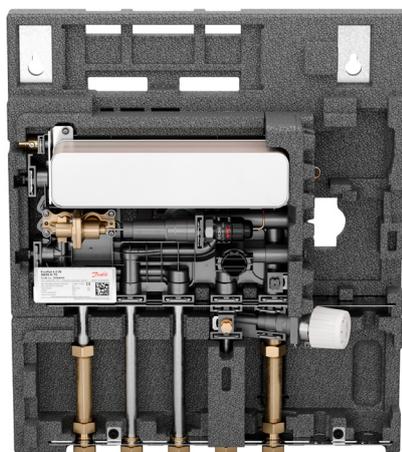


Folleto técnico

EvoFlat 4.0 W

Depósito de agua caliente sanitaria

Descripción



Producto

La subestación EvoFlat de 4,0 W es fácil de instalar, mantener y utilizar. Es especialmente adecuado para edificios multifamiliares con calefacción central o de distrito.

La innovadora unidad establece un nuevo estándar. Su "cuerpo" está fabricado con un compuesto de PPS reforzado. Esto hace que la estación sea ligera y limita la emisión de calor interna. La superficie lisa reduce el riesgo de incrustaciones y obstrucciones.

Todos los componentes se montan con conexiones de conexión rápida. En comparación con las estaciones convencionales con muchas tuberías y conexiones atornilladas, esta tecnología no requiere reapriete durante la instalación.

Agua caliente sanitaria (ACS)

Hay cuatro tamaños de intercambiadores de calor disponibles para cubrir todos los requisitos, desde 37 kW hasta 80 kW. Un actuador de caudal integrado especial permite el flujo del lado primario y secundario a través del intercambiador de calor, solo cuando se utiliza agua caliente. Bloquea el flujo inmediatamente después de finalizar la toma.

EvoFlat 4,0 se caracteriza por un controlador inteligente que tiene en cuenta tanto el volumen de caudal como la temperatura. Este controlador de caudal termostático automático garantiza unas temperaturas del agua precisas y estables y un equilibrio hidráulico optimizado entre todas las estaciones conectadas a la misma fuente de calefacción.

Si es necesario, es posible equipar la estación con un conjunto opcional de circulación de agua caliente sanitaria.

Funciones y ventajas

- Poco peso
- Fácil de instalar, mantener y utilizar
- Material compuesto duradero
- Espacio mínimo necesario para la instalación
- Cubierta de EPP de alto aislamiento
- Preparado para contador de energía integrado
- Preparado para contador de agua integrado
- Compatible con varias fuentes de calor, como calefacción urbana o bombas de calor

Pedidos

Números de código de producto de las estaciones estándar

Subestación	Soldadura de cobre (HEX)	Soldadura de acero inoxidable (HEX)
EvoFlat 4.0 W (tamaño HEX 1)	183B3000	183B3500
EvoFlat 4.0 W (tamaño HEX 2)	183B3001	183B3501
EvoFlat 4.0 W (tamaño HEX 3)	183B3002	183B3502
EvoFlat 4.0 W (tamaño HEX 4)	183B3003	183B3503



Circulación de agua caliente sanitaria

Si es necesario, se puede pedir un conjunto con bomba y válvula para facilitar la conexión a la subestación.

Circulación de agua caliente sanitaria

Código	
183B0500	Conjunto de circulación EvoFlat SAC
183B0547	Conjunto de circulación EvoFlat SAC aislado

Accesorios



Caja empotrada

Está hecha de acero galvanizado con bastidor y puerta con revestimiento de polvo por ambos lados en RAL9016. Los soportes para montar la subestación y la unidad de distribución están preparados para que la instalación sea fácil y rápida.

La caja está cerrada por todos los lados, abierta en la parte inferior con patas de montaje que se pueden ajustar hasta una altura de 120 mm como máximo. Se incluye por separado un riel de montaje con siete válvulas de bola. Se puede instalar en la pared o en la pared.

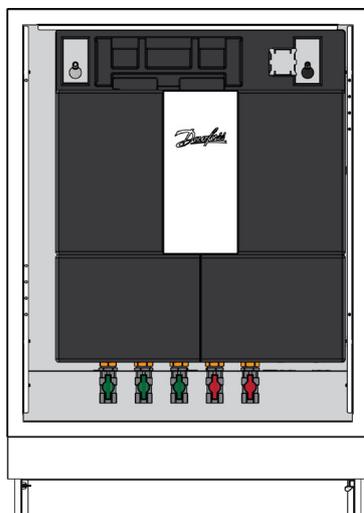
Cuadros Reces

Código		Ancho	Altura	Profundidad
183U6028	Caja empotrada con guía de montaje	610	910	150
183U6029	Caja empotrada con guía de montaje	690	910	150
183U6033*	Juego de patas para caja empotrada			
183L5142*	Juego de válvulas de bola de 3/4" con 7 conexiones			

*Repuestos

En paneles de pared para cajas empotradas

Código		Ancho	Altura	Profundidad
183U6012	En paneles de pared	610	910	150
183U6014	En paneles de pared	690	910	150



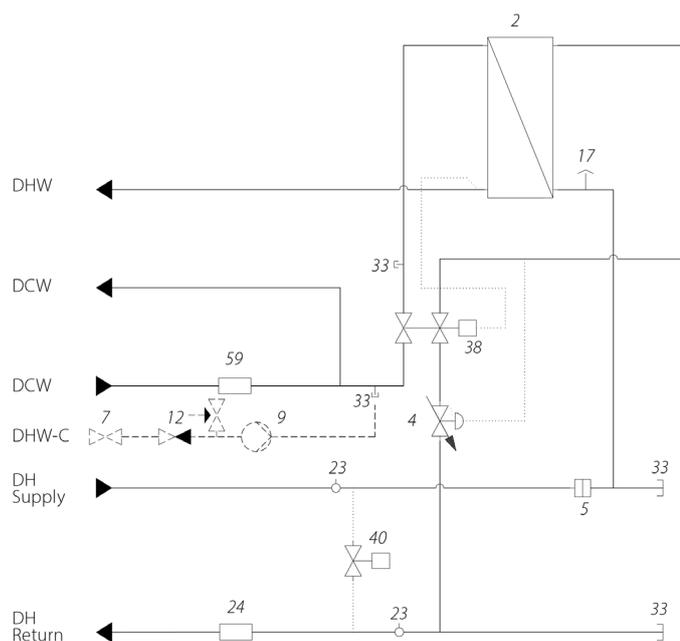
Las unidades de distribución se ajustan a la placa posterior de las cajas empotradas, pero también se pueden montar en la pared.

Las cajas empotradas para variantes empotradas están disponibles en dos tamaños:

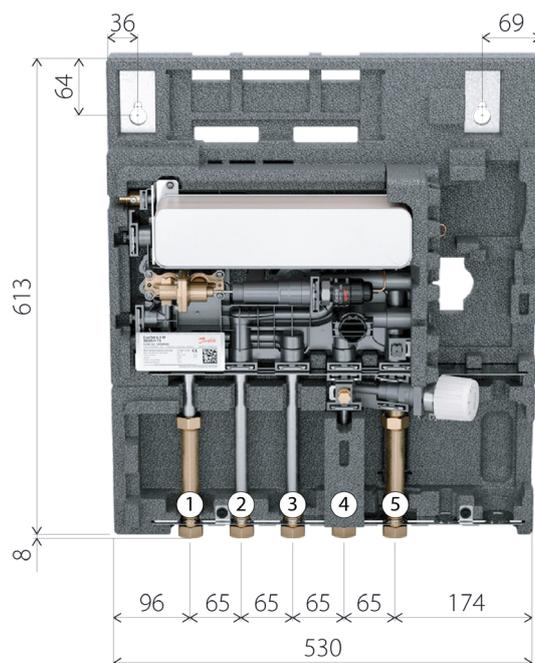
Estación estándar:
Caja empotrada An 610 / Al 910 / Prof 150 mm

Estación con circulación de ACS
Caja empotrada An 690 / Al 910 / Prof 150 mm

Diagrama de circuitos



- | | |
|---|--|
| 2 Intercambiador de calor de placas ACS | 23 Vaina |
| 4 Controlador de presión diferencial | 24 Racor para medidor de energía 3/4" x 110 mm |
| 5 Filtro | 33 Conexión para la circulación de ACS |
| 7 Válvula de bola* | 38 Controlador de agua caliente |
| 9 Bomba de circulación de ACS* | 40 Bypass de verano |
| 12 Válvula de seguridad* | 59 Racor para contador de agua 3/4" x 110 mm |
| 17 Purga de aire | *Opcional |



Conexiones:

- 1 Entrada de agua fría sanitaria (ACS)
- 2 Alimentación de agua caliente sanitaria (ACS)
- 3 Salida de agua fría sanitaria (ACS)
- 4 Fuente de calefacción (DH), alimentación
- 5 Retorno de fuente de calor (DH)

Datos técnicos

Controlador de ACS	TPC-M
Presión nominal	PN10
Presión temperatura de alimentación (DH)	95 °C
Agua fría estática DCW	$P_{min} = 1.5 \text{ bar}$
Soldadura (HEX)	Cobre o acero inoxidable
Peso sin cubierta	8.7 - 10.4 kg
Aislamiento	EPP $\lambda 0.039$
Fuente de alimentación	230V AC
Tamaños de conexión	Rosca interna G 3/4
Presión nominal primaria	10 bar
Presión nominal secundaria	10 bar
Peso sin accesorios - Tipo 1 HEX	9.9 kg
Peso sin accesorios - Tipo 2 HEX	10.3 kg
Peso sin accesorios - Tipo 3 HEX	10.7 kg
Peso sin accesorios - Tipo 4 HEX	11.6 kg

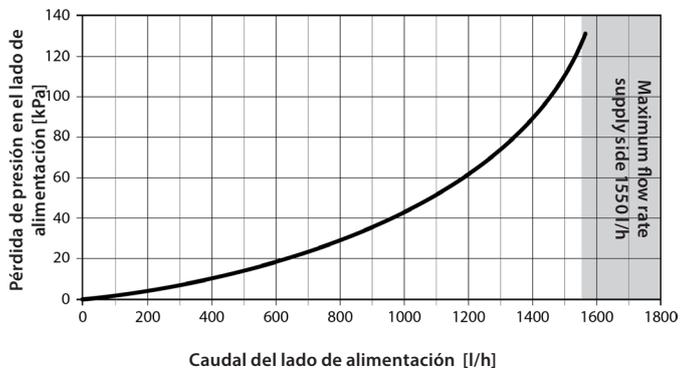
Ejemplos de capacidad de ACS

Tipo de unidad HEX	DHW Potencia nominal [kW]	Temperatura DHS/DHR [°C]	Caudal primario [l/h]	Pérdida de presión primaria* [kPa]	Caudal del grifo 50 °C [l/min]
Tipo 1	37	65/15	637	25	13.3
	43	65/16	750	32	15.4
Tipo 2	45	65/15	770	29	16.2
	49	65/15	844	35	17.6
Tipo 3	55	65/15	943	40	19.8
	38	55/19	901	37	13.7
Tipo 4	60	65/14	1014	41	21.6
	70	65/14	1197	57	25.2
	49	55/19	1158	52	17.6

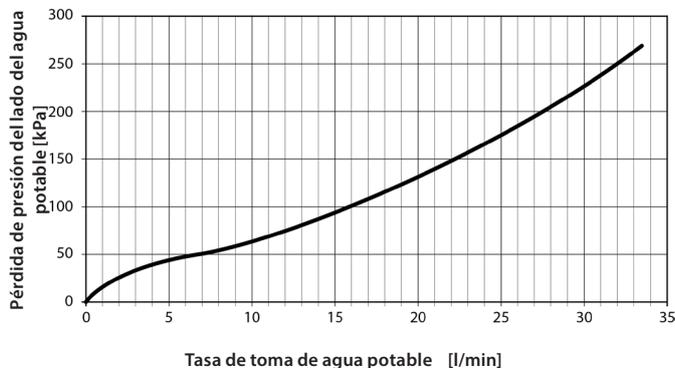
*Medidor de energía no incluido

Caudal tipo 1 HEX

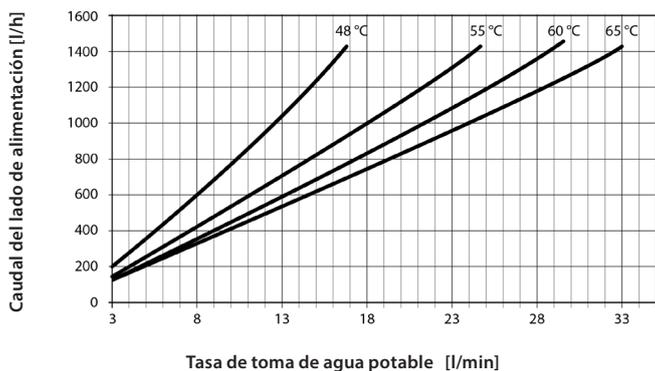
Pérdida de presión en el lado de alimentación (agua caliente primaria)



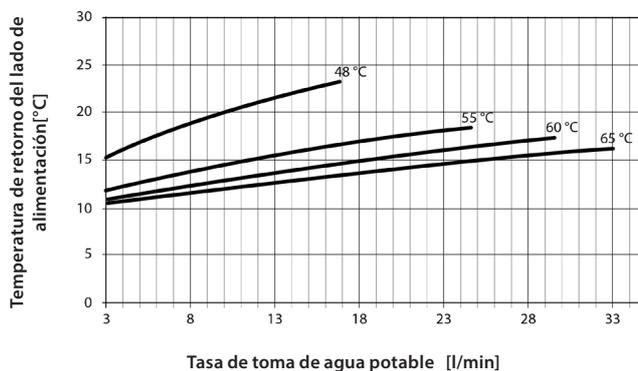
Pérdida de presión del lado del agua potable (secundario)



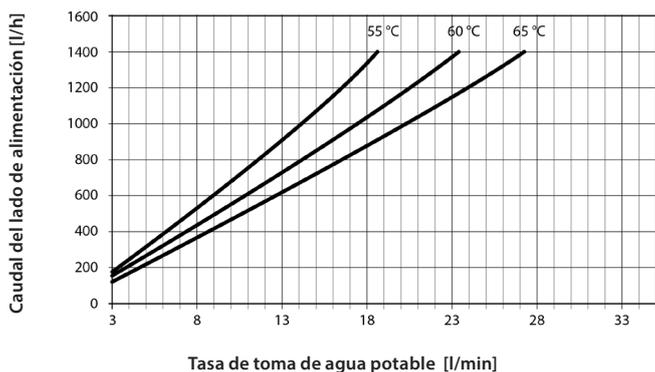
Caudal del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 45 °C



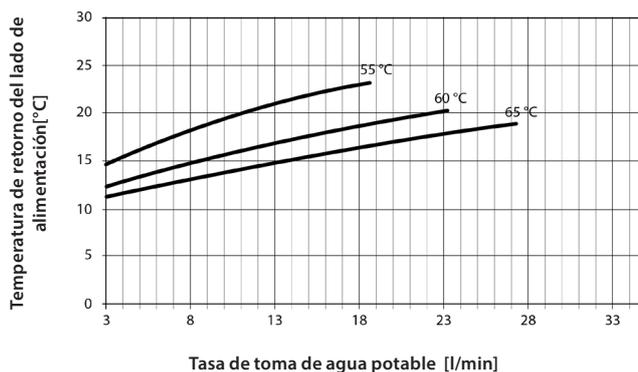
Temperatura de retorno del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 45 °C



Caudal del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 55 °C

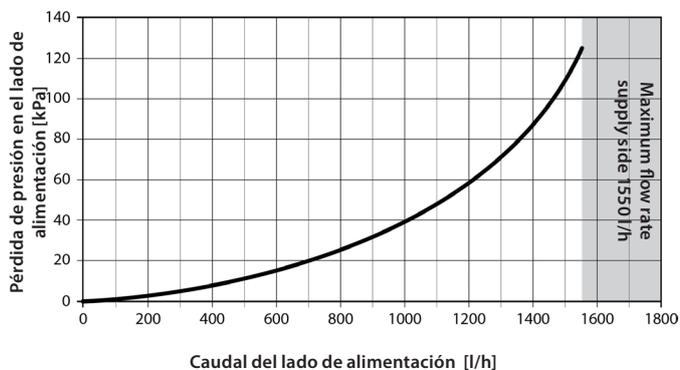


Temperatura de retorno del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 55 °C

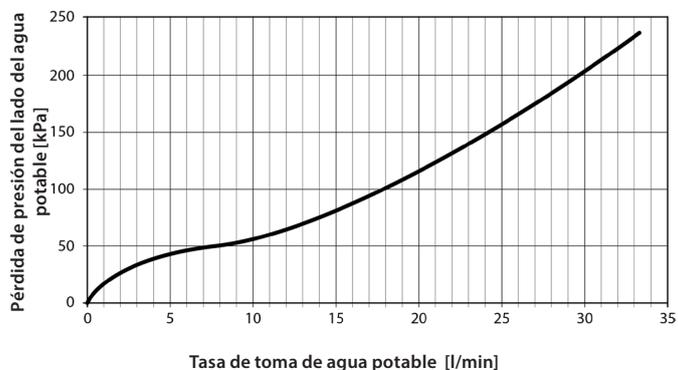


Caudal tipo 2 HEX

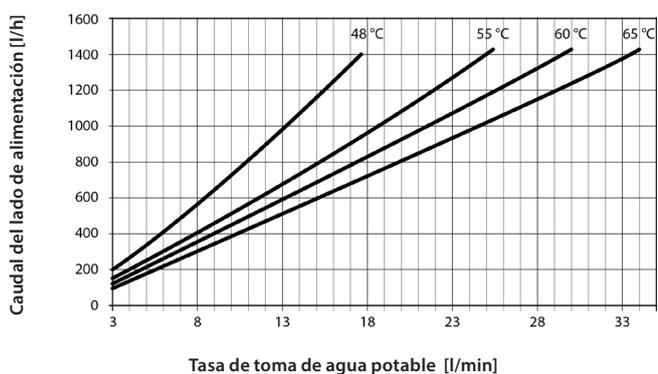
Pérdida de presión en el lado de alimentación (agua caliente primaria)



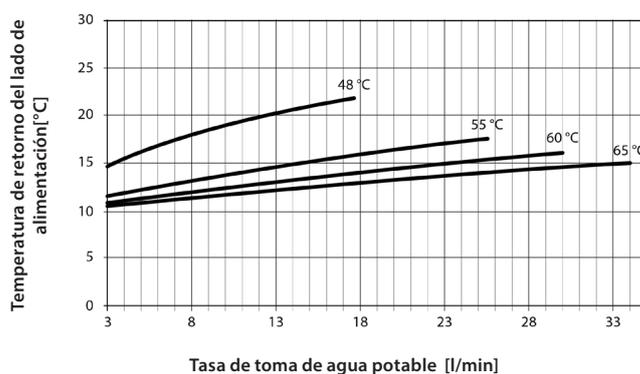
Pérdida de presión del lado del agua potable (secundario)



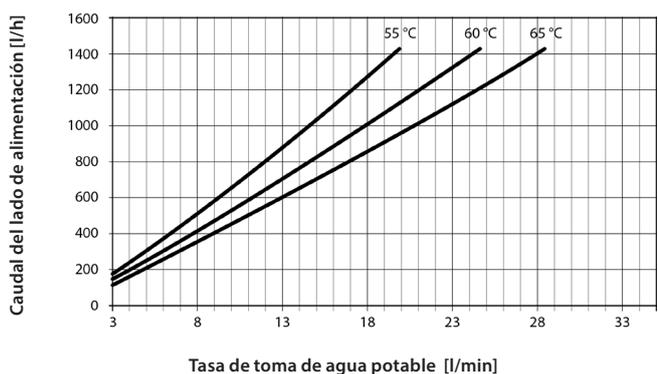
Caudal del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 45 °C



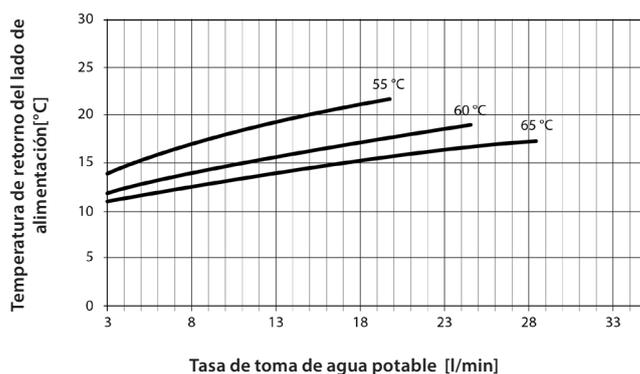
Temperatura de retorno del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 45 °C



Caudal del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 55 °C

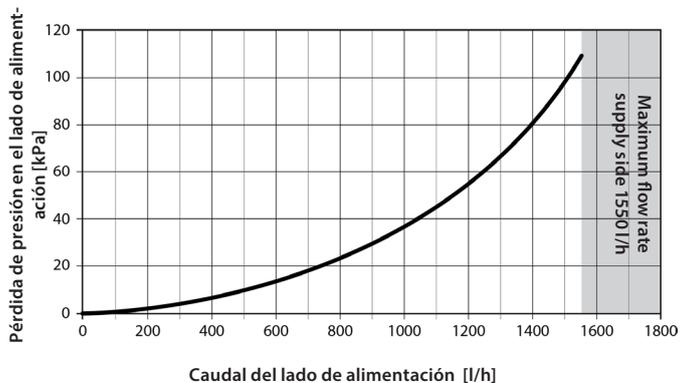


Temperatura de retorno del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 55 °C

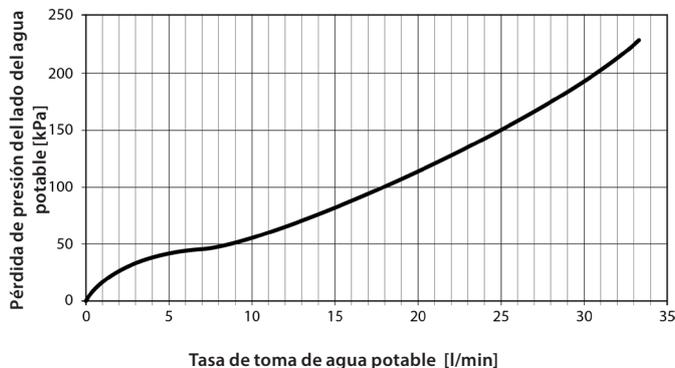


Caudal tipo 3 HEX

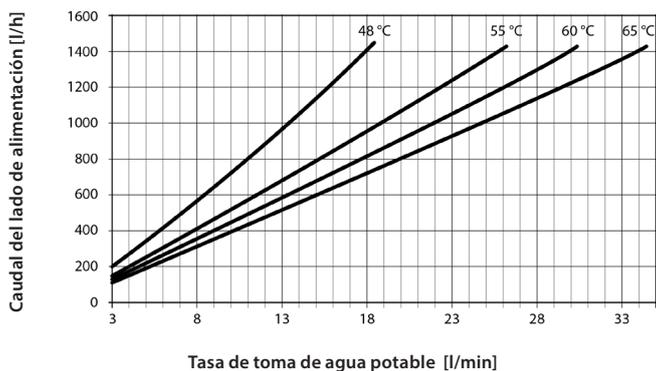
Pérdida de presión en el lado de alimentación (agua caliente primaria)



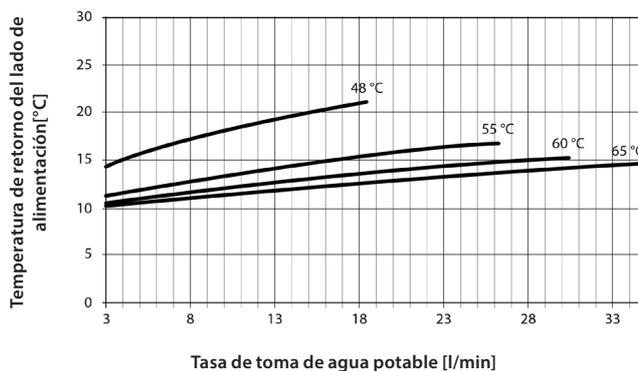
Pérdida de presión del lado del agua potable (secundario)



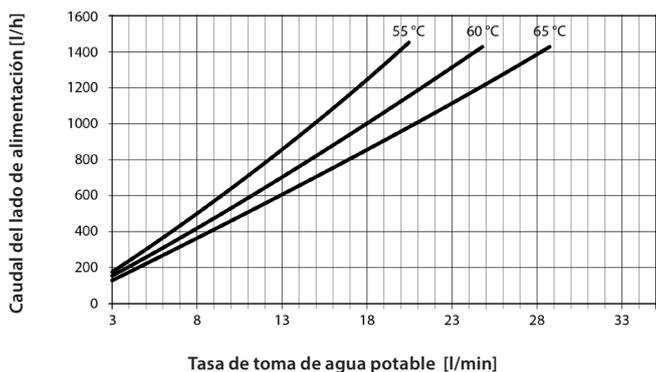
Caudal del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 45 °C



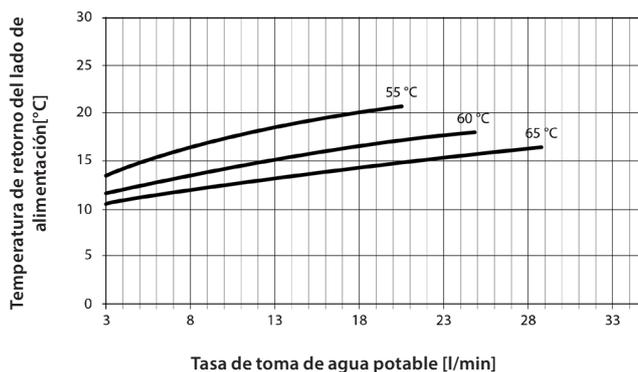
Temperatura de retorno del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 45 °C



Caudal del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 55 °C

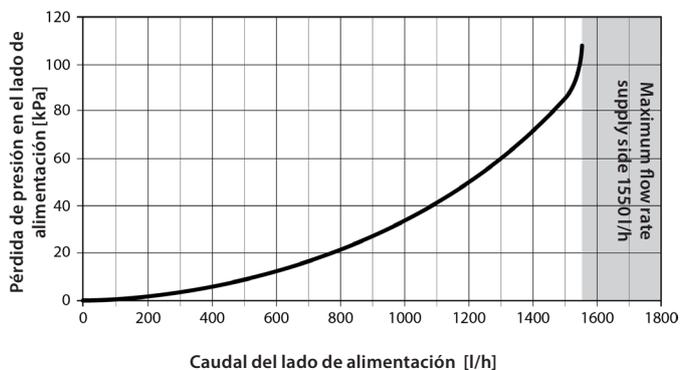


Temperatura de retorno del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 55 °C

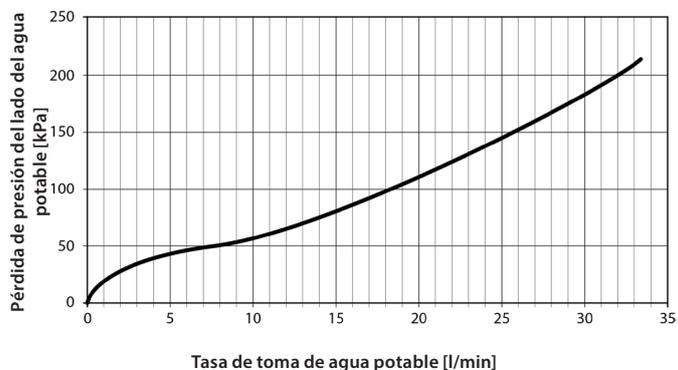


Caudal tipo 4 HEX

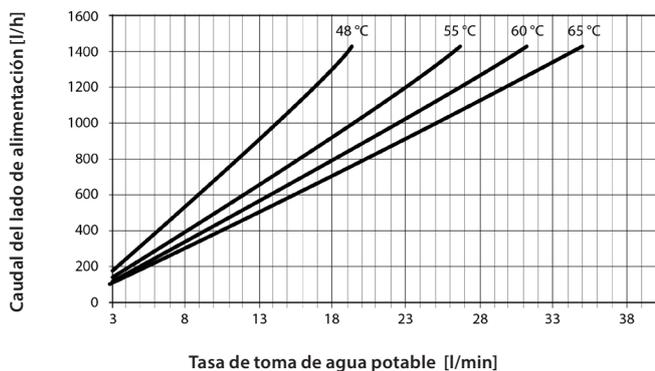
Pérdida de presión en el lado de alimentación (agua caliente primaria)



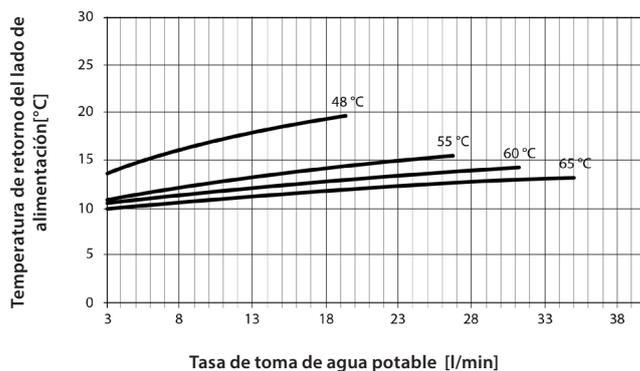
Pérdida de presión del lado del agua potable (secundario)



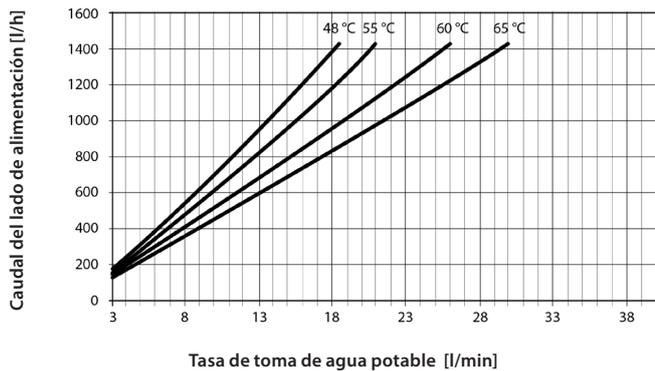
Caudal del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 45 °C



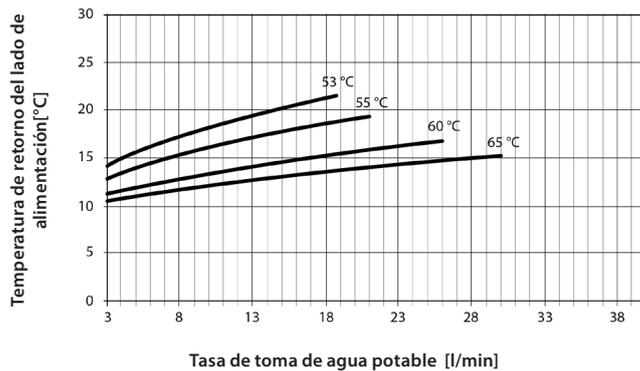
Temperatura de retorno del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 45 °C



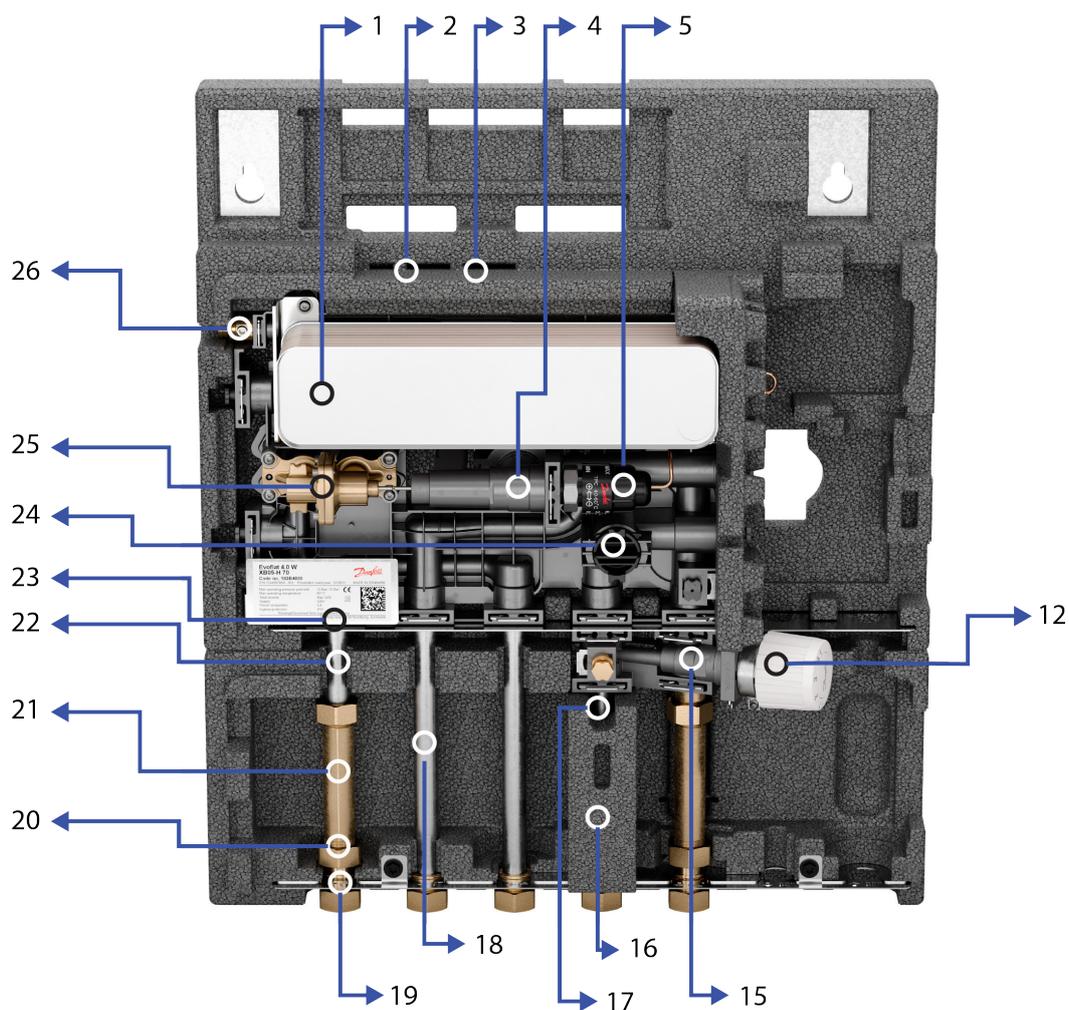
Caudal del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 55 °C



Temperatura de retorno del lado de alimentación a diferentes temperaturas de alimentación de ACS de 10 a 55 °C



Repuestos



Repuestos

Ref.	Código	Texto explicativo
1	183B0503	Kit de servicio para intercambiador de calor tipo 1 en cobre
1	183B0504	Kit de servicio para intercambiador de calor tipo 2 en cobre
1	183B0505	Kit de mantenimiento del intercambiador de calor tipo 3 en cobre
1	183B0506	Kit de servicio para intercambiador de calor tipo 4 en cobre
1	183B0507	Kit de servicio para intercambiador de calor tipo 1 de acero inoxidable
1	183B0508	Kit de servicio para intercambiador de calor tipo 2 de acero inoxidable
1	183B0509	Kit de servicio para intercambiador de calor tipo 3 de acero inoxidable
1	183B0510	Kit de servicio para intercambiador de calor tipo 4 de acero inoxidable
2	183U2104	Kit de soporte para EvoFlat 4,0
3	145H3819	Tornillo de plástico 15x25
4	183B0511	Conjunto de válvula de control de ACS EvoFlat 4,0
5	183B512	Conjunto de termostato de control de ACS EvoFlat 4,0
12	183B0517	Conjunto de válvula de bypass termostática EvoFlat 4,0
15	183B0516	Conjunto de válvula de bypass manual EvoFlat 4,0
16	183B0003	Bloque para bypass IFS PPS 30GF
17	530Z388	Tubo Ø18 171 mm
18	830Z219	Tubo Ø18 223 mm
19	183N5020	Casquillo con tuercas 3/4"x3/4"x32 mm
20	145H3120	EPDM Shore 3/4" udst. 24x17,5x3mm
21	144B2192	Inserto 3/4"x110mm
22	830Z207	Tubo Ø18 77 mm
23	183B0000	Arandela Ø18,2xØ23,45x2mm
23	145.083	Junta tórica 17,50x3,50
24	183B0515	Juego de filtros EvoFlat 4,0
25	183B0514	Activador de flujo con tornillos y juntas
26	183B0513	Conjunto de respiradero para compresor Danfoss EvoFlat 4,0
	183B0521	Conjunto de cubiertas EPP Danfoss EvoFlat 4,0
	183B0518	Juego de 2 conectores/juntas tóricas/clips EvoFlat 4,0
	183B0519	Juego de clips 5 uds./tamaño EvoFlat 4,0
	183B0520	Juego de juntas EvoFlat 4,0
	183B0533	Herramienta de barrido EvoFlat 4,0 HEX
	183B0550	Kit de conversión EvoFlat 4,0 W a M
	183B0551	Kit de conversión EvoFlat 4,0 W a F

Líneas guía para la calidad del agua

Danfoss ha elaborado estas directrices para la calidad del agua del grifo y del agua de calefacción urbana utilizada EN intercambiadores de calor de placas de acero inoxidable (EN 1,4404 ~ AISI 316L) soldados con cobre puro (Cu), CoResist (Cn) o acero inoxidable (StS). Es importante señalar que la especificación del agua no es una garantía contra la corrosión, pero debe considerarse como una herramienta para evitar las aplicaciones de agua más críticas.

Parámetro	Unidad	Valor o concentración	Placa	Material de soldadura		
			AISI 316L W. Nr. 1.4404	Cu	CoResist	StS
pH		< 0.6	o	-	-	o
		6.0 - 7.5	+	o/-	o	+
		7.5 - 10.5	+	+	+	+
		> 10.5	+	o	o	+
Conductividad	µS/cm	< 10	+	+	+	+
		10 - 500	+	+	+	+
		500 - 1000	+	o	+	+
		> 1000	+	-	o	+
Cloro libre	mg/l	< 0.5	+	+	+	+
		0.5 - 1	o	+	+	+
		1 - 5	-	o	o	o
		> 5	-	-	-	-
Amoníaco (NH ₃ , NH ₄ ⁺)	mg/l	< 2	+	+	+	+
		2 - 20	+	o	o	+
		> 20	+	-	-	+
Alcalinidad (HCO ₃ ⁻)	mg/l	< 60	+	+	+	+
		60 - 300	+	+	+	+
		> 300	+	o	+	+
Sulfato (SO ₄ ²⁻)	mg/l	< 100	+	+	+	+
		100 - 300	+	o/-	o	+
		> 300	+	-	-	+
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ²⁻	mg/l	< 1.5	+	+	+	+
		> 1.5	+	o/-	o	+
Nitrato (NO ₃)	mg/l	< 100	+	+	+	+
		> 100	+	o	+	+
Manganeso (Mn)	mg/l	< 0.1	+	+	+	+
		> 0.1	+	o	o	+
Hierro (Fe)	mg/l	< 0.2	+	+	+	+
		> 0.2	+	o	+	+
* Relación de dureza [Ca ²⁺ , Mg ²⁺]/[HCO ₃ ⁻]		0 - 0.3	+	-	-	+
		0.3 - 0.5	+	o/-	+	+
		> 0.5	+	+	+	+

+	Buena resistencia a la corrosión
o	**La corrosión podría ocurrir cuando se evalúan más parámetros con O
o/-	Riesgo de corrosión
-	No se recomienda su uso

* Límites de la relación de dureza definidos por experiencia y pruebas internas en el laboratorio de Danfoss

** En caso de que se evalúen tres o más parámetros, es necesario consultar al consultor de corrosión y microbiología o al representante de la unidad de negocio de HHE

Concentración de cloruro recomendada para evitar el agrietamiento por corrosión bajo tensión (SCC) en las placas de acero inoxidable:

Temperatura de aplicación	Concentración de cloruro
a $T \leq 20^{\circ}\text{C}$	máx. 1000 mg/l
a $T \leq 50^{\circ}\text{C}$	máx. 400 mg/l
a $T \leq 80^{\circ}\text{C}$	máx. 200 mg/l
a $T \geq 100^{\circ}\text{C}$	máx. 100 mg/l

**Certificados,
declaraciones
Aprobaciones**

CE	
EU RoHS	
EPD	

**Texto de
licitación Cobre
HEX****Diseño**

Subestación EvoFlat™ de Danfoss para calefacción directa y suministro higiénico de agua caliente sanitaria con una válvula de control sin energía auxiliar en el sistema continuo. Montado sobre una placa base aislada térmicamente, incluida la campana aislante térmica de EPP, para montaje enrasado o en superficie.

Agua caliente sanitaria (ACS)

El agua del grifo se calienta mediante intercambiadores de calor basados en el principio de flujo continuo. La temperatura del agua del grifo se regula mediante el controlador automático. Estos controladores garantizan una facilidad de uso excepcional. La parte de control de flujo permite el flujo primario y secundario a través del intercambiador de calor solo durante el consumo de agua caliente. El flujo se bloquea inmediatamente después de finalizar el suministro de agua caliente.

La parte del termostato, a su vez, regula la temperatura del agua caliente.

Gracias a la válvula de control de acción rápida, se evitan en gran medida los depósitos de cal y el crecimiento de bacterias.

El controlador, en combinación con el controlador de presión diferencial, garantiza una temperatura constante del ACS, incluso con temperaturas de impulsión y presiones diferenciales variables.

La línea primaria se mantiene caliente mediante una válvula de bypass controlada termostáticamente (bypass de verano).

La subestación está equipada con una conexión para la circulación de agua caliente sanitaria. El kit de circulación está disponible como opción.

Equipo del lado de suministro

Reguladores de temperatura y presión, dos reguladores de presión diferencial, válvula de zona, filtro y ventilación

Marca: Danfoss

Racor para contador de energía G $\frac{3}{4}$ "x110 mm en retorno, soporte de sensor como sensor de inmersión directa M10x1 mm

Intercambiador de calor

Intercambiador de calor de placas de acero inoxidable con menos juntas, cobre soldado al vacío para formar una unidad compacta. Nueva tecnología de intercambiador de calor Micro Plate™ con estructura de placas única para una transferencia de calor más eficaz, pérdidas de baja presión y una vida útil más larga. Resistencia a la corrosión.

Cálculo y materiales según folletos técnicos AD. Fabricado de acuerdo con la norma DIN ISO 9001, probado CE de acuerdo con la Directiva de equipos a presión 97/23/CE (PED).

Marca: Danfoss

Type: XB05H

Equipo del lado del agua del grifo

Racor para contador de agua fría G $\frac{3}{4}$ "x110 mm (entrada CW)

Datos técnicos

Calefacción

Potencia máx [kW]:	17.5
Máx. velocidad caudal [m ³ /h]:	0.5 (supply side) / 1.29 (consumer side)

Calentamiento de agua

Potencia máx [kW]:	45 @ VL65°C (tipo 1 HEX)
--------------------	--------------------------

a máx. Capacidad de extracción [l/min]:	13.2
---	------

Potencia máx [kW]:	53 @ VL65°C (tipo 2 HEX)
--------------------	--------------------------

a máx. Capacidad de extracción [l/min]:	15.4
---	------

Potencia máx [kW]:	60 @ VL65°C (tipo 3 HEX)
--------------------	--------------------------

a máx. Capacidad de extracción [l/min]:	17.4
---	------

Potencia máx [kW]:	80 @ VL65°C (tipo 4 HEX)
--------------------	--------------------------

a máx. Capacidad de extracción [l/min]:	28.3
---	------

Nivel de presión (lado del agua del grifo):	PN10
Nivel de presión (lado de alimentación):	PN10
Red DH, máx. presión diferencial [bar]:	4
Red CW, mín. presión estática [bar]:	1.5
Red DH, máx. temperatura de impulsión [°C]:	95
Tamaño conex. nominal:	G ³ / ₄ " (unión, 7x)
Conexión eléctrica:	230V AC
Dimensiones H/W/D [mm]:	613/530/150
Peso [kg]:	7.7 (tipo 1 HEX)
	8.1 (tipo 2 HEX)
	8.8 (tipo 3 HEX)
	9.3 (tipo 4 HEX)

**Texto para ofertas
HEX de acero inoxidable****Diseño**

Estación de compresor EvoFlat™ de Danfoss para calefacción directa y suministro higiénico de agua caliente sanitaria con una válvula de control sin energía auxiliar en el sistema continuo. Montado sobre una placa base aislada térmicamente, incluida la campana aislante térmica de EPP, para montaje enrasado o en superficie.

Agua caliente sanitaria (ACS)

El agua del grifo se calienta mediante intercambiadores de calor basados en el principio de flujo continuo. La temperatura del agua del grifo se regula mediante el controlador automático. Estos controladores garantizan una facilidad de uso excepcional. La parte de control de flujo permite el flujo primario y secundario a través del intercambiador de calor solo durante el consumo de agua caliente. El flujo se bloquea inmediatamente después de finalizar el suministro de agua caliente.

La parte del termostato, a su vez, regula la temperatura del agua caliente.

Gracias a la válvula de control de acción rápida, se evitan en gran medida los depósitos de cal y el crecimiento de bacterias.

El controlador, en combinación con el controlador de presión diferencial, garantiza una temperatura constante del ACS, incluso con temperaturas de impulsión y presiones diferenciales variables.

La línea primaria se mantiene caliente mediante una válvula de bypass controlada termostáticamente (bypass de verano).

La subestación está equipada con una conexión para la circulación de agua caliente sanitaria. El kit de circulación está disponible como opción.

Equipo del lado de suministro

Reguladores de temperatura y presión, dos reguladores de presión diferencial, válvula de zona, filtro y ventilación

Marca: Danfoss

Racor para contador de energía G $\frac{3}{4}$ "x110 mm en retorno, soporte de sensor como sensor de inmersión directa M10x1 mm

Intercambiador de calor

Intercambiador de calor de placas de acero inoxidable sin juntas, soldado con acero inoxidable al vacío para formar una unidad compacta. Nueva tecnología de intercambiador de calor Micro Plate™ con estructura de placas única para una transferencia de calor más eficaz, pérdidas de baja presión y una vida útil más larga. Resistencia a la corrosión.

Cálculo y materiales según folletos técnicos AD. Fabricado de acuerdo con la norma DIN ISO 9001, probado CE de acuerdo con la Directiva de equipos a presión 97/23/CE (PED).

Marca: Danfoss

Type: XB05H

Equipo del lado del agua del grifo

Racor para contador de agua fría G $\frac{3}{4}$ "x110 mm (entrada CW)

Datos técnicos

Calefacción

Potencia máx. [kW]:	17.5
Máx. velocidad caudal [m ³ /h]:	0.5 (supply side) / 1.29 (consumer side)

Calentamiento de agua

Potencia máx [kW]: 45 @ VL65°C (tipo 1 HEX)

a máx. Capacidad de extracción
[l/min]: 13.2

Potencia máx [kW]: 53 @ VL65°C (tipo 2 HEX)

a máx. Capacidad de extracción
[l/min]: 15.4

Potencia máx [kW]: 60 @ VL65°C (tipo 3 HEX)

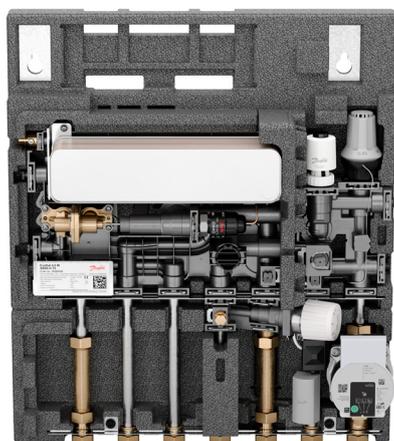
a máx. Capacidad de extracción
[l/min]: 17.4

Potencia máx [kW]: 80 @ VL65°C (tipo 4 HEX)

a máx. Capacidad de extracción [l/min]: 28.3

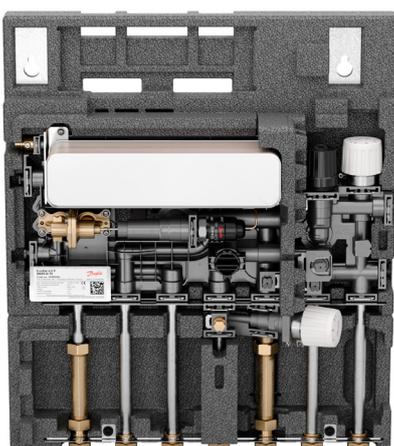
Nivel de presión (lado del agua del grifo):	PN10
Nivel de presión (lado de alimentación):	PN10
Red DH, máx. presión diferencial [bar]:	4
Red CW, mín. presión estática [bar]:	1.5
Red DH, máx. temperatura de impulsión [°C]:	95
Tamaño conex. nominal:	G ³ / ₄ " (union, 7x)
Conexión eléctrica:	230V AC
Dimensiones H/W/D [mm]:	613/530/150
Peso [kg]:	7.7 (tipo 1 HEX)
	8.1 (tipo 2 HEX)
	8.8 (tipo 3 HEX)
	9.3 (tipo 4 HEX)

Otras estaciones de esta cartera



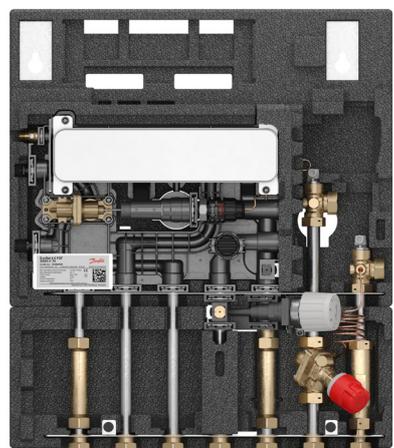
EvoFlat 4.0 M

Subestación para agua caliente sanitaria y calefacción mediante suelo radiante.



EvoFlat 4.0 F

Subestación para agua caliente sanitaria y calefacción por radiadores.



EvoFlat 4.0 Four pipe

Subestación para agua caliente sanitaria y calefacción mediante suelo radiante. Especialmente para bombas de calor.

Danfoss S.A.

Climate Solutions • danfoss.es • +34 91 198 61 00 • csciberia@danfoss.com

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido. Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, videos y otros materiales. Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto. Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.