

# GRUPOS DE SEPARACIÓN

## SERIE SKx100



SKP100



SKS100



SKC100

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los grupos de separación se utilizan en sistemas con una o dos fuentes de calor, donde se necesita una separación hidráulica (separación de fluidos en diferentes subsistemas).

El SKP100 de ESBE está diseñado para su instalación en un sistema de calefacción donde una fuente de calor/caldera de combustible sólido, como una chimenea de agua, una estufa de leña y una caldera de pellets, funciona junto con una caldera de gas o gasóleo. El SKS100 está destinado a la preparación de agua potable con fuentes de calor de combustibles sólidos, como chimeneas de agua, estufas de leña y calderas de pellets. El SKC100 incluye una función combinada de SKP100 y SKS100.

Por ejemplo, la normativa INAIL, en Italia, exige grupos que separen hidráulicamente los dos dispositivos de calefacción en una instalación de calefacción. La separación hidráulica es necesaria cuando la suma de la potencia nominal de los dos generadores de calefacción que funcionan en el mismo sistema de calefacción supera los 35 kW.

Dependiendo de la versión, los grupos están equipados con un intercambiador de calor de placas, una bomba, una válvula selectora y una válvula de retención. Los grupos de separación pueden equiparse con un controlador CSK211 (disponible como accesorio) para facilitar el control y la automatización del suministro de calor.

Los grupos están preparados para su montaje en la pared.

### VERSIONES

#### Grupos de separación SKP100 de ESBE

El SKP100 está destinado a separar dos dispositivos de calefacción en un sistema híbrido.

El SKP100 incluye un intercambiador de calor de placas de 30 kW, una bomba Wilo PARA de 8 m y una válvula de retención.

El grupo puede equiparse con un controlador CSK211 (disponible como accesorio) para controlar la bomba y apagar la caldera de gas o de gasóleo, en caso de utilizar una caldera de combustible sólido. Si la fuente de calefacción de combustible sólido no está equipada con una bomba, el SKP100 está preparado para la instalación de una bomba secundaria (disponible como accesorio).

#### Grupos de separación SKS100 de ESBE

El SKS100 está destinado a la preparación de agua potable con fuentes de calor de combustibles sólidos, como chimeneas de agua, estufas de leña y calderas de pellets.

El SKS100 incluye un intercambiador de calor de placas de 20 kW y una válvula selectora. Puede suministrar 12 l/min de agua potable a 45 °C.

El grupo puede equiparse con un controlador CSK211 (disponible como accesorio) para encender la bomba si la

fuente de calor para la preparación de agua caliente potable ha alcanzado la temperatura de funcionamiento. Si la fuente de calefacción de combustible sólido no está equipada con una bomba, el SKS100 está preparado para la instalación de una bomba secundaria (disponible como accesorio).

Para la protección antiquemaduras, ESBE recomienda una de las válvulas mezcladoras termostáticas disponibles en la cartera de productos de ESBE.

#### Grupos de separación SKC100 de ESBE

El SKC100 está destinado a separar dos dispositivos de calefacción en un sistema híbrido, así como a la preparación de agua potable.

El SKC100 incluye un intercambiador de calor de placas de 30 kW, una bomba Wilo PARA de 8 m, una válvula de retención, una válvula selectora y un intercambiador de calor de placas de 20 kW para la preparación de agua potable. El grupo puede suministrar 12 l/min de agua caliente potable con una temperatura de 45 °C.

El grupo puede equiparse con un controlador CSK211 (disponible como accesorio) para encender la bomba si la fuente de calor para la preparación de agua caliente potable ha alcanzado la temperatura de funcionamiento, así como para apagar la caldera de gas o de gasóleo, en caso de utilizar una caldera de combustible sólido. Si la fuente de calefacción de combustible sólido no está equipada con una bomba, el SKC111 está preparado para la instalación de una bomba secundaria (disponible como accesorio).

Para la protección antiquemaduras, ESBE recomienda una de las válvulas mezcladoras termostáticas disponibles en la cartera de productos de ESBE.

### SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Los grupos de separación no necesitan ningún mantenimiento específico en condiciones normales.

### PRINCIPALES BENEFICIOS

- Grupo premontado y sometido a prueba de presión
- Instalación fácil y rápida
- Preparación de agua potable (SKS100 y SKC100)
- Diseño flexible con posibilidad de actualización
- Controlador específico del grupo
- Garantiza el cumplimiento del sistema con INAIL

### ACCESORIOS RELACIONADOS

N.º ref.

62100200 \_\_\_\_ CSK211 Controlador de grupos de separación

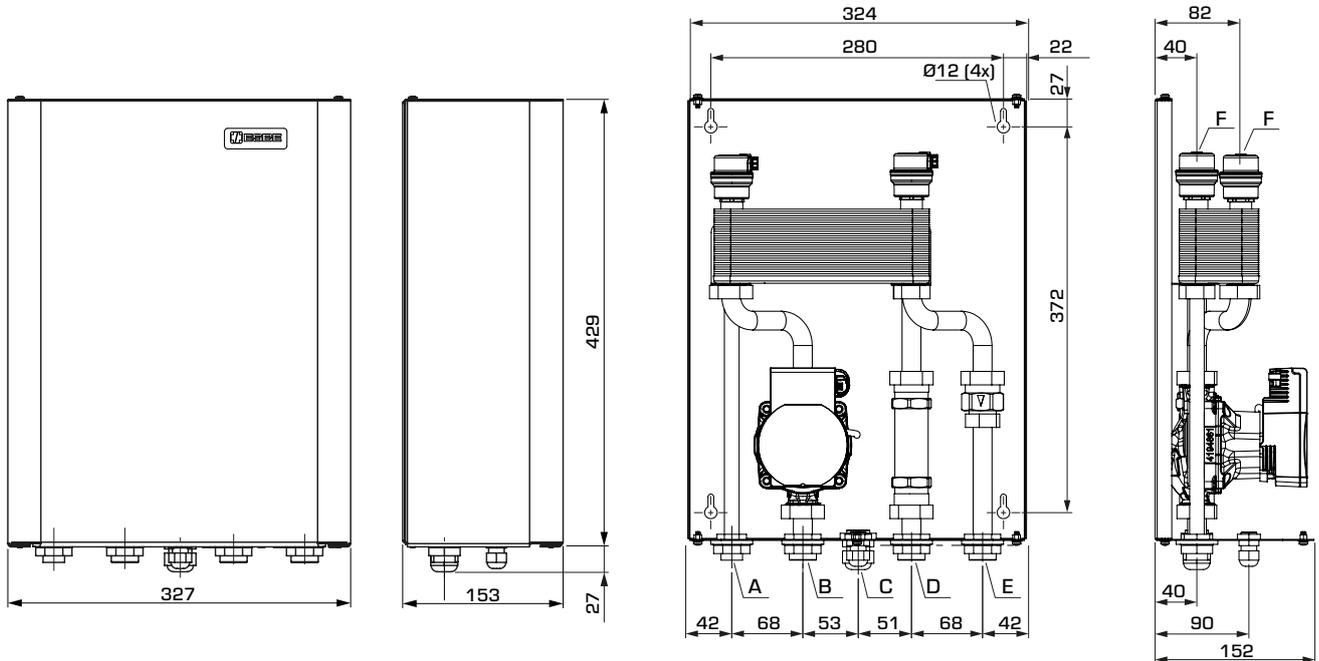
62100400 \_\_\_\_ PSK111 Bomba Wilo PARA 15-130/8-75/SC

# GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

Conexiones,

- A - Retorno, lado primario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- B - Retorno, lado secundario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- C - Enrutado de los cables
- D - Suministro, lado primario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- E - Suministro, lado secundario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- F - Válvula de ventilación de aire (2x)

## GAMA DE PRODUCTOS



## SERIE SKP100

N.º ref.	Artículo	Bomba	Conexiones A, B, D, E	Peso [kg]	Nota
62000100	SKP111	Wilo Para 15/8-75	G 3/4"	8,2	

## DATOS TÉCNICOS



Visite [esbe.eu](http://esbe.eu) para obtener información más detallada.

### Grupos de separación SKP100, en general:

Clase de presión: \_\_\_\_\_ PN 6  
 Temperatura del medio: \_\_\_\_\_ máx. +90 °C  
 \_\_\_\_\_ mín. 0 °C  
 Temperatura ambiente: \_\_\_\_\_ máx. +50 °C  
 \_\_\_\_\_ mín. 0 °C  
 Máx. Presión de funcionamiento: \_\_\_\_\_ 0,6 MPa (6 bares)  
 Intercambiador de calor de placas (calefacción): \_\_\_\_\_ 30 kW

Conexiones, \_\_\_\_\_ Rosca externa (G), ISO 228/1  
 Medios: \_\_\_\_\_ Agua de calefacción, conforme a VDI2035

### Conformidades y certificados

**CE** LVD 2014/35/UE SI 2016 n.º 1101  
 EMC 2014/30/UE SI 2016 n.º 1091  
 RoHS3 2015/863/UE SI 2012 n.º 3032  
 ErP 2009/125/UE **UK CA** SI 2010 n.º 2617

PED 2014/68/UE, artículo 4.3 / SI 2016 n.º 1105 (UK)

### La bomba de circulación integrada, SKP100:

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

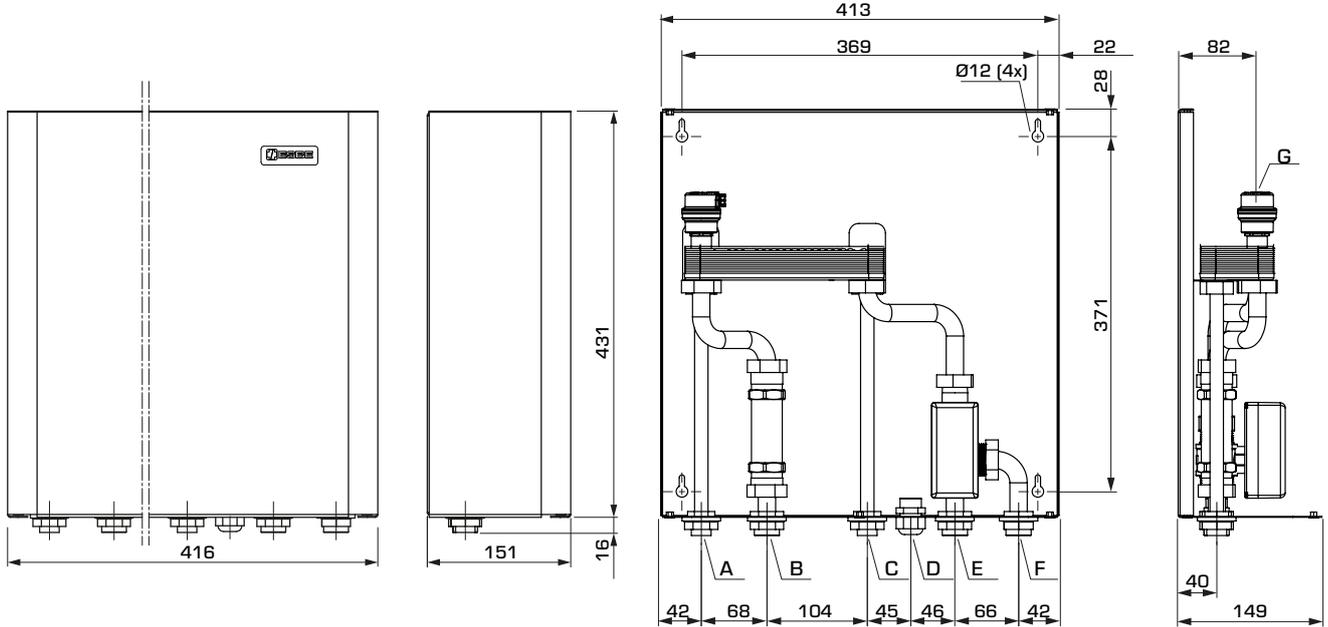
**CABLEADO** - consulte las instrucciones de instalación

# GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

Conexiones,

- A - Salida de agua caliente potable G 1/2"
- B - Suministro, lado primario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- C - Entrada de agua potable \_\_\_\_\_ G 1/2"
- D - Enrutado de los cables
- E - Retorno, lado primario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- F - Salida del receptor de calefacción G 3/4"
- G - Válvula de ventilación de aire (1x)

## GAMA DE PRODUCTOS



## SERIE SKS100

N.º ref.	Artículo	Conexiones de calefacción B, E, F	Conexiones PHW A, C	PHW	Peso [kg]	Nota
62001100	SKS101	G 3/4"	G 1/2"	12 l/min	8,0	

## DATOS TÉCNICOS

Visite [esbe.eu](http://esbe.eu) para obtener información más detallada.

### Grupos de separación SKS100, en general:

Clase de presión: \_\_\_\_\_ PN 6  
 Temperatura del medio: \_\_\_\_\_ máx. +90 °C  
 \_\_\_\_\_ mín. 0 °C  
 Temperatura ambiente: \_\_\_\_\_ máx. +50 °C  
 \_\_\_\_\_ mín. 0 °C  
 Máx. Presión de funcionamiento -primaria: \_ 0,6 MPa (6 bares)  
 - secundaria: 1,0 MPa (10 bares)  
 Intercambiador de calor de placas (PHW): \_\_\_\_\_ 20 kW  
 Capacidad de agua caliente potable: \_\_\_\_\_ 12 l/min  
 Temperatura de agua caliente potable: \_\_\_\_\_ +45 °C  
 (a 12 l/min y agua fría 15 °C)

Conexiones, \_\_\_\_\_ Rosca externa (G), ISO 228/1  
 Medios,  
 Lado primario: \_ Agua de calefacción, conforme a VDI2035  
 Lado secundario: \_\_\_\_\_ Agua potable

### Conformidades y certificados

LVD 2014/35/UE  
 EMC 2014/30/UE  
 RoHS3 2015/863/UE  
 SI 2016 n.º 1101  
 SI 2016 n.º 1091  
 SI 2012 n.º 3032  
 PED 2014/68/UE, artículo 4.3 / SI 2016 n.º 1105 (UK)

### La válvula selectora integrada, SKS100:

Referencia de la válvula: \_\_\_\_\_ 3VNTB-2520 + GRSF-4V  
 Clase de presión: \_\_\_\_\_ PN 16  
 Presión diferencial: \_\_\_\_\_ ΔP 5 bares  
 Señal de control: \_\_\_\_\_ SPDT de 3 puntos  
 Fuente de alimentación: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % V CA, 50/60 Hz  
 Consumo eléctrico,  
 durante el funcionamiento: \_\_\_\_\_ 4,1 W  
 en posición cerrada (fin de recorrido): \_\_\_\_\_ 0 W

Tiempo de funcionamiento a 90°: \_\_\_\_\_ 30 s  
 Clasificación del alojamiento: \_\_\_\_\_ IP41

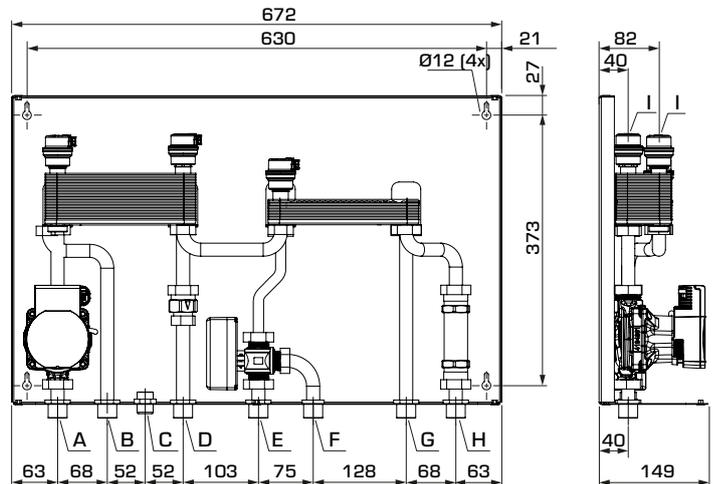
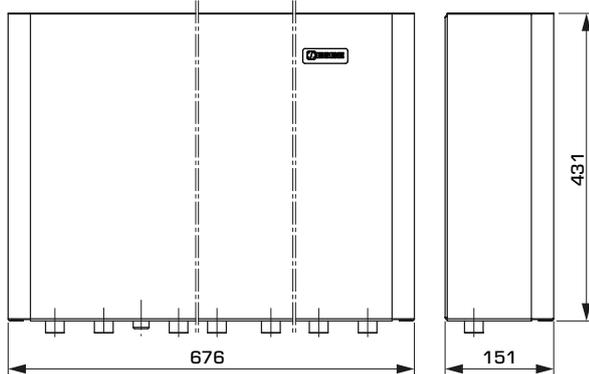
**CABLEADO** - consulte las instrucciones de instalación

# GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

## GAMA DE PRODUCTOS

Conexiones,

- A - Retorno, lado secundario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- B - Retorno, lado primario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- C - Enrutado de los cables
- D - Salida del receptor de calefacción G 3/4"
- E - Suministro de agua caliente potable al generador de calor de gas/gasóleo: G 1/2"
- F - Entrada de agua potable \_\_\_\_\_ G 1/2"
- G - Salida de agua caliente potable G 1/2"
- H - Suministro, lado primario \_\_\_\_\_ G 3/4"
- I - Válvula de ventilación de aire (3x)



SKC111

## SERIE SKC100

N.º ref.	Artículo	Bomba	Conexiones de calefacción A, B, D, H	Conexiones PHW E, F, G	PHW	Peso [kg]
62002100	SKC111	Wilo Para 15/8-75	G 3/4"	G 1/2"	12 l/min	14,7

## DATOS TÉCNICOS

Visite [esbe.eu](http://esbe.eu) para obtener información más detallada.

### Grupos de separación SKC100, en general:

Clase de presión: \_\_\_\_\_ PN 6  
 Temperatura del medio: \_\_\_\_\_ máx. +90 °C  
 \_\_\_\_\_ mín. 0 °C  
 Temperatura ambiente: \_\_\_\_\_ máx. +50 °C  
 \_\_\_\_\_ mín. 0 °C  
 Máx. Presión de funcionamiento -primaria: \_ 0,6 MPa (6 bares)  
 - secundaria: 1,0 MPa (10 bares)  
 Intercambiador de calor de placas, calefacción: \_\_\_\_\_ 30 kW  
 PHW: \_\_\_\_\_ 20 kW  
 Capacidad de agua caliente potable: \_\_\_\_\_ 12 l/min  
 Temperatura de agua caliente potable: \_\_\_\_\_ +45 °C  
 (a 12 l/min y agua fría 15 °C)

Conexiones, \_\_\_\_\_ Rosca externa (G), ISO 228/1  
 Medios,  
 Lado primario: \_\_ Agua de calefacción, conforme a VDI2035  
 Lado secundario: \_\_\_\_\_ Agua potable

### Conformidades y certificados

LVD 2014/35/UE  
 EMC 2014/30/UE  
 RoHS3 2015/863/UE  
 ErP 2009/125/UE  
 SI 2016 n.º 1101  
 SI 2016 n.º 1091  
 SI 2012 n.º 3032  
 SI 2010 n.º 2617  
 PED 2014/68/UE, artículo 4.3 / SI 2016 n.º 1105 (UK)

### La válvula selectora integrada, SKC100:

Referencia de la válvula: \_\_\_\_\_ 3STMA20 + RSF-4V  
 Clase de presión: \_\_\_\_\_ PN 16  
 Presión diferencial: \_\_\_\_\_ ΔP 5 bares  
 Fuente de alimentación: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % V CA, 50/60 Hz  
 Tiempo de funcionamiento a 90°: \_\_\_\_\_ 30 s

Consumo eléctrico,  
 durante el funcionamiento: \_\_\_\_\_ 4,1 W  
 en posición cerrada (fin de recorrido): \_\_\_\_\_ 0 W  
 Clasificación del alojamiento: \_\_\_\_\_ IP41

**CABLEADO** - consulte las instrucciones de instalación

### La bomba de circulación integrada, SKC100:

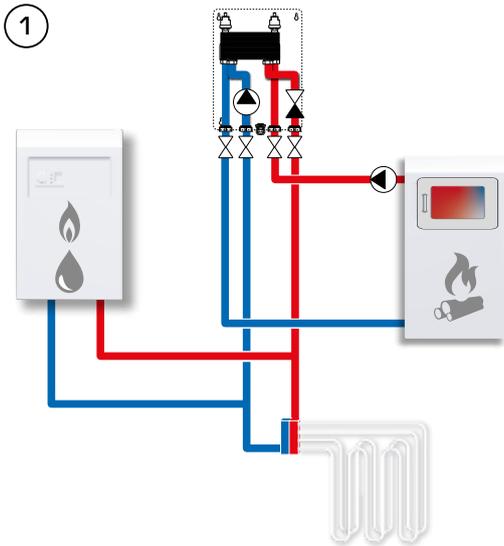
Referencia de la bomba: \_\_\_\_\_ Wilo PARA 15-130/8-75/SC  
 Clase de presión: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Fuente de alimentación: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % V CA, 50/60 Hz  
 Consumo eléctrico: \_\_\_\_\_ 10-75 W

Clasificación del alojamiento: \_\_\_\_\_ IP X4D  
 Clase de aislamiento: \_\_\_\_\_ F  
 IEE (Índice de Eficiencia Energética): \_\_\_\_\_ ≤0,21 - parte 3

**CABLEADO** - consulte las instrucciones de instalación

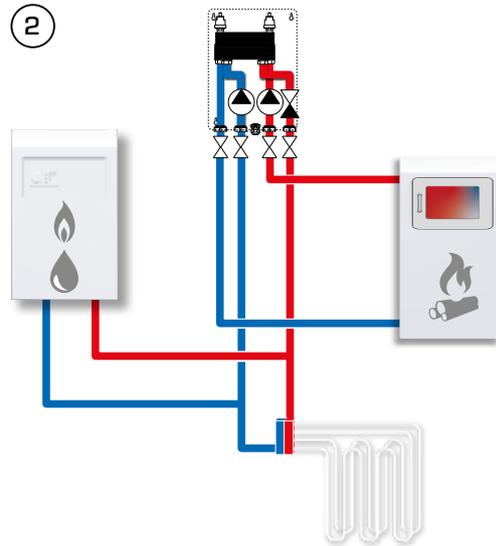
# GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

## EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



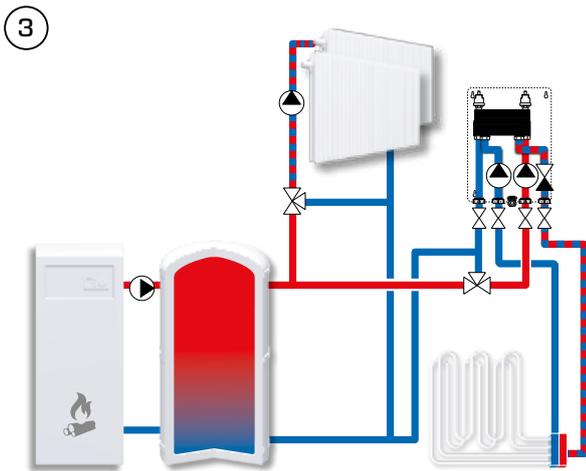
### SKP100

SKP100 con dos dispositivos de calefacción (caldera de gas y chimenea de agua). El SKP100 proporciona la separación hidráulica. La chimenea de agua tiene su propia bomba de circulación.



### SKP100 con bomba adicional (disponible como accesorio)

SKP100 con dos dispositivos de calefacción (caldera de gas y chimenea de agua). El SKP100 proporciona la separación hidráulica y ha sido equipado con una bomba adicional, ya que la chimenea de agua no incluye una.



### SKP100 con bomba adicional (disponible como accesorio)

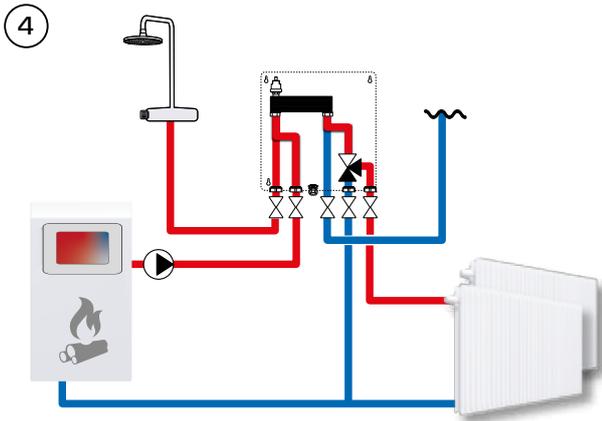
SKP100 se utiliza como sistema de calefacción de separación para calefacción por suelo radiante y ha sido equipado con una bomba adicional para recibir agua del depósito.

*¡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.*

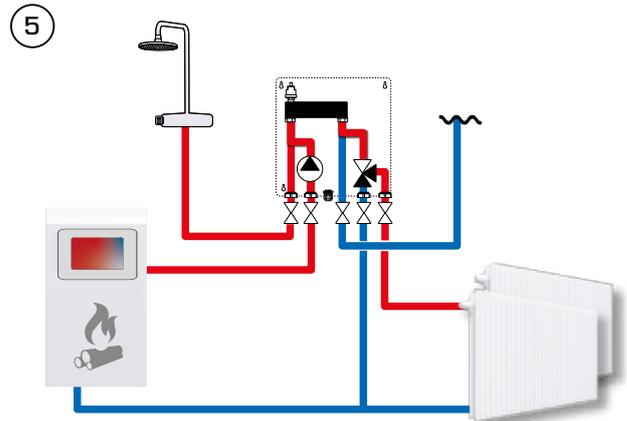
# GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

## EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



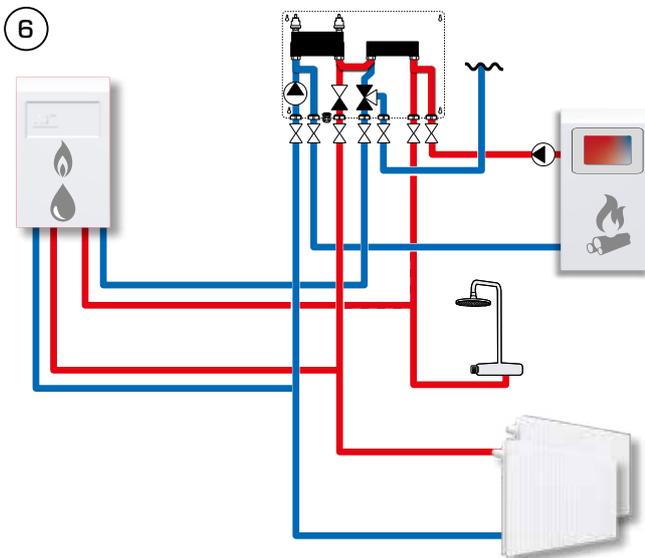
### SKS100

El SKS100 proporciona agua caliente desde la caldera de combustible sólido. La caldera tiene su propia bomba.



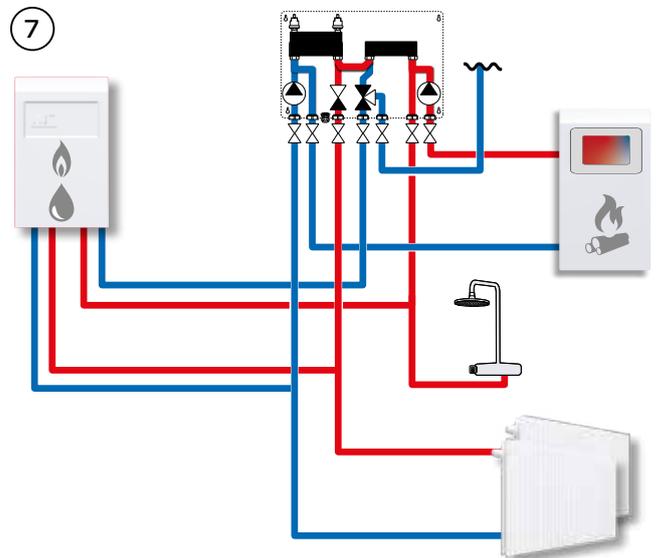
### SKS100 con bomba adicional (disponible como accesorio)

El SKS100 proporciona agua caliente desde la caldera de combustible sólido. El grupo está equipado con una bomba adicional, ya que la fuente de calor no incluye una.



### SKC100

SKC100 proporciona el calor y el agua caliente potable desde dos dispositivos de calefacción (caldera de gas y chimenea de agua) a través de la separación hidráulica. La chimenea de agua tiene su propia bomba de circulación.



### SKC100 con bomba adicional (disponible como accesorio)

SKC100 proporciona el calor y el agua caliente potable desde dos dispositivos de calefacción (caldera de gas y chimenea de agua) a través de la separación hidráulica. El grupo tiene una bomba de circulación adicional, ya que la chimenea de calefacción no incluye una.

*¡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.*