

HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA

SERIA SKx100



SKP100

SKS100

SKC100

OPIS PRODUKTU

Hybrydowe grupy rozdzielające są stosowane w systemach z jednym lub dwoma źródłami ciepła, w których wymagany jest separacyjny system hydrauliczny (separacja płynów w różnych systemach podrzędnych).

ESBE SKP100 jest przeznaczony do instalacji, w których źródło ogrzewania, takie jak kocioł na paliwo stałe, współpracuje z innym źródłem ogrzewania, na przykład kotłem gazowym lub olejowym, w systemie grzewczym i źródła te muszą być od siebie oddzielone. SKS100 jest przeznaczony do przygotowania wody pitnej za pomocą źródeł ciepła, takich jak kominki wodne, piece opalane drewnem i kotły peletowe. SKC100 łączy funkcje SKP100 i SKS100.

Hydrauliczny system separacyjny (rozdziela ciepło z kilku źródeł do innych systemów podrzędnych) są wymagane przez Włoskie przepisy INAIL. Hydrauliczny system separacyjny jest konieczna, gdy suma mocy nominalnej dwóch generatorów ciepła pracujących w tym samym systemie grzewczym przekracza 35kW.

W zależności od wersji urządzenia wyposażone są w płytowy wymiennik ciepła, pompę, zawór rozdzielający i zawór zwrotny. Hybrydowe grupy rozdzielające mogą być wyposażone w sterownik CSK211 (dostępny jako wyposażenie dodatkowe) do łatwego sterowania i automatyzacji dostarczania ciepła.

Urządzenia są przygotowane do montażu na ścianie.

WERSJE

Hybrydowa grupa rozdzielająca ESBE SKP100

SKP100 jest przeznaczony do rozdzielania dwóch urządzeń grzewczych w układzie hybrydowym.

SKP100 jest wyposażony w płytowy wymiennik ciepła o mocy 30 kW lub 40 kW, pompę Wilo PARA 8m i zawór zwrotny.

Urządzenie może być wyposażone w sterownik CSK211 (dostępny jako wyposażenie dodatkowe) do sterowania pompą i wyłączenia źródła ogrzewania jak kocioł gazowy lub olejowy w przypadku korzystania z innego źródła ogrzewania jak kocioł na paliwo stałe. W przypadku gdy źródło ogrzewania w obwodzie pierwotnym nie jest wyposażone w pompę, SKP100 jest przygotowany do instalacji pompy wtórnej (dostępnej jako wyposażenie dodatkowe).

Hybrydowa grupa rozdzielająca ESBE SKS100

SKS100 jest przeznaczony do przygotowania wody pitnej za pomocą źródeł ciepła, takich jak kominki wodne, piece opalane drewnem i kotły peletowe.

SKS100 jest wyposażony w płytowy wymiennik ciepła o mocy 20 kW i zawór rozdzielający. Może dostarczyć 12 l/min wody pitnej o temperaturze 45°C.

Urządzenie może być wyposażone w sterownik CSK211 (dostępny jako wyposażenie dodatkowe) do włączania pompy, jeśli źródło ciepła do przygotowania ciepłej wody pitnej osiągnie temperaturę roboczą. W przypadku gdy źródło ogrzewania w obwodzie pierwotnym nie jest wyposażone w pompę, SKS100 można wyposażyć w pompę obiegową, która jest dostępna jako wyposażenie dodatkowe (dostępnej jako wyposażenie dodatkowe).

W celu ochrony przed oparzeniem firma ESBE zaleca stosowanie jednego z termostatycznych zaworów mieszających dostępnych w ofercie produktów ESBE.

Hybrydowa grupa rozdzielająca ESBE SKC100

SKC100 jest przeznaczony do rozdzielania dwóch urządzeń grzewczych w układzie hybrydowym.

SKC100 jest wyposażony w płytowy wymiennik ciepła o mocy 30 kW, pompę Wilo PARA 8m, zawór zwrotny, zawór rozdzielający i płytowy wymiennik ciepła o mocy 20 kW do przygotowania wody pitnej. Urządzenie może dostarczyć 12 l/min ciepłej wody pitnej o temperaturze 45°C.

Urządzenie może być wyposażone w sterownik CSK211 (dostępny jako wyposażenie dodatkowe) do włączania pompy, jeśli źródło ciepła do przygotowania ciepłej wody pitnej osiągnie temperaturę roboczą, oraz do wyłączania jednego źródła ogrzewania w przypadku korzystania z innego źródła ogrzewania. W przypadku gdy źródło ogrzewania w obwodzie pierwotnym nie jest wyposażone w pompę, SKC111 jest przygotowany do instalacji pompy wtórnej (dostępnej jako wyposażenie dodatkowe).

W celu ochrony przed oparzeniem firma ESBE zaleca stosowanie jednego z termostatycznych zaworów mieszających dostępnych w ofercie produktów ESBE.

KONSERWACJA I OBSŁUGA

W normalnych warunkach hybrydowa grupa rozdzielająca nie wymaga żadnych specjalnych czynności konserwacyjnych.

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- Zapobieganie uszkodzeniu kotła
- Urządzenie wstępnie zmontowane i przetestowane ciśnieniowo
- Łatwy i szybki montaż
- Przygotowanie wody pitnej (SKS100 i SKC100)
- Elastyczna konstrukcja z możliwością rozbudowy
- Dedykowany sterownik urządzenia
- Zapewnia zgodność systemu z INAIL

POWIĄZANE AKCESORIA

Nr art.

62100200 Sterownik hybrydowej grupy rozdzielającej CSK211

62100400 _____ Pompa PSK111 Wilo PARA 15-130/8-75/SC

HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA

SERIA SKx100

Przyłącza,

A - Powrót, strona pierwotna _____ G 3/4"

B - Powrót, strona wtórna _____ G 3/4"

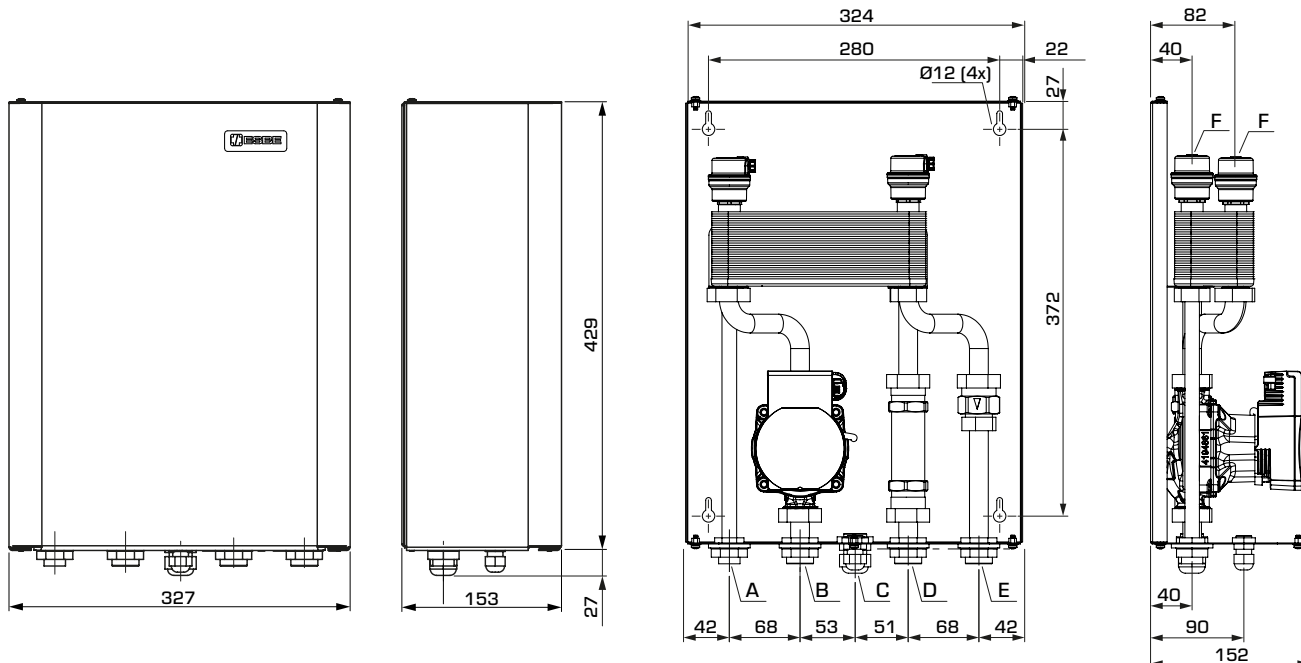
C - Prowadzenie kabli

D - Zasilanie, strona pierwotna _____ G 3/4"

E - Zasilanie, strona wtórna _____ G 3/4"

F - Zawór otworu wentylacyjnego (2x)

OFERTA PRODUKTÓW



SERIA SKP100

Nr. art.	Nr. ref.	Moc wymiennika [kW]	Pompa	Przyłącza A, B, D, E	Masa [kg]	Uwaga
62000100	SKP111	30	Wilo Para 15/8-75	G 3/4"	8,2	
62000200	SKP112	40			9,6	

DANE TECHNICZNE



Szczegółowe informacje można znaleźć w witrynie esbe.eu.

Hybrydowa grupa rozdzielająca SKP100, inf. ogólne:

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 6

Temperatura medium: _____ maks. +90°C

_____ min. 0 °C

Temperatura otoczenia: _____ maks. +50°C

_____ min. 0 °C

Maks. ciśnienie robocze: _____ 0,6 MPa (6 barów)

Liczba płyt - Płytowy wymiennik ciepła, SKP111: _____ 30

SKP112: _____ 40

Przyłącza, _____ Gwint zewnętrzny (G), ISO 228/1

Media: _____ Woda grzewcza, zgodna z VDI2035

Zgodności i certyfikaty

LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS3 2015/863/EU

ErP 2009/125/EU

PED 2014/68/EU Art. 4.3

Zintegrowana pompa cyrkulacyjna, SKP100:

Nr ref. pompy: _____ Wilo PARA 15-130/8-75/SC

Klasa ciśnienia: _____ PN 10

Zasilanie: _____ 230 ±10% V AC, 50/60 Hz

Pobór mocy: _____ 10-75 W

Stopień ochrony obudowy: _____ IP X4D

Klasa izolacji: _____ F

EEl (Energy Efficiency Index): _____ ≤0,21 - część 3

OKABLOWANIE - Należy zapoznać się z instrukcją montażu

HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA

SERIA SKx100

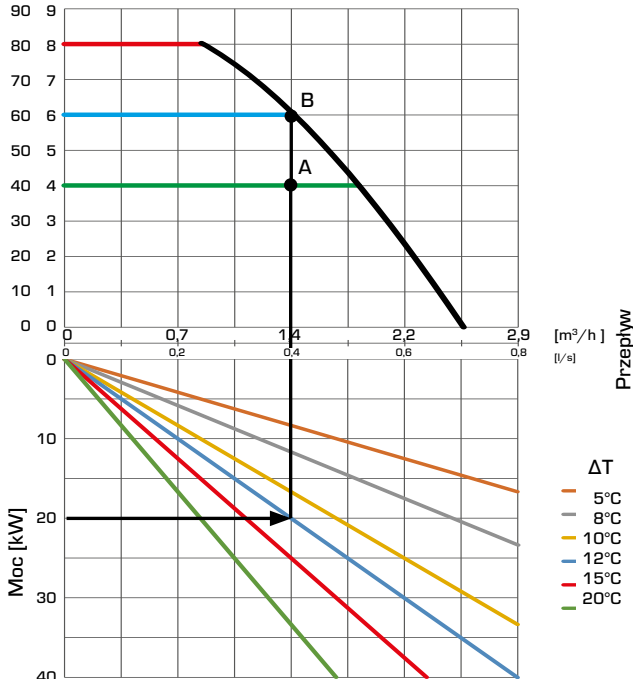
WYMIAROWANIE: WYKRES WYDAJNOŚCI POMPY, STRONA WTÓRNA

Przykład: Rozpocznij od zapotrzebowania na moc grzewczą obiegu grzewczego (np. 20 kW) i przesuni się na wykresie poziomo w prawo do wartości $\Delta t = 12^\circ\text{C}$ (różnica między temperaturą zasilania i powrotu obiegu grzewczego). Następnie przesuni się w górę i znajdź możliwe punkty robocze.

Ustawienie I daje punkt roboczy A z resztkowym spadkiem ciśnienia 40 kPa.
Ustawienia II i III dają punkt roboczy B z resztkowym spadkiem ciśnienia 60 kPa.

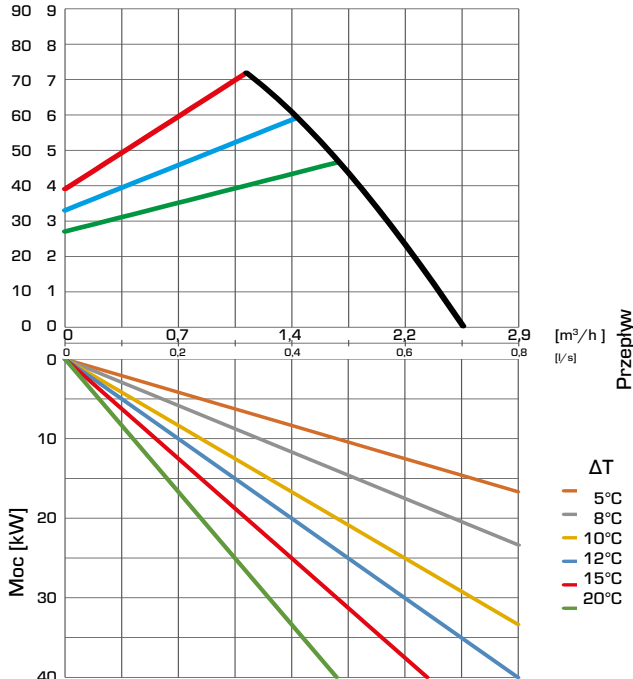
SERIA SKP111 – Stałe ciśnienie różnicowe, pompa Wilo

ΔP Wys. podnoszenia [kPa] [m]



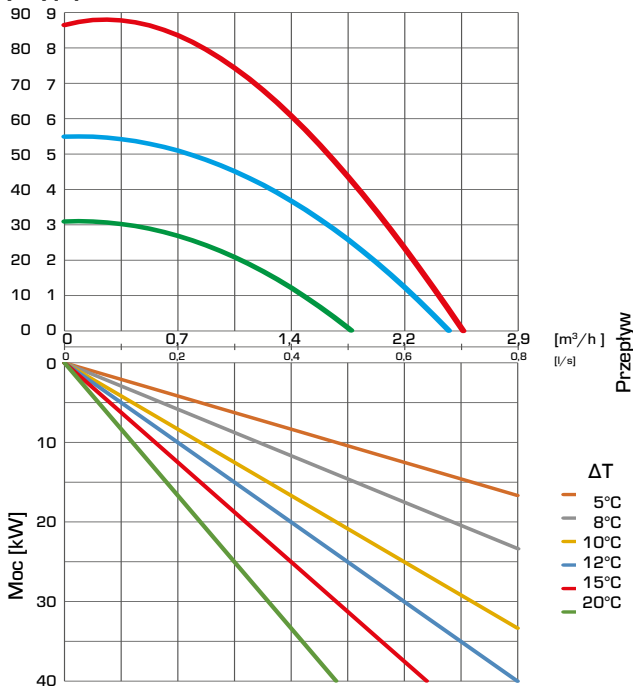
SERIA SKP111 – Zmienne ciśnienie różnicowe, pompa Wilo

ΔP Wys. podnoszenia [kPa] [m]



SERIA SKP111 – Stała prędkość, pompa Wilo

ΔP Wys. podnoszenia [kPa] [m]



HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA

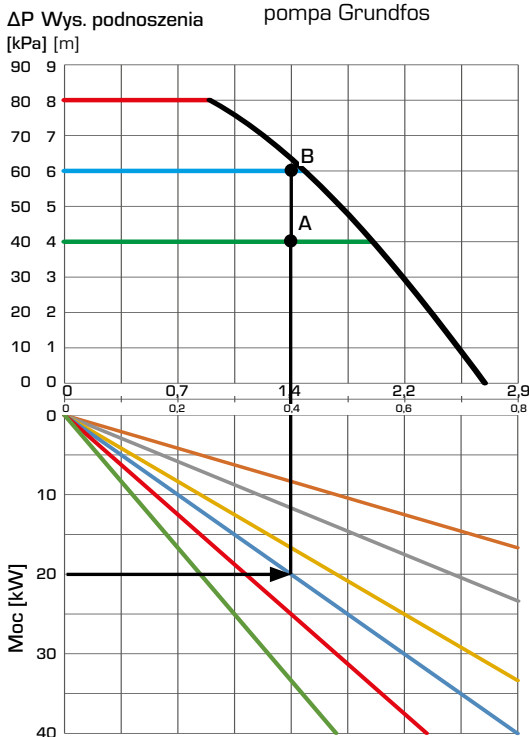
SERIA SKx100

WYMIAROWANIE: WYKRES WYDAJNOŚCI POMPY, STRONA WTÓRNA

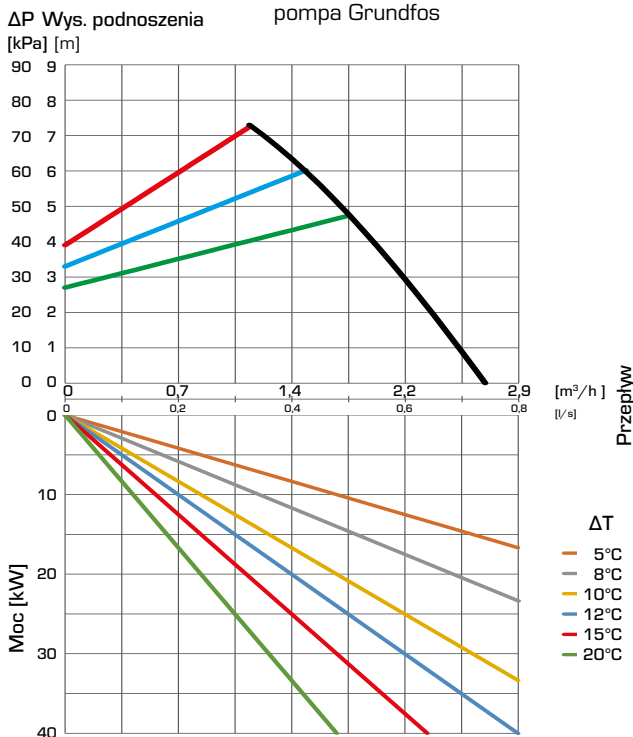
Przykład: Rozpocznij od zapotrzebowania na moc grzewczą obiegu grzewczego (np. 20 kW) i przesuń się na wykresie poziomo w prawo do wartości $\Delta t = 12^\circ\text{C}$ (różnica między temperaturą zasilania i powrotu obiegu grzewczego). Następnie przesuń się w górę i znajdź możliwe punkty robocze.

Ustawienie I daje punkt roboczy A z resztkowym spadkiem ciśnienia 40 kPa. Ustawienia II i III dają punkt roboczy B z resztkowym spadkiem ciśnienia 60 kPa.

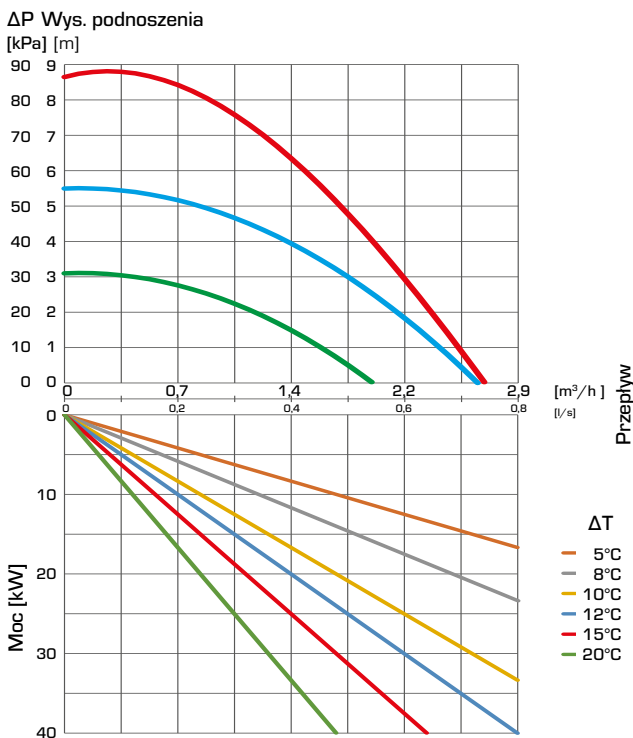
SERIA SKP112 – Stałe ciśnienie różnicowe, pompa Grundfos



SERIA SKP112 – Zmienne ciśnienie różnicowe, pompa Grundfos



SERIA SKP112 – Stała prędkość, pompa Grundfos

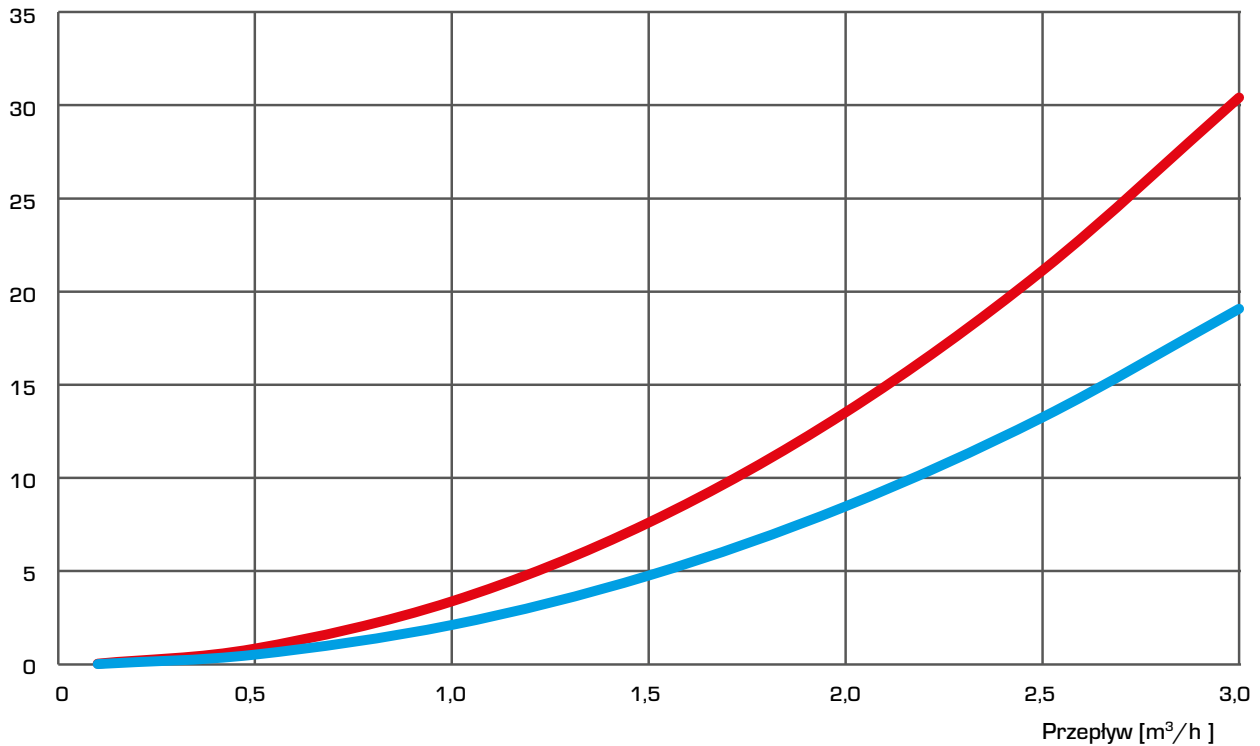


HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA SERIA SKx100

WYMIAROWANIE, STRATY CIŚNIENIA, STRONA PIERWOTNA

SERIA SKP11x — Spadek ciśnienia

ΔP
[kPa]

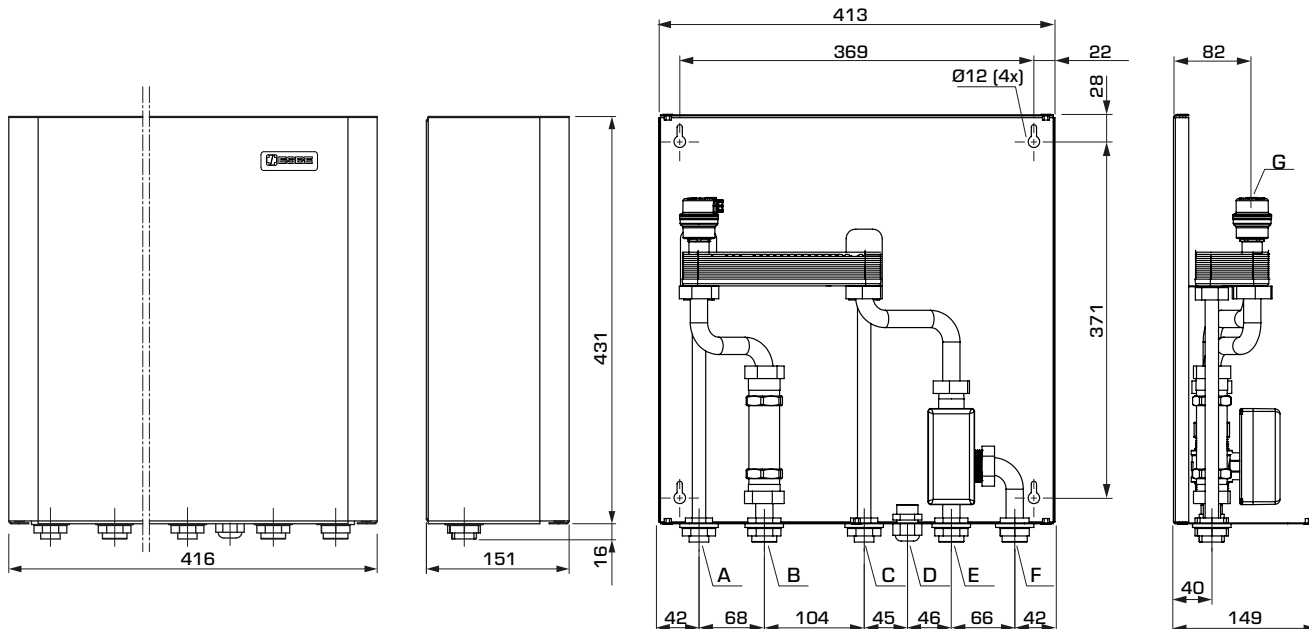


— SKP111
— SKP112

HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA

SERIA SKx100

OFERTA PRODUKTÓW



Przyłącza,

A - Wylot ciepłej wody użytkowej _____ G 1/2"

B - Zasilanie, strona pierwotna _____ G 3/4"

C - Wlot wody pitnej _____ G 1/2"

D - Prowadzenie kabli

E - Powrót, strona pierwotna _____ G 3/4"

F - Wylot odbiornika ogrzewania _____ G 3/4"

G - Zawór otworu wentylacyjnego (1x)

SERIA SKS100

Nr. art.	Nr. ref.	Przyłącza ogrzewania B, E, F	Przyłącza CWU A, C	CWU	Masa [kg]	Uwaga
62001100	SKS101	G 3/4"	G 1/2"	12 l/min	8,0	

DANE TECHNICZNE



Szczegółowe informacje można znaleźć w witrynie esbe.eu.

Hybrydowa grupa rozdzielająca SKS100, inf. ogólne:

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 6

Temperatura medium: _____ maks. +90°C

_____ min. 0 °C

Temperatura otoczenia: _____ maks. +50°C

_____ min. 0 °C

Maks. ciśnienie robocze - strona pierwotna: 0,6 MPa (6 barów)

- strona wtórna: 1,0 MPa (10 barów)

Płytowy wymiennik ciepła (CWU): _____ 20 kW

Wydajność ciepłej wody użytkowej: _____ 12 l/min

Temperatura ciepłej wody użytkowej: _____ +45°C

(przy 12l/min i zimnej wodzie 15°C)

Przyłącza, _____ Gwint zewnętrzny (G), ISO 228/1 Media,

Strona pierwotna: _____ Woda grzewcza, zgodna z VDI2035

Strona wtórna: _____ Woda pitna

Zgodności i certyfikaty



LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS3 2015/863/EU



SI 2016 nr 1101

SI 2016 nr 1091

SI 2012 nr 3032

PED 2014/68/EU Art. 4.3 / SI 2016 nr 1105 (UK)

Zintegrowany zawór rozdzielający, SKS100:

Oznaczenie zaworu: _____ 3VNTB-2520 + GRSF-4V

Klasa ciśnienia: _____ PN 16

Ciśnienie różnicowe: _____ ΔP 5 barów

Sygnal sterujący: _____ 3-punktowy SPDT

Zasilanie: _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz

Pobór mocy,

podczas pracy: _____ 4,1 W

w pozycji zamkniętej (koniec skoku): _____ 0 W

Czas przestawienia o 90°: _____ 30 s

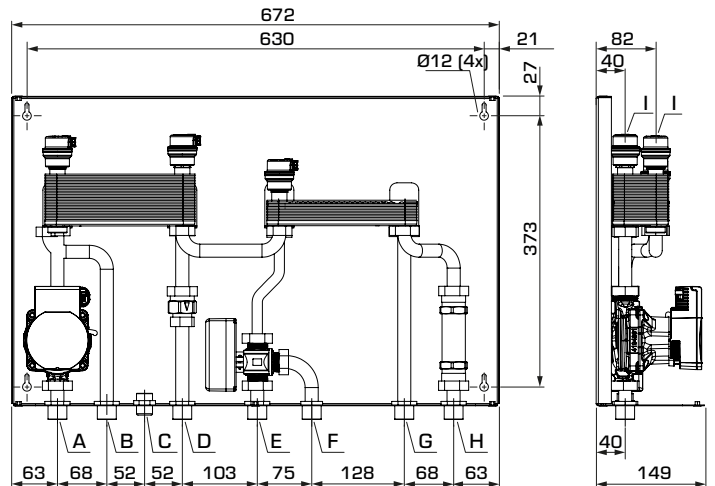
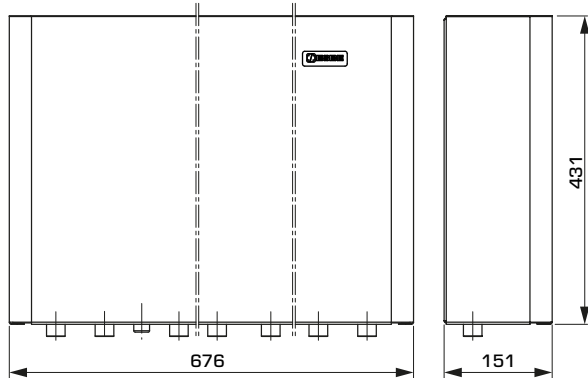
Stopień ochrony obudowy: _____ IP41

OKABLOWANIE - Należy zapoznać się z instrukcją montażu

HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA

SERIA SKx100

OFERTA PRODUKTÓW



Przyłącza,

- A - Powrót, strona wtórna _____ G 3/4"
- B - Powrót, strona pierwotna _____ G 3/4"
- C - Prowadzenie kabli
- D - Wylot odbiornika ogrzewania _____ G 3/4"
- E - Zaopatrzenie w ciepłą wodę pitną do generatora ciepła gazowego/olejowego: _____ G 1/2"
- F - Wlot wody pitnej _____ G 1/2"
- G - Wylot ciepłej wody użytkowej _____ G 1/2"
- H - Zasilanie, strona pierwotna _____ G 3/4"
- I - Zawór otworu wentylacyjnego (3x)

SKC111

SERIA SKC100

Nr. art.	Nr. ref.	Pompa	Przyłącza ogrzewania A, B, D, H	Przyłącza CWU E, F, G	CWU	Masa [kg]
62002100	SKC111	Wilo Para 15/8-75	G 3/4"	G 1/2"	12 l/min	14,7

DANE TECHNICZNE

Szczegółowe informacje można znaleźć w witrynie esbe.eu.

Hybrydowa grupa rozdzielająca SKC100, inf. ogólne:

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 6
 Temperatura medium: _____ maks. +90°C
 _____ min. 0 °C
 Temperatura otoczenia: _____ maks. +50°C
 _____ min. 0 °C
 Maks. ciśnienie robocze - strona pierwotna: 0,6 MPa (6 barów)
 - strona wtórna: 1,0 MPa (10 barów)
 Płytowy wymiennik ciepła, ogrzewanie: _____ 30 kW
 CWU: _____ 20 kW
 Wydajność ciepłej wody użytkowej: _____ 12 l/min
 Temperatura ciepłej wody użytkowej: _____ +45°C
 (przy 12l/min i zimnej wodzie 15°C)

Przyłącza, _____ Gwint zewnętrzny (G), ISO 228/1
 Media,
 Strona pierwotna: _____ Woda grzewcza, zgodna z VDI2035
 Strona wtórna: _____ Woda pitna

Zgodności i certyfikaty

LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS3 2015/863/EU
 ErP 2009/125/EU
 SI 2016 nr 1101
 SI 2016 nr 1091
 SI 2012 nr 3032
 SI 2010 nr 2617
 PED 2014/68/EU Art. 4.3 / SI 2016 nr 1105 (UK)

Zintegrowany zawór rozdzielający, SKC100:

Oznaczenie zaworu: _____ 3STMA20 + RSF-4V
 Klasa ciśnienia: _____ PN 16
 Ciśnienie różnicowe: _____ ΔP 5 barów
 Zasilanie: _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
 Czas przestawienia o 90°: _____ 30 s

Pobór mocy,
 podczas pracy: _____ 4,1 W
 w pozycji zamkniętej (koniec skoku): _____ 0 W
 Stopień ochrony obudowy: _____ IP41

OKABLOWANIE – Należy zapoznać się z instrukcją montażu

Zintegrowana pompa cyrkulacyjna, SKC100:

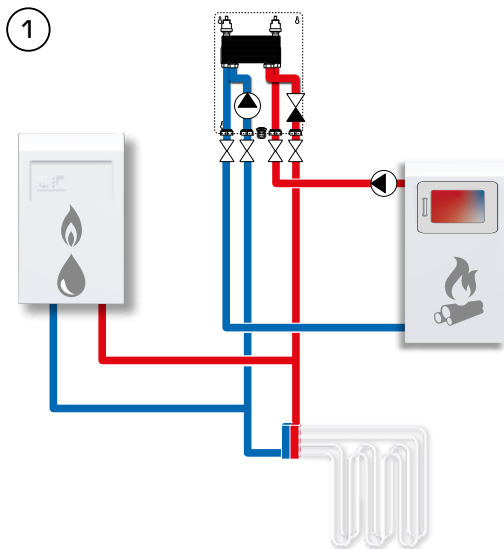
Nr ref. pompy: _____ Wilo PARA 15-130/8-75/SC
 Klasa ciśnienia: _____ PN 10
 Zasilanie: _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
 Pobór mocy: _____ 10-75 W

Stopień ochrony obudowy: _____ IP X4D
 Klasa izolacji: _____ F
 EEI (Energy Efficiency Index): _____ ≤0,21 – część 3

OKABLOWANIE – Należy zapoznać się z instrukcją montażu

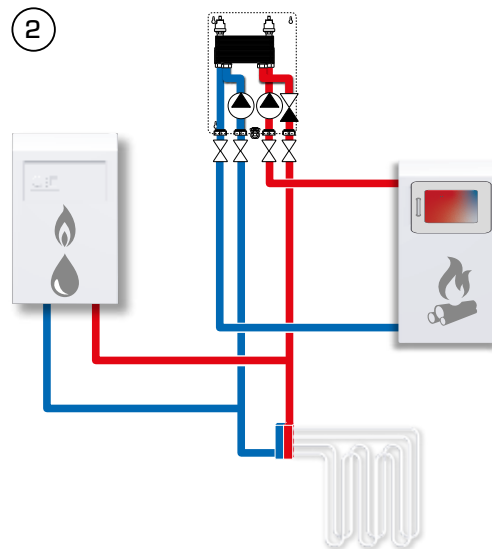
HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA SERIA SKx100

PRZYKŁADOWE INSTALACJE



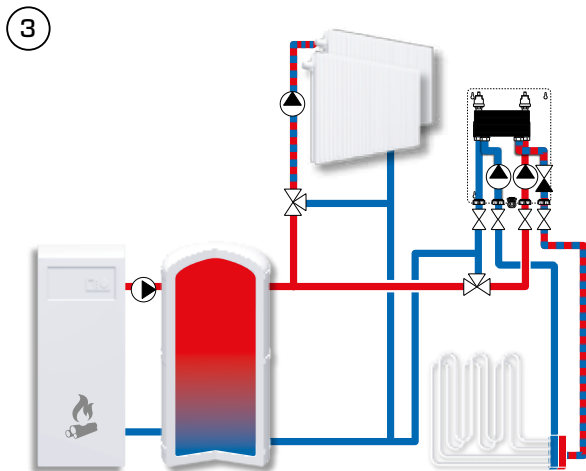
SKP100

SKP100 z dwoma urządzeniami grzewczymi (kocioł gazowy i kominiek wodny). SKP100 zapewnia hydrauliczny system separacyjny. Kominiek wodny ma własną pompę cyrkulacyjną.



SKP100 z dodatkową pompą (dostępna jako wyposażenie dodatkowe)

SKP100 z dwoma urządzeniami grzewczymi (kocioł gazowy i kominiek wodny). SKP100 zapewnia hydrauliczny system separacyjny wodną i został wyposażony w dodatkową pompę, ponieważ kominiek wodny jej nie zawiera.



SKP100 z dodatkową pompą (dostępna jako wyposażenie dodatkowe)

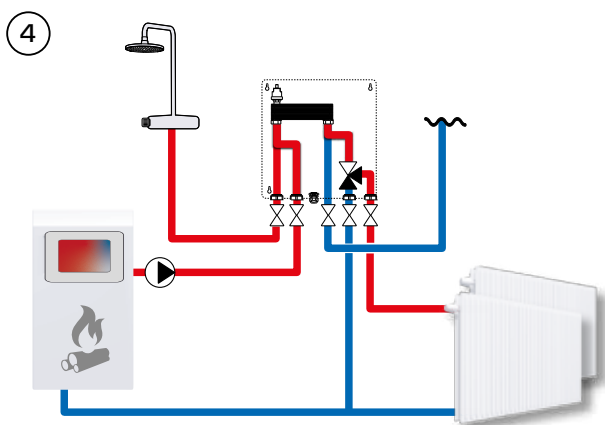
SKP100 służy jako separator systemu grzewczego do ogrzewania podłogowego i został wyposażony w dodatkową pompę do odbioru wody ze zbiornika.

*Przedstawione zastosowania to tylko przykłady wykorzystania produktu!
Przed każdym użyciem produktu należy sprawdzić przepisy regionalne i krajowe.*

HYBRYDOWA GRUPA ROZDZIELAJĄCA

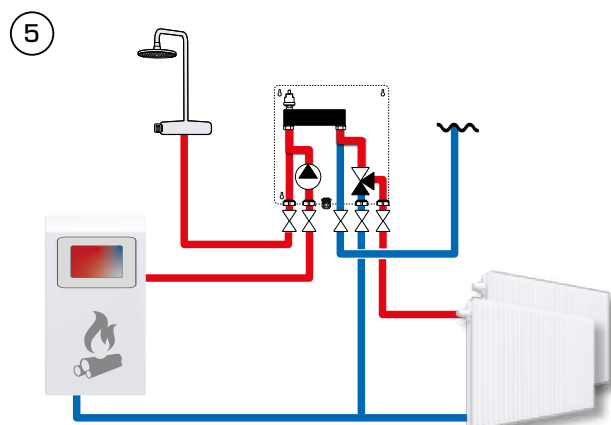
SERIA SKx100

PRZYKŁADOWE INSTALACJE



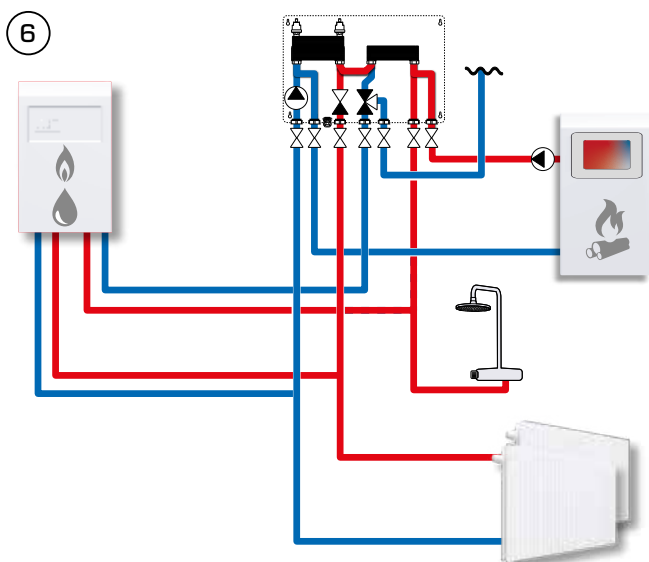
SKS100

SKS100 dostarcza ciepłą wodę z kotła na paliwo stałe. Kocioł ma własną pompę.



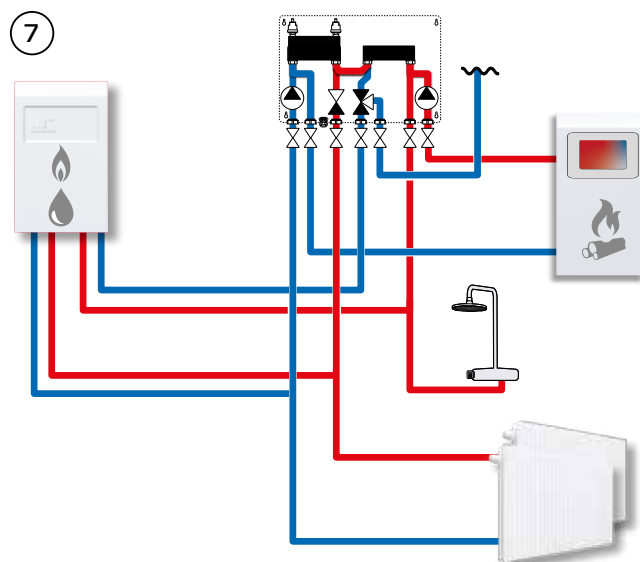
SKS100 z dodatkową pompą (dostępna jako wyposażenie dodatkowe)

SKS100 dostarcza ciepłą wodę z kotła na paliwo stałe. Urządzenie jest wyposażone w dodatkową pompę, ponieważ źródło ciepła jej nie zawiera.



SKC100

SKC100 dostarcza ciepło i ciepłą wodę pitną z dwóch urządzeń grzewczych (kocioł gazowy i kominiek wodny) poprzez hydrauliczny system separacyjny. Kominiek wodny ma własną pompę cyrkulacyjną.



SKC100 z dodatkową pompą (dostępna jako wyposażenie dodatkowe)

SKC100 dostarcza ciepło i ciepłą wodę pitną z dwóch urządzeń grzewczych (kocioł gazowy i kominiek wodny) poprzez hydrauliczny system separacyjny. Urządzenie posiada dodatkową pompę obiegową, ponieważ kominiek wody grzewczej jej nie zawiera.

*Przedstawione zastosowania to tylko przykłady wykorzystania produktu!
Przed każdym użyciem produktu należy sprawdzić przepisy regionalne i krajowe.*