

Datos técnicos

Nº de pedido y precios: Consultar Lista de precios



VITOCELL 100-V Modelo CVW

Interacumulador de A.C.S. vertical
de acero con esmaltado de dos capas Ceraprotect

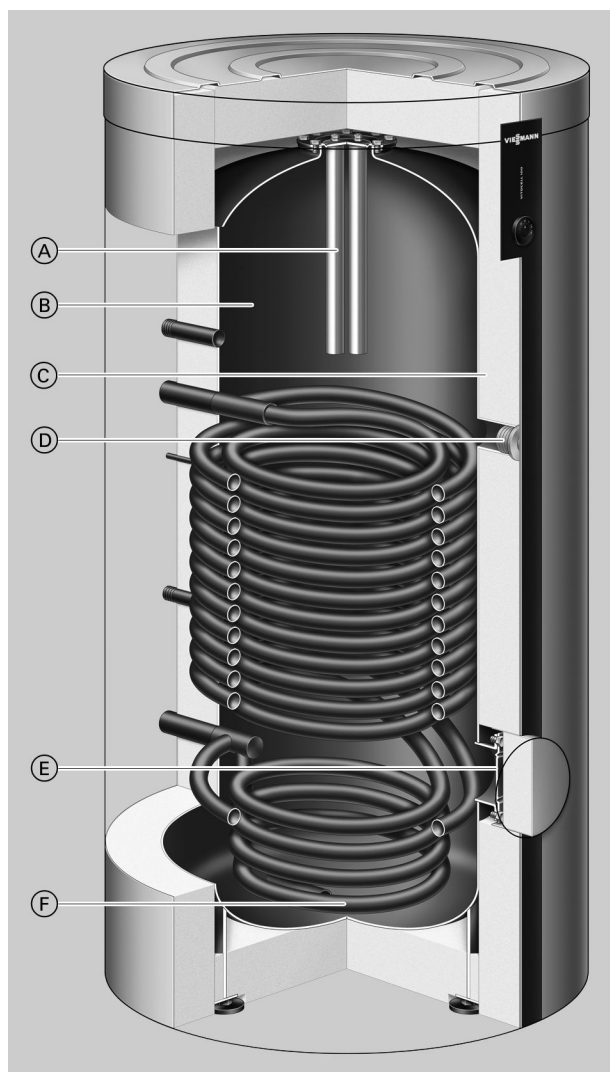
Información sobre el producto

Interacumulador de A.C.S. esmaltado con calentamiento interior para la producción de A.C.S. en combinación con bombas de calor, calderas, calderas murales y/o instalaciones de energía solar o resistencias eléctricas de apoyo. Adecuado para instalaciones que cumplan las normas DIN 1988, EN 12 828 y DIN 4753

Resumen de las ventajas

- Especialmente diseñado para producción de A.C.S. en combinación con bombas de calor así como calderas de condensación. La superficie de intercambio de calor de grandes dimensiones garantiza una transmisión de calor altamente eficiente.
- Depósito de acumulación de acero resistente a la corrosión con esmaltado de dos capas Ceraprotect
- Protección catódica adicional mediante ánodo de magnesio; ánodo de corriente inducida suministrable como accesorio
- Calentamiento de todo el volumen de agua a través del serpentín que llega hasta el fondo del interacumulador
- Gran confort de A.C.S. gracias al calentamiento rápido y uniforme mediante un serpentín de grandes dimensiones
- Pérdidas de calor mínimas gracias a un completo aislamiento térmico altamente eficaz— que se puede desmontar para facilitar el montaje.
- Si se requiere, se pueden instalar (mediante un juego de intercambiador de calor externo) hasta 2 resistencias eléctricas y una instalación de energía solar.

Vitocell 100-V, modelo CVW



- (A) Ánodo de magnesio o de corriente inducida
- (B) Depósito de acumulación de acero con esmaltado de dos capas Ceraprotect
- (C) Aislamiento térmico completo de alta eficacia
- (D) Conexión de la resistencia eléctrica de apoyo EHE
- (E) Registro de inspección y limpieza (también para el montaje de la resistencia eléctrica de apoyo EHE)
- (F) Calentamiento de todo el volumen de agua a través del serpentín que llega hasta el fondo del interacumulador

Datos técnicos

Para la producción de A.C.S. en combinación con bombas de calor hasta 16 kW y colectores de energía solar, también apropiado para calderas y sistemas centralizados de calefacción.

Adecuado para las siguientes instalaciones:

- Temperatura de A.C.S. hasta **95 °C**
- Temperatura de impulsión del agua de calefacción hasta **110 °C**.

- Temperatura de impulsión solar hasta **140 °C**.
- Presión de servicio del **circuito primario de caldera hasta 10 bar (1,0 MPa)**
- Presión de servicio del **circuito solar hasta 10 bar (1,0 MPa)**
- Presión de servicio del **circuito secundario de A.C.S. hasta 10 bar (1,0 MPa)**

Datos técnicos

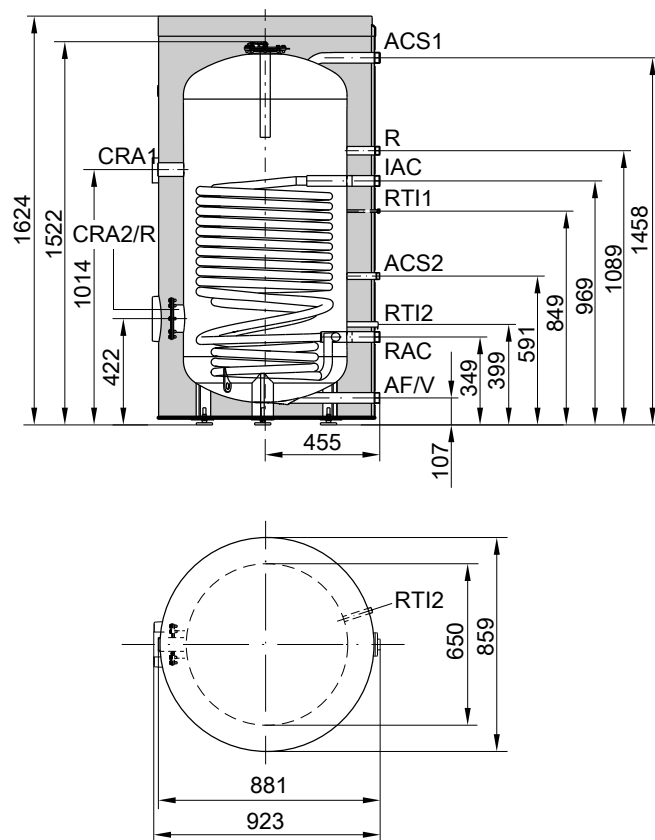
Modelo			CVW
Capacidad del acumulador	l		390
N.º registro DIN			9W173-13MC/E
Rendimiento continuo con una producción de A.C.S. de 10 a 45 °C y una temperatura de impulsión del agua de calefacción de ... para los caudales de agua de calefacción que se indican abajo	90 °C	kW	109
		l/h	2678
	80 °C	kW	87
		l/h	2138
	70 °C	kW	77
		l/h	1892
Rendimiento continuo con una producción de A.C.S. de 10 a 60 °C y una temperatura de impulsión del agua de calefacción de ... para los caudales de agua de calefacción que se indican abajo	60 °C	kW	48
		l/h	1179
	50 °C	kW	26
		l/h	639
	90 °C	kW	98
		l/h	1686
Caudal volumétrico de agua de calefacción para los valores de producción continua indicados	80 °C	kW	78
		l/h	1342
	70 °C	kW	54
	l/h	929	
Consumo por unidad de tiempo	l/min		15
Volumen de agua consumible sin calentamiento posterior			
– Volumen del interacumulador calentado a 45 °C, Agua a t = 45 °C (constante)	l		280
– Volumen del interacumulador calentado a 55 °C, Agua a t = 55 °C (constante)	l		280
Tiempo de calentamiento al conectar una bomba de calor con 16 kW de potencia térmica útil y una temperatura de impulsión del agua de calefacción de 55 o 65 °C			
– Durante la producción de A.C.S. de 10 a 45 °C	mín		60
– Durante la producción de A.C.S. de 10 a 55 °C	mín		77
Potencia máxima conectable de una bomba de calor a 65 °C de temperatura de impulsión del agua de calefacción y a 55 °C de temperatura de A.C.S. para el caudal de agua de calefacción indicado	kW		16
Superficie de apertura máx. conectable al juego del intercambiador de calor solar (accesorio)			
– Vitosol-T	m ²		6
– Vitosol-F	m ²		11,5
Índice de rendimiento N _L en combinación con una bomba de calor			
Temperatura de acumulación	45 °C		2,4
	50 °C		3,0
Consumo por disposición q _{BS} con una diferencia de temperatura de 45 K según EN 12897:2006	kWh/24 h		1,80
Dimensiones			
Longitud (∅)			
– Con aislamiento térmico	mm		859
– Sin aislamiento térmico	mm		650
Anchura total			
– Con aislamiento térmico	mm		923
– Sin aislamiento térmico	mm		881
Altura			
– Con aislamiento térmico	mm		1624
– Sin aislamiento térmico	mm		1522
Medida de inclinación			
– Sin aislamiento térmico	mm		1550
Peso total con aislamiento térmico	kg		190
Peso total de servicio con resistencia eléctrica de apoyo	kg		582
Volumen de agua de calefacción	l		27
Superficie de transmisión	m ²		4,1

Datos técnicos (continuación)

Modelo	CVW	
Conexiones		
Impulsión y retorno del agua de calefacción (rosca exterior)	R	1¼
Agua sanitaria, A.C.S. (rosca exterior)	R	1¼
Juego de intercambiador de calor solar (rosca exterior)	R	¾
Recirculación (rosca exterior)	R	1
Resistencia eléctrica de apoyo (rosca interior)	Rp	1½
Clase de eficiencia energética		B

Indicación sobre la producción continua

En la planificación con la producción continua indicada o calculada debe incluirse la bomba de circulación correspondiente. La producción continua indicada solo se alcanzará si la potencia térmica nominal de la caldera es \geq que la de la producción continua.



- CRA2 Brida de registro de la resistencia eléctrica de apoyo
- RAC Retorno del agua de calefacción
- IAC Impulsión del agua de calefacción
- AF Agua fría
- R Registro de inspección y limpieza con tapa de brida
- RTI1 Vaina de inmersión de la sonda de temperatura del intercambiador de la regulación de la temperatura del acumulador (diámetro interior 7 mm)
- RTI2 Vaina de inmersión de la sonda de temperatura del juego del intercambiador de calor solar (diámetro interior 16 mm)
- ACS1 Agua caliente sanitaria
- ACS2 Agua caliente sanitaria del juego de intercambiador de calor solar
- R Recirculación

E Vaciado

CRA1 Conexión de la resistencia de apoyo

Índice de rendimiento N_L

- Según la norma DIN 4708, sin limitación de la temperatura de retorno
- Temperatura de acumulación T_{ac} = temperatura de entrada del agua fría + 50 K ^{+5 K/-0 K}

Índice de rendimiento N_L con una temperatura de impulsión del agua de calefacción de

90 °C	16,5
80 °C	15,5
70 °C	12,0

Indicación sobre el índice de rendimiento N_L

El índice de rendimiento N_L varía en función de la temperatura de acumulación T_{ac} .

Valores orientativos

- $T_{ac} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{ac} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{ac} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{ac} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

Rendimiento instantáneo (durante 10 minutos)

- Referido al índice de rendimiento N_L .
- Producción de A.C.S. de 10 a 45 °C sin limitación de la temperatura de retorno

Datos técnicos (continuación)

Rendimiento instantáneo (l/10 min) con una temperatura de impulsión del agua de calefacción de

90 °C	540
80 °C	521
70 °C	455

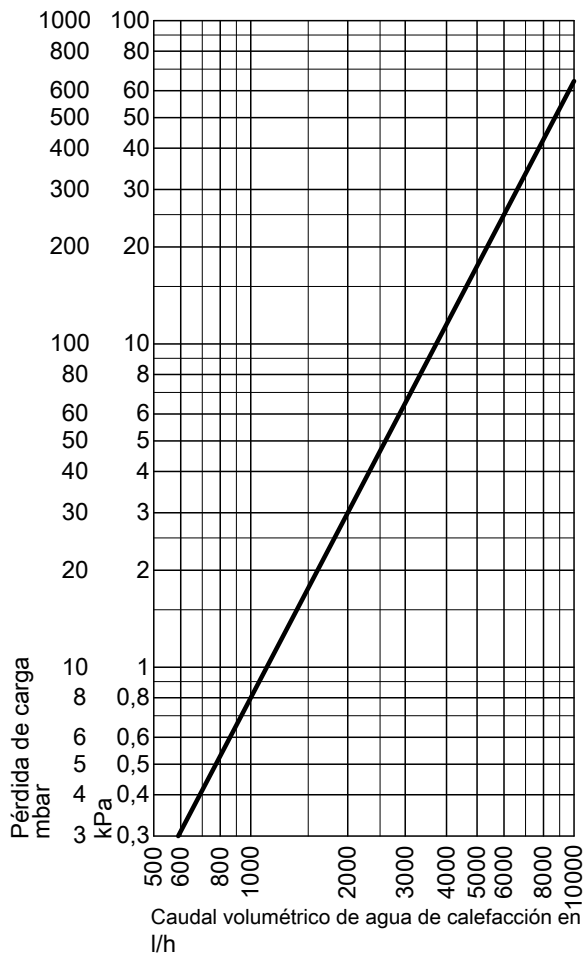
Caudal máx. de consumo (durante 10 minutos)

- Referido al índice de rendimiento N_L .
- Con calentamiento posterior.
- Producción de A.C.S. de 10 a 45 °C

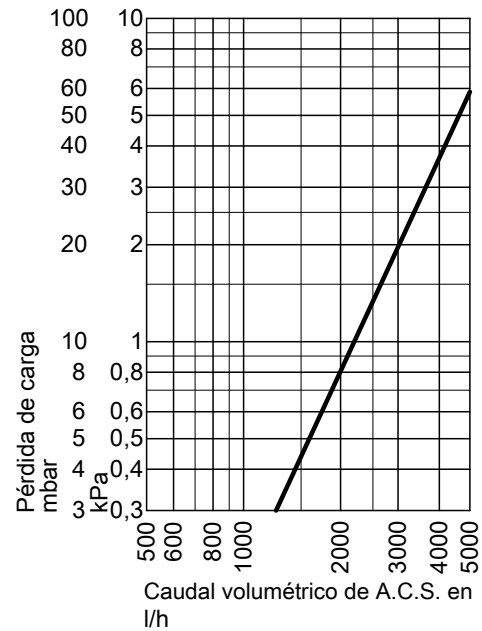
Caudal máx. de consumo (l/min) con una temperatura de impulsión del agua de calefacción de

90 °C	54
80 °C	52
70 °C	46

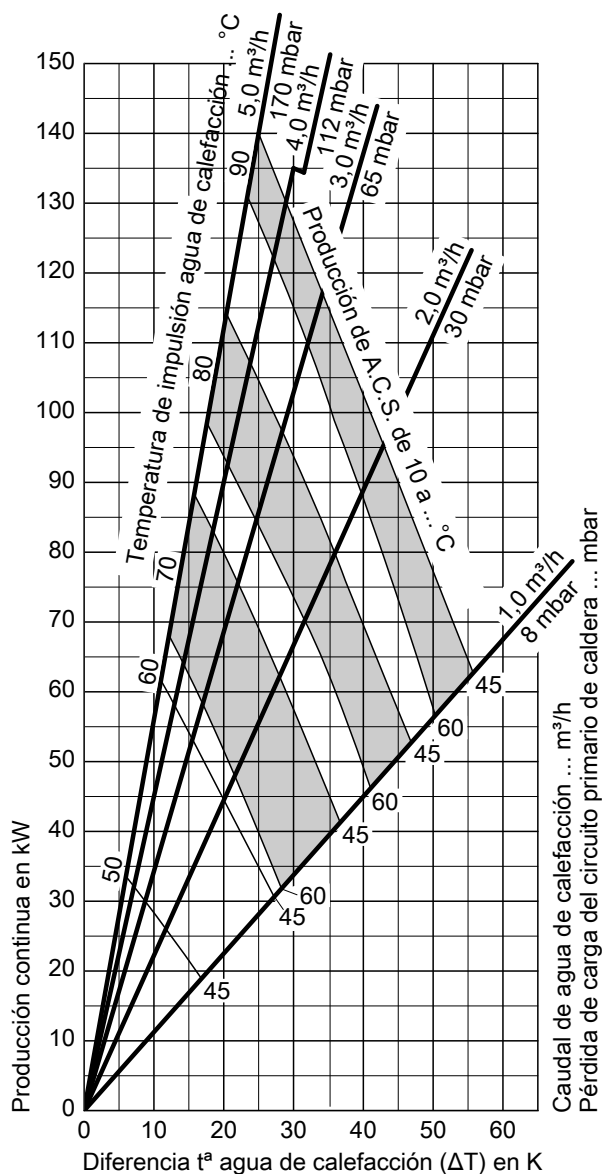
Pérdida de carga del circuito primario de caldera



Pérdida de carga del circuito secundario de A.C.S.



Producción continua



Estado de suministro

Vitocell 100-V, modelo CVW

390 l

Interacumulador de A.C.S. de acero, con esmaltado de dos capas Ceraprotect

- Con vaina de inmersión soldada para la sonda de temperatura del interacumulador o el regulador de temperatura (diámetro interior 7 mm) y vaina de inmersión soldada para la sonda de temperatura del juego de intercambiador de calor solar (diámetro interior 16 mm).
- Patas regulables
- Ánodo de magnesio
- Aislamiento térmico desmontable

Color del aislamiento térmico plastificado plateado.

Indicaciones para la planificación

Garantía

Nuestra garantía para interacumuladores de A.C.S. requiere que el agua que se vaya a calentar tenga calidad de agua sanitaria de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de agua sanitaria y que las instalaciones de tratamiento de aguas utilizadas funcionen correctamente.

Superficie de transmisión térmica

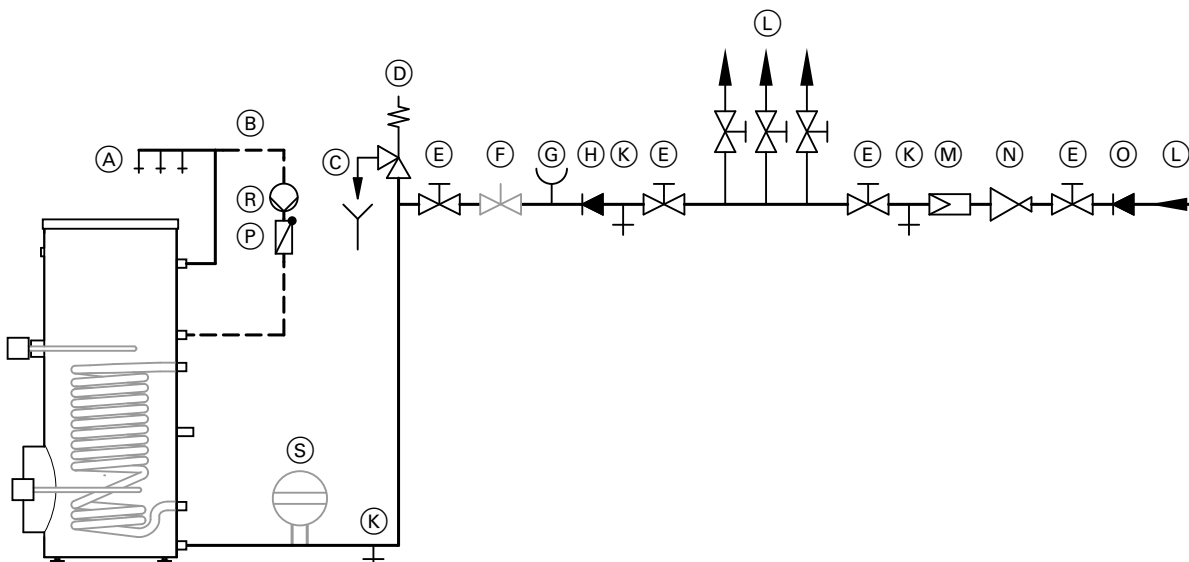
La superficie de transmisión térmica (agua sanitaria/portador de calor), protegida y resistente a la corrosión, se corresponde con el modelo C según la norma DIN 1988-200.

Resistencia eléctrica de apoyo

Si se utiliza una resistencia eléctrica de otro fabricante, la longitud libre de calentamiento de la resistencia de apoyo roscable ha de ser de 130 mm como mínimo. La resistencia eléctrica de apoyo debe adecuarse al uso en interacumuladores de A.C.S. esmaltados.

Conexión del circuito secundario de A.C.S.

Conexión según la norma DIN 1988



- | | |
|--|--|
| (A) Agua caliente sanitaria | (H) Válvula de retención de clapeta |
| (B) Recirculación | (K) Vaciado |
| (C) Boca visible del conducto de descarga | (L) Agua fría |
| (D) Válvula de seguridad | (M) Filtro de agua sanitaria |
| (E) Válvula de cierre | (N) Válvula reductora de presión |
| (F) Válvula reguladora de paso (montaje recomendado) | (O) Válvula de retención de clapeta |
| (G) Conexión del manómetro | (P) Válvula de retención, accionada por resorte |
| | (R) Bomba de recirculación de A.C.S. |
| | (S) Depósito de expansión a presión, adecuado para A.C.S |

Se debe montar la válvula de seguridad.

Recomendación: montar la válvula de seguridad por encima del borde superior del interacumulador. Además, para realizar trabajos en la válvula de seguridad no será preciso vaciar el interacumulador de A.C.S.

Indicaciones para la planificación (continuación)

Uso apropiado

Conforme al uso previsto, el equipo debe instalarse y utilizarse exclusivamente en sistemas cerrados según la norma EN 12828 en instalaciones de energía solar de acuerdo con la norma EN 12977 teniendo en cuenta las instrucciones de montaje, para mantenedor y S.A.T. y las instrucciones de servicio correspondientes. El intercambiador de A.C.S. está previsto exclusivamente para la reserva y el calentamiento de agua con calidad de agua sanitaria y el depósito de inercia de agua de calefacción únicamente para el agua de llenado con calidad de agua sanitaria. Los colectores de energía solar solo deben funcionar con los medios portadores de calor autorizados por el fabricante.

El uso previsto establece que se haya efectuado una instalación estacionaria en combinación con componentes homologados específicos de la instalación.

La utilización industrial o comercial con fines diferentes a la calefacción de edificios o la producción de A.C.S. se considera no admisible.

Cualquier otra utilización deberá ser autorizada por el fabricante, según las circunstancias.

Está prohibido el uso incorrecto o un manejo inadecuado del equipo (p. ej., la apertura del mismo por parte de la empresa instaladora de calefacción) y supone la exoneración de la responsabilidad.

También se considera un uso incorrecto la modificación de la función apropiada de componentes del sistema (p. ej., mediante producción directa de A.C.S. en el colector).

Se deben respetar las disposiciones legales, en especial acerca de la limpieza del agua.

Accesorios

Grupo de seguridad según DIN 1988

N.º de pedido 7180 662, 10 bar (1 MPa)

AT: N.º de pedido 7179 666, 6 bar (0,6 MPa)

- DN 20/R 1
- Potencia térmica máx.: 150 kW

Componentes:

- Válvula de cierre
- Válvula de retención de clapeta y conexión de prueba.
- Toma de conexión del manómetro.
- Válvula de seguridad de membrana



Juego de intercambiador de calor solar

N.º de pedido 7186 663

Para conectar colectores de energía solar al Vitocell 100-V, modelo CVW

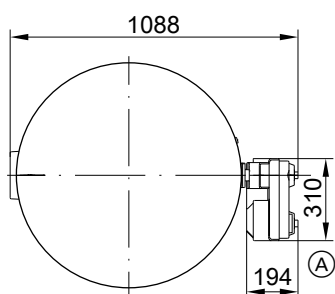
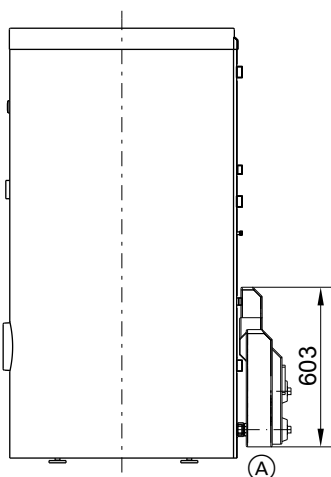
Apropiado para instalaciones según DIN 4753. Para una dureza total del agua sanitaria de hasta 20 °dH (3,6 mol/m³).

Superficie de colectores máxima conectable:

- 11,5 m², colectores planos
- 6 m², colectores de tubos

Temperaturas admisibles	
En el circuito solar	140 °C
En el circuito primario de caldera	110 °C
En el circuito secundario	
– Funcionamiento con caldera	95 °C
– Funcionamiento con energía solar	60 °C
Presión de servicio admisible	10 bar (1,0 MPa)
En el circuito solar, en el circuito primario de caldera y en el circuito secundario de A.C.S.	
Presión de prueba	13 bar (1,3 MPa)
En el circuito solar, en el circuito primario de caldera y en el circuito secundario de A.C.S.	
Distancia mínima a la pared	350 mm
Para el montaje del juego de intercambiador de calor solar	

Accesorios (continuación)

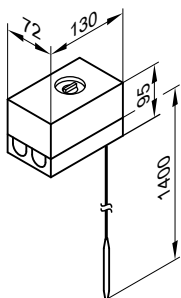


(A) Juego de intercambiador de calor solar

Regulador de temperatura

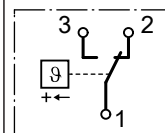
N.º de pedido 7151 989

- Con un sistema termostático
- Con selector de ajuste en la parte exterior de la caja
- Sin vaina de inmersión.
- Con riel de perfil para montar en el interacumulador de A.C.S. o en la pared



Datos técnicos

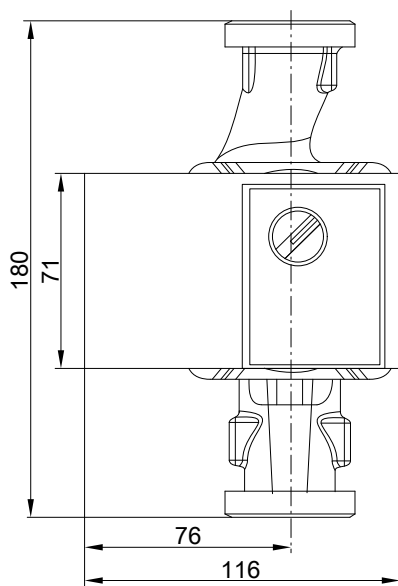
Conexión	Cable de 3 hilos con una sección de hilo de 1,5 mm ²
Tipo de protección	IP41 conforme a EN 60529
Margen de ajuste	30 a 60 °C, puede ajustarse hasta 110 °C
Diferencial de conexión	máx. 11 K
Potencia de conexión	6 (1,5) A 250 V~
Función de mando	cuando la temperatura sube cambia de 2 a 3



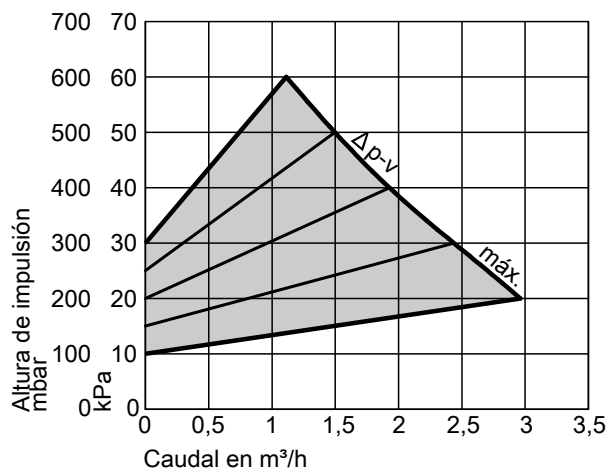
Número de registro DIN DIN RT 1168

Bomba de circulación para el calentamiento del interacumulador de A.C.S.

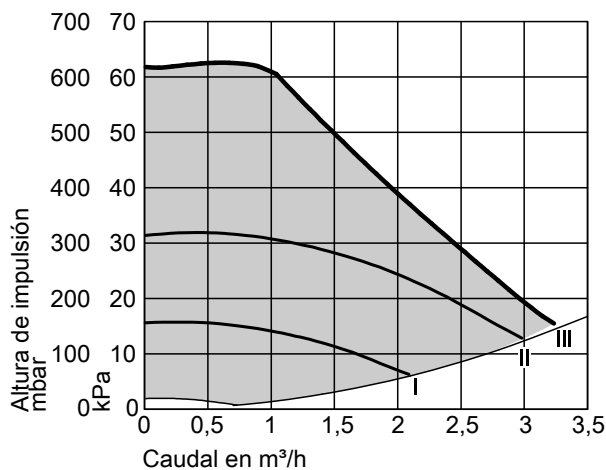
Nº de pedido 7172 611 y 7172 612



N.º de pedido	7172 611	7172 612
Modelo de bomba	Yonos PARA 25/6	Yonos PARA 30/6
Tensión	V~ 230	230
Potencia consumida	O 3-45	3-45
Conexión	L 1½	2
Cable de conexión	m 5,0	5,0
Para calderas	hasta 40 kW.	De 40 a 70 kW



Δp-v (variable)

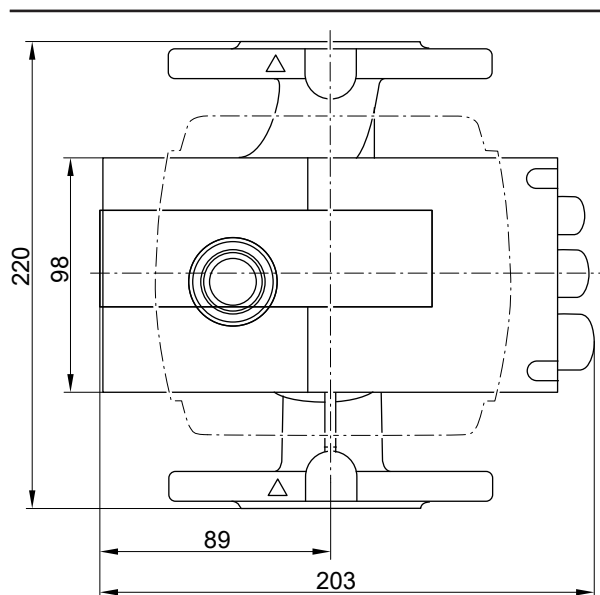


Δp-c (constante)

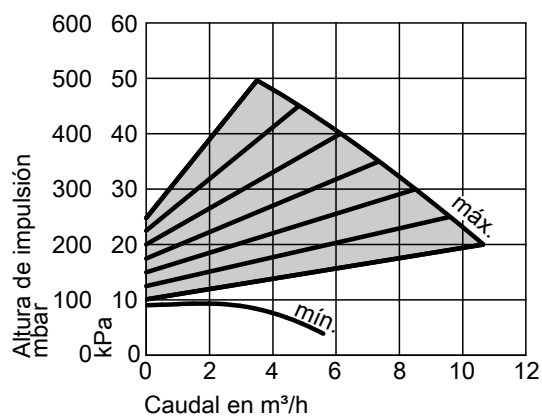
Accesorios (continuación)

Bomba de circulación para el calentamiento del interacumulador de A.C.S.

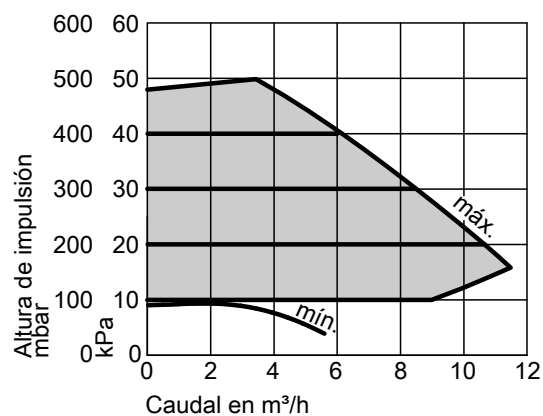
N.º de pedido 7172 613



N.º de pedido		7172 613
Modelo de bomba		Stratos 40/1-4
Tensión	V~	230
Potencia consumida	W	14-130
Conexión	DN	40
Conducto de conexión	m	5,0
Para calderas		a partir de 70 kW



$\Delta p-v$ (variable)



$\Delta p-c$ (constante)

Resistencia eléctrica de apoyo EHE

- Con termostato de seguridad y regulador de temperatura
- Únicamente puede utilizarse con agua sanitaria de blanda a semi-dura, hasta 14° dH (nivel de dureza media, hasta 2,5 mol/m³)

Datos técnicos de la resistencia eléctrica de apoyo EHE en combinación con Vitocell 100-V, modelo CVW

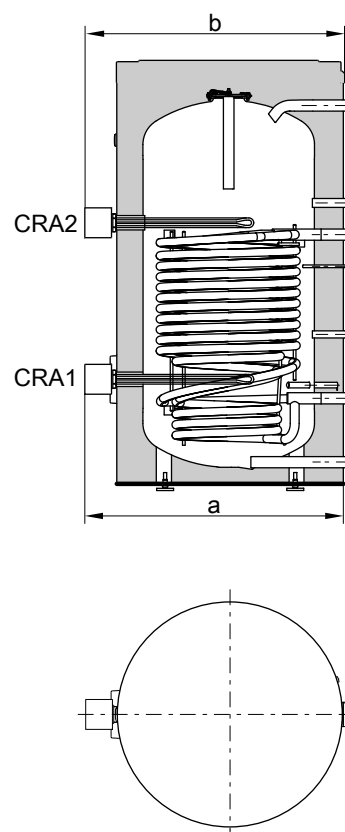
Capacidad del acumulador	l	390	
N.º de pedido de la resistencia eléctrica de apoyo EHE	resistencia eléctrica de apoyo 2 (arriba)	Z012 684	
	resistencia eléctrica de apoyo 1 (abajo)	Z012 677	
Volumen calentable con resistencia eléctrica de apoyo EHE	resistencia eléctrica de apoyo 2 (arriba)	136	
	resistencia eléctrica de apoyo 1 (abajo)	294	
anchura con resistencia eléctrica de apoyo EHE	resistencia eléctrica de apoyo 2 (arriba): b	1028	
	resistencia eléctrica de apoyo 1 (abajo): a	1041	
Distancia mínima a la pared para montar la resistencia eléctrica de apoyo EHE	mm	650	
Tiempo de calentamiento de 10 a 60 °C con resistencia eléctrica de apoyo EHE 2/4/6 kW:			
	resistencia eléctrica de apoyo 2 (arriba)	h	4,0
- 2 kW	resistencia eléctrica de apoyo 1 (abajo)	h	8,5
	resistencia eléctrica de apoyo 2 (arriba)	h	2,0
- 4 kW	resistencia eléctrica de apoyo 1 (abajo)	h	4,3
	resistencia eléctrica de apoyo 2 (arriba)	h	1,3
- 6 kW	resistencia eléctrica de apoyo 1 (abajo)	h	2,8

Datos técnicos de la resistencia eléctrica de apoyo EHE

Margen de potencia	kW	máx. 6		
Consumo nominal Funcionamiento normal/calentamiento rápido	kW	2	4	6
Tensión nominal		3/N/PE 400 V/50 Hz		
Intensidad nominal	A	8,7	8,7	8,7
Peso	kg	2		
Tipo de protección		IP 44		

Indicación

La resistencia eléctrica puede montarse en la posición ELH1 o bien ELH2, véase la siguiente fig.





Sujeto a modificaciones técnicas sin previo aviso.

Viessmann, S.L.
Sociedad Unipersonal
C/ Sierra Nevada, 13
Área Empresarial Andalucía
28320 Pinto (Madrid)
Teléfono: 902 399 299
Fax: 916497399
www.viessmann.es

5728 563 ES