

UNIDAD DE DOBLE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE DxA100



DAA111



DDA111

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La unidad de doble circulación de la serie DxA100 es una unidad compacta para dos circuitos de calefacción separados. Dos unidades de circulación, ya sea dos grupos de mezcla o un grupo de mezcla en combinación con un grupo directo premontado con un colector, equipado con dos válvulas de cierre con termómetros en la línea de flujo y retorno; las válvulas de retención y las bombas de circulación de alta eficiencia están cubiertas por una carcasa de aislamiento térmico.

El colector está diseñado con separación térmica entre el flujo y la línea de retorno, y con separación hidráulica integrada, y la función de desviación se controla fácilmente con un tornillo de ajuste. Los soportes de pared están integrados en la carcasa de aislamiento.

El grupo directo es adecuado para la distribución de agua a alta temperatura bombeada directamente desde una caldera a un circuito de calefacción como, por ejemplo, de radiadores. El grupo de mezcla es perfecto para mezclar agua caliente de una caldera con agua fría procedente de la línea de retorno a la temperatura deseada para un circuito de calefacción controlado por un controlador externo y un actuador integrado, y puede utilizarse, por ejemplo, en aplicaciones de calefacción por suelo radiante.

Este nuevo enfoque para las unidades de circulación ofrece una amplia gama de posibilidades para configurar un sistema: desde dos grupos directos hasta dos grupos de mezcla, ya que los grupos se pueden ajustar o actualizar después de la instalación con solo agregar o desmontar componentes.

VERSIONES

Hay dos versiones diferentes de la serie DxA100 disponibles:

- DAA111, que es una combinación de dos grupos de mezcla, equipado cada uno de ellos con un actuador de 3 puntos, 120 s, 230 V CA.
- DDA111, que es una combinación de un grupo directo y un grupo de mezcla equipado con un actuador de 3 puntos, 120 s, 230 V CA.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

La unidad de doble circulación no necesita ningún mantenimiento específico en condiciones normales.

PRINCIPALES BENEFICIOS

- Diseño compacto, todo en uno
- Fácil de instalar
- Colector con opción de separación hidráulica fácilmente configurable con un tornillo
- Válvula de retención integrada en la línea de retorno de las válvulas de bolas
- Velocidad del caudal alta
- Posibilidad de actualización con el kit correspondiente
- Actuador de ajuste rápido

ACCESORIOS RELACIONADOS

N.º ref.

66100300 __ Kit de actualización DVA111 configurado con un segundo circuito de mezcla para la transformación de DDA111 a DAA111

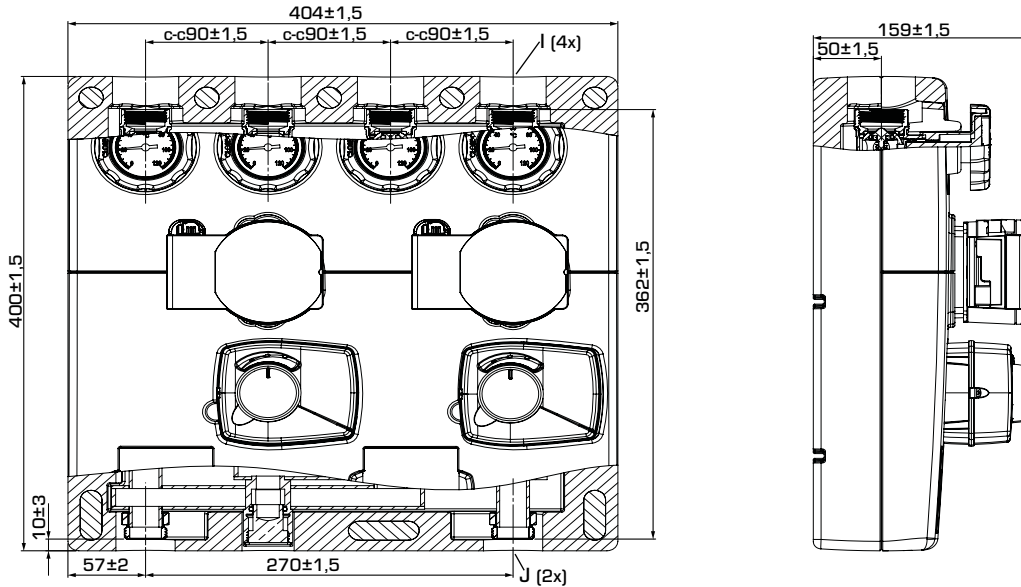


UNIDADES DEL SISTEMA ESBE

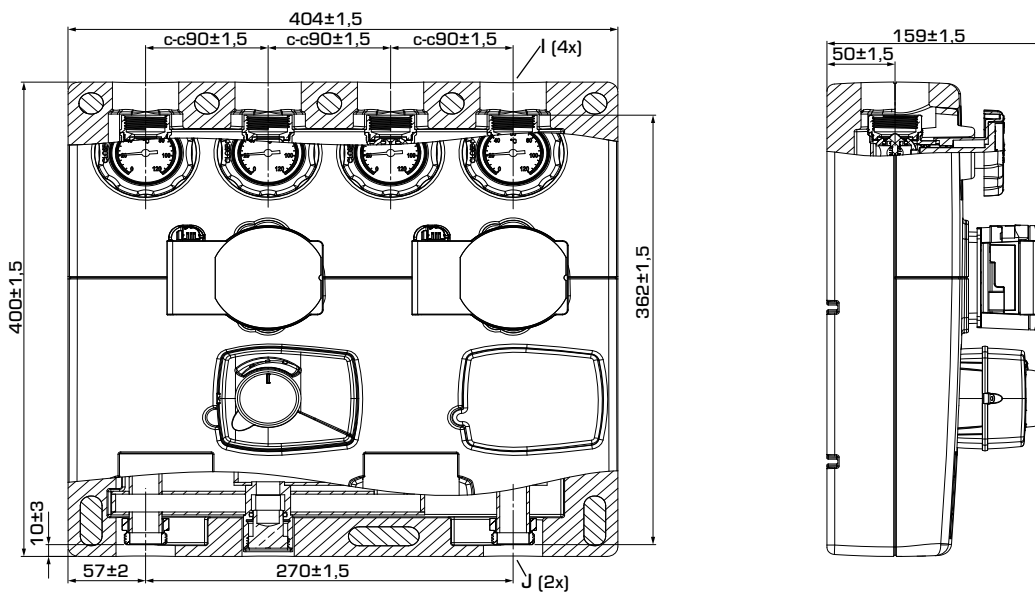
UNIDAD DE DOBLE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE DxA100

GAMA DE PRODUCTOS



DAA111



DDA111

SERIE DxA100

N.º ref.	Referencia	DN	Bomba	Conexiones		Peso [kg]	Nota
				I	J		
61310200	DAA111	20	Wilo PARA 15/8-75/SC	G 1"	G 1"	10,6	Dos circuitos de mezcla
61310100	DDA111					10,0	Un circuito de mezcla + un circuito directo

UNIDAD DE DOBLE CIRCULACIÓN

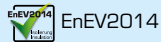
FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE DxA100

DATOS TÉCNICOS

 Visite esbe.eu para obtener información más detallada.

La unidad de circulación, en general:

Clase de presión: _____ PN 6
 Temperatura del medio: _____ máx. +110 °C
 _____ mín. 0 °C
 Temperatura ambiente: _____ máx. +50 °C
 _____ mín. 0 °C
 Presión de funcionamiento: _____ 0,6 MPa (6 bares)
 Conexiones, _____ Rosca interna (G), ISO 228/1
 _____ Rosca externa (G), ISO 228/1
 Aislamiento: _____ EPP λ 0,041 W/mK



Medios: _____ Agua de calefacción (conforme a VDI2035)
 _____ Mezclas de agua/glicol, máx. 50 %
 (por encima de un 20 % de mezcla, hay que comprobar los datos de la bomba)

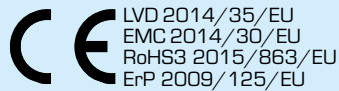
Material, en contacto con agua:

Componentes de: _____ Latón, hierro fundido, acero
 Material de sellado de: _____ PTFE, fibra de aramida, EPDM

IEE (Índice de Eficiencia Energética),

Bomba de circulación Wilo: _____ <0,21

Conformidades y certificados:

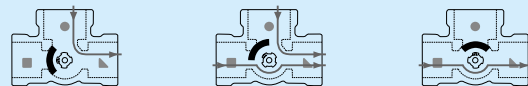
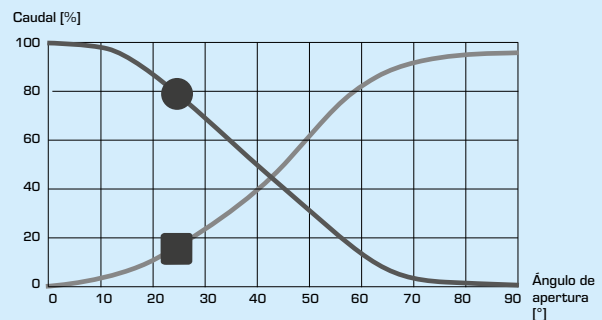


PED 2014/68/EU, artículo 4.3

La válvula mezcladora integrada:

Referencia de la válvula: _____ VRG430
 Clase de presión: _____ PN 10
 Kvs: _____ 8
 Caída máx. de presión diferencial: _____ 100 kPa (1 bar)
 Presión de cierre: _____ 200 kPa (2 bares)
 Tasa de fuga en % de caudal*: _____ <0,05 %
 * Presión diferencial 100 kPa (1 bar)

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA



El actuador integrado:

Referencia del actuador: _____ ARA661
 Señal de control: _____ 3 puntos
 Fuente de alimentación: _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consumo eléctrico: _____ 5 VA
 Tiempo de funcionamiento a 90°: _____ 120 s
 Clasificación del alojamiento: _____ IP41
 Clase de protección: _____ II

CABLEADO DEL ACTUADOR

Vea las instrucciones de instalación

La bomba de circulación integrada:

Referencia de la bomba: _____ Wilo PARA 15-130/8-75/SC
 Clase de presión: _____ PN 10
 Fuente de alimentación: _____ 230 ± 10 % V CA, 50/60 Hz
 Consumo eléctrico: _____ 10-75 W
 Clasificación del alojamiento: _____ IP X4D
 Clase de aislamiento: _____ F
 IEE (Índice de Eficiencia Energética): _____ ≤0,21 -parte 3

CABLEADO DE LA BOMBA

Vea las instrucciones de instalación








UNIDAD DE DOBLE CIRCULACIÓN

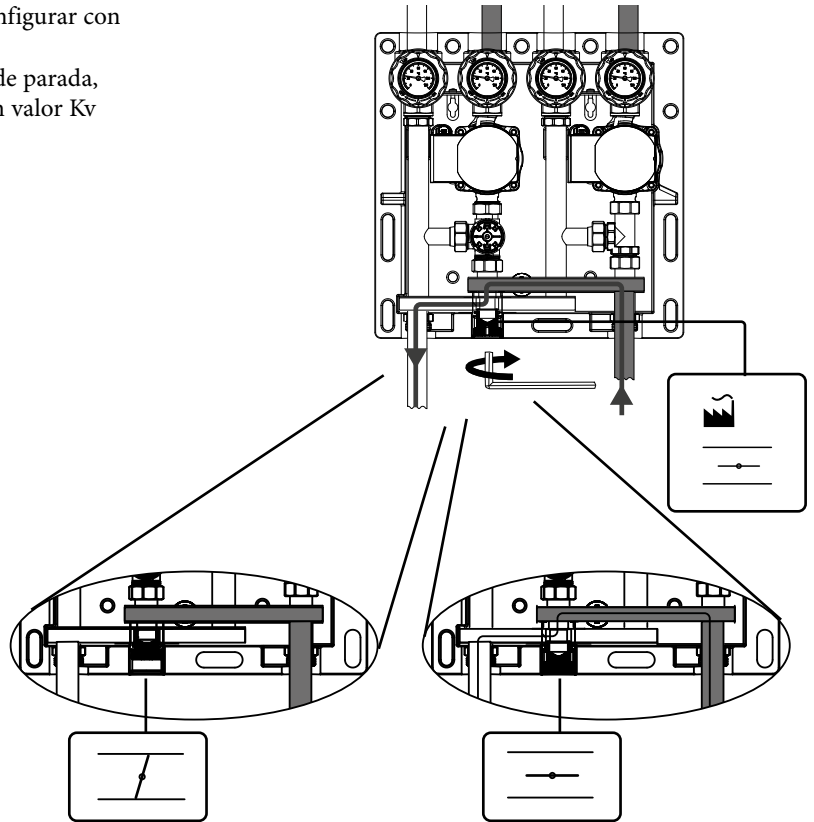
FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE DxA100

AJUSTE DE LA SEPARACIÓN HIDRÁULICA

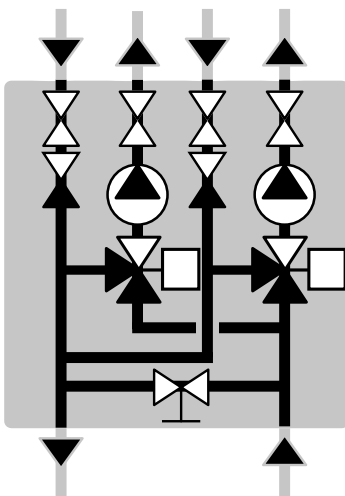
Los valores de Kv para la desviación se pueden configurar con un tornillo de ajuste separado.

Gire el tornillo a la derecha hasta su posición de parada, después ábralo una serie de vueltas hasta lograr un valor Kv específico.

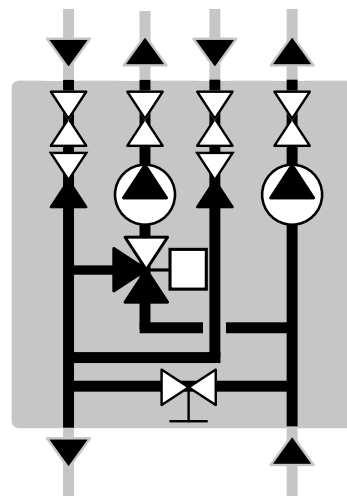
Número de vueltas	Kvs [m ³ /h]	Configuración de la desviación
0	0	
1	2,9	
2	4,2	
3	5,0	
4	5,3	
5	5,5	
6	5,6	



DISTRIBUCIÓN DEL CAUDAL



DAA111



DDA111

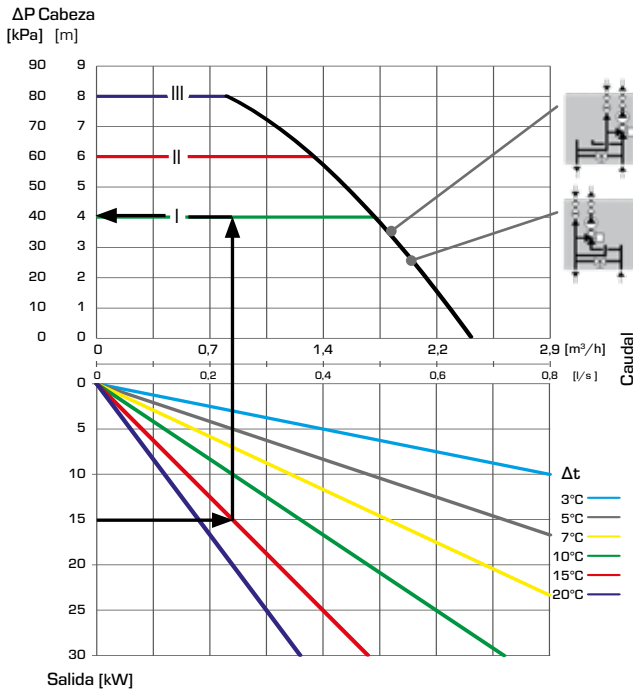
UNIDAD DE DOBLE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE DxA100

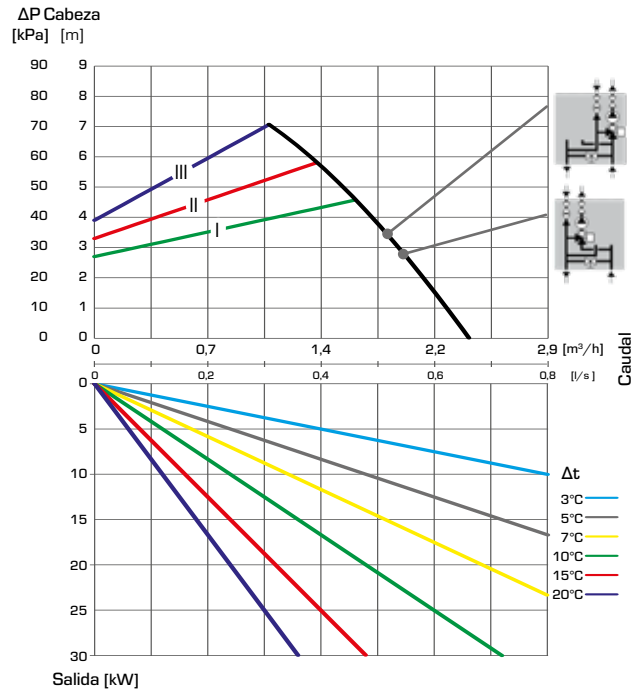
DIMENSIONES, DIAGRAMA DE CAPACIDAD DE LA BOMBA

Ejemplo: Empiece por la demanda calorífica del circuito de calefacción (por ejemplo, 15 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha por el diagrama hasta $\Delta t = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (diferencia de temperatura entre caudal y retorno del circuito de calefacción). A continuación vaya hacia arriba y encuentre el punto de funcionamiento y lea la presión disponible de la bomba a la izquierda: $\Delta p = 40\text{ kPa}$.

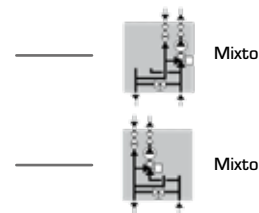
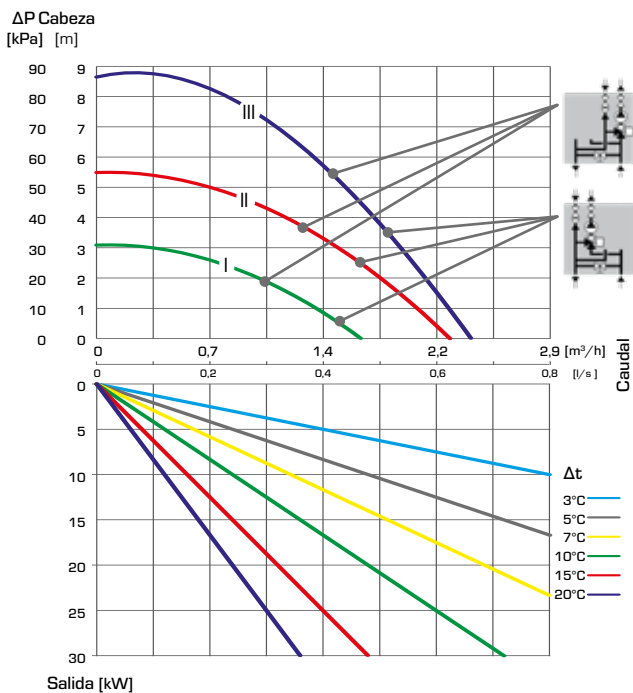
SERIE DAA100 - presión constante, 8 m



SERIE DAA100 - presión variable, 8 m



SERIE DAA100 - velocidad constante, 8 m



UNIDAD DE DOBLE CIRCULACIÓN

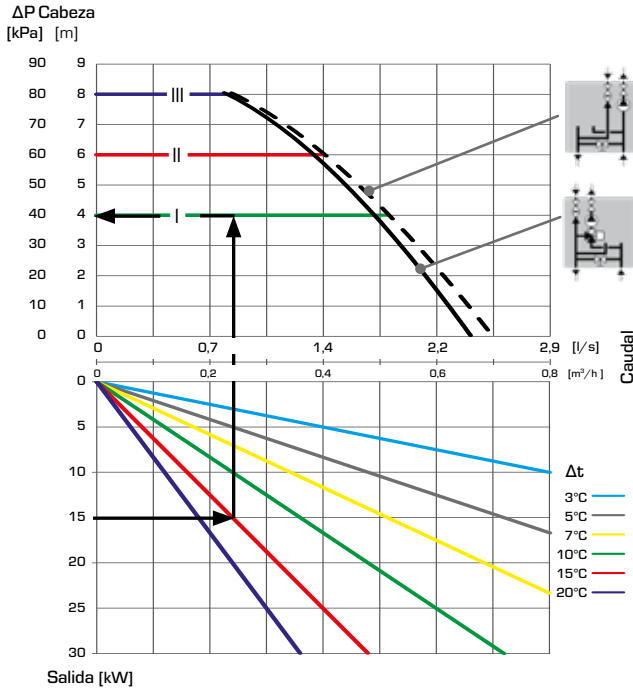
FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE DxA100

DIMENSIONES, DIAGRAMA DE CAPACIDAD DE LA BOMBA

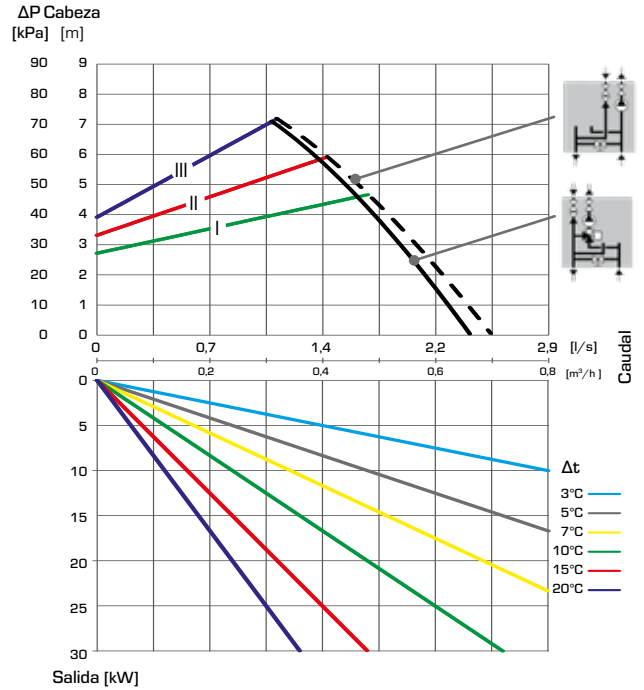
Ejemplo: Empiece por la demanda calorífica del circuito de calefacción (por ejemplo, 15 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha por el diagrama hasta $\Delta t = 15\text{ }^\circ\text{C}$ (diferencia de temperatura entre caudal y retorno del circuito de calefacción).

A continuación vaya hacia arriba y encuentre el punto de funcionamiento y lea la presión disponible de la bomba a la izquierda: $\Delta p = 40\text{ kPa}$.

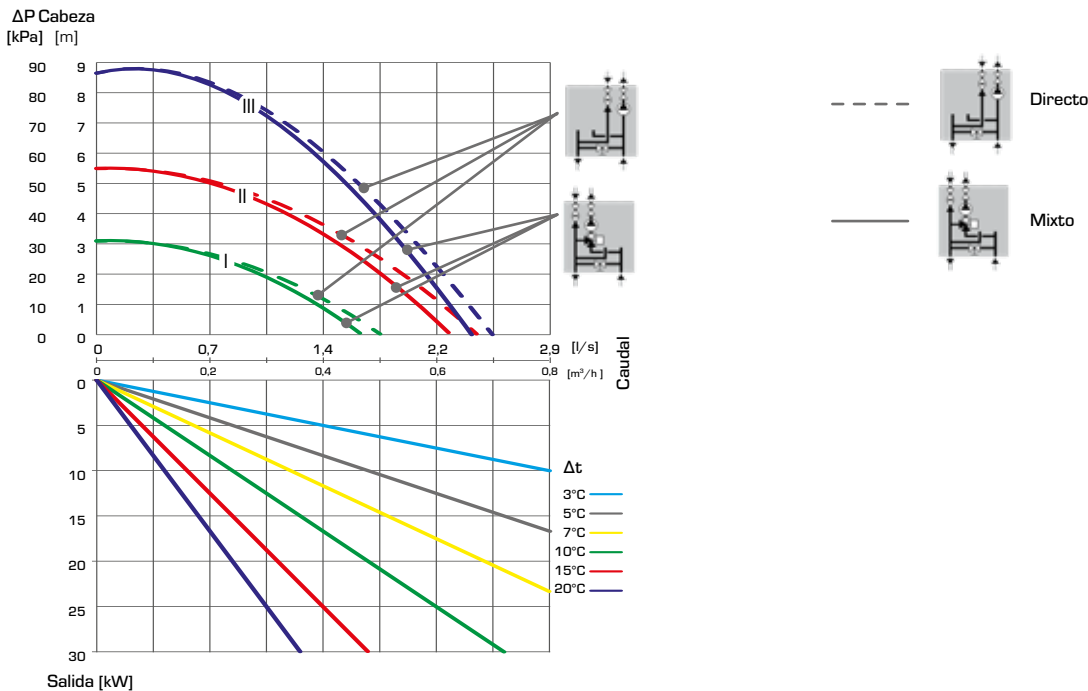
SERIE DDA100 – presión constante, 8 m



SERIE DDA100 – presión variable, 8 m



SERIE DDA100 – velocidad constante, 8 m

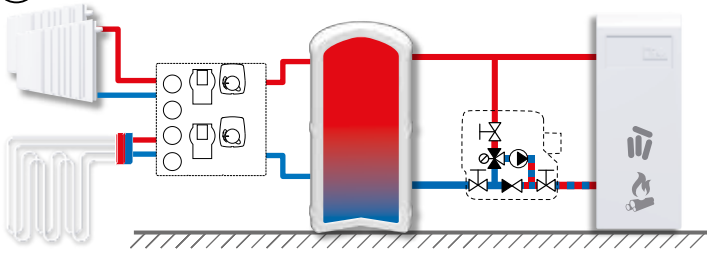


UNIDAD DE DOBLE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE DxA100

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

1

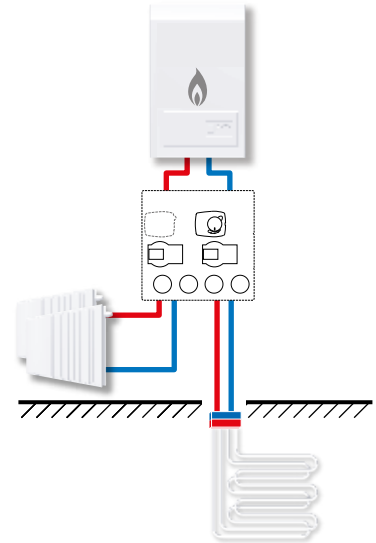


Caldera de combustible sólido y tanque de almacenamiento

Unidad de doble circulación con dos circuitos de distribución de calor de mezcla, para calefacción por suelo radiante y sistema de radiadores

Desviación cerrada: la separación hidráulica está desactivada

3

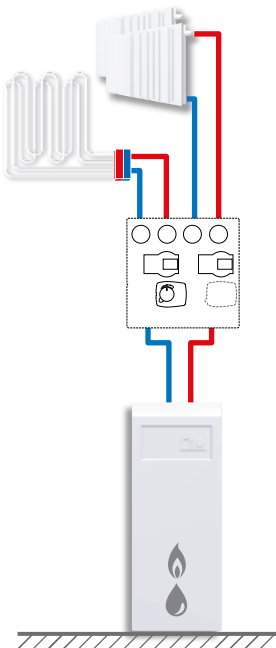


Caldera de gas suspendida en la pared con bomba de circulación

Unidad de doble circulación con distribución de calor directa y de mezcla, para calefacción por suelo radiante y sistema de radiadores

Desviación abierta: la separación hidráulica está activada

2

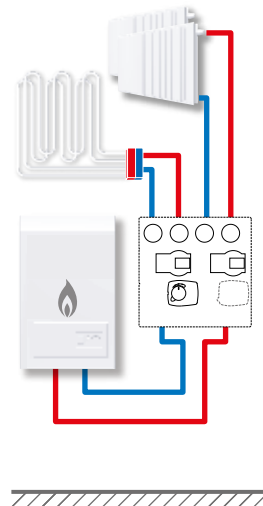


Caldera de gas/petróleo sobre el suelo con o sin bomba de circulación

Unidad de doble circulación con distribución de calor directa y de mezcla, para calefacción por suelo radiante y sistema de radiadores

Desviación abierta: la separación hidráulica está activada, o *desviación cerrada:* la separación hidráulica está desactivada

4



Caldera de gas suspendida en la pared con bomba de circulación

Unidad de doble circulación con distribución de calor directa y de mezcla, para calefacción por suelo radiante y sistema de radiadores

Desviación abierta: la separación hidráulica está activada

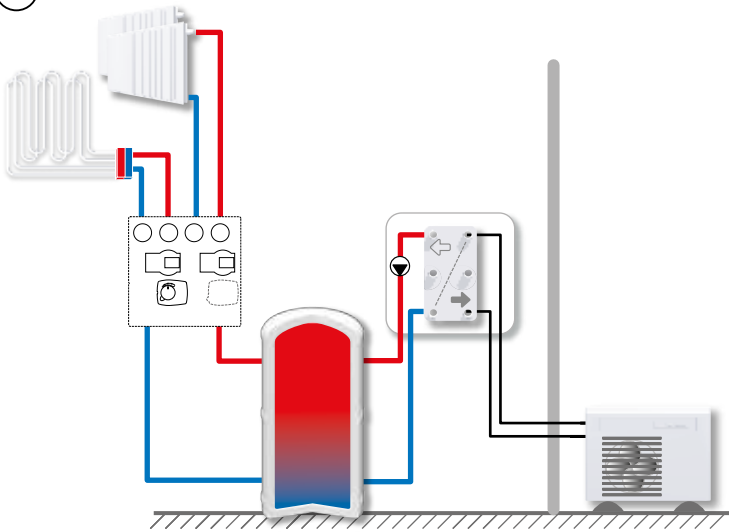
¡Las aplicaciones que se muestran son solo ejemplos de uso del producto!

Antes de utilizar el producto en cualquier aplicación, es necesario comprobar los reglamentos regionales y nacionales.

UNIDAD DE DOBLE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE DxA100

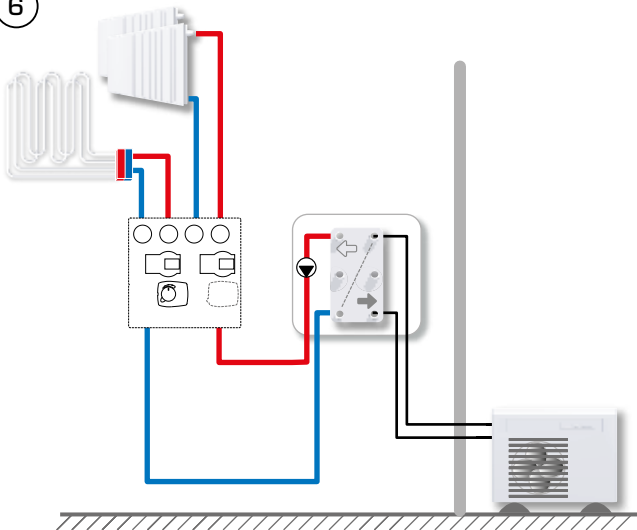
5



Bomba de calefacción y tanque de almacenamiento

Unidad de doble circulación con distribución de calor directa y de mezcla, para calefacción por suelo radiante y sistema de radiadores
Desviación cerrada: la separación hidráulica está desactivada

6



Bomba de calefacción con bomba de circulación

Unidad de doble circulación con distribución de calor directa y de mezcla, para calefacción por suelo radiante y sistema de radiadores
Desviación abierta: la separación hidráulica está activada

¡Las aplicaciones que se muestran son solo ejemplos de uso del producto!

Antes de utilizar el producto en cualquier aplicación, es necesario comprobar los reglamentos regionales y nacionales.