



flexoCOMPACT exclusive

Especificaciones técnicas

1 Generalidades

Dimensiones

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Dimensiones del producto, altura, sin patas	1.868 mm	1.868 mm	1.868 mm
Dimensiones del producto, ancho	595 mm	595 mm	595 mm
Dimensiones del producto, fondo	720 mm	720 mm	720 mm
Peso, con embalaje	231 kg	245 kg	257 kg
Peso, sin embalaje	218 kg	233 kg	244 kg
Peso, operativo	407 kg	423 kg	435 kg

Sistema eléctrico

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Tensión asignada compresor/circuito de calefacción/circuito de control	- 1~/N/PE 230 V 50 Hz - 2~/PE 230 V 50 Hz	- 1~/N/PE 230 V 50 Hz - 2~/PE 230 V 50 Hz	- 1~/N/PE 230 V 50 Hz - 2~/PE 230 V 50 Hz
Tensión asignada apoyo externo	- 1~/N/PE 230 V 50 Hz - 3~/PE 230 V 50 Hz	- 1~/N/PE 230 V 50 Hz - 3~/PE 230 V 50 Hz	- 1~/N/PE 230 V 50 Hz - 3~/PE 230 V 50 Hz
Factor de potencia	$\cos \varphi = 0,75 \dots 0,9$	$\cos \varphi = 0,75 \dots 0,9$	$\cos \varphi = 0,75 \dots 0,9$
Factor de potencia calefacción eléctrica	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 1$
Impedancia de red necesaria $Z_{\text{máx}}$ con limitador de corriente de arranque	$\leq 0,472 \Omega$	$\leq 0,472 \Omega$	$\leq 0,472 \Omega$
Impedancia de red necesaria $Z_{\text{máx}}$ para calefacción adicional	$\leq 0,472 \Omega$	$\leq 0,472 \Omega$	$\leq 0,472 \Omega$
Tipo de fusible, característica C, de retardo, conmutación tripolar (interrupción de los tres cables de conexión de red mediante una única conmutación)	dimensionar de conformidad con los esquemas de conexiones seleccionados	dimensionar de conformidad con los esquemas de conexiones seleccionados	dimensionar de conformidad con los esquemas de conexiones seleccionados
Interruptor diferencial opcional a cargo del propietario	RCCB tipo A (interruptor diferencial sensible a corriente de pulsos de tipo A) o RCCB tipo B (interruptor diferencial sensible a todo tipo de corrientes de tipo B)	RCCB tipo A (interruptor diferencial sensible a corriente de pulsos de tipo A) o RCCB tipo B (interruptor diferencial sensible a todo tipo de corrientes de tipo B)	RCCB tipo A (interruptor diferencial sensible a corriente de pulsos de tipo A) o RCCB tipo B (interruptor diferencial sensible a todo tipo de corrientes de tipo B)
Corriente de arranque con limitador de corriente de arranque	< 25 A	< 50 A	< 50 A
Corriente asignada L1 para compresor y electrónica (diagrama eléctrico 1)	11,9 A	19,1 A	24,9 A
Corriente asignada L1 para compresor y electrónica a lo que se suma un máximo de 1,3 A a X12 VR 40, un máximo de 0,9 A a X14 bomba de recirculación, así como un máximo de 2,5 A a TB X141, X143, X144 y X145 (Diagrama eléctrico 1)	16,6 A	23,8 A	29,6 A
Corriente asignada L1 & L2 para compresor y electrónica (L1 = L2) (Diagrama eléctrico 2)	11,9 A	19,1 A	24,9 A
Corriente asignada L1 & L2 para compresor y electrónica a lo que se suma un máximo de 1,3 A a X12 VR 40, un máximo de 0,9 A a X14 bomba de recirculación así como un máximo de 2,5 A a TB X141, X143, X144 y X145 (L1 = L2) (Diagrama eléctrico 2)	16,6 A	23,8 A	29,6 A
Consumo eléctrico mín. compresor	1,40 kW	2,10 kW	2,60 kW
Consumo eléctrico máx. compresor	2,10 kW	3,10 kW	4,10 kW
Niveles de potencia calefacción adicional eléctrica (esquema de conexiones 1; esquema de conexiones 2)	- 2,0 / 3,5 / 5,5 kW - 2,0 / 3,5 / 5,5 / 7,0 9,0 kW	- 2,0 / 3,5 / 5,5 kW - 2,0 / 3,5 / 5,5 / 7,0 9,0 kW	- 2,0 / 3,5 / 5,5 kW - 2,0 / 3,5 / 5,5 / 7,0 9,0 kW
Tipo de protección EN 60529	IP 10B	IP 10B	IP 10B

Sistema hidráulico

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Conexión ida/retorno de la calefacción	G 1 1/2 "	G 1 1/2 "	G 1 1/2 "
Conexión ida/retorno de la fuente de calor	G 1 1/2 "	G 1 1/2 "	G 1 1/2 "
Conexión agua fría/agua caliente sanitaria	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "
Conexión calefacción-vaso de expansión	G 3/4 "	G 3/4 "	G 3/4 "

Acumulador de agua caliente sanitaria integrado

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Contenido, neto	171 l	171 l	171 l
Presión de servicio máx.	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Máx. temperatura de salida del agua caliente sanitaria con bomba de calor	$\leq 63 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 63 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 63 \text{ }^\circ\text{C}$
Máx. temperatura de salida del agua caliente sanitaria con bomba de calor y apoyo externo	$\leq 75 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 75 \text{ }^\circ\text{C}$	$\leq 75 \text{ }^\circ\text{C}$
Tiempo de calentamiento del acumulador de agua caliente sanitaria hasta una temperatura nominal del acumulador de 50 °C	75 min	68 min	52 min
Consumo de potencia durante standby según DIN EN 16147 en B0 (utilización solución salina)	23 W	25 W	28 W
Consumo de potencia durante standby según DIN EN 16147 en W10 (utilización agua)	21 W	22 W	24 W



flexoCOMPACT exclusive

Circuito de fuentes de calor/circuito de solución salina

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Contenido de solución salina del circuito de solución salina en la bomba de calor	2,5 l	3,1 l	3,6 l
Materiales del circuito de solución salina	- Cu - CuZn- Alloy - Stainless Steel - EPDM - Brass - Fe	- Cu - CuZn- Alloy - Stainless Steel - EPDM - Brass - Fe	- Cu - CuZn- Alloy - Stainless Steel - EPDM - Brass - Fe
Mín. presión de servicio solución salina	≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)	≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)	≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)
Máx. presión de servicio solución salina	≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar)	≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar)	≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar)
Máx. consumo de energía eléctrica bomba del circuito de solución salina	76 W	76 W	130 W
Tipo de bomba de solución salina	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia

Circuito del edificio/circuito de calefacción

		VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Contenido de agua del circuito de calefacción en la bomba de agua	15,4 l	16,1 l	16,5 l
Materiales del circuito de calefacción	- Cu - CuZn-Alloy - Stainless Steel - EPDM - Brass - Fe	- Cu - CuZn-Alloy - Stainless Steel - EPDM - Brass - Fe	- Cu - CuZn-Alloy - Stainless Steel - EPDM - Brass - Fe
Calidad admisible del agua de calefacción	¡No se debe enriquecer el agua de calefacción con productos anticongelantes o anticorrosión! ¡Descalcifique el agua de calefacción a partir de una dureza del agua de 3,0 mmol/l (16,8° dH) conforme a la directiva VDI2035 hoja 1!	¡No se debe enriquecer el agua de calefacción con productos anticongelantes o anticorrosión! ¡Descalcifique el agua de calefacción a partir de una dureza del agua de 3,0 mmol/l (16,8° dH) conforme a la directiva VDI2035 hoja 1!	¡No se debe enriquecer el agua de calefacción con productos anticongelantes o anticorrosión! ¡Descalcifique el agua de calefacción a partir de una dureza del agua de 3,0 mmol/l (16,8° dH) conforme a la directiva VDI2035 hoja 1!
Mín. presión de servicio circuito de calefacción	≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)	≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)	≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)
Máx. presión de servicio circuito de calefacción	≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar)	≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar)	≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar)
Temperatura ida mín. modo calefacción	25 °C	25 °C	25 °C
Máx. temperatura de ida nominal modo calefacción con compresor	65 °C	65 °C	65 °C
Máx. temperatura de ida nominal modo calefacción con calefacción adicional eléctrica	75 °C	75 °C	75 °C
Temperatura ida mín. modo refrigeración	5 °C	5 °C	5 °C
Máx. consumo de energía eléctrica bomba de calefacción	63 W	63 W	63 W
Tipo de bomba de calefacción	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia

Circuito de refrigeración

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Tipo de refrigerante	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Contenido de refrigerante del circuito de refrigeración en la bomba de calor	1,50 kg	2,40 kg	2,50 kg
Índice GWP (GWP) según la Ordenanza (UE) n.º 517/2014	2088	2088	2088
Equivalente de CO ₂	3132	5011	5220
Índice GWP 100 (GWP ₁₀₀) según Ordenanza (CE) n.º 842/2006	1975	1975	1975
Modelo válvula de expansión	electrónico	electrónico	electrónico
Presión de servicio admisible (relativa)	≤ 4,6 MPa (≤ 46,0 bar)	≤ 4,6 MPa (≤ 46,0 bar)	≤ 4,6 MPa (≤ 46,0 bar)
Tipo de compresor	Scroll	Scroll	Scroll
Tipo de aceite	Éster (EMKARATE RL32-3MAF)	Éster (EMKARATE RL32-3MAF)	Éster (EMKARATE RL32-3MAF)
Capacidad del gasoil	0,74 l	1,25 l	1,25 l

Lugar de instalación

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Lugar de instalación	interior/ seco	interior / seco	interior/ seco
Volumen del local de instalación s/EN 378	3,41 m ³	5,45 m ³	5,68 m ³
Temperatura ambiental admisible en el lugar de instalación	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C
Humedad relativa admisible	40 ... 75 %	40 ... 75 %	40 ... 75 %



flexoCOMPACT exclusive

2 Fuente de calor solución salina

Circuito de fuentes de calor/circuito de solución salina

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Mín. temperatura de entrada de fuente (solución salina caliente) en el modo calefacción	-10 °C	-10 °C	-10 °C
Máx. temperatura de entrada de fuente (solución salina caliente) en el modo calefacción	25 °C	25 °C	25 °C
Mín. temperatura de entrada de fuente (solución salina caliente) en el modo refrigeración	0 °C	0 °C	0 °C
Máx. temperatura de entrada de fuente (solución salina caliente) en el modo refrigeración	30 °C	30 °C	30 °C
Caudal volumétrico nominal a ΔT 3 K en B0/W35	1.300 l/h	2.110 l/h	2.870 l/h
Mín. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	1.190 l/h	1.990 l/h	2.570 l/h
Máx. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	1.300 l/h	2.110 l/h	2.870 l/h
Máx. presión disponible a ΔT 3 K en B0/W35	0,063 MPa (0,630 bar)	0,041 MPa (0,410 bar)	0,055 MPa (0,550 bar)
Consumo de energía eléctrica bomba del circuito de solución salina a B0/W35 ΔT 3 K a 250 mbar pérdida de presión externa en el circuito de solución salina	49 W	78 W	80 W
Tipo de solución salina	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.

Circuito del edificio/circuito de calefacción

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Caudal volumétrico nominal a ΔT 5 K B0/W35	930 l/h	1.450 l/h	1.930 l/h
Máx. presión disponible (de la bomba) a ΔT 5 K B0/W35	0,065 MPa (0,650 bar)	0,044 MPa (0,440 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)
Caudal volumétrico nominal a ΔT 8 K B0/W55	600 l/h	930 l/h	1.290 l/h
Máx. presión disponible (de la bomba) a ΔT 8 K B0/W55	0,068 MPa (0,680 bar)	0,065 MPa (0,650 bar)	0,054 MPa (0,540 bar)
Mín. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	600 l/h	930 l/h	1.290 l/h
Máx. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	930 l/h	1.450 l/h	1.930 l/h
Consumo de energía eléctrica bomba de calefacción a B0/W35 ΔT 3 K a 250 mbar pérdida de presión externa en el circuito de calefacción	24 W	37 W	49 W

Datos de rendimiento

Los siguientes datos de rendimiento son válidos exclusivamente para productos nuevos con intercambiadores de calor limpios

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Potencia B0/W35 ΔT 5 K	5,40 kW	8,40 kW	11,50 kW
Consumo eléctrico B0/W35 ΔT 5 K	1,40 kW	2,10 kW	2,80 kW
Valor de rendimiento B0/W35 ΔT 5 K / COP s/EN 14511	4,50	4,40	4,60
Potencia B0/W45 ΔT 5 K	5,30 kW	8,50 kW	11,40 kW
Consumo eléctrico B0/W45 ΔT 5 K	1,70 kW	2,60 kW	3,50 kW
Valor de rendimiento B0/W45 ΔT 5 K / COP s/EN 14511	3,50	3,50	3,50
Potencia B0/W55 ΔT 8 K	5,40 kW	8,70 kW	11,70 kW
Consumo eléctrico B0/W55 ΔT 8 K	2,00 kW	3,10 kW	4,10 kW
Valor de rendimiento B0/W55 ΔT 8 K / COP s/EN 14511	2,90	3,00	3,10
Valor de rendimiento del agua caliente sanitaria / COP B0/Wxx s/DIN EN 16147 con una temperatura nominal del acumulador de 50 °C y 6 K de histéresis	2,97	2,68	2,98
Perfil de paso ACS B0/Wxx s/DIN EN 16147	XL	XL	XL
Caudal de agua de mezcla ACS 40 °C (V40) B0/Wxx con una temperatura nominal del acumulador de 50 °C	224 l	227 l	241 l
Potencia acústica B0/W35 s/EN 12102 / EN 14511 L_{wI} en modo calefacción	44,8 dB(A)	51,6 dB(A)	45,5 dB(A)
Potencia acústica B0/W45 s/EN 12102 / EN 14511 L_{wI} en modo calefacción	43,3 dB(A)	55,6 dB(A)	45,1 dB(A)
Potencia acústica B0/W55 s/EN 12102 / EN 14511 L_{wI} en modo calefacción	48,1 dB(A)	58,8 dB(A)	45,2 dB(A)

Límites de aplicación bomba de calor calefacción (fuente de calor: solución salina)

- Con caudales volumétricos iguales en el circuito de calefacción (ΔT 5 K o ΔT 8 K) y en el circuito de solución salina (ΔT 3 K). El funcionamiento de la bomba de calor fuera de los límites de aplicación provoca su bloqueo a través de los dispositivos de regulación y de seguridad internos.

- Límites de aplicación bomba de calor calefacción (Fuente de calor solución salina):

- B15/W65
- B25/W59
- B25/W25
- B-10/W25
- B-10/W60
- B-5/W65

Bombas de calor geotérmicas

flexoCOMPACT exclusive



3 Fuente de calor agua subterránea

Circuito de fuentes de calor/circuito de solución salina y circuito de agua subterránea

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Módulo de fuente de calor	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Mín. temperatura de entrada de fuente (agua caliente) en el modo calefacción	10 °C	10 °C	10 °C
Máx. temperatura de entrada de fuente (agua caliente) en el modo calefacción	25 °C	25 °C	25 °C
Caudal volumétrico nominal del agua subterránea ΔT 3 K en W10W35	1.300 l/h	2.160 l/h	3.100 l/h
Tipo de solución salina	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.

Circuito del edificio/circuito de calefacción

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Módulo de fuente de calor	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Caudal volumétrico nominal a ΔT 5 K	1.025 l/h	1.730 l/h	2.270 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 5 K	0,08 MPa (0,80 bar)	0,2193 MPa (2,1930 bar)	0,4224 MPa (4,2240 bar)
Caudal volumétrico nominal a ΔT 8 K	710 l/h	1.120 l/h	1.510 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 8 K	0,062 MPa (0,620 bar)	0,2103 MPa (2,1030 bar)	0,4045 MPa (4,0450 bar)
Mín. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	710 l/h	1.120 l/h	1.510 l/h
Máx. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	1.025 l/h	1.730 l/h	2.270 l/h
Consumo de energía eléctrica bomba de calefacción a W10/W35 ΔT 5 K a 250 mbar pérdida de presión externa en el circuito de calefacción	24 W	37 W	49 W

Datos de rendimiento

Los siguientes datos de rendimiento son válidos exclusivamente para productos nuevos con intercambiadores de calor limpios. Condiciones de comprobación para calcular los datos de rendimiento conforme a EN 14511.

Instalación: conductos de unión del lado de las fuentes de calor entre VWF xx/4 y VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (diámetro interior de la tubería = 32 mm), ajuste bomba del circuito de ambiente: modo calefacción: ajuste de fábrica (auto), modo refrigeración: ajuste de fábrica (auto)

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Módulo de fuente de calor	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Potencia W10/W35 ΔT 5 K	5,90 kW	9,90 kW	13,10 kW
Consumo eléctrico W10/W35 ΔT 5 K	1,30 kW	2,00 kW	2,70 kW
Valor de rendimiento W10/W35 ΔT 5 K / COP s/EN 14511	4,60	4,80	4,70
Potencia W10/W45 ΔT 5 K	6,50 kW	9,90 kW	13,40 kW
Consumo eléctrico W10/W45 ΔT 5 K	1,70 kW	2,60 kW	3,40 kW
Valor de rendimiento W10/W45 ΔT 5 K / COP s/EN 14511	4,00	3,80	3,90
Potencia W10/W55 ΔT 8 K	6,60 kW	10,30 kW	13,80 kW
Consumo eléctrico W10/W55 ΔT 8 K	2,00 kW	3,10 kW	4,00 kW
Valor de rendimiento W10/W55 ΔT 8 K / COP s/EN 14511	3,30	3,30	3,40
Valor de rendimiento del agua caliente sanitaria / COP W10/Wxx s/DIN EN 16147 con temperatura nominal del acumulador 50 °C y 6 K de histéresis	3,08 kW	2,51 kW	2,80 kW
Perfil de paso ACS W10/Wxx s/DIN EN 16147	XL	XL	XL
Caudal de agua de mezcla ACS 40 °C (V40) W10/Wxx con temperatura nominal del acumulador 50 °C	219 l	227 l	254 l
Potencia acústica W10/W35 s/EN 12102 / EN 14511 L_{WI} en modo calefacción	46,1 dB(A)	54,3 dB(A)	46,1 dB(A)
Potencia acústica W10/W45 s/EN 12102 / EN 14511 L_{WI} en modo calefacción	44,4 dB(A)	55,6 dB(A)	44,9 dB(A)
Potencia acústica W10/W55 s/EN 12102 / EN 14511 L_{WI} en modo calefacción	48,9 dB(A)	58,3 dB(A)	45,8 dB(A)

Límites de aplicación de la bomba de calor para calefacción (fuente de calor: agua subterránea)

- Con los mismos caudales volumétricos en el circuito de calefacción (AT 5 K o AT 8 K) y en el circuito de agua subterránea (AT 3 K) que en la comprobación de la potencia calorífica nominal bajo condiciones nominales normativas. El funcionamiento de la bomba de calor fuera de los límites de aplicación provoca su bloqueo a través de los dispositivos de regulación y de seguridad internos.

- Límites de aplicación bomba de calor calefacción (Fuente de calor agua subterránea):

- W15/W65
- W25/W59
- W25/W25
- W10/W25
- W10/W65