suave, regulado electrónicamente	●	●	● 8/10/12/16 kW 11/13/15/21 kW	●
Juego contador de energía	●	●	●	●
Acumulador ACS CEW-1-200; capacidad 180 l hasta 10 kW	○	○	○	○
Módulo de inercia CPM-1-70 con bombas de circuito de calefacción de alta eficiencia, válvula de derivación de tres vías para el llenado de ACS, el grupo de ACS y el grupo de seguridad.	○	○		
Válvula de derivación ACS	○	○	●	●
Bomba del circuito de calefacción de alta eficiencia clase A	○	○	●	●
Bomba del circuito de glicol de alta eficiencia clase A			●	●
Kit de conexiones para vaso de expansión con válvula de capuchón para calefacción	○	○	○	○
Grupo de seguridad de calefacción (válvula de seguridad, manómetro, purgador automático)	○	○	●	●
Grupo de seguridad glicol			●	●
Purgador manual calefacción	●	●	●	●
Válvula de exceso de caudal calefacción	○	○	○	○
Conexión flexible - Set de calefacción	○	○	○	○
Conexión flexible - Set de glicol			○	
Acumulador ACS SEW-1-300; capacidad 300 l.	○	○	○	○
Acumulador ACS SEW-1-400; capacidad 400 l.	○	○	○	○
Acumulador ACS SEW-1-360; capacidad 360 l.	○	○	○	○
Acumulador de inercia SPU-1-200; capacidad 200 l.	○	○	○	○
Acumulador de inercia SPU-2 (500/800/1000/1500)	○	○	○	○
Acumulador de capas BSP-W1000 / BSP-W-SL1000 con estación de agua fresca para la preparación solar de agua potable y apoyo a la calefacción	○	○	○	○
Canal de aire (corto o largo)		○		
Acodamiento del canal de aire		○		
Marco de cierre del canal de aire		○		
Rejilla de protección contra la intemperie		○		
Rejilla protectora		○		
Set de cinta aislante para el canal de aire		○		
Cables de red y de control („Wolf Easy Conect System“)	○	●	●	●
Sonda para mezclador, acumulador o elemento de inercia	○	○	○	○
Distribuidor de glicol			○	
Concentrado de glicol, 20 l			○	
Concentrado de glicol, 3 l				○
Módulo de refrigeración BKM			○	○

- Incluido en el suministro
- Accesorio opcional

Dirección del distribuidor

WOLF IBÉRICA, S.A. / AVDA. DE LA ASTRONOMÍA, 2 / 28830 / APDO. CORREOS 1013 / SAN FERNANDO DE HENARES [MADRID]
TEL. 91.661.18.53 / FAX 91.661.03.98 / E-MAIL: info@wolfiberica.es / WEB: www.wolfiberica.es / www.wolf.eu

