

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).

ESBE SKP100 está diseñado para su instalación en sistemas de calefacción en los que una fuente de calor, como una caldera de combustible sólido, funciona junto con otra fuente de calor, por ejemplo, una caldera de gas o de gasóleo, y deben estar separadas entre sí. SKS100 está destinado a la preparación de agua potable con fuentes de calor más pequeñas, 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 o 40 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 fuente de calor, como una caldera de gas o de gasóleo, en caso de utilizar otra fuente de calor, como una caldera de combustible sólido. Si el dispositivo de calefacción del lado primario no está equipado 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 más pequeñas, 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 el dispositivo de calefacción del lado primario no está equipado 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 una fuente de calor, en caso de utilizar otra fuente de calor. Si el dispositivo de calefacción del lado primario no está equipado 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

- Evite la corrosión en la caldera
- 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

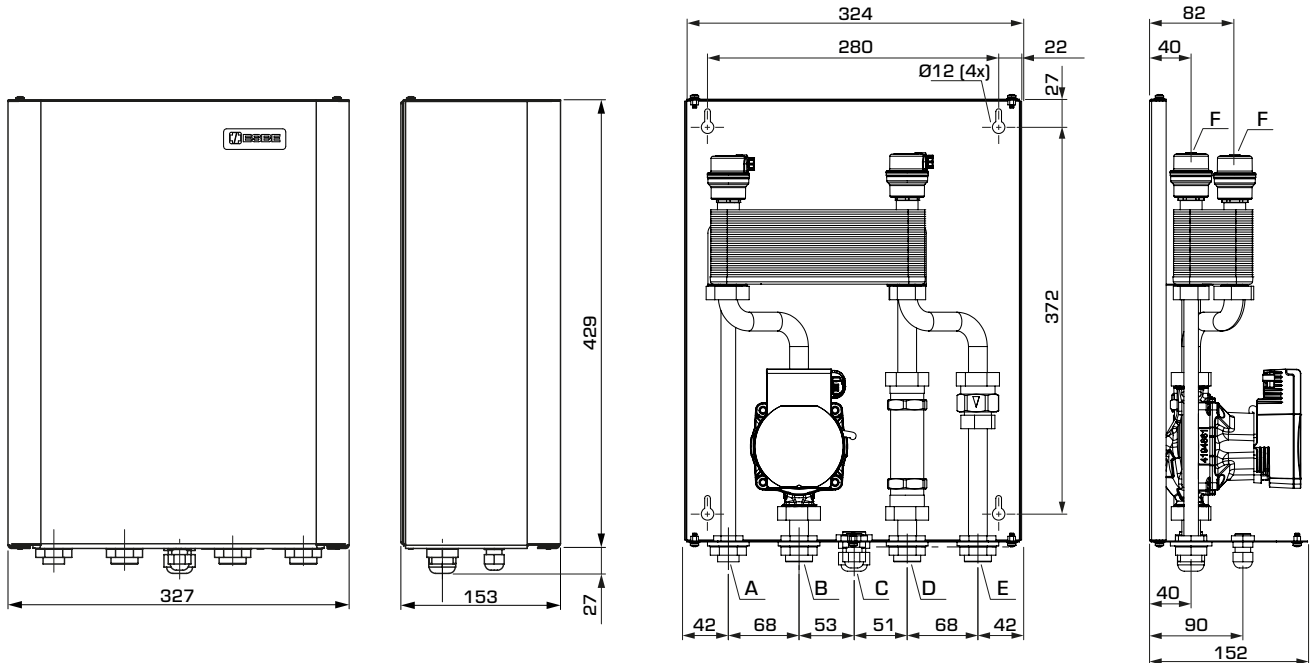
62100400 ____ PSK111 Bomba Wilo PARA 15-130/8-75/SC

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	Potencia [kW]	Bomba	Conexiones A, B, D, E	Peso [kg]	Nota
62000100	SKP111	30	Wilo Para 15/8-75	G 3/4"	8,2	
62000200	SKP112	40			9,6	

DATOS TÉCNICOS


 Visite 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)
 Número de placas - Intercambiador de calor de placas,
 SKP111: _____ 30
 SKP112: _____ 40

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

Conformidades y certificados

 LVD 2014/35/UE
 EMC 2014/30/UE
 RoHS3 2015/863/UE
 ErP 2009/125/UE
 PED 2014/68/UE, artículo 4.3

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

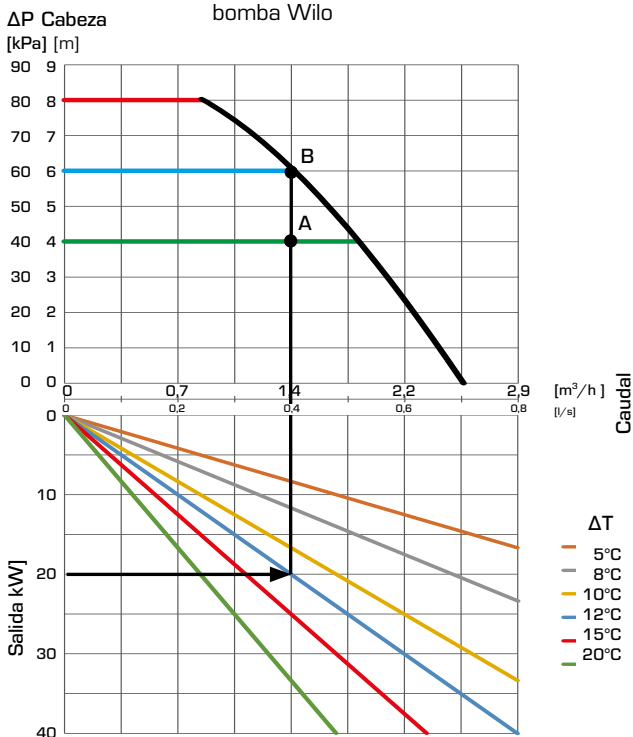
GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

DIMENSIONES, DIAGRAMA DE CAPACIDAD DE LA BOMBA, LADO SECUNDARIO

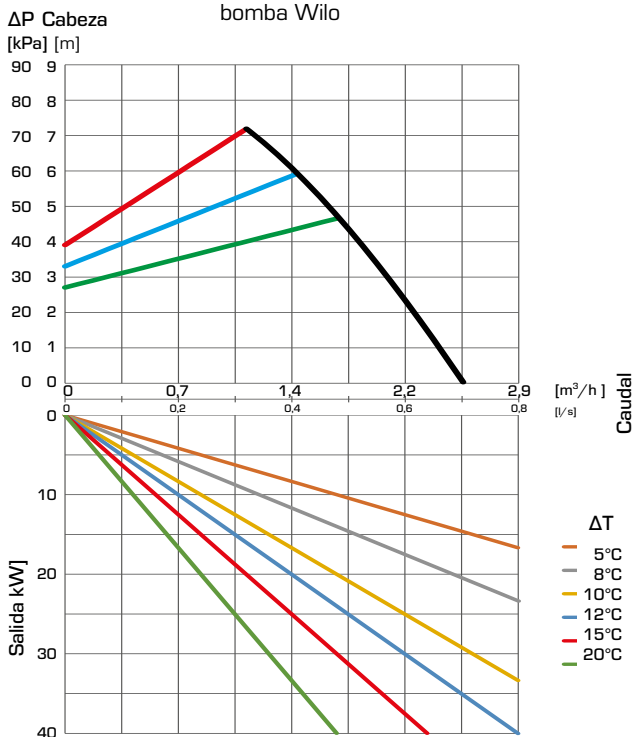
Ejemplo: Empiece por la demanda calorífica del circuito de calefacción (por ejemplo, 20 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha por el diagrama hasta $\Delta t = 12^\circ\text{C}$ (diferencia de temperatura entre caudal y retorno del circuito de calefacción). A continuación, suba y encuentre los posibles puntos de servicio.

La configuración I da el punto de servicio A con un cabezal residual de 40 kPa. Las configuraciones II y III dan el punto de servicio B con un cabezal residual de 60 kPa.

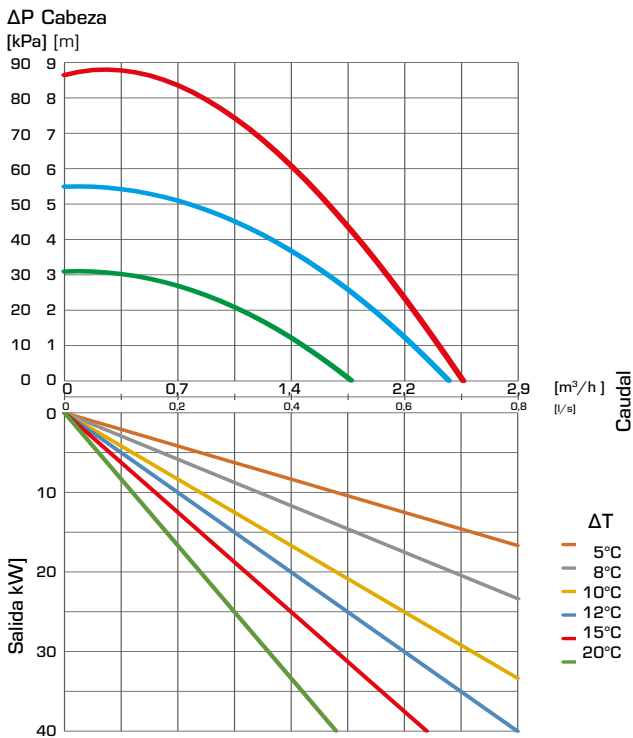
SERIE SKP111 — Presión diferencial constante, bomba Wilo



SERIE SKP111 — Presión diferencial variable, bomba Wilo



SERIE SKP111 — Velocidad constante, bomba Wilo



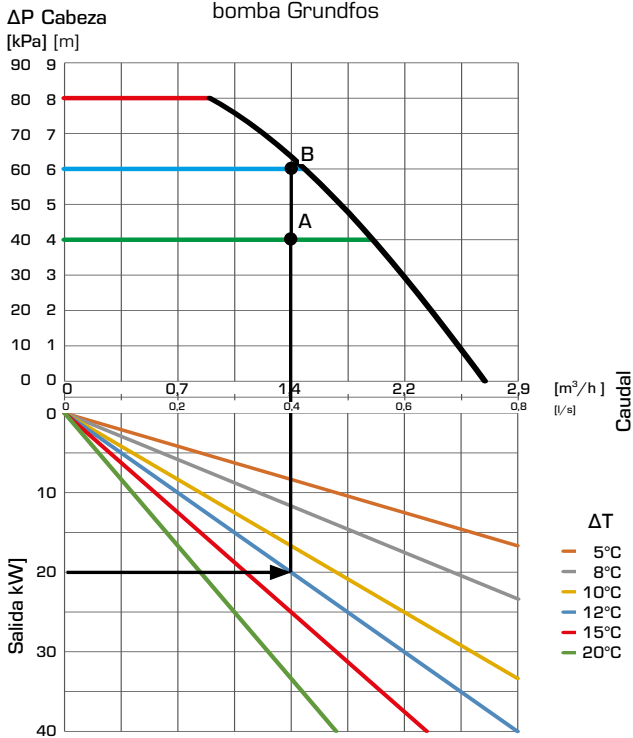
GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

DIMENSIONES, DIAGRAMA DE CAPACIDAD DE LA BOMBA, LADO SECUNDARIO

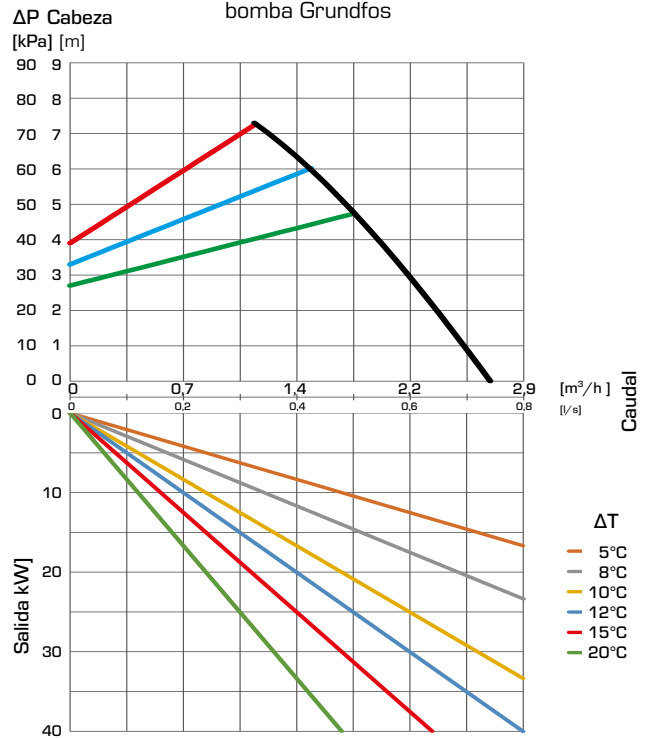
Ejemplo: Empiece por la demanda calorífica del circuito de calefacción (por ejemplo, 20 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha por el diagrama hasta $\Delta t = 12^\circ\text{C}$ (diferencia de temperatura entre caudal y retorno del circuito de calefacción). A continuación, suba y encuentre los posibles puntos de servicio.

La configuración I da el punto de servicio A con un cabezal residual de 40 kPa. Las configuraciones II y III dan el punto de servicio B con un cabezal residual de 60 kPa.

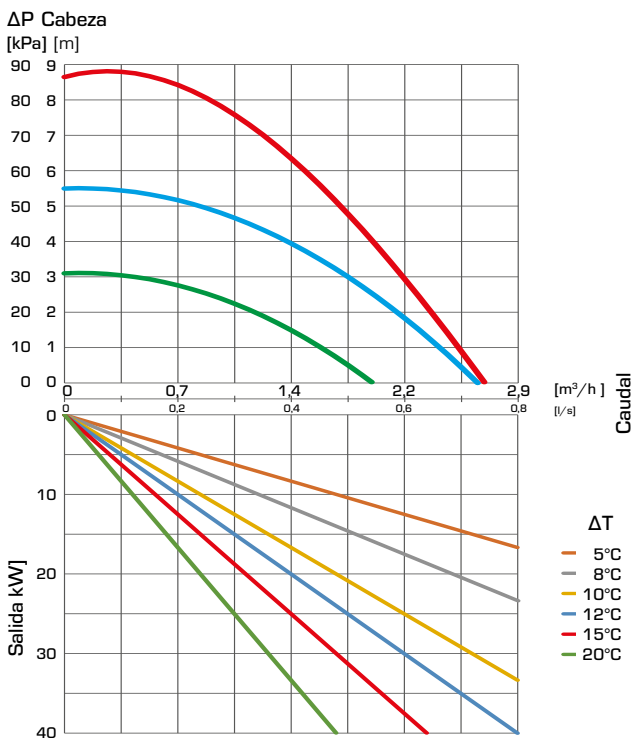
SERIE SKP112 — Presión diferencial constante, bomba Grundfos



SERIE SKP112 — Presión diferencial variable, bomba Grundfos



SERIE SKP112 — Velocidad constante, bomba Grundfos



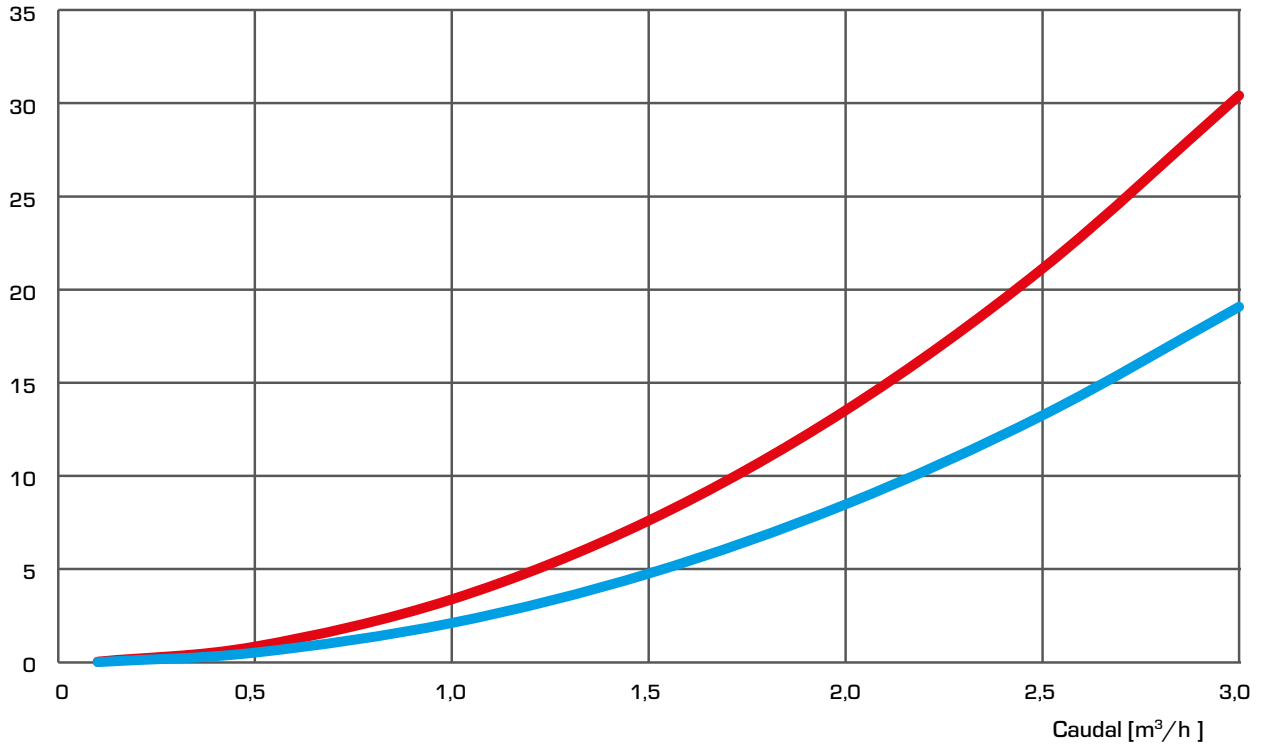
GRUPOS DE SEPARACIÓN

SERIE SKx100

DIMENSIONES, PÉRDIDAS DE PRESIÓN, LADO PRIMARIO

SERIE SKP11x — Pérdida de carga

ΔP
[kPa]



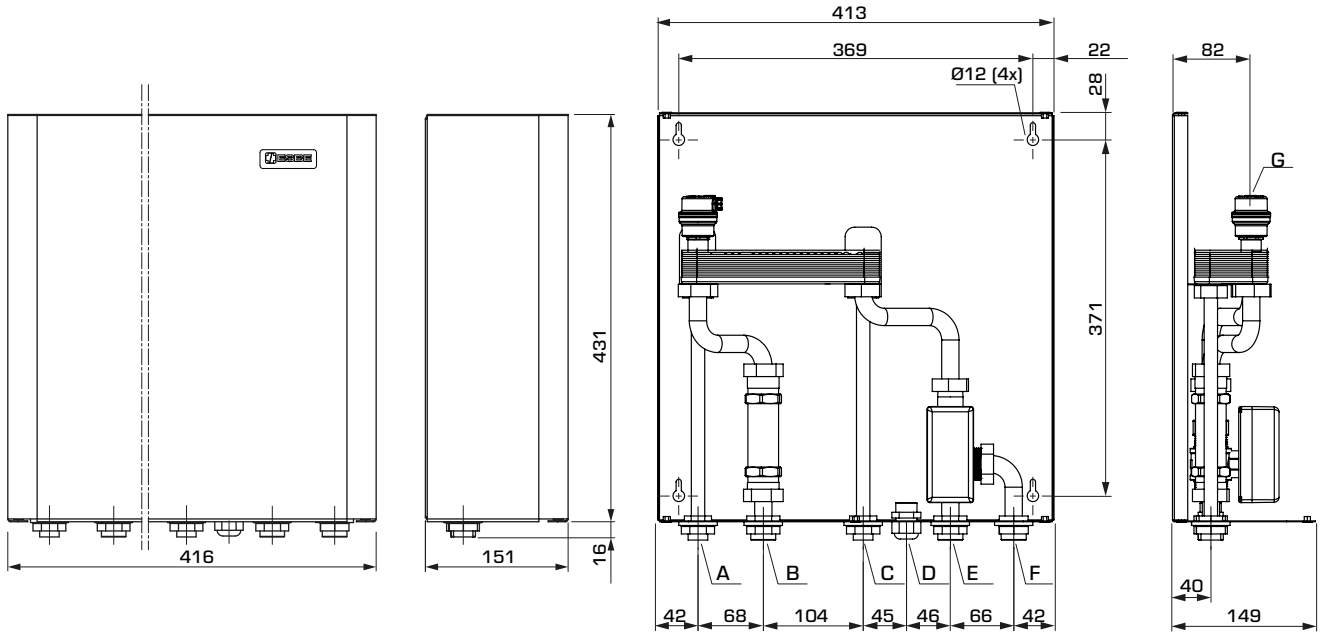
— SKP111
— SKP112

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 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

CE LVD 2014/35/UE
 EMC 2014/30/UE
 RoHS3 2015/863/UE

UK CA 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

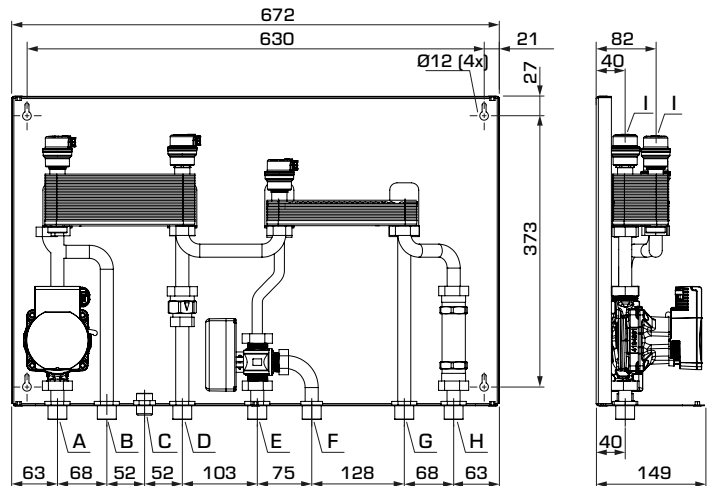
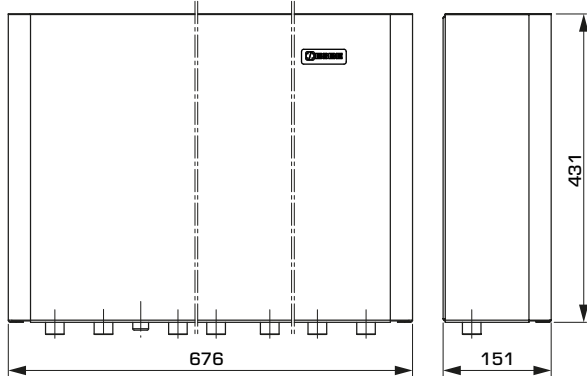
CABLEADO - consulte las instrucciones de instalación

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 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:

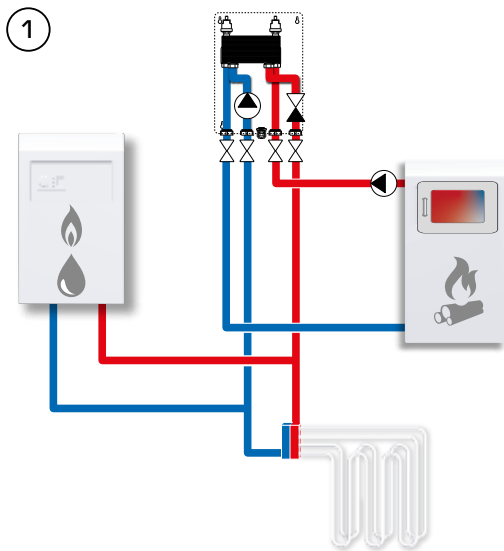
Referencia de la bomba: _____ Wilo PARA 15-130/8-75/SC
 Clase de presión: _____ PN 10
 Fuente de alimentación: _____ 230 ± 10 % V CA, 50/60 Hz
 Consumo eléctrico: _____ 10-75 W

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

CABLEADO - consulte las instrucciones de instalación

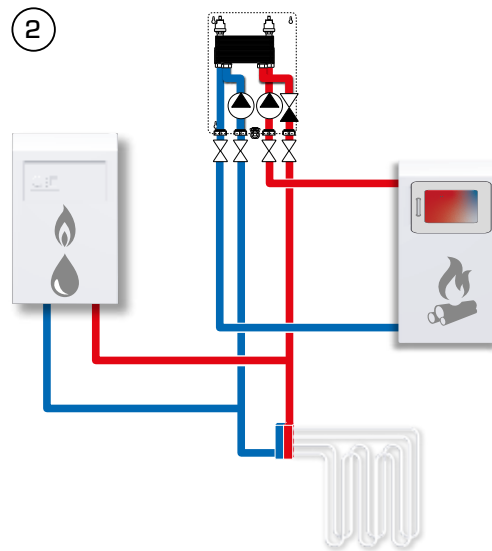
GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



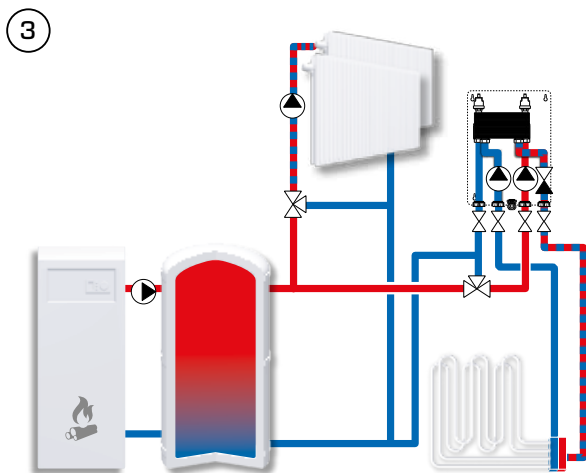
SKP100

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)

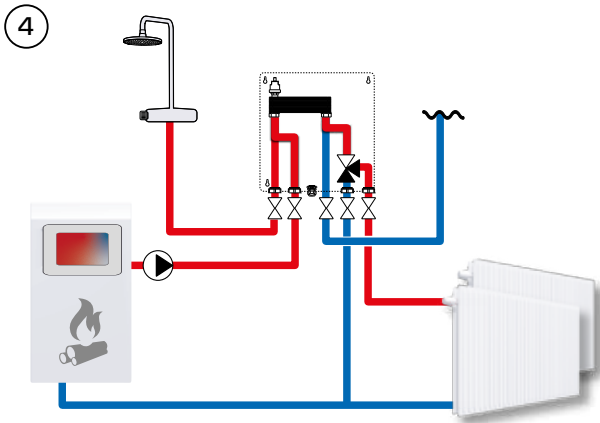
SKP100 se utiliza como sistema de calefacción de separación para calefacción por suelo radiante y ha sido equipado con una bomba adicional para recibir agua del depósito.

¡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.

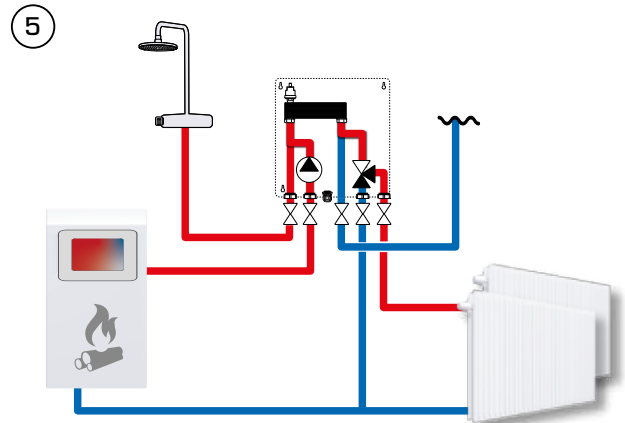
GRUPOS DE SEPARACIÓN SERIE SKx100

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



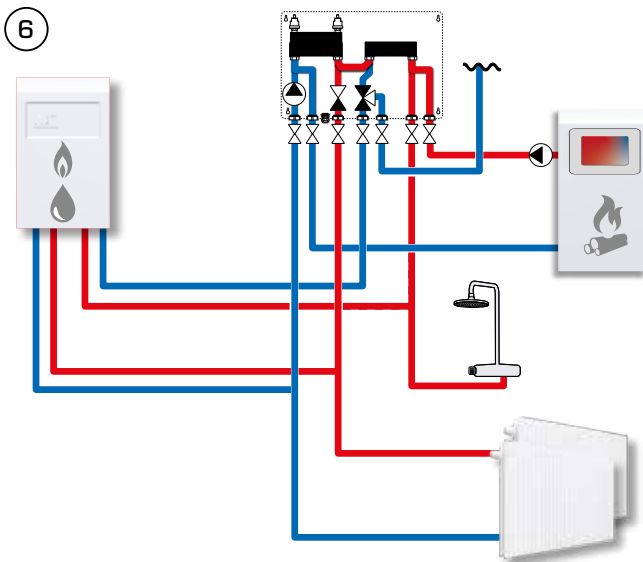
SKS100

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



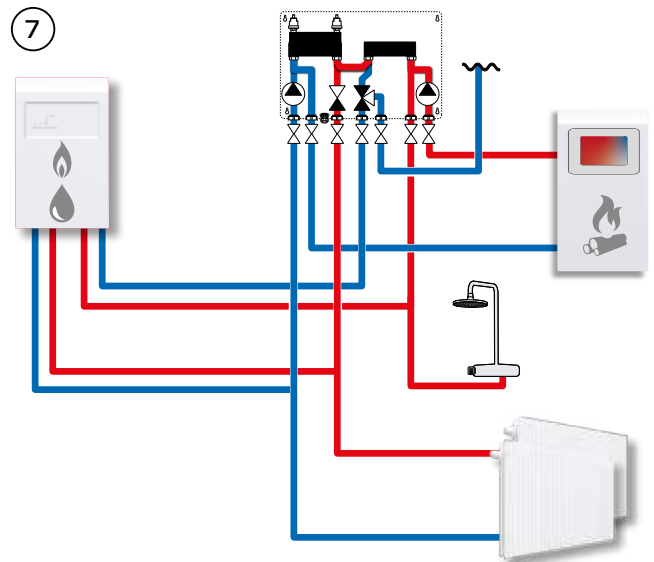
SKS100 con bomba adicional (disponible como accesorio)

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 agua 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.