



flexoTHERM exclusive

Especificaciones técnicas

1. Generalidades

Dimensiones

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Dimensiones del producto, altura, sin patas	1.183 mm	1.183 mm	1.183 mm	1.183 mm	1.183 mm
Dimensiones del producto, ancho	595 mm	595 mm	595 mm	595 mm	595 mm
Dimensiones del producto, fondo	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Peso, con embalaje	155 kg	170 kg	178 kg	185 kg	197 kg
Peso, sin embalaje	145 kg	160 kg	168 kg	176 kg	187 kg
Peso, operativo	151 kg	167 kg	175 kg	187 kg	200 kg

Sistema eléctrico

	VWF ..57/4	VWF ..87/4	VWF ..117/4	VWF ..157/4	VWF ..197/4
Tensión asignada compresor/circuito de calefacción	3~/N/PE 400 V 50 Hz	3~/N/PE 400 V 50 Hz	3~/N/PE 400 V 50 Hz	3~/N/PE 400 V 50 Hz	3~/N/PE 400 V 50 Hz
Tensión asignada circuito de control	1~/N/PE 230 V 50 Hz	1~/N/PE 230 V 50 Hz	1~/N/PE 230 V 50 Hz	1~/N/PE 230 V 50 Hz	1~/N/PE 230 V 50 Hz
Tensión asignada apoyo externo	3~/N/PE 400 V 50 Hz	3~/N/PE 400 V 50 Hz	3~/N/PE 400 V 50 Hz	3~/N/PE 400 V 50 Hz	3~/N/PE 400 V 50 Hz
Factor de potencia	cos φ = 0,75 ... 0,9	cos φ = 0,75 ... 0,9	cos φ = 0,75 ... 0,9	cos φ = 0,75 ... 0,9	cos φ = 0,75 ... 0,9
Impedancia de red necesaria Z _{máx} con limitador de corriente de arranque	≤ 0,472 Ω	≤ 0,472 Ω	≤ 0,472 Ω	≤ 0,472 Ω	≤ 0,472 Ω
Tipo de fusible, característica C, de retardo, conmutación tripolar (interrupción de los tres cables de conexión de red mediante una única conmutación)	dimensionar según el esquema de conexiones seleccionado	dimensionar según el esquema de conexiones seleccionado	dimensionar según el esquema de conexiones seleccionado	dimensionar según el esquema de conexiones seleccionado	dimensionar según el esquema de conexiones seleccionado
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)	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	≤ 15 A	≤ 19 A	≤ 22 A	≤ 26 A	≤ 30 A
Corriente asignada, máx.	19,8 A	21,2 A	23,4 A	25,2 A	30,4 A
Consumo eléctrico mínimo	1,40 kW	2,00 kW	2,50 kW	3,30 kW	4,70 kW
Consumo eléctrico máx.	11,5 kW	12,8 kW	14,1 kW	15,6 kW	17,8 kW
Máx. consumo eléctrico del apoyo externo	9 kW	9 kW	9 kW	9 kW	9 kW
Tipo de protección EN 60529	IP 10B	IP 10B	IP 10B	IP 10B	IP 10B

Sistema hidráulico

	VWF ..57/4	VWF ..87/4	VWF ..117/4	VWF ..157/4	VWF ..197/4
Conexión ida/retorno de la calefacción	G 1 1/2"	G 1 1/2"	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"	G 1 1/2"	G 1 1/2"
Conexión calefacción-vaso de expansión	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

Circuito de fuentes de calor/circuito de solución salina

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Contenido de solución salina del circuito de solución salina en la bomba de calor	2,5 l	3,1 l	3,6 l	4,5 l	5,3 l
Materiales del circuito de solución salina	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - Fe	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - Fe	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - Fe	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - Fe	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - 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)	≥ 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)	≤ 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	310 W	310 W
Tipo de bomba de solución salina	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia

Circuito del edificio/circuito de calefacción

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Contenido de agua del circuito de calefacción en la bomba de agua	3,2 l	3,9 l	4,4 l	5,8 l	6,5 l
Materiales del circuito de calefacción	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - Fe	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - Fe	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - Fe	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - Fe	- Cu - Aleación CuZn - Acero inoxidable - EPDM - Latón - 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!	¡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)	≥ 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)	≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar)	≤ 0,3 MPa (≤ 3,0 bar)
Temperatura ida mín. modo calefacción	25 °C	25 °C	25 °C	25 °C	25 °C
Máx. temperatura de ida nominal modo calefacción con calefacción adicional externa	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C
Máx. temperatura de ida nominal modo calefacción sin calefacción adicional	65 °C	65 °C	65 °C	65 °C	65 °C
Temperatura ida mín. modo refrigeración	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C	5 °C
Máx. consumo de energía eléctrica bomba de calefacción	63 W	63 W	63 W	140 W	140 W
Tipo de bomba de calefacción	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia	Bomba de alta eficiencia



flexoTHERM exclusive

Circuito de refrigeración

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Tipo de refrigerante	R 410 A	R 410 A	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	3,05 kg	3,95 kg
Índice GWP (GWP) según la Ordenanza (UE) n.º 517/2014	2088	2088	2088	2088	2088
Equivalente de CO ₂	3132	5011	5220	6368	8248
Índice GWP 100 (GWP ₁₀₀) según Ordenanza (CE) n.º 842/2006	1975	1975	1975	1975	1975
Modelo válvula de expansión	electrónico	electrónico	electrónico	electrónico	electrónico
Presión de servicio admisible (relativa)	5,46 MPa (5,46,0 bar)	5,46 MPa (5,46,0 bar)	5,46 MPa (5,46,0 bar)	5,46 MPa (5,46,0 bar)	5,46 MPa (5,46,0 bar)
Tipo de compresor	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Tipo de aceite	Éster (EMKARATE RL32-3MA F)	Éster (EMKARATE RL32-3MA F)	Éster (EMKARATE RL32-3MA F)	Éster (EMKARATE RL32-3MA F)	Éster (EMKARATE RL32-3MA F)
Capacidad del gasoil	0,75 l	1,25 l	1,25 l	1,24 l	1,89 l

Lugar de instalación

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Lugar de instalación	interior / seco	interior / seco	interior / seco	interior / seco	interior / seco
Volumen del local de instalación EN 378	3,41 m ³	5,45 m ³	5,68 m ³	6,93 m ³	8,98 m ³
Temperatura ambiental admisible en el lugar de instalación	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C	7 ... 25 °C
Humedad relativa admisible	40 ... 75 %	40 ... 75 %	40 ... 75 %	40 ... 75 %	40 ... 75 %

2. Fuente de calor solución salina

Circuito de fuentes de calor/circuito de solución salina

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Mín. temperatura de entrada de fuente (solución salina caliente) en el modo calefacción	-10 °C	-10 °C	-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	25 °C	25 °C
Mín. temperatura de entrada de fuente (solución salina caliente) en el modo refrigeración	0 °C	0 °C	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	30 °C	30 °C
Caudal volumétrico nominal a ΔT 3 K en B0/W35	1,290 l/h	2,320 l/h	3,000 l/h	3,590 l/h	4,780 l/h
Mín. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	1,110 l/h	2,140 l/h	2,460 l/h	3,380 l/h	3,840 l/h
Máx. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	1,290 l/h	2,320 l/h	3,000 l/h	3,590 l/h	4,780 l/h
Máx. presión disponible a ΔT 3 K en B0/W35	0,062 MPa (0,620 bar)	0,039 MPa (0,390 bar)	0,051 MPa (0,510 bar)	0,098 MPa (0,980 bar)	0,082 MPa (0,820 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	44 W	62 W	64 W	83 W	121 W
Tipo de solución salina	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.

Circuito del edificio/circuito de calefacción

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Caudal volumétrico nominal a ΔT 5 K	920 l/h	1,530 l/h	1,920 l/h	2,450 l/h	3,320 l/h
Máx. presión dispon. a LT 5 K	0,065 MPa (0,650 bar)	0,045 MPa (0,450 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)	0,073 MPa (0,730 bar)	0,045 MPa (0,450 bar)
Caudal volumétrico nominal a ΔT 8 K	570 l/h	980 l/h	1,240 l/h	1,600 l/h	2,180 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 8 K	0,068 MPa (0,680 bar)	0,065 MPa (0,650 bar)	0,057 MPa (0,570 bar)	0,086 MPa (0,860 bar)	0,080 MPa (0,800 bar)
Mín. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	570 l/h	980 l/h	1,240 l/h	1,600 l/h	2,180 l/h
Máx. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	920 l/h	1,530 l/h	1,920 l/h	2,450 l/h	3,320 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	25 W	30 W	45 W	60 W	74 W

Datos de rendimiento

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

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Potencia B0/W35 ΔT 5 K	5,30 kW	8,90 kW	11,20 kW	14,50 kW	19,70 kW
Consumo eléctrico B0/W35 ΔT 5 K	1,30 kW	2,00 kW	2,50 kW	3,40 kW	4,70 kW
Valor de rendimiento B0/W35 ΔT 5 K / COP EN 14511	4,70	5,10	5,00	4,90	4,70
Potencia B0/W45 ΔT 5 K	5,30 kW	8,90 kW	11,20 kW	14,10 kW	19,60 kW
Consumo eléctrico B0/W45 ΔT 5 K	1,70 kW	2,50 kW	3,20 kW	4,20 kW	5,80 kW
Valor de rendimiento B0/W45 ΔT 5 K / COP EN 14511	3,50	3,80	3,80	3,80	3,70
Potencia B0/W55 ΔT 8 K	5,40 kW	9,00 kW	11,40 kW	14,70 kW	20,00 kW
Consumo eléctrico B0/W55 ΔT 8 K	2,00 kW	2,90 kW	3,80 kW	5,00 kW	6,60 kW
Valor de rendimiento B0/W55 ΔT 8 K / COP EN 14511	3,00	3,30	3,20	3,20	3,20
Potencia acústica B0/W35 EN 12102 / EN 14511 L _{W1} en modo calefacción	39,8 dB(A)	42,4 dB(A)	45,2 dB(A)	49,9 dB(A)	48,4 dB(A)
Potencia acústica B0/W45 EN 12102 / EN 14511 L _W en modo calefacción	40,7 dB(A)	45,1 dB(A)	46,7 dB(A)	49,3 dB(A)	46,1 dB(A)
Potencia acústica B0/W55 EN 12102 / EN 14511 L _W en modo calefacción	40,6 dB(A)	49,9 dB(A)	47,2 dB(A)	48,0 dB(A)	48,4 dB(A)

3. Fuente de calor aire

Circuito de fuentes de calor/circuito de solución salina

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Módulo de fuente de calor	1 x VWL 11/4 SA	1 x VWL 11/4 SA	1 x VWL 11/4 SA	2 x VWL 11/4 SA	2 x VWL 11/4 SA
Tipo de solución salina	Glicol de etileno 44 % vol.	Glicol de etileno 44 % vol.	Glicol de etileno 44 % vol.	Glicol de etileno 44 % vol.	Glicol de etileno 44 % vol.

Circuito del edificio/circuito de calefacción

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Módulo de fuente de calor	1 x VWL 11/4 SA	1 x VWL 11/4 SA	1 x VWL 11/4 SA	2 x VWL 11/4 SA	2 x VWL 11/4 SA
Caudal volumétrico nominal a ΔT 5 K	1,070 l/h	1,510 l/h	1,990 l/h	2,650 l/h	3,440 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 5 K	0,061 MPa (0,610 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,031 MPa (0,310 bar)	0,064 MPa (0,640 bar)	0,038 MPa (0,380 bar)
Caudal volumétrico nominal a ΔT 8 K	660 l/h	1,020 l/h	1,350 l/h	1,720 l/h	2,300 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 8 K	0,069 MPa (0,690 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,053 MPa (0,530 bar)	0,084 MPa (0,840 bar)	0,075 MPa (0,750 bar)
Mín. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	660 l/h	1,020 l/h	1,350 l/h	1,720 l/h	2,300 l/h



flexoTHERM exclusive

Circuito del edificio/circuito de calefacción

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Módulo de fuente de calor	1 x VWL 11/4 SA	1 x VWL 11/4 SA	1 x VWL 11/4 SA	2 x VWL 11/4 SA	2 x VWL 11/4 SA
Caudal volumétrico nominal a ΔT 5 K	1.070 l/h	1.510 l/h	1.990 l/h	2.650 l/h	3.440 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 5 K	0,061 MPa (0,610 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,031 MPa (0,310 bar)	0,064 MPa (0,640 bar)	0,038 MPa (0,380 bar)
Caudal volumétrico nominal a ΔT 8 K	660 l/h	1.020 l/h	1.350 l/h	1.720 l/h	2.300 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 8 K	0,069 MPa (0,690 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,053 MPa (0,530 bar)	0,084 MPa (0,840 bar)	0,075 MPa (0,750 bar)
Mín. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	660 l/h	1.020 l/h	1.350 l/h	1.720 l/h	2.300 l/h
Máx. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	1.070 l/h	1.510 l/h	1.990 l/h	2.650 l/h	3.440 l/h
Consumo de energía eléctrica bomba de calefacción a A7/W35 ΔT 5 K a 250 mbar pérdida de presión externa en el circuito de calefacción	28 W	36 W	50 W	70 W	78 W

Datos de rendimiento

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

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Módulo de fuente de calor	1 x VWL 11/4 SA	1 x VWL 11/4 SA	1 x VWL 11/4 SA	2 x VWL 11/4 SA	2 x VWL 11/4 SA
Rendimiento calorífico A2/W35	5,70 kW	7,80 kW	10,30 kW	13,90 kW	17,40 kW
Consumo de potencia A2/W35	1,40 kW	2,10 kW	2,70 kW	3,50 kW	4,80 kW
Valor de rendimiento A2/W35 / COP EN 14511	4,20	4,00	3,90	4,10	3,70
Potencia A7/W35 AT 5 K	6,20 kW	8,80 kW	11,50 kW	15,30 kW	19,80 kW
Consumo de potencia A7/W35 AT 5 K	1,40 kW	2,00 kW	2,60 kW	3,30 kW	4,60 kW
Valor de rendimiento A7/W35 LT 5 K / COP EN 14511	4,80	4,60	4,60	4,80	4,40
Potencia A7/W45 AT 5 K	6,10 kW	9,00 kW	12,00 kW	15,60 kW	20,60 kW
Consumo de potencia A7/W45 AT 5 K	1,70 kW	2,50 kW	3,20 kW	4,20 kW	5,70 kW
Valor de rendimiento A7/W45 AT 5 K / COP EN 14511	3,70	3,70	3,80	3,90	3,70
Potencia A7/W55 AT 8 K	6,10 kW	9,50 kW	12,20 kW	16,00 kW	20,90 kW
Consumo de potencia A7/W55 AT 8 K	2,00 kW	3,00 kW	3,90 kW	5,00 kW	6,70 kW
Valor de rendimiento A7/W55 AT 8 K / COP EN 14511	3,10	3,20	3,20	3,30	3,20
Potencia refrigerante A35/W18 AT 5 K, activa	6,60 kW	8,60 kW	12,10 kW	15,80 kW	22,30 kW
Consumo de potencia A35/W18 AT 5 K, activo	1,60 kW	2,80 kW	3,70 kW	4,40 kW	6,20 kW
Ratio de eficiencia energética A35/W18 EN 14511	4,30	3,20	3,40	3,90	3,40
Potencia acústica A7/W35 EN 12102 / EN 14511 L_{w1} en modo calefacción	40,3 dB(A)	45,8 dB(A)	44,4 dB(A)	48,7 dB(A)	48,1 dB(A)
Potencia acústica A7/W45 EN 12102 / EN 14511 L_{w1} en modo calefacción	41,0 dB(A)	50,1 dB(A)	46,4 dB(A)	49,4 dB(A)	46,1 dB(A)
Potencia acústica A7/W55 EN 12102 / EN 14511 L_{w1} en modo calefacción	40,9 dB(A)	52,7 dB(A)	46,1 dB(A)	48,0 dB(A)	46,4 dB(A)
Potencia acústica A35/W18 EN 12102 / EN 14511 L_{w1} en modo refrigeración	48,3 dB(A)	54,7 dB(A)	49,7 dB(A)	46,8 dB(A)	47,2 dB(A)

Límites de aplicación de la bomba de calor para calefacción y refrigeración (fuente de calor: aire)

Con caudales volumétricos en el circuito de calefacción (AT 5K o AT 8 K) iguales 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.

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Límites de aplicación bomba de calor calefacción (Fuente de calor aire)	- A40/W65 - A40/W25 - A-22/W25 - A-22/W50 - A-2/W65 - A15/W65	- A40/W65 - A40/W25 - A-22/W25 - A-22/W50 - A-2/W65 - A15/W65	- A40/W65 - A40/W25 - A-22/W25 - A-22/W50 - A-2/W65 - A15/W65	- A40/W65 - A40/W25 - A-22/W25 - A-22/W50 - A-2/W65 - A15/W65	- A40/W65 - A40/W25 - A-22/W25 - A-22/W50 - A-2/W65 - A15/W65
Límites de aplicación bomba de calor refrigeración (Fuente de calor aire)	- A20/W20 - A40/W20 - A40/W5 - A20/W5	- A20/W20 - A40/W20 - A40/W5 - A20/W5	- A20/W20 - A40/W20 - A40/W5 - A20/W5	- A20/W20 - A40/W20 - A40/W5 - A20/W5	- A20/W20 - A40/W20 - A40/W5 - A20/W5

4. Fuente de calor agua subterránea

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

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Módulo de fuente de calor	1 x VWW 11/4 SI	1 x VWW 11/4 SI	1 x VWW 11/4 SI	2 x VWW 19/4 SI	2 x VWW 19/4 SI
Caudal volumétrico nominal del agua subterránea ΔT 3 K en W10/W35	1.450 l/h	2.240 l/h	3.520 l/h	4.540 l/h	5.480 l/h
Tipo de solución salina	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.	Glicol etileno 30 % vol.

Circuito del edificio/circuito de calefacción

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Módulo de fuente de calor	1 x VWW 11/4 SI	1 x VWW 11/4 SI	1 x VWW 11/4 SI	2 x VWW 19/4 SI	2 x VWW 19/4 SI
Caudal volumétrico nominal a ΔT 5 K	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h	2.920 l/h	3.990 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 5 K	0,065 MPa (0,650 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,023 MPa (0,230 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,021 MPa (0,210 bar)
Caudal volumétrico nominal a ΔT 8 K	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h	1.870 l/h	2.610 l/h
Máx. presión dispon. a ΔT 8 K	0,068 MPa (0,680 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,047 MPa (0,470 bar)	0,082 MPa (0,820 bar)	0,069 MPa (0,690 bar)
Mín. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h	1.870 l/h	2.610 l/h
Máx. flujo volumétrico con funcionamiento continuo en los límites de aplicación	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h	2.920 l/h	3.990 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	35 W	45 W	55 W	100 W	110 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

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Módulo de fuente de calor	1 x VWW 11/4 SI	1 x VWW 11/4 SI	1 x VWW 11/4 SI	2 x VWW 19/4 SI	2 x VWW 19/4 SI
Potencia W10/W35 ΔT 5 K	6,40 kW	10,00 kW	12,90 kW	16,80 kW	23,00 kW
Consumo eléctrico W10/W35 ΔT 5 K	1,40 kW	1,90 kW	2,40 kW	3,10 kW	4,40 kW
Valor de rendimiento W10/W35 ΔT 5 K / COP EN 14511	4,80	5,20	5,10	5,40	5,20
Potencia W10/W45 ΔT 5 K	6,30 kW	10,10 kW	12,90 kW	16,60 kW	23,60 kW
Consumo eléctrico W10/W45 ΔT 5 K	1,70 kW	2,50 kW	3,10 kW	4,00 kW	5,60 kW
Valor de rendimiento W10/W45 ΔT 5 K / COP EN 14511	3,70	4,10	4,00	4,20	4,10
Potencia W10/W55 ΔT 8 K	6,30 kW	10,30 kW	13,30 kW	17,10 kW	23,80 kW
Consumo eléctrico W10/W55 ΔT 8 K	2,10 kW	3,00 kW	3,90 kW	4,80 kW	6,80 kW
Valor de rendimiento W10/W55 ΔT 8 K / COP EN 14511	3,00	3,50	3,30	3,60	3,50
Potencia acústica W10/W35 EN 12102 / EN 14511 L_{w1} en modo calefacción	41,2 dB(A)	47,9 dB(A)	45,0 dB(A)	49,9 dB(A)	50,6 dB(A)
Potencia acústica W10/W45 EN 12102 / EN 14511 L_{w1} en modo calefacción	40,9 dB(A)	50,3 dB(A)	47,8 dB(A)	48,0 dB(A)	47,8 dB(A)
Potencia acústica W10/W55 EN 12102 / EN 14511 L_{w1} en modo calefacción	41,8 dB(A)	53,8 dB(A)	47,6 dB(A)	49,1 dB(A)	46,4 dB(A)