



WOLF



CHA Monoblock

16/20kW

► str. 3



WOLF

WOLF **Technika grzewcza**

Cennik

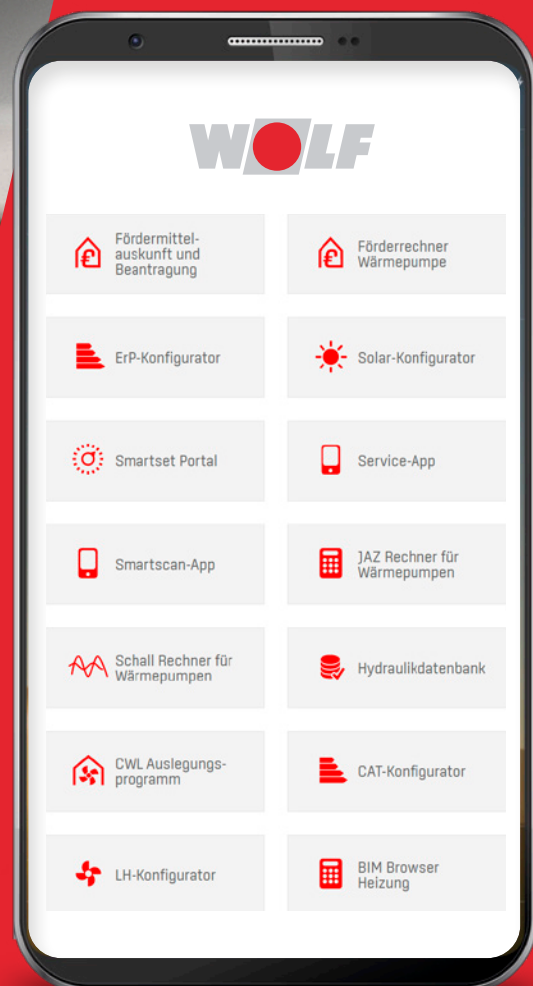
Obowiązuje od 1 kwietnia 2023 r.



Narzędzia i usługi cyfrowe WOLF ułatwiają planowanie każdego projektu

Dzięki naszej ofercie narzędzi i usług cyfrowych profesjonalne wsparcie dostępne jest zawsze pod ręką. Na przykład za pomocą konfiguratora WOLF Solar Configurator można w kilku krokach dokonać wyboru właściwego systemu dla danego budynku, albo szybko znaleźć etykietę energetyczną urządzenia. Zapraszamy również do odwiedzenia portalu WOLF Smartset, gdzie dostępnych jest wiele funkcji przeznaczonych do zarządzania systemami grzewczymi WOLF.

Wszystko
w jednym miejscu!



Przetestuj nasze
narzędzia tutaj!

Cennik 2023 / 04

Technika grzewcza WOLF

Pompy ciepła	str. 1
Gazowe ściennie kotły grzewcze	str. 77
Gazowe stojące kotły grzewcze	str. 151
Olejowe stojące kotły grzewcze	str. 187
Systemy powietrzno-spalinowe	str. 213
Technika solarna	str. 265
Zasobniki c.o./c.w.u.	str. 287
Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	str. 329
Zestawy przezbrojeniowe	str. 381

Wszystkie ceny produktów zawarte w cenniku są cenami katalogowymi ex works, netto bez podatku VAT. Szczegółowe zasady sprzedaży i dostaw urządzeń regulują Ogólne Warunki Sprzedaży Wolf. Ceny zamieszczone w cenniku kwiecień 2023 nie stanowią oferty w rozumieniu art. 66 § 1 Kodeksu Cywilnego lub innych przepisów prawa handlowego, a mają charakter wyłącznie informacyjny. Ceny są zaleceniem niewiążącym i nie zawierają ustawowego podatku VAT. Wygląd i wyposażenie produktów przedstawionych w niniejszym cenniku nie jest wiążący dla firmy Wolf – Technika Grzewcza sp. z o.o. i nie stanowi oferty w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego. Wolf – Technika Grzewcza sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w cenniku.

Pompy ciepła

Monoblock
Powietrze/woda

07-16 kW

05-14 kW

07-20 kW

Nowość



CHA-07/10
CHA-16/20
str. 2-3

Nowość



FHA
str. 8

Nowość



Centrale grzewcze z CHA-07/10
Centrala grzewcza z CHA-16/20
str. 4-7

Monoblock
Powietrze/woda

05 - 17 kW

05 - 16kW

05 - 16kW

Nowość



Centrale grzewcze z FHA
str. 9-11



BWL-1S
BWL-1SB
str. 12-14



Centrale grzewcze z BWL-1S(B)
str. 15-17

Monoblock

Solanka/woda
06 - 16kW

Woda/woda
07 - 21kW

c.w.u.
1,9kW



BWS-1
str. 23



BWW-1
str. 24



Nowość

FHS
str. 28

Gazowe ściennie kotły grzewcze

Kotły kondensacyjne

Centrale kondensacyjne



**FGB
FGB-K**
24-35 kW
str. 78



**CGB-2
CGB-2K**
14-24KW
str. 82



CGB-2
38-55KW
str. 87



CGB-2
68-100KW
str. 88



CGS-2L/R
14-24KW
str. 84-85



CGW-2
14-24KW
str. 83



CSZ-2
14-24KW
str. 86

Gazowe stojące kotły grzewcze

Kotły kondensacyjne

Modułowane



MGK-2
130-300KW
str. 152



MGK-2
390-1000KW
str. 153-154

Olejowe stojące kotły grzewcze

Wartość opałowa oleju

2-stopniowe

Modułowane



COB-2
15-40KW
str. 189



TOB
18KW
str. 188

Kolektory solarne

Kolektory płaskie

Kolektory meandryczne

Kolektory harfowe



F3-1Q
str. 266



F3-1
str. 266



CFK-1
str. 266

Zasobniki c.o./c.w.u.

Zasobniki „combi” c.o./c.w.u.
800-1000 l



**BSP
BSP-W**
str. 288-289

Zasobniki buforowe
200-5000 l



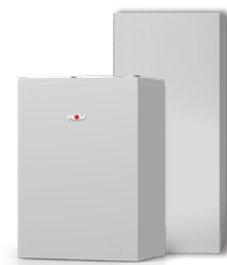
**BSH
SPU-1
SPU-2**
str. 292-296

Zasobniki c.w.u.
150-1000 l



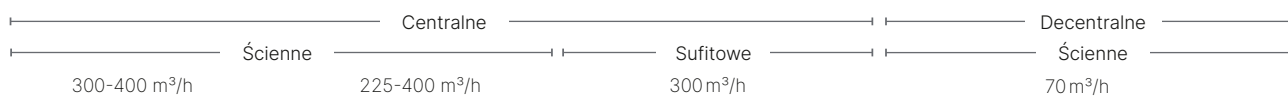
**SE-2
SEM-1, SEM-2
SEW-1, SEW-2**
str. 301-307

Zasobniki kompaktowe c.o. / c.w.u.
50-200 l



**CSW, TS
CEW-1, CEW-2
CPU-1, CPM**
str. 121, 160, 195, 44, 45, 46

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła



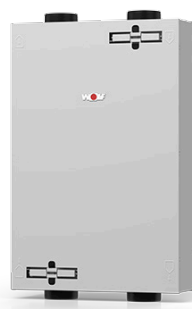
CWL Excellent

str. 340



**CWL-2-325/400
CWL-2-450/600**

str. 331/341



**CWL-F
Excellent**

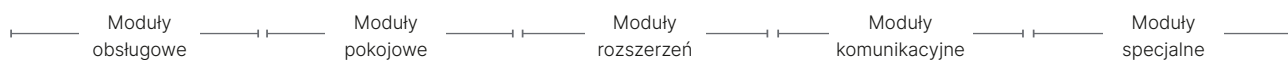
str. 348



CWL-D

str. 373

System regulacji



**BM-2 / BM
AM**



**RM-2 bezprzewodowy
/ RM-2**



**MM-2 / MM
SM1-2 / SM2-2
KM-2 / KM**



**WOLF LINK PRO
WOLF LINK HOME**



**LON, BACNET, KNX,
WOLF Link 4G**

Notatki

WOLF

Pompy ciepła

Pompy ciepła powietrze/woda	str.	2
CHA-Monoblock Pompy ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną	str.	2
CHC-Monoblock Centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze / woda CHC-Monoblock w 10 wariantach	str.	4
CHA 300-S50 Centrala grzewcza z pompą ciepła CHA-16/20	str.	7
FHA-Monoblock Pompa ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną	str.	8
FHA-Center Centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze / woda FHA-Monoblock w 10 wariantach	str.	9
BWL-1S Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia z wbudowaną grzałką	str.	12
BWL-1SB Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia bez wbudowanej grzałki	str.	13
CHC-Split Centrale grzewcze z pompą ciepła BWL-1S	str.	15
System regulacji	str.	18
Pompy ciepła solanka/woda	str.	23
BWS-1 Pompy ciepła solanka/woda do montażu wewnętrznego	str.	23
Pompy ciepła woda/woda	str.	24
BWW-1 Pompy ciepła woda/woda do montażu wewnętrznego	str.	24
System regulacji	str.	25
Pompy ciepła do przygotowania c.w.u.	str.	28
FHS Pompy ciepła do przygotowania c.w.u.	str.	28
Wyposażenie dodatkowe	str.	30
Akcesoria	str.	30
Warianty połączeń	str.	32
Urządzenia zabezpieczające / separatory	str.	35
System hydrauliczny	str.	38
Grupy pompowe	str.	39
Wymienniki ciepła	str.	42
Sprzęgła hydrauliczne	str.	43
Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiorcze	str.	44
Przewody powietrzne do pomp ciepła c.w.u.	str.	48
Akcesoria dolnego źródła ciepła	str.	49
Dane techniczne	str.	50



CHA-Monoblock pompy ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną



TYP	CHA	07	10
Klasa efektywności energetycznej			
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013			
η_s (35°C)* / P _{rated}	%/kW	194 / 6	191 / 8
η_s (55°C)* / P _{rated}	%/kW	148 / 6	141 / 8
Moc grzewcza / COP zgodnie z EN 14511			
przy A2/W35	kW / -	5,2 / 4,5	5,8 / 4,7
przy A7/W35	kW / -	4,5 / 5,5	4,1 / 5,7
przy A-7/W35	kW / -	5,9 / 2,7	8,0 / 2,9
Zakres mocy grzewczej przy A2/W35	kW	1,9 - 7,0	3,0 - 10
Zakres mocy grzewczej przy A-7/W35	kW	1,6 - 6,8	2,2 - 9,8
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)			
jednostka zewnętrzna (wys. x szer. x gł.)	mm	1286 × 79 × 562	1286 × 79 × 562
jednostka wewnętrzna (wys. x szer. x gł.)	mm	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340
Masa: jednostka zewnętrzna / jednostka wewnętrzna	kg	152/27	162/27
CHA	Nr art.	914722599	914722699
	PLN	58 690,00**	63 380,00**

* W przypadku gdy w zestawie z pompą CHA będzie dołączony regulator pogodowy możliwy jest wzrost w wysokości do 5%

** Cena zawiera: pompę CHA oraz moduł obsługowy BM-2 z podstawą ścienną

- Modułowana pompa ciepła powietrze/woda typu monoblock z jednostką wewnętrzną
- Sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (w trybie grzania/chłodzenia oraz ciepłej wody użytkowej)
- Grzałka elektryczna 9 kW w standardzie
- Testowane zgodnie z normami EN14511, EN14825, ISO 17025, Certyfikat zgodnie z EHPA, możliwość obsługi sieci dzięki „SG-Ready”

Jednostka zewnętrzna:

- Czynnik chłodniczy przyszłości R290 dla wysokich temperatur zasilania nawet +70°C w trybie pracy monowalentnej
- Niezwykle cicha praca: poziom ciśnienia akustycznego poniżej 34 dB w odległości 3 m od urządzenia
- Solidna obudowa wykonana z EEP zapewnia niezawodną pracę w najcięższych warunkach środowiskowych, optymalny przepływ powietrza oraz cichą pracę

Jednostka wewnętrzna:

- Zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, czujnik ciśnienia wody w obiegu grzewczym oraz zawór bezpieczeństwa
- Zintegrowana modułowana, wysokosprawna pompa obiegowa
- Gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME
- Programowalne wejście i wyjście sygnału
- Złącza dla sygnału sterującego „EVU” lub „SG Ready” (prosty i łatwy sposób integracji z inteligentnymi systemami zarządzania energią)
- Szybka i łatwa integracja systemów fotowoltaiki przy pomocy modułu EEBUS – Plug & Play

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń.

Nowość



CHA-Monoblock pompa ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną



TYP	CHA	16/20
Klasa efektywności energetycznej		
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013		
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	215 / 15
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	154 / 15
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511		
przy A2/W35	kW / -	9,9 / 4,6
przy A7/W35	kW / -	7,3 / 5,7
przy A-7/W35	kW / -	11,9 / 3,2
Zakres mocy grzewczej przy A2/W35		
Zakres mocy grzewczej przy A-7/W35	kW / -	5,1-18
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)	kW / -	3,7-16,7
jednostka zewnętrzna (wys. x szer. x gł.)	mm	1700 × 1300 × 756
jednostka wewnętrzna (wys. x szer. x gł.)	mm	440 × 790 × 340
Masa: jednostka zewnętrzna / jednostka wewnętrzna	kg	250/27
CHA (bez grzałki elektrycznej)	Nr art.	9147972
	PLN	dostępne od lipca 2023
CHA (z grzałką elektryczną o mocy 9 kW)	Nr art.	9147922
	PLN	dostępne od lipca 2023

* W przypadku gdy w zestawie z pompą CHA będzie dołączony regulator pogodowy możliwy jest wzrost w wysokości do 5%

- Modułowana pompa ciepła powietrze/woda typu monoblock z jednostką wewnętrzną
- Sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (w trybie grzania/chłodzenia oraz ciepłej wody użytkowej)
- Grzałka elektryczna 9 kW w standardzie
- Testowane zgodnie z normami EN14511, EN14825, ISO 17025, Certyfikat zgodnie z EHPA, możliwość obsługi sieci dzięki „SG-Ready”

Jednostka zewnętrzna:

- Czynnik chłodniczy przyszłości R290 dla wysokich temperatur zasilania nawet +70°C w trybie pracy monowalentnej
- Niezwykle cicha praca: poziom ciśnienia akustycznego poniżej 34 dB w odległości 3 m od urządzenia
- Solidna obudowa wykonana z EEP zapewnia niezawodną pracę w najcięższych warunkach środowiskowych, optymalny przepływ powietrza oraz cichą pracę

Jednostka wewnętrzna:

- Zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, czujnik ciśnienia wody w obiegu grzewczym oraz zawór bezpieczeństwa
- Zintegrowana modułowana, wysokosprawna pompa obiegowa
- Gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME
- Programowalne wejście i wyjście sygnału
- Złącza dla sygnału sterującego „EVU” lub „SG Ready” (prosty i łatwy sposób integracji z inteligentnymi systemami zarządzania energią)
- Szybka i łatwa integracja systemów fotowoltaiki przy pomocy modułu EEBUS – Plug & Play

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń.

Centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze/woda CHC-Monoblock w 10 wariantach: prosto, kompletnie



CHC-MONOBLOCK/200
CHC-MONOBLOCK/300

1.

2 jednostki mocy

CHA-07

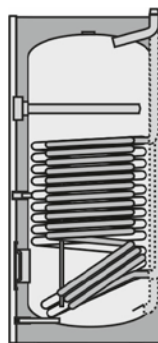
CHA-10

CHA-16/20*



2.

Zasobnik ciepłej wody
w 2 wielkościach



180 litrów

lub

280 litrów

3.

Z buforem lub bez bufora

Bufor o poj. 35 l
(Jako szeregowy zbiornik
buforowy, w zestawie
z zasobnikiem c.w.u. 200 l)

Bufor o poj. 50 l
(Jako szeregowy zbiornik
buforowy, w zestawie
z zasobnikiem c.w.u. 300 l)



4.

Zawsze w komplecie



Moduł obsługi
BM-2



Naczynie przeponowe
o poj. 24 l



CHC-Monoblock/200(-35) centrale grzewcze z pompą ciepła CHA-Monoblock + pakiet zasobników + BM-2



TYP	CHC	07/200	10/200
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury*	A+++ → G	A+++	A+++
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – średnie temperatury *	A+++ → G	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	B	B
Klasa efektywności energetycznej bufora c.o.	A+ → F	A	A
Bufor	CHC CHC-35	brak zintegrowany	brak zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	180	180
Pojemność bufora c.o.	l	34	34
Typ pompy ciepła CHA		07/400 V	10/400 V
Wymiary			
wysokość	CHC	2137	2137
wysokość	CHC-35	2081	2081
szerokość	CHC	650	650
szerokość	CHC-35	650	650
głębokość	CHC	685	685
głębokość	CHC-35	751	751
Masa: zasobnik c.w.u./bufora c.o.	kg	145/21	145/21
Masa CHA: jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	152/27	162/27
CHC-Monoblock 200	Nr art.	9147929	9147930
	PLN	74 990,00	86 620,00
CHC-Monoblock 200-35	Nr art.	9147931	9147932
	PLN	80 890,00	92 560,00

* Klasa energetyczna w połączeniu z modułem obsługowym BM-2

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: CHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 180 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Warianty ze zbiornikiem buforowym 35 l posiadają zawór przelewowy
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 180 l
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 2,3 m²

Wskazówka:

- Dla systemu grzewczego bez zbiornika buforowego, bez buforowania energii cieplnej do odszraniania
- Dla systemu grzewczego ze zbiornikiem buforowym (szeregowym lub rozdzielającym) w celu zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z jednym obiegiem grzewczym

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń.



CHC Monoblock/300(-50(S)) centrale grzewcze z pompą ciepła CHA-Monoblock + pakiet zasobników + BM-2



TYP	CHC	07/300	10/300
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury*	A+++ → G	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – średnie temperatury *	A+++ → G	A++	A++
Klasa efektywności energetycznej podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	C	C
Klasa efektywności energetycznej bufora c.o.	A+ → F	A	A
Bufor	CHC CHC-50 CHC-50S	brak zintegrowany oddzielny	brak zintegrowany oddzielny
Pojemność zasobnika c.w.u.	I	180	180
Pojemność bufora c.o.	I	50	50
Typ pompy ciepła CHA		07/400 V	10/400 V
Wymiary			
wysokość	CHC	mm 2137	2137
wysokość	CHC(-50(S))	mm 2081	2081
szerokość	CHC	mm 650	650
szerokość	CHC(-50(S))	mm 650	650
głębokość	CHC	mm 685	685
głębokość	CHC(-50(S))	mm 751	751
Masa: zasobnik c.w.u./bufor c.o.		kg 145/21	145/21
Masa CHA: jednostka zewnętrzna/wewnętrzna		kg 152/27	162/27
CHC-Monoblock 300	Nr art. PLN	9147933 76 590,00	9147934 88 280,00
CHC-Monoblock 300-50	Nr art. PLN	9147935 82 020,00	9147936 93 710,00
CHC-Monoblock 300-50S	Nr art. PLN	9147937 82 260,00	9147938 93 940,00

* Klasa energetyczna w połączeniu z modułem obsługowym BM-2

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: CHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 280 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Warianty ze zbiornikiem buforowym 50 l zintegrowanym i zaworem przelewowym lub 50 l zbiornikiem buforowym oddzielnym („50S”)
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 280 l
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 3,0 m²
- Zawór napełniająco-spustowy i tuleja zanurzeniowa w zestawie
- Przyłącza: zasilanie / powrót G1", ciepła / zimna woda G¾", cyrkulacja z góry

Wskazówka:

- Dla systemu grzewczego bez zbiornika buforowego, bez buforowania energii cieplnej do odszraniania
- Dla systemu grzewczego ze zbiornikiem buforowym (szeregowym lub rozdzielającym) w celu zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z jednym obiegiem grzewczym
- Dla systemu grzewczego z rozdzielającym zbiornikiem buforowym (jako sprzęgło hydrauliczne), dla zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z kilkoma obiegami grzewczymi

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń



Nowość

produkt dostępny
od września 2023 r

CHA 300-S50

centrala grzewcza z pompą ciepła CHA-16/20 + pakiet zasobników + BM-2



TYP		16/20
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury*	A+++ → G	A+++
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – średnie temperatury *	A+++ → G	A+++
Klasa efektywności energetycznej podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	C
Klasa efektywności energetycznej bufora c.o.	A+ → F	A
Bufor	300-S50	zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	I	280
Pojemność bufora c.o.	I	50
Typ pompy ciepła CHA		CHA-16/20
Wymiary bufora 300-S50		
wysokość	mm	1829
szerokość	mm	600
głębokość	mm	999
Masa		
zasobnik c.w.u./bufor c.o.	kg	145/21
CHA: jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	152/27
300-S50	Nr art.	9148288
	PLN	dostępne od września 2023

* W etykiecie energetycznej dla zespołu urządzeń możliwy dodatkowy udział regulatora temperatury do 5%

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jedno- i wielorodzinnych: CHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 280 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy 50 l zamontowany równolegle
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 3,0 m²
- Zawór napełniająco-spustowy i tuleja zanurzeniowa w zestawie
- Przyłącza: zasilanie / powrót G1", ciepła / zimna woda G¾", cyrkulacja z góry

Wskazówka:

- Wariant z 50 litrowym zasobnikiem buforowym zamontowanym równolegle (z zabudowanym zaworem przelewowym) – do układów, gdzie niezbędne jest zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania z kilkoma obiegami grzewczymi

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń

Nowość



FHA-Monoblock pompa ciepła powietrze/woda z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną



TYP	FHA	FHA-05/06 (230 V)	FHA-06/07 (230 V)	FHA-08/10 (230 V)	FHA-11/14 (230 V)	FHA-11/14 (400 V)	FHA-14/17 (230V)	FHA-14/17 (400 V)
Klasa efektywności energetycznej								
ogrzewanie – niskie temperatury*	A+++ → D	A+++	A+++	A+++	A+++	A+	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury*	A+++ → D	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013								
η_s (35°C)* / P_{rated}	%/kW	180 / 5	167 / 6	196 / 9	174 / 11	165 / 12	178 / 13	173 / 13
η_s (55°C)* / P_{rated}	%/kW	127 / 4	129 / 6	133 / 8	126 / 9	121 / 11	131 / 12	129 / 12
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511								
przy A2/W35	kW / -	2,90 / 3,54	2,98 / 3,51	4,93 / 4,33	6,08 / 3,54	8,08 / 3,43	7,3 / 3,7	6,76 / 3,45
przy A7/W35	kW / -	2,88 / 4,70	3,82 / 5,21	3,60 / 4,87	8,41 / 5,11	6,82 / 5,01	6,61 / 5,04	6,84 / 5,10
przy A-7/W35	kW / -	4,97 / 3,06	5,49 / 2,76	7,57 / 2,89	9,42 / 2,47	10,1 / 2,6	11,63 / 2,52	11,77 / 2,57
Wymiary: jednostka zewnętrzna								
szerokość	mm	1295	1295	1385	1385	1385	1385	1385
wysokość	mm	718	718	865	865	865	865	865
głębokość	mm	429	429	526	526	526	526	526
Wymiary: jednostka wewnętrzna								
szerokość	mm	440	440	440	440	440	440	440
wysokość	mm	790	790	790	790	790	790	790
głębokość	mm	340	340	340	340	340	340	340
Masa: jednostka zewnętrzna	kg	79	79	98	122	137	122	137
FHA	Nr art.	9148048	9148049	9148050	9148051	9148052	9148053	9148054
	PLN	35 000,00	37 000,00	44 000,00	51 000,00	Na zapytanie	Na zapytanie	58 000,00

* W etykiecie energetycznej dla zespołu urządzeń możliwy dodatkowy udział regulatora temperatury do 5%

- Modułowana pompa ciepła powietrze/woda typu monoblock zawierająca jednostkę wewnętrzną
- Funkcja grzania, chłodzenia (w technologii inwerterowej) oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej w standardzie
- Grzałka elektryczna o mocy 6 kW w standardzie (możliwość podłączenia do zasilania 230 V oraz 400 V)
- Testowana zgodnie z EN14511, EN14825, ISO17025. Posiada certyfikaty EHPA oraz HP Keymark, możliwość obsługi sieci dzięki „SG-Ready”

Jednostka zewnętrzna

- Szeroka gama zastosowań – od małych energooszczędnych domów jednorodzinnych o mocy 5 kW do zastosowań komercyjnych w większych projektach o mocy do 70 kW w kaskadzie
- Nowoczesny czynnik chłodniczy R32 umożliwiający osiągnięcie temperatury zasilania do 60-65°C bez udziału grzałki elektrycznej

- Solidna metalowa obudowa z najlepszą ochroną przed czynnikami atmosferycznymi
- Kompaktowa konstrukcja zapewniająca maksymalną wydajność przy pomocy tylko jednego wentylatora

Jednostka wewnętrzna

- Zintegrowany licznik ciepła, zawór 3-drogowy, czujnik ciśnienia oraz zawór bezpieczeństwa
- Możliwość zamontowania modułu LAN/WLAN Wolf Link Home
- Programowalne wejścia i wyjścia
- Złącza dla sygnału sterującego EVU oraz SG-Ready (Łatwa integracja z inteligentnymi systemami zarządzania energią)

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń

Centrala grzewcza z pompą ciepła powietrze / woda FHA-Monoblock w 10 wariantach: prosto, kompletnie



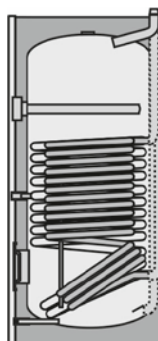
FHA-CENTER/200
FHA-CENTER/300

1. W standardzie jednostka wewnętrzna i zewnętrzna w 5 wielkościach mocy

2. Zasobnik ciepłej wody w 2 wielkościach



FHA-05/06
FHA-06/07
FHA-08/10
FHA-11/14
FHA-14/17



180 litrów
lub
280 litrów

3. Z buforem lub bez bufora

4. Zawsze w komplecie



Bufor o poj. 35 l
(Jako szeregowy zbiornik buforowy, w zestawie z zasobnikiem c.w.u. 200 l)

Bufor o poj. 50 l
(Jako szeregowy zbiornik buforowy, w zestawie z zasobnikiem c.w.u. 300 l)



Moduł obsługi
BM-2



Naczynie przeponowe
o poj. 24 l



Nowość

FHA-Center/200(-35) centrala grzewcza z pompą ciepła FHA-Monoblock + pakiet zasobników + BM-2



TYP	FHA	FHA-05/06	FHA-06/07	FHA-08/10	FHA-11/14
Klasa efektywności energetycznej					
ogrzewanie – niskie temperatury*	A++ → G	A+++	A+++	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury*	A++ → G	A++	A++	A++	A++
podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	B	B	B	B
bufora c.o.	A+ → F	A	A	A	A
Bufor	CHC	brak	brak	brak	brak
	CHC-35	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	I	180	180	180	180
Pojemność bufora c.o.	I	34	34	34	34
Wymiary					
wysokość	200 mm	2137	2137	2137	2137
wysokość	200-R35 mm	2081	2081	2081	2081
szerokość	200 mm	650	650	650	650
szerokość	200-R35 mm	650	650	650	650
głębokość	200 mm	685	685	685	685
głębokość	200-R35 mm	751	751	751	751
Masa					
zasobnik c.w.u./bufora c.o.	kg	145/21	145/21	145/21	145/21
FHA jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	79/27	79/27	79/27	79/27
FHA-Center 200	Nr art.	9148098	9148128	9148158	9148188
	PLN	55 000,00	57 000,00	64 000,00	71 000,00
FHA-Center 200-R35*	Nr art.	9148104	9148134	9148164	9148194
	PLN	57 000,00	59 000,00	66 000,00	73 000,00

* W etykiecie energetycznej dla zespołu urządzeń możliwy dodatkowy udział regulatora temperatury do 5%

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: FHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 180 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy 35 l zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 2,3 m²
- Wariant bez zasobnika buforowego: do układów, w których zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania jest możliwe w inny sposób
- Wariant z 35 litrowym zasobnikiem buforowym (z zabudowanym zaworem przelewowym) – do układów, gdzie niezbędne jest zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania z jednym obiegiem grzewczym

Uwaga: należy pamiętać o montażu separatora zanieczyszczeń



Nowość

FHA-Center/300(-50) centrala grzewcza z pompą ciepła FHA-Monoblock + pakiet zasobników + BM-2



TYP	FHA	FHA-05/06	FHA-06/07	FHA-08/10	FHA-11/14	FHA-14/17
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury*	A++ → G	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury*	A++ → G	A++	A++	A++	A++	A++
podgrzewacza c.w.u.	A+ → F	B	B	B	B	B
bufora c.o.	A+ → F	A	A	A	A	A
Bufor	CHC	brak	brak	brak	brak	brak
	CHC-35	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	I	180	180	180	180	180
Pojemność bufora c.o.	I	34	34	34	34	34
Wymiary						
wysokość	300-S50 mm	1829	1829	2137	2137	2137
szerokość	300-S50 mm	600	600	2081	2081	2081
głębokość	300-S50 mm	999	999	650	650	650
Masa						
zasobnik c.w.u./bufor c.o.	kg	145/21	145/21	145/21	145/21	145/21
FHA jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	79/27	79/27	79/27	79/27	79/27
Center 300	Nr art.	9148110	9148140	9148170	9148200	
	PLN	56 500,00	58 500,00	65 500,00	72 500,00	
Center 300-R50*	Nr art.	9148116	9148146	9148176	9148210	
	PLN	60 000,00	62 000,00	69 000,00	76 000,00	
Center 300-S50*	Nr art.	9148122	9148152	9148182	9148216	9148258
	PLN	60 500,00	62 500,00	69 500,00	76 500,00	83 500,00

* W etykiecie energetycznej dla zespołu urządzeń możliwy dodatkowy udział regulatora temperatury do 5%

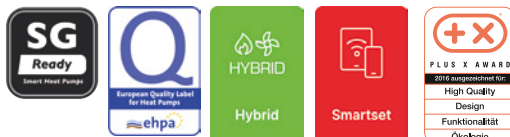
- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: FHA-Monoblock + pojemnościowy podgrzewacz wody 280 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy 50 l zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 3,0 m²
- Zamontowany zawór KFE oraz wbudowane tuleje zanurzeniowe na czujniki
- Przyłącza zasilanie/powrót G1" oraz ciepła woda użytkowa G³/₄" wyprowadzone w górnej części jednostki wewnętrznej
- Wariant bez zasobnika buforowego: do układów, w których zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania jest możliwe w inny sposób
- Wariant z 50 litrowym zasobnikiem buforowym (z zabudowanym zaworem przelewowym) – do układów, gdzie niezbędne jest zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania z jednym obiegiem grzewczym
- Wariant z 50 litrowym zasobnikiem buforowym zamontowanym równolegle (z zabudowanym zaworem przelewowym) – do układów, gdzie niezbędne jest zmagazynowanie energii na potrzeby odszraniania z kilkoma obiegami grzewczymi

Uwaga: Należy pamiętać o montażu magnetycznego separatora zanieczyszczeń



BWL-15

pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia z wbudowaną grzałką



TYP	BWL-1S	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A++	A+++	A+++	A+++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+	A++	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	168 / 6	180 / 7	195 / 10	178 / 12	172 / 12
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	115 / 5	133 / 6	130 / 11	131 / 12	125 / 15
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511						
przy A2/W35	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
przy A7/W35	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
zakres mocy przy A2/W35	kW	1,9 – 6,6	1,9 – 8,8	2,9 – 10,6	3,1 – 12,4	3,5 – 12,2
Moc chłodzenia / EER zgodnie z EN14511						
przy A35/W7	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
przy A35/W18	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
zakres mocy przy A35/W18	kW	1,6 – 6,9	2,9 – 9,6	3,1 – 11,0	3,2 – 13,2	4,5 – 14,3
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)						
jednostka zewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	964 × 862 × 363	964 × 862 × 363	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363
jednostka wewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340
Masa: jednostka zewnętrzna/wewnętrzna	kg	66 / 33	66 / 33	110 / 35	110 / 37	110 / 37
BWL-1S	Nr art.	9146744	9146344	9146346	9146348	9146746
	PLN	32 730,00	33 130,00	48 830,00	51 580,00	55 980,00

* Możliwy udział regulatora temperatury do 5%.

- Pompy ciepła typu split przeznaczone do wydajnego ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej
- Łatwy transport elementów pompy ciepła
- Współpraca z systemem zarządzania sieciami elektroenergetycznymi przy udziale zmiennych taryf energii (SG-Ready)
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej

Jednostka zewnętrzna:

- sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (tryb grzania/chłodzenia)
- elektronicznie modulowany wentylator osiowy EC
- tryb nocny obniżający emisję dźwięku
- zawiera boczną osłonę przyłączy elektrycznych
- wstępnie napełnienie układu czynnikiem chłodniczym (R410A) (dla długości rury do 12 m, maksymalnie 25 m)

Jednostka wewnętrzna:

- zintegrowana pompa obiegowa o wysokiej wydajności, zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, zawór bezpieczeństwa
- modulowana, wysokosprawna pompa obiegowa (EFI < 0,23)
- grzałka elektryczna (6 kW, 230 V lub 400 V) do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła
- minimalna utrata ciepła dzięki izolacji termicznej
- pełna integracja z systemem regulacyjnym Wolf
- gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME

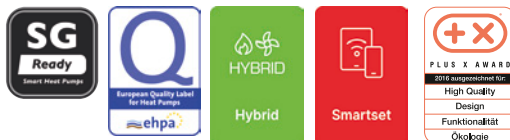
Programowalne wejście/wyjście:

- dodatkowe ogrzewanie, ogrzewanie c.w.u., czujnik punktu rosy, max TH, czujnik sprężarki, GLT (0-10V / on-off)
- pompa cyrkulacji ciepłej wody, wyjście alarmowe, drugie źródło ciepła



BWL-1SB

pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia bez wbudowanej grzałki



TYP	BWL-1SB	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A++	A+++	A+++	A+++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+	A++	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
η_s (35°C)* / P_{rated}	%/kW	168 / 6	180 / 7	195 / 10	178 / 12	172 / 12
η_s (55°C)* / P_{rated}	%/kW	115 / 5	133 / 6	130 / 11	131 / 12	125 / 15
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511						
przy A2/W35	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
przy A7/W35	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
zakres mocy przy A2/W35	kW	1,9 – 6,6	1,9 – 8,8	2,9 – 10,6	3,1 – 12,4	3,5 – 12,2
Moc chłodzenia / EER zgodnie z EN14511						
przy A35/W7	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
przy A35/W18	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
zakres mocy przy A35/W18	kW	1,6 – 6,9	2,9 – 9,6	3,1 – 11,0	3,2 – 13,2	4,5 – 14,3
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)						
jednostka zewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	964 × 862 × 363	964 × 862 × 363	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363
jednostka wewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340
Masa jednostka: zewnętrzna/wewnętrzna	kg	66 / 31	66 / 31	110 / 33	110 / 35	110 / 35
BWL-1SB	Nr art.	9146745	9146345	9146347	9146349	9146747
	PLN	28 340,00	30 250,00	45 960,00	48 700,00	53 100,00

* Możliwy udział regulatora temperatury do 5%.

- Pompy ciepła typu split przeznaczone do wydajnego ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej
- Łatwy transport elementów pompy ciepła
- Współpraca z systemem zarządzania sieciami elektroenergetycznymi przy udziale zmiennych taryf energii (SG-Ready)
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej

Jednostka zewnętrzna:

- sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (tryb grzania/chłodzenia)
- elektronicznie modulowany wentylator osiowy EC
- tryb nocny obniżający emisję dźwięku
- zawiera boczną osłonę przyłączy elektrycznych
- wstępnie napełnienie układu czynnikiem chłodniczym (R410A) (dla długości rury do 12 m, maksymalnie 25 m)

Jednostka wewnętrzna:

- zintegrowana pompa obiegowa o wysokiej wydajności, zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, czujnik ciśnienia wody w obiegu grzewczym, zawór bezpieczeństwa
- modulowana, wysokosprawna pompa obiegowa (EFI < 0,23)
- grzałka elektryczna (6 kW, 230 V lub 400 V) do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła (jako opcja)
- minimalna utrata ciepła dzięki izolacji termicznej
- pełna integracja z systemem regulacyjnym Wolf
- gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME

Programowalne wejście/wyjście:

- dodatkowe ogrzewanie, ogrzewanie c.w.u., czujnik punktu rosy, max TH, czujnik sprężęła, GLT (0-10V / on-off)
- pompa cyrkulacji ciepłej wody, wyjście alarmowe, drugie źródło ciepła



BWL-1SB

pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia bez wbudowanej grzałki



TYP	BWL-1SB	10/230V	14/230V
Klasa efektywności energetycznej			
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+	A+
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013			
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	150 / 10	150 / 12
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	111 / 10	111 / 11
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511			
przy A2/W35	kW / -	7,7 / 3,5	9,6 / 3,3
przy A7/W35	kW / -	11,1 / 4,7	14,1 / 4,3
zakres mocy przy A2/W35	kW	3,6 – 9,5	3,6 – 10,9
Moc chłodzenia / EER zgodnie z EN14511			
przy A35/W7	kW / -	6,6 / 2,7	8,2 / 2,5
przy A35/W18	kW / -	8,5 / 3,4	10,1 / 2,9
zakres mocy przy A35/W18	kW	4,9 – 11,2	4,9 – 12,9
Wymiary (ze stopami i drzwiami przednimi)			
jednostka zewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	964 × 1261 × 363	964 × 1261 × 363
jednostka wewnętrzna szer. x wys. x gł.	mm	440 × 790 × 340	440 × 790 × 340
Masa jednostka: zewnętrzna/wewnętrzna	kg	110 / 33	110 / 35
BWL-1SB	Nr art.	9146350	9146351
	PLN	43 720,00	46 650,00

- Pompy ciepła typu split przeznaczone do wydajnego ogrzewania, chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej
- Łatwy transport elementów pompy ciepła
- Współpraca z systemem zarządzania sieciami elektroenergetycznymi przy udziale zmiennych taryf energii (SG-Ready)
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej

Jednostka zewnętrzna:

- sprężarka inwerterowa o regulowanej wydajności (tryb grzania/chłodzenia)
- elektronicznie modulowany wentylator osiowy EC
- tryb nocny obniżający emisję dźwięku
- zawiera boczną osłonę przyłączy elektrycznych
- wstępnie napełnienie układu czynnikiem chłodniczym (R410A) (dla długości rury do 12 m, maksymalnie 25 m)

Jednostka wewnętrzna:

- zintegrowana pompa obiegowa o wysokiej wydajności, zintegrowany licznik ciepła, 3-drogowy zawór przełączający, czujnik ciśnienia wody w obiegu grzewczym, zawór bezpieczeństwa
- modulowana, wysokosprawna pompa obiegowa (EFI < 0,23)
- grzałka elektryczna (6 lub 9 kW, 230 V lub 400 V) do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła (jako opcja)
- minimalna utrata ciepła dzięki izolacji termicznej
- pełna integracja z systemem regulacyjnym Wolf
- gniazdo dla modułu internetowego WOLF LINK HOME

Programowalne wejście/wyjście:

- dodatkowe ogrzewanie, ogrzewanie c.w.u., czujnik punktu rosy, max TH, czujnik sprężarki, GLT (0-10 V / on-off)
- pompa cyrkulacji ciepłej wody, wyjście alarmowe, drugie źródło ciepła

Kompletna centrala grzewcza oparta na splitowej pompie ciepła 25 wariantów: prostych i kompletnych



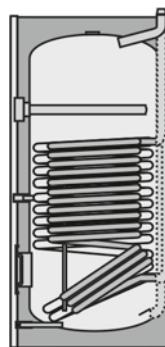
CHC-SPLIT/200
CHC-SPLIT/300

1. 5 jednostek mocy

2. Zasobnik ciepłej wody
w 2 wielkościach



BWL-1S-05
BWL-1S-07
BWL-1S-10
BWL-1S-14
BWL-1S-16



200 litrów
lub
300 litrów

3. Z buforem
lub bez bufora

4. Zawsze w komplecie:



Bufor o poj. 35 l
(Jako szeregowy zbiornik
buforowy, w zestawie
z zasobnikiem c.w.u. 200 l)

Bufor o poj. 50 l
(Jako szeregowy zbiornik
buforowy, w zestawie
z zasobnikiem c.w.u. 300 l)



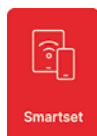
Moduł obsługowy
BM-2



Naczynie przeponowe
o poj. 24 l



CHC-Split/200(-35) centrale grzewcze z pompą ciepła BWL-1S + pakiet zasobników + BM-2



TYP	CHC-Split 200	05/200	07/200	10/200	14/200	16/200
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury	A++ → G	A++	A+++	A+++	A+++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A++ → G	A+	A++	A++	A++	A++
podgrzewacz	A+ → F	B	B	B	B	B
bufor	A+ → F	A	A	A	A	A
Bufor	CHC CHC-35	brak zintegrowany	brak zintegrowany	brak zintegrowany	brak zintegrowany	brak zintegrowany
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	180	180	180	180	180
Pojemność bufora	l	34	34	34	34	34
Typ pompy ciepła BWL-1S		05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Wymiary						
wysokość	CHC mm	2137	2137	2137	2137	2137
wysokość	CHC-35 mm	2081	2081	2081	2081	2081
szerokość	CHC mm	650	650	650	650	650
szerokość	CHC-35 mm	650	650	650	650	650
głębokość	CHC mm	685	685	685	685	685
głębokość	CHC-35 mm	751	751	751	751	751
Masa						
zasobnik c.w.u./bufor	kg	145/21	145/21	145/21	145/21	145/21
BWL-1S część: zewnętrzna/wewnętrzna	kg	66/31	66/31	110/35	110/37	110/35
CHC-Split 200	Nr art.	9147833	9147834	9147835	9147836	9147837
	PLN	50 320,00	51 520,00	63 430,00	68 300,00	72 700,00
CHC-Split 200-35	Nr art.	9147838	9147839	9147840	9147841	9147842
	PLN	55 880,00	57 130,00	68 980,00	73 840,00	78 200,00

* Klasa energetyczna w połączeniu z modułem obsługowym BM-2

- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: BWL-1S + pojemnościowy podgrzewacz wody 180 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Warianty ze zbiornikiem buforowym 35 l posiadają zawór przelewowy
- Optymalne połączenie sterownika pompy ciepła z systemem zarządzania budynkiem
- Idealne rozwiązanie dla 4-osobowego gospodarstwa domowego

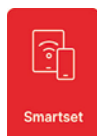
- Zasobnik c.w.u. o pojemności 180 l
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 2,3 m²

Wskazówka:

- Dla systemu grzewczego bez zbiornika buforowego, bez buforowania energii cieplnej do odszraniania
- Dla systemu grzewczego ze zbiornikiem buforowym (szeregowym lub rozdzielającym) w celu zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z jednym obiegiem grzewczym



CHC-Split/300(-50(S)) centrale grzewcze z pompą ciepła BWL-1S + pakiet zasobników + BM-2



TYP	CHC-Split 300	05/300	07/300	10/300	14/300	16/300
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie – niskie temperatury	A++ → G	A++	A+++	A+++	A+++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A++ → G	A+	A++	A++	A++	A++
podgrzewacz	A+ → F	C	C	C	C	C
bufor	A+ → F	A	A	A	A	A
Bufor	CHC CHC-50 CHC-50S	brak zintegrowany oddzielny	brak zintegrowany oddzielny	brak zintegrowany oddzielny	brak zintegrowany oddzielny	brak zintegrowany oddzielny
Pojemność zasobnika c.w.u.		280	280	280	280	280
Pojemność bufora		50	50	50	50	50
Typ pompy ciepła BWL-1S		05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Wymiary						
wysokość	mm	1829	1829	1829	1829	1829
szerokość	mm	600	600	600	600	600
głębokość	mm	999	999	999	999	999
Masa						
zasobnik c.w.u./bufor	kg	140/22	140/22	140/22	140/22	140/22
BWL-1S część: zewnętrzna/wewnętrzna	kg	66/33	66/33	110/35	110/37	110/37
CHC-Split 300	Nr art. PLN	9147843 51 980,00	9147844 53 180,00	9147845 65 030,00	9147846 67 670,00	9147847 74 300,00
CHC-Split 300+50	Nr art. PLN	9147848 56 900,00	9147849 58 100,00	9147850 69 890,00	9147851 74 760,00	9147852 79 170,00
CHC-Split 300L+50S	Nr art. PLN	9147853 57 190,00	9147854 58 390,00	9147855 70 180,00	9147856 75 050,00	9147857 79 460,00


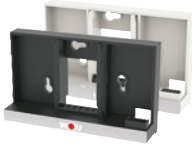

* Klasa energetyczna w połączeniu z modułem obsługowym BM-2




- Bezobsługowe, kompletne rozwiązanie do domów jednorodzinnych: BWL-1S + pojemnościowy podgrzewacz wody 280 l + moduł obsługowy BM-2 + naczynie przeponowe 24 l + zestaw przyłączeniowy + zbiornik buforowy zintegrowany (opcjonalnie)
- Modułowa konstrukcja zapewnia oszczędność miejsca oraz ułatwia montaż i demontaż
- Złącza wtykowe umożliwiające łatwy i szybki montaż instalacji
- Warianty ze zbiornikiem buforowym 50 l zintegrowanym i zaworem przelewowym lub 50 l zbiornikiem buforowym oddzielnym („50S”)
- Optymalne połączenie sterownika pompy ciepła z systemem zarządzania budynkiem
- Idealne rozwiązanie dla 4-6 osobowego gospodarstwa domowego
- Zasobnik c.w.u. o pojemności 280 l
- Niewielkie straty ciepła dzięki wysoce skutecznej izolacji termicznej z pianki sztywnej PU
- Wysokowydajny, gładkorurowy wymiennik ciepła o powierzchni 3 m²
- Zawór napełniająco-spustowy i tuleja zanurzeniowa w zestawie
- Przyłącza: zasilanie / powrót G1", ciepła / zimna woda G^{3/4}", cyrkulacja G^{3/4}"

Wskazówka:




- Dla systemu grzewczego bez zbiornika buforowego, bez buforowania energii cieplnej do odszraniania
- Dla systemu grzewczego ze zbiornikiem buforowym (szeregowym lub rozdzielającym) w celu zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z jednym obiegiem grzewczym
- Dla systemu grzewczego z rozdzielającym zbiornikiem buforowym (jako sprzęgło hydrauliczne), dla zapewnienia energii cieplnej do odszraniania, do układów z kilkoma obiegami grzewczymi




System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	8908293 8908797 8908294	2 280,00 2 280,00 2 210,00
	<p>Moduł wyświetlacza AM do montażu w urządzeniu</p> <p>Uwaga: wymagany do pracy kotła w przypadku braku modułu BM-2 lub gdy moduł BM-2 będzie zamontowany na podstawie ściennej!</p>	8908252	1 085,00
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny kolor biały</p>	1731129 1731442	220,00 220,00
	<p>Czujnik temperatury czujnik temperatury zewnętrznej, sufitowy lub pomieszczeniowy czujnik temperatury (odczyt)</p>	2792021	180,00










	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł pokojowy RM-2 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> regulator temperatury pomieszczenia z programem dziennym/tygodniowym zdalne sterowanie dla central rekuperacyjnych CWL Excellent / CWL-2 (z pomiarem temperatury w pomieszczeniu) jako zdalne sterowanie obiegów grzewczych i mieszczych – dla każdego obiegu grzewczego jeden RM-2 (w połączeniu z MM-2, BM/BM-2 w systemie) jako zdalne sterowanie do 7 pojedynczych obiegów grzewczych (niezbędny BM/BM-2) podświetlany ekran dotykowy zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia połączenie poprzez interfejs eBus wiele przydatnych funkcji: m.in. tryb urlopowy, komunikaty o błędach, wskazania temperatury pomieszczenia współpraca z Wolf Smartset 	8908884	1 095,00
	<p>Moduł pokojowy RM-2, bezprzewodowy funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> termostat pokojowy z programem dziennym/tygodniowym pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent / CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszczymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) podświetlany ekran dotykowy zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterekach, wskazania temperatury itd. kompatybilny z WOLF Smartset baterie o długiej żywotności w zestawie <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modułem RM-2, wymagana jest baza bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>	8909126	1 135,00
	<p>Czujnik temperatury zewnętrznej dla bezprzewodowego RM-2 beprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej, do podłączenia wymagana jest baza bezprzewodowa (nr kat. 8909127), w zestawie bateria o długiej żywotności</p>	8909128	605,00

System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Baza bezprzewodowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • odbiornik radiowy, przyłącze eBus, dla urządzeń grzewczych i wentylacyjnych (CWL, CWL-2) • komunikacja z bezprzewodowym modułem RM-2 lub bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej 	8909127	630,00
	<p>Moduł mieszacza MM-2 moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> • z modułem sterowania BM-2 jako zdalne sterowanie (opcja) • możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację • łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza) • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury obiegu grzewczego 	8908489	1 455,00
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 moduł rozszerzający do sterowania układów ze sprzęgłem hydraulicznym lub konfiguracji kaskadowej. Może być stosowany do maks. 5 kotłów</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych • obsługa 1 obiegu z mieszaczem, pompy ładującej c.w.u lub zamiennie 1 obiegu bezpośredniego c.o. • możliwość montażu w module KM-2 modułu obsługowego BM-2 lub na podstawie ściiennej jako zdalne sterowanie • 0-10 V wejście do budowy systemów GLT, sygnalizacji błędu wyjścia 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 	8908490	2 645,00
	<p>KM-2 V2 moduł rozszerzający do sterowania układami kaskadowymi do maksymalnie 5 urządzeń grzewczych. Do sterowania pompami ciepła CHA-Monoblock oraz BWL-1S(B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • prosta konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych schematów hydraulicznych • sterowanie obiegiem mieszacza • moduł sterujący BM-2 może być zamontowany w module KM-2V2 lub jako sterownik pomieszczeniowy na podstawce ściiennej • sygnał 0-10 V do współpracy z systemami BMS, wyjście alarmowe 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia przyłączeniowa Rast 5 • przygotowany do pracy hybrydowej • elastyczna praca: podgrzewanie wody i jednocześnie ogrzewanie lub chłodzenie <p>Uwaga: z aktualizacją oprogramowania od maja 2023 do współpracy również z innymi urządzeniami grzewczymi</p>	2747765	2 320,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Analogowy przewodowy moduł AFB</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowe zdalne sterowanie WRS do obiegów grzewczych i mieszaczy • możliwość sterowania każdym obwodem grzewczym oddzielnie • zintegrowany czujnik temperatury pokojowej • prosta regulacja temperatury i wybór programu (przełącznik obrotowy) • działa tylko w połączeniu z modułem obsługi BM-2 • złącze komunikacyjne eBUS 	2744551	595,00

System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury	2791905	365,00
	Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm) do SM1-2, SM2-2, MM-2 i KM-2	8852829	275,00
	Czujnik temperatury powrotu (NTC 5K) do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 do pomiaru uzysku cieplnego	2792022	330,00
Nowość 	3-fazowy licznik energii z interfejsem S0 65A 3 × 230/400 V AC / 50 Hz Wyjście S0 z 1000 impulsów/kWh Szerokość 70 mm	2748849	1 450,00
	Licznik ciepła pomiar wytworzonego ciepła, do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 składa się z: przepływomierza, czujnika przylgowego temperatury powrotu (NTC 5k), 2 przyłącza z gwintem zewnętrznym 1/2"	 $Q_{nomin./maks.} 1,5/3 \text{ m}^3/h$ $Q_{nomin./maks.} 2,5/5 \text{ m}^3/h$	 1 045,00 1 295,00
	WOLF LINK HOME LAN-/WLAN zintegrowany moduł do komunikacji LAN i WLAN do systemów grzewczych Wolf składający się z: modułu do komunikacji WOLF LINK HOME, kabla połączeniowego, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2	8908670	1 355,00
	WOLF Link 4G składa się z: modułu interfejsu WOLF Link 4G wraz z routerem LTE z anteną zewnętrzną, instrukcją montażu i obsługi, zasilaczem <ul style="list-style-type: none"> • moduł interfejsu do montażu na ścianie w systemach grzewczych bez stałego połączenia z Internetem • podłączenie systemów grzewczych WOLF do portalu WOLF Smartset / App • kompatybilny z urządzeniami WOLF • zasilanie poprzez zasilacz sieciowy • do pracy wymagana jest mobilna taryfa internetowa na transmisję danych (min. 3G), transfer danych ok. 500 MB/miesiąc 	2747704	4 640,00
	Moduł do komunikacji ISM8i Ethernet moduł do komunikacji z protokołem TCP/IP do integracji z zewnętrznym system sterowania niezależnym od systemu regulacji Wolf	2745831	1 165,00
	Moduł KNX zestaw do integracji systemów grzewczych Wolf w sieć KNX składa się z: modułu do komunikacji iSM8i Ethernet, modułu KNX IP BAOS, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego	2745713	3 845,00

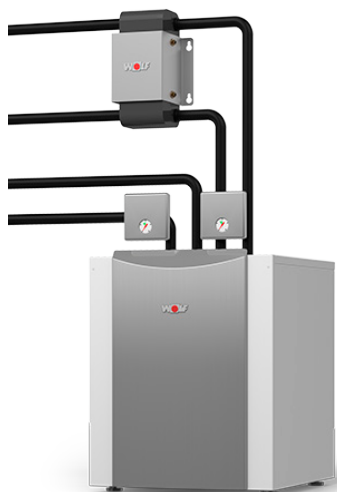


BWS-1 pompy ciepła solanka/woda do montażu wewnętrznego



TYP	BWS-1	06	08	10	12	16
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A+++	A++	A++	A++	A++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A+	A+	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
η _s (35°C)* / P _{rated}	%/kW	176 / 6	171 / 9	170 / 11	166 / 12	162 / 18
η _s (55°C)* / P _{rated}	%/kW	121 / 5	118 / 7	149 / 9	129 / 11	126 / 17
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511						
przy B0/W35	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6
przy B0/W55	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8
przy B5/W35	kW / -	6,9 / 4,3	9,7 / 5,4	12,3 / 5,4	13,8 / 5,3	19,9 / 5,3
przy B-5/W45	kW / -	4,8 / 3,1	6,8 / 3,2	8,6 / 3,1	9,7 / 3,1	14,7 / 3,2
Wymiary						
wysokość	mm	740	740	740	740	740
szerokość	mm	600	600	600	600	600
głębokość	mm	650	650	650	650	650
Masa	kg	140	145	148	168	174
BWS-1	Nr art.	9145986	9145987	9145988	9145989	9145990
	PLN	40 550,00	40 720,00	42 790,00	47 450,00	53 790,00

- Pompa ciepła solanka/woda o wysokiej wydajności.
- Maksymalna temperatura wody grzewczej 63°C, minimalna temperatura dolnego źródła ciepła od -7°C do 21°C
- Zintegrowany licznik ciepła (zatwierdzony przez BAFA)
- Wbudowany układ łagodnego rozruchu (BWS-1-08/10/12/16)
- Wbudowana grzałka elektryczna 6 kW z regulacją mocy, do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła
- Modułowane wysokosprawne pompy obiegowe obiegu grzewczego i obiegu solanki (EEI < 0,23)
- Zawór przełączający c.o/c.w.u.
- Izolowana grupa bezpieczeństwa obiegu grzewczego, przygotowania ciepłej wody i obiegu solanki
- Przyłącza wyposażone w kompensator drgań
- Przyłącze wtykowe (z kablem 4 m) do podłączenia sterownika WPM-1 „Wolf Easy Connect System”
- Zintegrowany czujnik braku oraz kolejności faz
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej



BWW-1

pompy ciepła woda/woda do montażu wewnętrznego











TYP	BWW-1	07	11	13	15	21
Klasa efektywności energetycznej						
ogrzewanie – niskie temperatury	A+++ → D	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
ogrzewanie – średnie temperatury	A+++ → D	A++	A++	A++	A++	A++
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
η_s (35°C)* / P_{rated}	%/kW	184 / 7	194 / 11	193 / 13	193 / 15	191 / 21
η_s (55°C)* / P_{rated}	%/kW	129 / 6	135 / 9	134 / 12	136 / 14	134 / 17
Skład zestawu:		BWS-1-06 + BWM-S	BWS-1-08 + BWM-S	BWS-1-10 + BWM-S	BWS-1-12 + BWM-L	BWS-1-16 + BWM-L
Moc grzewcza/COP zgodnie z EN 14511						
przy W10/W35	kW / -	7.1 / 5.4	10.5 / 5.6	13.3 / 5.6	15.0 / 5.5	20.8 / 5.5
przy W10/W45	kW / -	6.9 / 4.2	10.0 / 4.4	12.2 / 4.3	14.0 / 4.3	19.3 / 4.3
przy W10/W55	kW / -	6.2 / 3.2	9.3 / 3.3	11.5 / 3.2	13.5 / 3.3	17.0 / 3.3
Masa BWS-1 / BWM	kg	141 / 11	145 / 11	149 / 11	169 / 16	174 / 16
BWW-1	Nr art.	9146033	9146034	9146035	9146036	9146037
	PLN	47 450,00	48 280,00	50 070,00	56 560,00	62 890,00

- Pompa ciepła solanka/woda o wysokiej wydajności.
- Maksymalna temperatura wody grzewczej 63°C, minimalna temperatura dolnego źródła ciepła od +7°C do 22°C
- Zintegrowany licznik ciepła (zatwierdzony przez BAFA)
- Wbudowany układ łagodnego rozruchu (BWW-1-11/13/15/21)
- Wbudowana grzałka elektryczna 6 kW z regulacją mocy, do wykorzystania jako dodatkowe źródło ciepła
- Modułowane wysokosprawne pompy obiegowe obiegu grzewczego i obiegu solanki (EEI < 0,23)
- Zawór przełączający c.o./c.w.u.
- Izolowana grupa bezpieczeństwa obiegu grzewczego, przygotowania ciepłej wody i obiegu solanki
- Przyłącza wyposażone w kompensator drgań
- Przyłącze wtykowe (z kablem 4 m) do podłączenia sterownika WPM-1 „Wolf Easy Connect System”
- Zintegrowany czujnik braku oraz kolejności faz
- Możliwość efektywnego wykorzystania energii z innych źródeł odnawialnych np. przy użyciu instalacji fotowoltaicznej
- Moduł wymiennika woda/woda BWM-S lub BWM-L w standardzie
- Płyty wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
- Szczelna izolacja
- Uchwyt ścienny z zestawem montażowym

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Sterownik pompy ciepła WPM-1 z modułem obsługowym BM (z czujnikiem temp. zewn.)</p> <ul style="list-style-type: none"> regulator temp. pokojowy / pogodowy z programem czasowym dla c.o. i c.w.u. z regulacją jednego obiegu grzewczego, jednego obiegu z mieszaczem kompletne połączenie pomiędzy pompą ciepła i sterownikiem pompy cała instalacja jest odłączana od zasilania wyłącznikiem głównym w WPM-1 prosta konfiguracja przy zastosowaniu przygotowanych schematów hydraulicznych wskaźnik wyprodukowanej ilości ciepła wskazania JAZ (roczny licznik pracy) możliwe przy połączeniu impulsu od licznika prądu SO parametryzowane wejście dla załączania cyrkulacji, ograniczenia c.o. / c.w.u., zewnętrznego żądania ZAŁ / WYŁ, 0-10 V parametryzowane wyjście dla pompy cyrkulacyjnej (sterowanie czasowe lub włącznik), wyjście alarmowe, pompa ładowania basenu bezpotencjałowy kontakt do przyłączenia drugiego źródła ciepła możliwość sterowania układem z dowolnego miejsca w budynku poprzez zastosowanie dodatkowej podstawy ściiennej dla modułu BM 	9145994	6 135,00
	<p>Połączenia elektryczne (sieciowe i sterownicze) kompletny zestaw kabli sieciowych i sterowniczych do połączenia pompy ciepła ze sterownikiem, (średnica rury ochronnej do przewodu min 75 mm)</p> <p>6 m 14m 21m 30m</p>	2744916 2744917 2744918 2744919	1 020,00 1 595,00 2 130,00 2 820,00
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 moduł rozszerzający do sterowania układów ze sprzęgłem hydraulicznym lub konfiguracji kaskadowej. Może być stosowany do maks. 5 kotłów</p> <ul style="list-style-type: none"> łatwa konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych obsługa 1 obiegu z mieszaczem, pompy ładującej c.w.u lub zamiennie 1 obiegu bezpośredniego c.o. możliwość montażu w module KM-2 modułu obsługowego BM-2 lub na podstawie ściiennej jako zdalne sterowanie 0-10 V wejście do budowy systemów GLT, sygnalizacji błędu wyjścia 230 V złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią technologia połączeń typu Rast-5 	8908490	2 645,00

System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł mieszacza MM moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> z modułem obsługowym BM jako zdalne sterowanie możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza) możliwość montażu modułu obsługowego BM bezpośrednio w module lub na podstawie ściiennej złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią technologia połączeń typu Rast-5 możliwość zastosowania do podgrzewania c.w.u. lub podwyższenia temperatury powrotu zawiera czujnik temperatury zasilania 	8905262	1 365,00
	<p>Moduł obsługowy BM</p> <ul style="list-style-type: none"> regulacja temperatury w zależności od zewnętrznych warunków pogodowych programy czasowe dla c.o. i c.w.u. wyświetlacz LCD z podświetleniem intuicyjne menu z wyświetlanym tekstem pokrętko nastaw z funkcją przycisku montaż bezpośrednio w kotle lub podstawie ściiennej jako zdalne sterowanie opcjonalnie montażu w module MM możliwość obsługi wielu obiegów grzewczych złącze komunikacyjne eBUS cztery klawisze funkcyjne często używanych funkcji: ciepła woda użytkowa, funkcja „wakacje”, temperatura obniżona, info <p>Bez czujnika temperatury zewnętrznej (tylko w połączeniu z podstawą do montażu na ścianie, nr art. 2744275)</p>	8905250	1 615,00
	<p>Podstawa ścienna do BM do wykorzystania z modułem obsługowym BM</p>	2744275	130,00
	<p>Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury</p>	2791905	365,00
	<p>WOLF LINK PRO – moduł zewnętrzny do komunikacji LAN/WLAN składa się z: modułu do komunikacji WOLF LINK PRO, instrukcji obsługi, kabla eBUS, zasilacza, kabla sieciowego</p> <ul style="list-style-type: none"> przewodowy i bezprzewodowy moduł komunikacji LAN/WLAN do montażu na ścianie i konfiguracji we współpracy ze smartfonem użytkownika obsługa systemu grzewczego za pomocą smartfonu poprzez aplikację Smartset połączenie urządzeń z Wolf Smartset Portal/app zasilanie przez zasilacz sieciowy lub USB <p>Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2</p>	8908671	2 320,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm) do SM1-2, SM2-2, MM-2 i KM-2</p>	8852829	275,00
	<p>3-fazowy licznik energii z interfejsem S0 65A 3 × 230/400 V AC / 50 Hz Wyjście S0 z 1000 impulsów/kWh Szerokość 70 mm</p>	2748849	1 450,00

Nowość

Nowość




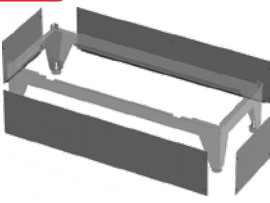



FHS pompy ciepła do przygotowania c.w.u.


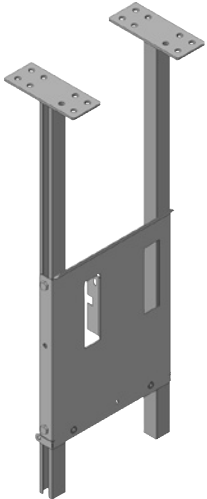
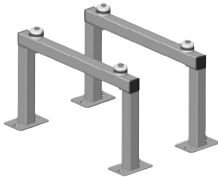

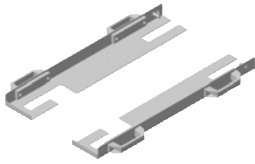
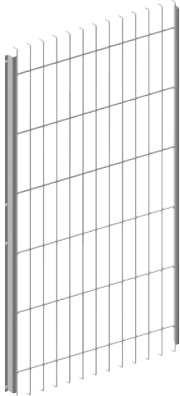


TYP	FHS	180-S	280-S	280-HE
Klasa efektywności energetycznej				
ogrzewanie wody	A+ → F	A+	A+	A+
Moc grzewcza	kW	3	3,4	3,4
Moc grzałki elektrycznej	kW	2,0	2,0	2,0
COP (A20/W10-55)				
Powietrze obiegowe	-	3,2	3,7	3,7
Deklarowany profil obciążenia	-	L	XL	XL
Wydajność c.w.u.	-	650 l / 24 h	950 l / 24 h	950 l / 24 h
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	166	270	258
Typ czynnika chłodniczego	-	R290	R134a	R134a
Wymiary				
wysokość	mm	1576	1768	1768
szerokość	mm	540	707	707
głębokość	mm	575	575	575
minimalna wysokość pomieszczenia	mm	1800	2100	2100
Masa	kg	70	130	153
FHS	Nr art.	9148376	9148377	9148378
	PLN	14 500,00	17 600,00	18 600,00

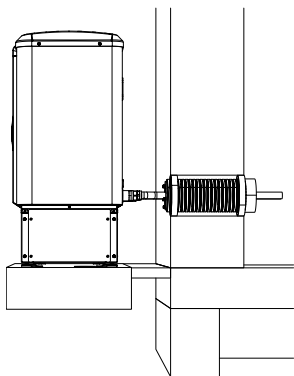
- Pompa ciepła ciepłej wody użytkowej (monoblock)
- Gotowa do podłączenia, łatwa w montażu
- Niewielka wysokość urządzenia 1,57 m (FHS-180) lub 1,77 m (FHS-280), doskonała do niskich pomieszczeń
- W standardzie grzałka elektryczna o mocy 2 kW
- Komfortowa eksploatacja, sterownik ze zintegrowanymi programami czasowymi oraz funkcjami: boost i anty-legionella
- SG-Ready: wykorzystanie sieci elektroenergetycznych przy udziale zmiennych taryf energii (Smart Grid)
- Możliwość wykorzystania energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznej do podgrzewania c.w.u. w trybie:
 - samej pompy ciepła, pompy ciepła z grzałką elektryczną lub samej grzałki elektrycznej
 - elastycznej regulacji temperatury zadanej
- Łatwa w transporcie, wkręcany uchwyt ułatwiający przenoszenie w zestawie
- **FHS-180-S:**
 - Kompaktowa konstrukcja z prostopadłościenną obudową: oszczędność miejsca, możliwość montażu w narożniku lub/oraz zabudowy urządzenia
 - Możliwość zastosowania tylko w trybie pracy na powietrzu obiegowym lub powietrzu wywiewanym na zewnątrz pomieszczenia
 - Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej
 - Minimalna wysokość pomieszczenia: 1,8 m
- **FHS-280-S / FHS-280-HE:**
 - Dostępna w dwóch wariantach: z węzownicą grzewczą o powierzchni 0,9 m² do podłączenia dodatkowego źródła ciepła (model HE) lub bez węzownicy grzewczej (model S)
 - Możliwość zastosowania w trybie pracy na powietrzu obiegowym, powietrzu wywiewanym na zewnątrz lub z wykorzystaniem powietrza z zewnątrz
 - Emaliowany zasobnik c.w.u. (poj. 270 l lub 258 l)
 - Minimalna wysokość pomieszczenia: 2,1 m

Akcesoria

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Podstawa na powierzchnię płaską pompy monoblokowej</p> <ul style="list-style-type: none"> do montażu na powierzchni płaskiej jednostki zewnętrznej w rejonach o większym natężeniu opadów śniegu, zmniejsza zanieczyszczenie jednostki zewnętrznej 	CHA-07, 10 CHA-16/20 FHA-05/06, 06/07 FHA-08/10, 11/14, 14/17	9146878 9147961 9148538 9148539	1 455,00 na zapytanie 1 450,00 1 500,00
	<p>Obudowa podstawy na powierzchnię płaską</p> <ul style="list-style-type: none"> jako akcesorium do podstawy na powierzchnię płaską zestaw składający się z czarnych, matowych paneli maskujących i wkrętów dla atrakcyjniejszego designu jednostki zewnętrznej 	CHA-07, 10 CHA-16/20 FHA-05/06, 06/07 FHA-08/10, 11/14, 14/17	9147102 9147995 9148541 9148542	na zapytanie na zapytanie 1 100,00 1 150,00
	<p>Rama podstawy – FHA 05/06, 06/07</p> <ul style="list-style-type: none"> do montażu na powierzchni płaskiej jednostki zwiększa stabilność montażu jednostki zewnętrznej dla atrakcyjniejszego designu jednostki zewnętrznej konieczne wyprowadzenie dłuższego przyłącza odpływu kondensatu 	FHA-05/06, 06/07 FHA-08/10, 11/14, 14/17	9148543 9148544	1 200,00 1 250,00
	<p>Wspornik ścienny CHA Monoblok</p> <ul style="list-style-type: none"> wspornik ścienny dla montażu ściennego pompy CHA – jednostka zewnętrzna oszczędność miejsca i łatwy montaż na ścianach budynków wytrzymałe rozwiązanie dla wymagających zastosowań maks. strefa obciążenia wiatrem 3 obciążenie śniegiem do maks. 100 kg/m² 	CHA-Monoblock	2486375	3 025,00
	<p>Pasy transportowe</p> <p>dwa wyjątkowo wytrzymałe pasy transportowe ze wzmocnionymi uchwytami do przenoszenia, zgodne z normą EN 1492-1, materiał: poliester, 2-warstwowy, długość 2 m każdy, nośność 1000 kg</p>	CHA, FHA	2486399	460,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
Nowość	 <p>Wieszak do podnoszenia 4-punktowy Bardzo wytrzymały wieszak transportowy ze wzmocnionymi karabińczykami, wykonany zgodnie z normą EN 1492-1. Materiał: poliester i wysokowytrzymałe elementy żelazne Długość: 1,5m Udźwig: 1500 kg</p>	CHA-16/20	2486488	2 000,00
	 <p>Konsola podłączeniowa</p> <ul style="list-style-type: none"> do mocowania elementów ściennych do sufitu przed ułożeniem jastrychu możliwość suszenia jastrychu bez składowania montaż zasobnika dopiero po wykonaniu okładzin podłogowych możliwość montażu zbiornika wyrównawczego 25 l w połączeniu z CEW-2-200 odpowiedni dla wysokości od 2,50 m do 2,75 m do mocowania jednostek ściennych do podłogi odległość urządzenia od podłogi maks. 400 mm możliwość montażu zbiornika wyrównawczego 25 l 	BWL-1S(B)	2484830	1 075,00
	 <p>Podstawa na powierzchnię płaską do montażu jednostki zewnętrznej, ocynkowana zawiera 4 tłumiki drgań, wysokość 300 mm</p>	BWL-1S(B)	2484747	1 635,00
	 <p>Podstawa ścienna do montażu jednostki zewnętrznej, ocynkowana zawiera 4 tłumiki drgań</p> <p>Uwaga: uchwyt ścienny do montażu tylko na ścianach o wysokiej gramaturze (> 250 kg/m). Montaż na ścianach lekkich lub konstrukcji ramowej jest niedopuszczalny!</p>	BWL-1S(B)	2484749	1 890,00
	 <p>Zestaw do podnoszenia Urządzenie do podnoszenia BWS-1 i CPM-1</p>	BWS-1 / CPM-1-70	9145566	835,00
	 <p>Siatka ochronna do pomp ciepła dla modułu zewnętrznego</p> <ul style="list-style-type: none"> Łatwe mocowanie Malowana proszkowo w kolorze urządzenia 			
		BWL-1S(B)-10/14	2485019	1 075,00
		BWL-1S(B)-05/07	2485039	1 065,00

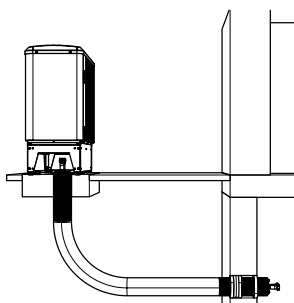
Warianty połączeń



Przeście przez ścianę

Skład zestawu:

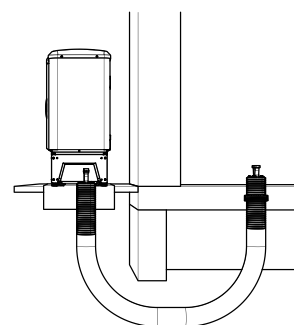
- rura osłonowa 0,7v m DN160
- 1,5 m izolowana rura karbowana ze stali nierdzewnej DN25
- zestaw uszczelniający do rury osłonowej i przejścia ściennego (średnica otworu – wiercony DN250)
- akcesoria montażowe
- zestaw złączek przejściowych
- kompatybilny z zestawem montażowym na gruncie i na ścianie



Przeście przez mur do piwnicy (kotłowni)

Skład zestawu:

- rura osłonowa DN200
- izolowana rura falista ze stali nierdzewnej DN32
- przepusty kablowe do sterowania i zasilania
- zestaw uszczelniający do rury osłonowej i przejścia przez ścianę (średnica otworu – wiercony DN250)
- akcesoria do instalacji (m.in. instrukcje instalacji, taśma izolacyjna)
- zestaw złączek przejściowych



Przeście do piwnicy (kotłowni) pod betonową płytą posadzki

Skład zestawu:









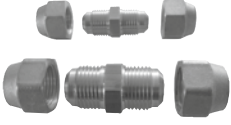
- rura osłonowa DN200
- izolowana rura falista ze stali nierdzewnej DN32
- przepusty kablowe do sterowania i zasilania
- zestaw uszczelniający do rury osłonowej i płyty betonowej
- akcesoria do instalacji (m.in. instrukcja instalacji, taśma izolacyjna)
- zestaw złączek przejściowych

		CHA-07,10	CHA-16/20	FHA-05/06, 06/07	FHA-08/10, 11/14, 14/17
Przejście przez ścianę	Nr art. PLN	2075161 4 845,00	2075475 Na zapytanie	2075424 7 000,00	2075425 8 000,00

Przejście przez mur do piwnicy (kotłowni)		CHA-07,10	CHA-16/20	FHA-05/06, 06/07	FHA-08/10, 11/14, 14/17
DN200/32 – 3 m	Nr art. PLN	2075164 10 715,00	2075441 Na zapytanie	2075443 13 000,00	2075445 13 000,00
DN200/32 – 5 m	Nr art. PLN	2075165 12 080,00	2075442 Na zapytanie	2075444 15 000,00	2075446 15 000,00
DN200/40 – 10 m	Nr art. PLN	9147996 24 000,00	9148008 Na zapytanie	9148014 24 000,00	9148020 24 000,00
DN200/40 – 15 m	Nr art. PLN	9147997 27 000,00	9148009 Na zapytanie	9148015 27 000,00	9148021 27 000,00
DN200/40 – 20 m	Nr art. PLN	9147998 31 000,00	9148010 Na zapytanie	9148016 31 000,00	9148022 31 000,00

Przejście do piwnicy (kotłowni) pod betonową płytą posadzki		CHA-07,10	CHA-16/20	FHA-05/06, 06/07	FHA-08/10, 11/14, 14/17
DN200/32 – 5 m	Nr art. PLN	2075162 9 275,00	2075447 Na zapytanie	2075448 12 000,00	2075449 12 000,00
DN200/40 – 10 m	Nr art. PLN	9147999 Na zapytanie	9148011 Na zapytanie	9148017 18 000,00	9148023 18 000,00
DN200/40 – 15 m	Nr art. PLN	9148006 Na zapytanie	9148012 Na zapytanie	9148018 21 000,00	9148024 21 000,00
DN200/40 – 20 m	Nr art. PLN	9148007 Na zapytanie	9148013 Na zapytanie	9148019 25 000,00	9148025 25 000,00





Warianty połączeń

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestawy złączek przejściowych G 1¼-Rp 1¼ proste podłączenie jednostki zewnętrznej do rur grzewczych		9147597	195,00
	Zestawy złączek przejściowych G 1¼-G 1¼ proste podłączenie jednostki zewnętrznej do rur grzewczych		9147598	240,00
	Zestawy złączek przejściowych G 1¼-G 1½ Proste podłączenie jednostki zewnętrznej do rur grzewczych		9147599	270,00
	Zestaw do skracania rury zasilającej i powrotnej	CHA	2075113	60,00
	Przewody czynnika chłodniczego wysokiej jakości rura miedziana o odporności termicznej i izolacji cieplnej do 120°C 10 × 1 mm (Izolacja 9 mm), zwój 10 m 10 × 1 mm (Izolacja 9 mm), zwój 25 m 16 × 1 mm (Izolacja 10 mm), zwój 10 m 16 × 1 mm (Izolacja 10 mm), zwój 25 m 6 × 1 mm i 12 × 1 mm, zwój 10 m 6 × 1 mm i 12 × 1 mm, zwój 25 m	BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B) BWL-1S(B)	2071803 2071805 2071804 2071806 2072479 2072480	1 190,00 2 360,00 1 275,00 3 010,00 2 075,00 4 205,00
	Taśma ochronna przewodów chłodniczych samoprzylepna do zakrywania części i przegubów w obiegu chłodniczym, rolki o szerokości 50 mm, kolor biały	BWL-1S(B)	9146477	300,00
	Zestaw przyłączeniowy do lutowania przewodów czynnika chłodniczego skład zestawu: 2 euroadaptery 5/8", które zawierają 2 uszczelki miedziane 2 euroadaptery 7/8", które zawierają 2 uszczelki miedziane	BWL-1S(B)	2484750	525,00
	Pierścień uszczelniający zamiennik do uszczelki zestawu przyłączeniowego (5 szt.) 5/8" do przewodu czynnika chłodniczego 10 × 1 mm 7/8" do przewodu czynnika chłodniczego 16 × 1 mm	BWL-1S(B) BWL-1S(B)	2071873 2071874	120,00 140,00
	Zestaw połączeniowy przewodów chłodniczych zestaw łączący do przewodów chłodniczych skład zestawu: 1 podwójna złączka 5/8" z 2 nakrętkami 5/8" 1 podwójna złączka 7/8" z 2 nakrętkami 7/8" średnica: 6 + 12 mm średnica: 10 + 16 mm	BWL-1S(B)-05 BWL-1S(B)	2485246 2484705	370,00 340,00





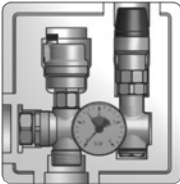
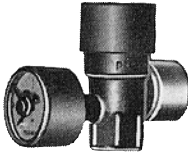
Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw czujnika punktu rosy do podłączenia maks. 3 czujników punktu rosy</p> <p>skład zestawu: 1 czujnik punktu rosy oraz 1 skrzynka przyłączeniowa</p>	BWL-1S(B)	9146213	2 805,00
	<p>Czujnik punktu rosy do zapobiegania kondensacji pary wodnej na płaszczyznach chłodzących zakres ustawień 75-100% obr.</p> <p>Do bezpośredniego podłączenia do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MM-2, KM-2 V2 • jednostka wewnętrzna CHA • zestaw czujnika punktu rosy (nr art.: 9146213 dla BWL-1S(B)) 	CHA, BWS-1, BWW-1	9147290	1 525,00
	<p>Grzałka elektryczna 6 kW</p>	BWL-1SB	274546099	2 500,00
	<p>Przewód grzejny do wanny kondensatu do modułu zewnętrznego (ochrona przeciwzamrożeniowa)</p>	BWL-1S(B)	9146214	1 245,00
	<p>Odmulacz z separatorem magnetycznym do ochrony urządzeń przed brudem/osadem i drobnymi odpadami, dla wysokiej wydajności pomp obiegów grzewczych</p> <p>1¼" do 3,5 m³/h 1½" do 5,4 m³/h</p> <p>Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!</p>		2071879 2072246	1 340,00 3 375,00

Urządzenia zabezpieczające / separatory


	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Izolacja do odmulacza z separatorem magnetycznym</p> <p>1¼" / 1½" 2"</p>		1669271 1669272	400,00 400,00
	<p>Obrotowy magnetoodmulacz</p> <ul style="list-style-type: none"> wersja obrotowa dla łatwego użytkowania z wbudowanym silnym magnesem wyłapującym zanieczyszczenia zawiera zawór spustowy oraz zdejmowaną dolną część obudowy dla łatwego czyszczenia <p>W zestawie znajduje się odmulnik zabezpieczający urządzenie grzewcze przed zanieczyszczeniami, separator zamontować na powrocie ogrzewania jako warunek konieczny!</p> <p>WOLF zaleca również stosowanie separatora powietrza do usuwania pęcherzyków powietrza.</p> <p>1¼" do 3,5 m³/h 1½" do 5,4 m³/h</p> <p>Uwaga: prosimy wziąć pod uwagę prawidłową pozycję montażową w instalacji grzewczej. Wskazówki znajdują się w instrukcji montażu i eksploatacji pompy ciepła. W przypadku monobloku CHA należy zainstalować odmulacz z separatorem magnetycznym jako niezbędne akcesorium</p>		2075009 2075010	1 785,00 1 990,00
	<p>Izolacja do obrotowego magnetoodmulacza</p> <p>1¼" 1½"</p>		1669603 1669604	400,00 400,00
	<p>Separator powietrza do oddzielania azotu, tlenu i dwutlenku węgla z systemu grzewczego</p> <p>1¼" do 3,5 m³/h 1½" do 5,4 m³/h 2" do 8,2 m³/h</p> <p>Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!</p>		2070407 2072251 2072252	1 295,00 905,00 1 165,00

Urządzenia zabezpieczające / separatory


	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Izolacja do separatora powietrza</p> <p>1¼" / 1½" 2"</p>		1669276 1669280	390,00 390,00
	<p>Filtr do montażu na powrocie, korpus z miedzi, sitko ze stali nierdzewnej</p> <p>1¼" 1½"</p> <p>Uwaga: niezbędny do prawidłowej ochrony pompy ciepła</p>	BWS-1	2070405 2484398	445,00 355,00
	<p>Zawór różnicowy DN25 1" gwint wew. – 1¼" gwint zew.</p> <p>z pokrętką zakres ustawień: 50-500 mbar</p>	Pompy ciepła	2072388	825,00
	<p>Automatyczny zawór odpowietrzający przyłącze ½", gwint zew.</p>	Stojące kotły grzewcze, pompy ciepła	2400486	95,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa mały rozdzielacz z przyłączem do naczynia przeponowego ¾", dla zamkniętego obiegu grzewczego</p> <p>skład zestawu: zawór bezpieczeństwa 3 bar, manometr, automatyczny zawór odpowietrzający ze stopem, kompletnie zmontowany z dyfuzyjnie szczelną izolacją cieplną</p> <p>Uwaga: pompa w zakresie dostawy bufora CPM-1-70</p>	BWL-1	2071383	525,00
	<p>Zawór bezpieczeństwa z manometrem ustawione ciśnienie 3 bary w zamkniętych systemach grzewczych ciepłej wody o mocy do 50 kW, przyłącze ½" gwint wew., wypływ ¾" gwint wew., zakres wskazań manometru 0-4 bar</p>	Grzewcze kotły stalowe stojące do 50 kW, ścienne kotły gazowe do 41 kW, BWL-1	240046599	275,00


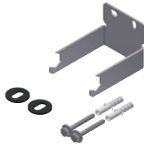


System hydrauliczny

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zawór mieszający trójdrogowy DN20, Kvs 6.3 DN25, Kvs 10 DN32, Kvs 16 DN40, Kvs 25 DN50, Kvs 40		2744673 2744674 2744675 2744676 2744677	355,00 410,00 460,00 815,00 950,00
	Zawór mieszający czterodrogowy DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25 DN50, kvs 40		8908809 8908810 8908811 8908812 8908813	490,00 525,00 650,00 1 115,00 1 660,00
	Siłownik mieszacza ~230 V / 50 Hz, 6 Nm do 3-i 4-drogowego zaworu mieszającego, gotowy do podłączenia, w zestawie kabel przyłączeniowy, 120 s, 90° DN20 – DN50	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze, BWL-1/BWS-1/BWW-1	2269715	765,00
	Zawór zwrotny do zabudowy na zasilaniu kotła i sprzęgła hydraulicznego z 2 gwintami wew. 1", mosiądz (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)		201122899	170,00
	Zawór trójdrogowy ogrzewanie/chłodzenie, 230 V, z kablem jako zawór dodatkowy przyłącze 1" gwint wew., kvs = 12	CHA, CGB-2-38/55	9146880	1 355,00
	Zawór odcinający do chłodzenia opcjonalny w systemach z funkcją chłodzenia, zabezpiecza bufor przed zimną wodą, przepływ podczas aktywnej funkcji chłodzenia	Stojące kotły grzewcze, CHA, CGB-2-38/55	9146879	1 075,00
	Zawór trójdrogowy ogrzewanie/chłodzenie, 230 V, z kablem 5 m przyłącze 1" gwint wew., kvs = 12	BWL-1S(B)	2745446	870,00
	Zawór trójdrogowy DN32, Rp 1 ¼", 24 V, kompletny skład zestawu: siłownik zaworu trójdrogowego z 4-metrowym kablem przyłączeniowym, 24 V AC/SPST, 3-drogowy mieszacz DN 32, Rp 1 ¼", Kvs 16			
	DN 32 Rp 1 ¼", 24V, Kvs 16	BWL-1 / BWS-1 / BWW-1	9146530	1 205,00
	DN 32 Rp 1 ¼" 230V, Kvs 16	CHA-/BWL-1S(B) -kaskada	9147610	2 130,00
	DN 40 Rp 1 ½" 230V, Kvs 25	CHA-/BWL-1S(B) -kaskada	9147611	2 430,00
DN 50 Rp 2" 230V, Kvs 40	CHA-/BWL-1S(B) -kaskada	9147612	2 630,00	

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EFI <0,23) z regulacją prędkości obrotowej, kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1" (DN25) lub 1¼" (DN32), izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie, regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: Δp=150 mbar at V=2350 przy Δt 10K to 27 kW, przy Δt 15K to 41 kW przy Δt 20K to 55 kW</p> <p>DN32: Δp=150 mbar at V=3100 l/h przy Δt 10K to 36 kW, przy Δt 15K to 54 kW przy Δt 20K to 72 kW</p> <p>DN25-60 DN32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny</p>		<p>2072135</p> <p>2072136</p>	<p>3 465,00</p> <p>3 880,00</p>

Grupy pompowe

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa obiegu mieszacza z pompą obiegową DN32</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej,</p> <p>zamontowany siłownik zaworu mieszającego, oba elementy wyposażone w kabel, gotowa do podłączenia, trójdrogowy mosiężny zawór mieszający DN25 kvs = 10, DN32 kvs = 18, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1¼" (DN32), izolacja z EPP, DN25 – regulowany bypass całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie; regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150$ mbar at $V = 2200$ l/h przy Δt 5K to 13kW przy Δt 10K to 26kW przy Δt 15K to 38kW przy Δt 20K to 51kW</p> <p>DN32: $\Delta p = 150$ mbar przy $V = 3000$ l/h przy Δt 10K do 35 kW przy Δt 15K do 52 kW przy Δt 20K do 70 kW</p> <p>DN25-60</p> <p>DN32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny. Istnieje możliwość zabudowy modułu mieszacza MM-2 w obudowie izolacji grupy pompowej</p>			
			2072139	4 640,00
			2072140	5 070,00
	<p>Grupa pompowa pojedyncza z pompą obiegową DN25-60</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa, (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej</p> <p>kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1", izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 200 × 250 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150$ mbar przy $V = 2350$ l/h DN25-60 przy Δt 10K do 27 kW przy Δt 15K do 41 kW przy Δt 20K do 55 kW</p>		2072141	3 010,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zawór odcinający zawór kulowy z płaskimi uszczelkami, do montażu przed pompą obiegową c.o., przydatny przy wymianie lub konserwacji pompy, możliwość zabudowania izolacją termiczną</p> <p>DN25 DN32</p> <p>Uwaga: DN25 jest również odpowiedni do systemu orurowania zasobników poziomych i pionowych (potrzebne 2 szt.)</p>		2012058 2012062	170,00 330,00
	<p>Zestaw uchwytów ściennych do grupy pompowej obiegu bezpośredniego/ mieszaczowego zapewnia szybki i niezawodny montaż grup pompowych</p> <p>obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN25 obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN32</p> <p>Uwaga: niewymagany przy montażu grupy pompowej na belce rozdzielacza</p>		2072199 2072200	140,00 140,00
	<p>Zestaw uchwytów ściennych do grupy pompowej jednorurowej DN25 zapewnia szybki i niezawodny montaż grupy pompowej jednorurowej</p>		2072201	170,00
	<p>Uchwyt do modułu MM2 do integracji modułu z grupami pompowymi</p>		2072242	355,00
	<p>Pompa obiegu grzewczego (EEI < 0,23) wysokoefektywna pompa obiegu grzewczego z przyłączami G 1¼"; długość 180 mm, kabel sieciowy z wtyczką (dł 4 m) i kabel do sterowania z wtyczką (dł 4 m) w zakresie dostawy</p> <p>Wilo Yonos Para 25/7,5 Wilo Stratos Para 25/1-8</p> <p>Uwaga: pompa w zakresie dostawy bufora CPM-1-70</p>	BWL-1-08/10 BWL-1-12/14	9145462 9145463	2 005,00 3 805,00

Wymienniki ciepła

Płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej do rozdzielania instalacji grzewczej wraz z izolacją i mocowaniem

skład zestawu:

- płytowego wymiennika ciepła, lutowanego miedzią
- zestawu montażowego
- obudowy z blachy aluminiowej, z izolacją z wełny mineralnej i szybkozłączkami

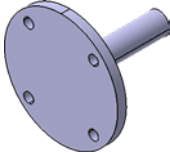
Zakres pracy wymiennika ciepła, temperatury, ciśnienia

- obieg pierwotny 85°C / 65°C
- obieg wtórny 60°C / 75°C
- maks. ciśnienie robocze 10 barów
- maks. temperatura pracy 110°C







Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
7	313 × 113	7 / 9	G 1" / G 1"	2071884	2 360,00
10	313 × 113	7 / 9	G 1" / G 1"	2071885	2 655,00
20	313 × 113	13 / 14	G 1" / G 1"	2071886	3 000,00
21	313 × 113	8 / 9	G 1" / G 1"	2071887	3 275,00
30	313 × 113	11 / 12	G 1" / G 1"	2071888	3 575,00
40	313 × 113	10 / 11	G 1" / G 1"	2071889	4 225,00
50	313 × 113	11 / 11	G 1" / G 1"	2071890	4 820,00

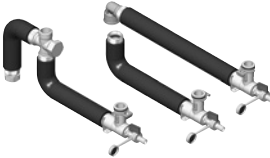
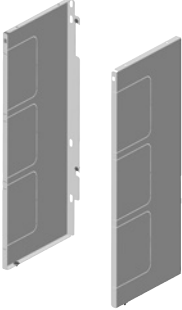

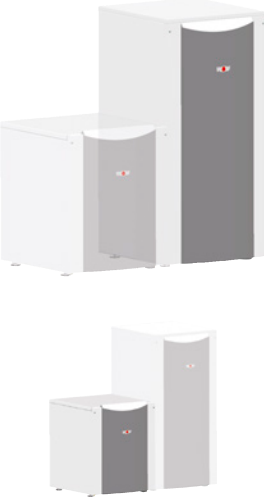
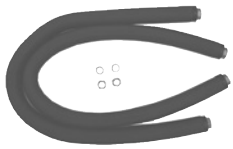
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestaw przyłączy do płytowych wymienników ciepła 1 zestaw = 4 sztuki Połączenie spawalnicze (St 52-3) 1" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 1"	do 50 kW do 50 kW	2071945 2071984	470,00 470,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 4,5 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 80 × 120 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G1½" gwint zewnętrzny, przyłącza: do odpowietrznika, zaworu napełniająco-spustowego i czujnika sprężgła, każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi i materiałem montażowym (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)</p>	<p>Kotły grzewcze do 55 kW, BWL-1-S, CHA, FHA</p>	<p>2011333</p>	<p>1 625,00</p>
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 10 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 140 × 140 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G2" gwint zewnętrzny, 2 przyłącza do odpowietrznika i 1 przyłącze dla tulei zanurzeniowej 3/8", każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi oraz materiałem montażowym;</p> <p>do instalacji kaskadowych większych niż 10 m³/h należy zastosować odpowiednio do wymaganego strumienia większe sprzęgło hydrauliczne</p>	<p>Kotły grzewcze powyżej 55 kW (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM), BWL-1-S, CHA, FHA</p>	<p>2011334</p>	<p>3 565,00</p>
	<p>Sprzęgło hydrauliczne o wydajności do 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 200 × 120 mm i cztery kołnierze łączące, kołnierze przyłączeniowe DN80/PN6; zamontowany zawór odpowietrzający ½"; zamontowany kołpak uszczelniający 2"; zamontowana tuleja zanurzeniowa ½" (l=100 mm); zamontowana, zaślepiona płytą kołnierzową; wbudowany separator z wkładem magnetycznym</p>	<p>Kaskady CGB-2-68/75/100 MGK-2 BWL-1-S, CHA, FHA</p>	<p>2075380</p>	<p>11 280,00</p>
	<p>Izolacja sprężgła hydraulicznego 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: półskorupy z wycięciami na przyłącza hydrauliczne, 65 mm pianka PUR w aluminiowej obudowie</p>	<p>Sprzęgło hydrauliczne 18 m³/h</p>	<p>2075381</p>	<p>3 320,00</p>
	<p>Separator magnetyczny do zabudowy w sprężgłe hydraulicznym 18 m³/h</p> <p>kołnierz DN100 PN6 z uszczelką i korek magnetyczny 40 × 160 (D × L)</p>	<p>Sprzęgło hydrauliczne 18 m³/h</p>	<p>2075382</p>	<p>3 090,00</p>


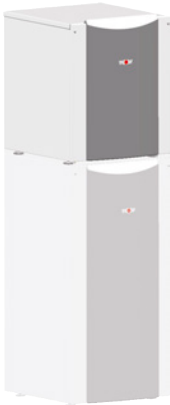


Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiornicze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zasobnik buforowy CPU-1-50 bufor z izolacją cieplną z pianki PUR do montażu na ścianie lub podłodze, do samodzielnego montażu lub z innym zasobnikiem</p> <p>ciśnienie robocze: 3 bar, pojemność 50 l, przyłącze: 4 x G1" gwint zewnętrzny, masa: 28 kg wymiary (szer. x wys. x gł.): 360 × 790 × 356 mm</p>	BWL-1S(B) CHA-Monoblock	9146529	6 200,00
	<p>Hydrauliczny zestaw podłączeniowy do montażu zasobnika buforowego CPU 1-50 po prawej stronie wewnętrznej BWL-1S (B) ze zintegrowanym zaworem przelewowym</p>	CPU-1-50 (BWL-1S(B)) CPU-1-50 (CHA)	9146591 9147111	3 035,00 na zapytanie
	<p>Hydrauliczny zestaw podłączeniowy do montażu zasobnika buforowego CPU 1-50 po prawej stronie jednostki wewnętrznej BWL-1 S (B)</p>	CPU-1-50 (BWL-1S(B)) CPU-1-50 (CHA)	9146592 9147112	1 580,00 na zapytanie
	<p>Zasobnik c.w.u. CEW-2-200</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z BWL-1S(B)-07/10/14 jako centrala grzewcza w ustawieniu wolnostojącym • 75 mm izolacji termicznej z wysokiej jakości twardej pianki PU zapewnia minimalne straty postojowe • wysokiej wydajności gładkorurowy wymiennik ciepła z podwójną spiralą do efektywnego podgrzewu wody • anoda ochronna dostępna z przodu, zasobnik emaliowany od wewnątrz • posiada otwór rewizyjny • zawór KFE (napelnienia i spustu) oraz wbudowane tuleje na czujniki • 5 przyłączy 1" RP do c.w.u., zimnej wody, cyrkulacji, zasilania i powrotu <p>masa: ok. 145 kg wymiary (szer. x wys. x gł.): 650 × 650 × 1250 mm wysokość całkowita centrali: 2080 mm ciśnienie robocze: 10 bar pojemność zasobnika: 180 l</p>	BWL-1S(B)	9146352	15 330,00




Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiorcze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw łączący jednostkę wewnętrzną z zasobnikiem</p> <p>skład zestawu: zestaw przyłączy z zaworem KFE rury faliste z stali nierdzewnej z gwintem zewnętrznym 1"</p>	CEW-2-200	2071878	1 625,00
	<p>Obudowa orurowania centrali grzewczej z zaznaczonymi otworami do przeprowadzenia przyłączy po lewej lub prawej stronie</p>	CEW-2-200	9146189	665,00
	<p>Pokrywa otworu rewizyjnego DN 110 z gwintem 1½" do zainstalowania grzałki elektrycznej</p>	CEW-1-200 / CEW-2-200 (do 2,0 kW) SEW-1-300/400 SEM-1W-360	2483991	450,00
	<p>Zasobnik ciepłej wody CEW-1-200 z BWS-1-06 / 08 / 10 jako centrala z możliwością zespolenia, z BWW-1-07 / 11 jako centrala z możliwością zespolenia, z CPM-1-70 jako wieża hydrauliczna do BWL-1-08/10</p> <p>z izolacją cieplną z twardej pianki PU, z dostępną od przodu anodą ochronną, emaliowany, z wysokosprawnym wymiennikiem ciepła z rur gładkich podwójnie skręcanych z powierzchnią wymiany 2,3 m²</p> <p>pojemność zasobnika: 180 l przyłącze ogrzewania: G 1½" masa: 147 kg wymiary (szer. x gł. x wys.): 600 × 650 × 1290 mm</p>	BWS-1-06/08/10, BWW-1-07/10, CHA-07, 10	9145991	13 810,00
	<p>Zestaw elastycznych przewodów podłączeniowych do połączeń hydraulicznych, przewody ze stali szlachetnej ze śrubunkiem i uszczelką płaską 2 x G1½", L = 1000 mm</p>	BWL-1 BWS-1 BWW-1	2484112	780,00






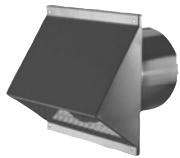

Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiorcze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
 	<p>Zasobnik buforowy CPM-1-70 CPM-1-70 / 7 z CEW-1-200 jako wieża hydrauliczna, zespolony z izolacją cieplną z twardej pianki PU, wolnej od chloru, możliwa praca jako zasobnik oddzielny lub szeregowy, zintegrowana wysokoefektywna pompa obiegu grzewczego (EFI<0,23) i zawór przełączający do ładowania c.w.u. z kablem przyłączeniowym 4 m do WPM-1, z izolowaną grupą bezpieczeństwa</p> <p>pojemność zasobnika: 70 l przyłącza: G1½" masa: 62 kg wymiary (szer. x gł. x wys.): 600 × 650 × 740 mm</p>			
	<p>CPM-1-70/7 (wysokość podnoszenia pompy 7 m) CPM-1-70/8 (wysokość podnoszenia pompy 8 m)</p>	<p>BWL-1-08/10 BWL-1-12</p>	<p>9145992 9146993</p>	<p>12 430,00 14 500,00</p>
	<p>Śrubunek przelotowy do połączeń gwintowanych 1 × 1¼" (1 komplet = 2 szt.)</p>	<p>Stojące kotły grzewcze BWS-1/BWW-1</p>	<p>2012086</p>	<p>170,00</p>
	<p>Zestaw przewodów przyłączeniowych przeznaczonych do połączenia hydraulicznego CEW-1-200 i BWS-1-6 / 8 / 10 jako centralę lub CEW-1-200 i CPM-1-70 jako wieżę hydrauliczną, izolowane przewody giętkie ze stali szlachetnej z połączeniem śrubowym z płaską uszczelką 2 x G1½", L = 1400 / 1950 mm</p>	<p>BWL-1 / BWS-1 / BWW-1</p>	<p>2484095</p>	<p>1 195,00</p>

Bufory c.o. / zasobniki c.w.u. / naczynia wzbiorcze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Termometr	SEW-1-300/400, SEM-1W-360	2039052	80,00
	Naczynie przeponowe dla glikolu z elementami montażowymi (ciśnienie wstępne musi być ustawione na 0,5 bar)			
	12 l	BWS-1	2444210	355,00
	18 l	BWS-1	2444211	380,00
	Uchwyt do naczynia przeponowego 25 l do mocowania do tylnej ściany modułu wewnętrznego	CEW-2-200	9146217	120,00
	Zestaw przyłączeniowy naczynia przeponowego dla wody grzewczej i glikolu skład zestawu: przewód elastyczny (dł. 900 mm), zawór, uchwyt ścienny (do naczynia o poj. maks. 25 l)		2483076	410,00
	Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C			
	25 l do systemu grzewczego 235 l		2400450	390,00
	35 l do systemu grzewczego to 320 l		2400455	400,00
	50 l do systemu grzewczego 470 l		2400458	595,00
	80 l do systemu grzewczego to 750 l		2400462	885,00
	100 l do systemu grzewczego 850 l		2400470	1 670,00
	140 l do systemu grzewczego 1210 l		2400471	2 005,00
	200 l dobór wg zwymiarowania systemu grzewczego		2400472	2 380,00
	Zestaw przyłączeniowy naczynia przeponowego skład zestawu: elastyczny przewód ze stali szlachetnej (dł. 1 m), zawór zawiera przejście śrubunkowe pomiędzy pompą ciepła, a naczyniem przeponowym dodatkowo z zaworem 3/4" – 25-50 l dodatkowo z zaworem 1" – od 80 l			
			2012080	655,00
			2012081	755,00
	Naczynie przeponowe do c.w.u., ciśnienie robocze 10 bar, ciśnienie wstępne 4 bar, przyłącze 1" gwint zewnętrzny, włącznik, w komplecie materiał montażowy			
	Pojemność 8 l do 160 l		2400476	1 235,00
	Pojemność 12 l do 200 l		2400477	1 355,00
	Pojemność 18 l do 500 l		2400478	1 420,00
	Uwaga: tylko w połączeniu z membranowym zaworem bezpieczeństwa, ustawione ciśnienie 10 bar			

Przewody powietrzne do pomp ciepła c.w.u.

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Rura ISO Length 2000 mm DN 160	CWL-F-300 CWL-2-325 FHS	2577362	460,00
	Kolano ISO 90° DN 160	CWL-F-300 CWL-2-325 FHS	2577363	140,00
	Kolano ISO 45° DN 160	CWL-F-300 CWL-2-325 FHS	2577364	140,00
	Mufa do rury ISO do każdego połączenia rur i kształtek DN 160	Rura ISO	2577365	60,00
	Uchwyt montażowy do rury ISO DN 160	Rura ISO	2577405	60,00
	Czerpnia ścienna DN 160, kolor czarny (RAL 9005)	CWL-F-300 CWL-2-325 SWP	2575807	620,00
	Czerpnia ścienna DN 160, kolor biały (RAL 9010)	CWL-F-300 CWL-2-325 SWP	2575810	620,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Rozdzielacze dolnego źródła</p> <p>skład zestawu: rura zbiorcza dla zasilania – gwint wewnętrzny, zawory kulowe i po jednym zaworze do napełniania i opróżniania, po jednym nyplu podwójnym z uszczelnieniami</p> <p>przyłącza kolektorów: śrubunek zaciskowy do rur PE dla średnicy zewnętrznej DN 32</p> <p>Rozdzielacz potrójny do 6 kW (PE 32 × 2,9) Rozdzielacz czterokrotny do 9 kW (PE 32 × 2,9) Rozdzielacz sześciokrotny do 12 kW (PE 32 × 2,9) Rozdzielacz ośmiokrotny do 16 kW (PE 32 × 2,9)</p>			
	<p>Przepływomierz do pomiaru przepływu z źródła ciepła</p> <p>DN 25, 10-40 l/min DN 32, 20-70 l/min DN 40, 30-120 l/min</p>		2070934 2070935 2070936	na zapytanie na zapytanie na zapytanie
	<p>Moduł chłodzenia pasywnego BKM Pozwala na realizację chłodzenia pasywnego (bez udziału sprężarki) wykorzystując płaszczynowy system grzewczy lub klimakonwektory</p> <p>głębokość: 188 mm wysokość: 401 mm szerokość: 498 mm masa: 15 kg</p> <p>zawiera podstawę ścienną pod moduł BM, moduł mieszacza MM, 3-drogowy zawór przełączający i czujnik punktu rosy</p>	BWS-1 / BWW-1	9147946	13 165,00
	<p>Glikol – koncentrat do dolnego źródła na bazie monoetylglykolu z wysoką absorpcją ciepła i skuteczną ochroną przeciw korozji</p> <p>Przed napełnieniem instalacji koncentrat należy rozcieńczyć z wodą w stosunku 1:3</p> <p>Pojemność: 3 l / masa: 3,4 kg Pojemność: 20 l / masa: 23 kg</p>	BWW-1 BWS-1	2484552 2483422	180,00 1 075,00

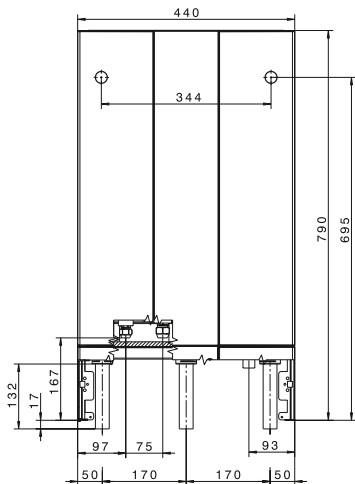
Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia

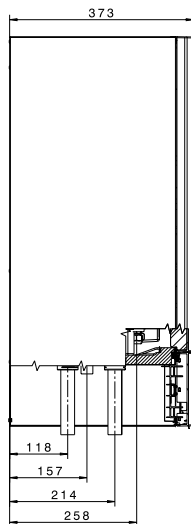
CHA -07/400V

CHA -10/400V

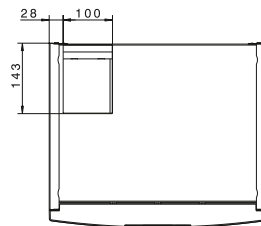
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



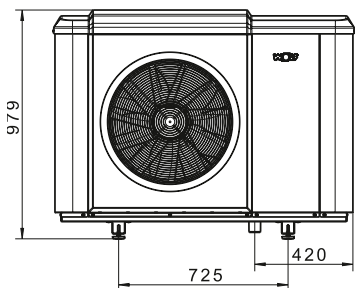
jednostka wewnętrzna
widok z boku



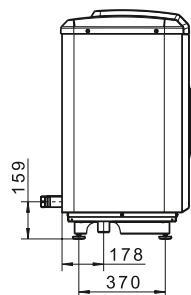
jednostka wewnętrzna
widok z góry



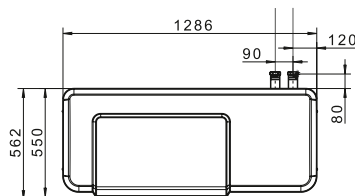
jednostka zewnętrzna CHA
widok z przodu



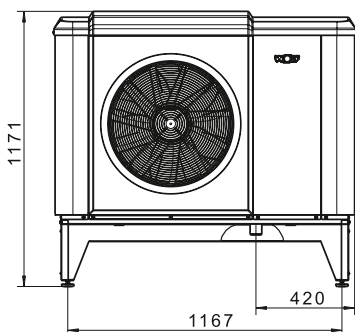
jednostka zewnętrzna CHA
widok z boku



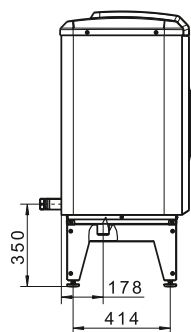
jednostka zewnętrzna CHA
widok z góry



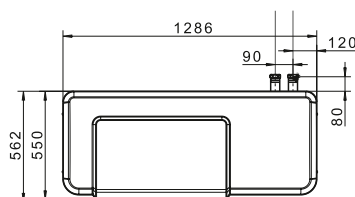
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskiej
widok z przodu



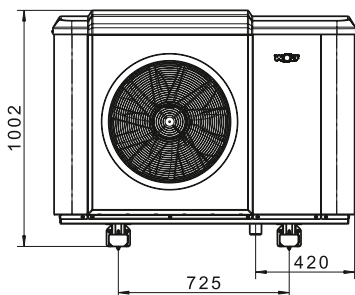
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskiej
widok z boku



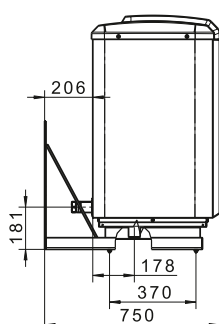
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskiej
widok z góry



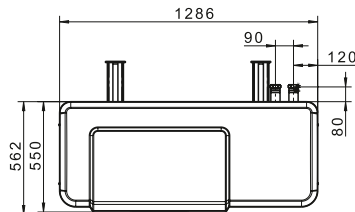
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą ścienną
widok z przodu



jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą ścienną
widok z boku



jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą ścienną
widok z góry



Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia
CHA -07/400V
CHA -10/400V

TYP	CHA	07/400	10/400V
Wymiary / masa			
Szerokość x wysokość x głębokość jednostki zewnętrznej	mm	1286 × 979 × 562	
Szerokość x wysokość x głębokość jednostki wewnętrznej	mm	440 × 790 × 340	
Masa jednostki zewnętrznej	kg	152	162
Masa jednostki wewnętrznej	kg	27	27
Dane techniczne			
Układ chłodniczy			
Typ czynnika chłodniczego / GWP	- / -	R290 / 3	R290 / 3
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	3,1 / 0,009	3,4 / 0,010
Typ oleju chłodzącego		PZ46M	PZ46M
Pojemność oleju chłodzącego	ml	900	900
Typ sprężarki / ilość sprężarek		Spiralna / 1	Spiralna / 1
Moc grzewcza/COP wg EN14511			
A2/W35 moc nominalna	kW / -	5,15 / 4,54	5,75 / 4,65
A7/W35 moc nominalna	kW / -	4,50 / 5,47	4,10 / 5,72
A-7/W35 moc nominalna	kW / -	5,88 / 2,73	7,95 / 2,88
Zakres mocy przy			
A2/W35	kW	1,9 - 7,0	3,0-10,0
A7/W35	kW	2,2 - 7,0	3,5-10,0
A-7/W35	kW	1,6 - 6,8	2,2-9,8
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013			
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	194 / 6	191 / 8
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	148 / 6	141 / 8
Moc chłodnicza / EER wg EN14511			
A35/W18 moc nominalna	kW / -	5,01 / 5,83	6,01 / 5,92
A35/W7 moc nominalna	kW / -	3,43 / 3,86	4,81 / 4,04
Zakres mocy przy A35/W18	kW / -	2,3 - 7,0	4,3 - 10,0
Zakres mocy przy A35/W7	kW / -	1,9 - 6,5	3,1 - 8,3
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Poziom hałasu przy mocy nominalnej (ErP) (A7/W55)	dB(A)	52	53
Maks. poziom hałasu	dB(A)	58	60
Poziom hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna)	dB(A)	49	51
Poziom hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna w odległości 3 m na zewnątrz)	dB(A)	32	34
Temperatury eksploatacyjne			
Zakres temperatur zasilania w trybie ogrzewania	°C	+15 do +70	+15 do +70
Zakres temperatur zasilania w trybie chłodzenia	°C	+7 do +30	+7 do +30
Maks. temperatura c.w.u. z grzałką elektryczną	°C	75	75
Zakres temperatur powietrza w trybie ogrzewania	°C	-22 do +40	-22 do +40
Zakres temperatur powietrza w trybie chłodzenia	°C	+10 do +45	+10 do +45

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia

CHA -07/400V

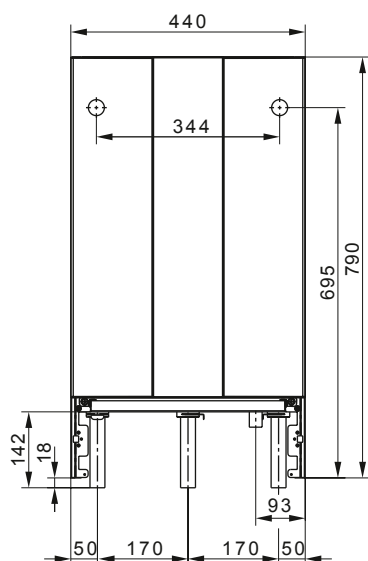
CHA -10/400V

TYP	CHA	07/400	10/400V
Dane techniczne			
Przygotowanie c.w.u.			
Przepływ minimalny	l/min	27	27
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie wody	mbar	420	400
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3
Źródło ciepła			
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ /h	3300	3500
Przyłącza jednostki wewnętrznej			
Zasilanie: z jednostki zewnętrznej, ogrzewania, przygotowania c.w.u.	mm	28×1	28×1
Przyłącza jednostki zewnętrznej:			
Zasilanie / powrót / c.w.u.	cal	1 ¼ (gwint wewn.)	1 ¼ (gwint wewn.)
Odprowadzenie kondensatu	DN	50	50
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna			
Sterowanie			
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)	
Maksymalny pobór prądu	A	2,8	2,8
Inwerter			
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		patrz zasilanie elektr. jednostki wewn.	
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	13	13
Maksymalny pobór mocy sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	kW	4,8	5,75
Maksymalny pobór prądu sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	A	8	9,5
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz	1/h	6	6
Stopień ochrony		IP 24	IP 24
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna			
Sterowanie			
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)	
Maksymalny pobór prądu	A	6,5	6,5
Inwerter			
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		3NPE ~ 400VAC, 50Hz / 20A(B)	
Maksymalny pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	9	9
Pobór mocy pompy obiegu grzewczego	W	3 - 75	3 - 75
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	2	2
Maksymalny pobór prądu grzałki elektrycznej (9 kW)	A	13 (400VAC)	13 (400VAC)
Stopień ochrony		IP 20	IP 21

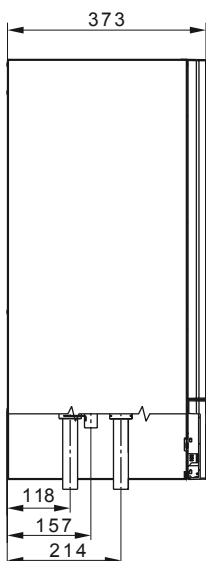
Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia CHA -16/400V

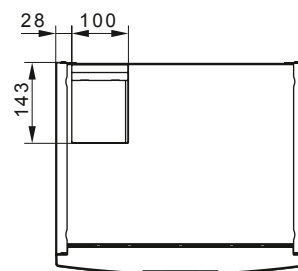
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



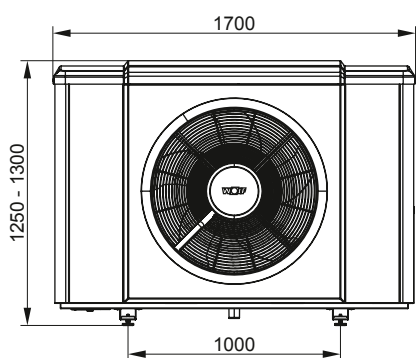
jednostka wewnętrzna
widok z boku



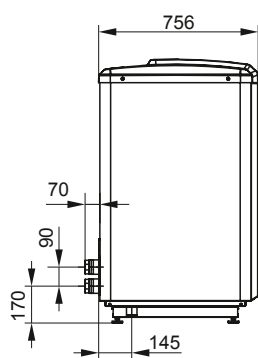
jednostka wewnętrzna
widok z góry



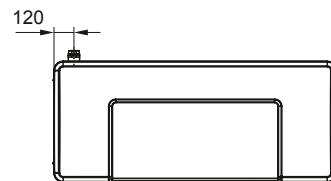
jednostka zewnętrzna CHA
widok z przodu



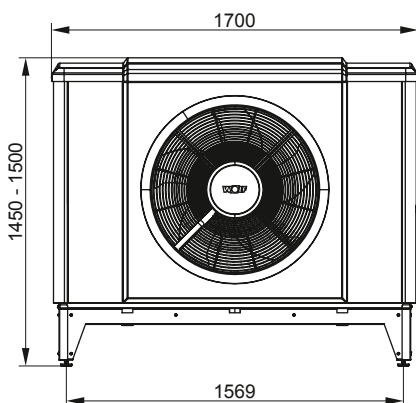
jednostka zewnętrzna CHA
widok z boku



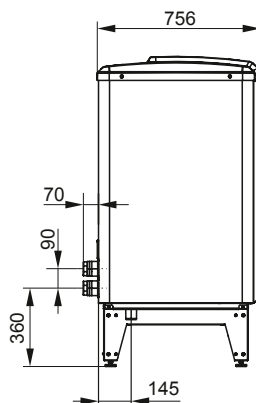
jednostka zewnętrzna CHA
widok z góry



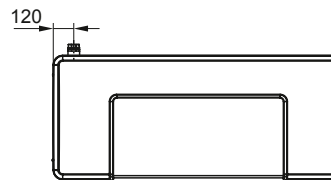
jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskie
widok z przodu



jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskie
widok z boku



jednostka zewnętrzna CHA
z podstawą na powierzchni płaskie
widok z góry



Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia
CHA -16/400V

TYP	CHA	16/400V
Wymiary / masa		
Szerokość x wysokość x głębokość jednostki zewnętrznej	mm	1700 × 1300 × 756
Szerokość x wysokość x głębokość jednostki wewnętrznej	mm	440 × 790 × 340
Masa jednostki zewnętrznej	kg	250
Masa jednostki wewnętrznej	kg	27
Dane techniczne		
Układ chłodniczy		
Typ czynnika chłodniczego / GWP	- / -	R290 / 3
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	3,1 / 0,009
Typ oleju chłodzącego		PZ46M
Pojemność oleju chłodzącego	ml	900
Typ sprężarki / ilość sprężarek		Spiralna / 1
Moc grzewcza/COP wg EN14511		
A2/W35 moc nominalna	kW / -	9,9 / 4,6
A7/W35 moc nominalna	kW / -	7,3 / 5,7
A-7/W35 moc nominalna	kW / -	14,2 / 2,8
Zakres mocy przy		
A2/W35	kW	5,1 - 18
A7/W35	kW	xx - 20
A-7/W35	kW	3,7 - 16,2
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013		
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	215 / 14
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	154 / 15
Moc chłodnicza / EER wg EN14511		
A35/W18 moc nominalna	kW / -	9,7 / 5,8
A35/W7 moc nominalna	kW / -	8,3 / 3,7
Zakres mocy przy A35/W18	kW / -	7,2 - 16,4
Zakres mocy przy A35/W7	kW / -	4,7 - 14,2
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)		
Poziom hałasu przy mocy nominalnej (ErP) (A7/W55)	dB(A)	52
Maks. poziomy hałasu	dB(A)	63
Poziomy hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna)	dB(A)	57
Poziomy hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna w odległości 3 m na zewnątrz)	dB(A)	39,5
Temperatury eksploatacyjne		
Zakres temperatur zasilania w trybie ogrzewania	°C	+15 do +70
Zakres temperatur zasilania w trybie chłodzenia	°C	+7 do +30
Maks. temperatura c.w.u. z grzałką elektryczną	°C	75
Zakres temperatur powietrza w trybie ogrzewania	°C	-22 do +40
Zakres temperatur powietrza w trybie chłodzenia	°C	+10 do +45

Dane techniczne

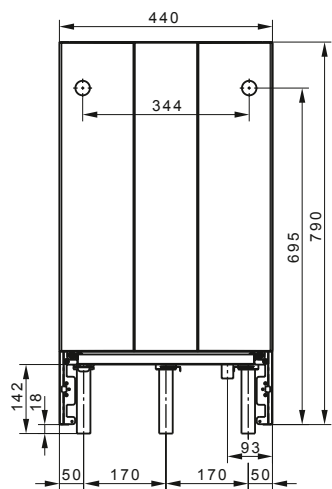
Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia CHA -16/400V

TYP	CHA	16/400V
Dane techniczne		
Przygotowanie c.w.u.		
Przepływ minimalny	l/min	42
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie wody	mbar	622
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3
Źródło ciepła		
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ /h	6400
Przyłącza jednostki wewnętrznej		
Zasilanie: z jednostki zewnętrznej, ogrzewania, przygotowania c.w.u.	mm	
Przyłącza jednostki zewnętrznej:		
Zasilanie / powrót / c.w.u.	cal	2 (gwint wewn.)
Odprowadzenie kondensatu	DN	50
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna		
Sterowanie		
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)
Maksymalny pobór prądu	A	2,8
Inwerter		
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		3NPE, ~ 400 V AC, 50 Hz, 16 A (B)
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	10
Maksymalny pobór mocy sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	kW	5,8
Maksymalny pobór prądu sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	A	14,5
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz	1/h	6
Stopień ochrony		IP 24
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna		
Sterowanie		
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)
Maksymalny pobór prądu	A	4
Inwerter + grzałka elektryczna		
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		3NPE ~ 400VAC, 50Hz / 16A(B)
Maksymalny pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	9
Maksymalny mocy pompy obiegu grzewczego	W	140
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	2
Maksymalny pobór prądu grzałki elektrycznej (9 kW)	A	13 (400VAC)
Stopień ochrony		IP 20

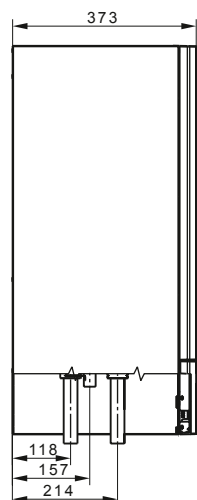
Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia FHA

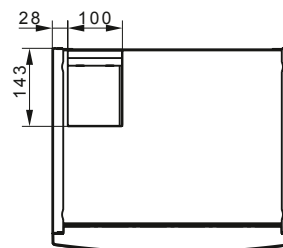
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



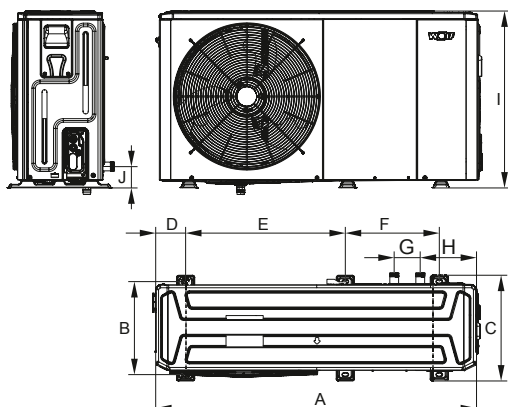
jednostka wewnętrzna
widok z boku



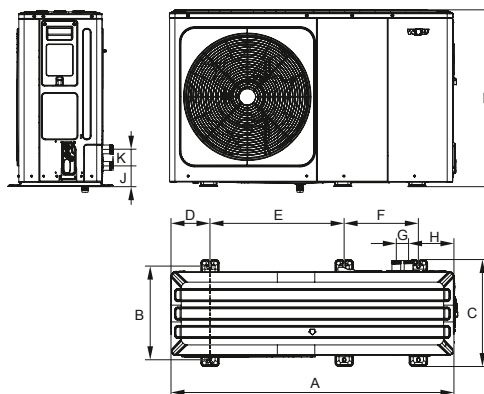
jednostka wewnętrzna
widok z góry



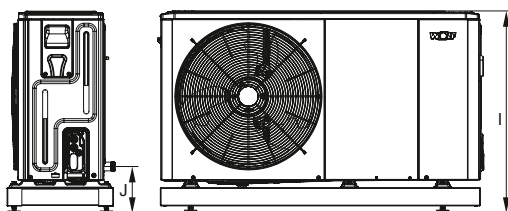
jednostka zewnętrzna FHA-05/06-06/07



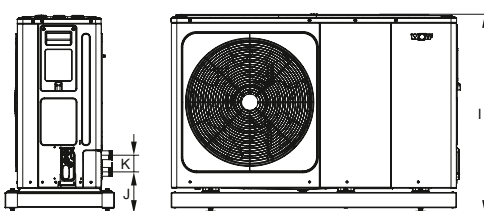
jednostka zewnętrzna FHA-08/10-11/14-14/17



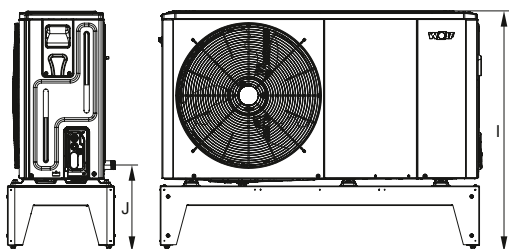
jednostka zewnętrzna FHA-05/06-06/07
z podstawą na ramie



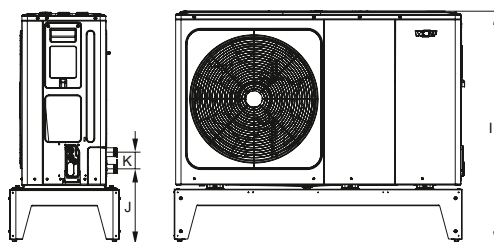
jednostka zewnętrzna FHA-08/10-11/14-14/17
z podstawą na ramie



jednostka zewnętrzna FHA-05/06-06/07
z podstawą na powierzchni płaskiej



jednostka zewnętrzna FHA-08/10-11/14-14/17
z podstawą na powierzchni płaskiej



Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia
FHA

TYP	FHA	05/06 230V	06/07 230V	08/10 230V	11/14 230V	14/17 230V	11/14 400V	14/17 400V	
Wymiary / masa									
Jednostka zewnętrzna									
Szerokość	mm	1295	1295	1385	1385	1385	1385	1385	
Wysokość	mm	718	718	865	865	865	865	865	
Głębokość	mm	429	429	526	526	526	526	526	
Jednostka wewnętrzna									
Szerokość	mm	440	440	440	440	440	440	440	
Wysokość	mm	790	790	790	790	790	790	790	
Głębokość	mm	340	340	340	340	340	340	340	
Masa jednostki zewnętrznej	kg	79	79	98	98	122	137	137	
Masa jednostki wewnętrznej	kg								
Dane techniczne									
Układ chłodniczy									
Typ czynnika chłodniczego / GWP	-/-	R32/675							
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	1,4/0,95				1,75/1,18			
Typ oleju chłodzącego									
Pojemność oleju chłodzącego	ml								
Typ sprężarki / ilość sprężarek									
Moc grzewcza/COP wg EN14511									
A2/W35 moc nominalna	kW/-	2,90/3,54	2,98/3,51	4,93/4,33	6,08/3,54	7,30/3,70	8,08/3,43	6,76/3,45	
A7/W35 moc nominalna	kW/-	2,90/4,70	3,82/5,21	3,60/4,87	8,41/5,11	6,61/5,04	6,82/5,01	6,84/5,10	
A-7/W35 moc nominalna	kW/-	5,00/3,10	5,49/2,76	7,57/2,89	9,42/2,47	11,63/2,52	10,10/2,60	11,77/2,57	
Zakres mocy przy									
A2/W35	kW	-	2,4-6,5	2,9-10,0	6,4-13,0	-	-	5,5-15,2	
A7/W35	kW	-	2,8-7,7	3,5-10,6	6,5-14,7	-	-	6,8-17,0	
A-7/W35	kW	-	1,6-5,5	2,1-8,3	4,5-11,3	-	-	4,6-13,8	
Średnia sezonowa efektywność energ. ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013									
η_s (35°C)* / P _{rated}	%/kW	181	167	196	174	178	165	173	
η_s (55°C)* / P _{rated}	%/kW	127	129	133	126	131	121	129	
Moc chłodnicza / EER wg EN14511									
A35/W18 moc nominalna	kW/-	-	5,2/4,9	6,8/5,0	9,3/4,3	-	-	10,6/4,3	
A35/W7 moc nominalna	kW/-	-	3,9/3,2	5,1/3,3	7,8/2,9	-	-	8,0/2,8	
Zakres mocy przy A35/W18	kW/-	-	2,8-6,8	3,9-9,7	6,2-12,6	-	-	5,9-14,5	
Zakres mocy przy A35/W7	kW/-	-	1,4-5,7	2,1-7,7	3,0-10,1	-	-	3,1-12,8	
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)									
Przy mocy nominalnej (ErP) (A7/W55)	dB(A)	58,6	57,9	58,9	60,6	61,5	61,4	61,5	
Przy mocy maksymalnej	dB(A)	56,8	59,8	60,5	60,8	66,4	62,5	66,6	
Przy mocy zredukowanej (praca nocna)	dB(A)	54,4	55	55	56	56,2	57,8	58,3	
Temperatury eksploatacyjne									
Zakres temperatur zasilania ogrzewanie	°C	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	+15 do +65	
Zakres temperatur zasilania chłodzenie	°C	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	
Maks. temp. c.w.u. z grzałką elektr.	°C	75	75	75	75	75	75	75	
Zakres temp. powietrza ogrzewanie	°C	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	-22 do +43	
Zakres temp. powietrza chłodzenie	°C	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	-10 do +43	

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu monoblock do grzania i chłodzenia FHA

TYP	FHA	05/06 230V	06/07 230V	08/10 230V	11/14 230V	14/17 230V	11/14 400V	14/17 400V
Dane techniczne								
Przygotowanie c.w.u.								
Przepływ minimalny	l/min	13	13	13	15	15	15	15
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie wody	mbar	760	740	515	750	570	750	570
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3	3	3	3	3	3
Źródło ciepła								
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ /h	2770	2770	4030	4060	4650	4060	4650
Przyłącza jednostki wewnętrznej								
Zasilanie: z jednostki zewnętrznej, ogrzewania, przygotowania c.w.u.	mm	28×1	28×1	28×1	35×1	35×1	35×1	35×1
Przyłącza jednostki zewnętrznej:								
Zasilanie/powrót/c.w.u. (gwint zewn.)	cal	1	1	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼	1 ¼
Odprowadzenie kondensatu	mm	33	33	33	33	33	33	33
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna								
Sterowanie								
Zasilanie elektryczne		1NPE ~230 V AC, 50 Hz					3NPE ~400 V AC, 50 Hz	
Zabezpieczenie	A	25 A (B)	25 A (B)	25 A (B)	32 A (B)	32 A (B)	16 A (B)	16 A (B)
Maksymalny pobór prądu	A	12	14	17	25	27	10	12
Inwerter								
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~230 V AC, 50 Hz					3NPE ~400 V AC, 50 Hz	
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	16,3	12	9,6	8,9	10	16,8	17,1
Maksymalny pobór mocy sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	kW	2,76	3,22	3,91	5,75	6,21	6,93	8,31
Maksymalny pobór prądu sprężarki w zakresie temperatur eksploatacyjnych	A	–	–	–	–	–	–	–
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz	1/h	6	6	6	6	6	6	6
Stopień ochrony		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna								
Sterowanie								
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		1NPE ~ 230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)						
Maksymalny pobór prądu	A	4	4	4	4	4	4	4
Inwerter, grzałka elektryczna								
Zasilanie elektryczne / zabezpieczenie		3NPE ~ 400VAC, 50Hz / 16 A (B)						
Maksymalny pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	6	6	6	6	6	6	6
Pobór mocy pompy obiegu grzewczego	W	1,8 - 50	1,8 - 50	1,8 - 50		3 - 140	3 - 140	3 - 140
Maksymalny pobór mocy w trybie Standby	W	2	2	2	2	2	2	2
Maksymalny pobór prądu grzałki elektr. (6 kW)	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia

BWL-1S(B)-05/230V

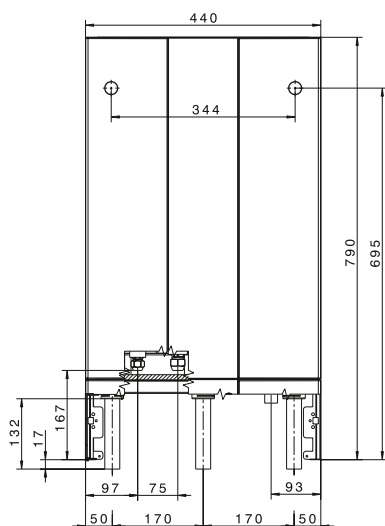
BWL-1S(B)-07/230V

BWL-1S(B)-10/400V

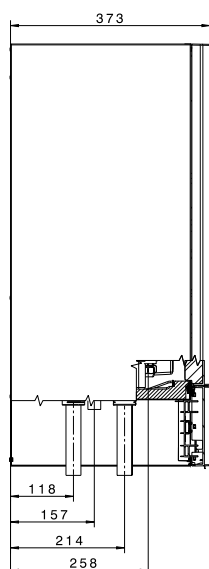
BWL-1S(B)-14/400V

BWL-1S(B)-16/400V

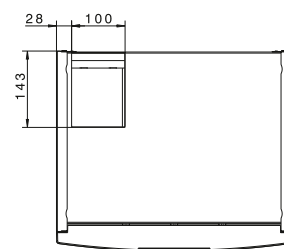
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



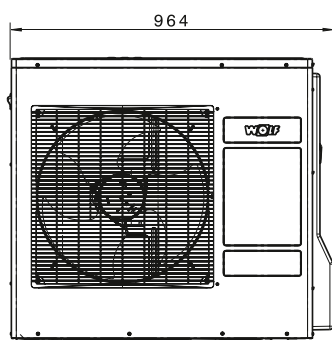
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



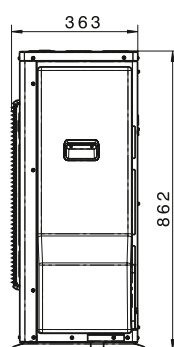
jednostka wewnętrzna
widok z przodu



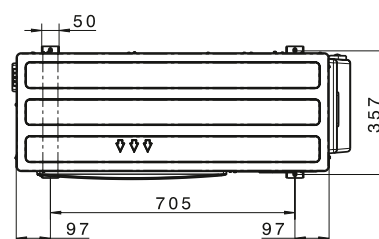
jednostka zewnętrzna BWL-1S(B)-07
widok z przodu



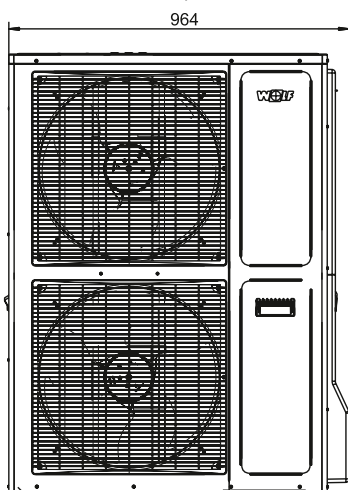
jednostka zewnętrzna BWL-1S(B)-07
widok z boku



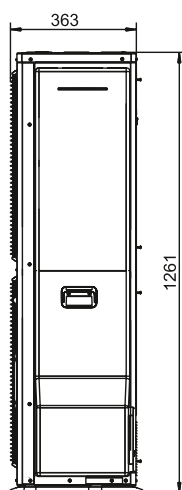
jednostka zewnętrzna BWL-1S(B)
widok z góry



jednostka zewnętrzna
BWL-1S(B)-10 / BWL-1S(B)-14
widok z przodu



jednostka zewnętrzna
BWL-1S(B)-10 / BWL-1S(B)-14
widok z boku



Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia
 BWL-1S(B)-05/230V
 BWL-1S(B)-07/230V
 BWL-1S(B)-10/400V
 BWL-1S(B)-14/400V
 BWL-1S(B)-16/400V

TYP	BWL-1S(B)	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Wymiary / masa						
Szer. x wys. x gł. jednostki zewnętrznej	mm	964 × 1261 × 363				
Szer. x wys. x gł. jednostki wewnętrznej	mm	440 × 790 × 340				
Masa jednostki zewn./wewn.	kg	66 / 33	66 / 33	110 / 33	110 / 35	110 / 37
Dane techniczne						
Układ chłodniczy		33	33	33	33	33
Typ czynnika chłodniczego / GWP		R410A/2088				
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	2,15 / 4,49	2,15 / 4,49	2,95 / 6,16	2,95 / 6,16	3,5 / 7,31
Maks. długość przewodu czynnika chłodniczego	m	25	25	25	25	25
Uzupełniana czynnika chłodniczego przy długości przewodu > 12 m - 25 m	g/m	60	60	60	60	60
Typ / pojemność oleju chłodzącego	- / ml	FV68S/650	FV68S/650	POE / 1100	POE / 1100	POE / 1100
Typ sprężarki		Rotacyjna	Rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna	Podwójna rotacyjna
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	43	43	43	43	43
Moc grzewcza/COP wg EN14511						
A2/W35 moc nominalna	kW / -	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	11,0 / 3,3
A7/W35 moc nominalna	kW / -	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	13,8 / 3,6
A-7/W35 moc nominalna	kW / -	5,1 / 2,9	6,2 / 2,7	8,1 / 2,7	8,7 / 2,7	10,9 / 2,4
Zakres mocy przy A2/W35	kW	1,9 - 6,6	1,9 - 8,8	2,9 - 10,6	3,1 - 12,4	3,5 - 12,2
Zakres mocy przy A7/W35	kW	2,1 - 6,9	2,3 - 9,1	5,6 - 12,2	5,6 - 13,5	5,9 - 14,0
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	168/6	180/7	195/10	178/12	172/12
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	115/5	133/6	130/11	131/12	125/15
Moc chłodnicza / EER wg EN14511						
A35/W7 moc nominalna	kW / -	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
A35/W18 moc nominalna	kW / -	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
Zakres mocy przy A35/W18	kW	1,6 - 6,9	2,9 - 9,6	3,1 - 11,0	3,2 - 13,2	4,5 - 14,3
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)						
Poziom hałasu przy mocy nominalnej (A7/W55)	dB(A)	59	61	61	63	64
Maks. poziom hałasu	dB(A)	61	63	64	65	66
Poziom hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna)	dB(A)	56	56	57	57	57
Temperatury eksploatacyjne						
Zakres temperatur zasilania w trybie ogrzewania	°C	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55
Zakres temperatur zasilania w trybie chłodzenia	°C	+7 do +20	+7 do +20	+7 do +20	+7 do +20	+7 do +20
Maks. temperatura c.w.u. z grzałką elektryczną	°C	75	75	75	75	75
Zakres temperatur powietrza w trybie ogrzewania	°C	-20 do +35	-20 do +35	-20 do +35	-20 do +35	-20 do +35
Zakres temperatur powietrza w trybie chłodzenia	°C	+10 do +45	+10 do +45	+10 do +45	+10 do +45	+10 do +45

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze/woda typu split do grzania i chłodzenia

BWL-1S(B)-05/230V

BWL-1S(B)-07/230V

BWL-1S(B)-10/400V

BWL-1S(B)-14/400V

BWL-1S(B)-16/400V

TYP	BWL-1S(B)	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
Dane techniczne						
Przygotowanie c.w.u.						
Przepływ minimalny	l / min	15	15	21	25	25
Przepływ nominalny (5K)	l / min	16	19,7	28,8	34,1	40,2
Przepływ maksymalny (4K)	l / min	24,7	24,7	36	42,7	49,2
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie (5K)	mbar	54	78	121	141	194
Wysokość podnoszenia przy nominalnym przepływie	mbar	540	490	550	460	310
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3	3	3	3
Źródło ciepła						
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ / h	2600	2600	3500	4200	4200
Przyłącza						
Zasilanie/powrót/c.w.u.	mm	28×1	28×1	28×1	28×1	28×1
Czynnik chłodniczy	UNF	7/16 + 3/4	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8
Przewody chłodnicze	mm	6×1+12×1	10×1+16×1	10×1+16×1	10×1+16×1	10×1+16×1
Odprowadzenie kondensatu	mm	16	16	16	16	16
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna						
Zasilanie/zabezpieczenie		1NPE, ~230 V AC, 50 Hz / 20 A (C)		3NPE, ~400 V AC, 50 Hz / 20 A (C)		
Maksymalny pobór mocy wentylatora	W	57	57	70	102	102
Pobór mocy w trybie Standby	W	9	9	21	21	21
Pobór mocy	kW	3,6	3,6	5	6,3	6,3
Maks. pobór prądu	A	16	16	8	10	10
Prąd rozruchowy	A	10	10	10	10	10
Prąd rozruchowy przy zablokowanym wirniku	A	25	25	16	16	16
Prąd rozruchowy (ładowania kondensatorów)	A	35	35	30	30	30
Stopień ochrony		IP 24	IP 24	IP 24	IP 24	IP 24
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz.	1/h	6	6	6	6	6
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna						
Zasilanie / zabezpieczenie grzałki elektr. ¹⁾		3NPE, ~400 V AC, 50 Hz / 16 A (B) lub 1NPE, ~230V AC, 50 Hz / 32 A (B)				
Zasilanie / zabezpieczenie układu sterowania		1NPE, ~230V AC, 50 Hz / 16 A (B)				
Pobór mocy grzałki elektrycznej ¹⁾	kW	2 / 4 / 6				
Pobór mocy pompy	W	3 - 45	3 - 45	3-75	3-75	3-75
Pobór mocy w trybie Standby	W	5	5	5	5	5
Maks. pobór prądu grzałki elektrycznej 6 kW ¹⁾	A	8,7 (400 V AC) / 26,1 (230 V AC)				
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20

¹⁾ Przy BWL-1SB jako wyposażenie dodatkowe

Pompy ciepła powietrze / woda typu split do grzania i chłodzenia
BWL-1SB-14/230
BWL-1SB-10/230

TYP	BWL-1S(B)	10/230V	14/230V
Wymiary / masa			
Szer. x wys. x gł. jednostki zewnętrznej	mm	964 × 1261 × 363	
Szer. x wys. x gł. jednostki wewnętrznej	mm	440 × 790 × 340	
Masa jednostki zewn./wewn.	kg	110 / 30	110 / 32
Dane techniczne			
Układ chłodniczy			
Typ czynnika chłodniczego / GWP	- / -	R410A / 2088	R410A / 2088
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	2,95 / 6,16	2,95 / 6,16
Maks. długość przewodu czynnika chłodniczego	m	25	25
Uzupełnianie czynnika chłodniczego przy długości przewodu > 12 m - 25 m	g/m	60	60
Typ oleju chłodzącego		FV50S	FV50S
Pojemność oleju chłodzącego	ml	1700	1700
Typ sprężarki		Spiralna	Spiralna
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	43	43
Moc grzewcza/COP wg EN14511			
A2/W35 moc nominalna	kW / -	7,7 / 3,5	9,6 / 3,3
A7/W35 moc nominalna	kW / -	11,1 / 4,7	14,1 / 4,3
A-7/W35 moc nominalna	kW / -	7,7 / 2,5	9,5 / 2,5
Zakres mocy przy A2/W35	kW	3,6 - 9,5	3,6 - 10,9
Zakres mocy przy A7/W35	kW	2,5 - 8,4	2,5 - 9,9
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013			
$\eta_s (35^\circ\text{C})^*/P_{\text{rated}}$	%/kW	150/10	150/12
$\eta_s (55^\circ\text{C})^*/P_{\text{rated}}$	%/kW	111/10	111/11
Moc chłodnicza / EER wg EN14511			
A35/W7 moc nominalna	kW / -	6,6 / 2,7	8,2 / 2,5
A35/W18 moc nominalna	kW / -	8,5 / 3,4	10,1 / 2,9
Zakres mocy przy A35/W18	kW	4,9 - 11,2	4,9 - 12,9
Poziom hałasu jednostki zewnętrznej (zgodnie z EN 12102/EN ISO 9614-2)			
Poziom hałasu przy mocy nominalnej (A7/W55)	dB(A)	63	63
Maks. poziom hałasu	dB(A)	65	64
Poziom hałasu przy zredukowanej mocy (praca nocna)	dB(A)	58	58
Temperatury eksploatacyjne			
Zakres temperatur zasilania w trybie ogrzewania	°C	+20 do +55	+20 do +55
Zakres temperatur zasilania w trybie chłodzenia	°C	+7 to +20	+7 to +20
Maks. temperatura c.w.u. z grzałką elektryczną	°C	75	75
Zakres temperatur powietrza w trybie ogrzewania	°C	-15 do +35	-15 do +35
Zakres temperatur powietrza w trybie chłodzenia	°C	+10 do +45	+10 do +45

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze / woda typu split do grzania i chłodzenia

BWL-1SB-14/230

BWL-1SB-10/230

TYP	BWL-1S(B)	10/230V	14/230V
Dane techniczne			
Przygotowanie c.w.u.			
Przepływ minimalny	l / min	21	25
Przepływ nominalny (5K)	l / min	31,8	40,4
Przepływ maksymalny (4K)	l / min	39,8	50,6
Strata ciśnienia przy nominalnym przepływie (5K)	mbar	126	175
Wysokość podnoszenia przy nominalnym przepływie	mbar	530	340
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3	3
Źródło ciepła			
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ / h	3800	3800
Przyłącza			
Zasilanie / powrót / c.w.u.	mm	28×1	28×1
Czynnik chłodniczy	UNF	5/8 + 7/8	5/8 + 7/8
Przewody chłodnicze	mm	10×1 + 16×1	10×1 + 16×1
Odprowadzenie kondensatu	mm	16	16
Przyłącze elektryczne – jednostka zewnętrzna			
Zasilanie / zabezpieczenie		1NPE ~230 V AC, 50 Hz / 25 A (C)	
Pobór mocy w trybie Standby		21	21
Pobór mocy / cos φ (A7/W35)	kW / –	2,28 / 0,98	3,27 / 0,98
Pobór prądu / cos φ (A7/W35)	A / –	10,1 / 0,98	14,5 / 0,98
Maks. pobór mocy / cos φ	kW / –	5,4 / 0,92	6,4 / 0,92
Maks. pobór prądu / cos φ	A / –	24 / 0,92	28 / 0,92
Prąd rozruchowy	A	10	10
Prąd rozruchowy przy zablokowanym wirniku	A	25	32
Prąd rozruchowy (ładowania kondensatorów)	A	30	30
Stopień ochrony		IP 24	IP 24
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz.	1/h	6	6
Przyłącze elektryczne – jednostka wewnętrzna			
Zasilanie / zabezpieczenie grzałki elektr. ¹⁾		Opcjonalnie 3NPE ~400 V AC, 50 Hz / 16 A (B) lub 1NPE ~230 V AC, 50 Hz / 32 A (B)	
Zasilanie / zabezpieczenie układu sterowania		1NPE ~230 V AC, 50 Hz / 16 A (B)	
Pobór mocy grzałki elektrycznej ¹⁾	kW	2 / 4 / 6	2 / 4 / 6
Pobór mocy pompy	W	3 - 75	3 - 75
Pobór mocy w trybie Standby	W	5	5
Maks. pobór prądu grzałki elektrycznej 6 kW ¹⁾	A	8,7 (400 V AC) / 26,1 (230 V AC)	
Stopień ochrony		IP 20	

¹⁾ Przy BWL-1SB jako wyposażenie dodatkowe

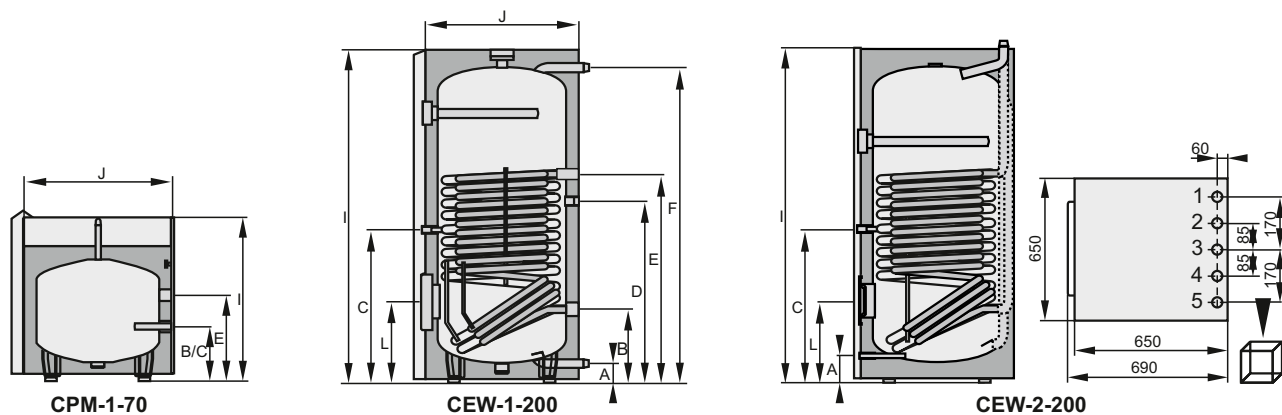
Dane techniczne

Zasobnik buforowy

CPM-1-70/7 - 70/8

Zasobnik c.w.u.

CEW-1-200, CEW-2-200



- 1 przyłącze powrotu – pompa ciepła typu split, jednostka wew.
- 2 przyłącze zasilanie c.w.u.
- 3 przyłącze cyrkulacji c.w.u.
- 4 przyłącze zimnej wody
- 5 przyłącze zasilania – pompa ciepła typu split, jednostka wew.

TYP		CPM-1 CEW	70/7 -	70/8 -	- 1-200	- 2-200
Wymiary						
Przyłącze zimnej wody	A	mm	-	-	90	-
Przyłącze powrotu	B	mm	225	225	222	-
Czujnik zasobnika	C	mm	225	225	590	472
Przyłącze cyrkulacji	D	mm	-	-	697	-
Przyłącze zasilania	E	mm	352	352	797	-
Przyłącze c.w.u.	F	mm	-	-	1194	-
Wysokość całkowita	I	mm	740	740	1290	1290
Średnica z izolacją	J	mm	600	600	600	-
Szerokość / głębokość		mm	600 × 650	600 × 650	600 × 650	650 × 690
Flansa konserwacyjna	L	mm	-	-	324	322
Wysokość po przekątnej (przy przechyleniu)		mm	925	925	1395	1410
Masa						
Masa		kg	61	62	147	145

Dane techniczne

Zasobnik buforowy

CPM-1-70/7 - 70/8

Zasobnik c.w.u.

CEW-1-200, CEW-2-200

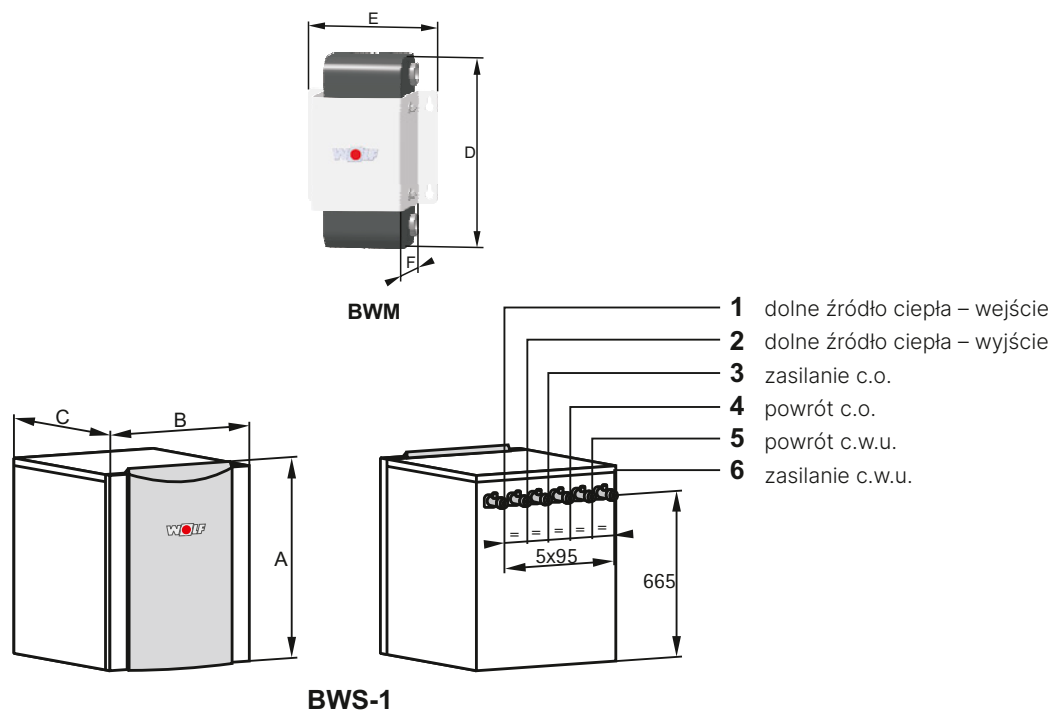
TYP	CPM-1 CEW	70/7	70/8	- 1-200	- 2-200
Dane techniczne					
Pojemność zasobnika	l	70	70	180	180
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	0,89	0,89	1,5	1,21
Przepływ temp. zasil./powr. 80/60°C – temp. c.w.u 10/45°C	kW – l/h	-	-	20/490	20/490
Liczba znamionowa (ogrzewanie)	NL60	-	-	2,9	3
Liczba znamionowa (ogrzewanie)	NL50	-	-	1,4	1,6
Czas ogrzewania 10 kW – 10-50°C	min	-	-	59	60
Objętość c.w.u. o temp. 40°C (TSP=55°C, 15 l/min)	l	-	-	191	191
Pierwotny obieg grzewczy	bar/°C	3/95	3/95	3/95	3/95
Wtórny obieg grzewczy	bar/°C	-	-	10/95	10/95
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	-	-	DN 110	DN 110
Przyłącze zimnej wody	cal	-	-	G1	G1
Przyłącze powrotu	cal	G1½ (gwint zew.)	G1½ (gwint zew.)	G1½ (gwint zew.)	R1
Przyłącze cyrkulacji	cal	-	-	G¾ (gwint zew.)	G1
Przyłącze zasilania	cal	G1½ (gwint zew.)	G1½ (gwint zew.)	G1½ (gwint zew.)	R1
Przyłącze c.w.u.	cal	-	-	G1	G1
Anoda ochronna	cal	-	-	G1¼ (gwint wew.)	G1¼ (gwint wew.)
Dodatkowa grzałka elektryczna	cal	-	-	G1½ (gwint wew.)	-
Tuleja zanurzeniowa czujnika (zamontowana)	cal	½ (gwint wew.)	G½ (gwint wew.)	G1½ (gwint wew.)	G½ (gwint wew.)
Powierzchnia wymiennika ciepła	m²	-	-	2,3	2,3
Pojemność wymiennika ciepła	l	-	-	17	17
Typ pompy		Wilo Yonos Para 25/7,5 (EEI < 0,23)	Wilo Stratos Para 25/1-8 (EEI < 0,23)	-	-

Zasobnik buforowy
CPU-1-150

TYP	CPU-1	150
Dane techniczne		
Klasa energetyczna		A
Pojemność	l	50
Wymiary z izolacją		
Szerokość	mm	360
Wysokość	mm	790
Głębokość	mm	356
Ciśnienie robocze	bar	3
Przyłącza	cal	4 × 1 (gwint zew.)
Masa	kg	28

Dane techniczne

Pompy ciepła woda / woda do montażu wewnętrznego
BWW-1-07/11/13/15/21



TYP		BWW-1	07	11	13	15	21
Wymiary							
Wysokość całkowita BWS-1	A	mm	740	740	740	740	740
Szerokość całkowita BWS-1	B	mm	600	600	600	600	600
Głębokość całkowita BWS-1	C	mm	650	650	650	650	650
Wysokość całkowita BWM	D	mm	355	355	355	545	545
Szerokość całkowita BWM	E	mm	245	245	245	245	245
Głębokość całkowita BWM	F	mm	200	200	200	200	200
Przyłącza (gwint zewnętrzny): zasilanie/powrót c.o.; zasilanie/powrót c.w.u.; dolne źródło ciepła wejście/wyjście (gwint zewnętrzny)		cal	1½	1½	1½	1½	1½
Przyłącza BWM (gwint zewnętrzny)		cal	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼
Masa							
Masa		kg	152	156	160	184	189

Pompy ciepła woda / woda do montażu wewnętrznego BWW-1-07/11/13/15/21

TYP	BWW-1	07	11	13	15	21
Dane techniczne						
Skład zestawu:		BWS-1-06 + BWM-S	BWS-1-08 + BWM-S	BWS-1-10 + BWM-S	BWS-1-12 + BWM-L	BWS-1-16 + BWM-L
Moc grzewcza/COP wg EN14511						
W10/W35	kW / -	7,1 / 5,4	10,5 / 5,6	13,3 / 5,6	15,0 / 5,5	20,8 / 5,5
W10/W45	kW / -	6,9 / 4,2	10,0 / 4,4	12,2 / 4,3	14,0 / 4,3	19,3 / 4,3
W10/W55	kW / -	6,2 / 3,2	9,3 / 3,3	11,5 / 3,2	13,5 / 3,3	17,0 / 3,3
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	184/7	194/11	193/13	193/15	191/21
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	129/6	135/9	134/12	136/14	134/17
Poziom hałasu	dB(A)	41	42	42	43	43
Poziom hałasu 1 m od urządzenia (w pomieszczeniu)	dB(A)	39	40	40	41	41
Maksymalne ciśnienie robocze obiegu: grzewczego / solanki / dolnego źródła ciepła	bar	3 / 3 / 3				
Zakres nastaw temperatury c.w.u.	°C	+20 do +63				
Temperatura pracy dolnego źródła ciepła	°C	+7 do +22				
Typ czynnika chłodniczego / GWP (obieg chłodniczy hermetycznie zamknięty)		R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774	R407C / 1774
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg / t	1,8/3,19	2,0/3,55	2,25/3,99	2,8/4,97	3,15/5,50
Maks. ciśnienie robocze obiegu chłodniczego	bar	30	30	30	30	30
Olej chłodniczy		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
Pojemność solanki BWS-1 z BWM	l	4,7	5,2	5,7	7,3	7,8
Przepływ wody: minimalny (7K) / nominalny (5K) / maksymalny (4K) ¹⁾	l/min	14,6/20,3 / 25,4	21,4/30,1 / 37,6	27,3/38,1 / 47,6	30,7/43,0 / 53,7	42,6/59,6 / 74,5
Wysokość podnoszenia pompy dolnego źródła przy dT 5K	mbar	530	430	340	420	150
Zawór 3-drogowy		wbudowany				
Pompa obiegu grzewczego (EEI < 0,23)		Wilo YonosPara 25/7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Wysokość podnoszenia w układzie przewodów solanki (przepływ w l/min)	mbar	160 (42)	200 (42)	210 (42)	140 (58)	140 (58)
Min. stężenie solanki/ochrona przeciw zamarzaniu	% / °C	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13
Pompa obiegu solanki (EEI < 0,23)		Wilo Stratos Para GT 25/1-7			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Maksymalny pobór: mocy / prądu sprężarki	kW / A	2,89 / 4,2	3,2 / 5,8	3,85 / 7,0	4,71 / 8,4	6,53 / 11,7
Pobór mocy / pobór prądu / cos φ przy W10/W35, bez pompy dolnego źródła ciepła	kW / A / -	1,26/2,5/0,72	1,85/3,2/0,80	2,3/4,4/0,76	2,55/4,6/0,79	3,65/6,9/0,76
Pobór mocy pompy c.o. przy nominalnym przepływie	W	45	55	60	100	110
Pobór mocy pompy solankowej przy nominalnym przepływie	W	55	60	65	110	120
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	27 ²⁾	21	26	31	39
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz.	1/h	3	3	3	3	3
Pobór mocy w stanie gotowości	W	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Stopień ochrony	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Przyłącze elektryczne / zabezpieczenie						
Sprężarka		3NPE / ~400 VA C / 50 Hz / 10 A (C)				
Grzałka elektryczna		3NPE / ~400 VA C / 50 Hz / 10 A (B)				
Układ sterowania		1NPE / ~230 V AC / 50 Hz / 10 A (B)				

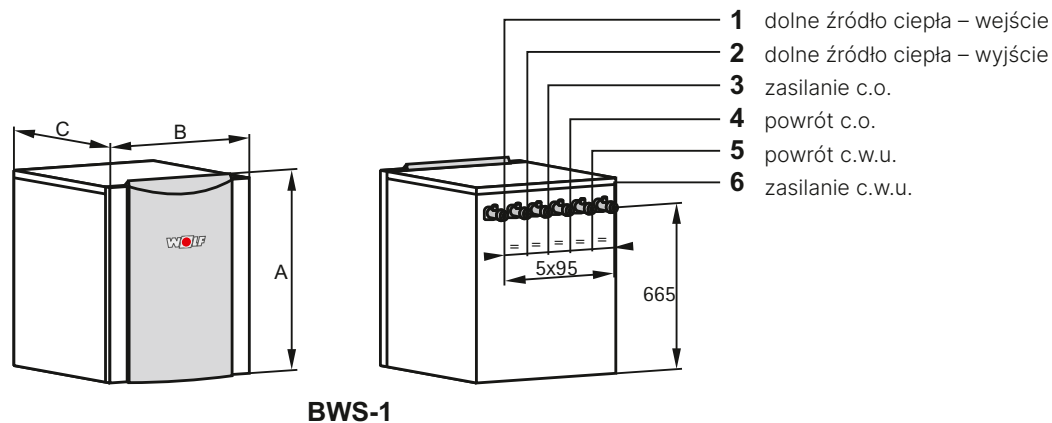
¹⁾ W celu zapewnienia wysokiej efektywności energetycznej pompy ciepła, przepływ nominalny nie powinien być przekroczony

²⁾ Pompa BWW 1-07 nie posiada układu łagodnego rozruchu.

Informacje wymienione w tej tabeli są dla niezanieczyszczonego wymiennika ciepła

Dane techniczne

Pompy ciepła solanka / woda do montażu wewnętrznego
BWS-1-06/08/10/12/16



- 1 dolne źródło ciepła – wejście
- 2 dolne źródło ciepła – wyjście
- 3 zasilanie c.o.
- 4 powrót c.o.
- 5 powrót c.w.u.
- 6 zasilanie c.w.u.

TYP		BWS-1	06	08	10	12	16
Wymiary							
Wysokość całkowita BWS-1	A	mm	740	740	740	740	740
Szerokość całkowita BWS-1	B	mm	600	600	600	600	600
Głębokość całkowita BWS-1	C	mm	650	650	650	650	650
Przyłącza (gwint zewnętrzny): zasilanie/powrót c.o.; zasilanie/powrót c.w.u.; dolne źródło ciepła wejście/ wyjście (gwint zewnętrzny)		cal	1½	1½	1½	1½	1½
Masa							
Masa		kg	141	145	149	169	174

Dane techniczne

Pompy ciepła solanka / woda do montażu wewnętrznego
BWS-1-06/08/10/12/16

TYP	BWS-1	06	08	10	12	16
Dane techniczne						
Moc grzewcza/COP wg EN14511						
B0/W35	kW / -	5,9 / 4,7	8,4 / 4,7	10,8 / 4,7	12,0 / 4,7	16,8 / 4,6
B0/W55	kW / -	5,3 / 2,8	7,4 / 2,8	9,2 / 2,9	10,5 / 2,8	15,8 / 2,8
B5/W35	kW / -	6,9 / 5,3	9,7 / 5,4	12,3 / 5,4	13,8 / 5,3	19,9 / 5,3
B-5/W45	kW / -	4,8 / 3,1	6,8 / 3,2	8,6 / 3,1	9,7 / 3,1	14,7 / 3,2
Średnia sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń / nominalna moc cieplna. Warunki klimatyczne zgodnie z UE 811/2013						
$\eta_s (35^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	176/6	171/9	170/11	166/12	162/18
$\eta_s (55^\circ\text{C})^* / P_{\text{rated}}$	%/kW	121/5	118/7	149/9	129/11	126/17
Poziom hałasu	dB(A)	41	42	42	43	43
Poziom hałasu 1 m od urządzenia	dB(A)	39	40	40	41	41
Maksymalne ciśnienie robocze obiegu: grzewczego / solanki / dolnego źródła ciepła	bar	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
Zakres nastaw temperatury c.w.u.	°C	20 do +63	20 do +63	+20 do +63	+20 do +63	+20 do +63
Temperatura pracy dolnego źródła ciepła	°C	-5 do +20	-5 do +20	-5 do +20	-5 do +20	-5 do +20
Typ czynnika chłodniczego / GWP (obieg chłodniczy hermetycznie zamknięty)	- / -	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774	R407C/1774
Masa czynnika chłodniczego / CO ₂ eq	kg/ t	1,8/3,19	2,0/3,55	2,25/3,99	2,8/4,97	3,1/5,50
Maks. ciśnienie robocze obiegu chłodniczego	bar	30	30	30	30	30
Olej chłodniczy		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
Przepływ wody: minimalny (7K) / nominalny (5K) / maksymalny (4K) ¹⁾	l/min	12,1/16,6/21,6	17,2/24/30	22/30,8/38,3	24,6/34,1/43,3	34,4/48,3/60
Wysokość podnoszenia pompy obiegowej dT 5K	mbar	580	510	450	480	440
Zawór 3-drogowy		wbudowany				
Pompa obiegu grzewczego (EEI < 0,23)		Wilo Yonos Para 25/7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Przepływ solanki minimalny (5K) / nominalny (4K) / maksymalny (3K)	l/min	15 / 18,3 / 25	20 / 25,8 / 34,3	26,6 / 33,3 / 44,1	29,1 / 36,6 / 48,3	40,8 / 50,8 / 67,8
Wysokość podnoszenia pompy dolnego źródła przy dT 4K (30% stężenie solanki / 0°C)	mbar	480	440	410	550	440
Min. stężenie solanki/ochrona przeciw zamarzaniu	% / °C	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13	25 / -13
Pompa obiegu solanki (EEI < 0,23)		Wilo Yonos Para GT 25/1-7,5			Wilo Stratos Para 25/1-8	
Pobór mocy grzałki elektr. 3 fazy 400 V	kW	1-6	1-6	1-6	1-6	1-6
Maksymalny pobór prądu grzałki elektr.	A	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Maksymalny pobór: mocy / prądu sprężarki	kW / A	2,28 / 4,20	3,2 / 5,8	3,85 / 7,0	4,71 / 8,4	6,53 / 11,7
Pobór mocy / pobór prądu / cos φ przy W10/W35, bez pompy dolnego źródła ciepła	kW / A / -	1,26/2,5/0,72	1,79/3,2/0,80	2,3/4,4/0,76	2,55/4,6/0,79	3,65/6,9/0,76
Pobór mocy pompy c.o. przy nominalnym przepływie	W	45	55	60	100	110
Pobór mocy pompy solankowej przy nominalnym przepływie	W	55	60	65	110	120
Prąd rozruchowy (układ łagodnego rozruchu)	A	27 ²⁾	21	26	31	39
Maks. liczba uruchomień sprężarki w ciągu 1 godz.	1/h	3	3	3	3	3
Pobór mocy w stanie gotowości	W	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Stopień ochrony	IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Przylącze elektryczne / zabezpieczenie		3NPE / ~400 V AC / 50 Hz				
Zasilanie sprężarki		3NPE / ~400 V AC / 50 Hz				
Zabezpieczenie sprężarki		10 A (C)	10 A (C)	10 A (C)	10 A (C)	16 A (C)
Grzałka elektryczna		3NPE / ~400 V AC / 50 Hz / 10 A (B)				
Układ sterowania		1NPE / ~230 V AC / 50 Hz / 10 A (B)				

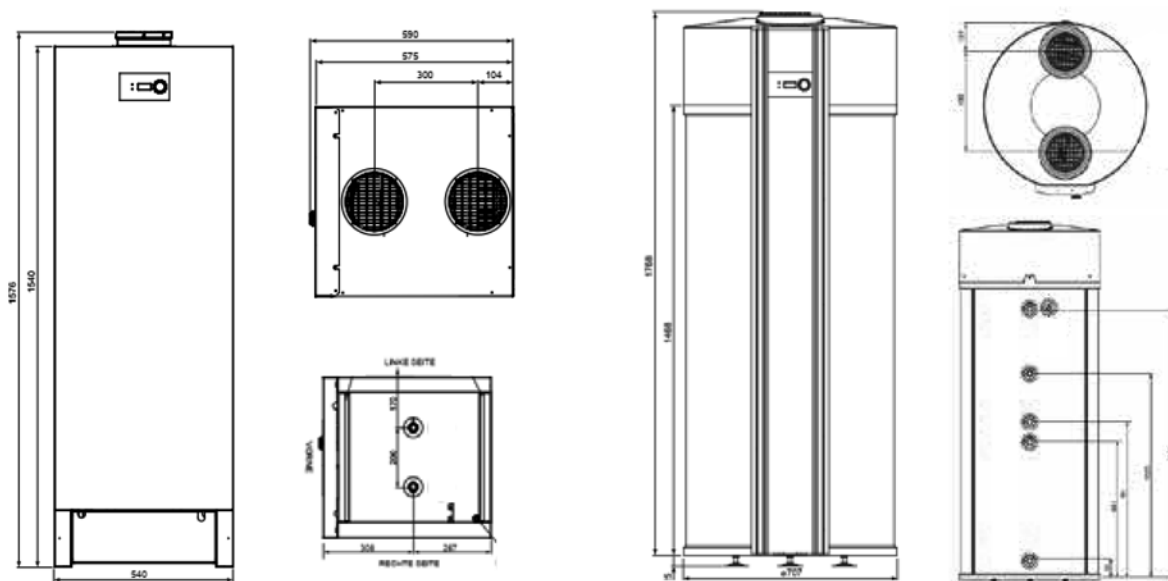
¹⁾ W celu zapewnienia wysokiej efektywności energetycznej pompy ciepła, przepływ nominalny nie powinien być przekroczony

²⁾ Pompa BWW 1-07 nie posiada układu łagodnego rozruchu.

Informacje wymienione w tej tabeli są dla niezanieczyszczonego wymiennika ciepła

Dane techniczne

Pompy ciepła powietrze / woda do przygotowania c.w.u.
FHS-180-S/280-S/HE



TYP	FHS	180-S	280-S/280-HE
Wymiary			
Wysokość	mm	1576	1768
Szerokość	A	540	707
Głębokość	B	575	575
Masa			
Masa	kg	70	130/153

Pompy ciepła powietrze / woda do przygotowania c.w.u. FHS-180-S/280-S/HE

TYP	FHS	180-S	280-S/280-HE
Dane techniczne			
Typ pompy ciepła		powietrze/woda do c.w.u.	
Klasa efektywności energetycznej		A+	A+
Efektywności energetyczna		129%	151%
COP (L20/W10-55 powietrze wewn. pomieszczeń)	-	3,20	3,67
Moc grzewcza pompy ciepła	kW	1,009	1,421
Moc grzałki elektrycznej	kW	2,0	2,0
Całkowita moc grzewcza	kW	3,009	3,421
Profil obciążenia wg EN16147		L	XL
Zakres temperatury c.w.u. (tylko pompa ciepła)	°C	+5 / +62	+5 / +62
Maksymalna temperatura c.w.u. (pompa ciepła + grzałka elektryczna)	°C	65	65
Zakres temperatur pracy powietrza min / maks	°C	+5 / +38	-10 / +35
Wydajność	l / 24h	650 (woda zmieszana 40°C)	950
Poziom ciśnienia akustycznego (wysokości 1 m; odległ. 2 m)			
Poziom mocy akustycznej (wysokości 1 m; odległ. 2 m) (wg EN12102 oraz EN ISO 9614-2)			
Przy pompie ciepła	dB(A)	48	
Wlot powietrza	dB(A)	59	
Wylot powietrza	dB(A)	61	
Przepływ powietrza przy obciążeniu nominalnym	m ³ /h	180-250	200-300
Rodzaj czynnika chłodniczego	- / kg	R290 / 0,15	R134a / 1,1
GWP		3	1430
Ekwiwalent CO ₂ eq	t/CO ₂	0,420	1,573
Napięcie zasilania		1NPE, ~230 V AC, 50 Hz	
Przyłącze elektryczne			
Zabezpieczenie pompy ciepła z grzałką elektr.	A	10	13
Stopień ochrony		IP 21	IP 21
Maksymalny pobór mocy pompy ciepła	kW	0,344	0,395
Pobór mocy grzałki elektrycznej	kW	2,0	2,0
Pobór mocy w trybie Standby	W	6	25
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	166	270/258
Materiał wykonania zasobnika c.w.u.		stal nierdzewna HD	stal emaliowana
Ciśnienie maksymalne / nominalne	bar	13 / 10	13 / 10
Powierzchnia węzownicy	m ²	-	0,9
Pojemność węzownicy	l	-	5,4
Średnica otworu wlotowego / wylotowego	mm	160	160
Przyłącze zimnej wody	cal	R ³ / ₄	RG1
Przyłącze c.w.u.	cal	R ³ / ₄	RG1
Przyłącze cyrkulacji	cal	-	RG ³ / ₄
Zasilanie / powrót węzownicy	cal	-	RG1
Spust kondensatu	cal	½	RG½
Przyłącze anody magnezowej	cal	-	RG 5/4

Notatki

WOLF

Ścienne gazowe kotły grzewcze

Gazowe kotły kondensacyjne		str.	78
FGB-(K)	Jedno- i dwufunkcyjne gazowe ścienne kotły kondensacyjne	str.	78
System regulacji		str.	79
CGB-2(K)	Jedno- i dwufunkcyjne gazowe ścienne kotły kondensacyjne	str.	82
CGW-2	Gazowe centrale kondensacyjne z warstwowym zasobnikiem c.w.u.	str.	83
CGS-2L	Gazowe centrale kondensacyjne z warstwowym zasobnikiem c.w.u.	str.	84
CGS-2R	Gazowe centrale kondensacyjne z zasobnikiem c.w.u.	str.	85
CSZ-2	Gazowe solarne centrale kondensacyjne z biwalentnym zasobnikiem c.w.u.	str.	86
CGB-2-38/55	Gazowe ścienne kotły kondensacyjne	str.	87
CGB-2-68/75/100	Gazowe ścienne kotły kondensacyjne	str.	88
System regulacji		str.	89
Wyposażenie dodatkowe gazowych kotłów grzewczych		str.	94
System połączeń / akcesoria do FGB-(K)		str.	94
System połączeń		str.	96
Neutralizacja kondensatu		str.	105
Urządzenia zabezpieczające / separatory		str.	106
System hydrauliczny		str.	110
Grupy pompowe		str.	112
Sprzęgła hydrauliczne / wymienniki ciepła		str.	117
CSW	Stalowy emaliowany zasobnik c.w.u.	str.	121
Naczynia wzbiorcze		str.	122
Obudowy / akcesoria		str.	123
Dane techniczne		str.	124



FGB-(K) jedno- i dwufunkcyjne, gazowe ścienne kotły kondensacyjne seria FUNCTIONLINE



TYP	FGB	24	28	35
	FGB-K	24	28	35
Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie	A++ → G			
Przygotowanie c.w.u.*				
Sezonowa efektywność energetyczna η _S	%	94	93	93
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	4,8-19,4	4,8 – 24,4	6,7 – 31,1
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	5,3-20,7	5,3 – 27,3	7,5 – 34,9
Zakres mocy przy przygotowaniu c.w.u.	kW	4,8-23,3	4,8 – 27,3	6,7 – 34,0
Profil obciążenia*		XL	XL	XL
Wymiary				
Wysokość	mm	720	720	720
Szerokość	mm	408	408	408
Głębokość	mm	310	310	310
Masa	FGB	kg	27	28
Masa	FGB-K	kg	27	28
Nr identyfikacyjny CE			CE-0085CQ0261	
FGB	Nr art.	8615836	8616023	8616024
	PLN	**	9 580,00	11 880,00
FGB-K	Nr art.	8615837	8616025	8616026
	PLN	**	9 840,00	12 140,00




* FGB-K








** Produkt dostępny wyłącznie w autoryzowanych punktach handlowych grupy Instal-Konsorcjum

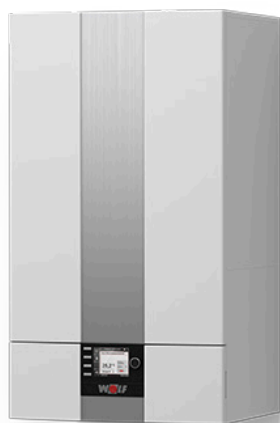
- Kotły gazowe ścienne z zamkniętą komorą spalania charakteryzujące się doskonałym stosunkiem ceny do jakości
- Wysoka jakość, kompaktowa budowa i niewielkie wymiary
- Szeroki zakres modulacji w stosunku 1:6
- Bogate wyposażenie seryjne: naczynie przeponowe (poj. 8 l), energooszczędna pompa obiegowa o wysokiej wydajności (EEI ≤ 0,20) i zawór 3-drogowy
- Aluminiowo-krzemowy wymiennik ciepła
- Wysoki komfort ciepłej wody użytkowej z funkcją Quick Start
- Wysoka wydajność i niskie koszty eksploatacji
- Zintegrowany sterownik kompatybilny z systemami regulacji Wolf (złącze komunikacyjne eBUS)
- Możliwość komunikacji z kotłem przez smartfon, laptop/PC (sieć LAN/WLAN) za pomocą modułu WOLF LINK PRO

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	8908293 8908797 8908294	2 280,00 2 280,00 2 210,00
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny kolor biały</p>	1731129 1731442	220,00 220,00
	<p>Moduł obsługowy BM-2-SOLAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • do współpracy z SM1-2 i SM2-2 • kolorowy wyświetlacz 3,5" • intuicyjne menu nawigacyjne z czytelnymi komunikatami tekstowymi • wykresy graficzne temperatur systemu solarnego • łatwa obsługa za pomocą pokrętki nastaw z funkcją przycisku • złącze komunikacyjne eBUS 	8908428	1 085,00
	<p>Moduł mieszacza MM-2 moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> • z modułem sterowania BM-2 jako zdalne sterowanie (opcja) • możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację • łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza) • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury obiegu grzewczego 	8908489	1 455,00

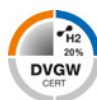
System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 moduł rozszerzający do sterowania układów ze sprzęgłem hydraulicznym lub konfiguracji kaskadowej. Może być stosowany do maks. 5 kotłów</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych • obsługa 1 obiegu z mieszaczem, pompy ładującej c.w.u lub zamiennie 1 obiegu bezpośredniego c.o. • możliwość montażu w module KM-2 modułu obsługowego BM-2 lub na podstawie ściennej jako zdalne sterowanie • 0-10 V wejście do budowy systemów GLT, sygnalizacji błęd wyjścia 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 	8908490	2 645,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>WOLF LINK PRO – moduł zewnętrzny do komunikacji LAN/WLAN składa się z: modułu do komunikacji WOLF LINK PRO, instrukcji obsługi, kabla eBUS, zasilacza, kabla sieciowego</p> <ul style="list-style-type: none"> przewodowy i bezprzewodowy moduł komunikacji LAN/WLAN do montażu na ścianie i konfiguracji we współpracy ze smartfonem użytkownika obsługa systemu grzewczego za pomocą smartfonu poprzez aplikację Smartset połączenie urządzeń z Wolf Smartset Portal/app zasilanie przez zasilacz sieciowy lub USB <p>Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2</p>	8908671	2 320,00
	<p>Analogowy przewodowy moduł AFB</p> <ul style="list-style-type: none"> podstawowe zdalne sterowanie WRS do obiegów grzewczych i mieszaczy możliwość sterowania każdym obwodem grzewczym oddzielnie zintegrowany czujnik temperatury pokojowej prosta regulacja temperatury i wybór programu (przełącznik obrotowy) działa tylko w połączeniu z modułem obsługi BM-2 złącze komunikacyjne eBUS 	2744551	595,00
	<p>Termostat pokojowy analogowy</p>	2734000	170,00
	<p>Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączenia obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury</p>	2791905	365,00
	<p>Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm) do SM1-2, SM2-2, MM-2 i KM-2</p>	8852829	275,00
	<p>Licznik ciepła pomiar wytworzonego ciepła, do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2</p> <p>składa się z: przepływomierza, czujnika przylgowego temperatury powrotu (NTC 5k), 2 przyłącza z gwintem zewnętrznym 1/2"</p>	<p>2744392</p> <p>2744610</p>	<p>1 045,00</p> <p>1 295,00</p>
	<p>Czujnik temperatury powrotu (NTC 5K) do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 do pomiaru uzysku cieplnego</p>	2792022	330,00



CGB-2(K) jedno- i dwufunkcyjne, gazowe ścienne kotły kondensacyjne seria COMFORTLINE



TYP	CGB-2	14	20	24
	CGB-2K		20	24
Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie	A+++ → D	A	A	A
Przygotowanie c.w.u.	A+ → F		A	A
Sezonowa efektywność energetyczna η _S	%	93	93	93
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	5,6 – 25,8
Zakres mocy przy przygotowaniu c.w.u.	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
Profil obciążenia		-	XL	XL
Wymiary				
Wysokość	mm	790	790	790
Szerokość	mm	440	440	440
Głębokość	mm	378	378	378
Masa	CGB-2	kg	33	33
Masa	CGB-2K	kg	35	35
Nr identyfikacyjny CE			CE-0085C00098	
CGB-2	Nr art.	861509399	861509499	861509599
	PLN	12 770,00	13 790,00	13 910,00
CGB-2K	Nr art.		861509699	861509799
	PLN		14 080,00	14 390,00

- Gazowe kotły kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania
- Sprawność znormalizowana do 110% (Hi) / 99% (Hs)
- Palnik na gaz ziemny GZ 50, gaz płynny i LPG, bezstopniowa modulacja mocy grzewczej od 1,8 kW
- W standardzie naczynie przeponowe, energooszczędna pompa obiegowa o wysokiej wydajności (EFI < 0.23) i zawór 3-drogowy c.o./c.w.u.
- Bez zaworu nadmiarowo-upustowego, bez podwyższania temperatury na powrocie
- Wysokowydajna technologia spalania gazu, samoczynna kalibracja parametrów spalania, automatyczne dostosowanie się do jakości gazu
- Automatyczne ustawienie CO₂ przez system samokalibracji spalania, skutkujące bardzo niską emisją zanieczyszczeń
- Wymiennik ciepła powlekany polimerami w technologii "ALUPro"
- Wyposażone w moduł wyświetlacza AM
- Hybrid+: inteligentne połączenie z pompami ciepła WOLF



CGW-2

gazowe ścienne centrale kondensacyjne z warstwowym zasobnikiem c.w.u. ze stali szlachetnej seria COMFORTLINE



TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie	A+++ → D			
Przygotowanie c.w.u.	A+ → F			
Sezonowa efektywność energetyczna η _S	%	93	93	93
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	5,6 – 25,8
Zakres mocy przy przygotowaniu c.w.u.	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
Profil obciążenia		L	XL	XL
Wymiary				
Wysokość	mm	790	790	790
Szerokość	mm	800	800	800
Głębokość	mm	378	378	378
Masa	kg	54	54	54
Nr identyfikacyjny CE			CE-0085C00098	
CGW-2	Nr art.	861510499	861510599	861510699
	PLN	20 300,00	21 200,00	21 950,00

- Gazowe ścienne centrale kondensacyjne z zasobnikiem c.w.u. zamknięte w kompaktowej obudowie
- Zintegrowany warstwowy zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej o pojemności 44 l, którego wydatek odpowiada wydajności pojemnościowego podgrzewacza wody odpowiednio o 100, 120 lub 140 l pojemności
- Wydajne podgrzewanie wody użytkowej i innowacyjna technologicznie izolacja skutkująca niskimi kosztami eksploatacji
- Z CGW-2-14/100L w 10 minut można uzyskać 140 l wody o temp. 40°C
- Znikome straty ciepłe dzięki zastosowaniu innowacyjnej technologii izolacyjnej
- Innowacyjny system "Turbo" przygotowania i rozprowadzania strumieni ciepłej wody w zasobniku warstwowym, powodując równomierne napełnianie zasobnika i jego idealne doładowanie
- Ładowanie c.w.u. sterowane temperaturą powrotu, co zapewnia bardzo dużą oszczędność energii poprzez wykorzystanie ciepła kondensacji
- Urządzenie elektrycznie i hydraulicznie gotowe do podłączenia
- Łatwy montaż: centrala podzielona na dwa moduły: 28 kg i 36 kg
- Wyposażone w moduł wyświetlacza AM



CGS-2L

gazowe stojące centrale kondensacyjne z warstwowym zasobnikiem c.w.u. seria COMFORTLINE



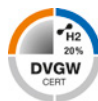
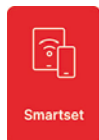
TYP	CGS-2L	14/120L	20/160L	24/200L
Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie	A+++ → D			
Przygotowanie c.w.u.	A+ → F			
Sezonowa efektywność energetyczna η _S	%	93	93	93
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	5,6 – 25,8
Zakres mocy przy przygotowaniu c.w.u.	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
Profil obciążenia		XL	XL	XL
Wymiary				
Wysokość	mm	1462	1462	1462
Szerokość	mm	600	600	600
Głębokość	mm	635	635	635
Masa	kg	82	82	82
Nr identyfikacyjny CE			CE-0085C000098	
CGS-2L	Nr art.	861509899	861510099	861510299
	PLN	20 300,00	20 800,00	21 990,00

- Gazowe centrale kondensacyjne z warstwowym zasobnikiem c.w.u.
- Zasobnik do przygotowania c.w.u. z systemem "turbo" do komfortowego podgrzewania wody użytkowej, którego wydatek odpowiada wydajności pojemnościowego podgrzewacza wody (z węzownicą) odpowiednio o 120, 160 lub 200 l pojemności
- Najwyższa klasa efektywności energetycznej podczas ładowania zasobnika c.w.u. poprzez efektywne wykorzystanie procesu kondensacji
- Z CGS-2-20/160L w 10 minut można uzyskać 230 l wody o temp. 40°C, z CGS-2-14/120L w 10 minut można uzyskać 190 l wody o temp. 40°C
- Wysoki współczynnik wydajności $N_L = 1,3$ lub $2,5$ przy ogrzewaniu od 10°C do 60°C
- Minimalne zużycie energii: tylko 1,0 kWh/dobę
- Kompaktowa konstrukcja ułatwiająca montaż (dwa moduły o masie 35 kg i 49 kg)
- Wyposażone w moduł wyświetlacza AM



CGS-2R

gazowe stojące centrale kondensacyjne z zasobnikiem c.w.u. i wężownicą o wysokiej wydajności seria COMFORTLINE



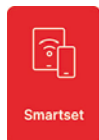
TYP	CGS-2R	14/150R	20/150R	24/150R
Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie	A+++ → D			
Przygotowanie c.w.u.	A+ → F			
Sezonowa efektywność energetyczna η _S	%	93	93	93
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	5,6 – 25,8
Zakres mocy przy przygotowaniu c.w.u.	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
Profil obciążenia		XL	XL	XL
Wymiary				
Wysokość	mm	1792	1792	1792
Szerokość	mm	600	600	600
Głębokość	mm	635	635	635
Masa	kg	115	115	115
Nr identyfikacyjny CE			CE-0085CO0098	
CGS-2R	Nr art.	861509999	861510199	861510399
	PLN	24 110,00	24 340,00	24 790,00

- Gazowe centrale kondensacyjne z zasobnikiem c.w.u. i wężownicą o wysokiej wydajności
- Najwyższa klasa efektywności energetycznej podczas ładowania zasobnika c.w.u. poprzez efektywne wykorzystanie procesu kondensacji
- Z CGS-2-20/150R w 10 minut można uzyskać 230 l wody o temp. 40°C, z CGS-2-14/150R w 10 minut można uzyskać 210 l wody o temp. 40°C
- Wysoki współczynnik wydajności $\eta_L = 1,4$ lub $1,8$ przy ogrzewaniu od 10°C do 60°C
- Minimalne zużycie energii: tylko 1,47 kWh/dobę
- Kompaktowa konstrukcja ułatwiająca montaż (dwa moduły o masie 35 kg i 80 kg)
- Krótki czas podgrzewu wody dzięki zastosowaniu wysokowydajnej wężownicy grzewczej zasobnika c.w.u.
- Łatwa obsługa serwisowa
- Wyposażone w moduł wyświetlacza AM



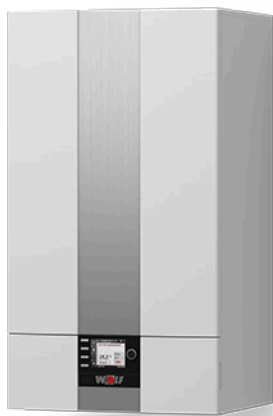
CSZ-2

gazowe solarne centrale kondensacyjne
z biwalentnym zasobnikiem c.w.u.
w modułowej budowie
seria COMFORTLINE



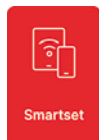
TYP	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie	A+++ → D			
Przygotowanie c.w.u.	A+ → F			
Sezonowa efektywność energetyczna η_S	%	93	93	93
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 18,9	4,8 – 23,8
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	2,1 – 15,2	4,4 – 20,4	6,6 – 25,8
Zakres mocy przy przygotowaniu c.w.u.	kW	1,8 – 13,5	3,8 – 22,2	4,8 – 27,1
Profil obciążenia				
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	285	285	285
Wymiary				
Wysokość	mm	1850	1850	1850
Szerokość	mm	600	600	600
Głębokość	mm	1013	1013	1013
Masa				
Masa zasobnika wypełnionego wodą	kg	583	583	583
Masa zasobnika solarnego	kg	125	125	125
Masa centrali kondensacyjnej	kg	35	35	35
Nr identyfikacyjny CE			CE-0085C00098	
CSZ-2	Nr art.	7701561	7701562	7701563
	PLN	33 470,00	34 440,00	35 150,00

- Gazowe solarne centrale kondensacyjne ze zintegrowanym, biwalentnym zasobnikiem c.w.u.
- Kompaktowe, kompletnie wyposażone kotłownie kondensacyjne zamknięte w modułowej obudowie
- Wysokowydajna technologia spalania gazu, samokalibrowalna kontrola spalania, automatyczne dostosowanie się do jakości gazu
- Wymiennik ciepła powlekany polimerami w technologii "ALUPro"
- Wbudowany moduł BM-2 z czujnikiem temperatury zewnętrznej
- Zasobnik solarny ciepłej wody użytkowej wykonany ze stali z podwójną warstwą emaliowaną i 2 gładkorurowymi wymiennikami ciepła
- Solarne naczynie przeponowe (poj. 25 l), energooszczędna pompa obiegowa o wysokiej wydajności (EEI < 0,23) i zawór 3-drogowy
- Moduł solarny SM1-2 do sterowania obiegu solarnego
- Solarna grupa pompowa z pompą obiegową o wysokiej sprawności
- Elektroniczny czujnik zasobnika (NTC 5K)
- Zawiera zbiornik na płyn solarny o pojemności 10 l



CGB-2-38/55

gazowe ścienne kotły kondensacyjne seria COMFORTLINE



TYP	CGB-2	38	55
Klasa efektywności energetycznej			
Ogrzewanie	A+++ → D	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna	%	94	94
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	5,3 – 34,9	7,8 – 51,1
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	6,3 – 38,0	9,2 – 55,0
Gaz płynny			
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	6,7 – 34,9	9,8 – 51,1
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	7,6 – 38,0	11,0 – 55,0
Wymiary			
Wysokość	mm	790	790
Szerokość	mm	440	440
Głębokość	mm	412	412
Masa	kg	47	47
Nr identyfikacyjny CE		CE-0085CU0300	
CGB-2-38/55	Nr art.	8616460	8616461
	PLN	20 140,00	21 890,00

- Gazowe kotły kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania
- Możliwość pracy zależnej lub niezależnej od powietrza w pomieszczeniu kotłowni
- Wymiennik ciepła wykonany ze stopu stali nierdzewnej V4A zapewnia 7-krotnie większą powierzchnię wymiany ciepła w porównaniu do wymienników gładkorurowych
- Zakres modulacji od 17 do 100%
- Niezwykle solidna i trwała konstrukcja
- W standardzie z wysokowydajną modulowaną pompą, czujnikiem przepływu, klapą spalinową i przyłączem zaworu bezpieczeństwa (zawór bezpieczeństwa jako wyposażenie dodatkowe)
- Inteligentne sterowanie pompą dla optymalnego wykorzystania wartości grzewczej
- Niezwykle czyste i stabilne spalanie
- Bez zaworu nadmiarowo-upustowego, bez podwyższania temperatury na powrocie – dla zwiększenia wartości grzewczej
- Łatwość zamiany z poprzednim modelem – analogiczne połączenia hydrauliczne i akcesoria
- Konserwacja bez konieczności spuszczenia wody kotłowej
- Konstrukcja zapewniająca oszczędność miejsca: dostęp od przodu dzięki zdejmowanej pokrywie obudowy
- Możliwość pracy kaskadowej do 5 kotłów (z modułem KM-2) oraz pracy hybrydowej z pompami ciepła
- Kompatybilny z modułem BM-2
- Możliwość komunikacji za pomocą smartfona, laptopa/PC poprzez moduł LAN/WLAN/WOLF LINK HOME




CGB-2-68/75/100

gazowe ścienne kotły kondensacyjne seria COMFORTLINE







TYP	CGB-2	68	75	100
Klasa efektywności energetycznej				
Ogrzewanie	A+++ → D	A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna	%	95	95	
Zakres mocy grzewczej przy 80/60°C	kW	70,8	70,8	92,1
Zakres mocy grzewczej przy 50/30°C	kW	75,8	75,8	98,7
Wymiary				
Wysokość	mm	1050	1050	1050
Szerokość	mm	565	565	565
Głębokość	mm	548	548	548
Masa	kg	94	94	94
Nr identyfikacyjny CE			CE-0085DL0287	
CGB-2	Nr art.	861689399	861683099	861683199
	PLN	27 040,00	29 500,00	31 970,00

- Gazowe kotły kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania
- Możliwość pracy zależnej lub niezależnej od powietrza w pomieszczeniu kotłowni
- Zakres modulacji od 16 do 100%
- Możliwość pracy kaskadowej do 5 kotłów (do 500 kW)
- Sezonowa efektywność energetyczna 95%
- Zoptymalizowany dostęp do sterowania – wszystkie płytki elektroniczne (w tym opcjonalnie moduł sterowania WOLF Link Home) zawarte w jednej obudowie
- Wytrzymały, powlekany wymiennik ciepła wykonany z ekstrudowanego AlSi
- Kłapy zwrotne w przewodach spalinowych w standardzie dla zastosowań kaskadowych
- Inteligentne sterowanie pompą dla optymalnego wykorzystania wartości grzewczej
- Bez zaworu nadmiarowo-upustowego, bez podwyższania temperatury na powrocie – dla zwiększenia wartości grzewczej
- Łatwość zamiany z poprzednim modelem – analogiczne podłączenia hydrauliczne i akcesoria
- Konserwacja bez konieczności spuszczenia wody kotłowej
- Kompatybilny z modułem BM-2
- Opcjonalnie także z modułem internetowym Wolf Link Pro 4G w zestawie z routerem








	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	8908293 8908797 8908294	2 280,00 2 280,00 2 210,00
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny kolor biały</p>	1731129 1731442	220,00 220,00
	<p>Czujnik temperatury czujnik temperatury zewnętrznej, sufitowy lub pomieszczeniowy czujnik temperatury (odczyt)</p>	2792021	180,00
	<p>Moduł wyświetlacza AM do montażu w urządzeniu</p> <p>Uwaga: wymagany do pracy kotła w przypadku braku modułu BM-2 lub gdy moduł BM-2 będzie zamontowany na podstawie ściennej!</p>	8908252	1 085,00







System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł mieszacza MM-2 moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> • z modułem sterowania BM-2 jako zdalne sterowanie (opcja) • możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację • łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza) • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury obiegu grzewczego 	8908489	1 455,00
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku cieplnego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku cieplnego – licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 moduł rozszerzający do sterowania układów ze sprzęgłem hydraulicznym lub konfiguracji kaskadowej. Może być stosowany do maks. 5 kotłów</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych • obsługa 1 obiegu z mieszaczem, pompy ładującej c.w.u lub zamiennie 1 obiegu bezpośredniego c.o. • możliwość montażu w module KM-2 modułu obsługowego BM-2 lub na podstawie ściennej jako zdalne sterowanie • 0-10 V wejście do budowy systemów GLT, sygnalizacji błęd wyjścia 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 	8908490	2 645,00

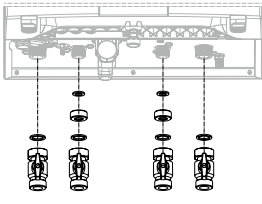
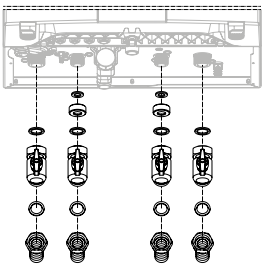
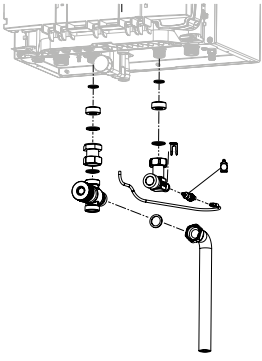
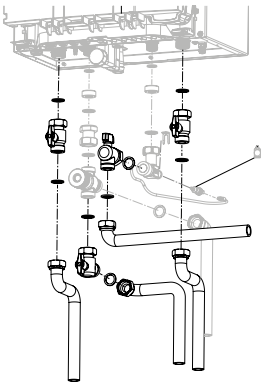
	Opis	Nr art.	PLN
	<p>KM-2 V2 moduł rozszerzający do sterowania układami kaskadowymi do maksymalnie 5 urządzeń grzewczych. Do sterowania pompami ciepła CHA-Monoblock oraz BWL-1S(B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • prosta konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych schematów hydraulicznych • sterowanie obiegiem mieszacza • moduł sterujący BM-2 może być zamontowany w module KM-2V2 lub jako sterownik pomieszczeniowy na podstawie ściennej • sygnał 0-10 V do współpracy z systemami BMS, wyjście alarmowe 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia przyłączeniowa Rast 5 • przygotowany do pracy hybrydowej • elastyczna praca: podgrzewanie wody i jednoczesne ogrzewanie lub chłodzenie <p>Uwaga: z aktualizacją oprogramowania od maja 2023 do współpracy również z innymi urządzeniami grzewczymi</p>	2747765	2 320,00
	<p>Moduł pokojowy RM-2 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulator temperatury pomieszczenia z programem dziennym/tygodniowym • zdalne sterowanie dla central rekuperacyjnych CWL Excellent / CWL-2 (z pomiarem temperatury w pomieszczeniu) • jako zdalne sterowanie obiegów grzewczych i mieszaczowych – dla każdego obiegu grzewczego jeden RM-2 (w połączeniu z MM-2, BM/BM-2 w systemie) • jako zdalne sterowanie do 7 pojedynczych obiegów grzewczych (niezbędny BM/BM-2) • podświetlany ekran dotykowy • zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia • połączenie poprzez interfejs eBus • wiele przydatnych funkcji: m.in. tryb urlopowy, komunikaty o błędach, wskazania temperatury pomieszczenia • współpraca z Wolf Smartset 	8908884	1 095,00
	<p>Moduł pokojowy RM-2, bezprzewodowy funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • termostat pokojowy z programem dziennym/tygodniowym • pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent / CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) • zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszającymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) • zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) • podświetlany ekran dotykowy • zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia • wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterkach, wskazania temperatury itd. • zgodny z WOLF Smartset • baterie o długiej żywotności w zestawie <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modulem RM-2, wymagana jest moduł bazy bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>	8909126	1 135,00

System regulacji

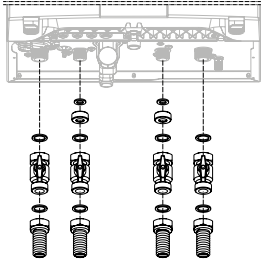
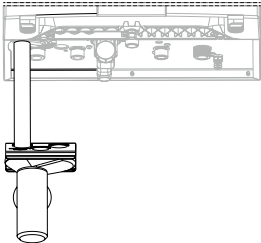
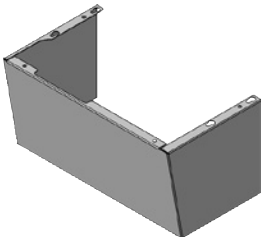
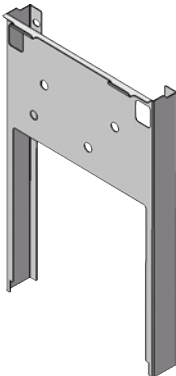
	Opis	Nr art.	PLN
	Czujnik temperatury zewnętrznej dla bezprzewodowego RM-2 beprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej, do podłączenia wymagana jest baza bezprzewodowa (nr kat. 8909127) , w zestawie bateria o długiej żywotności	8909128	605,00
	Baza bezprzewodowa <ul style="list-style-type: none"> • odbiornik radiowy, przyłącze eBus, dla urządzeń grzewczych i wentylacyjnych (CWL, CWL-2) • komunikacja z bezprzewodowym modułem RM-2 lub bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej 	8909127	630,00
	Analogowy przewodowy moduł AFB <ul style="list-style-type: none"> • podstawowe zdalne sterowanie WRS do obiegów grzewczych i mieszaczy • możliwość sterowania każdym obwodem grzewczym oddzielnie • zintegrowany czujnik temperatury pokojowej • prosta regulacja temperatury i wybór programu (przełącznik obrotowy) • działa tylko w połączeniu z modułem obsługi BM-2 • złącze komunikacyjne eBUS 	2744551	595,00
	Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury	2791905	365,00
	Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm) do SM1-2, SM2-2, MM-2 i KM-2	8852829	275,00
	Licznik ciepła pomiar wytworzonego ciepła, do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 składa się z: przepływomierza, czujnika przylgowego temperatury powrotu (NTC 5k), 2 przyłącza z gwintem zewnętrznym 1/2"	2744392 2744610	1 045,00 1 295,00
	Czujnik temperatury powrotu (NTC 5K) do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 do pomiaru uzysku cieplnego	2792022	330,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>WOLF Link Home LAN-/WLAN zintegrowany moduł do komunikacji LAN i WLAN do systemów grzewczych Wolf</p> <p>składający się z: modułu do komunikacji WOLF LINK HOME, kabla połączeniowego, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego</p> <p>Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2</p>	8908670	1 355,00
	<p>WOLF Link 4G składa się z: modułu interfejsu WOLF Link 4G wraz z routerem LTE z anteną zewnętrzną, instrukcją montażu i obsługi, zasilaczem</p> <ul style="list-style-type: none"> • moduł interfejsu do montażu na ścianie w systemach grzewczych bez stałego połączenia z Internetem • podłączenie systemów grzewczych WOLF do portalu WOLF Smartset / App • kompatybilny z urządzeniami WOLF • zasilanie poprzez zasilacz sieciowy • do pracy wymagana jest mobilna taryfa internetowa na transmisję danych (min. 3G), transfer danych ok. 500 MB/miesiąc 	2747704	4 640,00
	<p>Moduł do komunikacji iSM8i Ethernet moduł do komunikacji z protokołem TCP/IP do integracji z zewnętrznym system sterowania niezależnym od systemu regulacji Wolf</p>	2745831	1 165,00
	<p>Moduł KNX zestaw do integracji systemów grzewczych Wolf w sieć KNX</p> <p>składa się z: modułu do komunikacji iSM8i Ethernet, modułu KNX IP BAOS, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego</p>	2745713	3 845,00
	<p>Moduł I/O moduł rozszerzeń do 2 parametryzowanych wejść i wyjść (E1, A1)</p>	2745730	2 965,00
	<p>Zestaw do komunikacji BACnet do integracji urządzeń Wolf w sieć – system komunikacji BACnet</p> <p>składa się z: modułu do komunikacji iSM8, modułu Wolf BACnet, instrukcji obsługi, kabla sieciowego (2 szt.)</p>	2746108	12 000,00


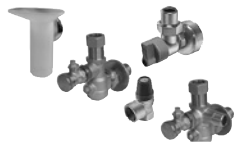
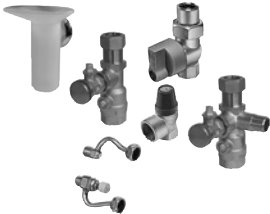

System połączeń

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw podłączeń hydraulicznych przyłącze proste</p> <p>skład zestawu: 4 zawory kulowe G$\frac{3}{4}$" 2 redukcje $\frac{3}{4}$" x $\frac{1}{2}$" 4 uszczelki płaskie G$\frac{3}{4}$" 2 uszczelki płaskie G$\frac{1}{2}$"</p>	FGB-(K)	8614786	410,00
	<p>Zestaw podłączeń hydraulicznych przyłącze kątowe</p> <p>skład zestawu: 4 zawory kulowe G $\frac{3}{4}$" 90° 4 uszczelki płaskie G $\frac{3}{4}$" 4 rury elastyczne ze stali nierdzewnej DN 16, 500 mm (z uszczelkami) 4 złączki DN 16 do rur elastycznych (z uszczelkami) 2 redukcje $\frac{3}{4}$" x $\frac{1}{2}$" 2 uszczelki G $\frac{1}{2}$"</p>	FGB-(K)	8614988	685,00
	<p>Zestaw podłączeniowy – układ solarny</p> <p>skład zestawu: 1 czujnik temperatury 5k NTC z kablem 1 gniazdo czujnika $\frac{3}{4}$" 1 klips mocujący czujnik temperatury 1 termostatyczny zawór mieszający $\frac{3}{4}$" 1 rura elastyczna ze stali nierdzewnej DN 16, 500 mm (z uszczelkami) 3 uszczelki płaskie G $\frac{3}{4}$" 1 króciec gwintowany $\frac{3}{4}$" 2 redukcje $\frac{3}{4}$" x $\frac{1}{2}$" 2 uszczelki płaskie G $\frac{1}{2}$" 1 smar silikonowy (10g) 1 złączki DN 16 do rury elastycznej (z uszczelką)</p> <p>Zalecamy rozszerzenie zestawu o zestaw zaworów przyłączeniowych (art. nr 8614431)</p>	FGB-(K)-2	8614954	na zapytanie
	<p>Zestaw zaworów przyłączeniowych rozszerzenie zestawu podłączeniowego – układ solarny</p> <p>skład zestawu: 2 zawory kulowe G $\frac{3}{4}$" 2 zawory kulowe G $\frac{3}{4}$" 90° 4 uszczelki płaskie G $\frac{3}{4}$" 4 rury elastyczne ze stali nierdzewnej DN 16, 500 mm (z uszczelkami) 4 złączki DN 16 do rur elastycznych (z uszczelkami)</p> <p>Tylko w połączeniu z zestawem podłączeniowym – układ solarny (Nr art. 8614954)</p>	FGB-(K)-2	8614431	605,00

System połączeń / akcesoria










	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw przyłączeniowy natynkowy i podtynkowy</p> <p>skład zestawu: 4 zawory kulowe G 3/4" 4 uszczelki płaskie G 3/4" 4 rury elastyczne ze stali nierdzewnej DN 16, 500 mm (z uszczelkami) 4 złączki DN 16 do rur elastycznych (z uszczelkami) 2 redukcje 3/4" x 1/2" 2 uszczelki G 1/2"</p>	FGB-(K)	8614430	595,00
	<p>Syfon do zaworu bezpieczeństwa</p> <p>skład zestawu: 1 wyjście odpływowe R1" syfonem i rozetą 1 osłona do lejka odpływowego 1 wąż spustowego 1000 mm</p>	FGB-(K)	8612254	160,00
	<p>Obudowa orurowania zawiera elementy montażowe</p>	FGB-(K)	8614955	675,00
	<p>Rama dystansowa 65 mm</p>	FGB-(K)	8615392	595,00




System połączeń

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw podłączeniowy do instalacji natynkowej</p> <p>skład zestawu: gazowy zawór kulowy z zabezpieczeniem termicznym, zawór kątowy z króćcem napełniająco-spustowym i z możliwością podłączenia zaworu bezpieczeństwa R$\frac{1}{2}$", zawór bezpieczeństwa 3 bar, lejek odpływowy</p>	Gazowe kotły jednofunkcyjne do 24 kW (z wyjątkiem CGS-2)	2072346	570,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do instalacji podtynkowej</p> <p>skład zestawu: gazowy zawór kulowy z zabezpieczeniem termicznym, zawór kątowy z króćcem napełniająco-spustowym i możliwością podłączenia zaworu bezpieczeństwa R$\frac{1}{2}$", zawór bezpieczeństwa 3 bar, lejek odpływowy</p>	Gazowe kotły jednofunkcyjne (z wyjątkiem CGS-2)	2072347	675,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do instalacji natynkowej</p> <p>skład zestawu: kulowy zawór gazowy z zabezpieczeniem termicznym, kątowy zawór z króćcem napełniająco-spustowym i przyłączem zaworu bezpieczeństwa R$\frac{1}{2}$, przyłącze ciepłej wody, przyłącze zimnej wody, zawór bezpieczeństwa 3 bar, lejek spustowy</p>	Kotły gazowe	2072345	870,00
	<p>Zestaw podłączeniowy U.P.M.</p> <p>skład zestawu: kulowy zawór gazowy z zabezpieczeniem termicznym, zawór kątowy z króćcem napełniająco-spustowym i przyłączem zaworu bezpieczeństwa R$\frac{1}{2}$, przyłącze ciepłej wody, przyłącze zimnej wody, zawór bezpieczeństwa 3 bar, lejek spustowy</p>	Kotły gazowe	2072334	1 055,00

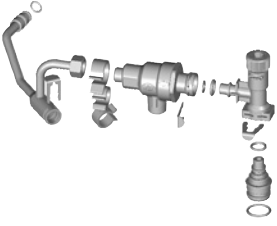
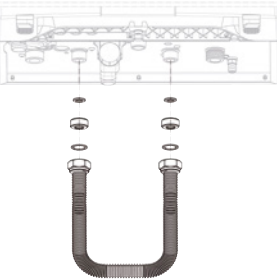
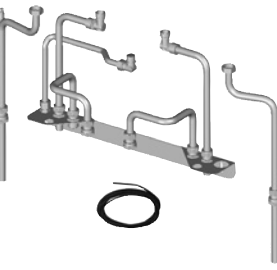

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Separator zanieczyszczeń, osadów do montażu podtynkowego</p> <p>skład zestawu: separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym, przyłączy rurowe powrotne z funkcją zamykania i napełniania, przyłączy do zaworu bezpieczeństwa R$\frac{1}{2}$", DN20</p> <p>W celu ochrony urządzenia i wysokowydajnej pompy grzewczej od zanieczyszczeń / szlamu, osadów zaleca się stosowanie na rurociągach powrotnych separator zanieczyszczeń.</p> <p>Do skutecznego usuwania pęcherzyków i mikropęcherzyków powietrza firma Wolf zaleca stosowanie na rurociągach zasilających separatora powietrza.</p>	Kotły gazowe do 24 kW	2075181	1 235,00
	<p>Zestaw przyłączeniowy z separatorem zanieczyszczeń do montażu podtynkowego</p> <p>skład zestawu: zawór kulowy do gazu z zabezpieczeniem termicznym, zawór napełniająco-spustowy KFE, separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym i orurowaniem, zawór z funkcją zamykania i napełniania, zawór bezpieczeństwa 3 bar R$\frac{1}{2}$", lejek odpływowy.</p> <p>W celu ochrony urządzenia i pompy obiegowej od zanieczyszczeń / szlamu, osadów zaleca się stosowanie na rurach powrotnych separator zanieczyszczeń.</p> <p>Do skutecznego usuwania pęcherzyków i mikropęcherzyków powietrza firma Wolf zaleca stosowanie na rurach zasilających separator powietrza.</p>	Kotły gazowe do 24 kW (z wyjątkiem CGS-2)	2075361	1 705,00
	<p>Zestaw przyłączeniowy z separatorem zanieczyszczeń do montażu podtynkowego</p> <p>skład zestawu: zawór kulowy do gazu z zabezpieczeniem termicznym, zawór napełniająco-spustowy KFE, separator zanieczyszczeń z wkładem magnetycznym i orurowaniem, zawór z funkcją zamykania i napełniania, zawór bezpieczeństwa 3 bar, przyłączy zimnej i ciepłej wody, lejek spustowy</p> <p>W celu ochrony urządzenia i wysokowydajnej pompy grzewczej od zanieczyszczeń / szlamu, osadów zaleca się stosowanie na rurociągach powrotnych separator zanieczyszczeń.</p> <p>Do skutecznego usuwania pęcherzyków i mikropęcherzyków powietrza firma Wolf zaleca stosowanie na rurociągach zasilających separatora powietrza.</p>	Gazowe kotły grzewcze	2075362	na zapytanie
	<p>Zawór gazowy kątowy do instalacji podtynkowej z zabezpieczeniem termicznym, chromowany</p> <p>Rp$\frac{1}{2}$" Rp$\frac{3}{4}$"</p>	Kotły gazowe do 24 kW Kotły gazowe do 35 kW	2011013 2011193	365,00 410,00


System połączeń

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zawór gazowy prosty do instalacji natynkowej z zabezpieczeniem termicznym, chromowany Rp $\frac{1}{2}$ " Rp $\frac{3}{4}$ "	Kotły gazowe do 24 kW Kotły gazowe do 35 kW	2011012 2011017	365,00 365,00
	Zawór odcinający kątowy G$\frac{3}{4}$ do instalacji podtynkowej, chromowany	Kotły gazowe	2070615	250,00
	Zawór odcinający kątowy G$\frac{3}{4}$ do instalacji podtynkowej, chromowany z przyłączem zaworu bezpieczeństwa R $\frac{1}{2}$ "	Kotły gazowe	2070613	250,00
	Zawór odcinający prosty Rp$\frac{3}{4}$ do instalacji natynkowej, chromowany	Kotły gazowe	2070616	250,00
	Zawór odcinający prosty Rp$\frac{3}{4}$ do instalacji natynkowej, chromowany z przyłączem zaworu bezpieczeństwa R $\frac{1}{2}$ "	Kotły gazowe	2070614	250,00
	Lejek odpływowy R1 syfon z rozetą i 3 uchwytami do węża, przezroczysty plastik	Gazowe kotły grzewcze	8602888	140,00
	Przyłącze do instalacji natynkowej skład zestawu: gazowy zawór kulowy z zabezpieczeniem termicznym, zawór kątowy z króćcem napełniająco-spustowym i z możliwością podłączenia zaworu bezpieczeństwa R $\frac{1}{2}$ ", zawór bezpieczeństwa 3 bar, lejek odpływowy	Gazowe kotły jednofunkcyjne	2071678	300,00
	Przyłącze do instalacji natynkowej przyłącze ciepłej wody R $\frac{1}{2}$ ", przyłącze zimnej wody R $\frac{1}{2}$ ", z chromowym zaworem odcinającym	Gazowe kotły dwufunkcyjne	2071677	220,00
	Konsola przyłączeniowa do instalacji podtynkowej przyłącze obracane do 360° – połączenie gwintowe	Gazowe kotły dwufunkcyjne, gazowe kotły jednofunkcyjne z CSW	207049599	570,00

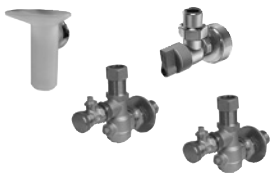

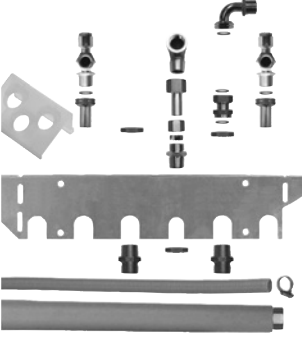
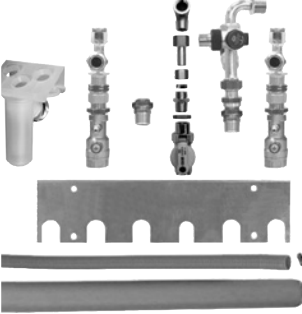
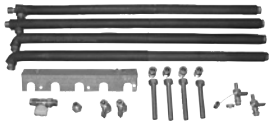
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Konsola przyłączeniowa do instalacji podtynkowej przyłącze obracane do 360° – połączenie gwintowe	Gazowe kotły jednofunkcyjne do 24 kW	207049699	410,00
	Konsola przyłączeniowa do instalacji natynkowej	Gazowe kotły dwufunkcyjne Gazowe kotły jednofunkcyjne do 24 kW	8600175 8600114	540,00 365,00
	Zestaw przyłączeniowy adaptacyjny Junkers typ ZWR 18/24-2, 3, 4, 5, 6 oraz ZWBR 28-1, 2 do montażu podtynkowego i natynkowego skład zestawu: przyłącze zimnej i ciepłej wody, przyłącze obiegu grzewczego, zawór bezpieczeństwa, śrubunki	CGB-2K-20, CGB-2K-24 CGU-2K	8600418	655,00
	Zestaw przyłączeniowy adaptacyjny Junkers typ ZR lub ZSR 18/24-2, 3, 4, 5, 6 i ZBR 28-1, 2 do montażu podtynkowego i natynkowego skład zestawu: przyłącze zimnej i ciepłej wody, przyłącze obiegu grzewczego, zawór bezpieczeństwa, śrubunki	CGB-2-14, CGB-2-20, CGB-2-24	8600417	505,00
	Zestaw przyłączeniowy adaptacyjny Vaillant typ VC/VCW 18, 24, 28 do montażu podtynkowego i natynkowego skład zestawu: śrubunki Ø 15 z redukcją na gwint 3/4" i 1"	CGB-2-14, CGB-2-20, CGB-2-24 CGB-2K-20, CGB-2K-24 CGU-2K	8600704	300,00

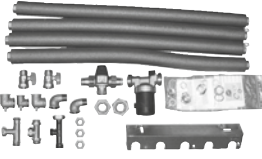
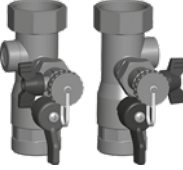


System połączeń

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw napełniający zintegrowany z urządzeniem do napełniania urządzenia grzewczego z zaworem zwrotnym typu CA</p> <p>skład zestawu: 1 plastikowy zawór kątowy DN10 2 pierścienie O-RING 10 × 2,5 EPDM 2 uchwyty do rur DN10 1 pokrywa przyłącza napełniania 1 pierścień O-RING 17,12 × 2,62 EPDM 1 zawór zwrotny 1 Uszczelka płaska 11,2 × 6 × 1 1 rurka D8 z manometrem 1 zacisk 1 pierścień O-RING 7,8 × 2,1 EPDM 1 uchwyt węża 1 tuba smaru silikonowego 10 g</p>	CGB-2K / CGW-2 / CGS-2	2071875	675,00
	<p>Element łączący do kotła dwufunkcyjnego w przypadku pracy tylko w trybie c.o.</p> <p>w komplecie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 redukcje 3/4" na 1/2" • 1 rura elastyczna ze stali nierdzewnej • 1 zestaw do przycinania rury elastycznej • 1 uszczelka płaska G3/4" • 2 uszczelki płaskie G1/2" 	CGB-2	8614785	240,00
	<p>Zestaw podłączenia zasobnika (CSW-120) do instalacji natynkowej</p> <p>skład zestawu: czujnik temperatury zasobnika Ø 6 mm, konsola przyłączeniowa wody ciepłej, rury przyłączeniowe do połączenia zasobnika z konsolą przyłączeniową, rury przyłączeniowe gazu do połączenia z konsolą przyłączeniową, rury przyłączeniowe powrotu i zasilania zasobnika, rury przyłączeniowe doprowadzające zimną i odprowadzające ciepłą wodę łączące zasobnik z konsolą przyłączeniową, złączki do połączenia z zestawem podłączeniowym do instalacji natynkowej (nr art. 2072346)</p>	CGB-2	2071820	1 405,00
	<p>Zestaw podłączenia zasobnika (CSW-120) do instalacji podtynkowej</p> <p>skład zestawu: czujnik temperatury zasobnika Ø 6 mm, rury przyłączeniowe powrotu i zasilania zasobnika, rury przyłączeniowe doprowadzające zimną i odprowadzające ciepłą wodę, 2 elementy przyłączeniowe do wody ciepłej, złączki do połączenia z zestawem podłączeniowym do instalacji podtynkowej (nr art. 2072347)</p>	CGB-2 do 24 kW CGU-2/CGG-2	8615300 8615302	1 295,00 1 075,00



	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw do podłączenia systemu solarnego</p> <p>skład zestawu: 1 termostatyczny zawór mieszający G$\frac{3}{4}$" 1 nakrętka kołpakowa G$\frac{3}{4}$" 1 pierścień G$\frac{3}{4}$" 1 sprężyna 3 uszczelki 24 × 17 × 2 1 gniazdo czujnika NTC 5k 1 osłona czujnika 1 o-ring 17,12 × 2,62 1 klips 1 smar silikonowy 10 g 1 kabel podłączeniowy</p>	CGB-2-K	8614404	790,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do c.w.u. z reduktorem ciśnienia do instalacji natynkowej, 1/2"</p> <p>skład zestawu: grupa bezpieczeństwa z reduktorem ciśnienia, orurowania: grupy bezpieczeństwa – przyłącze wody zimnej, 3 uszczelki G$\frac{3}{4}$"</p>	CGW-2	8610474	1 615,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do c.w.u. bez reduktora ciśnienia do instalacji natynkowej, 1/2"</p> <p>skład zestawu: grupy bezpieczeństwa bez reduktora ciśnienia, orurowania: grupy bezpieczeństwa – przyłącze wody zimnej, 3 uszczelki G$\frac{3}{4}$"</p>	CGW-2	8610476	860,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do c.w.u. z reduktorem ciśnienia do instalacji podtynkowej, 1/2"</p> <p>skład zestawu: przyłącza wody ciepłej, rozety, orurowania ze złączką G$\frac{1}{2}$", złączki, grupy bezpieczeństwa z reduktorem ciśnienia, orurowania do przyłączenia grupy bezpieczeństwa, orurowania: grupa bezpieczeństwa – przyłącze wody zimnej, przyłącza kątowe, 3 uszczelki G$\frac{3}{4}$"</p>	CGW-2	8610473	1 830,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do c.w.u. bez reduktora ciśnienia do instalacji podtynkowej, 1/2"</p> <p>skład zestawu: przyłącza wody ciepłej, rozety, orurowania ze złączką G$\frac{1}{2}$", złączki, grupy bezpieczeństwa bez reduktora ciśnienia, orurowania: grupy bezpieczeństwa – przyłącze wody zimnej, przyłącza kątowe, 3 uszczelki G$\frac{3}{4}$"</p>	CGW-2	8610475	1 235,00
	<p>Adapter do zasilania w ciepłą i zimną wodę, konieczny z CGW do 2016 r. oraz CGW-2 od 2014 r.</p> <p>w komplecie: 1 adapter zimnej wody G $\frac{3}{4}$" 1 adapter c.w.u. G $\frac{1}{2}$"</p>	CGW-2	8614238	600,00

System połączeń




	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw podłączeniowy do instalacji podtynkowej</p> <p>skład zestawu: gazowy zawór z zabezpieczeniem termicznym, 2 zawory kątowe z króćcem napełniająco-spustowym</p>	CGS-2	2072348	905,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do instalacji natynkowej</p> <p>skład zestawu: gazowy zawór kulowy z zabezpieczeniem termicznym, 2 zawory kątowe z króćcem napełniająco-spustowym, lejek odpływowy</p>	CGS-2	2072338	755,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do wody grzewczej/odpływ ciepłej i zimnej wody, gazu – do montażu podtynkowego i natynkowego</p> <p>skład zestawu: natynkowa/podtynkowa konsola przyłączeniowa, 2 rury giętkie ze stali nierdzewnej dł. 800 mm, 2 rury giętkie ze stali nierdzewnej dł. 1000 mm, 2 przyłącza zasilania/powrotu c.o., 2 podwójne złączki 3/4", 2 trójniki z odpowietrznikiem 1/2", podwójny śrubunek, 1 odpływowy przewód kondensatu, 90° Kolano 1", orurowanie 90° 3/4", przyłącze gazu</p>	CGS-2	2071832	1 670,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do wody grzewczej/odpływ, ciepłej i zimnej wody, gazu – do montażu natynkowego</p> <p>skład zestawu: natynkowa/podtynkowa konsola przyłączeniowa, 4 rury giętkie ze stali nierdzewnej dł. 800 mm, 2 rury giętkie ze stali nierdzewnej dł. 1000 mm, 2 przyłącza zasilania/powrotu c.o., 2 podwójne złączki 3/4", 2 trójniki z odpowietrznikiem 1/2", podwójny śrubunek, 1 odpływowy przewód kondensatu, 90° Kolano 1", orurowanie 90° 3/4", przyłącze gazu, lejek odpływowy R1", gazowy zawór kulowy z zabezpieczeniem termicznym, 2 zawory kątowe z króćcem napełniająco-spustowym, grupa bezpieczeństwa bez reduktora ciśnienia, ciśnienie w sieci do 6 bar, zawór bezpieczeństwa 10 bar</p>	CGS-2	2072333	3 240,00
	<p>Zestaw przyłączeniowy do zasilania i powrotu obiegu grzewczego, solarnego z przyłączem gazu do lewego lub prawego połączenia w centrali CSZ, do odległości 140 mm pomiędzy kotłem i ścianą</p> <p>w komplecie: 1 konsola ścienna, 4 izolowane rury miedziane 18 x 1, 2 zawory napełniająco-spustowe do obiegu grzewczego, gazowy zawór kulowy z zabezpieczeniem termicznym, 2 zawory odcinające do obiegu grzewczego</p>	CSZ-2	7701126	2 540,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw przyłączeniowy do wody ciepłej i zimnej, z termostatycznym zaworem mieszającym i wysokowydajną pompą cyrkulacyjną c.w.u., do przyłączenia od strony lewej, prawej lub z tyłu do centrali CSZ, do odległości 140 mm pomiędzy kotłem i ścianą (wymagana wysokość pomieszczenia min. 2,25 m)</p> <p>w komplecie: 1 konsola ścienna, 4 izolowane węże elastyczne, 3 zawory odcinające, 1 mieszacz termostatyczny z ochroną przed poparzeniem, 1 wysokowydajna pompa cyrkulacyjna c.w.u. z ograniczeniem strumienia powrotu (pobór mocy: 8 W)</p>	CSZ-2	7701136	4 180,00
	<p>Zestaw podłączeniowy (rozszerzenie)</p> <p>skład zestawu: przyłącze do urządzenia z uszczelnieniem płaskim, przyłącze do zaworu bezpieczeństwa, inne przyłącza np. zaworu przelewowego, przyłącze do zasilania / powrotu ogrzewania za pomocą zaworów kulowych 1" gwint wewnętrzny, 2 zawory napełniająco-spustowe</p>	CGB-2-38/55	2075061	1 045,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do instalacji natynkowej</p> <p>skład zestawu: zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z możliwością rozbudowy (2 zawory konserwacyjne przelotowe z zaworami kulowymi i zaworem napełniająco-spustowym, możliwość podłączenia zaworu bezpieczeństwa, naczynia wyrównawczego, zaworu przelewowego) kulowy zawór gazowy prosty R$\frac{3}{4}$" z zabezpieczeniem termicznym, (ciśnienie zadziałania zaworu bezpieczeństwa 3 bary), przyłącze $\frac{3}{4}$" gwint wewnętrzny, lejek spustowy</p>	CGB-2-38/55	8616330	1 175,00
	<p>Zestaw przyłączeniowy c.w.u.</p> <p>w komplecie: 2 zawory kulowe z płaskouszczelniającym podłączeniem do kotła, przyłącza do zimnej i ciepłej wody $\frac{3}{4}$" (gwint zew.)</p>	CGB-K-40-35	8611844	275,00
	<p>Zestaw podłączeniowy zaworu przelewowego niezbędne do bezpośredniego podłączenia do systemu grzewczego, trzyczęściowa konstrukcja ułatwiająca montaż na zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego 2075061</p>	CGB-2-38/55	2075062	825,00

System połączeń

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Adapter przyłącza spalin do nieskomplikowanej wymiany CGB-35/50, do rekompensaty zmniejszenia wysokości o 40 mm	CGB-2-38/55	1731795	220,00
	Zawór kulowy 1"	CGB-2-38/55	2011192	140,00
	Zawór napełniająco-spustowy 1" w komplecie: zawór kulowy z nakrętką, przyłącze węża i redukcja z 1" na 1/2"	CGB-2-38/55	8815351	110,00
	Grupa przyłączeniowa c.o. bez pompy do bezpośredniego połączenia gazowego kotła kondensacyjnego z obiegiem grzewczym skład zestawu: zawór bezpieczeństwa 3 bar, zawory odcinające z termometrem, zawór zwrotny, manometr 0-10 bar, 1", przyłącze do do naczynia przeponowego, po jednym zaworze na zasilaniu i powrocie, przyłącze 1 1/2" wysokość: 200 mm	CGB-2-68/75/100	2070434	2 700,00

Neutralizacja kondensatu

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Neutralizator kondensatu z klipsami mocującymi</p> <p>do 35 kW 35 do 50 kW 50 do 150 kW 100 do 300 kW</p>	<p>Gazowe ścienne kotły kondensacyjne</p>	<p>2400370 2482404 2483072 2482873</p>	<p>1 935,00 2 260,00 2 430,00 2 945,00</p>
	<p>Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem</p> <p>skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F COB-2, TOB</p>	<p>2071268</p>	<p>1 385,00</p>
	<p>Uzupełnienie neutralizatora zużycie: około 10-30 g na kW/rok</p> <p>Wkład 1,3 kg Wkład 5 kg</p>	<p>Neutralizator Neutralizator</p>	<p>2400371 2484538</p>	<p>180,00 400,00</p>





Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zawór bezpieczeństwa ustawione ciśnienie 3 bary, do zamkniętych systemów c.o./c.w.u., chromowany</p> <p>do 50 kW, przyłącze 1/2" gwint wew., wyjście 3/4" gwint wew., zakres wskazań manometru 0-4 bar</p>	<p>Kotły grzewcze stojące, gazowe kotły ścienne do 24 kW</p>	2011000	140,00
	<p>do 100 kW, przyłącze 3/4" gwint wew., wyjście 1" gwint wew.</p>		2011191	160,00
	<p>Zawór bezpieczeństwa do połączenia wewnętrznego przyłącze 3/4" gwint wew. wyjście 1" gwint wew.</p> <p>ciśnienie 3 bar ciśnienie 6 bar</p>	<p>CGB-2-38/55 CGB-2-38/55</p>	<p>2075071 2075095</p>	<p>170,00 210,00</p>
	<p>Grupa bezpieczeństwa bez reduktora ciśnienia do instalacji na i podtynkowej, ciśnienie w sieci do 6 bar</p> <p>skład zestawu: zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu zadziałania 10 bar, przyłącze DN15</p>	CGS-2, CGW-2	2011109	675,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa z reduktorem ciśnienia do instalacji na i podtynkowej, ciśnienie w sieci do 16 bar</p> <p>skład zestawu: zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu zadziałania 10 bar, przyłącze DN15</p>	CGS-2, CGW-2	2011110	1 245,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa bez reduktora ciśnienia bez reduktora ciśnienia, do instalacji natynkowej, ciśnienie sieci do 16 bar</p> <p>skład zestawu: zawór bezpieczeństwa ciśnienie bar 10, zawór zwrotny, zawór odcinający z orurowaniem zasobnika do podłączenia do konsoli przyłączeniowej</p> <p>Uwaga: instalacja podtynkowa z CGU-2 lub CGG-2 tylko w połączeniu z zestawem przyłączeniowym zasobnika c.w.u. nr art. 2071861</p>	CSW-120	8600176	870,00



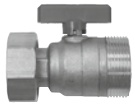


Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa bezpieczeństwa do instalacji podtynkowej, bez reduktora ciśnienia, ciśnienie w sieci do 16 bar</p> <p>skład zestawu: zawór bezpieczeństwa ciśnienie 10 bar z orurowaniem do podłączenia zasobnika c.w.u. z przyłączem zimnej wody</p>	CSW-120	8600644	950,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa do instalacji natynkowej, bez reduktora ciśnienia, ciśnienie w sieci do 6 bar</p> <p>skład zestawu: zawór bezpieczeństwa ciśnienie 10 bar, zawór zwrotny, odcinający z orurowaniem zasobnika do podłączenia do konsoli przyłączeniowej</p> <p>Uwaga: instalacja podtynkowa z CGU-2 lub CGG-2 tylko w połączeniu z zestawem przyłączeniowym zasobnika c.w.u. nr art. 2071861</p>	CSW-120	8600177	1 465,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa do instalacji podtynkowej, z reduktorem ciśnienia, ciśnienie w sieci do 16 bar</p> <p>skład zestawu: zawór bezpieczeństwa ciśnienie 10 bar z orurowaniem do podłączenia zasobnika c.w.u. z przyłączem zimnej wody</p>	CSW-120	8600645	2 000,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa zestaw mosiężnych zaworów bezpieczeństwa na przyłączy zasilania zimnej wody zasobników c.w.u., zgodnie z normą DIN 4753 i DIN 1988, posiada atest DVGW</p> <p>skład zestawu: 2 zawory zwrotne, zawór odcinający z dźwignią „test”, zawór zwrotny, 2 zawory odcinające, przyłącze manometru 1/4", zawór bezpieczeństwa 10 bar, wymienny rdzeń zawór spustowy zasobnika 1", złącza śrubowe</p>			
	Przyłącze 3/4"	Zimna/ciepła woda	2796175	950,00
	Przyłącze 1"	Zimna/ciepła woda	2796176	890,00


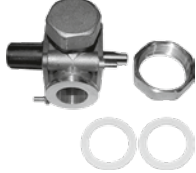




Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Odmulacz z separatorem magnetycznym do ochrony urządzeń przed brudem/osadem i drobnymi odpadami, dla wysokiej wydajności pomp obiegów grzewczych</p> <p>1" do 2.1 m³/h 1¼" do 3,5m³/h 1½" up to 5.4 m³/h 2" do 8.2 m³/h</p> <p>Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!</p>		2071880 2071879 2072246 2072247	1 205,00 1 340,00 3 375,00 3 800,00
	<p>Izolacja do odmulacza z separatorem magnetycznym</p> <p>1" 1¼" / 1½" 2"</p>		1669270 1669271 1669272	400,00 400,00 400,00
	<p>Obrotowy magnetoodmulacz</p> <ul style="list-style-type: none"> wersja obrotowa dla łatwego użytkownika z wbudowanym silnym magnesem wyłączającym zanieczyszczenia zawiera zawór spustowy oraz zdejmowaną dolną część obudowy dla łatwego czyszczenia <p>W zestawie znajduje się odmulnik zabezpieczający urządzenie grzewcze przed zanieczyszczeniami, separator zamontować na powrocie ogrzewania jako warunek konieczny!</p> <p>WOLF zaleca również stosowanie separatora powietrza do usuwania pęcherzyków powietrza.</p> <p>1" do 2,1m³/h 1¼" do 3,5m³/h 1½" do 5,4m³/h</p>		2075008 2075009 2075010	1 245,00 1 785,00 1 990,00
	<p>Izolacja do obrotowego magnetoodmulacza</p> <p>1" 1¼" 1½"</p>		1669602 1669603 1669604	400,00 400,00 400,00




Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Separator powietrza do oddzielania azotu, tlenu i dwutlenku węgla z systemu grzewczego</p> <p>1" do 2.1 m³/h 1¼" do 3.5 m³/h 1½" do 5.4 m³/h 2" do 8.2 m³/h</p> <p>Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!</p>		2071877 2070407 2072251 2072252	905,00 1 295,00 905,00 1 165,00
	<p>Izolacja do separatora powietrza</p> <p>1" 1¼" / 1½" 2"</p>		1669275 1669276 1669280	390,00 390,00 390,00
	<p>Zawór odcinający zawór kulowy z płaskimi uszczelkami, do montażu przed pompą obiegową c.o., przydatny przy wymianie lub konserwacji pompy, możliwość zabudowania izolacją termiczną</p> <p>DN25 DN32</p> <p>Uwaga: DN25 jest również odpowiedni do systemu orurowania zasobników poziomych i pionowych (potrzebne 2 szt.)</p>	CGB-2-38/55 CGB-2-38/55	2012058 2012062	170,00 330,00
	<p>Czujnik ciśnienia gazu przewód przyłączeniowy z zamontowanym czujnikiem ciśnieniowym gazu do montażu wewnątrz urządzeń grzewczych CGB-2-68/75/100</p>	CGB-2-68/75/100	8616924	1 055,00
	<p>Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury</p>		2791905	365,00



System hydrauliczny

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zawór mieszający trójdrogowy DN20, Kvs 6.3 DN25, Kvs 10 DN32, Kvs 16		2744673 2744674 2744675	355,00 410,00 460,00
	Mieszacz 3-drogowy do obiegu pierwotnego (wyłącznik termiczny) do systemów bez sprzęgła hydraulicznego z 3-drogowym mieszaczem DN25; kvs: 4	Gazowe kotły ścienne oraz gazowe centrale kondensacyjne	2070453	570,00
	Siłownik mieszacza ~230 V / 50 Hz, 6 Nm do 3-i 4-drogowego zaworu mieszającego, gotowy do podłączenia, w zestawie kabel przyłączeniowy, 120 s, 90° DN20-DN50	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze, BWL-1/BWS-1/BWW-1	2269715	765,00
	Napęd 230 V do zmiany zaworu przełączającego z 24 na 230 V przy wymianie CGB-35/50 z 3-drogowym zaworem przełączającym 8602187, wraz z kablem przyłączeniowym	CGB-2-38/55	2269757	320,00
	Zawór przełączający trójdrożny składający się z: napędu 230 V, 3-drogowego zaworu przełączającego, kabel połączeniowy, przyłącze 1" gwint wew., kvs = 12	CHA, CGB-2-38/55	9146880	1 355,00
	Śrubunek przelotowy do połączeń gwintowanych 1 × 1½" (1 komplet = 2 szt.)		2012074	140,00

System hydrauliczny

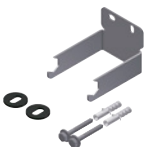
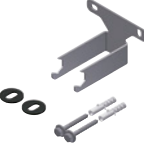

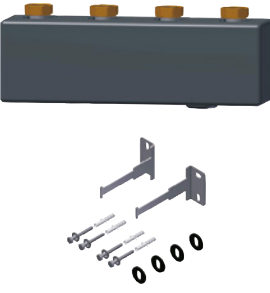
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zawór zwrotny do zabudowy na zasilaniu kotła i sprzęgła hydraulicznego z 2 gwintami wew. 1", mosiądz (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)</p>		201122899	170,00
	<p>Zawór regulacyjny do instalacji kilku obiegów grzewczych przy układzie wtryskowym, wskaźnik przepływu 0-36 l/min kvs: 3,5 Przyłącza: wejście 1½" gwint zew. uszczelnienie płaskie wyjście 1½" śrubunek redukujący uszczelnienie płaskie</p>	Gazowe kotły ścienne oraz gazowe centrale kondensacyjne bez sprzęgła hydraulicznego	2070433	400,00
	<p>Regulator przepływu 20-200 l/min do ustawiania maksymalnego przepływu wody przez kocioł kondensacyjny (maks. 130 l/min)</p>	CGB-2-68/75/100	2070597	1 245,00



Grupy pompowe

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EFI <0,23) z regulacją prędkości obrotowej, kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1"(DN25) lub 1¼" (DN32), izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie, regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: Δp = 150 mbar przy V = 2350 l/h przy Δt 10K do 27 kW, przy Δt 15K do 41 kW przy Δt 20K do 55 kW</p> <p>DN32: Δp = 150 mbar przy V = 3100 l/h przy Δt 10K do 36 kW, przy Δt 15K do 54 kW przy Δt 20K do 72 kW</p> <p>DN25-60 DN32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny</p>		2072135 2072136	3 465,00 3 880,00
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową DN25-60</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej, przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1", izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie, regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: Δp = 150 mbar przy V = 2350 l/h przy Δt 10K do 27 kW przy Δt 15K do 41 kW przy Δt 20K do 55 kW</p> <p>Uwaga: regulacja natężenia przepływu w zależności od rozpiętości mocy kotła nie może być stosowana przy kilku obiegach grzewczych</p>		2072137	3 240,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa obiegu mieszacza z pompą obiegową</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej,</p> <p>zamontowany siłownik zaworu mieszającego, oba elementy wyposażone w kabel, gotowa do podłączenia, trójdrogowy mosiężny zawór mieszający DN25 kvs = 10, DN32 kvs = 18, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1¼" (DN32), izolacja z EPP, DN25 – regulowany bypass całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie; regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 2200 \text{ l/h}$ przy $\Delta t 10K$ do 26 kW przy $\Delta t 15K$ do 38 kW przy $\Delta t 20K$ do 51 kW</p> <p>DN32: $\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 3000 \text{ l/h}$ przy $\Delta t 10K$ do 35 kW przy $\Delta t 15K$ do 52 kW przy $\Delta t 20K$ do 70 kW</p> <p>DN25-60 DN32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny. Istnieje możliwość zabudowy modułu mieszacza MM-2 w obudowie izolacji grupy pompowej</p>		2072139 2072140	4 640,00 5 070,00
	<p>Grupa pompowa pojedyncza z pompą obiegową DN25-60</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa, (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej</p> <p>kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1", izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 200 × 250 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 2350 \text{ l/h}$ DN25-60 przy $\Delta t 10K$ do 27 kW przy $\Delta t 15K$ do 41 kW przy $\Delta t 20K$ do 55 kW</p>		2072141	2 630,00

Grupy pompowe

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw uchwyty ścienne do grupy pompowej obiegu bezpośredniego/ mieszaczowego zapewnia szybki i niezawodny montażu grup pompowych</p> <p>obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN25 obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN32</p> <p>Uwaga: niewymagany przy montażu grupy pompowej na belce rozdzielacza</p>		2072199 2072200	140,00 140,00
	<p>Zestaw uchwyty ścienne do grupy pompowej jednorurowej DN25 zapewnia szybki i niezawodny montażu grupy pompowej jednorurowej</p>		2072201	150,00
	<p>Uchwyt do modułu MM2 do integracji modułu z grupami pompowymi</p>		2072242	355,00
	<p>Rozdzielacz do 2 lub 3 grup pompowych DN25 i DN32, u góry zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1½", u dołu płaskie uszczelnienie 1½", uszczelki z EPP, rozdzielacz można dopasować do zasilania obiegu grzewczego obracając lub przekładając go poprzez 3 umieszczone od strony kotła króćce przyłączeniowe, przy montażu ściennym mocowanie następuje poprzez śrubunek na grupach pompowych</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 168 × 500/750 × 140 mm</p> <p>kvs = 12,5 / Vmaks. = 4500 l/h Δp = 130 mbar przy V = 4500 l/h Δp = 40 mbar przy V = 2500 l/h</p> <p>2 obwody grzewcze lub obwody z mieszaczami 3 obwody grzewcze lub obwody z mieszaczami</p>		2072197 2072198	1 365,00 1 935,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa orurowania do wszystkich kotłów gazowych</p> <p>skład zestawu: płytkowy wymiennik ciepła, śrubunki przyłączeniowe, odpowietrznik, wąż z plastycznej blachy falistej z zaworem odcinającym, grupy bezpieczeństwa z przewodem przyłączeniowym oraz uszczelki z EPP;</p> <p>obieg pierwotny: 70/50°C, obieg wtórny 25/35°C: 25 kW maks. dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar maks. dopuszczalna temp. robocza: 110°C kvs: 4,3</p> <p>przy rozdziale obiegu grzewczego i w połączeniu z kotłem powinno się zastosować następujący osprzęt po stronie obiegu pierwotnego/wtórniego:</p> <p>nr art. 2070453 (obieg pierwotny systemu bez sprzęgła hydraulicznego) nr art. 2269715 (Siłownik mieszacza 230 V/50 Hz) nr art. 2072139 (obieg pierwotny systemu ze sprzęgłem hydraulicznym) nr art. 2072138 (obieg wtórny)</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze	2072202	3 655,00
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową do systemu grzewczego z pompą obiegową wysokiej wydajności DN25-60 (EEI < 0,20) rozstaw: 125 mm</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze	2072138	5 485,00

Grupy pompowe

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa orurowania obiegu grzewczego z układem odcinającym</p> <p>skład zestawu: elektryczny zawór odcinający 230 V, normalnie zamknięty, zawory kulowe z termometrem na zasilaniu i powrocie, hamulec grawitacyjny, termoizolacyjna osłona z EPP, układ całkowicie zmontowany, sprawdzony hydraulicznie i elektrycznie</p> <p>wymiary wys. x szer. x gł.: 384 × 250 × 260 mm</p> <p>przyłącze górne śrubunek 1½", przyłącze dolne śrubunek przejściowy gwint, wew. 1" $\Delta p = 110 \text{ mbar}$ przy $V = 1200 \text{ l/h}$ przy $\Delta t 20 \text{ K}$ do ok. 27 kW</p>	Gazowe kotły ścienne oraz gazowe centrale kondensacyjne bez sprzęgła hydraulicznego	2072195	1 740,00
	<p>Grupa orurowania do systemu wtryskowego do regulacji temperatury na zasilaniu (ogrzewanie podłogowe, ścienne oraz konwencjonalne)</p> <p>skład zestawu: zawór mieszający, napęd mieszacza, rury bypassu, obudowa izolacyjna z EPP przyłącza: wejście 1½" gwint zew. uszczelnienie płaskie wyjście 1½" śrubunek redukujący uszczelnienie płaskie</p> <p>wysokość: 232 mm $\Delta p = 86$ przy $V = 1200 \text{ l/h}$ przy $\Delta t 20 \text{ K}$ do ok. 27kW maks. temperatura na zasilaniu układu mieszacza 50°C</p> <p>Uwaga: niezbędne akcesorium do montażu grupy orurowania do systemu wtryskowego w połączeniu z kotłem naściennym to grupa pompowa z pompą obiegową (nr art. 2072135)</p>	Gazowe kotły ścienne oraz gazowe centrale kondensacyjne bez sprzęgła hydraulicznego	2072203	1 890,00
	<p>Grupa pompowa obiegu grzewczego do bezpośredniego połączenia gazowego kotła kondensacyjnego z obiegiem grzewczym</p> <p>skład zestawu: modulowana pompa wysokiej wydajności (EFI <0,23) DN32-2", zawór bezpieczeństwa 3 bar, zawory odcinające z termometrem, zawór zwrotny, manometr 0-10 bar, 1" przyłącze do zbiornika przeponowego, zawór spustowy na zasilaniu i powrocie, podłączenie dolne 2" z izolacją EPP</p> <p>wysokość: 370 mm</p>	CGB-2-68/75/100	2075108	5 210,00

Sprzęgła hydrauliczne / wymienniki ciepła

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zespół sprzęgła hydraulicznego (do jednego kotła, montaż prawy lub lewy)</p> <p>skład zestawu: 1 grupa pompowa (nr kat. 2075108) z pompą modulowaną wysokiej wydajności (EFI <0,23), DN32-2" z PWM i kablem zasilającym, zawór bezpieczeństwa 3 bar, zawory odcinające z termometrem, zawór zwrotny, manometr 0-10 bar, 1" przyłączy do naczynia przeponowego, zawór spustowy na zasilaniu i powrocie, podłączenie z uszczelką płaską, nakrętka 1½", izolacja EPP, 1 sprzęgło hydrauliczne do 10 m³/h (nr kat. 2011334) z uchwytem do montażu na ścianie i izolacją, 1 orurowanie z uchwytami i izolacją</p> <p>wysokość: 805 mm</p>	CGB-2-68/75/100	8616591	10 245,00
	<p>Zespół sprzęgła hydraulicznego do 2 kotłów w kaskadzie, montaż z prawej strony</p> <p>skład zestawu: 2 grupy pompowe (nr art 2075108) z pompą modulowaną wysokiej wydajności (EFI <0,23), DN32-2" z PWM i kablem zasilającym, zawór bezpieczeństwa 3 bar, zawory odcinające z termometrem, zawór zwrotny, manometr 0-10 bar, 1" przyłączy do naczynia przeponowego, zawór spustowy na zasilaniu i powrocie, podłączenie z uszczelką płaską, nakrętka 1½", izolacja EPP – dla każdej z grup pompowych, 1 sprzęgło hydrauliczne do 10 m³/h (nr kat. 2011334) z uchwytem do montażu na ścianie i izolacją, 1 orurowanie dla dwóch kotłów w kaskadzie z uchwytami i izolacją</p> <p>wysokość: 805 mm</p>	CGB-2-68/75/100	8616592	17 805,00
	<p>Zespół sprzęgła hydraulicznego do 2 kotłów w kaskadzie, montaż z lewej strony</p> <p>skład zestawu: 2 grupy pompowe (nr art 2075108) z pompą modulowaną wysokiej wydajności (EFI <0,23), DN32-2" z PWM i kablem zasilającym, zawór bezpieczeństwa 3 bar, zawory odcinające z termometrem, zawór zwrotny, manometr 0-10 bar, 1" przyłączy do naczynia przeponowego, zawór spustowy na zasilaniu i powrocie, podłączenie z uszczelką płaską, nakrętka 1½", izolacja EPP – dla każdej z grup pompowych, 1 sprzęgło hydrauliczne do 10 m³/h (nr kat. 2011334) z uchwytem do montażu na ścianie i izolacją, 1 orurowanie dla dwóch kotłów w kaskadzie z uchwytami i izolacją</p> <p>wysokość: 805 mm</p>	CGB-2-68/75/100	8616593	22 215,00
	<p>Kabel przyłączeniowy do pompy zewnętrznej do układu rozdzielającego PWM-kabel 2 m</p>	CGB-2-68/75/100	2744178	300,00
	<p>Wtyczka HKP do zewnętrznej pompy obiegu grzewczego (czerwona)</p>	CGB-2, CGS-2, CGW-2 do 24 kW	274523999	55,00
	<p>Kabel PWM 2 m do sterowania pompą obiegu grzewczego z regulacją prędkości obrotowej</p>	CGB-2-68/75/100	2748229	100,00

Sprzęgła hydrauliczne / wymienniki ciepła

Płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej do rozdzielania instalacji grzewczej wraz z izolacją i mocowaniem
skład zestawu:

- płytowego wymiennika ciepła, lutowanego miedzią
- zestawu montażowego
- obudowy z blachy aluminiowej, z izolacją z wełny mineralnej i szybkozłączkami

Zakres pracy wymiennika ciepła, temperatury, ciśnienia:

- obieg pierwotny 85°C / 65°C
- obieg wtórny 60°C / 75°C
- maks. ciśnienie robocze 10 barów
- maks. temperatura pracy 110°C



Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
15	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071884	2 360,00
25	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071885	2 655,00
35	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071886	3 000,00
50	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071887	3 275,00
75	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071888	3 575,00
100	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071889	4 225,00
120	313 × 113	8 / 14	G 1" / G 1"	2071890	4 820,00




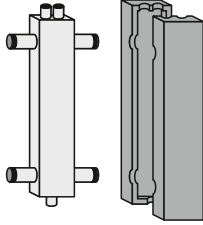


Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
400	611 × 242	8,0 / 14	G 2½" / G 2½"	2071896	14 550,00
450	611 × 242	9,2 / 15	G 2½" / G 2½"	2071897	17 195,00
500	611 × 242	8,5 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071898	18 350,00
600	611 × 242	8,7 / 14,9	G 2½" / G 2½"	2071899	22 740,00
730	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071900	25 850,00
870	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071901	30 730,00
1020	611 × 242	8,9 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071902	33 190,00



Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
1180	1180 × 474	8,5 / 14,0	DN 100 - PN 16 *	2071903	53 010,00

* Artykuł nr 2071903 – przeciwołnierze (kołnierze specjalne) zawarte w zakresie dostawy.

Sprzęgła hydrauliczne / wymienniki ciepła

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw przyłączy do płytowych wymienników ciepła 1 zestaw = 4 sztuki</p> <p>Połączenie spawalnicze (St 52-3) 1" Połączenie spawalnicze (St 52-3) 2" Połączenie spawalnicze (St 52-3) 2½" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 1" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 2" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 2½"</p>	<p>do 120 kW do 320 kW do 1020 kW do 120 kW do 320 kW do 1020 kW</p>	<p>2071945 2071946 2071947 2071984 2071985 2071986</p>	<p>470,00 1 045,00 1 245,00 470,00 1 045,00 1 245,00</p>
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 4,5 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 80 × 120 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskoszczelniające G1½" gwint zewnętrzny, przyłącza: do odpowietrznika, zaworu napełniająco-spustowego i czujnika sprężgła, każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi i materiałem montażowym (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)</p>	<p>Kotły grzewcze do 55 kW</p>	2011333	1 625,00
	<p>Orurowanie do montażu pomiędzy sprężgłem hydraulicznym (4,5 m³/h) a rozdzielaczem</p> <p>skład zestawu: izolowane przewody, płaskoszczelniające końcówki z nakrętkami kołpakowymi 1½" wraz z uszczelkami</p>		2011332	490,00
	<p>Sprzęgło hydrauliczne o wydajności do 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 200 × 120 mm i cztery kołnierze łączące, kołnierze przyłączeniowe DN80/PN6; zamontowany zawór odpowietrzający ½"; zamontowany kołpak uszczelniający 2"; zamontowana tuleja zanurzeniowa ½" (l=100 mm); zamontowana, zaślepiona płyta kołnierzowa; wbudowany separator z wkładem magnetycznym</p>	<p>Kaskady CGB-2-68/75/100 MGK-2 CHA</p>	2075380	11 280,00

Sprzęgła hydrauliczne / wymienniki ciepła

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 10 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 140 × 140 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G2" gwint zewnętrzny, 2 przyłącza do odpowietrznika i 1 przyłącze dla tulei zanurzeniowej 3/8", każde Rp1/2" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi oraz materiałem montażowym;</p> <p>do instalacji kaskadowych większych niż 10 m³/h należy zastosować odpowiednio do wymaganego strumienia większe sprzęgło hydrauliczne</p>	Kotły grzewcze powyżej 55 kW (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)	2011334	3 565,00
	<p>Izolacja sprzęgła hydraulicznego 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: półskorupy z wycięciami na przyłącza hydrauliczne, 65 mm pianka PUR w aluminiowej obudowie</p>	Sprzęgło hydrauliczne 18 m ³ /h	2075381	3 320,00
	<p>Separator magnetyczny do zabudowy w sprzęgło hydraulicznym 18 m³/h</p> <p>kołnierz DN100 PN6 z uszczelką i korek magnetyczny 40 × 160 (D × L)</p>	Sprzęgło hydrauliczne 18 m ³ /h	2075382	3 090,00
	<p>Zestaw kołnierzy</p> <p>skład zestawu: 2 kołnierze z uszczelkami DIN 2631, 2 śruby montażowe DIN 2690</p>	MGK-2-390-630	2484545	770,00



CSW stalowy emaliowany zasobnik c.w.u. seria COMFORTLINE

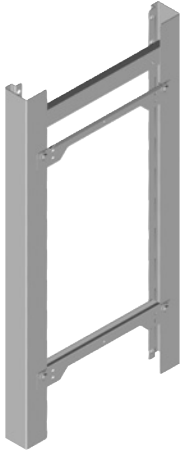
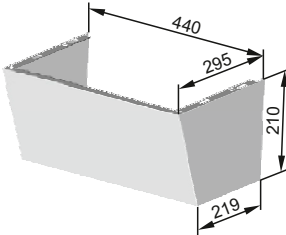
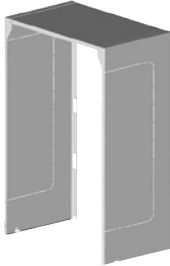
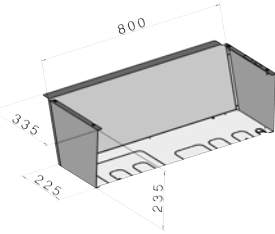
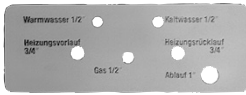

TYP	CSW	120
Klasa efektywności energetycznej	A+ → F	B
Pojemność zasobnika	I	115
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C *	kW/l/h	29 – 710
Współczynnik wydajności (ogrzewanie)	NL60	1.0
Masa	kg	65
CSW	Nr art.	8602852
	PLN	4 600,00

* Zasilanie/powrót – woda zimna/woda ciepła

- Stojący pojemnościowy zasobnik c.w.u. wykonany ze stali
- Konstrukcja przystosowana do współpracy z jednofunkcyjnymi kotłami wiszącymi – połączenie górne
- Przyłącze zasilania i powrotu R³/₄", przyłącze zimnej, gorącej wody i cyrkulacji G³/₄", u góry otwór rewizyjny
- Obudowa w kolorze białym RAL 9016, malowana proszkowo
- Izolacja z twardej pianki poliuretanowej PU zapewnia skuteczną ochronę termiczną
- Wężownica o dużej powierzchni wymiany ciepła zapewnia krótki czas nagrzewania
- Zawór spustowo-napełniający R¹/₂" umieszczony z przodu (pod obudową)
- Wewnętrzne powierzchnie pokryte podwójną warstwą emalii (zgodnie z DIN 4753).
- Dodatkowe zabezpieczenie przed korozją w postaci anody magnezowej zabudowanej na króćcu rewizyjnym
- Wysoka wydajność ciągła zasobnika
- Regulowane nóżki
- 5-letnia gwarancja

Naczynia wzbiornicze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Anoda elektryczna	TS-160, TR-160, CGS-2	2483556	1 830,00
	Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C 25 l do systemu grzewczego 235 l 35 l do systemu grzewczego to 320 l 50 l do systemu grzewczego 470 l 80 l do systemu grzewczego to 750 l 100 l do systemu grzewczego 850 l 140 l do systemu grzewczego 1210 l 200 l dobór wg zwymiarowania systemu grzewczego		2400450 2400455 2400458 2400462 2400470 2400471 2400472	390,00 400,00 595,00 885,00 1 670,00 2 005,00 2 380,00
	Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C dobór wg zwymiarowania systemu grzewczego 250 l 300 l 400 l 500 l 600 l		2400473 2400481 2483708 2483709 2483713	3 375,00 3 995,00 4 935,00 6 160,00 9 410,00
	Zestaw przyłączeniowy do naczynia przeponowego skład zestawu: elastyczny przewód ze stali szlachetnej (dł. 1 m), zawór zawiera przejście śrubunkowe pomiędzy pompą ciepła, a naczyniem przeponowym dodatkowo z zaworem 3/4" – 25-50 l dodatkowo z zaworem 1" – od 80 l		2012080 2012081	655,00 755,00
	Naczynie przeponowe do c.w.u., ciśnienie robocze 10 bar, ciśnienie wstępne 4 bar, przyłączy 1" gwint zewnętrzny, włącznie, w komplecie materiał montażowy Pojemność 8 l do 160 l Pojemność 12 l do 200 l Pojemność 18 l do 500 l Uwaga: tylko w połączeniu z membranowym zaworem bezpieczeństwa, ustawione ciśnienie 10 bar		2400476 2400477 2400478	1 235,00 1 355,00 1 420,00

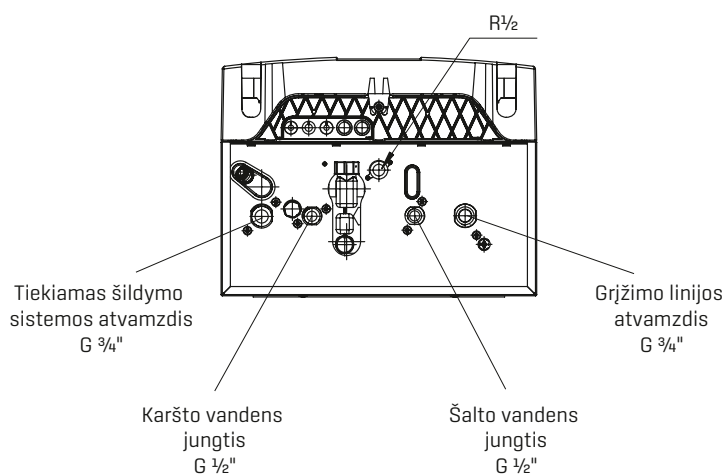
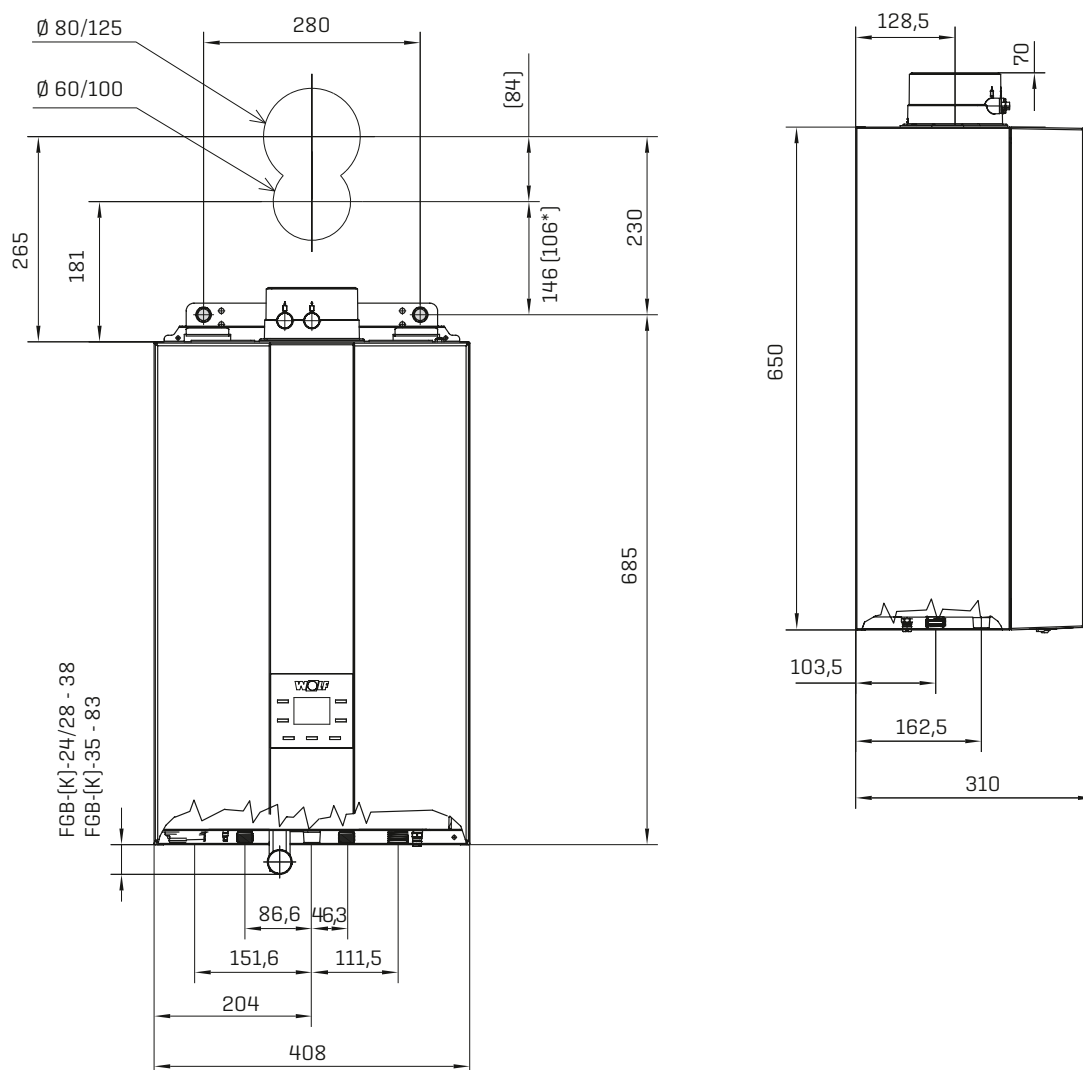
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Rama 65 mm			
		Gazowe kotły ścienne (z wyjątkiem CGB-2(K))	8613063	1 205,00
		CGB-2(K)	8614265	490,00
	Obudowa orurowania zakrywająca przyłącza hydrauliczne	CGB-2(K)	8614255	755,00
	Obudowa orurowania z zaznaczonymi otworami do przeprowadzenia przyłączy po stronie lewej lub prawej	CGS-2	8614144	685,00
	Obudowa orurowania z zaznaczonymi otworami do przeprowadzenia przyłączy, z wkrętami montażowymi wymiary: (wys. x szer. x gł.) 235 × 800 × 335 mm	CGW-2	8614210	720,00
	Szablon montażowy do montażu podtynkowego z zaznaczonymi otworami do przeprowadzenia przyłączy do gazu, obiegu grzewczego i ciepłej wody użytkowej, z ocynkowanej blachy stalowej	Gazowe kotły ścienne	8600064	50,00
	Przedłużacz kabla 4 m do elektronicznego czujnika temperatury zasobnika, z niebieską wtyczką (nr art. 279905499)		279924399	240,00
	Zestaw przyłączeniowy licznika ciepła do pomiaru solarnej energii cieplnej skład zestawu: licznik przepływu z przyłączami rurowymi, czujnik powrotu (NTC 5k), 2 śrubunki przelotowe z gwintem zewn. 1/2"	CSZ-2	7701129	1 465,00

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne

FGB-24-28-35

FGB-K-24-28-35



Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne FGB-24-28-35 FGB-K-24-28-35

TYP	FGB	24	28	35	K-24	K-28	K-35
Dane techniczne							
Klasa efektywności energetycznej – ogrzewanie		A	A	A	A	A	A
Klasa efektywności energetycznej – przygotowanie c.w.u.		-	-	-	A	A	A
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C kW	kW	19,4/23,3 ¹⁾	24,4/27,3 ¹⁾	31,1/34 ¹⁾	19,4/23,3 ¹⁾	24,4/27,3 ¹⁾	31,1/34 ¹⁾
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C kW	kW	20,7	27,3	34,9	20,7	27,3	34,9
Obciążenie nominalne kW	kW	20/24 ¹⁾	25/28 ¹⁾	32/35 ¹⁾	20/24 ¹⁾	25/28 ¹⁾	32/35 ¹⁾
Minimalna moc cieplna (modulacja)							
przy 80/60°C	kW	4,8	4,8	6,7	4,8	4,8	6,7
przy 50/30°C	kW	5,3	5,3	7,5	5,3	5,3	7,5
Minimalne obciążenie (modulacja)	kW	4,9	4,9	6,9	4,9	4,9	6,9
Kategoria gazu		II _{2ELW3P}	II _{2ELW3P}	II _{2ELW3P}	II _{2ELW3P}	II _{2ELW3P}	II _{2ELW3P}
Zużycie gazu							
gaz GZ-50/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	2,11/2,53	2,63/2,94	3,36/3,68	2,11/2,53	2,63/2,94	3,36/3,68
gaz ziemny GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h	2,33/2,79	2,90/3,25	3,72/4,06	2,33/2,79	2,90/3,25	3,72/4,06
gaz płynny P (Hi = 12,8 kWh/m ³ = 46,1 MJ/m ³)	kg/h	1,56/1,88	1,95/2,18	2,5/2,73	1,56/1,88	1,95/2,18	2,5/2,73
Ciśnienie przyłączeniowe							
gaz GZ-50 dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	20 (18-25)					
gaz płynny dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	50 (42,5-57,5)					
Sprawność przy 40/30 °C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99	110/99	110/99	110/99
Sprawność przy 75/60 °C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96	107/96	107/96	107/96
Sprawność przy mocy nominalnej 80/60°C (Hi/Hs)	%	97/87	98/88	98/88	97/87	98/88	98/88
Sprawność przy 30% mocy i TR=30°C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99	110/99	110/99	110/99
Temperatura zasilania, nastawa fabryczna	°C	75	75	75	75	75	75
Temperatura zasilania, około	°C	85	85	85	85	85	85
Maks. ciśnienie	bar	3	3	3	3	3	3
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy obiegu grzewczego (EEI <0,20)							
1075 l/h przepływ (25 kW przy Δt = 20 K)	mbar	450	450	450	450	450	450
1376 l/h przepływ (32 kW przy Δt = 20 K)	mbar	-	-	350	-	-	350
Strumień przepływu c.w.u.	l/min	-	-	-	2,0-14,4	2,0-14,4	2,0-14,4
Minimalne ciśnienie zgodnie z EN 625	bar	-	-	-	0,3	0,2	0,3
Strumień przepływu c.w.u. D przy ΔT=30 K	l/min	-	-	-	10,55	13,4	16,3
Maks. dopuszczalne ciśnienie c.w.u.	bar/°C	-	-	-	10/95	10/95	10/95
Nastawa temperatury c.w.u. (zmienna)	°C	-	-	-	30-65	30-65	30-65
Całkowita pojemność naczynia przeponowego	l	8	8	8	8	8	8
Ciśnienie naczynia przeponowego	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmaks	°C	75-55	85-65	70-50	75-55	85-65	76-50
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmin	°C	50-40	50-40	50-40	50-40	50-40	50-40
Strumień spalin przy Qmaks	g/s	75-55	85-65	70-50	75-55	85-65	76-50
Strumień spalin przy Qmin	g/s	50-40	50-40	50-40	50-40	50-40	50-40
Spręż wentylatora przy Qmaks	Pa	72	150	160	72	150	160
Spręż wentylatora przy Qmin	Pa	8	8	12	8	8	12
Grupa wartości spalin		G52	G52	G52	G52	G52	G52
Klasa NOx		6	6	6	6	6	6
Ilość kondensatu przy 50/30°C	l/h	1,4	ok. 1,0	ok. 1,7	1,4	ok. 1,0	ok. 1,7
Wartość pH kondensatu		ok. 4,3	ok. 4,3	ok. 4,3	ok. 4,3	ok. 4,3	ok. 4,3
Pobór mocy elektrycznej w trybie gotowości	W	2	2	2	2	2	2
Maksymalny pobór mocy	W	76	102	114	76	102	114
Stopień ochrony	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Przyłącze elektryczne/zabezpieczenie		230 V/50 Hz/3,15 A					
Nr certyfikatu CE		CE-0085CQ0261					

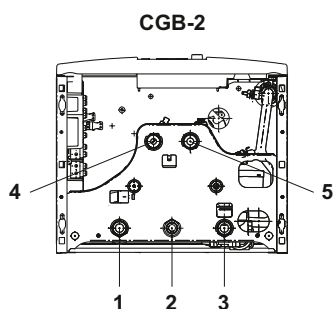
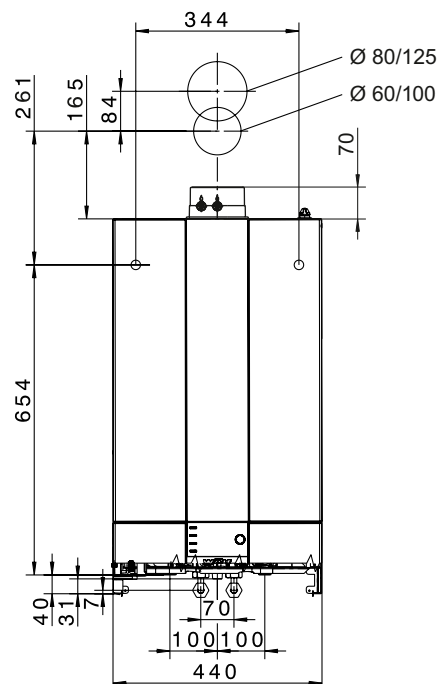
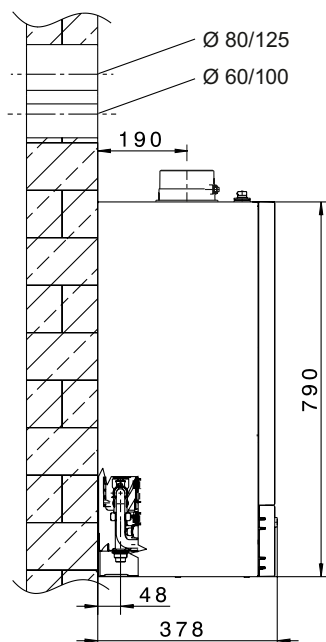
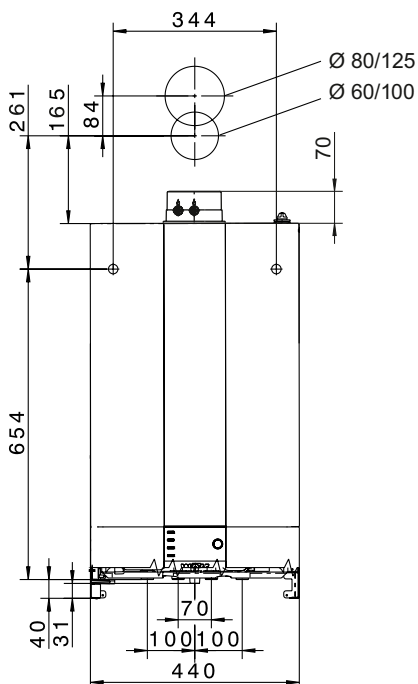
¹⁾Ogrzewanie/przygotowanie c.w.u.
Wymogi proKlima i KfW są spełnione.

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne

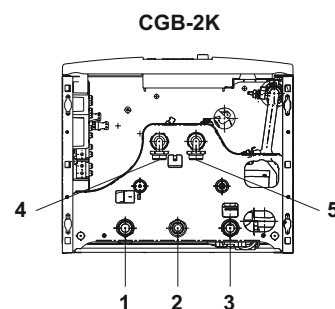
CGB-2-14/20/24

CGB-2K-20/24



CGB-2:

- 1 Przyłącze zasilania c.o. G $\frac{3}{4}$ "
- 2 Przyłącze gazu R $\frac{1}{2}$ "
- 3 Przyłącze powrotu c.o. G $\frac{3}{4}$ "
- 4 Przyłącze (wyptyw) ciepłej wody użytkowej G $\frac{3}{4}$ "
- 5 Przyłącze (dopływ) zimnej wody użytkowej G $\frac{3}{4}$ "



CGB-2K:

- 1 Przyłącze zasilania c.o. G $\frac{3}{4}$ "
- 2 Przyłącze gazu R $\frac{1}{2}$ "
- 3 Przyłącze powrotu c.o. G $\frac{3}{4}$ "
- 4 Przyłącze (wyptyw) ciepłej wody użytkowej G $\frac{3}{4}$ "
- 5 Przyłącze (dopływ) zimnej wody użytkowej G $\frac{3}{4}$ "

TYP	CGB-2	14	20	24	K-20	K-24
Wymiary						
Głębokość	mm	378	378	378	378	378
Szerokość	mm	440	440	440	440	440
Wysokość	mm	790	790	790	790	790
Przyłącze zasilania c.o.- gwint zewnętrzny	G	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)
Przyłącze powrotu c.o.- gwint zewnętrzny	G	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)
Przyłącze c.w.u./cyrkulacji	G	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "
Przyłącze wody zimnej	G	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "
Przyłącze gazu	R	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "
Przewód powietrzno-spalinowy	mm	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
System powietrzno-spalinowy	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x				
Masa						
Masa całkowita	kg	33	33	33	35	35

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CGB-2-14/20/24 CGB-2K-20/24

TYP	CGB-2	14	20	24	K-20	K-24
Dane techniczne						
Klasa efektywności energetycznej – ogrzewanie		A	A	A	A	A
Klasa efektywności energetycznej – przygotowanie c.w.u.		-	-	-	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna %	%	93	93	93	93	93
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C kW	kW	13,5	18,9/22,2 ¹⁾	23,8/27,1 ¹⁾	18,9/22,2 ¹⁾	23,8/27,1 ¹⁾
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C kW	kW	15,2	20,4	25,8	20,4	25,8
Obciążenie nominalne kW	kW	14	19,6/23,0	24,6/28,0	19,6/23,0	24,6/28,0
Minimalna moc cieplna (modulacja)						
przy 80/60°C	kW	1,8/4,6 ²⁾	3,8/6,8 ²⁾	4,8/6,8 ²⁾	3,8/6,8 ²⁾	4,8/6,8 ²⁾
przy 50/30°C	kW	2,1/5,4 ²⁾	4,4/7,4 ²⁾	5,6/7,4 ²⁾	4,4/7,4 ²⁾	5,6/7,4 ²⁾
Minimalne obciążenie (modulacja)	kW	1,9/4,9 ²⁾	3,9/6,9 ²⁾	4,9/6,9 ²⁾	3,9/6,9 ²⁾	4,9/6,9 ²⁾
Kategoria gazu		II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}
Zużycie gazu						
gaz GZ-50/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95	2,06/2,42	2,52/2,95
gaz ziemny GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25	2,28/2,67	2,79/3,25
gaz płynny P (Hi = 12,8 kWh/m ³ = 46,1 MJ/m ³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19	1,53/1,80	1,87/2,19
Ciśnienie przyłączeniowe						
gaz GZ-50 dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	20 (17-25)				
gaz płynny dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	50 (42,5-57,5)				
Sprawność przy 40/30 °C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99	110/99	110/99
Sprawność przy 75/60 °C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96	107/96	107/96
Sprawność przy mocy nominalnej 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88	98/88	98/88
Sprawność przy 30% mocy i TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97	108/97	108/97	108/97	108/97
Temperatura zasilania, nastawa fabryczna	°C	75	75	75	75	75
Temperatura zasilania, około	°C	90	90	90	90	90
Maks. ciśnienie	bar	3	3	3	3	3
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy obiegu grzewczego (EEI <0,23)						
600 l/h przepływ (14 kW przy Δt = 20K)	mbar	550	550	550	550	550
860 l/h przepływ (20 kW przy Δt = 20K)	mbar	-	430	430	430	430
1030 l/h przepływ (24 kW przy Δt = 20K)	mbar	-	-	280	-	280
Strumień przepływu c.w.u.	l/min	-	-	-	2,0-6,5	2,0-8,0
Minimalne ciśnienie zgodnie z EN 625	bar	-	-	-	0,4	0,65
Strumień przepływu c.w.u. D przy ΔT=30 K	l/min	-	-	-	10,3	13
Maks. dopuszczalne ciśnienie c.w.u.	bar	-	-	-	10	10
Nastawa temperatury c.w.u. (zmienna)	°C	-	-	-	45-65	45-65
Pojemność wymiennika c.w.u.	l	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Całkowita pojemność naczynia przeponowego	l	10	10	10	10	10
Ciśnienie naczynia przeponowego	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmaks	°C	62-45	70-50	76-50	70-50	76-50
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmin	°C	30-25	30-25	33-27	30-25	33-27
Strumień spalin przy Qmaks	g/s	6,2	8,8/10,7 ¹⁾	10,9/13,0 ¹⁾	8,8/10,7 ¹⁾	10,9/13,0 ¹⁾
Strumień spalin przy Qmin	g/s	0,9	1,8	2,3	1,8	2,3
Spręż wentylatora przy Qmaks	Pa	125	135	180	135	180
Spręż wentylatora przy Qmin	Pa	10	14	17	14	17
Grupa wartości spalin		G52	G52	G52	G52	G52
Klasa NOx		6	6	6	6	6
Ilość kondensatu przy 50/30°C	l/h	ok. 1,4	ok. 2,0	ok. 2,4	ok. 2,0	ok. 2,4
Wartość pH kondensatu		ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0
Pobór mocy elektrycznej w trybie gotowości	W	3	3	3	3	3
Maksymalny pobór mocy	W	17-45/59 ¹⁾	17-51/63 ¹⁾	17-62/88 ¹⁾	17-51/63 ¹⁾	17-62/88 ¹⁾
Stopień ochrony	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Przyłącze elektryczne / zabezpieczenie		1NPE / ~230 V / 50 Hz / 16 A / B				
Nr certyfikatu CE		CE-0085CO0098				

¹⁾ Ogrzewanie / przygotowanie c.w.u.

²⁾ Gaz GZ-50 / gaz płynny.

Wymogi proKlima i KfW są spełnione.

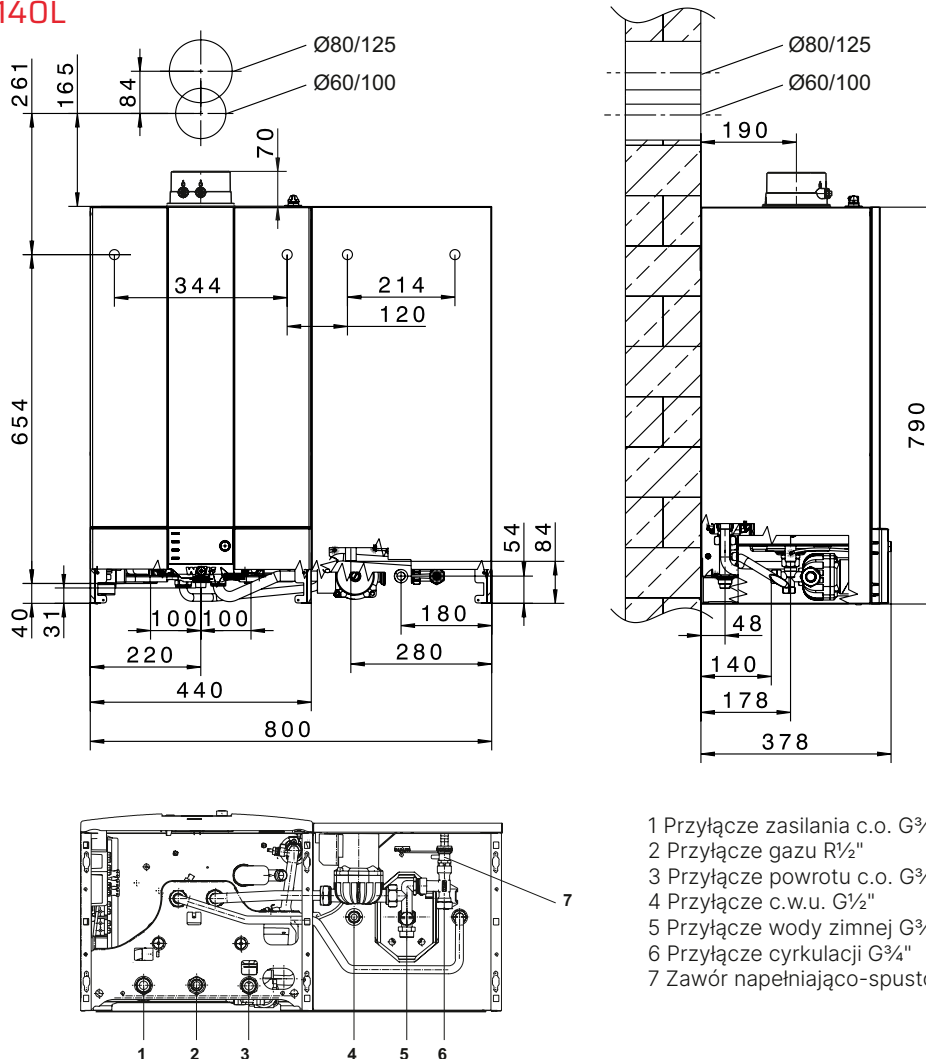
Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne

CGW-2-14/100L

CGW-2-20/120L

CGW-2-24/140L



- 1 Przyłącze zasilania c.o. G $\frac{3}{4}$ "
- 2 Przyłącze gazu R $\frac{1}{2}$ "
- 3 Przyłącze powrotu c.o. G $\frac{3}{4}$ "
- 4 Przyłącze c.w.u. G $\frac{1}{2}$ "
- 5 Przyłącze wody zimnej G $\frac{3}{4}$ "
- 6 Przyłącze cyrkulacji G $\frac{3}{4}$ "
- 7 Zawór napełniająco-spustowy

TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
Wymiary				
Głębokość	mm	378	378	378
Szerokość	mm	800	800	800
Wysokość	mm	790	790	790
Przyłącze zasilania c.o.	G	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)
Przyłącze powrotu c.o.	G	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)
Przyłącze c.w.u./cyrkulacji	G	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "
Przyłącze wody zimnej	G	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "
Przyłącze gazu	R	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "
Przewód powietrzno-spalinowy	mm	60/100	60/100	60/100
System powietrzno-spalinowy	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), 53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x		
Masa				
Masa całkowita	kg	54 (35+19)	54 (35+19)	54 (35+19)

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CGW-2-14/100L CGW-2-20/120L CGW-2-24/140L

TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
Dane techniczne				
Klasa efektywności energetycznej – ogrzewanie		A	A	A
Klasa efektywności energetycznej – przygotowanie c.w.u.		A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna %	%	93	93	93
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C kW	kW	13,5	18,9/22,2 ¹⁾	23,8/27,1 ¹⁾
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C kW	kW	15,2	20,4	25,8
Obciążenie nominalne kW	kW	14	19,6/23,0 ¹⁾	24,6/28,0 ¹⁾
Minimalna moc cieplna (modulacja)				
przy 80/60°C	kW	1,8/4,6 ²⁾	3,8/6,8 ²⁾	4,8/6,8 ²⁾
przy 50/30°C	kW	2,1/5,4 ²⁾	4,4/7,4 ²⁾	5,6/7,4 ²⁾
Kategoria gazu		II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}
Zużycie gazu				
gaz GZ-50/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
gaz ziemny GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
gaz płynny P (Hi = 12,8 kWh/m ³ = 46,1 MJ/m ³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Ciśnienie przyłączeniowe				
gaz GZ-50 dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
gaz płynny dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Sprawność przy 40/30 °C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99
Sprawność przy 75/60 °C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96
Sprawność przy mocy nominalnej 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
Sprawność przy 30% mocy i TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97	108/97	108/97
Temperatura zasilania, nastawa fabryczna	°C	75	75	75
Temperatura zasilania, około	°C	90	90	90
Maks. ciśnienie	bar	3	3	3
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy obiegu grzewczego (EEI <0,23)				
600 l/h przepływ (14 kW przy Δt = 20K)	mbar	550	550	550
860 l/h przepływ (20 kW przy Δt = 20K)	mbar	-	430	430
1030 l/h przepływ (24 kW przy Δt = 20K)	mbar	-	-	280
Maks. dopuszczalne ciśnienie c.w.u.	bar	10	10	10
Nastawa temperatury c.w.u. (zmienna)	°C	15-65	15-65	15-65
Pojemność wymiennika c.w.u.	l	1,3	1,3	1,3
Pojemność zasobnika / pojemność adekwatna tradycyjnego zasobnika	l	44 / 100	44 / 120	44 / 140
Przepływ c.w.u. "D" przy ΔT = 30K	l/min	14,3	18	20
Przepływ ciągły c.w.u. zgodnie z DIN 4708	l/h (kW)	366 (14,6)	560 (23,1)	684 (27,8)
Liczba znamionowa zgodnie z DIN 4708	NL	0,8	1,1	1,5
Moc wyjściowa c.w.u.	l/10 min	115	150	171
Strata ciepła zasobnika zgodnie z DIN EN 12897	kWh/24 h	0,8	0,8	0,8
Zabezpieczenie antykorozyjne wymiennika ciepła/zasobnika		Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna
Pojemność naczynia przeponowego	l	10	10	10
Ciśnienie naczynia przeponowego	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne

CGW-2-14/100L

CGW-2-20/120L

CGW-2-24/140L

TYP	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
Dane techniczne				
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmaks	°C	62-45	70-50	76-50
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmin	°C	30-25	30-25	33-27
Przepływ masowy spalin przy Qmaks	g/s	6,2	8,8/10,7 ¹⁾	10,9/13,0 ¹⁾
Przepływ masowy spalin przy Qmin	g/s	0,9	1,8	2,3
Spręż wentylatora przy Qmaks	Pa	125	135	180
Spręż wentylatora przy Qmin	Pa	10	14	17
Grupa wartości spalin		G52	G52	G52
Klasa NOx		6	6	6
Przepływ kondensatu przy 50/30°C	l/h	ok. 1,4	ok. 2,0	ok. 2,4
Wartość pH kondensatu		ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0
Pobór mocy w trybie standby	W	3	3	3
Pobór mocy maks.	W	17-45/93 ¹⁾	17-51/110 ¹⁾	17-62/135 ¹⁾
Stopień ochrony	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Przyłącze elektryczne / zabezpieczenie		1NPE / ~230 V / 50 Hz / 16 A / B		
Nr certyfikatu CE		CE-0085CO0098		

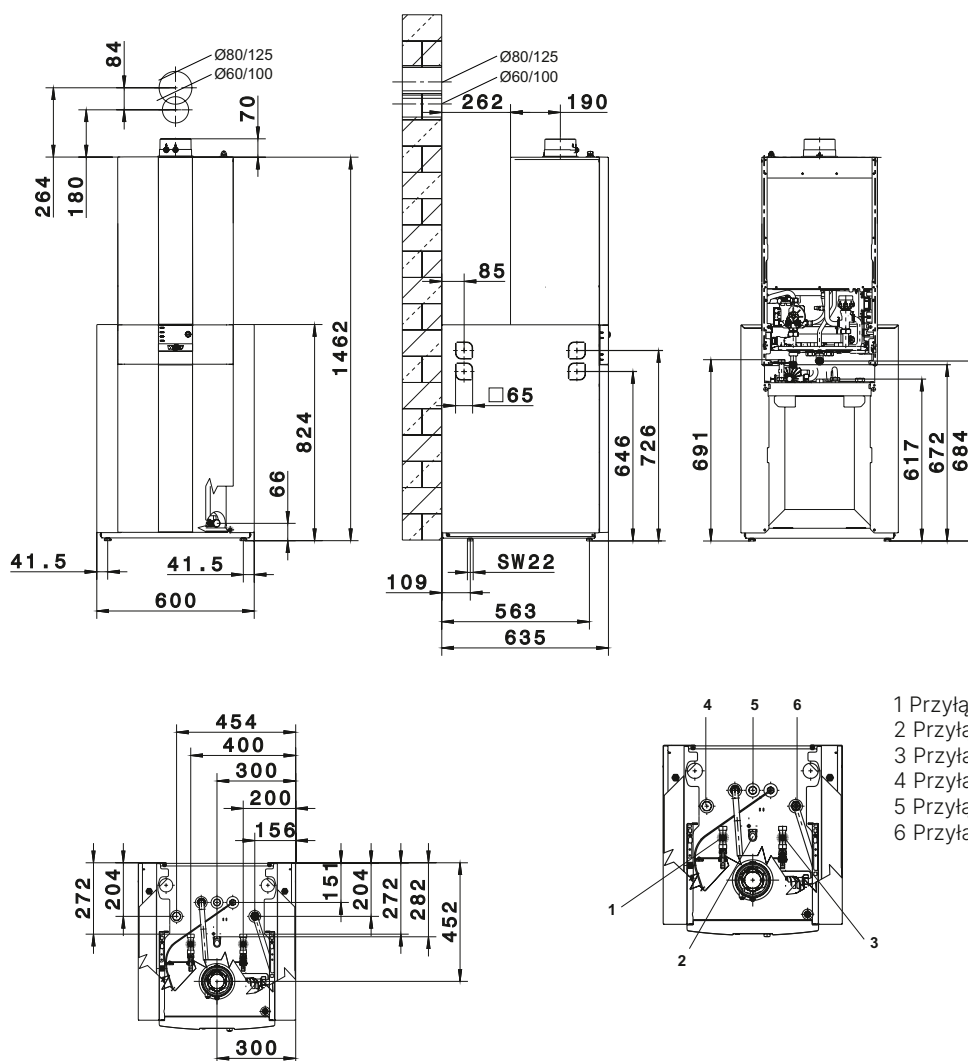
¹⁾ Ogrzewanie / przygotowanie c.w.u.

²⁾ Gaz GZ-50 / gaz płynny

Wymogi proKlima i KfW są spełnione.

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CGS-2L



- 1 Przyłącze zasilania c.o. G $\frac{3}{4}$ "
- 2 Przyłącze gazu R $\frac{1}{2}$ "
- 3 Przyłącze powrotu c.o. G $\frac{3}{4}$ "
- 4 Przyłącze cyrkulacji G $\frac{3}{4}$ "
- 5 Przyłącze c.w.u. G $\frac{3}{4}$ "
- 6 Przyłącze wody zimnej G $\frac{3}{4}$ "

TYP	CGS-2	14/150L	20/150L	24/150L
Wymiary				
Głębokość	mm	635	635	635
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	1462	1462	1462
Przyłącze zasilania c.o.	G	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)
Przyłącze powrotu c.o.	G	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)	$\frac{3}{4}$ " (DN20)
Przyłącze c.w.u./cyrkulacji	G	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "
Przyłącze wody zimnej	G	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ "
Przyłącze gazu	R	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{1}{2}$ "
Przewód powietrzno-spalinowy	mm	60/100	60/100	60/100
System powietrzno-spalinowy	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), 53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x		
Masa				
Masa całkowita	kg	84 (35+49)	84 (35+49)	84 (35+49)

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CGS-2L

TYP	CGS-2	14/150L	20/150L	24/150L
Dane techniczne				
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie		A	A	A
Klasa efektywności energetycznej przygotowanie c.w.u		A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna η_S	%	93	93	93
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW	13,5	18,9/22,2 ¹⁾	23,8/27,1 ¹⁾
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8
Obciążenie nominalne	kW	14	19,6/23,0 ¹⁾	24,6/28,0 ¹⁾
Minimalna moc cieplna (modulacja) przy 80/60°C	kW	1,8/4,6 ²⁾	3,8/6,8 ²⁾	4,8/6,8 ²⁾
Minimalna moc cieplna (modulacja) przy 50/30°C	kW	2,1/5,4 ²⁾	4,4/7,4 ²⁾	5,6/7,4 ²⁾
Minimalne obciążenie (modulacja)	kW	1,9/4,9 ²⁾	3,9/6,9 ²⁾	4,9/6,9 ²⁾
Kategoria gazu		II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}
Zużycie gazu				
gaz GZ-50/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
gaz ziemny GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
gaz płynny P (Hi = 12,8 kWh/m ³ = 46,1 MJ/m ³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Ciśnienie przyłączeniowe				
gaz GZ-50 dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
gaz płynny dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Sprawność przy 40/30 °C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99
Sprawność przy 75/60 °C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96
Sprawność przy mocy nominalnej 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
Sprawność przy 30% mocy i TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97	108/97	108/97
Temperatura zasilania, nastawa fabryczna	°C	75	75	75
Temperatura zasilania, około	°C	90	90	90
Maks. ciśnienie	bar	3	3	3
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy obiegu grzewczego (EEI <0,20)				
600 l/h przepływ (14 kW przy $\Delta T = 20K$)	mbar	550	550	550
860 l/h przepływ (20 kW przy $\Delta T = 20K$)	mbar	-	430	430
1030 l/h przepływ (24 kW przy $\Delta T = 20K$)	mbar	-	-	280
Maks. dopuszczalne ciśnienie c.w.u.	bar	10	10	10
Nastawa temperatury c.w.u. (zmienna)	°C	15-65	15-65	15-65
Pojemność wymiennika c.w.u.	l	1,3	1,3	1,3
Pojemność zasobnika / pojemność adekwatna tradycyjnego zasobnika	l	90 / 120	90 / 160	90 / 200
Przepływ c.w.u. "D" przy $\Delta T = 30K$	l/min	18,7	23,2	25,2
Przepływ ciągły c.w.u. zgodnie z DIN 4708	l/h (kW)	366 (14,6)	560 (23,1)	684 (27,8)
Liczba znamionowa zgodnie z DIN 4708	NL	1,3	2,1	2,5
Moc wyjściowa c.w.u.	l/10 min	161	199	215
Strata ciepła zasobnika zgodnie z DIN EN 12897	kWh/24 h	1	1	1
Zabezpieczenie antykorozyjne wymiennika ciepła/zasobnika		Stal nierdzewna/podwójnie emaliowany zgodnie z DIN 4753		
Pojemność naczynia przeponowego	l	10	10	10
Ciśnienie naczynia przeponowego	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CGS-2L

TYP	CGS-2	14/100L	20/120L	24/140L
Dane techniczne				
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmaks	°C	62-45	70-50	76-50
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmin	°C	30-25	30-25	33-27
Przepływ masowy spalin przy Qmaks	g/s	6,2	8,8/10,7 ¹⁾	10,9/13,0 ¹⁾
Przepływ masowy spalin przy Qmin	g/s	0,9	1,8	2,3
Spręż wentylatora przy Qmaks	Pa	125	135	180
Spręż wentylatora przy Qmin	Pa	10	14	17
Grupa wartości spalin		G52	G52	G52
Klasa NOx		6	6	6
Przepływ kondensatu przy 50/30°C	l/h	ok. 1,4	ok. 2,0	ok. 2,4
Wartość pH kondensatu		ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0
Pobór mocy w trybie standby	W	3	3	3
Pobór mocy maks.	W	17-45/93 ¹⁾	17-51/110 ¹⁾	17-62/135 ¹⁾
Stopień ochrony	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Przyłącze elektryczne/zabezpieczenie		1NPE / ~230 V / 50 Hz / 16 A / B		
Nr certyfikatu CE		CE-0085CO0098		

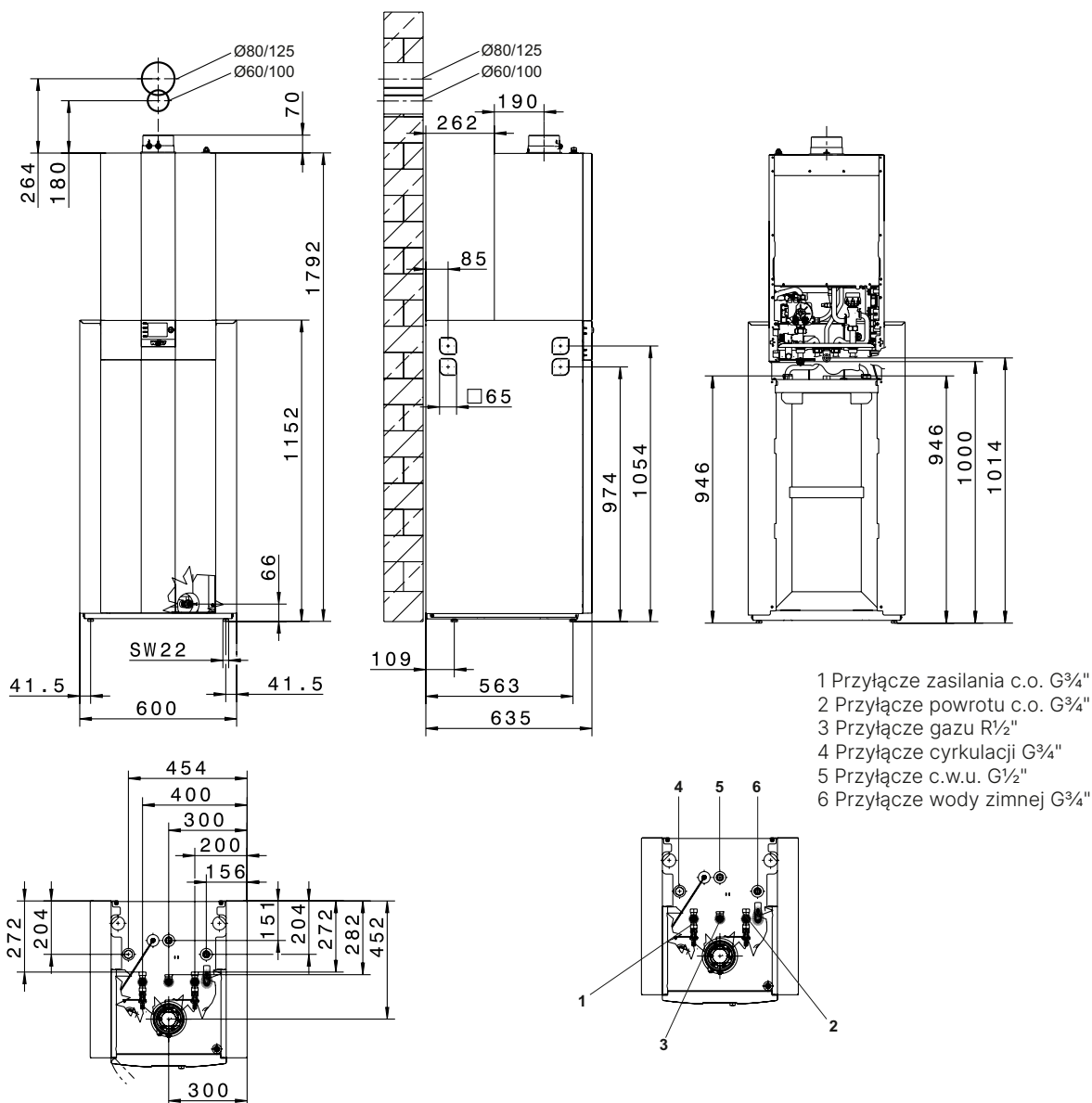
¹⁾ Ogrzewanie / przygotowanie c.w.u.

²⁾ Gaz GZ-50 / gaz płynny

Wymogi proKlima i KfW są spełnione.

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CGS-2R



TYP	CGS-2	14/150R	20/150R	24/150R
Wymiary				
Głębokość	mm	635	635	635
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	1792	1792	1792
Przyłącze zasilania c.o.	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Przyłącze powrotu c.o.	G	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Przyłącze c.w.u./cyrkulacji	G	¾"	¾"	¾"
Przyłącze wody zimnej	R	¾"	¾"	¾"
Przyłącze gazu	mm	½"	½"	½"
Przewód powietrzno-spalinowy		60/100	60/100	60/100
System powietrzno-spalinowy	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x		
Masa				
Masa całkowita	kg	115 (35+80)	115 (35+80)	115 (35+80)

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CGS-2R

TYP	CGS-2	14/150R	20/150R	24/150R
Dane techniczne				
Klasa efektywności energetycznej ogrzewanie		A	A	A
Klasa efektywności energetycznej przygotowanie c.w.u.		A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna η_S	%	93	93	93
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW	13,5	18,9/22,2 ¹⁾	23,8/27,1 ¹⁾
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8
Obciążenie nominalne	kW	14	19,6/23,0 ¹⁾	24,6/28,0 ¹⁾
Min. moc cieplna (modulacja) przy 80/60°C	kW	1,8/4,6 ²⁾	3,8/6,8 ²⁾	4,8/6,8 ²⁾
Min. moc cieplna (modulacja) przy 50/30°C	kW	2,1/5,4 ²⁾	4,4/7,4 ²⁾	5,6/7,4 ²⁾
Minimalne obciążenie (modulacja)	kW	1,9/4,9 ²⁾	3,9/6,9 ²⁾	4,9/6,9 ²⁾
Kategoria gazu		II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}
Zużycie gazu				
gaz GZ-50/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
gaz ziemny GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
gaz płynny P (Hi = 12,8 kWh/m ³ = 46,1 MJ/m ³)	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Ciśnienie przyłączeniowe				
gaz GZ-50 dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
gaz płynny dopuszczalne (min.-maks.)	mbar	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Sprawność przy 40/30 °C (Hi/Hs)	%	110/99	110/99	110/99
Sprawność przy 75/60 °C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	107/96
Sprawność przy mocy nominalnej 80/60°C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
Sprawność przy 30% mocy i TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97	108/97	108/97
Temperatura zasilania, nastawa fabryczna	°C	75	75	75
Temperatura zasilania, około	°C	90	90	90
Maks. ciśnienie	bar	3	3	3
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy obiegu grzewczego (EEI <0,23)				
600 l/h przepływ (14 kW przy $\Delta t = 20K$)	mbar	550	550	550
860 l/h przepływ (20 kW przy $\Delta t = 20K$)	mbar	-	430	430
1030 l/h przepływ (24 kW przy $\Delta t = 20K$)	mbar	-	-	280
Maks. dopuszczalne ciśnienie c.w.u.	bar	10	10	10
Nastawa temperatury c.w.u. (zmienna)	°C	15-65	15-65	15-65
Pojemność wymiennika c.w.u.	l	1,3	1,3	1,3
Pojemność zasobnika	l	145	145	145
Przepływ c.w.u. "D" przy $\Delta T = 30K$	l/min	19,7	21,4	21,7
Przepływ ciągły c.w.u. zgodnie z DIN 4708	l/h (kW)	324 (13,6)	555 (22,6)	612 (25)
Liczba znamionowa zgodnie z DIN 4708	NL	1,7	2	2,2
Moc wyjściowa c.w.u.	l/10 min	162	176	182
Strata ciepła zasobnika zgodnie z DIN EN 12897	kWh/24 h	1,47	1,47	1,47
Zabezpieczenie antykorozyjne wymiennika ciepła/zasobnika		Stal nierdzewna/podwójnie emaliowany zgodnie z DIN 4753		

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CGS-2R

TYP	CGS-2R	14/150R	20/150R	24/150R
Dane techniczne				
Pojemność naczynia przeponowego	l	10	10	10
Ciśnienie naczynia przeponowego	bar	0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmaks	°C	62-45	70-50	76-50
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmin	°C	30-25	30-25	33-27
Przepływ masowy spalin przy Qmaks	g/s	6,2	8,8/10,7 ¹⁾	10,9/13,0 ¹⁾
Przepływ masowy spalin przy Qmin	g/s	0,9	1,8	2,3
Spręż wentylatora przy Qmaks	Pa	90	90	90
Spręż wentylatora przy Qmin	Pa	12	12	12
Grupa wartości spalin		G52	G52	G52
Klasa NOx		6	6	6
Przepływ kondensatu przy 50/30°C	l/h	ok. 1,4	ok. 2,0	ok. 2,4
Wartość pH kondensatu		ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0
Pobór mocy w trybie standby	W	3	3	3
Pobór mocy maks.	W	17-59/45 ¹⁾	17-51/63 ¹⁾	17-62/88 ¹⁾
Stopień ochrony	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Przyłącze elektryczne/zabezpieczenie		1NPE / ~230 V/50 Hz/16 A / B		
Nr certyfikatu CE		CE-0085CO0098		

¹⁾ Ogrzewanie / przygotowanie c.w.u.

²⁾ Gaz GZ-50 / gaz płynny

Wymogi proKlima i KfW są spełnione.

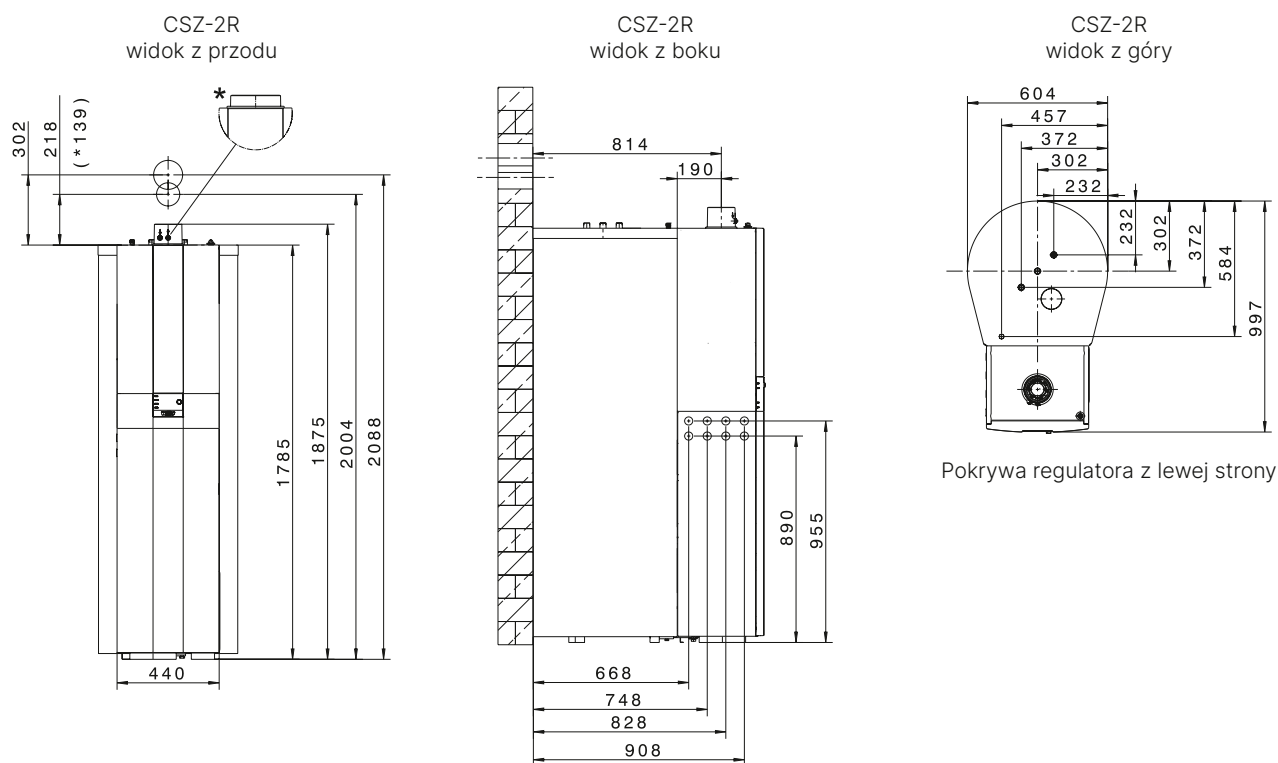
Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne

CSZ-2-14/300R

CSZ-2-20/300R

CSZ-2-24/300R



TYP	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
Wymiary				
Głębokość	mm	1013	1013	1013
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	1850	1850	1850
Przyłącze zasilania c.o.	G	3/4" (DN20)	3/4" (DN20)	3/4" (DN20)
Przyłącze powrotu c.o.	G	3/4" (DN20)	3/4" (DN20)	3/4" (DN20)
Przyłącze c.w.u./cyrkulacji	G	3/4"	3/4"	3/4"
Przyłącze wody zimnej	G	3/4"	3/4"	3/4"
Przyłącze gazu	R	1/2"	1/2"	1/2"
Przewód powietrzno-spalinowy	mm	60/100	60/100	60/100
System powietrzno-spalinowy	Typ	B23P, B33P, C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x), C(10)3x, C(11)3x		
Masa				
Masa kotła bez wody	kg	160 (35+125)	160 (35+125)	160 (35+125)
Masa kotła z wodą	kg	583	583	583

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne CSZ-2-14/300R CSZ-2-20/300R CSZ-2-24/300R

TYP		CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
Dane techniczne					
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW		13,5	18,9/22,2 ¹⁾	23,8/27,1 ¹⁾
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW		15,2	20,4	25,8
Sezonowa efektywność energetyczna η _S	%		93	93	93
Obciążenie nominalne	kW		14	19,6/23,0 ¹⁾	24,6/28,0 ¹⁾
Minimalna moc cieplna (modulacja) przy 80/60°C	kW		1,8/4,6 ²⁾	3,8/6,8 ²⁾	4,8/6,8 ²⁾
Minimalna moc cieplna (modulacja) przy 50/30°C	kW		2,1/5,4 ²⁾	4,4/7,4 ²⁾	5,6/7,4 ²⁾
Minimalne obciążenie (modulacja)	kW		1,9/4,9 ²⁾	3,9/6,9 ²⁾	4,9/6,9 ²⁾
Kategoria gazu	m ³ /h		II _{2N3B/P}	II _{2N3B}	II _{2N3B}
Zużycie gazu					
gaz GZ-50/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h		1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
gaz ziemny GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h		1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
gaz płynny P (Hi = 12,8 kWh/m ³ = 46,1 MJ/m ³)	kg/h		1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Ciśnienie przyłączeniowe					
gaz GZ-50 dopuszczalne (min.-maks.)	mbar		20 (17-25)	20 (17-25)	20 (17-25)
gaz płynny dopuszczalne (min.-maks.)	mbar		50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)	50 (42,5-57,5)
Sprawność przy 40/30 °C (Hi/Hs)	%		110/99	110/99	110/99
Sprawność przy 75/60 °C (Hi/Hs)	%		107/96	107/96	107/96
Sprawność przy mocy nominalnej 80/60°C (Hi/Hs)	%		98/88	98/88	98/88
Sprawność przy 30% mocy i TR=30°C (Hi/Hs)	%		109/98	109/98	109/98
Temperatura zasilania, nastawa fabryczna	°C		75	75	75
Temperatura zasilania, około	°C		90	90	90
Maks. ciśnienie	bar		3	3	3
Maksymalna wysokość podnoszenia pompy obiegu grzewczego (EEI <0,20)					
600 l/h przepływ (14 kW przy Δt = 20K)	mbar		550	550	550
860 l/h przepływ (20 kW przy Δt = 20K)	mbar		-	430	430
1030 l/h przepływ (24 kW przy Δt = 20K)	mbar		-	-	280
Maks. dopuszczalne ciśnienie c.w.u.	bar		10	10	10
Nastawa temperatury c.w.u. (zmienna)	°C		15-65	15-65	15-65
Pojemność wymiennika grzewczego/solarnego	l		7,4 / 10,2	7,4 / 10,2	7,4 / 10,2
Pojemność zasobnika c.w.u.	l		285	285	285
Przepływ c.w.u. "D" przy ΔT = 30K	l/min		20,5	24,5	24,5
Przepływ ciągły c.w.u. zgodnie z DIN 4708	l/h (kW)		366 (14,6)	560 (23,1)	684 (27,8)
Liczba znamionowa zgodnie z DIN 4708	NL		1,5	2,3	2,3
Moc wyjściowa c.w.u.	l/10 min		175	210	210
Strata ciepła zasobnika zgodnie z DIN EN 12897	kWh/24 h		2,3	2,3	2,3
Zabezpieczenie antykorozyjne wymiennika ciepła/zasobnika			Dwukrotnie emaliowany wg normy DIN 4753		
Pojemność naczynia przeponowego	l		10	10	10
Ciśnienie naczynia przeponowego	bar		0,75-0,95	0,75-0,95	0,75-0,95

Dane techniczne

Gazowe ścienne kotły kondensacyjne

CSZ-2-14/300R

CSZ-2-20/300R

CSZ-2-24/300R

TYP	CSZ-2	14/300R	20/300R	24/300R
Dane techniczne				
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmaks	°C	62-45	70-50	76-50
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmin	°C	30-25	30-25	33-27
Przepływ masowy spalin przy Qmaks	g/s	6,2	8,8/10,7 ¹⁾	10,9/13,0 ¹⁾
Przepływ masowy spalin przy Qmin	g/s	0,9	1,8	2,3
Spręż wentylatora przy Qmaks	Pa	125	135	180
Spręż wentylatora przy Qmin	Pa	10	14	17
Grupa wartości spalin		G52	G52	G52
Klasa NOx		6	6	6
Przepływ kondensatu przy 50/30°C	l/h	ok. 1,4	ok. 2,0	ok. 2,4
Wartość pH kondensatu		ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0
Pobór mocy w trybie standby	W	3	3	3
Pobór mocy maks.	W	17-45/59 ¹⁾	17-51/63 ¹⁾	17-62/88 ¹⁾
Stopień ochrony	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Przylącze elektryczne/ zabezpieczenie		1NPE / ~230 V/ 50 Hz/ 16 A / B		
Nr certyfikatu CE		CE-0085CO0098		

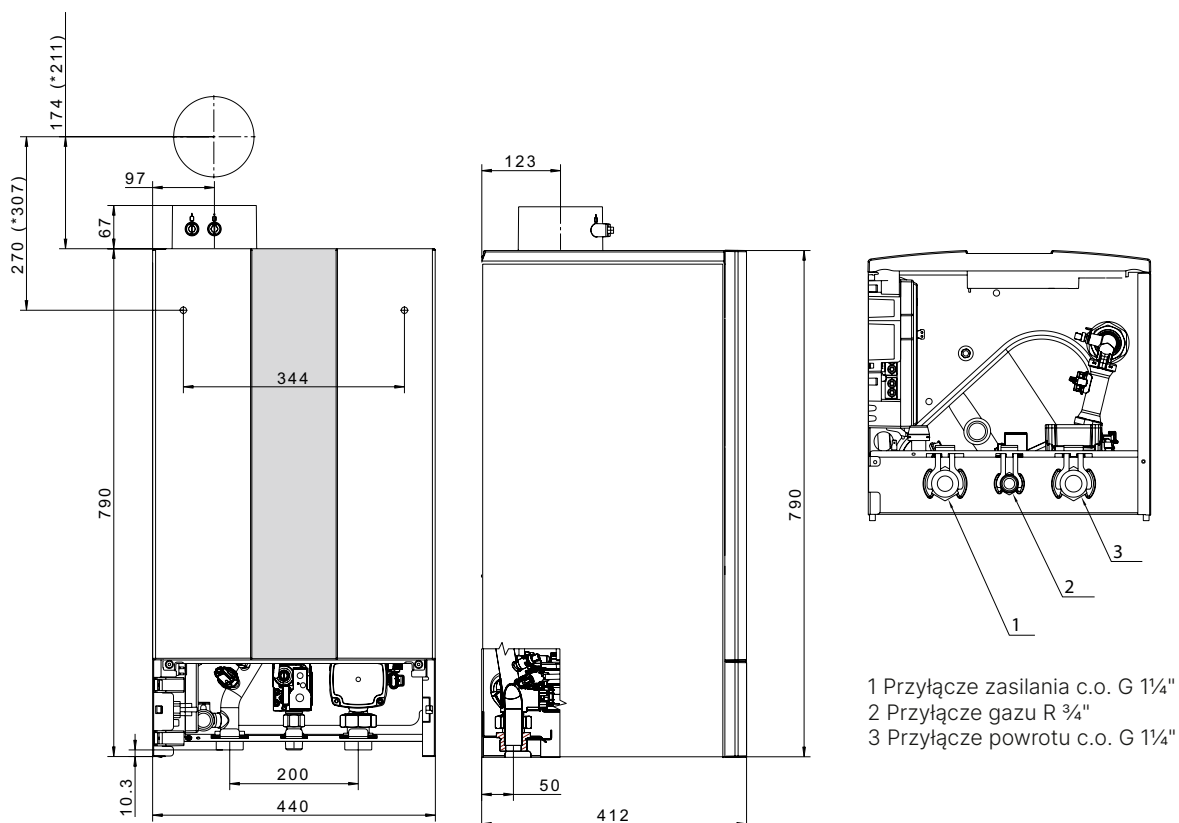
¹⁾ Ogrzewanie/ przygotowanie c.w.u.

²⁾ Gaz GZ-50/ gaz płynny

Wymogi proKlima i KfW są spełnione.

Dane techniczne

Gazowe ścienne jednofunkcyjne kotły kondensacyjne CGB-2-38/55



- 1 Przyłącze zasilania c.o. G 1/4"
2 Przyłącze gazu R 3/4"
3 Przyłącze powrotu c.o. G 1/4"

TYP	CGB-2	38	55
Wymiary			
Głębokość	mm	412	412
Szerokość	mm	440	440
Wysokość	mm	790	790
Przyłącze zasilania c.o. (gwint zewn.)	G	1/4"	1/4"
Przyłącze powrotu c.o. (gwint zewn.)	G	1/4"	1/4"
Przyłącze odprowadzenia kondensatu		1"	1"
Przyłącze gazu	R	3/4"	3/4"
Przewód powietrzno-spalinowy	mm	80/125	80/125
Masa			
Masa kotła	kg	47	47

Dane techniczne

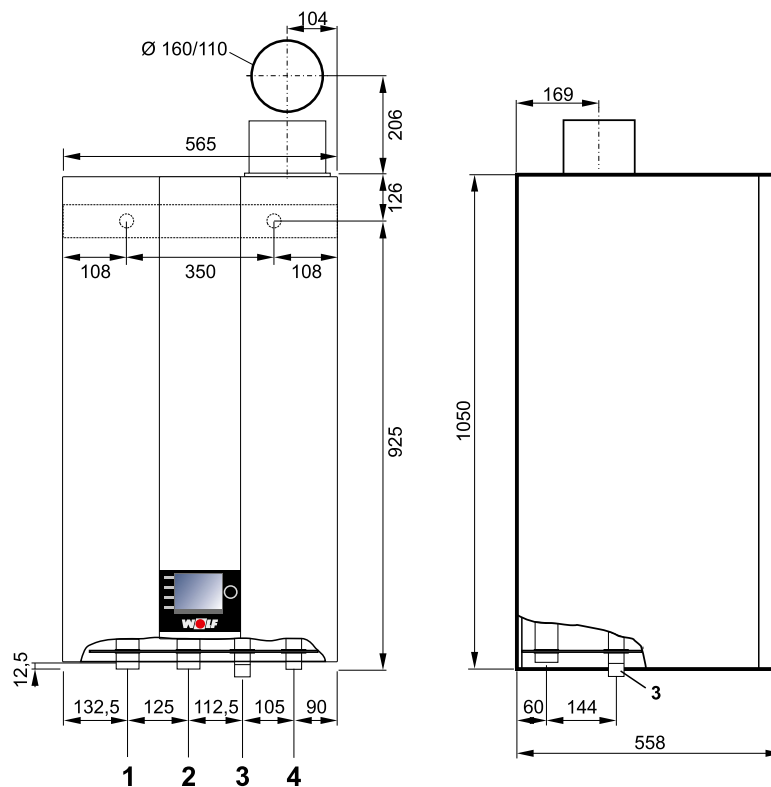
Gazowe ścienne jednofunkcyjne kotły kondensacyjne CGB-2-38/55

TYP	CGB-2	38	55
Dane techniczne			
Klasa efektywności energetycznej		A	A
Sezonowa efektywność energetyczna	%	94	94
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW	34,9	51,1
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW	38,0	55,0
Obciążenie nominalne	kW	36,4	53,3
Minimalna moc cieplna przy 80/60°C gaz ziemny	kW	5,3	7,8
Minimalna moc cieplna przy 80/60°C gaz płynny	kW	6,7	9,8
Minimalna moc cieplna przy 50/30°C gaz ziemny	kW	6,3	9,2
Minimalna moc cieplna przy 50/30°C gaz płynny	kW	7,6	11,0
Minimalna moc cieplna (modulacja) gaz ziemny	kW	6,3	9,1
Minimalna moc cieplna (modulacja) gaz płynny	kW	7,3	10,5
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	dB(A)	52	55
Zużycie gazu:			
gaz ziemny E/H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	3,83	5,61
gaz ziemny LL (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³) ¹⁾	m ³ /h	4,23	6,20
gaz płynny P (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg) ⁴⁾	kg/h	2,84	4,16
Ciśnienie przyłączeniowe gaz ziemny	mbar	20	20
Ciśnienie przyłączeniowe gaz płynny	mbar	50	50
Maks. temperatura zasilania (nastawa fabryczna)	°C	75	75
Maks. ciśnienie	bar/MPa	6/0,6	6/0,6
Pojemność wymiennika ciepła	l	2,7	2,7
Zakres temperatury ciepłej wody	°C	15-65	15-65
Parametry spalin (moc nominalna):			
przepływ masowy spalin	g/s	17,5	25,6
temperatura spalin 80/60 – 50/30	°C	62/49	72/57
spręż wentylatora	Pa	159	164
Parametry spalin (moc minimalna):			
przepływ masowy spalin	g/s	3,0	4,4
temperatura spalin 80/60 – 50/30	°C	59/37	60/37
spręż wentylatora	Pa	7(10)*	7(10)*
Klasa NOx		6	6
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~230 V/50 Hz	1NPE / ~230 V/50 Hz
Wbudowane zabezpieczenie	A	M 4A (5×20 mm), T 1,25A	(bezpiecznik miniaturowy)
Maksymalny pobór mocy elektrycznej z modulowaną pompą obiegu grzewczego (klasa A)	W	135	160
Pobór mocy elektrycznej z modulowaną pompą obiegu grzewczego (klasa A) w trybie standby	W	3	3
Stopień ochrony		IPx4D	IPx4D
Przepływ kondensatu przy 40/30°C	l/h	2,7	3,4
Wartość pH kondensatu		ok. 2,8	ok. 2,8
Nr certyfikatu CE		CE-0085CU0300	

* Ręczne ustawienie dopasowania długości przewodów spalinowych.

Dane techniczne

Jednofunkcyjne gazowe kotły kondensacyjne CGB-2-68-75-100



TYP	CGB-2	68	75	100
Wymiary				
Głębokość	mm	548	548	548
Szerokość	mm	565	565	565
Wysokość	mm	1050	1050	1050
Przyłącze zasilania c.o. (gwint zewn.)	G	1½"	1½"	1½"
Przyłącze powrotu c.o. (gwint zewn.)	G	1½"	1½"	1½"
Przyłącze odprowadzenia kondensatu		1"	1"	1"
Przyłącze gazu	R	¾"	¾"	¾"
Przewód powietrzno-spalinowy	mm	110/160	110/160	110/160
Masa				
Masa kotła	kg	94	94	94

Dane techniczne

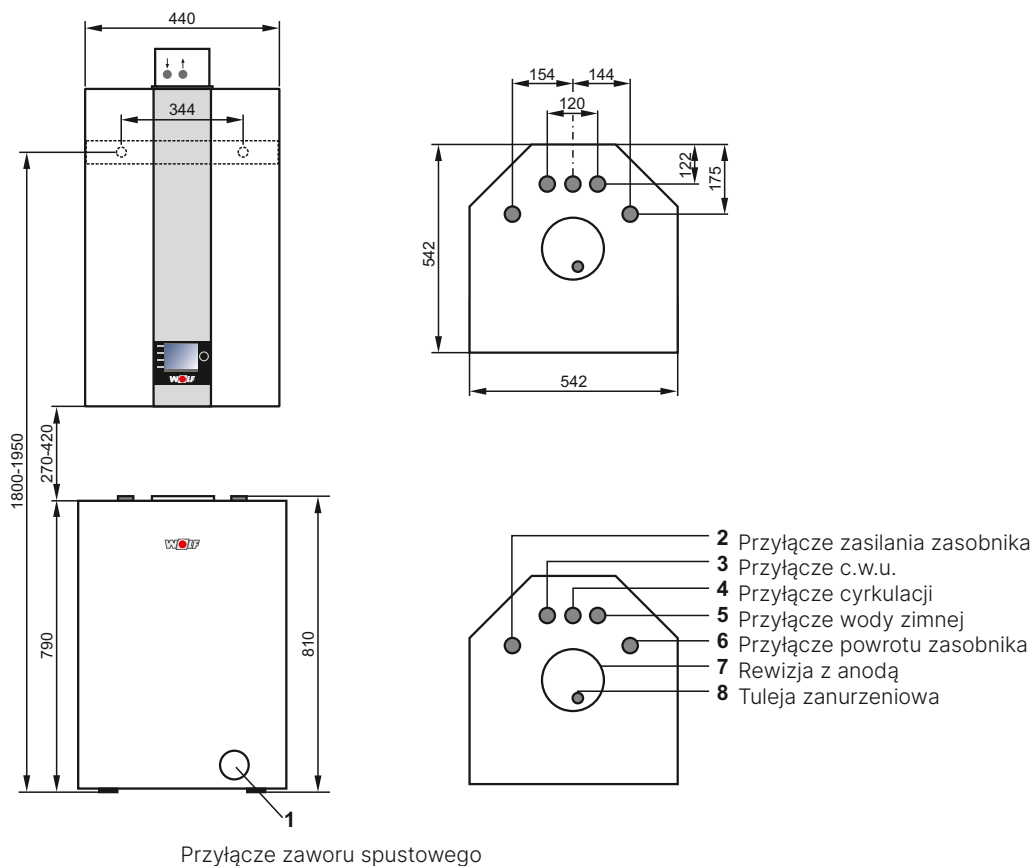
Jednofunkcyjne gazowe kotły kondensacyjne CGB-2-68-75-100

TYP	CGB-2	68	75	100
Dane techniczne				
Klasa efektywności energetycznej – ogrzewanie ⁴⁾		A	A	-
Sezonowa efektywność energetyczna η_S	%	95	95	
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW	70,8	70,8	91,1
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW	75,8	75,8	98,7
Obciążenie nominalne	kW	71,5	71,5	94,0
Minimalna moc cieplna przy 80/60°C gaz ziemny	kW	14,9	14,9	14,9
Minimalna moc cieplna przy 80/60°C gaz płynny	kW	19,7	19,7	19,7
Minimalna moc cieplna przy 50/30°C gaz ziemny	kW	15,9	15,9	15,9
Minimalna moc cieplna przy 50/30°C gaz płynny	kW	21,2	21,2	21,2
Minimalna moc cieplna (modulacja) gaz ziemny	kW	15,0	15,0	15,0
Minimalna moc cieplna (modulacja) gaz płynny	kW	20,0	20,0	20,0
Zużycie gazu:				
gaz ziemny E/H ($H_i = 9,5 \text{ kWh/m}^3 = 34,2 \text{ MJ/m}^3$)	m ³ /h	7,53	7,53	9,89
gaz ziemny LL ($H_i = 8,6 \text{ kWh/m}^3 = 31,0 \text{ MJ/m}^3$) ¹⁾	m ³ /h	8,31	8,31	10,93
gaz płynny P ($H_i = 12,8 \text{ kWh/kg} = 46,1 \text{ MJ/kg}$) ⁴⁾	kg/h	5,59	5,59	7,34
Ciśnienie przyłączeniowe gaz ziemny	mbar	20	20	20
Ciśnienie przyłączeniowe gaz płynny	mbar	50	50	50
Maks. temperatura zasilania (nastawa fabryczna)	°C	80	80	80
Maks. ciśnienie	bar / MPa	6 / 0,6	6 / 0,6	6 / 0,6
Pojemność wymiennika ciepła	l	10	10	10
Zakres temperatury ciepłej wody	°C	15-65	15-65	15-65
Ciśnienie wody grzewczej przy rozpiętości 20 K	mbar	86	86	159
Parametry spalin (moc nominalna):				
przepływ masowy spalin	g/s	32,2	32,2	42,4
temperatura spalin 80/60 – 50/30	°C	55-79	55-79	65-91
spręż wentylatora	Pa	120	120	216
Parametry spalin (moc minimalna):				
przepływ masowy spalin	g/s	6,9	6,9	6,9
temperatura spalin 80/60 – 50/30	°C	36-60	36-60	36-60
spręż wentylatora	Pa	6	6	6
Grupa wartości spalin wg DVGW G 635		G52	G52	G52
Klasa NOx		6	6	6
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~230 V / 50 Hz		
Wbudowane zabezpieczenie (średniozwołoczne)	A	4	4	4
Pobór mocy	W	93	93	159
Stopień ochrony		IP20	IP20	IP20
Przepływ kondensatu przy 40/30°C	l/h	7,1	7,1	9,8
Wartość pH kondensatu		ok. 4	7,1	ok. 4
Nr certyfikatu CE		CE-0085DL0287		

⁴⁾ Oznakowanie energetyczne zgodnie z dyrektywą w sprawie ekoprojektu dla ogrzewania pomieszczeń o mocy cieplnej $\leq 70 \text{ kW}$

Dane techniczne

Stalowy emaliowany zasobnik c.w.u. CSW-120



Przyłącze zaworu spustowego

TYP	CSW	120
Wymiary		
Głębokość	mm	542
Szerokość	mm	542
Wysokość	mm	790
Przyłącze wody zimnej	R	3/4"
Przyłącze wody ciepłej	R	3/4"
Przyłącze zasilania zasobnika	R	3/4"
Przyłącze powrotu zasobnika	R	3/4"
Przyłącze cyrkulacji	R	3/4"
Spust	R	1/2"
Tuleja zanurzeniowa	Ø mm	12
Masa	kg	65

Dane techniczne

Stalowy emaliowany zasobnik c.w.u.
CSW-120

TYP	CSW	120
Dane techniczne		
Pojemność zasobnika	l	115
Przepływ (80/60 – 10/45°C)	kW – l/h	29 – 710
Strata na gotowość ciepłą	kWh/24h	1,11
Liczba znamionowa	NL	1
Dopuszczalne nadciśnienie robocze c.w.u.	bar	10
Dopuszczalne nadciśnienie robocze c.o.	bar	12
Maks. temperatura płaszcza wodnego	°C	95
Maks. temperatura węzownicy	°C	110

Notatki

WOLF

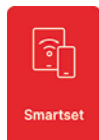
Stojące gazowe kotły grzewcze

Gazowe kotły kondensacyjne	str.	152	
MGK-2-130-300	str.	152	
MGK-2-390-630	str.	153	
MGK-2-800-1000	str.	154	
System regulacji	str.	155	
Zasobniki c.w.u. do współpracy z kotłami TOB i COB-2	str.	160	
TS	Emaliowany zasobnik c.w.u. do współpracy z kotłami TOB i COB-2	str.	160
Wyposażenie dodatkowe	str.	161	
System przyłączy	str.	161	
Neutralizacja kondensatu	str.	162	
Urządzenia zabezpieczające / separatory	str.	163	
Układ hydrauliczny	str.	167	
Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze	str.	168	
Wymienniki ciepła / sprzęgła hydrauliczne	str.	176	
Anody elektryczne / naczynia przeponowe	str.	178	
Podstawy / obudowy dźwiękochłonne / filtry powietrza	str.	179	
Dane techniczne	str.	180	



MGK-2 - 130-300

gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5 i gaz płynny



TYP	MGK-2	130	170	210	250	300
Zakres mocy przy 80/60°C	kW	23 – 118	27 – 157	34 – 196	39 – 233	45 – 275
Zakres mocy przy 50/30°C	kW	24 – 126,0	30 – 167,0	37 – 208,0	44 – 250,0	49 – 294,0
Wymiary						
Wysokość	mm	1300	1300	1300	1300	1300
Szerokość	mm	995	1355	1355	1355	1355
Głębokość	mm	640	640	640	640	640
Masa	kg	195	250	271	292	313
Nr identyfikacyjny CE		CE-0085CN0326				
MGK-2	Nr art.	8752454	8752455	8752456	8752457	8752458
	PLN	54 040,00	62 560,00	68 180,00	74 950,00	88 570,00

- Zakres modulacji mocy 17 - 100%
- Sprawność znormalizowana do 110% (odniesiona do wartości opałowej Hi)
- Brak wymaganego minimalnego przepływu wody
- Możliwość zabudowy neutralizatora kondensatu z pompą kondensatu w kotle (opcja)
- Bardzo cicha praca
- Kompletna obudowa i pełna izolacja termiczna
- Kompaktowa budowa, możliwość wprowadzenia przez otwór drzwiowy o szerokości min. 80 cm
- Wbudowana kłapa spalin do pracy w kaskadzie
- Możliwość komunikacji za pomocą smartfona, laptopa/PC poprzez moduł LAN/WLAN/WOLF LINK HOME
- 0-10 V – wejście do inteligentnego systemu zarządzania budynkiem
- Wyjście alarmowe 230 V
- Łatwa konfiguracja układu automatyki kotła ze sprzęgłem hydraulicznym - wymagany tylko czujnik do sprzęgła hydraulicznego
- Praca w kaskadzie (maksymalnie 5 kotłów)



MGK-2 - 390-630

gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5



TYP	MGK-2	390	470	550	630
Zakres mocy przy 80/60°C	kW	58 – 366	71 – 435	84 – 512	97 – 584
Zakres mocy przy 50/30°C	kW	64 – 392,0	78 – 467,0	94 – 549,0	107 – 627,0
Wymiary					
Wysokość	mm	1420	1420	1420	1420
Szerokość	mm	1700	1700	1700	1700
Głębokość	mm	850	850	850	850
Masa	kg	390	420	450	480
Nr identyfikacyjny CE		CE-0085CN0326			
MGK-2	Nr art.	8752117	8752118	8752119	8752120
	PLN	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie

- Zakres modulacji mocy 17 - 100%
- Sprawność znormalizowana do 110% (odniesiona do wartości opałowej Hi)
- Brak wymaganego minimalnego przepływu wody
- Możliwość zabudowy neutralizatora kondensatu z pompą kondensatu w kotle (opcja)
- Bardzo cicha praca
- Maksymalna wielkość pojedynczego modułu 1420 × 1295 × 790 mm
- Możliwość komunikacji za pomocą smartfona, laptopa/PC poprzez moduł LAN / WLAN / WOLF LINK HOME
- 0-10 V – wejście do inteligentnego systemu zarządzania budynkiem
- Wyjście alarmowe 230 V
- Łatwa konfiguracja układu automatyki kotła ze sprzęgiem hydraulicznym – wymagany tylko czujnik do sprzęgła hydraulicznego
- Wbudowana kłapa spalin do pracy w kaskadzie
- Praca w kaskadzie (maksymalnie 5 kotłów)
- Kompletna obudowa i pełna izolacja termiczna
- Kompaktowa budowa, możliwość wprowadzenia przez otwór drzwiowy o szerokości min. 80 cm



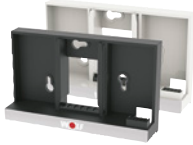
MGK-2 - 800-1000

gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5





TYP	MGK-2	800	1000
Zakres mocy przy 80/60°C	kW	119 – 700	157 – 931
Zakres mocy przy 50/30°C	kW	133 – 752,0	174 – 1000,0
Wymiary			
Wysokość	mm	1460	1460
Szerokość	mm	2015	2015
Głębokość	mm	970	970
Masa	kg	625	680
Nr identyfikacyjny CE		CE-0085CN0326	
MGK-2	Nr art.	8752723	8752724
	PLN	na zapytanie	na zapytanie

- Zakres modulacji mocy 17 - 100%
- Sprawność znormalizowana do 110% (odniesiona do wartości opałowej Hi)
- Brak wymaganego minimalnego przepływu wody
- Możliwość zabudowy neutralizatora kondensatu z pompą kondensatu w kotle (opcja)
- Bardzo cicha praca
- Kompletna obudowa i pełna izolacja termiczna
- Kompaktowa budowa, możliwość wprowadzenia przez otwór drzwiowy o szerokości min. 100 cm
- Możliwość podziału urządzenia do transportu, największy moduł 1460 × 1700 × 950 mm
- Możliwość komunikacji za pomocą smartfona, laptopa/PC poprzez moduł LAN/WLAN/WOLF LINK HOME
- 0-10 V – wejście do inteligentnego systemu zarządzania budynkiem
- Wyjście alarmowe 230 V
- Łatwa konfiguracja układu automatyki kotła ze sprzęgiem hydraulicznym - wymagany tylko czujnik do sprzęgła hydraulicznego
- Wbudowana kłapa spalin do pracy w kaskadzie
- Praca w kaskadzie (maksymalnie 5 kotłów)

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	8908293 8908797 8908294	2 280,00 2 280,00 2 210,00
	<p>Moduł wyświetlacza AM do montażu w urządzeniu</p> <p>Uwaga: wymagany do pracy kotła w przypadku braku modułu BM-2 lub gdy moduł BM-2 będzie zamontowany na podstawie ściennej!</p>	8908252	1085,00
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny kolor biały</p>	1731129 1731442	220,00 220,00
	<p>Czujnik temperatury czujnik temperatury zewnętrznej, sufitowy lub pomieszczeniowy czujnik temperatury (odczyt)</p>	2792021	180,00
	<p>Moduł mieszacza MM-2 moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> • z modułem sterowania BM-2 jako zdalne sterowanie (opcja) • możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację • łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza) • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury obiegu grzewczego 	8908489	1 455,00










System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 moduł rozszerzający do sterowania układów ze sprzęgłem hydraulicznym lub konfiguracji kaskadowej. Może być stosowany do maks. 5 kotłów</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych • obsługa 1 obiegu z mieszaczem, pompy ładującej c.w.u lub zamiennie 1 obiegu bezpośredniego c.o. • możliwość montażu w module KM-2 modułu obsługowego BM-2 lub na podstawie ściiennej jako zdalne sterowanie • 0-10 V wejście do budowy systemów GLT, sygnalizacji błędu wyjścia 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 	8908490	2 645,00
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 V2 moduł rozszerzający do sterowania układami kaskadowymi do maksymalnie 5 urządzeń grzewczych. Do sterowania pompami ciepła CHA- Monoblock oraz BWL-1S(B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • prosta konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych schematów hydraulicznych • sterowanie obiegiem mieszacza • moduł sterujący BM-2 może być zamontowany w module KM-2V2 lub jako sterownik pomieszczeniowy na podstawie ściiennej • sygnał 0-10 V do współpracy z systemami BMS, wyjście alarmowe 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia przyłączeniowa Rast 5 • przygotowany do pracy hybrydowej • elastyczna praca: podgrzewanie wody i jednoczesne ogrzewanie lub chłodzenie <p>Uwaga: z aktualizacją oprogramowania od maja 2023 do współpracy również z innymi urządzeniami grzewczymi</p>	2747765	2 320,00
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego - licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego - licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Moduł pokojowy RM-2, bezprzewodowy</p> <p>funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • termostat pokojowy z programem dziennym/tygodniowym • pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent / CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) • zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszającymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) • zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) • podświetlany ekran dotykowy • zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia • wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterkach, wskazania temperatury itd. • kompatybilny z WOLF Smartset • baterie o długiej żywotności w zestawie <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modulem RM-2, wymagana jest moduł bazy bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>	8909126	1 135,00

System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł pokojowy RM-2 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> regulator temperatury pomieszczenia z programem dziennym/tygodniowym zdalne sterowanie dla central rekuperacyjnych CWL Excellent / CWL-2 (z pomiarem temperatury w pomieszczeniu) jako zdalne sterowanie obiegów grzewczych i mieszaczowych – dla każdego obiegu grzewczego jeden RM-2 (w połączeniu z MM-2, BM/BM-2 w systemie) jako zdalne sterowanie do 7 pojedynczych obiegów grzewczych (niezbędny BM/BM-2) podświetlany ekran dotykowy zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia połączenie poprzez interfejs eBus wiele przydatnych funkcji: m.in. tryb urlopowy, komunikaty o błędach, wskazania temperatury pomieszczenia współpraca z Wolf Smartset 	8908884	1 095,00
	<p>Czujnik temperatury zewnętrznej dla bezprzewodowego RM-2 beprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej, do podłączenia wymagana jest baza bezprzewodowa (nr kat. 8909127), w zestawie bateria o długiej żywotności</p>	8909128	605,00
	<p>Baza bezprzewodowa</p> <ul style="list-style-type: none"> odbiornik radiowy, przyłącze eBus, dla urządzeń grzewczych i wentylacyjnych (CWL, CWL-2) komunikacja z bezprzewodowym modułem RM-2 lub bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej 	8909127	630,00
	<p>Analogowy przewodowy moduł AFB</p> <ul style="list-style-type: none"> podstawowe zdalne sterowanie WRS do obiegów grzewczych i mieszaczy możliwość sterowania każdym obwodem grzewczym oddzielnie zintegrowany czujnik temperatury pokojowej prosta regulacja temperatury i wybór programu (przełącznik obrotowy) działa tylko w połączeniu z modułem obsługi BM-2 złącze komunikacyjne eBUS 	2744551	595,00
	<p>Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury</p>	2791905	365,00




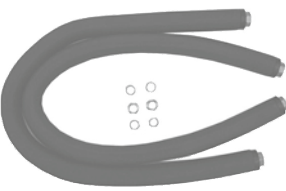



	Opis	Nr art.	PLN
	Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm) do SM1-2, SM2-2, MM-2 i KM-2	8852829	275,00
	Licznik ciepła pomiar wytworzonego ciepła, do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 składa się z: przepływomierza, czujnika przylgowego temperatury powrotu (NTC 5k), 2 przyłącza z gwintem zewnętrznym 1/2" $Q_{nomin./maks.}$ 1,5/3 m ³ /h $Q_{nomin./maks.}$ 2,5/5 m ³ /h	2744392 2744610	1 045,00 1 295,00
	Czujnik temperatury powrotu (NTC 5K) do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 do pomiaru uzysku cieplnego	2792022	330,00
	WOLF Link Home LAN-/WLAN zintegrowany moduł do komunikacji LAN i WLAN do systemów grzewczych Wolf składający się z: modułu do komunikacji WOLF LINK HOME, kabla połączeniowego, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2	8908670	1 355,00
	WOLF Link 4G składa się z: modułu interfejsu WOLF Link 4G wraz z routerem LTE z anteną zewnętrzną, instrukcją montażu i obsługi, zasilaczem <ul style="list-style-type: none"> • moduł interfejsu do montażu na ścianie w systemach grzewczych bez stałego połączenia z Internetem • podłączenie systemów grzewczych WOLF do portalu WOLF Smartset / App • kompatybilny z urządzeniami WOLF • zasilanie poprzez zasilacz sieciowy • do pracy wymagana jest mobilna taryfa internetowa na transmisję danych (min. 3G), transfer danych ok. 500 MB/miesiąc 	2747704	4 640,00
	Moduł do komunikacji iSM8i Ethernet moduł do komunikacji z protokołem TCP/IP do integracji z zewnętrznym system sterowania niezależnym od systemu regulacji Wolf	2745831	1 165,00
	Moduł KNX zestaw do integracji systemów grzewczych Wolf w sieć KNX składa się z: modułu do komunikacji iSM8i Ethernet, modułu KNX IP BAOS, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego	2745713	3 845,00
	Moduł I/O moduł rozszerzeń do 2 parametryzowanych wejść i wyjść (E1, A1)	2745730	2 965,00
	Zestaw do komunikacji BACnet do integracji urządzeń Wolf w sieć – system komunikacji BACnet składa się z: modułu do komunikacji iSM8, modułu Wolf BACnet, instrukcji obsługi, kabla sieciowego (2 szt.)	2746108	12 000,00











TS emaliowany zasobnik c.w.u. do współpracy z kotłami TOB i COB-2

TYP	TS	160
Klasa efektywności energetycznej	A+ → F	B
Pojemność	I	160
Wymiary		
Wysokość	mm	1290
Szerokość	mm	566
Głębokość	mm	605
Masa	TR	kg
Masa	TS/TR	kg
		76
TS	Nr art.	8906486
	PLN	12 310,00


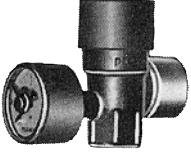
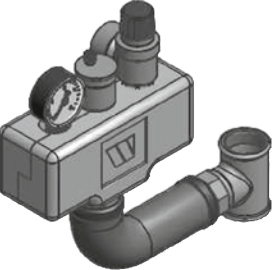

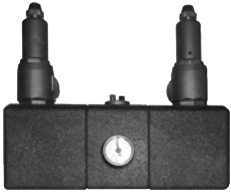
- Uniwersalne, kompaktowe rozwiązanie dla kotłów olejowych Wolf do 30 kW
- Łatwa instalacja dzięki lekkiej, modułowej konstrukcji
- Minimalny czas i koszty instalacji: zasobnik z przyłączem hydraulicznym i elektrycznym
- Opcjonalne akcesoria w celu zaoszczędzenia miejsca w kotłowni mogą być zamontowane pod obudową zasobnika – pompa cyrkulacyjna i naczynie przeponowe 8 l
- Emaliowany stalowy zasobnik zapewnia higieniczne podgrzewanie wody i długi okres użytkowania
- Komfortowe, efektywne ogrzewanie ciepłej wody użytkowej – system „Turbo”, opatentowany sposób równomiernego podgrzewania i dystrybucji ciepłej wody
- Model o dużej mocy: TS-160
- Efektywne ładowanie zasobnika dzięki płytowemu wymiennikowi ciepła ze stali szlachetnej
- Warstwowa technologia budowy zapewnia maksymalną wydajność i wygodę
- W standardzie wysokowydajna pompa ładująca (EEI<0,23), warstwowa pompa ładująca oraz czujnik temperatury zasobnika 6 mm

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw przyłączeniowy do zasobnika stojącego</p> <p>skład zestawu: 2 elementy krzyżowe każdy z 1 przyłączem 2 zawleczki 1 elastyczna rura z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 1,3 m) 1 elastyczna rura z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 0,8 m) 1 tuba smaru silikonowego</p>	TOB,COB-2	2070947	1 085,00
	<p>Zestaw przyłączeniowy do zasobnika stojącego TS</p> <p>skład zestawu: 2 elementy krzyżowe każdy z 2 podłączeniami 4 zawleczki 3 elastyczne rury z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 1,3 m) 1 elastyczna rura z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 0,8 m) 2 elastyczne rury z nierdzewnej stali falistej 3/4" (dł. 0,8 m) 1 tuba smaru silikonowego 1 zestaw rur 3/4" 1 zestaw rur 1"</p>	TOB,COB-2	2070948	1 935,00
	<p>Zestaw przyłączeniowy do zasobników stojących SE-2 do 750 l, SEM-1 do 750 l lub SEM-2 do 400 l</p> <p>skład zestawu: 2 elementy krzyżowe każdy z 2 podłączeniami 3 elastyczne rury z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 1,3 m) 1 elastyczna rura z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 0,8 m) 4 zawleczki 1 tuba smaru silikonowego 1 kolanko rurowe 1 wysokowydajna pompa DN25-60 (EEI < 0,23) 6 płaskich uszczeltek 1" 2 podwójne złączki G1" gwintzew. 2 uszczelki 1 1/2" EPDM 1 kolanko z odpowietrznikiem 1 redukcja z G1 1/2" gwintzew. na G1" gwintzew.</p>	TOB,COB-2	2071732	4 030,00
	<p>Rozszerzenie zestawu przyłączeniowego do grupy orurowania i/lub SEM-1 1000 oraz BSP 800 i 1000</p> <p>skład zestawu: 2 elastyczne rury z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 1,5 m) 2 podwójne złączki G1" gwintzew. 2 uszczelki 1"</p>	TOB,COB-2	2070728	1 005,00
	<p>Zawór kulowy kątowy do gazu do montażu podtynkowego z zabezpieczeniem termicznym, chromowany</p> <p>R1/2" R3/4"</p>	Kotły gazowe do 24 kW Kotły gazowe od 35kW	2011013 2011193	365,00 410,00
	<p>Zawór gazowy prosty do montażu natynkowego z zabezpieczeniem termicznym, chromowany</p> <p>R1/2" R3/4"</p>	Kotły gazowe do 24 kW Kotły gazowe od 35kW	2011012 2011017	365,00 365,00
	<p>Zestaw przyłączy KFE 1"</p> <p>skład zestawu: redukcja 2", zawór spustowy z korkiem do podłączenia na powrocie</p>	MGK-2, MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	2071672 2072263	700,00 1 165,00






Neutralizacja kondensatu

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Neutralizator kondensatu z granulatem i osprzętem montażowym			
		COB-2-15/20/29, TOB COB(-2)-40	2484013 2483689	1 465,00 1 615,00
	Zestaw granulatu – uzupełnienie neutralizatora			
	5 kg granulatu i 0,5 kg aktywnego węgla	COB-15-29, TOB	2483972	675,00
	9 kg granulatu i 0,5 kg aktywnego węgla	COB-40	2483974	870,00
	Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem	TOB, COB-2	2071267	1 215,00
	skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny			
	Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent, COB-2, TOB	2071268	1 385,00
	skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny			
	Neutralizator BOOSTER do zamontowania w urządzeniu Booster, obudowa filtra z dużą pokrywą serwisową, pompa 230 V, moc 5 W oraz rura powietrzna z zaworem			
		MGK-2-130-170	2484810	2 230,00
		MGK-2-210-300	2484811	2 280,00
		MGK-2-390-630	2484541	4 530,00
	Uzupełnienie neutralizatora zużycie: około 10-30 g na kW/rok			
	Wkład 1,3 kg	Neutralizator	2400371	180,00
	Wkład 5 kg	Neutralizator	2484538	400,00
	Uzupełnienie neutralizatora FILL&GO 3,75 kg	Neutralizator	2485083	365,00
	Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem	MGK-2	2071999	1 295,00
	skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, duży zbiornik kondensatu, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny i adapter			



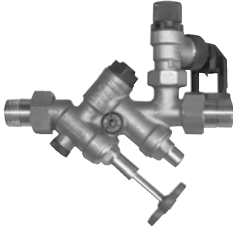

Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zawór bezpieczeństwa do zamkniętych systemów grzewczych, ustawione ciśnienie 3 bary, chromowany</p> <p>do 50 kW, przyłącze 1/2" gwint wew., wyjście 3/4" gwint wew. zakres wskazań manometru 0-4 bar</p> <p>do 100 kW, przyłącze 3/4" gwint wew., wyjście 1" gwint wew.</p>	<p>Stojące kotły grzewcze, gazowe kotły ścienne do 24 kW</p> <p>Stojące kotły grzewcze, gazowe kotły ścienne od 35 kW</p>	<p>2011000</p> <p>2011191</p>	<p>140,00</p> <p>160,00</p>
	<p>Zawór bezpieczeństwa z manometrem ciśnienie zadziałania 3 bar dla zamkniętych systemów ciepłej wody użytkowej do 50 kW, przyłącze 1/2" gwint wewnętrzny, wylot 3/4" gwint wewnętrzny, zakres manometru 0-4 bar</p>		240046599	275,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa zawór bezpieczeństwa (ciśnienie zadziałania 3 bar), manometr, automatyczny zawór odpowietrzający, izolacja termiczna</p>	<p>MGK-2-130</p> <p>MGK-2-170-300</p>	<p>2071535</p> <p>2071536</p>	<p>1 855,00</p> <p>2 520,00</p>
	<p>Grupa bezpieczeństwa z przyłączem 2" (częściowo zmontowana)</p> <p>skład zestawu: 2 zawory bezpieczeństwa do 3 bar, manometr, automatyczny zawór odpowietrzający, zintegrowane złączki kompaktowe z 4 przyłączami do dwóch zaworów bezpieczeństwa 1/2", termomanometrów 1/2", przyłącze naczynia przeponowego 3/4", izolacja cieplna</p>	MGK-2-390-630	2071671	3 975,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa z przyłączem 2,5" (częściowo zmontowana)</p> <p>skład zestawu: 2 zawory bezpieczeństwa do 3 bar, manometr, automatyczny zawór odpowietrzający, zintegrowane złączki kompaktowe z 4 przyłączami do dwóch zaworów bezpieczeństwa 1/2", termomanometrów 1/2", przyłącze naczynia przeponowego 3/4", izolacja cieplna</p>	MGK-2-800/1000	2072253	8 285,00


Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zawór bezpieczeństwa 1 1/4" ustawione ciśnienie 6 bar, można stosować zamiast grupy bezpieczeństwa	MGK-2-170-630	2072041	1 255,00
	Automatyczny zawór odpowietrzający przyłącze 1/2", gwint zew.	Stojące kotły grzewcze, pompy ciepła	2400486	95,00
	Odmulacz z separatorem magnetycznym do ochrony urządzeń przed brudem/osadem i drobnymi odpadami, dla wysokiej wydajności pomp obiegów grzewczych 1" do 2.1 m ³ /h 1 1/4" do 3,5m ³ /h 1 1/2" do 5.4 m ³ /h 2" do 8.2 m ³ /h Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!		2071880 2071879 2072246 2072247	1 205,00 1 340,00 3 375,00 3 800,00
	Izolacja do odmulacza z separatorem magnetycznym 1" 1 1/4" / 1 1/2" 2"		1669270 1669271 1669272	400,00 400,00 400,00
	Obrotowy magnetoodmulacz <ul style="list-style-type: none">wersja obrotowa dla łatwego użytkowaniaz wbudowanym silnym magnesem wyłapującym zanieczyszczeniazawiera zawór spustowy oraz zdejmowaną dolną część obudowy dla łatwego czyszczenia W zestawie znajduje się odmulnik zabezpieczający urządzenie grzewcze przed zanieczyszczeniami, separator zamontować na powrocie ogrzewania jako warunek konieczny! WOLF zaleca również stosowanie separatora powietrza do usuwania pęcherzyków powietrza.		2075008 2075009 2075010	1 245,00 1 785,00 1 990,00

Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN	
	<p>Izolacja do obrotowego magnetooodmulacza</p> <p>1" 1¼" 1½"</p>		1669602 1669603 1669604	400,00 400,00 400,00	
	<p>Separator powietrza do oddzielania azotu, tlenu i dwutlenku węgla z systemu grzewczego</p> <p>1" do to 2.1 m³/h 1¼" do 3.5 m³/h 1½" do to 5.4 m³/h 2" do to 8.2 m³/h</p> <p>Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!</p>		2071877 2070407 2072251 2072252	905,00 1 295,00 905,00 1 165,00	
	<p>Grupa bezpieczeństwa zestaw mosiężnych zaworów bezpieczeństwa na przyłączy zasilania zimnej wody zasobników c.w.u., zgodnie z normą DIN 4753 i DIN 1988, posiada atest DVGW</p> <p>skład zestawu: 2 zawory zwrotne, zawór odcinający z dźwignią „test”, zawór zwrotny, 2 zawory odcinające, przyłącze manometru ¼", zawór bezpieczeństwa 10 bar, wymienny rdzeń zawór spustowy zasobnika 1", złącza śrubowe</p> <p>Przyłącze ¾" Przyłącze 1"</p>	Zimna/ciepła woda Zimna/ciepła woda	2796175 2796176	1 085,00 1 015,00	
	<p>Filtr kołnierzowy, kątowy z wbudowaną siatką ze stali nierdzewnej, z korkami spustowymi, zabezpieczony przed korozją, montowany poziomo lub pionowo, malowany proszkowo</p>		MGK-2-130 MGK-2-170-300 MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	2484850 2484851 2484640 2485035	915,00 1 005,00 2 390,00 3 240,00

Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestaw kołnierzy skład zestawu: 2 kołnierze DIN 2565 z uszczelkami 2 śruby montażowe DIN 2690	MGK-2-130 MGK-2-170-300	2484852 2484853	410,00 505,00
	Zestaw kołnierzy skład zestawu: 2 kołnierze z uszczelkami DIN 2631, 2 śruby montażowe DIN 2690	MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	2484545 2485060	885,00 905,00
	Ogranicznik ciśnienia minimalnego (atestowany) skład zestawu: regulowany ogranicznik ciśnienia, manometr, rozdzielacz i zawór spustowy	Kotły grzewcze	2400400	4 075,00
	Ogranicznik ciśnienia maksymalnego (atestowany) skład zestawu: regulowany ogranicznik ciśnienia maksymalnego (1,2-6 barów), manometr, rozdzielacz i zawór spustowy	Kotły grzewcze	2400401	4 180,00
	Ogranicznik ciśnienia maksymalnego Zakres nastaw: 1-10 bar	MGK-2	2483283	3 845,00
	Czujnik zaniku wody w kotle (atestowany)	Kotły grzewcze	2791200	1 355,00
	Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączenia obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury		2791905	365,00


	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zawór mieszający trójdrogowy DN20, Kvs 6,3 DN25, Kvs 10 DN32, Kvs 16 DN40, Kvs 25 DN50, Kvs 40</p> <p>Zawór mieszający czterodrogowy DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25 DN50, kvs 40</p>		<p>2744673 2744674 2744675 2744676 2744677</p> <p>8908809 8908810 8908811 8908812 8908813</p>	<p>355,00 410,00 460,00 815,00 950,00</p> <p>490,00 525,00 650,00 1 115,00 1 660,00</p>
	<p>Siłownik mieszacza ~230 V / 50 Hz, 6 Nm do 3-i 4-drogowego zaworu mieszającego, gotowy do podłączenia, w zestawie kabel przyłączeniowy, 120 s, 90° DN20 – DN50</p>	Gazowe kotły ściennie, stojące kotły grzewcze, BWL-1/BWS-1/BWW-1	2269715	765,00
	<p>Czwórnik do podłączenia kotła skład zestawu: 2 czwórniki każdy z 1 kołnierzem z płaskim uszczelnieniem, kołnierz z nakrętką kołpakową 1½", 4 x płaskouszczelniany gwint zewnętrzny 1½", 4 nasadki z uszczelkami</p>	Stojące kotły grzewcze	2012072	445,00
	<p>Trójnik do podłączenia kotła skład zestawu: 2 trójniki każdy z 1 kołnierzem z płaskim uszczelnieniem, kołnierz z nakrętką kołpakową 1½", 2 x płaskouszczelniany gwint zewnętrzny 1½", 1 nasadka z uszczelką</p>	Stojące kotły grzewcze	2012073	330,00
	<p>Śrubunek przelotowy do połączeń gwintowanych 1 x 1½" (1 komplet = 2 szt.)</p>	Stojące kotły grzewcze CGB-35/50/-K-40-35	2012074	140,00
	<p>Śrubunek przelotowy do połączeń gwintowanych 1 x 1¼" (1 komplet = 2 szt.)</p>	Stojące kotły grzewcze BWS-1/BWW-1	2012086	170,00
	<p>Zawór napełniania instalacji do automatycznego napełniania systemów grzewczych</p> <p>skład zestawu: zawór zwrotny Typ BA, filtr, regulowany zawór redukcyjny i przyłącze do systemu grzewczego z układem doprowadzenia wody (zgodnie z normą EN 1717), zawory odcinające, obudowa izolacyjna, przyłącze ½" gwint zew., ciśnienie na wylocie 1,5-4 bar</p>	Stojące kotły grzewcze	2484442	2 620,00

Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze



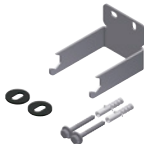
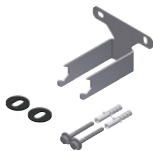


	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EFI <0,23) z regulacją prędkości obrotowej,</p> <p>kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1"(DN25) lub 1¼" (DN32), izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie, regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 2350 \text{ l/h}$ przy $\Delta t 10K$ do 27 kW, przy $\Delta t 15K$ do 41 kW przy $\Delta t 20K$ do 55 kW</p> <p>DN32: $\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 3100 \text{ l/h}$ przy $\Delta t 10K$ do 36 kW, przy $\Delta t 15K$ do 54 kW przy $\Delta t 20K$ do 72 kW</p> <p>DN 25-60 DN 32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny</p>		<p>2072135 2072136</p>	<p>3 465,00 3 880,00</p>


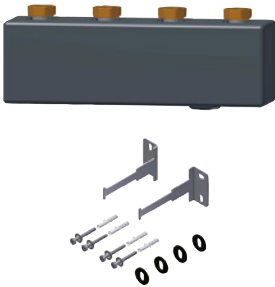
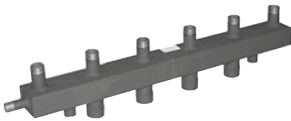

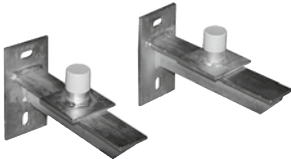
Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa obiegu mieszacza z pompą obiegową</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej,</p> <p>zamontowany siłownik zaworu mieszającego, oba elementy wyposażone w kabel, gotowa do podłączenia, trójdrogowy mosiężny zawór mieszający DN25 kvs = 10, DN32 kvs = 18, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, śrubunek przejściowy - gwint wewnętrzny 1¼" (DN32), izolacja z EPP, DN25 – regulowany bypass całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie; regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: Δp = 150 mbar przy V = 2200 l/h przy Δt 10K do 26 kW przy Δt 15K do 38 kW przy Δt 20K do 51 kW</p> <p>DN32: Δp = 150 mbar przy V = 3000 l/h przy Δt 10K do 35 kW przy Δt 15K do 52 kW przy Δt 20K do 70 kW</p> <p>DN25-60 DN32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny. Istnieje możliwość zabudowy modułu mieszacza MM-2 w obudowie izolacji grupy pompowej</p>			
			2072139	4 640,00
			2072140	5 070,00

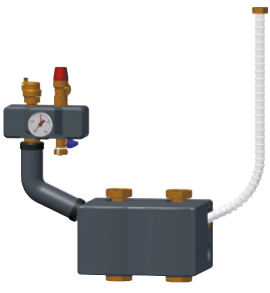

Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa pojedyncza z pompą obiegową DN25-60</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa, (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej</p> <p>kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy - gwint wewnętrzny 1", izolacja z EPP, całość szczelnie skrecona, testowana hydraulicznie i elektrycznie</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 200 × 250 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 2350 \text{ l/h DN25-60}$ przy $\Delta t 10K$ do 27 kW przy $\Delta t 15K$ do 41 kW przy $\Delta t 20K$ do 55 kW</p>		2072141	3 010,00
	<p>Zawór odcinający zawór kulowy z płaskimi uszczelkami, do montażu przed pompą obiegową c.o., przydatny przy wymianie lub konserwacji pompy, możliwość zabudowania izolacją termiczną</p> <p>DN25 DN32</p> <p>Uwaga: DN25 jest również odpowiedni do systemu orurowania zasobników poziomych i pionowych (potrzebne 2 szt.)</p>		2012058 2012062	170,00 330,00
	<p>Zestaw uchwytów ściennych do grupy pompowej lub obiegu mieszacza zapewnia szybki i niezawodny montaż grup pompowych</p> <p>obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN25 obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN32</p> <p>Uwaga: niewymagany przy montażu grupy pompowej na belce rozdzielacza</p>		2072199 2072200	140,00 140,00
	<p>Zestaw uchwytów ściennych do grupy pompowej jednorurowej DN25 zapewnia szybki i niezawodny montaż grupy pompowej jednorurowej</p>		2072201	170,00

Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Uchwyt do modułu MM2 do integracji modułu z grupami pompowymi		2072242	355,00
	Rozdzielacz do 2 lub 3 grup pompowych DN25 i DN32, u góry zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1½", u dołu płaskie uszczelnienie 1½", uszczelki z EPP, rozdzielacz można dopasować do zasilania obiegu grzewczego obracając lub przekładając go poprzez 3 umieszczone od strony kotła króćce przyłączeniowe, przy montażu ściennym mocowanie następuje poprzez śrubunek na grupach pompowych wymiary (wys. x szer. x gł.): 168 × 500/750 × 140 mm $kvs = 12,5 / \sqrt{V_{maks.}} = 4500 \text{ l/h}$ $\Delta p = 130 \text{ mbar}$ przy $V = 4500 \text{ l/h}$ $\Delta p = 40 \text{ mbar}$ przy $V = 2500 \text{ l/h}$ 2 obwody grzewcze lub obwody z mieszaczami 3 obwody grzewcze lub obwody z mieszaczami		2072197 2072198	1 365,00 1 935,00
	Rozdzielacz 3 obwodów grzewczych z przyłączem grupy bezpieczeństwa i zasobnika c.w.u. odległość między przyłączami 200 mm, przyłącza: górne 1½", dolne 2"	Stojące kotły grzewcze do 120 kW	2020103	2 590,00
	Izolacja izolacja rozdzielacza do 3 obwodów grzewczych	Stojące kotły grzewcze do 120 kW	1620103	1 890,00
	Ścienna konsola montażowa rozdzielacza konsola rozdzielacza do 3 obwodów grzewczych	Stojące kotły grzewcze do 120 kW	2020201	675,00



Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa orurowania do wszystkich kotłów gazowych</p> <p>skład zestawu: płytkowy wymiennik ciepła, śrubunki przyłączeniowe, odpowietrznik, wąż z plastikowej blachy falistej z zaworem odcinającym, grupy bezpieczeństwa z przewodem przyłączeniowym oraz uszczelki z EPP;</p> <p>obieg pierwotny 70/50°C, obieg wtórny 25/35°C: 25 kW maks. dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar maks. dopuszczalna temp. robocza: 110°C kvs: 4,3</p> <p>przy rozdziale obiegu grzewczego i w połączeniu z kotłem powinno się zastosować następujący osprzęt po stronie obiegu pierwotnego/wtórnego:</p> <p>nr art. 2070453 (obieg pierwotny systemu bez sprzęgła hydraulicznego) nr art. 2269715 (Siłownik mieszacza 230 V/50 Hz) nr art. 2072139 (obieg pierwotny systemu ze sprzęgłem hydraulicznym) nr art. 2072138 (obieg wtórny)</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze	2072202	3 655,00
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową do systemu grzewczego z pompą obiegową wysokiej wydajności DN25-60 (EEI < 0,20) rozstaw: 125mm</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze	2072138	5 485,00

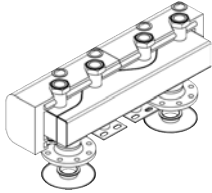
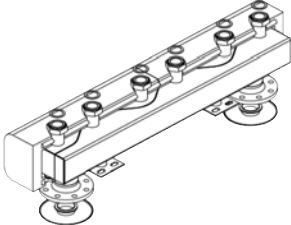
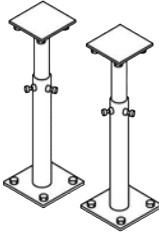
Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa obiegu grzewczego z pompą obiegową DN40-50 do podłączenia kotła z obiegiem grzewczym; nominalny zakres mocy do 210 kW</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa Wilo-Stratos (EEI < 0,20), sterowana elektronicznie, (długość 220 mm, wysokość podnoszenia 8 m, ze zintegrowaną elektroniczną regulacją mocy dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień), 2 zawory kulowe z termometrami, zawór kulowy z wbudowanym zaworem zwrotnym, zawór kulowy napełniająco-spustowy na zasilaniu i powrocie, przyłącza górne Rp 2", przyłącza dolne G 2" gwint zew., izolacja termiczna z EPP. Temperatura zastosowania od -10°C do +110°C. Grupa pompowa umożliwia odcięcie obwodu grzewczego i wymianę pompy, gdy system grzewczy jest już wypełniony. Zasilanie z prawej strony. Zasilanie i powrót może być zamienione w zależności od uwarunkowań indywidualnych.</p> <p>Zakres pracy: $\Delta p = 110$ mbar przy $V = 9.300$ l/h przy $\Delta T = 10$ K do 105 kW przy $\Delta T = 15$ K do 160 kW przy $\Delta T = 20$ K do 215 kW kvs: 29,4 Wymiary: (szer. x wys. x gł.): 428 x 850 x 335 mm Rozstaw: 180 mm Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze 10 bar</p>	MGK-2	2072049	14 130,00

Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa obiegu mieszacza z pompą obiegową DN40-50 do podłączenia kotła z obiegiem mieszacza; nominalny zakres mocy do 185 kW</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa Wilo-Stratos (EEI < 0,20), sterowana elektronicznie, (długość 220 mm, wysokość podnoszenia 8 m, ze zintegrowaną elektroniczną regulacją mocy dla stałej/zmiennej różnicy ciśnień), 2 zawory kulowe z termometrami, zawór kulowy z wbudowanym zaworem zwrotnym, zawór kulowy napełniająco-spustowy na zasilaniu i powrocie, przyłącza górne Rp 2", przyłącza dolne G 2" gwint zew., izolacja termiczna z EPP.</p> <p>Temperatura zastosowania od -10°C do +110°C. Siłownik mieszacza: 230 V, 90°/140 sek, 15 Nm, Klasa izolacji II (izolacja), pobór mocy 2,5 W, długość przewodu 2,2 m. Grupa pompowa umożliwia odcięcie obwodu grzewczego i wymianę pompy, gdy system grzewczy jest już wypełniony. Zasilanie z prawej strony. Zasilanie i powrót może być zamienione w zależności od uwarunkowań indywidualnych.</p> <p>Zakres pracy: $\Delta p = 110$ mbar przy $V = 8.000$ l/h przy $\Delta T = 10K$ do 90 kW przy $\Delta T = 15K$ do 138 kW przy $\Delta T = 20K$ do 185 kW kvs: 25,2 Wymiary (szer. x wys. x gł.): 428 × 850 × 335 mm Rozstaw: 180 mm Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze 10 bar</p>	MGK-2	2072050	16 820,00
	<p>Moduł obsługi grupy pompowej do grupy pompowej DN40-50</p> <p>Cechy: <u>Wejście bezpotencjałowe otwarte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • styk zamknięty: pompa pracuje w trybie sterowania • styk otwarty: pompa nie pracuje <p><u>Wejście sterowania 0-10 V charakteryzuje się:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalna regulacja wartości zadanej: aktywna regulacja różnicy ciśnień w pompie, wartość docelowa dla różnicy ciśnień jest określona przez napięcie 0-10 V sygnału analogowego • zdalna regulacja prędkości: regulacja różnicy ciśnień w pompie jest wyłączone, pompa działa jako urządzenie uruchamiające się ze stałą prędkością, która jest określona przez napięcie 0-10 V sygnału analogowego 	MGK-2	2745823	1 005,00

Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Belka rozdzielacza DN40-50 do 2 obiegów grzewczych lub mieszacza</p> <p>zwarta konstrukcja, do połączenia albo umieszczania 2 grup pompowych DN40-50 do podłączenia obiegu grzewczego z kotłem; dolne przyłącza kołnierzowe płaskouszczelniające DN 80/PN 10, górne przyłącza płaskouszczelniające G2" z nakrętką łączącą, przyłącze spustowe 1/2", 2 konsole kołnierzowe, przepływ do 18 m³/h.</p> <p>skład zestawu: kolektor ze stali czarnej, zagruntowane osłony termoizolacyjne wykonane z pianki poliuretanowej</p> <p>Kvs = 8800; 420 kW przy $\Delta t = 20$ K $\Delta p = 9$ mbar przy V = 18 m³/h $\Delta p = 4$ mbar przy V = 10 m³/h Wymiary (szer. x wys. x gł.): 860 x 220 x 300 mm Rozstaw 180 mm Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze 6 bar</p>	MGK-2	2072061	5 995,00
	<p>Belka rozdzielacza DN40-50 do 3 obiegów grzewczych lub mieszacza</p> <p>zwarta konstrukcja, do połączenia albo umieszczania 3 grup pompowych DN40-50 do podłączenia obiegu grzewczego z kotłem; dolne przyłącza kołnierzowe płaskouszczelniające DN 80/PN 10, górne przyłącza płaskouszczelniające G2" z nakrętką łączącą, przyłącze spustowe 1/2", 2 konsole kołnierzowe przepływ do 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: kolektor ze stali czarnej, zagruntowane osłony termoizolacyjne wykonane z pianki poliuretanowej</p> <p>Kvs = 8800; 420 kW przy $\Delta t = 20$ K $\Delta p = 9$ mbar przy V = 18 m³/h $\Delta p = 4$ mbar przy V = 10 m³/h Wymiary (szer. x wys. x gł.): 1290 x 220 x 300 mm Rozstaw 180 mm Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze 6 bar</p>	MGK-2	2072062	8 265,00
	<p>Zestaw wsporników do rozdzielacza DN 40-50 wysokość regulowana</p> <p>skład zestawu: dwa uchwyty, płytki izolacji akustycznej oraz elementy montażowe</p> <p>materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawa konsoli: stal ocynkowana; • płytki izolacji akustycznej: guma piankowa 	MGK-2	2072063	1 005,00

Wymienniki ciepła / sprzęgła hydrauliczne

Płytkowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej do rozdzielania instalacji grzewczej wraz z izolacją i mocowaniem skład zestawu:

- płytowego wymiennika ciepła, lutowanego miedzią
- zestawu montażowego
- obudowy z blachy aluminiowej, z izolacją z wełny mineralnej i szybkozłączkami

Zakres pracy wymiennika ciepła, temperatury, ciśnienia:

- obieg pierwotny 85°C / 65°C
- obieg wtórny 60°C / 75°C
- maks. ciśnienie robocze 10 barów
- maks. temperatura pracy 110°C



Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
15	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071884	2 360,00
25	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071885	2 655,00
35	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071886	3 000,00
50	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071887	3 275,00
75	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071888	3 575,00
100	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071889	4 225,00
120	313 × 113	8 / 14	G 1" / G 1"	2071890	4 820,00




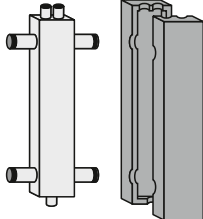
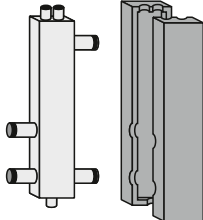

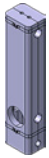
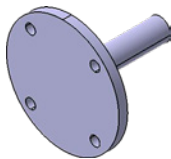
Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
400	611 × 242	8,0 / 14	G 2½" / G 2½"	2071896	14 550,00
450	611 × 242	9,2 / 15	G 2½" / G 2½"	2071897	17 195,00
500	611 × 242	8,5 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071898	18 350,00
600	611 × 242	8,7 / 14,9	G 2½" / G 2½"	2071899	22 740,00
730	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071900	25 850,00
870	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071901	30 730,00
1020	611 × 242	8,9 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071902	33 190,00



Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
1180	1180 × 474	8,5 / 14,0	DN 100 - PN 16 *	2071903	53 010,00

* Artykuł nr 2071903 - przeciwkołnierze (kołnierze specjalne) zawarte w zakresie dostawy.


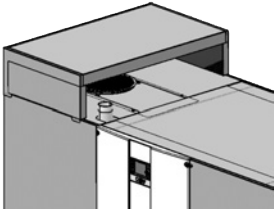

Wymienniki ciepła / sprzęgła hydrauliczne

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw przyłączy do płytowych wymienników ciepła 1 zestaw = 4 sztuki</p> <p>Połączenie spawaliczne (St 52-3) 1" Połączenie spawaliczne (St 52-3) 2" Połączenie spawaliczne (St 52-3) 2½" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 1" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 2" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 2½"</p>	<p>do 120 kW do 320 kW do 1020 kW do 120 kW do 320 kW do 1020 kW</p>	<p>2071945 2071946 2071947 2071984 2071985 2071986</p>	<p>470,00 1 045,00 1 245,00 470,00 1 045,00 1 245,00</p>
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 4,5 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 80 × 120 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G1½" gwint zewnętrzny, przyłącza: do odpowietrznika, zaworu napełniająco-spustowego i czujnika sprzęgła, każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi i materiałem montażowym (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)</p>	<p>Kotły grzewcze do 55 kW</p>	2011333	1 625,00
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 10 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 140 × 140 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G2" gwint zewnętrzny, 2 przyłącza do odpowietrznika i 1 przyłącze dla tulei zanurzeniowej 3/8", każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi oraz materiałem montażowym;</p> <p>do instalacji kaskadowych większych niż 10 m³/h należy zastosować odpowiednio do wymaganego strumienia większe sprzęgło hydrauliczne</p>	<p>Kotły grzewcze powyżej 55 kW (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)</p>	2011334	3 565,00
	<p>Sprzęgło hydrauliczne o wydajności do 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 200 × 120 mm i cztery kołnierze łączące, kołnierze przyłączeniowe DN80/PN6; zamontowany zawór odpowietrzający ½"; zamontowany kołpak uszczelniający 2"; zamontowana tuleja zanurzeniowa ½" (l=100 mm); zamontowana, zaślepiona płyta kołnierzowa; wbudowany separator z wkładem magnetycznym</p>	<p>Kaskady CGB-2-68/75/100 MGK-2 CHA</p>	2075380	11 280,00
	<p>Izolacja sprzęgła hydraulicznego 18 m³/h</p> <p>skład zestawu: półskorupy z wycięciami na przyłącza hydrauliczne, 65 mm pianka PUR w aluminiowej obudowie</p>	<p>Sprzęgło hydrauliczne 18 m³/h</p>	2075381	3 320,00
	<p>Separator magnetyczny do zabudowy w sprzęgło hydraulicznym 18 m³/h</p> <p>kołnierz DN100 PN6 z uszczelką i korek magnetyczny 40 × 160 (D × L)</p>	<p>Sprzęgło hydrauliczne 18 m³/h</p>	2075382	3 090,00

Anody elektryczne / naczynia przeponowe

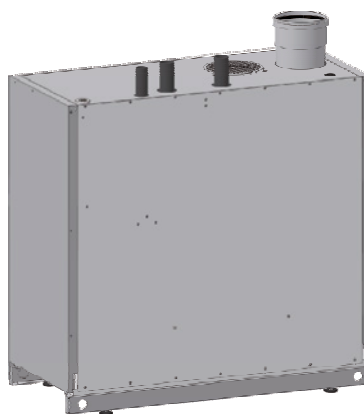
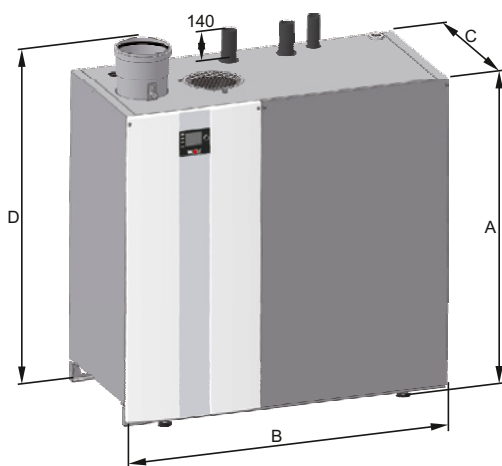
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Anoda elektryczna	TS-160, TR-160, CGS-2	2483556	1 830,00
	Zestaw przyłączeniowy cyrkulacji c.w.u. z pompą skład zestawu: 3-stopniowa pompa obiegowa, rura ze stali nierdzewnej 3/4," zestaw rur 3/4"	TS-160	8905748	1 635,00
	Grupa bezpieczeństwa do zasobnika c.w.u. skład zestawu: naczynie przeponowe 8 l (ciśnienie wstępne 4 bar, ciśnienie robocze 10), przewody rurowe przyłącza wody zimnej, 2 podwójne złączki 3/4", zestaw przyłączeniowy 3/4"	TS-160, TS-160	8905747	1 375,00
	Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C 25 l do systemu grzewczego 235 l 35 l do systemu grzewczego to 320 l 50 l do systemu grzewczego 470 l 80 l do systemu grzewczego to 750 l 100 l do systemu grzewczego 850 l 140 l do systemu grzewczego 1210 l 200 l dobór wg zwymiarowania systemu grzewczego		2400450 2400455 2400458 2400462 2400470 2400471 2400472	390,00 400,00 595,00 885,00 1 670,00 2 005,00 2 380,00
	Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C dobór wg zwymiarowania systemu grzewczego 250 l 300 l 400 l 500 l 600 l		2400473 2400481 2483708 2483709 2483713	3 375,00 3 995,00 4 935,00 6 160,00 9 410,00
	Zestaw przyłączeniowy naczynia przeponowego skład zestawu: elastyczny przewód ze stali szlachetnej (dł. 1 m), zawór zawiera przejście śrubunkowe pomiędzy pompą ciepła, a naczyniem przeponowym dodatkowo z zaworem 3/4" – 25-50 l dodatkowo z zaworem 1" – od 80 l		2012080 2012081	655,00 755,00
	Naczynie przeponowe do c.w.u., ciśnienie robocze 10 bar, ciśnienie wstępne 4 bar, przyłącze 1" gwint zewnętrzny, włącznik, w komplecie materiał montażowy Pojemność 8 l do 160 l Pojemność 12 l do 200 l Pojemność 18 l do 500 l Uwaga: tylko w połączeniu z membranowym zaworem bezpieczeństwa, ustawione ciśnienie 10 bar		2400476 2400477 2400478	1 235,00 1 355,00 1 420,00

Podstawy / obudowy dźwiękochłonne / filtry powietrza

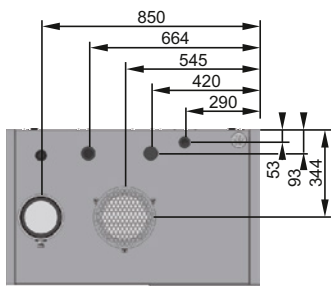
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Podstawa do kotła uniwersalne wykończenie podstawy kotła			
		MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	8751897 8752603	2 200,00 2 230,00
	Obudowa dźwiękochłonna dla dodatkowej redukcji dźwięku podczas pracy kotła o około 6 dB (A)			
		MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	8752035 8752679	4 120,00 4 065,00
	Filtr powietrza wlotowego jako zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem palnika	MGK-2	8751390	655,00

Dane techniczne

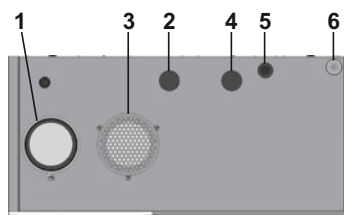
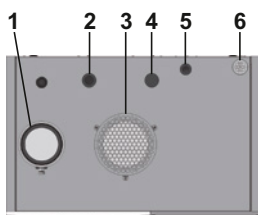
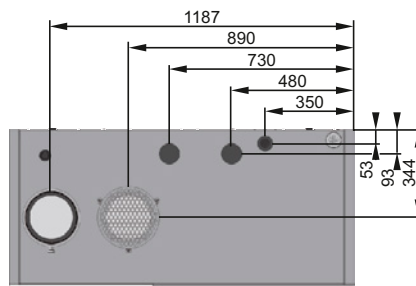
Gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5 i gaz płynny
MGK-2-130/170/210/250/300



MGK-2-130



MGK-2-170/210/250/300



- 1 Przyłącze spalinowe
- 2 Zasilanie ogrzewania
- 3 Doprowadzenie powietrza do spalania
- 4 Powrót ogrzewania
- 5 Przyłącze gazowe
- 6 Przepust kablowy

TYP		MGK-2	130	170	210	250	300
Wymiary							
Wysokość	A	mm	1300	1300	1300	1300	1300
Szerokość	B	mm	995	995	995	995	995
Głębokość	C	mm	640	640	640	640	640
Wysokość z przyłączem spalinowym	D	mm	1510	1510	1510	1510	1510
Średnica króćca spalin		mm	160	160	160	160	200
Przyłącze dopływu powietrza ¹⁾		mm	160	160	160	160	160
Przyłącze zasilania c.o. – gwint zewnętrzny		R	1½"	2"	2"	2"	2"
Przyłącze powrotu c.o. – gwint zewnętrzny		R	1½"	2"	2"	2"	2"
Przyłącze gazu		R	1"	1½"	1½"	1½"	1½"
System powietrzno-spalinowy			B23(P), B33, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83, C93(x)				
Masa							
Masa kotła (bez wody)		kg	195	250	271	292	313

¹⁾ Do odprowadzania spalin z dodatkowym adapterem

Dane techniczne

Gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5 i gaz płynny
MGK-2-130/170/210/250/300

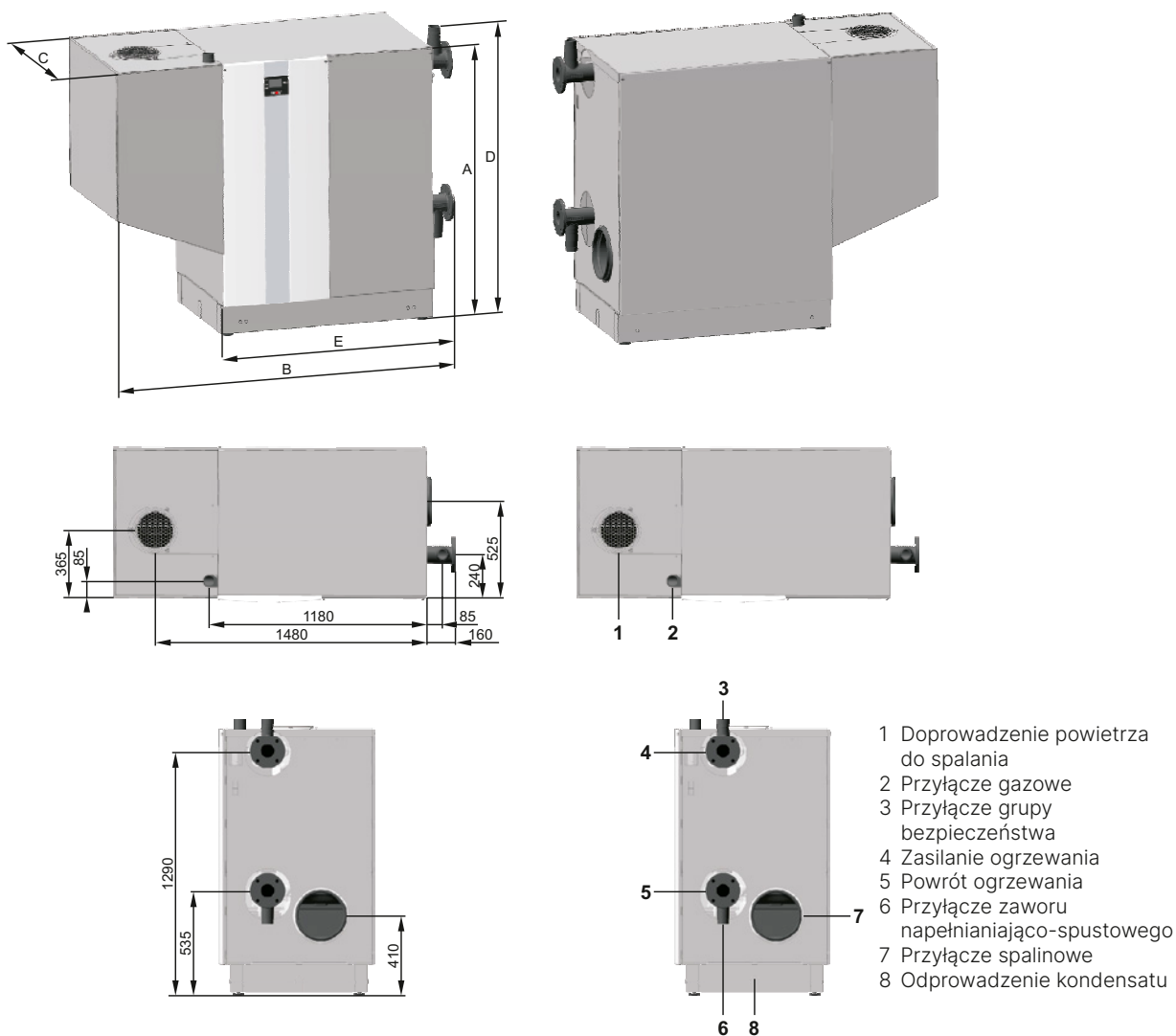
TYP		MGK-2	130	170	210	250	300
Dane techniczne							
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW	117	156	194	235	275	
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW	126	167	208	250	294	
Znamionowe obciążenie	kW	120	160	200	240	280	
Min. obciążenie (modulacja) przy 80/60°C	kW	23	27	34	39	45	
Min. obciążenie (modulacja) przy 50/30°C	kW	24	30	37	44	49	
Min. obciążenie (modulacja)	kW	23	28	35	41	46	
Zakres modulacji	%	19-100	17-100	17-100	17-100	17-100	
Sprawność η 80/60 przy mocy maks.	%	98,1	98	98,1	98	98	
Sprawność η 50/30 przy mocy maks.	%	104,1	104,2	104,3	103,9	105,2	
Sprawność η TR30 przy mocy 30%	%	107,8	106,9	106,7	106,7	106,8	
Kategoria gazu		II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	II _{2ELL3P}	
Zużycie gazu GZ-50	m ³ /h	13,1	16,8	21	25,2	29,4	
Zużycie gazu ziemnego GZ-41,5	m ³ /h	14,6	18,6	23,3	27,9	32,6	
Zużycie gazu płynnego	kg/h	9,7	12,5	15,6	18,7	21,8	
Ciśnienie przyłączeniowe GZ-50 i GZ-41,5	mbar	20	20	20	20	20	
Ciśnienie przyłączeniowe gaz płynny	mbar	50	50	50	50	50	
Pojemność wodna kotła	l	12	15,4	16	20	22	
Maks. nadciśnienie kotła	bar	6	6	6	6	6	
Maks. temperatura kotła	°C	90	90	90	90	90	
Spręż wentylatora	Pa	30-200	30-150	30-150	30-150	30-150	
Temperatura spalin 80/60-50/30 (moc maks.)	°C	65-45	65-45	65-45	65-45	65-45	
Temperatura spalin 80/60-50/30 (moc min.)	°C	55-35	55-35	55-35	55-35	55-35	
Stopień strumienia spalin	g/s	9,9-56,7	12,1-72,6	15,0-90,8	17,7-108,9	19,8-127,1	
Emisja spalin wg. DVGW G635		G52	G52	G52	G52	G52	
Klasa NOx		6	6	6	6	6	
Opór przepływu wody przy $\Delta t = 20K$	mbar	95	100	115	135	160	
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~ 230 V AC / 50 Hz					
Zabezpieczenie	A	4	4	4	4	4	
Pobór mocy elektrycznej w trybie gotowości	W	5	5	5	5	5	
Pobór mocy elektr. (obciążenie częściowe/ pełne)	W	30 / 240	42 / 258	42 / 291	43 / 326	48 / 350	
Stopień ochrony		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Poziom ciśnienia akustycznego przy pełnym obciążeniu ¹⁾	dB(A)	~ 49	~ 54	~ 54	~ 54	~ 54	
Ilość kondensatu przy 40/30°C	l/h	12	16	20	24	28	
Wartość pH kondensatu		ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0	
Nr certyfikatu CE		CE-0085CN0326					

¹⁾ W odległości 1 m

²⁾ Do odprowadzania spalin z dodatkowym adapterem

Dane techniczne

Gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5
MGK-2-390/470/550/630



TYP		MGK-2	390	470	550	630
Wymiary						
Wysokość bez przyłącza grupy bezpieczeństwa	A	mm	1420	1420	1420	1420
Szerokość całkowita	B	mm	1860	1860	1860	1860
Głębokość z obudową	C	mm	850	850	850	850
Głębokość bez obudowy	C	mm	790	790	790	790
Wysokość z przyłączem grupy bezpieczeństwa	D	mm	1460	1460	1460	1460
Szerokość podstawy	E	mm	1295	1295	1295	1295
Przyłącze dopływu powietrza		mm	200	200	200	200
Przyłącze zasilania c.o. – gwint zewnętrzny		DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6
Przyłącze powrotu c.o. – gwint zewnętrzny		DN	80 PN6	80 PN6	80 PN6	80 PN6
Przyłącze gazu		R	2"	2"	2"	2"
Masa						
Masa kotła (bez wody)		kg	390	420	450	480

Dane techniczne

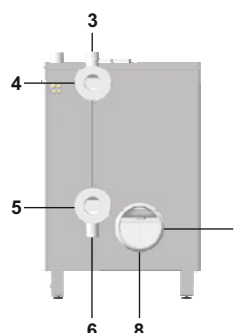
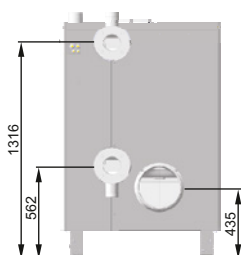
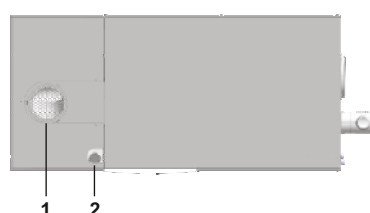
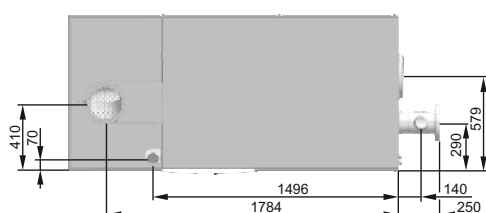
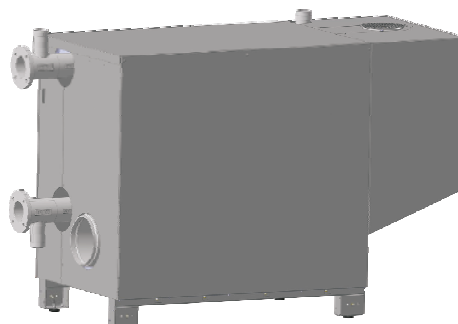
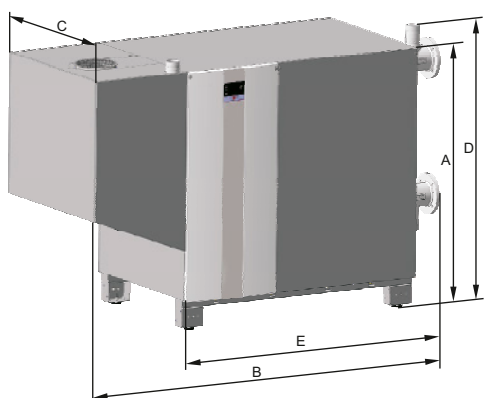
Gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5
MGK-2-390/470/550/630

TYP	MGK-2	390	470	550	630
Dane techniczne					
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW	366,7	434,7	511,6	584,4
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW	392	467,1	549,3	626,6
Znamionowe obciążenie	kW	371,2	443,6	521	593,9
Min. obciążenie (modulacja) przy 80/60°C	kW	58,5	70,7	84,5	96,7
Min. obciążenie (modulacja) przy 50/30°C	kW	64,2	78,7	94	106,8
Min. obciążenie (modulacja)	kW	59,5	73,2	86,8	98,5
Zakres modulacji	%	17-100	17-100	17-100	17-100
Sprawność η 80/60 przy mocy maks.	%	98,8	98	98,2	98,4
Sprawność η 50/30 przy mocy maks.	%	105,6	105,3	105,4	105,5
Sprawność η TR30 przy mocy 30%	%	107,8	108,9	108,6	107,6
System powietrzno-spalinowy		B23, B23P, C33, C43, C53, C63, C83, C93			
Zużycie gazu GZ-50 ($H_i = 9,5 \text{ kWh/m}^3 = 34,2 \text{ MJ/m}^3$)	m^3/h	39,1	46,7	54,8	62,5
Zużycie gazu GZ-41,5 ($H_i = 8,6 \text{ kWh/m}^3 = 31,0 \text{ MJ/m}^3$)	m^3/h	43,2	51,6	60,6	69,1
Ciśnienie przyłączeniowe GZ-50 i GZ-41,5	mbar	20	20	20	20
Pojemność wodna kotła	l	50	56	62	68
Maks. nadciśnienie kotła	bar	6	6	6	6
Maks. temperatura kotła	°C	90	90	90	90
Spręż wentylatora	Pa	30-150	30-150	30-150	30-150
Straty postojowe, przyrost temperatury 30/50 K	%	0,11 / 0,18	0,10 / 0,17	0,09 / 0,15	0,09 / 0,14
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Q_{maks}	°C	65-35	65-35	65-35	65-35
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Q_{min}	°C	60-30	60-30	60-30	60-30
Maks. strumień spalin	g/s	25,6-156,3	31,5-185,2	37,4-225,3	92,4-247,4
Emisja spalin wg. DVGW G635		G 52	G 52	G 52	G 52
Klasa NOx		6	6	6	6
Opór przepływu wody przy $\Delta t = 20\text{K}$	mbar	120	113	126	118
Przyłącze elektryczne - zabezpieczenie		1NPE / ~230 V AC / 50 Hz / 10 A / B alternatywnie: 3NPE / ~400 V AC / 50 Hz / 10 A / B			
Przyłącze elektryczne pompy obiegu grzewczego / zabezpieczenie		1NPE / ~230 V AC / 50 Hz / 4A alternatywnie: 3NPE / ~400 V AC / 50 Hz / 4A			
Pobór mocy elektrycznej w trybie gotowości	W	8	8	8	8
Pobór mocy elektrycznej (obciążenie częściowe/ pełne)	W	42 - 410	45 - 490	48 - 580	50 - 660
Stopień ochrony		IP20	IP20	IP20	IP20
Poziom mocy akustycznej wg normy DIN EN 15036 część 1, niezależny od powietrza pomieszczenia	dB(A)	61	66	68	68
Poziom mocy akustycznej w odległości 1 m od MGK-2, niezależny od powietrza pomieszczenia ¹⁾	dB(A)	44	49	50	50
Poziom mocy akustycznej wg normy DIN EN 15036 część 1, niezależny od powietrza pomieszczenia	dB(A)	78	82	84	84
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m od MGK-2, zależny od powietrza pomieszczenia ¹⁾	dB(A)	60	64	65	65
Ilość kondensatu przy 40/30°C	l/h	39	46	52	59
Wartość pH kondensatu		ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0	ok. 4,0
Nr certyfikatu CE		CE-0085CN0326			

¹⁾ W zależności od warunków zewnętrznych takich jak np. typ/wykonanie wylotu spalin, wielkość oraz kształt pomieszczenia, w którym pracuje urządzenie.

Dane techniczne

Gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny
MGK-2-800/1000



- 1 Doprowadzenie powietrza do spalania
- 2 Przyłącze gazowe
- 3 Przyłącze grupy bezpieczeństwa
- 4 Zasilanie ogrzewania
- 5 Powrót ogrzewania
- 6 Przyłącze zaworu napełniająco-spustowego
- 7 Przyłącze spalinowe
- 8 Odprowadzenie kondensatu

TYP		MGK-2	800	1000
Wymiary				
Wysokość bez przyłącza grupy bezpieczeństwa	A	mm	1460	1460
Szerokość całkowita	B	mm	2015	2015
Głębokość z obudową	C	mm	970	970
Głębokość bez obudowy	C	mm	850	850
Wysokość z przyłączem grupy bezpieczeństwa	D	mm	790	790
Szerokość podstawy	E	mm	1295	1295
Przyłącze odprowadzenia spalin		mm	250	250
Przyłącze dopływu powietrza		mm	200	200
Przyłącze zasilania c.o. – gwint zewnętrzny	DN		100 PN6	100 PN6
Przyłącze powrotu c.o. – gwint zewnętrzny	DN		100 PN6	100 PN6
Przyłącze gazu	R		2,5"	2,5
Masa				
Masa kotła (bez wody)		kg	625	680

Dane techniczne

Gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny
MGK-2-800/1000

TYP	MGK-2	800	1000
Dane techniczne			
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW	700	931
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW	752	1000
Znamionowe obciążenie	kW	710	942
Min. obciążenie (modulacja) przy 80/60°C	kW	119	157
Min. obciążenie (modulacja) przy 50/30°C	kW	133	174
Min. obciążenie (modulacja)	kW	122	160
Zakres modulacji	%	17-100	17-100
Sprawność η 80/60 przy mocy maks.	%	98,7	98,7
Sprawność η 50/30 przy mocy maks.	%	106,0	106,0
Sprawność η TR30 przy mocy 30%	%	108,8	108,8
Kategoria gazu		I _{2ELL}	I _{2ELL}
System powietrzno-spalinowy	Typ	B23, B23P, C43, C53, C63, C83, C93	
Zużycie gazu GZ-50 (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h		99,5
Zużycie gazu GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m ³ = 31,0 MJ/m ³)	m ³ /h	80,3	106,6
Ciśnienie przyłączeniowe GZ-50 i GZ-41,5	mbar	20	20
Pojemność wodna kotła	l	80,6	92,6
Maks. nadciśnienie kotła	bar	6	6
Maks. temperatura kotła	°C	90	90
Spręż wentylatora	Pa	30-200	30-250
Straty postojowe, przyrost temperatury 30/50 K	%	0,08/0,13	0,06/0,10
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmaks	°C	65-42	65-40
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmin	°C	62-32	62,32
Maks. strumień spalin	g/s	53-307	69-407
Emisja spalin wg. DVGW G635		G52	G52
Klasa NOx		6	6
Opór przepływu wody przy $\Delta t = 20K$	mbar	127	123
Przyłącze elektryczne		3NPE / ~400 V AC / 50 Hz	
Przyłącze elektryczne pompy obiegu grzewczego / zabezpieczenie		1NPE / ~230 V AC / 50 Hz / 7 A alternatywnie: 3NPE / ~400 V AC / 50 Hz / 7 A	
Pobór mocy elektrycznej w trybie gotowości	W	50/850	60-1835
Pobór mocy elektrycznej (obciążenie częściowe/ pełne)	W	8	11
Stopień ochrony		IP20	IP20
Poziom mocy akustycznej wg normy DIN EN 15036 część 1, niezależny od powietrza pomieszczenia	dB(A)	67,7	73,3
Poziom mocy akustycznej w odległości 1 m od MGK-2, niezależny od powietrza pomieszczenia ¹⁾	dB(A)	65-70	70-75
Poziom mocy akustycznej wg normy DIN EN 15036 część 1, niezależny od powietrza pomieszczenia	dB(A)	85,1	83,5
Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m od MGK-2, zależny od powietrza pomieszczenia ¹⁾	dB(A)	82-87	80-85
Ilość kondensatu przy 40/30°C	l/h	77	93
Wartość pH kondensatu		ok. 4,0	ok. 4,0
Nr certyfikatu CE		CE-0085CN0326	

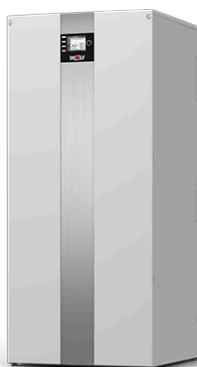
¹⁾ W zależności od warunków zewnętrznych takich jak np. typ/wykonanie wylotu spalin, wielkość oraz kształt pomieszczenia, w którym pracuje urządzenie

Notatki

WOLF

Stojące olejowe kotły grzewcze

Olejowe kotły kondensacyjne		str.	188
TOB	Olejowy kocioł kondensacyjny z palnikiem modulowanym	str.	188
COB-2	Olejowy kocioł kondensacyjny z palnikiem dwustopniowym	str.	189
System regulacji		str.	190
Zasobniki c.w.u. do współpracy z kotłami TOB i COB-2		str.	195
TS	Emaliowany zasobnik c.w.u. do współpracy z kotłami TOB i COB-2	str.	195
Wyposażenie dodatkowe		str.	196
System przyłączy		str.	196
Neutralizacja kondensatu		str.	197
Urządzenia zabezpieczające / separatory		str.	198
Układ hydrauliczny		str.	200
Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze		str.	201
Wymienniki ciepła / sprzęgła hydrauliczne		str.	205
Anody elektryczne / naczynia wzbiorcze		str.	207
Dane techniczne		str.	208

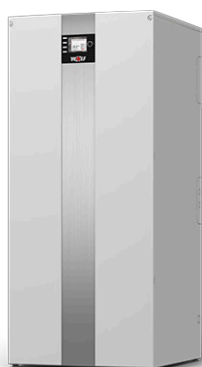


TOB olejowy kocioł kondensacyjny z palnikiem modulowanym seria TOPLINE



TYP	TOB	18
Klasa efektywności energetycznej		
Ogrzewanie	A+++ → D	A
Sezonowa efektywność energetyczna η_s	%	93
Moc znamionowa przy 80/60°C min./maks.	kW	6,3 / 17,7
Moc znamionowa przy 50/30°C min./maks.	kW	6,6 / 18,6
Obciążenie nominalne	kW	6,4 – 18,1
Maksymalna temperatura zasilania	°C	80
Przewód powietrzno-spalinowy	mm	80/125
Wymiary		
Wysokość	mm	1290
Szerokość	mm	566
Głębokość	mm	605
Masa	kg	92
Nr identyfikacyjny CE		CE-0085CO00305
TOB	Nr art.	8906714
	PLN	30 370,00

- Modułacja pracy palnika do 35% zarówno przy pracy zależnej jak i niezależnej od powietrza w pomieszczeniu
- Sprawdzona zasada spalania: zapłon rozpylonego oleju pod dużym ciśnieniem
- Inteligentne sterowanie pompą
- Technologia bez wstępnego podgrzewania oleju: wyjątkowo niskie zużycie energii
- Inteligentne sterowanie przez Wolf Control System WRS-2
- Możliwość komunikacji z kotłem przez smartfon, laptop/PC (sieć LAN/WLAN) za pomocą modułu WOLF LINK HOME
- Kontrola pracy poprzez czujnik różnicy ciśnień i elektrodę jonizacyjną
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania do 93%, normalna efektywność energetyczna Hi do 105%
- Znormalizowana sprawność HI do 105%
- Wyjątkowo cicha praca dzięki dodatkowemu tłumikowi spalin. Poziom mocy akustycznej według ERP tylko 58 dB(A)
- Niska masa urządzenia, łatwy transport
- Łatwy dostęp do wszystkich komponentów przy konserwacji i przeglądach
- Kompaktowa budowa tzw. „lodówka”, tylko 0,34 m² powierzchni zabudowy, brak wymogu minimalnych odległości bocznych
- Solidny aluminiowo-krzemowy wymiennik ciepła
- Sprawdzona i trwała ceramiczna rura palnikowa
- Przygotowany do współpracy z warstwowym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej TS-160
- Możliwość zabudowy neutralizatora oraz pompy odpływu kondensatu pod obudową kotła
- Praca na oleju opałowym EL, standardowym i niskosiarkowym, jak również możliwa jest praca na biooleju opałowym B10
- Możliwa praca w kaskadzie: do 5 sztuk
- W zakresie dostawy wysokiej jakości filtr oleju z manometrem
- Hybrid+: Inteligentne połączenie z pompami ciepła WOLF



COB-2 olejowy kocioł kondensacyjny z palnikiem dwustopniowym seria COMFORTLINE






TYP	COB-2	15	20	29	40
Klasa efektywności energetycznej					
Ogrzewanie	A+++ → D	A	A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna η_s	%	92	92	93	93
Moc znamionowa przy 80/60°C min./maks.	kW	9,2 / 14,7	13,4 / 19,5	18,9 / 28,8	27,4 / 38,5
Moc znamionowa przy 50/30°C min./maks.	kW	9,6 / 15,4	14,1 / 20,4	19,9 / 30,4	28,7 / 40,4
Przewód powietrzno-spalinowy	mm	80/125	80/125	80/125	110/160
Wymiary					
Wysokość	mm	1290	1290	1290	1490
Szerokość	mm	566	566	566	566
Głębokość	mm	605	605	605	605
Masa	kg	107	107	112	130
Nr identyfikacyjny CE		CE-0085CT0160			
COB-2	Nr art.	890887099	890887199	890887299	890887399
	PLN	23 090,00	24 500,00	27 280,00	30 090,00



- Olejowy kocioł kondensacyjny z palnikiem dwustopniowym
- Możliwa praca zależna oraz niezależna od powietrza z pomieszczenia
- Sprawdzona zasada spalania: zapłon rozpylonego oleju pod dużym ciśnieniem
- Technologia bez wstępnego podgrzewania oleju: wyjątkowo niskie zużycie energii
- Inteligentne sterowanie przez Wolf Control System WRS-2
- Możliwość komunikacji z kotłem przez smartfon, laptop/PC (sieć LAN/WLAN) za pomocą modułu WOLF LINK HOME
- Kontrola pracy poprzez czujnik różnicy ciśnień
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania – 93%
- Znormalizowana sprawność HI do 105%
- Przygotowany do współpracy z warstwowym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej TS-160 (COB-2-15/20/29)
- Niska masa urządzenia, łatwy transport
- Łatwy dostęp do wszystkich komponentów przy konserwacji i przeglądach
- Kompaktowa budowa tzw. „lodówka”, tylko 0,34 m² powierzchni zabudowy, brak wymogu minimalnych odległości bocznych
- Wyjątkowo cicha praca dzięki dodatkowemu tłumikowi spalin. Poziom mocy akustycznej według ERP tylko 53 dB(A) dla COB-2-15
- Solidny aluminiowo-krzemowy wymiennik ciepła
- Sprawdzona i trwała ceramiczna rura palnikowa
- Możliwość zabudowy neutralizatora oraz pompy odpływu kondensatu pod obudowę kotła
- Praca na oleju opałowym EL, standardowym i niskosiarkowym, jak również możliwa jest praca na biooleju opałowym B10
- Możliwa praca w kaskadzie do 200 kW
- W 100% kompatybilny z kotłami WOLF COB
- Hybrid+: COB-2-15/20 inteligentne połączenie z pompami ciepła WOLF





System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	8908293 8908797 8908294	2 280,00 2 280,00 2 210,00
	<p>Czujnik temperatury czujnik temperatury zewnętrznej, sufitowy lub pomieszczeniowy czujnik temperatury (odczyt)</p>	2792021	180,00
	<p>Moduł wyświetlacza AM do montażu w urządzeniu</p> <p>Uwaga: wymagany do pracy kotła w przypadku braku modułu BM-2 lub gdy moduł BM-2 będzie zamontowany na podstawie ściennej!</p>	8908252	1 085,00
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny kolor biały</p>	1731129 1731442	220,00 220,00
	<p>Moduł mieszacza MM-2 moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> • z modułem sterowania BM-2 jako zdalne sterowanie (opcja) • możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację • łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza) • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury obiegu grzewczego 	8908489	1 455,00










	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego - licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego - licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 moduł rozszerzający do sterowania układów ze sprzęgłem hydraulicznym lub konfiguracji kaskadowej. Może być stosowany do maks. 5 kotłów</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych opcji systemowych • obsługa 1 obiegu z mieszaczem, pompy ładującej c.w.u lub zamiennie 1 obiegu bezpośredniego c.o. • możliwość montażu w module KM-2 modułu obsługowego BM-2 lub na podstawie ściennej jako zdalne sterowanie • 0-10 V wejście do budowy systemów GLT, sygnalizacji błęd wyjścia 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 	8908490	2 645,00

System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł kaskadowy KM-2 V2 moduł rozszerzający do sterowania układami kaskadowymi do maksymalnie 5 urządzeń grzewczych. Do sterowania pompami ciepła CHA- Monoblock oraz BWL-1S(B)</p> <ul style="list-style-type: none"> • prosta konfiguracja modułu kaskadowego poprzez wybór predefiniowanych schematów hydraulicznych • sterowanie obiegiem mieszacza • moduł sterujący BM-2 może być zamontowany w module KM-2V2 lub jako sterownik pomieszczeniowy na podstawce ściennej • sygnał 0-10 V do współpracy z systemami BMS, wyjście alarmowe 230 V • złącze komunikacyjne eBUS z funkcją automatycznego zarządzania energią • technologia przyłączeniowa Rast 5 • przygotowany do pracy hybrydowej • elastyczna praca: podgrzewanie wody i jednoczesne ogrzewanie lub chłodzenie <p>Uwaga: z aktualizacją oprogramowania od maja 2023 do współpracy również z innymi urządzeniami grzewczymi</p>	2747765	2 320,00
	<p>Moduł pokojowy RM-2, bezprzewodowy</p> <p>funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • termostat pokojowy z programem dziennym/tygodniowym • pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent / CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) • zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszającymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) • zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) • podświetlany ekran dotykowy • zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia • wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterkach, wskazania temperatury itd. • kompatybilny z WOLF Smartset • baterie o długiej żywotności w zestawie <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modułem RM-2, wymagana jest moduł bazy bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>	8909126	1 135,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł pokojowy RM-2 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulator temperatury pomieszczenia z programem dziennym/tygodniowym • zdalne sterowanie dla central rekuperacyjnych CWL Excellent / CWL-2 (z pomiarem temperatury w pomieszczeniu) • jako zdalne sterowanie obiegów grzewczych i mieszcachowych – dla każdego obiegu grzewczego jeden RM-2 (w połączeniu z MM-2, BM/BM-2 w systemie) • jako zdalne sterowanie do 7 pojedynczych obiegów grzewczych (niezbędny BM/BM-2) • podświetlany ekran dotykowy • zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia • połączenie poprzez interfejs eBus • wiele przydatnych funkcji: m.in. tryb urlopowy, komunikaty o błędach, wskazania temperatury pomieszczenia • współpraca z Wolf Smartset 	8908884	1 095,00
	<p>Czujnik temperatury zewnętrznej dla bezprzewodowego RM-2 beprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej, do podłączenia wymagana jest baza bezprzewodowa (nr kat. 8909127), w zestawie bateria o długiej żywotności</p>	8909128	605,00
	<p>Baza bezprzewodowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • odbiornik radiowy, przyłącze eBus, dla urządzeń grzewczych i wentylacyjnych (CWL, CWL-2) • komunikacja z bezprzewodowym modułem RM-2 lub bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej 	8909127	630,00
	<p>Analogowy przewodowy moduł AFB</p> <ul style="list-style-type: none"> • podstawowe zdalne sterowanie WRS do obiegów grzewczych i mieszcachowych • możliwość sterowania każdym obwodem grzewczym oddzielnie • zintegrowany czujnik temperatury pokojowej • prosta regulacja temperatury i wybór programu (przełącznik obrotowy) • działa tylko w połączeniu z modułem obsługi BM-2 • złącze komunikacyjne eBUS 	2744551	595,00
	<p>Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury</p>	2791905	365,00

System regulacji

	Opis	Nr art.	PLN
	Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm) do SM1-2, SM2-2, MM-2 i KM-2	8852829	275,00
	Licznik ciepła pomiar wytworzonego ciepła, do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 składa się z: przepływomierza, czujnika przylgowego temperatury powrotu (NTC 5k), 2 przyłącza z gwintem zewnętrznym 1/2"	2744392 2744610	1 045,00 1 295,00
	Czujnik temperatury powrotu (NTC 5K) do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 do pomiaru uzysku cieplnego	2792022	330,00
	WOLF Link Home LAN-/WLAN zintegrowany moduł do komunikacji LAN i WLAN do systemów grzewczych Wolf składający się z: modułu do komunikacji WOLF LINK HOME, kabla połączeniowego, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2	8908670	1 355,00
	WOLF Link 4G składa się z: modułu interfejsu WOLF Link 4G wraz z routerem LTE z anteną zewnętrzną, instrukcją montażu i obsługi, zasilaczem <ul style="list-style-type: none"> • moduł interfejsu do montażu na ścianie w systemach grzewczych bez stałego połączenia z Internetem • podłączenie systemów grzewczych WOLF do portalu WOLF Smartset / App • kompatybilny z urządzeniami WOLF • zasilanie poprzez zasilacz sieciowy • do pracy wymagana jest mobilna taryfa internetowa na transmisję danych (min. 3G), transfer danych ok. 500 MB/miesiąc 	2747704	4 640,00
	Moduł do komunikacji iSM8i Ethernet moduł do komunikacji z protokołem TCP/IP do integracji z zewnętrznym system sterowania niezależnym od systemu regulacji Wolf	2745831	1 165,00
	Moduł KNX zestaw do integracji systemów grzewczych Wolf w sieć KNX składa się z: modułu do komunikacji iSM8i Ethernet, modułu KNX IP BAOS, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego	2745713	3 845,00
	Moduł I/O moduł rozszerzeń do 2 parametryzowanych wejść i wyjść (E1, A1)	2745730	2 965,00
	Zestaw do komunikacji BACnet do integracji urządzeń Wolf w sieć – system komunikacji BACnet składa się z: modułu do komunikacji iSM8, modułu Wolf BACnet, instrukcji obsługi, kabla sieciowego (2 szt.)	2746108	12 000,00


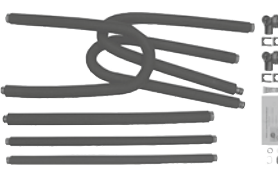

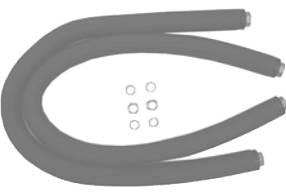




TS emaliowany zasobnik c.w.u. do współpracy z kotłami TOB i COB-2





TYP	TS	160
Klasa efektywności energetycznej	A+ → F	B
Pojemność	I	160
Wymiary		
Wysokość	mm	1290
Szerokość	mm	566
Głębokość	mm	605
Masa	TR	kg
Masa	TS/TR	kg
		76
TS	Nr art.	8906486
	PLN	12 310,00

- Uniwersalne, kompaktowe rozwiązanie dla kotłów olejowych Wolf do 30 kW
- Łatwa instalacja dzięki lekkiej, modułowej konstrukcji
- Minimalny czas i koszty instalacji: zasobnik z przyłączem hydraulicznym i elektrycznym
- Opcjonalne akcesoria w celu zaoszczędzenia miejsca w kotłowni mogą być zamontowane pod obudową zasobnika – pompa cyrkulacyjna i naczynie przeponowe 8 l
- Emaliowany stalowy zasobnik zapewnia higieniczne podgrzewanie wody i długi okres użytkowania
- Komfortowe, efektywne ogrzewanie ciepłej wody użytkowej – system „Turbo”, opatentowany sposób równomiernego podgrzewania i dystrybucji ciepłej wody
- Model o dużej mocy: TS-160
- Efektywne ładowanie zasobnika dzięki płytowemu wymiennikowi ciepła ze stali szlachetnej
- Warstwowa technologia budowy zapewnia maksymalną wydajność i wygodę
- W standardzie wysokowydajna pompa ładująca (EEI<0,23), warstwowa pompa ładująca oraz czujnik temperatury zasobnika 6 mm

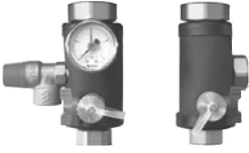


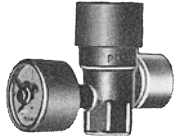


System przyłączy

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw przyłączy do zasobnika stojącego</p> <p>skład zestawu: 2 elementy krzyżowe każdy z 1 przyłączem 2 zawleczki 1 elastyczna rura z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 1,3 m) 1 elastyczna rura z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 0,8 m) 1 tuba smaru silikonowego</p>	TOB, COB-2	2070947	1 085,00
	<p>Zestaw przyłączy do zasobnika stojącego TS</p> <p>skład zestawu: 2 elementy krzyżowe każdy z 2 podłączeniami 4 zawleczki 3 elastyczne rury z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 1,3 m) 1 elastyczna rura z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 0,8 m) 2 elastyczne rury z nierdzewnej stali falistej 3/4" (dł. 0,8 m) 1 tuba smaru silikonowego 1 zestaw rur 3/4" 1 zestaw rur 1"</p>	TOB, COB-2	2070948	1 935,00
	<p>Zestaw przyłączy do zasobników stojących SE-2 do 750 l, SEM-1 do 750 l lub SEM-2 do 400 l</p> <p>skład zestawu: 2 elementy krzyżowe każdy z 2 podłączeniami 3 elastyczne rury z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 1,3 m) 1 elastyczna rura z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 0,8 m) 4 zawleczki 1 tuba smaru silikonowego 1 kolanko rurowe 1 wysokowydajna pompa DN25-60 (EEI < 0,23) 6 płaskich uszczelki 1" 2 podwójne złączki G1" gwint zew. 2 uszczelki 1 1/2" EPDM 1 kolanko z odpowietrznikiem 1 redukcja z G1 1/2" gwint wew. na G1" gwint wew.</p>	TOB, COB-2	2071732	4 030,00
	<p>Rozszerzenie zestawu przyłączy do grupy orurowania i/lub SEM-1 1000 oraz BSP 800 i 1000</p> <p>skład zestawu: 2 elastyczne rury z nierdzewnej stali falistej 1" (dł. 1,5 m) 2 podwójne złączki G1" gwint zew. 2 uszczelki 1"</p>	TOB, COB-2	2070728	1 005,00
	<p>Filtr oleju opałowego z automatycznym odpowietrzeniem</p> <p>filtr z zintegrowanym odpowietrznikiem 5-20 µm z zaworem i manometrem próżniowym przyłącze od strony zbiornika 1 x G 3/8" (gwint wew.), przyłącze od strony palnika 2 x G 3/8" (gwint zew.) z wewnętrznym stożkiem do podłączenia węża</p>	COB-2, TOB	2484539	1 005,00
	<p>Filtr oleju do systemu jednorurowego</p> <p>z doprowadzeniem powrotu, automatycznym odpowietrzaniem, wieszakiem i zaworem odcinającym; gwint przyłączy od strony zbiornika 1 x G 3/8" – gwint wewnętrzny dla śrubunku z pierścieniem zaciskowym; gwint przyłączy od strony palnika 2 x G 3/8" – gwint zewnętrzny ze stożkiem wewnętrznym do podłączenia węża</p>	COB-2	2400405	985,00

Neutralizacja kondensatu

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Neutralizator kondensatu z granulemi i osprzętem montażowym			
		COB-2-15/20/29, TOB COB(-2)-40	2484013 2483689	1 465,00 1 615,00
	Zestaw granulatu – uzupełnienie neutralizatora			
	5 kg granulatu i 0,5 kg aktywnego węgla	COB-15-29, TOB	2483972	675,00
	9 kg granulatu i 0,5 kg aktywnego węgla	COB-40	2483974	870,00
	Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem	TOB, COB-2	2071267	1 215,00
	skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny			
	Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent, COB-2, TOB	2071268	1 385,00
	skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny			
	Adapter do przyłączenia odpowietrznika olejowego	TOB	2745504	240,00








Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestaw przyłączeniowy z zaworem bezpieczeństwa (ciśnienie zadziałania 3 bar), manometrem i zaworami spustowymi	TOB, COB-2	2070666	1 215,00
	Zawór bezpieczeństwa do zamkniętych systemów grzewczych, ustawione ciśnienie 3 bary, chromowany			
	do 50 kW, przyłącze 1/2" gwint wew., wyjście 3/4" gwint wew. zakres wskazań manometru 0-4 bar	Stojące kotły grzewcze, gazowe kotły ścienne do 24 kW	2011000	140,00
	do 100 kW, przyłącze 3/4" gwint wew., wyjście 1" gwint wew.	Stojące kotły grzewcze, gazowe kotły ścienne od 35 kW	2011191	160,00
	Automatyczny zawór odpowietrzający przyłącze 1/2", gwintzew.	Stojące kotły grzewcze, pompy ciepła	2400486	95,00
	Zawór bezpieczeństwa z manometrem ciśnienie zadziałania 3 bar dla zamkniętych systemów ciepłej wody użytkowej do 50 kW, przyłącze 1/2" gwint wewnętrzny, wylot 3/4" gwint wewnętrzny, zakres manometru 0-4 bar		240046599	275,00
	Odmulacz z separatorem magnetycznym do ochrony urządzeń przed brudem/osadem i drobnymi odpadami, dla wysokiej wydajności pomp obiegów grzewczych			
	1" do 2,1 m ³ /h		2071880	1 205,00
	1 1/4" do 3,5 m ³ /h		2071879	1 340,00
	1 1/2" do 5,4 m ³ /h		2072246	3 375,00
	2" do 8,2 m ³ /h		2072247	3 800,00
	Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!			
	Izolacja do odmulacza z separatorem magnetycznym			
	1"		1669270	400,00
	1 1/4" / 1 1/2"		1669271	400,00
	2"		1669272	400,00
	Obrotowy magnetoodmulacz			
	<ul style="list-style-type: none"> wersja obrotowa dla łatwego użytkowania z wbudowanym silnym magnesem wyłapującym zanieczyszczenia zawiera zawór spustowy oraz zdejmowaną dolną część obudowy dla łatwego czyszczenia W zestawie znajduje się odmulnik zabezpieczający urządzenie grzewcze przed zanieczyszczeniami, separator zamontować na powrocie ogrzewania jako warunek konieczny! WOLF zaleca również stosowanie separatora powietrza do usuwania pęcherzyków powietrza.			
	1" do 2,1 m ³ /h		2075008	1 245,00
	1 1/4" do 3,5 m ³ /h		2075009	1 785,00
	1 1/2" do 5,4 m ³ /h		2075010	1 990,00



Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Izolacja do obrotowego magnetooodmulacza</p> <p>1" 1¼" 1½"</p>		1669602 1669603 1669604	400,00 400,00 400,00
	<p>Separator powietrza do oddzielania azotu, tlenu i dwutlenku węgla z systemu grzewczego</p> <p>1" do to 2,1 m³/h 1¼" do 3,5 m³/h 1½" do to 5,4 m³/h 2" do to 8,2 m³/h</p> <p>Uwaga: montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!</p>		2071877 2070407 2072251 2072252	905,00 1 295,00 905,00 1 165,00
	<p>Izolacja do separatora powietrza</p> <p>1" 1¼" / 1½" 2"</p>		1669275 1669276 1669280	390,00 390,00 390,00
	<p>Termostat ogrzewania podłogowego do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury</p>		2791905	365,00
	<p>Grupa bezpieczeństwa zestaw mosiężnych zaworów bezpieczeństwa na przyłączy zasilania zimnej wody zasobników c.w.u., zgodnie z normą DIN 4753 i DIN 1988, posiada atest DVGW</p> <p>skład zestawu: 2 zawory zwrotne, zawór odcinający z dźwignią „test”, zawór zwrotny, 2 zawory odcinające, przyłączyce manometru ¼", zawór bezpieczeństwa 10 bar, wymienny rdzeń zawór spustowy zasobnika 1", złącza śrubowe</p> <p>Przyłączyce ¾" Przyłączyce 1"</p>	Zimna/ciepła woda Zimna/ciepła woda	2796175 2796176	1 085,00 1 015,00

Układ hydrauliczny

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zawór mieszający trójdrogowy DN20, Kvs 6.3 DN25, Kvs 10 DN32, Kvs 16 DN40, Kvs 25 DN50, Kvs 40</p> <p>Zawór mieszający czterodrogowy DN20, kvs 6,3 DN25, kvs 10 DN32, kvs 16 DN40, kvs 25 DN50, kvs 40</p>		<p>2744673 2744674 2744675 2744676 2744677</p> <p>8908809 8908810 8908811 8908812 8908813</p>	<p>355,00 410,00 460,00 815,00 950,00</p> <p>490,00 525,00 650,00 1 115,00 1 660,00</p>
	<p>Siłownik mieszacza ~230 V / 50 Hz, 6 Nm do 3-i 4-drogowego zaworu mieszającego, gotowy do podłączenia, w zestawie kabel przyłączeniowy, 120 s, 90° DN20 – DN50</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze, BWL-1/BWS-1/BWW-1	2269715	765,00
	<p>Czwórnik do podłączenia kotła skład zestawu: 2 czwórniki każdy z 1 kołnierzem z płaskim uszczelnieniem, kołnierz z nakrętką kołpakową 1½", 4 x płaskouszczelniany gwint zewnętrzny 1½", 4 nasadki z uszczelkami</p>	Stojące kotły grzewcze	2012072	445,00
	<p>Trójnik do podłączenia kotła skład zestawu: 2 trójniki każdy z 1 kołnierzem z płaskim uszczelnieniem, kołnierz z nakrętką kołpakową 1½", 2 x płaskouszczelniany gwint zewnętrzny 1½", 1 nasadka z uszczelką</p>	Stojące kotły grzewcze	2012073	330,00
	<p>Śrubunek przelotowy do połączeń gwintowanych 1 x 1½" (1 komplet = 2 szt.)</p>	Stojące kotły grzewcze CGB-35/50/-K-40-35	2012074	140,00
	<p>Śrubunek przelotowy do połączeń gwintowanych 1 x 1¼" (1 komplet = 2 szt.)</p>	Stojące kotły grzewcze BWS-1/BWW-1	2012086	170,00
	<p>Zawór napełniania instalacji do automatycznego napełniania systemów grzewczych</p> <p>skład zestawu: zawór zwrotny Typ BA, filtr, regulowany zawór redukcyjny i przyłącze do systemu grzewczego z układem doprowadzenia wody (zgodnie z normą EN 1717), zawory odcinające, obudowa izolacyjna, przyłącze ½" gwint zew., ciśnienie na wylocie 1,5-4 bar</p>	Stojące kotły grzewcze	2484442	2 620,00


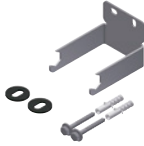
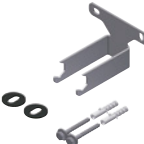

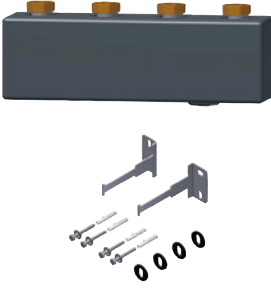
Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EFI <0,23) z regulacją prędkości obrotowej,</p> <p>kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1" (DN25) lub 1¼" (DN32), izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie, regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25:</p> <p>Δp = 150 mbar przy V = 2350 l/h przy Δt 10K do 27 kW, przy Δt 15K do 41 kW przy Δt 20K do 55 kW</p> <p>DN32:</p> <p>Δp = 150 mbar przy V = 3100 l/h przy Δt 10K do 36 kW, przy Δt 15K do 54 kW przy Δt 20K do 72 kW</p> <p>DN 25-60 DN 32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny</p>		2072135 2072136	3 465,00 3 880,00
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową DN25-60</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej,</p> <p>przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1", izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie, regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25:</p> <p>Δp = 150 mbar przy V = 2350 l/h przy Δt 10K do 27 kW przy Δt 15K do 41 kW przy Δt 20K do 55 kW</p> <p>Uwaga: regulacja natężenia przepływu w zależności od rozpiętości mocy kotła nie może być stosowana przy kilku obiegach grzewczych</p>		2072137	3 710,00

Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Grupa pompowa obiegu mieszacza z pompą obiegową</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej,</p> <p>zamontowany siłownik zaworu mieszającego, oba elementy wyposażone w kabel, gotowa do podłączenia, trójdrogowy mosiężny zawór mieszający DN25 kvs = 10, DN32 kvs = 18, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, śrubunek przejściowy - gwint wewnętrzny 1¼" (DN32), izolacja z EPP, DN25 – regulowany bypass całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie; regulacja strumienia w zależności od zapotrzebowania na przepływ wody grzewczej, bez zaworu przelewowego</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 250 × 260 mm rozstaw: 125 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150$ mbar przy $V = 2200$ l/h przy Δt 10K do 26 kW przy Δt 15K do 38 kW przy Δt 20K do 51 kW</p> <p>DN32: $\Delta p = 150$ mbar przy $V = 3000$ l/h przy Δt 10K do 35 kW przy Δt 15K do 52 kW przy Δt 20K do 70 kW</p> <p>DN25-60 DN32-60</p> <p>Uwaga: kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny. Istnieje możliwość zabudowy modułu mieszacza MM-2 w obudowie izolacji grupy pompowej</p>		2072139 2072140	4 640,00 5 070,00
	<p>Grupa pompowa pojedyncza z pompą obiegową DN25-60</p> <p>skład zestawu: wysokowydajna pompa obiegowa, (EEI < 0,20) z regulacją prędkości obrotowej</p> <p>kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany śrubunek przejściowy - gwint wewnętrzny 1", izolacja z EPP, całość szczelnie skręcona, testowana hydraulicznie i elektrycznie</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 384 × 200 × 250 mm</p> <p>DN25: $\Delta p = 150$ mbar przy $V = 2350$ l/h DN25-60 przy Δt 10K do 27 kW przy Δt 15K do 41 kW przy Δt 20K do 55 kW</p>		2072141	3 010,00

Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zawór odcinający zawór kulowy z płaskimi uszczelkami, do montażu przed pompą obiegową c.o., przydatny przy wymianie lub konserwacji pompy, możliwość zabudowania izolacją termiczną</p> <p>DN25 DN32</p> <p>Uwaga: DN25 jest również odpowiedni do systemu orurowania zasobników poziomych i pionowych (potrzebne 2 szt.)</p>		2012058 2012062	170,00 330,00
	<p>Zestaw uchwyty ścienne do grupy pompowej lub obiegu mieszacza zapewnia szybki i niezawodny montaż grup pompowych</p> <p>obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN25 obwód grzewczy lub obwód mieszaczami DN32</p> <p>Uwaga: niewymagany przy montażu grupy pompowej na belce rozdzielacza</p>		2072199 2072200	140,00 140,00
	<p>Zestaw uchwyty ścienne do grupy pompowej jednorurowej DN25 zapewnia szybki i niezawodny montaż grupy pompowej jednorurowej</p>		2072201	170,00
	<p>Uchwyt do modułu MM2 do integracji modułu z grupami pompowymi</p>		2072242	355,00
	<p>Rozdzielacz do 2 lub 3 grup pompowych DN25 i DN32, u góry zdejmowany śrubunek przejściowy – gwint wewnętrzny 1½", u dołu płaskie uszczelnienie 1½", uszczelki z EPP, rozdzielacz można dopasować do zasilania obiegu grzewczego obracając lub przekładając go poprzez 3 umieszczone od strony kotła króćce przyłączeniowe, przy montażu ściennym mocowanie następuje poprzez śrubunek na grupach pompowych</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 168 × 500/750 × 140 mm</p> <p>$kvs = 12,5 / \sqrt{V_{maks.}} = 4500 \text{ l/h}$</p> <p>$\Delta p = 130 \text{ mbar}$ przy $V = 4500 \text{ l/h}$</p> <p>$\Delta p = 40 \text{ mbar}$ przy $V = 2500 \text{ l/h}$</p> <p>2 obwody grzewcze lub obwody z mieszaczami 3 obwody grzewcze lub obwody z mieszaczami</p>		2072197 2072198	1 365,00 1 935,00

Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Rozdzielacz 3 obwodów grzewczych z przyłączem grupy bezpieczeństwa i zasobnika c.w.u.</p> <p>odległość między przyłączami 200 mm, przyłącza: górne 1½", dolne 2"</p>	Stojące kotły grzewcze do 120 kW	2020103	2 590,00
	<p>Izolacja izolacja rozdzielacza do 3 obwodów grzewczych</p>	Stojące kotły grzewcze do 120 kW	1620103	1 890,00
	<p>Ścienne konsola montażowa rozdzielacza konsola rozdzielacza do 3 obwodów grzewczych</p>	Stojące kotły grzewcze do 120 kW	2020201	675,00
	<p>Grupa orurowania do wszystkich kotłów gazowych</p> <p>skład zestawu: płytkowy wymiennik ciepła, śrubunki przyłączeniowe, odpowietrznik, wąż z plastycznej blachy falistej z zaworem odcinającym, grupy bezpieczeństwa z przewodem przyłączeniowym oraz uszczelki z EPP;</p> <p>obieg pierwotny 70/50°C, obieg wtórny 25/35°C: 25 kW maks. dopuszczalne ciśnienie robocze: 10 bar maks. dopuszczalna temp. robocza: 110°C kvs: 4,3</p> <p>przy rozdziale obiegu grzewczego i w połączeniu z kotłem powinno się zastosować następujący osprzęt po stronie obiegu pierwotnego/wtórnego:</p> <p>nr art. 2070453 (obieg pierwotny systemu bez sprzęgła hydraulicznego) nr art. 2269715 (Siłownik mieszacza 230 V/50 Hz) nr art. 2072139 (obieg pierwotny systemu ze sprzęgłem hydraulicznym) nr art. 2072138 (obieg wtórny)</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze	2072202	3 655,00
	<p>Grupa pompowa z pompą obiegową do systemu grzewczego z pompą obiegową wysokiej wydajności DN25-60 (EEI < 0,20) rozstaw: 125mm</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze	2072138	5 485,00

Wymienniki ciepła / sprzęgła hydrauliczne

Płytkowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej do rozdzielania instalacji grzewczej wraz z izolacją i mocowaniem skład zestawu:

- płytowego wymiennika ciepła, lutowanego miedzią
- zestawu montażowego
- obudowy z blachy aluminiowej, z izolacją z wełny mineralnej i szybkozłączkami

Zakres pracy wymiennika ciepła, temperatury, ciśnienia:

- obieg pierwotny 85°C / 65°C
- obieg wtórny 60°C / 75°C
- maks. ciśnienie robocze 10 barów
- maks. temperatura pracy 110°C



Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
15	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071884	2 360,00
25	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071885	2 655,00
35	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071886	3 000,00
50	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071887	3 275,00
75	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071888	3 575,00
100	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071889	4 225,00
120	313 × 113	8 / 14	G 1" / G 1"	2071890	4 820,00




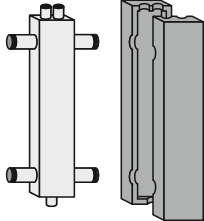
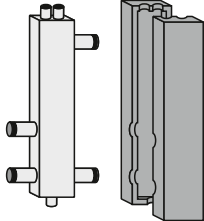
Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
400	611 × 242	8,0 / 14	G 2½" / G 2½"	2071896	14 550,00
450	611 × 242	9,2 / 15	G 2½" / G 2½"	2071897	17 195,00
500	611 × 242	8,5 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071898	18 350,00
600	611 × 242	8,7 / 14,9	G 2½" / G 2½"	2071899	22 740,00
730	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071900	25 850,00
870	611 × 242	8,0 / 15,0	G 2½" / G 2½"	2071901	30 730,00
1020	611 × 242	8,9 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071902	33 190,00



Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
1180	1180 × 474	8,5 / 14,0	DN 100 - PN 16 *	2071903	53 010,00

* Artykuł nr 2071903 - przeciwkołnierze (kołnierze specjalne) zawarte w zakresie dostawy.

Wymienniki ciepła / sprzęgła hydrauliczne

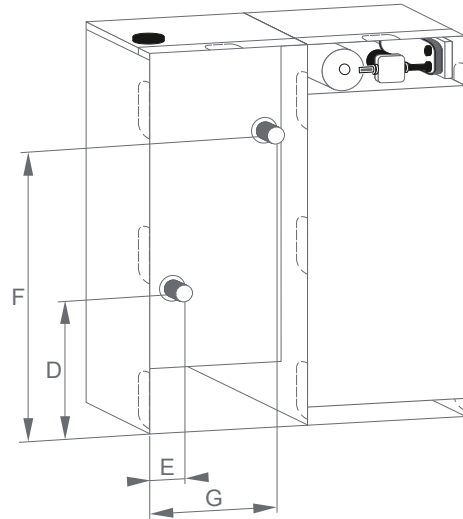
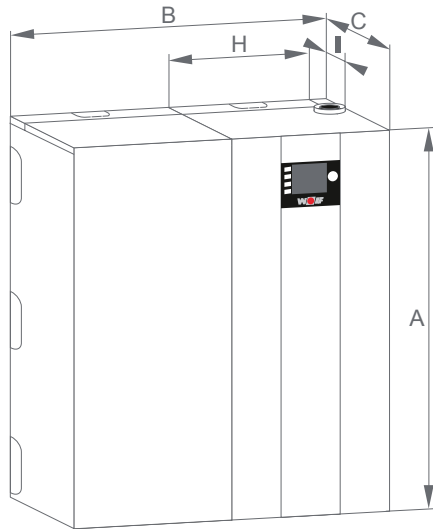
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw przyłączy do płytowych wymienników ciepła 1 zestaw = 4 sztuki</p> <p>Połączenie spawalnicze (St 52-3) 1" Połączenie spawalnicze (St 52-3) 2" Połączenie spawalnicze (St 52-3) 2½" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 1" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 2" Połączenie gwintowane (mosiądz GZ) 2½"</p>	<p>do 120 kW do 320 kW do 1020 kW do 120 kW do 320 kW do 1020 kW</p>	<p>2071945 2071946 2071947 2071984 2071985 2071986</p>	<p>470,00 1 045,00 1 245,00 470,00 1 045,00 1 245,00</p>
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 4,5 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 80 × 120 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G1½" gwint zewnętrzny, przyłącza: do odpowietrznika, zaworu napełniająco-spustowego i czujnika sprzęgła, każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi i materiałem montażowym (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)</p>	<p>Kotły grzewcze do 55 kW</p>	2011333	1 625,00
	<p>Sprzęgło hydrauliczne przepływ do 10 m³/h</p> <p>skład zestawu: czworokątny profil 140 × 140 mm, 4 króćce przyłączeniowe płaskouszczelniające G2" gwint zewnętrzny, 2 przyłącza do odpowietrznika i 1 przyłącze dla tulei zanurzeniowej 3/8", każde Rp½" wraz z czarną izolacją, odpowietrznikiem, zaworem napełniająco-spustowym, tuleją zanurzeniową, uszczelkami płaskimi, wieszakami ściennymi oraz materiałem montażowym;</p> <p>do instalacji kaskadowych większych niż 10 m³/h należy zastosować odpowiednio do wymaganego strumienia większe sprzęgło hydrauliczne</p>	<p>Kotły grzewcze powyżej 55 kW (tylko w połączeniu z modułem kaskadowym KM)</p>	2011334	3 565,00

Anody elektryczne / naczynia wzbiorcze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Anoda elektryczna	TS-160, TR-160, CGS-2	2483556	1 830,00
	Zestaw przyłączeniowy cyrkulacji c.w.u. z pompą skład zestawu: 3-stopniowa pompa obiegowa, rura ze stali nierdzewnej 3/4", zestaw rur 3/4"	TS-160	8905748	1 635,00
	Grupa bezpieczeństwa do zasobnika c.w.u. skład zestawu: naczynie przeponowe 8 l (ciśnienie wstępne 4 bar, ciśnienie robocze 10), przewody rurowe przyłącza wody zimnej, 2 podwójne złączki 3/4", zestaw przyłączeniowy 3/4"	TS-160, TS-160	8905747	1 375,00
	Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C 25 l do systemu grzewczego 235 l 35 l do systemu grzewczego to 320 l 50 l do systemu grzewczego 470 l 80 l do systemu grzewczego to 750 l 100 l do systemu grzewczego 850 l 140 l do systemu grzewczego 1210 l 200 l dobór wg wymiarowania systemu grzewczego		2400450 2400455 2400458 2400462 2400470 2400471 2400472	390,00 400,00 595,00 885,00 1 670,00 2 005,00 2 380,00
	Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C dobór wg wymiarowania systemu grzewczego 250 l 300 l 400 l 500 l 600 l		2400473 2400481 2483708 2483709 2483713	3 375,00 3 995,00 4 935,00 6 160,00 9 410,00
	Zestaw przyłączeniowy naczynia przeponowego skład zestawu: elastyczny przewód ze stali szlachetnej (dł. 1 m), zawór zawiera przejście śrubunkowe pomiędzy pompą ciepła, a naczyniem przeponowym dodatkowo z zaworem 3/4" – 25-50 l dodatkowo z zaworem 1" – od 80 l		2012080 2012081	655,00 755,00
	Naczynie przeponowe do c.w.u., ciśnienie robocze 10 bar, ciśnienie wstępne 4 bar, przyłącze 1" gwint zewnętrzny, włącznie, w komplecie materiał montażowy Pojemność 8 l do 160 l Pojemność 12 l do 200 l Pojemność 18 l do 500 l Uwaga: tylko w połączeniu z membranowym zaworem bezpieczeństwa, ustawione ciśnienie 10 bar		2400476 2400477 2400478	1 235,00 1 355,00 1 420,00

Dane techniczne

Olejowy kocioł kondensacyjny z palnikiem modulowanym
TOB + zasobnik TS



TYP		TOB TOB-TS	18 -	- 18
Wymiary				
Wysokość	A	mm	1290	1290
Szerokość	B	mm	1132	1132
Głębokość	C	mm	605	605
Przyłącze powrotu c.o.	D	mm	426	426
Przyłącze powrotu c.o.	E	mm	194	194
Przyłącze zasilania c.o.	F	mm	919	919
Przyłącze zasilania c.o.	G	mm	516	516
Przewód powietrzno-spalinowy	H	mm	462	462
Przewód powietrzno-spalinowy	I	mm	203	203
Średnica przyłącza powietrzno-spalinowego		mm	80/125	80/125
Systemy powietrzno-spalinowe	Typ		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)	
Przyłącze c.o. Ø zewn. zasilanie/powrót	G		1½"	1½"
Przyłącze odprowadzenia kondensatu			1"	1"
Masa				
Masa kotła		kg	92	92
Masa zasobnika TS / TR		kg	-	76

Dane techniczne

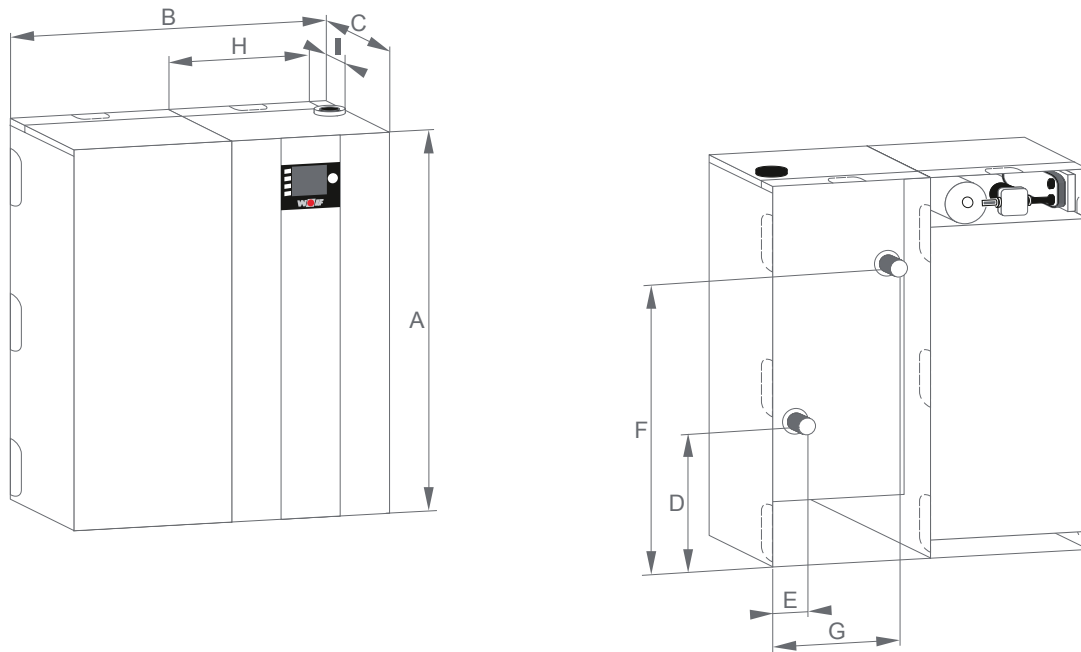
Olejowy kocioł kondensacyjny z palnikiem modulowanym TOB + zasobnik TS

TYP	TOB TOB-TS	18 -	- 18
Dane techniczne			
Klasa efektywności energetycznej – ogrzewanie		A	A
Sezonowa efektywność energetyczna η_S	%	93	
Klasa efektywności energetycznej – przygotowanie c.w.u.		-	A
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C min/maks	kW	6,3 / 17,7	6,3 / 17,7
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C min/maks	kW	6,6 / 18,6	6,6 / 18,6
Obciążenie nominalne/maksymalne	kW	6,4 / 18,1	6,4 / 18,1
Zużycie oleju opałowego min./maks.	kg/h	0,53 / 1,52	0,53 / 1,52
Pojemność: zasobnika/adekwatna tradycyjnego zasobnika	l	-	160 / 200
Wydajność ciągła zasobnika	kW / l/h	-	18 / 440
Liczba znamionowa	NL60	-	4
Moc wyjściowa c.w.u.	l/10min	-	270
Strata ciepła zasobnika	kWh/24h	-	1,09
Olej opałowy wg. DIN 51603-1/6		Standardowy olej opałowy EL, olej opałowy EL lub bioolej B10	
Dysza		Steinen-WOLF* 0.25 / 60° MST	
Rodzaj filtra olejowego		Opticlean 5 - 20 μ m	
Ciśnienie pompy min./maks.	bar	3,5 / 23	3,5 / 23
Maks. podciśnienie w przewodzie olejowym	bar	0,3	0,3
Ustawienie fabryczne temperatury zasilania	°C	80	80
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	90	90
Opór przepływu wody (przy $\Delta t = 20K/10K$)	mbar	7 / 20	7 / 20
Maksymalne dopuszczalne nadciśnienie w kotle	bar	3	3
Pojemność wodna wymiennika ciepła	l	7,5	7,5
Sprawność przy 40/30°C (Hi/Hs)	%	105 / 99	105 / 99
Sprawność przy 75/60°C (Hi/Hs)	%	102 / 97	102 / 97
Sprawność przy mocy nominalnej 80/60°C (Hi/Hs)	%	98 / 92	98 / 92
Sprawność przy 30 % mocy i TR = 30°C (Hi/Hs)	%	105 / 99	105 / 99
Strata rozruchowa przy 70°C (EnEV)	%	0,75	0,75
Nominalne obciążenie cieplne maks.			
strumień masowy spalin	g/s	7,02	7,02
temperatura spalin 50/30 - 80/60°C	°C	44 - 61	44 - 61
spręż wentylatora	Pa	70	70
Najmniejsze obciążenie cieplne min.			
strumień masowy spalin	g/s	2,44	2,44
temperatura spalin 50/30 - 80/60°C	°C	32 - 50	32 - 50
spręż wentylatora	Pa	20	20
Maks. przepływ kondensatu przy 40/30°C		1,4	1,4
Wartość pH skroplin		ok. 3	ok. 3
Stopień ochrony	IP	IP20	IP20
Zabezpieczenie	A	4	4
Pobór mocy elektrycznej min./maks.	W	23 / 101	23 / 101
Pobór mocy w trybie gotowości	W	3	3
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~ 230 V AC / 50 Hz / 10 A / B	
Nr certyfikatu CE		CE-0085CO0305	

* Spełniają wymagania w zakresie emisji spalin i zapewniają niezawodne działanie, inne dysze są niedozwolone!

Dane techniczne

Olejowe kotły kondensacyjne z palnikiem dwustopniowym
COB-2 + zasobnik



TYP		COB-2 COB-2-TS	15 15	20 20	29 29	40 -
Wymiary						
Wysokość	A	mm	1290	1290	1290	-
Szerokość	B	mm	1132	1132	1132	-
Głębokość	C	mm	605	605	605	-
Przyłącze powrotu c.o.	D	mm	426	426	426	-
Przyłącze powrotu c.o.	E	mm	194	194	194	-
Przyłącze zasilania c.o.	F	mm	919	919	919	-
Przyłącze zasilania c.o.	G	mm	516	516	516	-
Przyłącze powietrzno-spalinowe	H	mm	462	462	462	-
Przyłącze powietrzno-spalinowe	I	mm	203	203	203	-
Średnica przyłącza powietrzno-spalinowego		mm	80/125	80/125	80/125	110/160
Systemy powietrzno-spalinowe	Typ		B23p, B33p, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)			
Przyłącze zasilania c.o./powrót	G		1½"	1½"	1½"	1½"
Przyłącze odprowadzenia kondensatu			1"	1"	1"	1"
Masa						
Masa kotła		kg	92	92	99	122
Masa zasobnika TS		kg	76	76	76	-

Dane techniczne

Olejowe kotły kondensacyjne z palnikiem dwustopniowym COB-2 + zasobnik

TYP	COB-2 COB-2-TS	15 15	20 20	29 29	40 -
Dane techniczne					
Klasa efektywności energetycznej – ogrzewanie		A	A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna η_S	%	92	92	93	93
Klasa efektywności energet. – przygotowanie c.w.u.		A	A	A	-
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C min/maks	kW	9,2 / 14,7	13,4 / 19,5	18,9 / 28,8	27,4 / 38,5
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C min/maks	kW	9,6 / 15,4	13,4 / 19,5	19,9 / 30,4	28,7 / 40,4
Obciążenie nominalne/maksymalne	kW	9,2 / 14,7	13,5 / 19,6	19,0 / 29,0	27,5 / 38,7
Zużycie oleju opałowego min./maks.	kg/h	0,78 / 1,24	1,14 / 1,65	1,60 / 2,44	2,32 / 3,26
Pojemność: zasobnika: TS / adekwatna tradycyjnego zasobnika / TR	l	160 (200)/152	160 (200)/152	160 (200)/152	-
Wydajność ciągła zasobnika* TS / TR	kW / l/h	15/370/15/324	20/490/20/490	29/710/29/612	-
Liczba znamionowa* TS / TR	NL60	3,5 / 1,7	4,5 / 2	5,0 / 2,2	-
Moc wyjściowa c.w.u.* TS / TR	l/10min	250 / 162	280 / 180	300 / 182	-
Strata ciepła zasobnika* TS / TR	kWh/24h	1,09 / 1,35	1,09 / 1,35	1,09 / 1,35	-
Maks. ciśnienie przyłącza zimnej wody* TS / TR	bar	10 / 10	10 / 10	10 / 10	-
Min. pobór prądu ochronnej anody magnezowej*	mA	> 0,3	> 0,3	> 0,3	-
Olej opałowy wg. DIN 51603-1/6		Standardowy olej opałowy EL, olej opałowy EL lub bioolej B10			
Dysza Danfoss*		0,30 / 80° S	0,35 / 60° S	0,45 / 80° S	0,55 / 80° S
Rodzaj filtra olejowego		Siku maks. 40µm			
Ciśnienie pompy min./maks.	bar	5 / 13,5	8,5 / 17	9,8 / 24	14 / 25
Maks. podciśnienie w przewodzie olejowym	bar	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Ustawienie fabryczne temperatury zasilania	°C	80	80	80	80
Maksymalna temperatura zasilania	°C	90	90	90	90
Opór przepływu wody (przy $\Delta t = 20K/10K$)	mbar	3,6 / 12	6 / 21	17 / 55	54 / 205
Maksymalne dopuszczalne nadciśnienie w kotle	bar	3	3	3	3
Pojemność wodna wymiennika ciepła	l	7,5	7,5	9	11,5
Sprawność przy 40/30°C (Hi/Hs)	%	105 / 99	105 / 99	105 / 99	104 / 98
Sprawność przy 75/60°C (Hi/Hs)	%	100 / 95	101 / 96	101 / 96	98 / 93
Sprawność przy mocy nominalnej 80/60°C (Hi/Hs)	%	99,7 / 94,1	99,5 / 93,9	99,6 / 94,0	99,5 / 93,9
Sprawność przy 30 % mocy i TR = 30°C (Hi/Hs)	%	104,7 / 98,8	104,1 / 98,2	104,7 / 98,8	104,3 / 98,4
Strata rozruchowa przy 70°C (EnEV)	%	0,75	0,75	0,55	0,45
Strumień masowy spalin (moc maks.)	g/s	6,45	9,06	13,33	17,51
Temp. spalin 50/30 - 80/60°C (moc maks.)	°C	40 - 63	49 - 69	55 - 76	56 - 83
Spręż wentylatora (moc maks.)	Pa	65	65	105	150
Strumień masowy spalin (moc min.)	g/s	4,04	6,28	9,05	10,91
Temp. spalin 50/30 - 80/60°C (moc min.)	°C	35 - 55	40 - 61	40 - 64	43 - 68
Spręż wentylatora (moc min.)	Pa	32	45	55	72
Maks. przepływ kondensatu przy 40/30°C	l/h	1,2	1,6	2,2	2,8
Wartość pH skroplin		ok. 3	ok. 3	ok. 3	ok. 3
Przyłącze elektryczne	V/Hz	~230/50	~230/50	~230/50	~230/50
Zabezpieczenie	A	4	4	4	4
Pobór mocy elektrycznej min./maks.	W	88 / 128	92 / 128	111 / 176	127 / 209
Stopień ochrony		IP20	IP20	IP20	IP20
Nr certyfikatu CE		CE-0085CT0160			

* Tylko dla olejowych kotłów kondensacyjnych z zasobnikiem TS/TR

Notatki

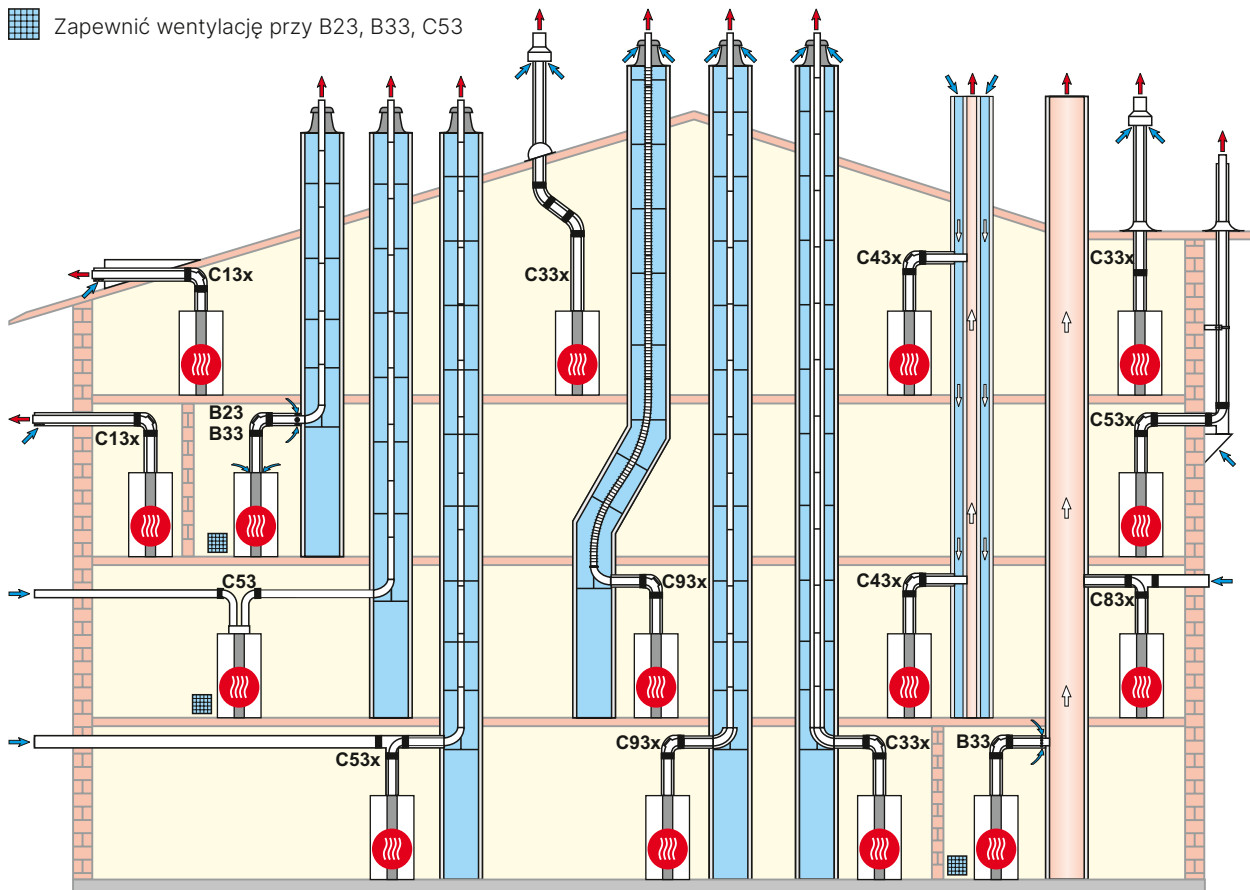
WOLF

Systemy powietrzno-spalinowe

Systemy do kotłów kondensacyjnych FGB-(K) o mocy do 35 kW	str.	214
Systemy do kotłów kondensacyjnych o mocy do 100 kW	str.	216
Jednościenne /koncentryczne elementy systemów do kotłów o mocy do 100 kW	str.	228
Osprzęt systemów do kotłów pracujących w układzie zbiorczym i kaskadzie do 100 kW	str.	240
Systemy do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW	str.	245
Osprzęt systemów do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW	str.	248
Osprzęt systemów do kotłów pojedynczych i pracujących w kaskadzie o mocy powyżej 300 kW	str.	255
Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie	str.	257

Systemy do kotłów kondensacyjnych FGB-(K) o mocy do 35 kW



☒ Zapewnić wentylację przy B23, B33, C53




Warianty systemów odprowadzania spalin

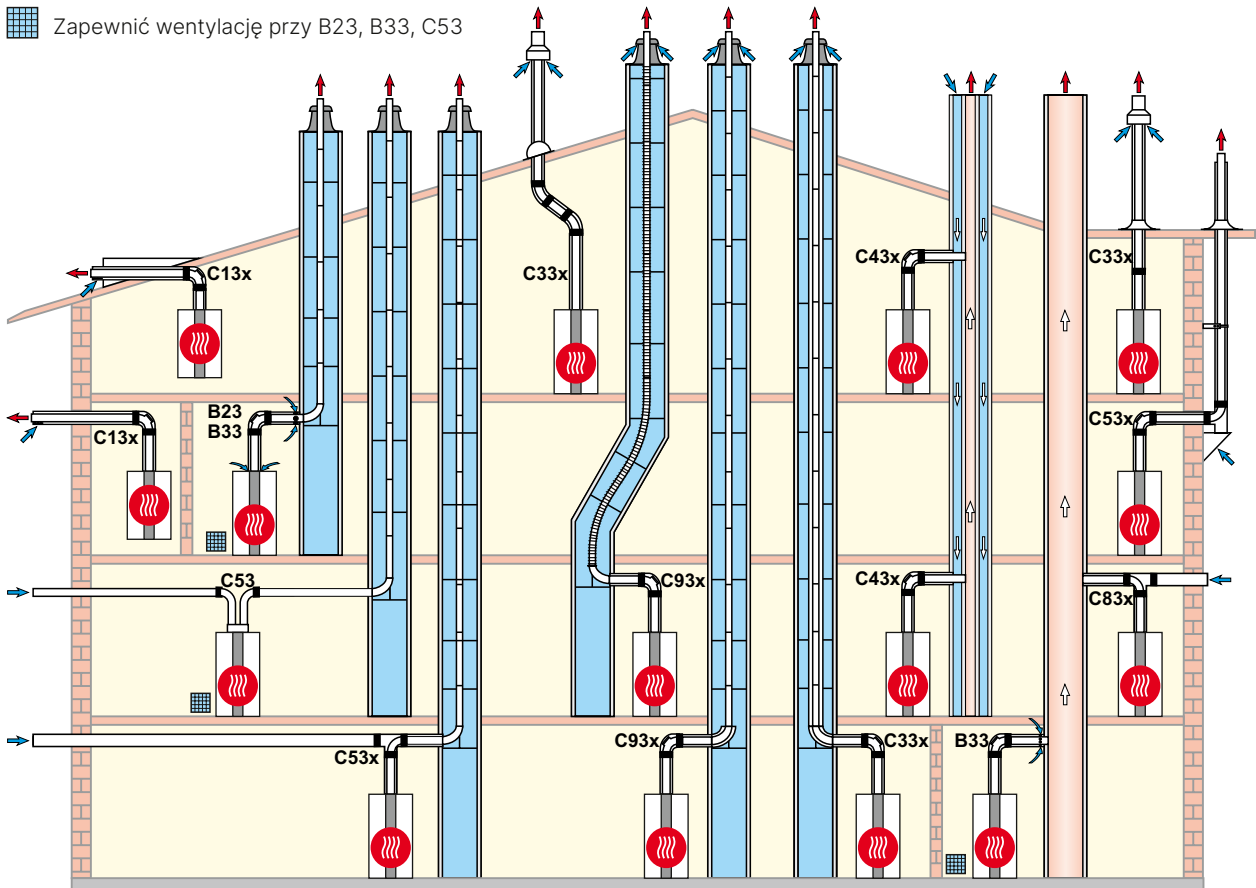
Art.		Maksymalna długość [m]:			
		FGB 24 FGB-K 24	FGB 28 FGB-K 28	FGB 35 FGB-K 35	
B23	Przewód spalinowy w szachcie oraz powietrze do procesu spalania doprowadzane bezpośrednio do kotła (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)	DN60	13	12	7
B33	Przewód spalinowy w szachcie z poziomym, koncentrycznym przewodem powietrze-spalinowym doprowadzającym powietrze do spalania (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)	DN60	12	10	5
B33	Podłączenie koncentrycznym przewodem powietrze-spalinowym do komina odpornego na wilgoć (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)		Obliczenie według normy EN 13384 (producent LAS)		
C13x	Poziome przejście przez dach skośny (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	DN60/100	8	10	8
C33x	Pionowe, koncentryczne przejście przez dach skośny lub płaski; pionowy koncentryczny przewód spalinowy do zabudowy szachtowej (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	DN80/125	15	10	10
C43x	Poziomy koncentryczny przewód do podłączenia do odpornego na wilgoć komina powietrze-spalinowego. Maksymalna długość przewodu od środka urządzenia do przyłącza wynosi 2 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	DN60/100	8	12	9
C53	Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną, długość przewodu 3 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	DN80/125	24	20	24
C53x	Podłączenie do przewodu spalinowego na elewacji i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	DN110/160	-	20	29
C53x	Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie i doprowadzenie powietrza zasilającego przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)		Obliczenie według normy EN 13384 (producent LAS)		
C83x	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	DN80/80	50	50	50
C93x	Przewód spalinowy do montażu w szachcie (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	DN60/100	12	10	5
C93x	Przewód spalinowy do montażu w szachcie, pionowy DN80	DN80/125	50	50	46
C93x	Przewód przyłączeniowy DN80/125	DN80/125	50	50	50
C93x	Przewód przyłączeniowy DN60/100		Obliczenie według normy EN 13384 (producent LAS)		
C93x	Przewód przyłączeniowy DN80/125	sztywny	10	9	5
		sztywny	23	16	20
		sztywny	25	17	23
		elastyczny	25	17	23

Systemy do kotłów kondensacyjnych FGB-(K) o mocy do 35 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw montażowy C13X „QUICKFLUE” DN 60/100 PP, teleskopowy, wsuwany, biały</p> <p>praca niezależna od powietrza z pomieszczenia przejścia dachowe i ściennie</p> <p>skład zestawu: kolano 87° do podłączenia kotła rura teleskopowa z wiatrochronem</p>	FGB-(K)	2651956	560,00
	<p>Zestaw montażowy C13X „QUICKFLUE” DN 60/100 z polipropylenu, wsuwany, biały</p> <p>praca niezależna od powietrza z pomieszczenia przejścia dachowe i ściennie</p> <p>skład zestawu: kolano 87° do podłączenia kotła rura z wiatrochronem</p>	FGB-(K)	2651955	410,00
	<p>Kolano „QUICKFLUE” DN60/100 z polipropylenu, wsuwane, białe</p> <p>87° 45°</p>	FGB-(K) FGB-(K)	2651960 2651961	340,00 160,00
	<p>Rura „QUICKFLUE” DN60/100 z polipropylenu, biała, wsuwana</p> <p>długość 500 mm długość 1000 mm</p>	FGB-(K) FGB-(K)	2651957 2651959	250,00 340,00
	<p>Adapter przyłączeniowy DN60/100 > 2 X DN80 do wyprowadzenia spalin do przewodu spalinowego w szachcie oraz doprowadzenia powietrza do spalania przez ścianę zewnętrzną odporny do maks. 120°C</p>	FGB-(K)	2651734	365,00

Systemy do kotłów kondensacyjnych o mocy do 100 kW

 Zapewnić wentylację przy B23, B33, C53



Warianty systemów odprowadzania spalin

Typ

B23	Przewód spalinowy w szachcie oraz powietrze do procesu spalania doprowadzane bezpośrednio do kotła (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)
B33	Przewód spalinowy w szachcie z poziomym, koncentrycznym przewodem powietrzno-spalinowym doprowadzającym powietrze do spalania (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)
B33	Podłączenie koncentrycznym przewodem powietrzno-spalinowym do komina odpornego na wilgoć (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)
C13x	Poziome przejście przez dach skośny (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia) Uwaga, niedozwolone dla urządzeń olejowych!
C33x	Pionowe, koncentryczne przejście przez dach skośny lub płaski; pionowy koncentryczny przewód spalinowy do zabudowy szachtowej (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C43x	Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną, długość przewodu 2 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C53	Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną, długość przewodu 3 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C53x	Podłączenie do przewodu spalinowego na elewacji i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C53x	Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie i doprowadzenie powietrza zasilającego przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C83x	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C93x	Przewód spalinowy do montażu w szachcie (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)

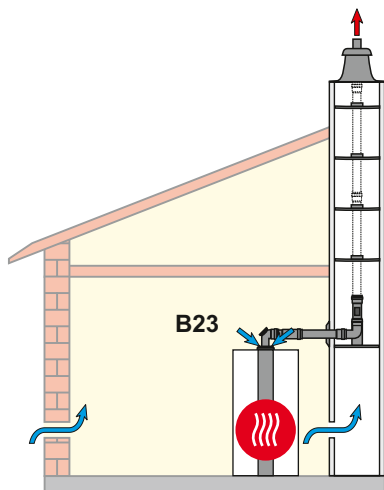
Uwaga: Dane dotyczące długości odnoszą się do koncentrycznego doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin, przewodów spalinowych i tylko do oryginalnych części WOLF. Systemy powietrzno-spalinowe DN60/100 i DN80/125 są certyfikowane dla gazowych kotłów kondensacyjnych WOLF. Należy zwrócić uwagę na maksymalną długość poziomej rury odprowadzenia spalin zgodnie z instrukcją montażu kotła gazowego.

Można stosować następujące przewody powietrzno-spalinowe lub spalinowe z certyfikatem CE-0036-CPD-9169003:

- rura spalinowa DN60 do DN200
- koncentryczne doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin DN60/100 do DN200/300
- koncentryczne doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin (na fasadzie) DN80/125 do DN110/160
- elastyczna rura spalinowa DN60, DN83 i DN110

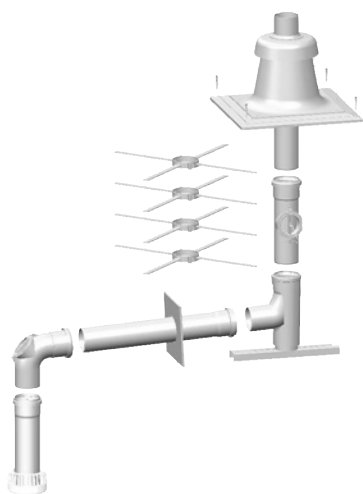
Wymagane informacje dotyczące przewodów spalinowych zawarte są na tabliczce znamionowej urządzenia grzewczego lub dołączone są do odpowiednich akcesoriów WOLF.

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



B23

Przewód spalinowy do montażu w szachcie B23 powietrze do spalania bezpośrednio do urządzenia, wykonanie zależne od powietrza z pomieszczenia



skład zestawu:

- kratka nawiewu,
- rura spalinowa dł. 250 mm,
- kolano rewizyjne 87°,
- rura spalinowa dł. 500 mm, rozeta,
- kolano wspornikowe 87° z szyną nośną,
- rewizja,
- 4 elementy dystansowe,
- pokrywa szachtu z tworzywa sztucznego ze zintegrowanym doprowadzeniem powietrza i odprowadzeniem spalin

Uwaga: zamiast kolanka wspornikowego można zastosować przewód spalinowy o odpowiedniej długości

Pokrywa szachtu	Zestaw przyłączeniowy Przewód pionowy	DN60 DN60	DN80 DN80	DN80 DN110	DN110 DN110
Stal szlachetna	Nr art.	2651901	2651858		
	PLN	2 110,00	2 030,00		
Polipropylen	Nr art.	2651900	2651520	2651991	2651572
	PLN	1 715,00	1 625,00	1 765,00	3 285,00

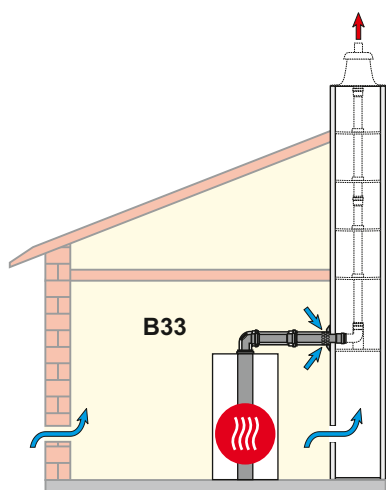
Olejowe kotły kondensacyjne do 18 kW: przy podłączeniu do systemu DN60/100 potrzebna jest dodatkowo redukcja z DN80/125 na DN60/100 (nr art. 2651951)
Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

Maksymalna długość [m]:

Olejowe kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60	DN60	18	20	-	-	-			
DN80	DN80	30	30	30	30	-			
DN80	DN110	-	-	-	-	-			
DN110	DN110	-	-	-	-	30			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60	DN60	45	25	21	-	-	-	-	-
DN80	DN80	-	50	50	39	17	-	-	-
DN80	DN110	-	-	-	50	50	-	-	-
DN110	DN110	-	-	-	-	-	50	50	52
DN110	DN160	-	-	-	-	-	52	52	52

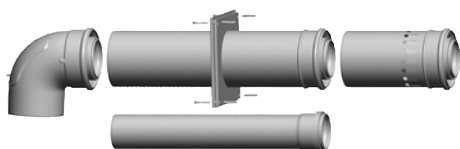
Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



B33

Przewód spalinowy z poziomym przyłączem koncentrycznym B33 do odpornego na wilgoć komina spalinowego LAS, wykonanie zależne od powietrza z pomieszczenia



skład zestawu:

- kolano rewizyjne lub trójnik 87° koncentryczny,
- rura koncentryczna dł. 500 mm, rozeta,
- rozeta,
- rura koncentryczna dł. 250 mm,
- rura spalinowa dł. 500 mm

Zestaw przyłączeniowy	DN60/100	DN80/125	DN110/160
Przewód pionowy	DN60	DN80	DN110
Nr art.	2651992	2651993	2651994
PLN	895,00	895,00	1 385,00

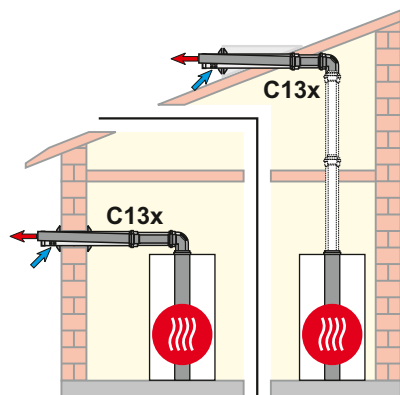
Olejowe kotły kondensacyjne do 18 kW: przy podłączeniu do systemu DN60/100 potrzebna jest dodatkowo redukcja z DN80/125 na DN60/100 (nr art. 2651951)
 Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

Maksymalna długość [m]:

Olejowe kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60	16	18	-	-	-			
DN80/125	DN80	30	30	30	30	-			
DN110/160	DN110	-	-	-	-	30			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60	43	23	19	-	-	-	-	-
DN80/125	DN80	50	50	50	35	13	-	-	-
DN110/160	DN110	-	-	-	50	50	41	41	43
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	52	52	52

Przy podłączeniu do odpornego na wilgoć komina gazów spalinowych - konieczne należy dokonać obliczeń zgodnie z DIN EN 13384 (producent LAS)
 Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
 Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C13x

Przewód spalinowy przejście przez pionową ścianę / pochyły dach C13x z koncentrycznym przewodem przyłączeniowym wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- kolano rewizyjne lub trójnik 87° koncentryczny,
- rura koncentryczna dł. 1000 mm, 2 rozety,
- 2 rozety,
- rura koncentryczna z wiatrochronem dł. L:
DN60/100 L = 750 mm
DN80/125 L = 880 mm
DN110/160 L = 1000 mm

Zestaw przyłączeniowy	DN60/100	DN80/125	DN110/160
Nr art.	2651749	2651495	2651558
PLN	1 435,00	1 435,00	2 590,00

Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

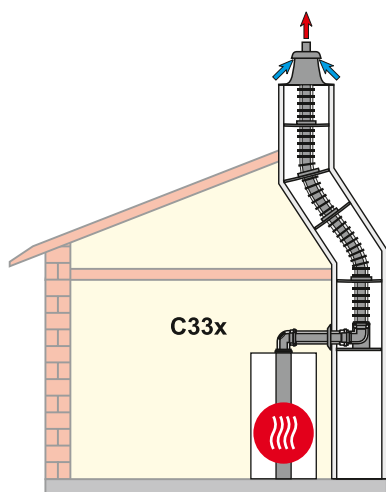
Maksymalna długość [m]:

Olejowe kotły kondensacyjne	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy								
DN60/100	-	-	-	-	-			
DN80/125	-	-	-	-	-			
DN110/160	-	-	-	-	-			
Gazowe kotły kondensacyjne	do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy								
DN60/100	10	10	10	15	6	-	-	-
DN80/125	10	10	10	50	29	-	-	-
DN110/160	-	-	-	-	-	15	15	16

Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin

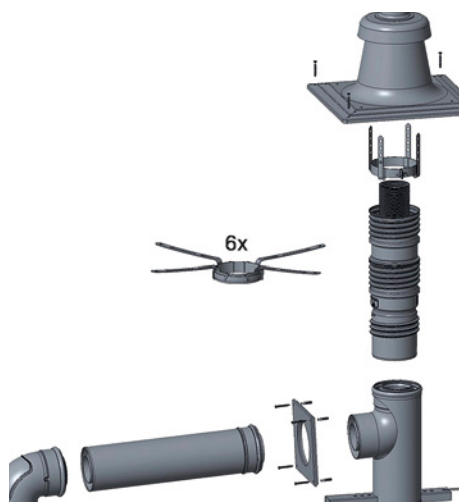
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C33x

Wyprowadzenie koncentryczne pionowe w szachcie C33x z koncentrycznym przewodem spalinowym i elastycznym przewodem w szachcie wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- koncentryczne kolano rewizyjne 87°,
- przewód koncentryczny dł. 1000 mm,
- rozeta,
- kolano wspornikowe 87° z szyną nośną,
- wewnętrzny elastyczny przewód spalinowy dł. 12,5 m,
- zewnętrzny elastyczny przewód dł. 15,0 m (DN110) lub 13 × 1000 mm (DN125)
- element łączący przewód spalinowy z pokryciem szachtu kominowego, 6 uchwyty mocujących, pokrywa szachtu kominowego ze zintegrowanym przewodem powietrzno-spalinowym

Uwaga: zamiast kolana ze wspornikiem można zastosować przewód spalinowy o odpowiedniej długości

Pokrywa szachtu	Zestaw przyłączeniowy	DN80/125	DN60/100	DN60/100
	Przewód pionowy	DN80/125	DN58/110	DN83/125
Polipropylen	Nr art.	2652172	2652174	2652176
	PLN	6 790,00	4 550,00	6 570,00
Stal szlachetna	Nr art.	2652173	2652175	2652177
	PLN	7 385,00	5 245,00	7 280,00

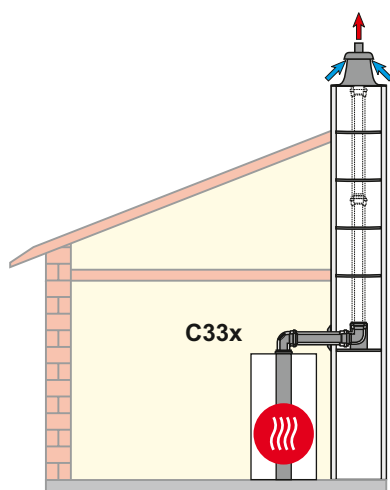
Olejujące kotły kondensacyjne do 18 kW: przy podłączeniu do systemu DN60/100 potrzebna jest dodatkowo redukcja z DN80/125 na DN60/100 (nr art. 2651951)
Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

Maksymalna długość [m]:

Olejujące kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60/110	7	9	-	-	-			
DN80/125	DN83/125	21	23	16	13	-			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60/110	15	9	7	-	-	-	-	-
DN80/125	DN83/125	18	21	23	11	5	-	-	-
DN100/160	DN160	-	-	-	-	-	-	-	-

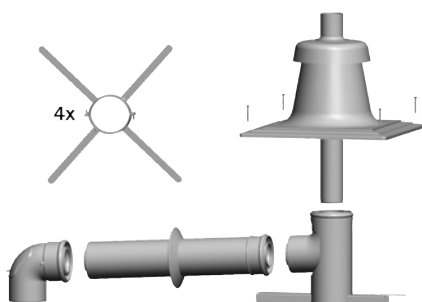
Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C33x

Przewód spalinowy do montażu w szachcie C33x pionowa koncentryczna powietrzno-spalinowa do zabudowy w szachcie, wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- kolano rewizyjne lub trójnik 87° koncentryczny,
- rura koncentryczna dł. 500 mm,
- rozeta,
- kolano wspornikowe 87° koncentryczne z szyną nośną,
- 4 elementy dystansowe, pokrywa szachtu z tworzywa sztucznego ze zintegrowanym doprowadzeniem powietrza i odprowadzeniem spalin

Uwaga: zamiast kolana ze wspornikiem można zastosować przewód spalinowy o odpowiedniej długości

Pokrywa szachtu	Zestaw przyłączeniowy Przewód pionowy	DN60/100 DN60/100	DN80/125 DN80/125	DN110/160 DN110/160
Stal szlachetna	Nr art. PLN	2651855 2 895,00	2651996 2 260,00	2651998 3 000,00
Polipropylen	Nr art. PLN	2651750 1 625,00	2651995 2 040,00	2651997 2 590,00

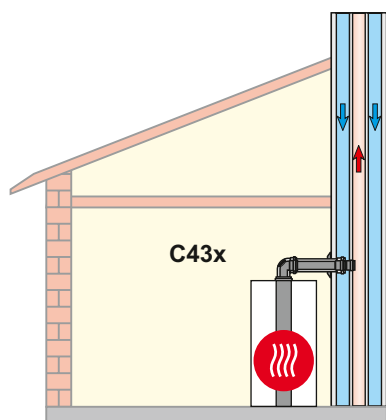
Olejowe kotły kondensacyjne do 18 kW: przy podłączeniu do systemu DN60/100 potrzebna jest dodatkowo redukcja z DN80/125 na DN60/100 (nr art. 2651951)
Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

Maksymalna długość [m]:

Olejowe kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60/100	9	9	-	-	-			
DN80/125	DN80/125	24	24	22	18	-			
DN110/160	DN110/160	-	-	-	-	14			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60/100	9	9	-	-	-	-	-	-
DN80/125	DN80/125	24	24	22	18	-	-	-	-
DN110/160	DN110/160	-	-	-	-	14	11	11	12

Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C43x

Przyłącze powietrzno-spalinowe (LAS) **C43x**
do odpornego na wilgoć komina spalinowego
wykonanie **niezależne od powietrza w pomieszczeniu**



skład zestawu:

- kolano rewizyjne lub trójnik 87° koncentryczny,
- rura koncentryczna dł. 500 mm,
- rozeta,
- przewód spalinowy dł. 500 lub 250 mm

Zestaw przyłączeniowy	DN60/100	DN80/125	DN110/160
Nr art.	2651751	2651499	2651555
PLN	780,00	1 405,00	1 990,00

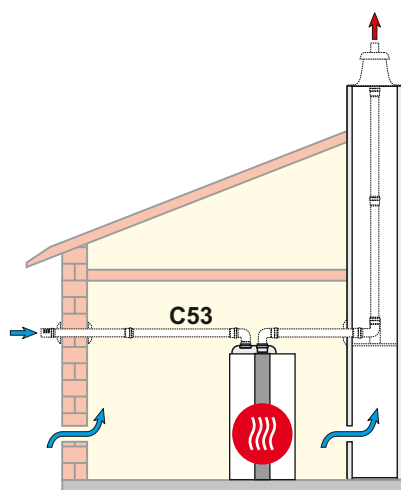
Olejowe kotły kondensacyjne do 18 kW: przy podłączeniu do systemu DN60/100 potrzebna jest dodatkowo redukcja z DN80/125 na DN60/100 (nr art. 2651951)
Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

Maksymalna długość [m]:

Olejowe kotły kondensacyjne	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy								
DN60/100								
DN80/125								
DN110/160								
	Obliczanie wg DIN EN13384 (producent LAS)							
Gazowe kotły kondensacyjne	do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy								
DN60/100								
DN80/125								
DN110/160								
	Obliczanie wg DIN EN13384 (producent LAS)							

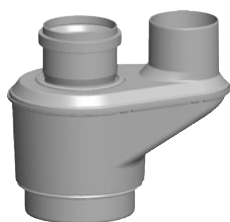
Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C53

Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną C53 wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



Adapter przyłączeniowy, do wyprowadzenia spalin do przewodu spalinowego do szachtu oraz doprowadzenia powietrza do spalania przez ścianę zewnętrzną

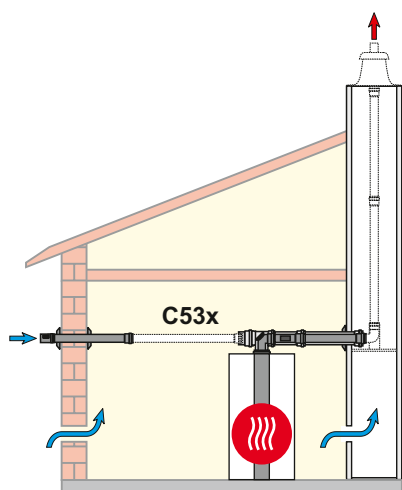
Zestaw przyłączeniowy	DN60/100	DN80/125	DN110/160
Adapter przyłączeniowy	2xDN80	2xDN80	2xDN110
Nr art.	2651734	2651487	2651553
PLN	365,00	330,00	675,00

Maksymalna długość [m]:

Olejujące kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN80/125	DN80	30	30	30	30	-			
DN110/160	DN110	-	-	-	-	30			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN80	50	50	50	-	-	-	-	-
DN80/125	DN80	-	-	-	34	12	-	-	-
DN110	DN110	-	-	-	-	-	43	43	44
DN110/160	DN110	-	-	-	50	50	-	-	-
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	50	50	50

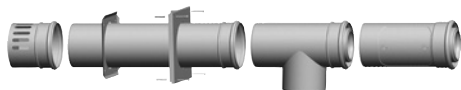
Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C53x

Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną C53x wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- kształtka zasysu powietrza,
- przewód zasysu powietrza dł. 500 mm,
- 2 rozety,
- trójnik rewizyjny 87° koncentryczny,
- rewizja koncentryczna dł. 250 mm

Zestaw przyłączeniowy	DN80/125	DN110/160
Adapter przyłączeniowy	DN125-DN80/125	DN160-DN110/160
Nr art.	2651500	2651557
PLN	3 335,00	6 320,00

Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

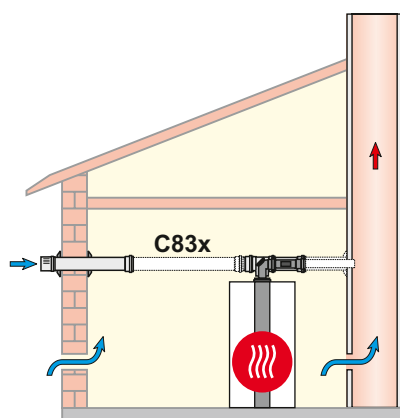
Maksymalna długość [m]:

Olejujące kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód powietrzny								
DN80/125	DN125	30	30	30	30	-			
DN110/160	DN160	-	-	-	-	30			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód powietrzny								
DN80/125	DN125	50	50	50	37	14	-	-	-
DN110/160	DN160	-	-	-	50	50	43	43	44
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	50	50	50

Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin

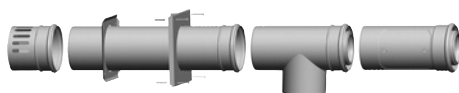
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C83x

Podłączenie spalinowe do odpornego na wilgoć komina i powietrza poprzez ścianę zewnętrzną C83x wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- kształtka zasysu powietrza,
- przewód zasysu powietrza dł. 500 mm,
- 2 rozety, trójnik rewizyjny 87° koncentryczny,
- trójnik rewizyjny 87° koncentryczny,
- rewizja koncentryczna dł. 250 mm

Zestaw przyłączeniowy	DN80/125	DN110/160
Adapter przyłączeniowy	DN125-DN80/125	DN160-DN110/160
Nr art.	2651500	2651557
PLN	3 335,00	6 320,00

Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączaniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

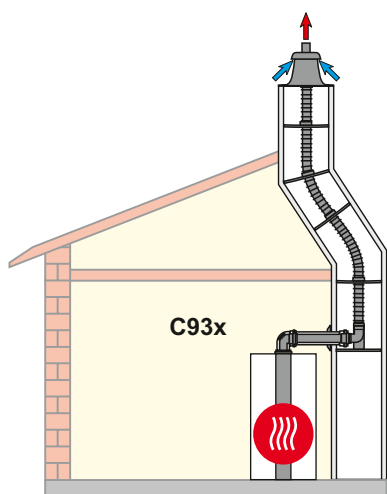
Maksymalna długość [m]:

Olejowe kotły kondensacyjne	TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy								
DN60/100								
DN80/125								
DN110/160								
	Obliczanie wg DIN EN13384 (producent LAS)							
Gazowe kotły kondensacyjne	do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy								
DN60/100								
DN80/125								
DN110/160								
	Obliczanie wg DIN EN13384 (producent LAS)							

Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin

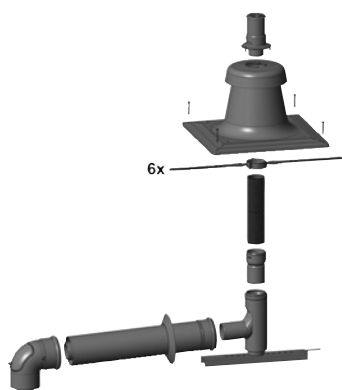
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Pionowy elastyczny zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C93x flex

Wyprowadzenie koncentryczne pionowe w szachcie C93x z koncentrycznym przewodem spalinowym i elastycznym przewodem w szachcie wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- koncentryczne kolano rewizyjne lub koncentryczny trójnik rewizyjny 87°,
- przewód koncentryczny dł. 500 mm,
- rozeta,
- przewód elastyczny dł. 12,5 m (DN60, DN83) lub 15 m (DN110),
- element łączący do przewodu spalinowego elastycznego (DN60) (uchwyty montażowe) wspornik do elastycznego przewodu u pokrycia szachtu kominowego,
- kolano wspornikowe 87° koncentryczne z szyną nośną,
- 6 (DN60) lub 8 (DN83, DN110) uchwytów mocujących,
- pokrywa szachtu kominowego ze zintegrowanym przewodem powietrzno-spalinowym oraz kształtka przyłączeniowa

Uwaga: zamiast kolana ze wspornikiem można zastosować przewód spalinowy o odpowiedniej długości.

Pokrywa szachtu	Zestaw przyłączeniowy Przewód pionowy	DN60/100 DN60	DN80/125 DN83	DN110/160 DN110
Stal szlachetna	Nr art. PLN	2652001 3 895,00	2652003 3 895,00	2652005 5 280,00
Polipropylen	Nr art. PLN	2652000 3 575,00	2652002 3 575,00	2652004 4 215,00

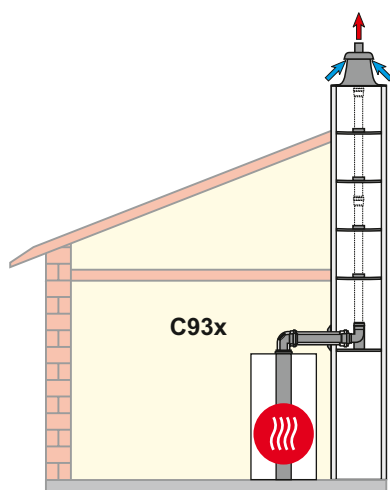
Olejowe kotły kondensacyjne do 18 kW: przy podłączeniu do systemu DN60/100 potrzebna jest dodatkowo redukcja z DN80/125 na DN60/100 (nr art. 2651951)
Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

Maksymalna długość [m]:

Olejowe kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60	8	9	-	-	-			
DN80/125	DN83	24	27	21	17	-			
DN110/160	DN110	-	-	-	-	22			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60	13	13	13	-	-	-	-	-
DN80/125	DN83	14	17	22	20	8	-	-	-
DN110/160	DN110	-	-	-	32 ⁶⁾	32 ⁶⁾	23	23	25
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	33	33	33

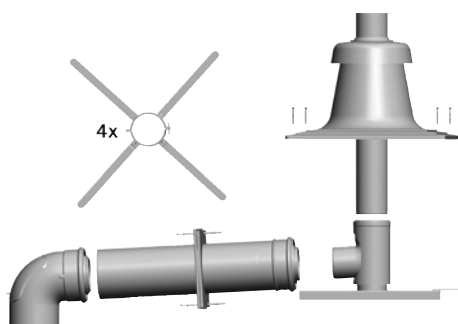
Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)
⁶⁾ Maks. 30 m pionowy elastyczny przewód kominowy (granica systemu)

Zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C93x

Zestaw podłączeniowy, do zabudowy w szachcie C93x z koncentrycznym przewodem łączącym i sztywnym przewodem spalinowym w szachcie wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- kolano rewizyjne lub trójnik 87° koncentryczny,
- rura koncentryczna dł. 500 mm, rozeta,
- rozeta,
- kolano wspornikowe 87° koncentryczne z szyną nośną,
- 4 elementy dystansowe,
- pokrywa szachtu z tworzywa sztucznego ze zintegrowanym doprowadzeniem powietrza i odprowadzeniem spalin

Uwaga: zamiast kolana ze wspornikiem można zastosować przewód spalinowy o odpowiedniej długości.

Pokrywa szachtu	Zestaw przyłączeniowy Przewód pionowy	DN60/100 DN60	DN60/100 DN80	DN80/125 DN80	DN80/125 DN110	DN110/160 DN110
Polipropylen	Nr art. PLN	2651875 2 420,00	2651854 2 420,00	2651856 2 420,00		
Stal szlachetna	Nr art. PLN	2651870 2 060,00	2651752 1 155,00	2651497 1 255,00	2651999 2 110,00	2651554 4 580,00





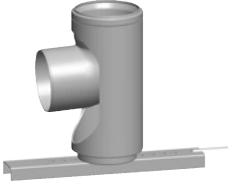

Olejujące kotły kondensacyjne do 18 kW: przy podłączeniu do systemu DN60/100 potrzebna jest dodatkowo redukcja z DN80/125 na DN60/100 (nr art. 2651951)
Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

Maksymalna długość [m]:







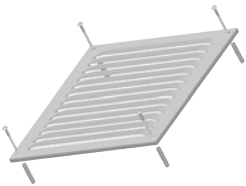

Olejujące kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60	12	13	-	-	-			
DN80/125	DN80	25	29	24	21	-			
DN110/160	DN110	-	-	-	-	22			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100	DN60	17	17	17	-	-	-	-	-
DN60/100	DN80	18	21	26	-	-	-	-	-
DN80/125	DN80	18	21	26	27	11	-	-	-
DN80/125	DN110	-	-	-	39	50	-	-	-
DN110/160	DN110	-	-	-	39	52	23	23	25
DN110/160	DN160	-	-	-	-	-	33	33	33

Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)










Jednościenne/koncentryczne elementy systemów do kotłów o mocy do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Przewód spalinowy z polipropylenu, maks. do 120°C			
	długość 500 mm	DN60 DN80 DN110	2651871 2651502 2651668	130,00 100,00 130,00
	długość 1000 mm	DN60 DN80 DN110	2651872 2651503 2651669	170,00 140,00 170,00
	długość 2000 mm	DN60 DN80 DN110	2651873 2651504 2651670	250,00 195,00 330,00
	Kolano do przewodu spalinowego z polipropylenu, maks. do 120°C			
	15°	DN60 DN80 DN110	2651902 2651505 2651690	100,00 90,00 100,00
	30°	DN60 DN80 DN110	2651903 2651506 2651691	100,00 90,00 100,00
	45°	DN60 DN80 DN110	2651904 2651507 2651692	100,00 90,00 100,00
	87°	DN60 DN80 DN110	2651905 2651508 2651693	100,00 90,00 130,00
	Kolano rewizyjne 87° z polipropylenu, maks. do 120°C długość 250 mm			
		DN60 DN80 DN110	2651906 2651514 2651571	250,00 170,00 400,00
	Rura rewizyjna długość 250 mm, do systemu spalinowego w szachcie z polipropylenu, maks. do 120°C			
		DN60 DN80 DN110	2651874 2651510 2651671	160,00 140,00 250,00
	Kolano wspornikowe 87° do zabudowy w szachcie z szyną nośną z polipropylenu, maks. do 120°C			
		DN60 DN60 - DN80 DN80 DN110	2651795 2651798 2651513 2651568	195,00 435,00 170,00 390,00
	Uchwyty mocujące (odpowiednie dla systemów elastycznych)			
	1 komplet = 6 sztuk	DN60	2651788	240,00
	1 komplet = 4 sztuki	DN80	2651509	160,00
	1 komplet = 6 sztuk	DN110	2651673	260,00



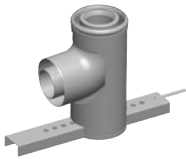




Jednościenne/koncentryczne elementy systemów do kotłów o mocy do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Pokrywa szachtu kominowego ze zintegrowanym doprowadzeniem powietrza i wyprowadzeniem spalin wraz z kształtką przyłączeniową dla pracy zależnej/niezależnej od powietrza z pomieszczenia, płyta mocująca 40 × 40 cm może być dopasowana do rozmiaru 35 × 35 cm lub 30 × 30 cm			
	z tworzywa sztucznego (do systemów sztywnych)	DN60	2652181	340,00
	z tworzywa sztucznego (do systemów sztywnych i elastycznych)	DN80/83	2651511	585,00
	z tworzywa sztucznego (do systemów sztywnych i elastycznych)	DN110	2651559	675,00
	ze stali szlachetnej (do systemów sztywnych)	DN80	2651512	1 275,00
	ze stali szlachetnej (do systemów sztywnych)	DN110	2651770	1 555,00
ze stali szlachetnej (do systemów sztywnych)	DN125	2651771	1 750,00	
	Kształtka przyłączeniowa			
	ze stali szlachetnej	DN60	2652184	230,00
	z tworzywa sztucznego	DN60	2652182	70,00
	ze stali szlachetnej	DN80	2651523	340,00
z tworzywa sztucznego	DN80	2651518	90,00	
	Rozeta kolor biały, do osłony przejścia przez mur do przewodu spalinowego			
		DN80	2651515	180,00
		DN110	2651569	195,00
	Odprowadzenie kondensatu poziome			
		DN80	2651838	400,00
		DN110	2651837	290,00
	Wiatrochron ze stali szlachetnej do poziomego wyprowadzenia przewodu spalinowego	DN80	2651767	330,00
	Obejma dystansowa do przewodu spalinowego ze śrubami stożkowymi i kołkami 8 mm 1 komplet = 5 sztuk	DN80	2651516	410,00
	Kratka do przewodu spalinowego do zabudowy spalinowych systemów w szachcie		2651517	250,00
	Uszczelki 1 komplet = 5 sztuk			
	do przewodu spalinowego	DN60	2651745	90,00
	do przewodu spalinowego	DN80	2651521	80,00
	do przewodu spalinowego	DN110	2651573	100,00
do przewodu spalinowego	DN160	2651351	300,00	












Jednościenne/koncentryczne elementy systemów do kotłów o mocy do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Obejma montażowa do mocowania pionowej rury powietrzno-spalinowej	DN60/100	2651742	50,00
	Prześciówka z polipropylenu, maks. do 120°C	DN60 na DN80 DN80 na DN110 DN110 na DN160	2651748 2651564 2652228	310,00 250,00 620,00
	Redukcja z polipropylenu, maks. do 120°C	DN110 na DN80 DN160 na DN110 DN160 na DN125	2651836 2652229 2652232	340,00 735,00 790,00
	Prześciówka z polipropylenu, maks. do 120°C	DN80 na DN110 DN110 na DN160 DN110 na DN125	2651774 2651835 2652222	365,00 700,00 605,00
	Siatka zasysu powietrza do przewodów powietrzno-spalinowych, z polipropylenu, maks. do 120°C	DN60 DN80	2651944 2651945	80,00 80,00
	Pokrywa do siatki zasysu powietrza z polipropylenu, maks. do 120°C		2651946	170,00
	Koncentryczna kratka powietrza nawiewanego do pracy niezależnej od powietrza w pomieszczeniu	DN 80/125 DN 110/160	2652200 2652201	150,00 170,00
	Uszczelka 1 komplet = 5 sztuk	DN80	2652164	310,00
	Przewód powietrzno-spalinowy koncentryczny biały, wsuwany			
	długość 500 mm	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651724 2651466 2651540	365,00 365,00 445,00
	długość 1000 mm	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651725 2651467 2651541	700,00 700,00 630,00
	długość 2000 mm	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651726 2651469 2651542	805,00 805,00 1 155,00


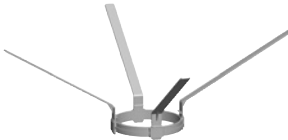

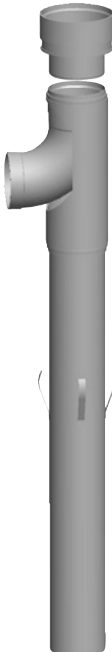


Jednościenne/koncentryczne elementy systemów do kotłów o mocy do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy poziomy, z wiatrochronem biały, wsuwany			
	długość 750 mm	DN60/100	2651731	735,00
	długość 880 mm	DN80/125	2651494	570,00
	Kolano koncentryczne białe, wsuwane			
	15°	DN60/100	2651757	260,00
		DN80/125	2651482	340,00
		DN110/160	2651759	340,00
	30°	DN60/100	2651758	260,00
		DN80/125	2651483	340,00
		DN110/160	2651760	340,00
	45° (1 komplet = 2 sztuki)	DN60/100	2651727	780,00
		DN80/125	2651472	780,00
		DN110/160	2651545	550,00
	87°	DN60/100	2651728	240,00
		DN80/125	2651471	330,00
		DN110/160	2651544	585,00
	Kolano wspornikowe 87° koncentryczne do przyłącza do koncentrycznego systemu powietrzno-spalinowego, do zabudowy w szachcie, wraz z szyną nośną			
		DN60/100	2651740	540,00
		DN80/125	2651800	905,00
		DN110/160	2651834	700,00
	Przewód powietrzno-spalinowy koncentryczny długość 250 mm, biały, wsuwany wykonanie dla pracy zależnej od powietrza z pomieszczenia			
		DN60/100	2651732	250,00
		DN80/125	2651473	365,00
		DN110/160	2651546	330,00
	Koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy z rewizją kolor biały, wsuwany			
		DN60/100	2651729	975,00
		DN80/125	2651470	975,00
		DN110/160	2651552	1 195,00
	Koncentryczny trójnik rewizyjny 87° kolor biały, wsuwany	DN110/160	2651543	1 195,00
	Koncentryczne kolano rewizyjne 87° kolor biały, wsuwany			
		DN80/125	2651489	1 005,00
		DN60/100	2651730	1 005,00

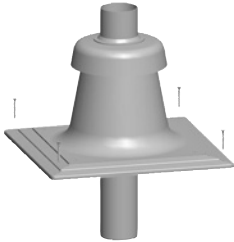






Jednościenne/koncentryczne elementy systemów do kotłów o mocy do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Adapter przyłączeniowy z otworem pomiarowym długość 152 mm, kolor biały, wsuwany, do połączenia kotłów kondensacyjnych z przewodem powietrzno-spalinowym	DN60/100 DN80/125	2651833 2651488	540,00 340,00
	Mufa przesuwana kolor biały, wsuwana, do przewodu powietrzno-spalinowego	DN60/100 DN80/125	2651737 2651490	425,00 425,00
	Przejściówka koncentryczna do przewodów spalinowych kolor biały, wsuwany	DN60/100 na DN80/125 DN 80/125 na DN 110/160	2651733 2651485	250,00 585,00
	Redukcja koncentryczna	DN80/125 na DN60/100	2651951	560,00
	Rozeta kolor biały, do osłony przejścia przez mur przewodu powietrzno-spalinowego	DN100	2651735	60,00
	Rozeta kolor biały, do osłony przejścia przez mur przewodu powietrzno-spalinowego, dwuczęściowa	DN100	2651736	50,00
	Rozeta kolor biały, do osłony przejścia przez mur przewodu powietrzno-spalinowego	DN125 DN160	2651491 2651547	90,00 160,00
	Wiatrochron ze stali szlachetnej, do poziomego wyprowadzenia przewodu spalinowego	DN80/125	2651768	425,00
	Podpora do systemu spalinowego zabudowanego w szachcie	DN60/100	2651739	160,00
	Element centrujący 1 sztuka	DN60/100	2651743	60,00
	Obejma dystansowa do przewodów powietrzno-spalinowych wieszak, wkręty i kołki w komplecie, 1 komplet = 5 sztuk	DN60/100 DN80/125	2651741 2651492	435,00 630,00

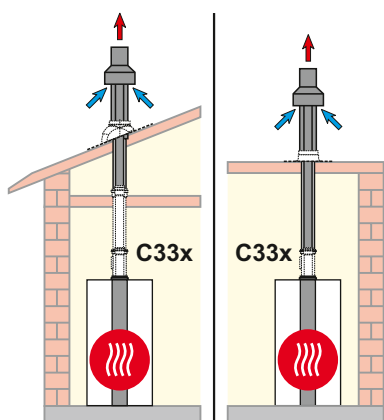
Jednościenne/koncentryczne elementy systemów do kotłów o mocy do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Objeoma montażowa	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651742 2651493 2651551	50,00 100,00 90,00
	Uchwyty mocujące do koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego do zabudowy w szachcie	DN60/100 DN80/125	2651744 2651478	210,00 340,00
	Przewód powietrzny długość 1000 mm kolor biały, wsuwany	DN125 DN160	2651484 2651765	540,00 390,00
	Prześciówka z polipropylenu, maks. do 120°C, jako zestaw skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> • rura wspornikowa DN160 (długość 2 m) • uchwyty mocujące systemu kominowego • wspornik • kolano DN110 • adapter z DN110 na DN160 	DN110 na DN160	2651584	1 435,00
	Uszczelki 1 komplet = 5 sztuk do przewodu spalinowego do przewodu spalinowego do przewodu spalinowego do przewodu spalinowego do przewodu powietrznego do przewodu powietrznego	DN60 DN80 DN110 DN160 DN100 DN160	2651745 2651521 2651573 2651351 2651746 2651556	90,00 80,00 100,00 300,00 130,00 140,00
	Uszczelka do trójnika i kolana rewizyjnego	DN100	2651747	130,00

Pionowy elastyczny zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW

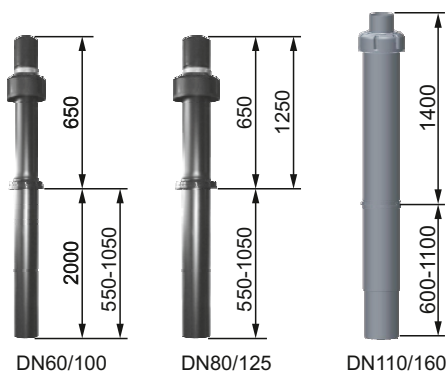
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Pokrycie szachtu kominowego z tworzywa sztucznego dla przewodu spalinowego elastycznego, wraz z kształtką przyłączeniową (płyta mocująca 40 cm x 40 cm może być zmniejszana do rozmiaru 35 cm x 35 cm lub 30 cm x 30 cm.)</p> <p>z tworzywa sztucznego (do systemów elastycznych)</p> <p>z tworzywa sztucznego (do systemów sztywnych i elastycznych)</p> <p>z tworzywa sztucznego (do systemów sztywnych i elastycznych)</p> <p>ze stali szlachetnej (do systemów sztywnych)</p> <p>ze stali szlachetnej (do systemów sztywnych)</p> <p>ze stali szlachetnej (do systemów sztywnych)</p>	DN60	2651790	905,00
		DN80/83	2651511	585,00
		DN110	2651559	675,00
		DN60	2651899	1 175,00
		DN83	2651527	1 475,00
		DN110	2651528	2 360,00
	<p>Uchwyty mocujące (odpowiednie dla systemów elastycznych)</p> <p>1 komplet = 6 sztuk</p> <p>1 komplet = 4 sztuki</p> <p>1 komplet = 6 sztuk</p>	DN60	2651788	240,00
		DN80	2651509	160,00
		DN110	2651673	260,00
	<p>Przedłużenie dla rury spalinowej, elastyczne</p> <p>długość 12,5 m</p> <p>długość 8.0 m</p> <p>długość 8.0 m</p> <p>długość 1,0 m</p> <p>Uwaga: przy stosowaniu elastycznej rury spalinowej wymagany montaż z kolanem wspornikowym!</p>	DN60	2651791	2 110,00
		DN80	2651579	1 235,00
		DN110	2651719	1 325,00
		DN125	2652165	310,00
	<p>Element łączący dwustronny do przewodu spalinowego elastycznego (złączka dla 2 elastycznych przewodów)</p>	DN60	2651793	505,00
		DN83	2651576	905,00
		DN110	2651716	1 555,00
	<p>Element łączący jednostronny do przewodu spalinowego elastycznego</p>	DN60	2651794	300,00
	<p>Trójnik rewizyjny do przewodu spalinowego elastycznego</p>	DN60	2651792	815,00
		DN83	2651577	1 195,00
		DN110	2651717	1 685,00
	<p>Wciągarka do przewodu spalinowego elastycznego</p>	DN60	2651796	550,00
		DN83	2651840	905,00
		DN110	2651897	1 465,00

Pionowy zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C33x

Wyprowadzenie koncentryczne pionowe C33x przez dach skośny lub płaski do zabudowy wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- przewód powietrzno-spalinowy do pionowego przejścia dachowego,
- element przesuwny z uchwytem mocującym

Uwaga: wersja ze **stali nierdzewnej** przeznaczona do systemów montowanych na elewacji budynków o mocy do 100 kW.

Wyrzut spalin, przejście dachowe (wg. indywidualnych potrzeb możliwość przedłużenia), kołnierz zabezpieczający wlotu powietrza.

Przepust dachowy	Zestaw przyłączeniowy Długość	DN60/100	DN60/100	DN80/125	DN80/125	DN110/160
		2650	1200-1700	1200-1700	1800-2300	2000-2500
Kolor brunatny	Nr art.	2651680	2651704	2651475	2651477	2651539
	PLN	895,00	685,00	665,00	935,00	2 320,00
Kolor czarny	Nr art.	2651679	2651703	2651474	2651476	2651538
	PLN	860,00	685,00	665,00	935,00	1 845,00

Olejujące kotły kondensacyjne do 18 kW: przy podłączeniu do systemu DN60/100 potrzebna jest dodatkowo redukcja z DN80/125 na DN60/100 (nr art. 2651951)
Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

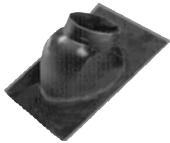
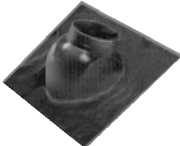
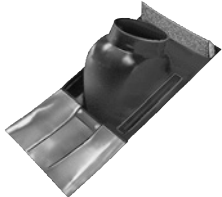
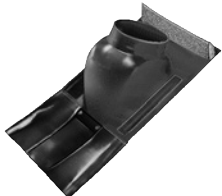


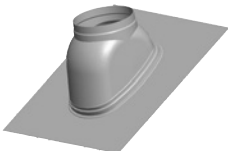
Maksymalna długość [m]:

Olejujące kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100		9	9	-	-	-			
DN80/125		24	24	22	18	-			
DN110/160		-	-	-	-	14			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
DN60/100		16	14	12	-	-	-	-	-
DN80/125		17	22	26	19	9	-	-	-
DN110/160		18	25	30	39	36	11	11	12

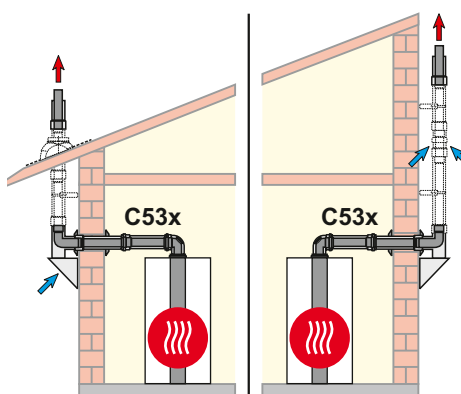
Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin

Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)

Pionowy zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW

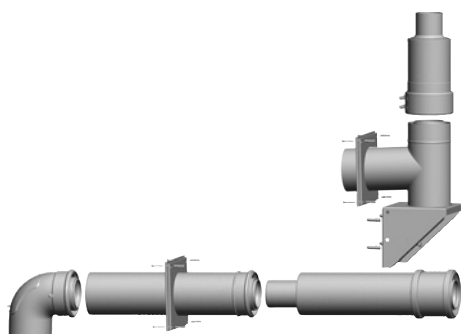
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Płyta dachowa do dachu skośnego z adapterem do pionowego przewodu koncentrycznego, do stosowania przy pokryciu dachu: karpiówką, łupkiem lub gontem			
	kolor czarny, pochylenie 25-45° kolor brunatny, pochylenie 25-45°	do DN125 do DN125	1720202 1720203	355,00 355,00
	Płyta dachowa (duży format 50 cm x 50 cm) do dachu skośnego Płyta dachowa (duży format 50 cm x 50 cm) do dachu skośnego z adapterem do pionowego przewodu koncentrycznego, z dodatkową tolerancją wymiaru, do stosowania na wszystkich pokryciach, zwłaszcza dachówkach wielkoformatowych z pełną, elastyczną, powlekaną osłoną			
	kolor czarny, pochylenie 25-45° kolor brunatny, pochylenie 25-45°	do DN125 do DN125	1720206 1720207	505,00 505,00
	Uniwersalna płyta do dachu skośnego z adapterem do pionowego przewodu koncentrycznego, do stosowania na pokryciach dachówkowych z elastyczną osłoną u dołu			
	kolor czarny, pochylenie 25-45° kolor brunatny, pochylenie 25-45°	do DN125 do DN125	1720200 1720201	435,00 435,00
	Uniwersalna płyta do dachu skośnego z adapterem do pionowego przewodu koncentrycznego, do stosowania na pokryciach dachówkowych z elastyczną osłoną u dołu			
	kolor czarny, pochylenie 5-25° kolor brunatny, pochylenie 5-25° kolor czarny, pochylenie 25-45° kolor brunatny, pochylenie 25-45°	do DN125 do DN125 do DN125 do DN125	2651947 2651948 1720204 1720205	490,00 490,00 505,00 505,00
	Adapter do płyt mocujących dla pionowych systemów powietrzno-spalinowych, polipropylen, do dachu skośnego 20-50°			
	kolor czarny kolor brunatny	DN60/100 DN60/100	2600036 2600037	240,00 240,00
	Kołnierz do dachu płaskiego do pionowego przewodu koncentrycznego			
		DN60/100 DN80/125 DN100/160	2651486 2651550	425,00 425,00
	Płyta dachowa skośna			
	kolor czarny kolor brunatny	DN160 DN160	2651548 2651549	585,00 585,00

Fasadowy zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW



C53x

Zestaw do poprowadzenia przewodu koncentrycznego na elewacji (ściana zewnętrzna) C53x wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu



skład zestawu:

- trójnik rewizyjny 87° do podłączenia kotła kondensacyjnego,
- przewód powietrzno-spalinowy długość 500 mm,
- 2 rozety,
- koncentryczna przejściówka przez mur,
- koncentryczne połączenie ze ścianą zew.,
- kształtka przyłączeniowa wraz z obejmą

Zestaw przyłączeniowy	DN60/100	DN80/125	DN110/160
Przewód pionowy	DN60/100	DN80/125	DN110/160
Nr art.	2651907	2651501	2651764
PLN	2 830,00	4 920,00	4 530,00



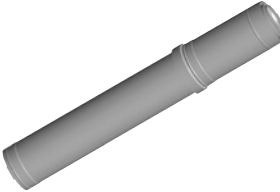
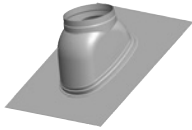


Gazowe kotły kondensacyjne do 24 kW: przy podłączeniu do systemu DN80/125 potrzebne jest dodatkowo rozszerzenie z DN60/100 na DN80/125 (nr art. 2651733)

Maksymalna długość [m]:





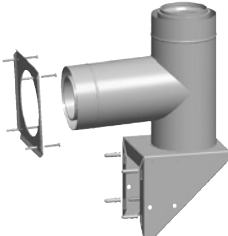
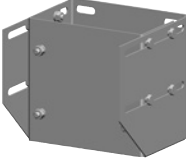
Olejowe kotły kondensacyjne		TOB-18	COB-2-15	COB-2-20	COB-2-29	COB-2-40			
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
	DN80/125	30	30	30	30	-			
	DN110/160	-	-	-	-	30			
Gazowe kotły kondensacyjne		do 14kW	do 20kW	do 24kW	CGB-2-38	CGB-2-55	CGB-2-68	CGB-2-75	CGB-2-100
Zestaw przyłączeniowy	Przewód pionowy								
	DN60/100	46	24	20	-	-	-	-	-
	DN80/125	50	50	50	37	14	-	-	-
	DN110/160	-	-	-	50	50	45	45	45

Maksymalna długość jest równa całkowitej długości od urządzenia do otworu wylotu spalin
Długość zastępcza (obliczona: długość kolano jednościenne/kolano koncentryczne): 30° (0,4/0,7 m), 45° (0,6/1,2 m) oraz 87° (1,0/2,0 m)


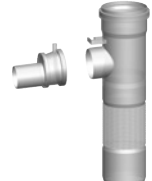
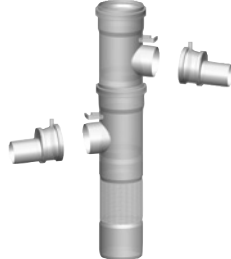

Fasadowy zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Kształtka przyłączeniowa do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji, stal szlachetna / polipropylen, długość 290 mm	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651915 2651799 2651567	665,00 870,00 685,00
	Króciec dolotowy do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), stal szlachetna / polipropylen, długość 290 mm, niezbędny np. przy instalacji konsoli zew. pod ziemią	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651912 2651663 2651535	630,00 1 125,00 805,00
	Przeście dachowe do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji stal szlachetna / polipropylen długość 1000 mm Uwaga: przepust dachowy z możliwością wysuwania	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651908 2651655 2651534	1 125,00 1 830,00 1 555,00
	Płyta dachowa skośna kolor czarny kolor czarny kolor brunatny kolor brunatny	DN125 DN160 DN125 DN160	2651656 2651548 2651657 2651549	845,00 585,00 845,00 585,00
	Przewód powietrzno-spalinowy koncentryczny do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), stal szlachetna / polipropylen długość 500 mm długość 1000 mm długość 2000 mm	DN60/100	2651909 2652199 2651563 2651910 2651658 2651531 2651911 2651659 2651532	400,00 355,00 480,00 480,00 895,00 860,00 1 055,00 1 765,00 1 695,00
	Kolano koncentryczne do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), stal szlachetna / polipropylen 15° 15° 30° 30° 45° (komplet = 2 sztuki) 45° (komplet = 2 sztuki) 45° 87° 87° 87°	DN80/125 DN110/160 DN80/125 DN110/160 DN60/100 DN80/125 DN110/160 DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651761 2651560 2651762 2651561 2651913 2651661 2651530 2651914 2651763 2651562	445,00 665,00 445,00 665,00 710,00 1 275,00 665,00 445,00 585,00 935,00






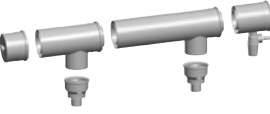
Fasadowy zestaw powietrzno-spalinowy do kotłów o mocy do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Element rewizyjny do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), stal szlachetna / polipropylen, długość 250mm	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651916 2651660 2651533	630,00 1 155,00 1 125,00
	Uchwyt ścienny do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), stal szlachetna (zalecany odstęp maks. 2 m)	DN100 DN125 DN160	2651918 2651662 2651537	275,00 435,00 445,00
	Przedłużenie do uchwytu ściennego do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), zakres: 135-230 mm), stal szlachetna	DN125 DN160	2651783 2651785	505,00 435,00
	Uwaga: uzyskanie dalszych rozszerzeń na zamówienie			
	Obejma przewodu do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), stal szlachetna / polipropylen	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651917 2651769 2651565	290,00 410,00 340,00
	Zewnętrzna konsola ścienna do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), stal szlachetna / polipropylen razem z rozetą zewnętrzną i zaczepami	DN60/100 DN80/125 DN110/160	2651919 2651682 2651529	1 055,00 1 750,00 2 015,00
	Uwaga: otwory powietrzne zintegrowane w ścianie zew. konsoli (otwory do zastosowania tylko powyżej poziomu gruntu)			
	Przedłużenie do zewnętrznej konsoli do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewn.), stal szlachetna, zakres 155-240 mm	DN125 DN160	2651784 2651786	1 135,00 1 535,00
	Uwaga: kolejne rozszerzenia na zamówienie			

Osprzęt systemów do kotłów pracujących w układzie zbiorczym i kaskadzie do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Podstawowy zestaw do zabudowy LAS wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu z polipropylenu, maks. do 120°C</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pokrycie szachtu kominowego kpl. DN110 • 6 uchwyty mocujących system kominowy DN110 • przejściówka centryczna DN80 na DN110 • kolano wspornikowe 87° DN80 (polipropylen) z szyną nośną • przejściówka koncentryczna z DN60 na DN80 <p>Długości rur należy zamawiać osobno w zależności od wymaganej wysokości.</p>	DN60 - DN110 DN60 - DN125	2651450 2651862	1 555,00 2 945,00
	<p>Przejściówka do zabudowy kominów LAS wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu z polipropylenu, maks. do 120°C</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trójnik piętrowy DN110 z wyjściem DN80, długość 440 mm • przejściówka koncentryczna z DN60 na DN80 	DN110 DN125	2651861 2651863	1 325,00 1 590,00
	<p>Zestaw do rozbudowy kominów LAS wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu z polipropylenu, maks. do 120°C dla dwóch urządzeń na piętrze</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 trójnik z elastycznym przyłączem z DN110 lub DN125 na DN80, długość 440 mm • 1 trójnik DN110 lub DN125 na DN80, długość 440 mm • 2 przejściówki koncentryczne z DN60 na DN80 	DN110 DN125	2652095 2652096	1 590,00 1 900,00
	<p>Przewód spalinowy z polipropylenu, maks. do 120°C</p>			
	długość 500 mm	DN110 DN125	2651668 2651698	130,00 210,00
	długość 1000 mm	DN110 DN125	2651669 2651699	170,00 260,00
	długość 2000 mm	DN110 DN125	2651670 2651700	330,00 445,00



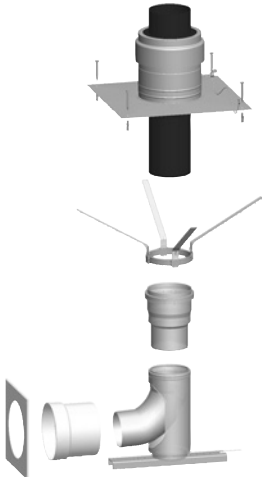

Osprzęt systemów do kotłów pracujących w układzie zbiorczym i kaskadzie do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Kolano do przewodu spalinowego z polipropylenu, maks. do 120°C			
	15°	DN110	2651690	100,00
		DN125	2651694	170,00
	30°	DN110	2651691	100,00
		DN125	2651695	170,00
	45°	DN110	2651692	100,00
	DN125	2651696	170,00	
	87°	DN110	2651693	130,00
		DN125	2651697	210,00
	Kolano rewizyjne 87° z polipropylenu, maks. do 120°C długość 250 mm	DN110	2651571	400,00
		DN125	2651864	445,00
	Rura rewizyjna długość 250 mm, do systemu spalinowego w szachcie z polipropylenu, maks. do 120°C	DN110	2651671	250,00
		DN125	2651701	355,00
	Mufa z polipropylenu, maks. do 120°C	DN80	2651839	365,00
	Uchwyty mocujące do przewodów powietrzno-spalinowych, polipropylen (zalecany odstęp maks. 2 m)			
	1 komplet = 6 sztuk	DN110	2651673	260,00
	1 komplet = 6 sztuk	DN125	2651702	410,00
	Podstawowy zestaw do zabudowy w kaskadzie wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu do CGB-2 do 20 kW skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> • 2 elementy rozszerzające z DN60/100 na DN80/125 • 2 elementy rozszerzające z DN80/125 na DN110/160 • 2 rozdzielacze DN110 / 110/160 • element łączący DN110/160 z odpływem kondensatu • zakończenie DN110/160 z rewizją • syfon do odpływu kondensatu • silikon do uszczelek 50 ml Podczas instalacji gazowych central kondensacyjnych dodatkowy przewód powietrzno-spalinowy znajduje się między urządzeniami!	DN110/160	2651826	4 135,00


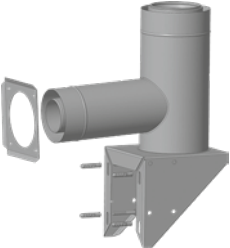
Osprzęt systemów do kotłów pracujących w układzie zbiorczym i kaskadzie do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Prześciówka do zabudowy w kaskadzie wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu do CGB-2 do 20 kW</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • element rozszerzający DN60/100 na DN80/125 • element rozszerzający DN80/125 na DN110/160 • kolektor DN110/110/160 • silikon do uszczelek 50 ml 	DN110/160	2651827	1 525,00
	<p>Nowość</p> <p>Rura koncentryczna z odpływem kondensatu w zestawie syfon</p>	DN110/160	2652244	900,00
	<p>Podstawowy zestaw do zabudowy w kaskadzie wykonanie zależne od powietrza w pomieszczeniu z polipropylenu, maks. do 120°C</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 kratki nawiewu powietrza • 2 przewody spalinowe o długości 250 mm • 2 prześciówki z DN80 na DN110 (dla 2651308) lub DN60 na DN80 (dla 2651686) • 2 kolana rewizyjne 87° • 2 rozdzielacze • końcówka DN110 z rewizją i odpływem kondensatu • syfon z odpływem kondensatu • silikon do uszczelek 50 ml 			
	COB-29, CGB-2 do 24 kW, TOB-18	DN110/110	2651686	3 320,00
	COB-29, CGB-2-38/55	DN110/160	2651308	3 710,00
	COB-2-40, CGB-2-68/75/100	DN110/160	2651310	3 915,00
	Uwaga: przy zastosowaniu tego zestawu do COB-29/40 wymagana jest kłapa spalin z napędem DN80 lub DN110.			
	<p>Prześciówka do zabudowy w kaskadzie DN110 wykonanie zależne od powietrza w pomieszczeniu z polipropylenu, maks. do 120°C</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prześciówka z DN60 na mufę DN80 • prześciówka z DN80 na mufę DN110 • przewód spalinowy DN110 × 250 • trójnik rewizyjny 87° DN110 • rozdzielacz DN110 / 110 • silikon do uszczelek 50 ml 			
	CGB-2 do 24kW, TOB-18	DN110/110	2651687	1 375,00
	COB-29, CGB-2-38/55	DN110/160	2651309	1 545,00
	COB-2-40, CGB-2-68/75/100	DN110/160	2651462	2 350,00
	Uwaga: dla kolektorów o średnicy nominalnej DN200 i większych, patrz kategoria od 100 kW.			

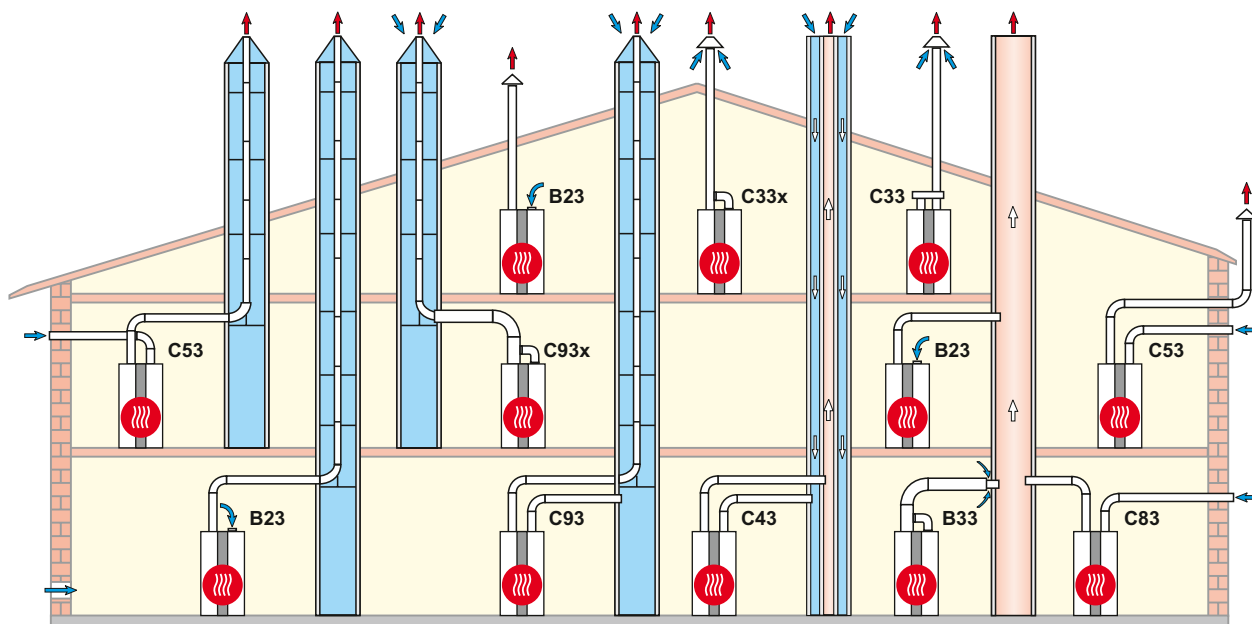
Osprzęt systemów do kotłów pracujących w układzie zbiorczym i kaskadzie do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Kłapa spalin z napędem do zabudowy w przewodzie spalinowym długość 200 mm	DN80/125 DN110	2651088 2651773	3 435,00 4 340,00
	Syfon z polipropylenu wysokość 230 mm		2071608	130,00
	Zestaw do zabudowy kotłów w szachcie w kaskadzie wykonanie zależne od powietrza w pomieszczeniu skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> • pokrycie szachtu kominowego DN80 (polipropylen) z przewodem z osłoną (polipropylen, kolor czarny) • 6 uchwyty mocujących system kominowy DN80 (polipropylen) • redukcja z DN110 na DN80 z mufą (polipropylen) • kolano wspornikowe 87° DN110 (polipropylen) z szyną nośną • rozeta ścienna DN110/160 (ze stali szlachetnej) • rozeta zewnętrzna DN160 (ze stali szlachetnej) • silikon do uszczelek 50 ml Przyłącze DN110 - przewód pionowy DN80 Przyłącze DN110 - przewód pionowy DN110 Przyłącze DN110 - przewód pionowy DN125 Przyłącze DN110 - przewód pionowy DN160 Do szachtu DN160 / przewód pionowy DN160	DN110 na DN80 DN110 DN110 na DN125 DN110 na DN160 DN160/160	2651828 2651688 2651689 2651829 2651294	1 195,00 1 615,00 2 680,00 2 590,00 3 365,00
	Zestaw podstawowy – odprowadzenie spalin na fasadzie budynku skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> • koncentryczne kolano rewizyjne 87°, DN60/100 • koncentryczna rura powietrzno-spalinowa DN60/100, L = 1000mm • rozeta DN100 • przejściówka z DN60/100 na DN80/125 • przejście koncentryczne DN80/125 • wspornik ścienny zewnętrzny DN80/125 -DN110/160 (87°) (stal nierdzewna) • wylot końcówki spalinowej DN110/160 (stal nierdzewna) 	DN110/160	2652166	3 355,00

Osprzęt systemów do kotłów pracujących w układzie zbiorczym i kaskadzie do 100 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw rozszerzający – odprowadzenie spalin na fasadzie budynku</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koncentryczne kolano rewizyjne 87°, DN60/100 • koncentryczna rura powietrzno-spalinowa DN60/100, L = 1000mm • rozeta DN100 • przejściówka z DN60/100 na DN80/125 • przejście koncentryczne DN80/125 • koncentryczne przejście przez mur DN80/125 • uzupełnienie zestawu po fasadzie DN110/160 	DN110/160	2652167	3 925,00
	<p>Szablon do uchwytu ściennego dla konsoli zewnętrznej</p>		2652171	65,00
	<p>Element łączący – trójnik</p> <p>do montażu na elewacji (ściana zewnętrzna) stal nierdzewna / polipropylen rura zewnętrzna DN110/160 wylot DN80/125</p>	DN110/160	2652169	1 650,00
	<p>Zewnętrzna konsola ścienna</p> <p>do montażu na elewacji (ściana zewnętrzna) wraz z rozetą (zewnętrzna), materiały montażowe stal nierdzewna / polipropylen z DN80/125 na DN110/160</p>	DN110/160	2652168	1 535,00
	<p>Element kompensacyjny</p> <p>do montażu na elewacji (ściana zewnętrzna) regulowany w zakresie od 590 mm do 1000 mm stal nierdzewna / polipropylen</p>	DN110/160	2652170	1 205,00

Systemy do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW



Warianty systemów odprowadzania spalin

Typ

B23	Przewód spalinowy w szachcie oraz powietrze do procesu spalania doprowadzane bezpośrednio do kotła (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)
B33	Podłączenie koncentrycznym przewodem powietrzno-spalinowym do komina odpornego na wilgoć (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)
C33x	Poziome przejście przez dach skośny (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C43	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C43	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć poziomym przewodem koncentrycznym (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C53	Podłączenie do przewodu spalinowego na elewacji, długość przewodu 2,5 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C53	Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie przewodem poziomym i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C63	Układ powietrzno-spalinowy nie jest testowany i certyfikowany wraz z urządzeniem
C83	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C93	Przewód spalinowy do montażu w szachcie, długość przewodu poziomego 2,5 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)
C93X	Koncentryczny przewód spalinowy do montażu w szachcie, długość przewodu poziomego 2,5 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)

Uwaga:

Dane dotyczące długości odnoszą się do koncentrycznego doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin, przewodów spalinowych i tylko do oryginalnych części WOLF.

Systemy powietrzno-spalinowe DN60/100 i DN80/125 są certyfikowane dla gazowych kotłów kondensacyjnych WOLF. Należy zwrócić uwagę na maksymalną długość poziomej rury odprowadzenia spalin zgodnie z instrukcją montażu kotła gazowego.

Można stosować następujące przewody powietrzno-spalinowe lub spalinowe z certyfikatem CE-0036-CPD-9169003:

- rura spalinowa DN160 do DN315

- koncentryczne doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin DN160/225 do DN315/400

Wymagane informacje dotyczące przewodów spalinowych zawarte są na tabliczce znamionowej urządzenia grzewczego lub dołączone są do odpowiednich akcesoriów WOLF.

Systemy do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

System do pojedynczego kotła:

Warianty do kotłów kondensacyjnych		Długość maksymalna [m]					
		DN	MGK-2				
			-130	-170	-210	-250	-300
B23(P)	Przewód spalinowy w szachcie oraz powietrze do procesu spalania doprowadzane bezpośrednio do kotła (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)	160 ²⁾	50	50	47	35	20
		200 ³⁾	50	50	50	50	50
B33	Podłączenie koncentrycznym przewodem powietrzno-spalinowym do komina odpornego na wilgoć (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)	160 ²⁾	Obliczenie ¹⁾ wg EN 13384-1				
		200 ³⁾					
C33	Poziome przejście przez dach skośny (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia) ⁴⁾	160 ²⁾	Obliczenie ¹⁾ wg EN 13384-1 (patrz: również C33)				
		200 ³⁾					
C33(x)	Poziome przejście przez dach skośny (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	160/225	15	15	13	8	3
		200/300	-	-	-	15	15
C43(x)	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć poziomym przewodem koncentrycznym (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	160 ²⁾	Obliczenie ¹⁾ wg EN 13384-1				
		200 ³⁾					
C53	Podłączenie do przewodu spalinowego na elewacji (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	160 ²⁾	50	50	47	35	20
		200 ³⁾	50	50	50	50	50
C53(x)	Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie przewodem poziomym i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną długość przewodu 2,5 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	160/225	50	50	35	5	-
		200/300	-	-	-	50	50
C63	Układ powietrzno-spalinowy nie jest testowany i certyfikowany wraz z urządzeniem	160	Obliczenie ¹⁾ wg EN 13384-1 (RLU)				
		200					
C83	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	160	Obliczenie ¹⁾ wg EN 13384-1				
		200					
C93	Przewód spalinowy do montażu w szachcie (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	160	25	16	6	-	-
		200	30	32	32	26	32
C93x	Koncentryczny przewód spalinowy do montażu w szachcie (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	160	25	16	6	-	-
		200	30	32	32	26	32

¹⁾ Dostępne wentylatory: MGK-2-130 $Q_{max}/Q_{min} = 200\text{Pa} / 10\text{Pa}$
 MGK-2-170, -210, -250, -300 $Q_{max}/Q_{min} = 150\text{Pa} / 10\text{Pa}$

²⁾ Przewód spalinowy DN 160 z polipropylenu (CE 0036CPD9169003)

³⁾ Przewód spalinowy DN 200 z polipropylenu (CE 0036CPD9169003)

⁴⁾ Mogą być używane tylko oryginalne części Wolf

Systemy do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

System do pojedynczego kotła:

Warianty do kotłów kondensacyjnych		Długość maksymalna						
		DN	MGK-2					
			-390	-470	-550	-630	-800	-1000
B23	Przewód spalinowy w szachcie oraz powietrze do procesu spalania doprowadzane bezpośrednio do kotła (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)	160 ¹⁾	8	-	-	-	-	-
		200	50	40	19	9	-	-
		250	50	50	50	50	50	50
		315	-	-	-	-	50	50
B33	Podłączenie koncentrycznym przewodem powietrzno-spalinowym do komina odpornego na wilgoć (praca zależna od powietrza z pomieszczenia)	250	Obliczenie wg EN 13384 (producent LAS)					
		315						
C33	Poziome przejście przez dach skośny (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia) ⁴⁾	250	Obliczenie wg EN 13384 (producent LAS)				-	-
		315					-	-
C33	Poziome przejście przez dach skośny (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	250/350	38	27	13	4	-	-
		315/400	47	38	22	13	-	-
C43	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć poziomym przewodem koncentrycznym (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	250	Obliczenie wg EN 13384 (producent LAS)					
		315						
C53	Podłączenie do przewodu spalinowego na elewacji (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	200	35	22	-	-	-	-
		250	50	50	50	24	50 ²⁾	40 ²⁾
		315	-	-	-	-	50 ²⁾	50 ²⁾
C53	Podłączenie do przewodu spalinowego w szachcie przewodem poziomym i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną długość przewodu 2,5 m (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	200/300	39	24	-	-	-	-
		250/350	50	50	50	34	50 ²⁾	37 ²⁾
		315/400	-	-	-	50	50 ²⁾	50 ²⁾
C63	Układ powietrzno-spalinowy nie jest testowany i certyfikowany wraz z urządzeniem	250	Obliczenie wg EN 13384 (producent LAS)					
		315						
C83	Podłączenie do komina spalinowego odpornego na wilgoć i doprowadzenie powietrza przez ścianę zewnętrzną (praca niezależna od powietrza z pomieszczenia)	250	Obliczenie wg EN 13384 (producent LAS)					
		315						
C93	Pionowy przewód spalinowy do montażu w szachcie, poziomy, mimośrodowy przewód przyłączeniowy, zasilanie powietrzne niezależne od pomieszczenia DN200. Wyjścia szachtów znajdują się w obszarach o takim samym ciśnieniu, doprowadzenie powietrza zasilającego za pośrednictwem istniejącego kanału (długość krawędzi w mm)	250/250	50	45	16	-	-	-
		(370 × 370)						
		250/315	-	50	50	23	-	-
		(450 × 450)						
		315/315	-	-	-	33	19	9
		(450 × 450)						

¹⁾ Dotyczy przewodu poziomego DN 200 o dł. 2 m i kolana 87° (odpowiada 3 m długości efektywnej)

²⁾ Doprowadzenie powietrza: 5 m, 1 x kolano 87°

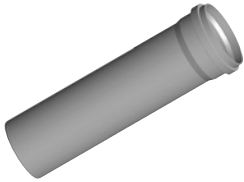




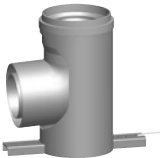
Uwaga:

- Długość przewodów łączących: 2 m, 1 dodatkowe kolano 87° (odpowiada 3 m długości zastępczej). Przekrój kanału = minimalny otwór okrągły zgodnie z DIN 18160 część 1.
- Ciśnienie dyspozycyjne wentylatora: patrz Dane techniczne (maksymalna długość odpowiada łącznej długości od urządzenia do wylotu spalin).










Wskazówka:

- Systemy C33 oraz C83 mogą być także eksploatowane w garażach.
 - W razie potrzeby należy dostosować przykłady montażowe do przepisów lokalnych. Wszelkie niejasności dotyczące montażu punktów rewizyjnych oraz otworów zasilania powietrzego należy wyjaśnić z odpowiednio wykwalifikowanym kominiarzem przed rozpoczęciem montażu.
 - Dane dotyczące długości odnoszą się do koncentrycznego systemu powietrzno-spalinowego oraz przewodów spalinowych i obowiązują dla oryginalnych części firmy Wolf.
 - Zaleca się stosowanie następujących przewodów powietrzno-spalinowych lub tylko odprowadzania spalin:
 - przewód spalinowy DN 160, DN 200, DN 250 oraz DN 315.
 - koncentryczne systemy powietrzno-spalinowe DN250/350 oraz DN315/400.
 - Wymagane tabliczki identyfikacyjne są dołączone do odpowiednich akcesoriów WOLF.
- Należy również przestrzegać instrukcji montażu dołączonych do akcesoriów.

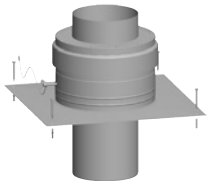





Osprzęt systemów do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

	Opis	DN	Nr art.	PLN
	Przewód spalinowy z polipropylenu, maks. do 120°C długość 250 mm długość 500 mm długość 1000 mm długość 2000 mm	DN160	2651333	160,00
		DN200	2651359	490,00
		DN250	2651401	505,00
		DN160	2651315	250,00
		DN200	2651360	550,00
		DN250	2651402	735,00
		DN315	2651426	2 370,00
		DN160	2651316	355,00
		DN200	2651361	630,00
		DN250	2651403	985,00
		DN315	2651427	3 025,00
		DN160	2651317	540,00
	DN200	2651376	1 205,00	
DN250	2651404	1 535,00		
DN315	2651428	4 340,00		
	Kolano z polipropylenu, maks. do 120°C 15° 30° 45° 87° 90°	DN160	2651318	195,00
		DN200	2652015	1 115,00
		DN160	2651319	195,00
		DN200	2652016	1 115,00
		DN250	2651405	1 155,00
		DN160	2651320	195,00
		DN200	2652017	1 135,00
		DN250	2651406	1 315,00
		DN160	2651321	195,00
		DN200	2652018	1 435,00
		DN250	2651407	1 535,00
		DN315	2651431	3 905,00
	Uchwyty mocujące DO systemu kominowego (zalecany odstęp maks. 2 m) z polipropylenu, maks. do 120°C ze stali szlachetnej ze stali szlachetnej ze stali szlachetnej	DN160	2651322	80,00
		DN200	2651375	195,00
		DN250	2651413	195,00
		DN315	2651437	585,00
	Rura rewizyjna z polipropylenu, maks. do 120°C długość 290 mm długość 600 mm długość 600 mm długość 600 mm	DN160	2651356	435,00
		DN200	2651369	1 315,00
		DN250	2651409	1 880,00
		DN315	2651433	4 490,00
	Kolano rewizyjne 87° z polipropylenu, maks. do 120°C	DN160	2651357	675,00
		DN200	2652019	1 740,00
		DN250	2651408	1 925,00
		DN315	2651432	4 225,00
	Kolano wspornikowe 87° z polipropylenu, maks. do 120°C	DN160	2651326	870,00
		DN200	2651374	2 540,00



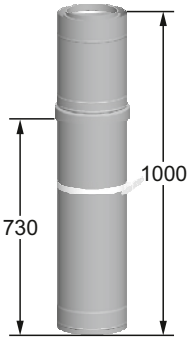
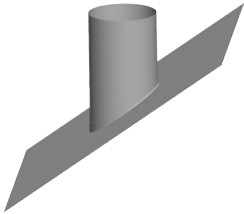
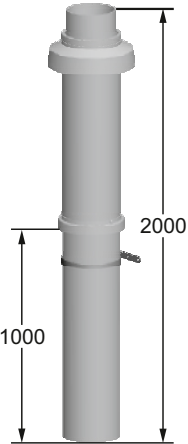
Osprzęt systemów do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

	Opis	DN	Nr art.	PLN
	Adapter do pracy niezależnej od powietrza w pomieszczeniu do montażu użyć przyłącza do powietrza wlotowego (nr art. 2651327), w przypadku korzystania z zasysu powietrza przez ścianę konieczna mufa odwrotna	2 x DN160 > DN160/225	2651332	1 900,00
		2 x DN160 > DN200/300	2651898	3 905,00
		DN160 + DN200 > DN200/300	2651830	2 350,00
	Adapter do podłączenia przewodu powietrza DN200 i układu spalinowego do kotła kondensacyjnego i koncentrycznego przewodu kominowego DN250 / 300, z polipropylenu, maks. do 120°C	DN200 na DN250/350	2651851	3 995,00
		DN200 na DN315/400	2651943	6 265,00
	Przyłącze dla powietrza wlotowego z polipropylenu, maks. do 120°C	DN160	2651327	935,00
	Mufa ze stali szlachetnej	DN225	2651868	340,00
		DN300	2651869	355,00
	Redukcja z polipropylenu, maks. do 120°C	DN200 na DN160	2651330	1 275,00
	Redukcja z polipropylenu, maks. do 120°C	DN200 na DN160	2651370	1 225,00
	Redukcja z polipropylenu, maks. do 120°C	DN250 na DN200	2651849	1 705,00
	Przejściówka z polipropylenu, maks. do 120°C	DN160 na DN200	2651371	915,00
		DN110 na DN160	2652223	1 555,00
	Przejściówka z polipropylenu, maks. do 120°C	DN160 na DN200	2651372	895,00

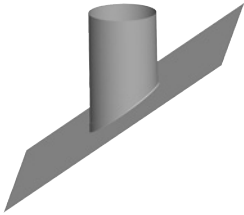

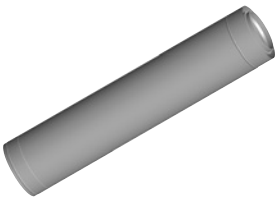


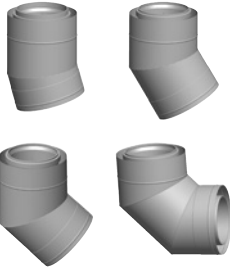
Osprzęt systemów do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

	Opis	DN	Nr art.	PLN
	Pokrycie szachtu kominowego ze stali szlachetnej			
	z przewodem z osłoną z polipropylenu-UV kolor czarny	DN160	2651355	1 205,00
	z przewodem z osłoną z polipropylenu-UV kolor czarny	DN200	2651368	1 625,00
	z przewodem z osłoną ze stali szlachetnej	DN160	2651349	1 660,00
	z przewodem z osłoną ze stali szlachetnej	DN200	2651395	1 830,00
	z przewodem z osłoną ze stali szlachetnej	DN250	2651419	3 160,00
	Uchwyt rurowy wraz ze śrubami stożkowymi i kołkami (zalecany odstęp maks. 2 m)			
		DN160	2651328	160,00
		DN200	2651373	410,00
		DN250	2651463	550,00
		DN315	2651464	585,00
	Uchwyt rurowy – pomoc montażowa ze stali szlachetnej			
		DN160	2651710	300,00
		DN200	2651362	160,00
		DN250	2651711	300,00
	Zestaw wspornikowy z polipropylenu, maks. do 120°C skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> • trójnik DN250 • kolano 87° • mufa DN250 • rura 1 m 	DN250	2651853	3 485,00
	Uszczelki 1 komplet = 5 sztuk			
	do przewodu powietrzno-spalinowego	DN160	2651351	300,00
	do przewodu powietrzno-spalinowego	DN200	2651397	435,00
	do przewodu powietrzno-spalinowego	DN250	2651421	490,00
	Silikon do uszczelek pojemność tuby 50 ml		265132999	80,00





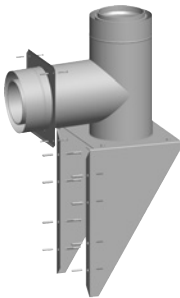
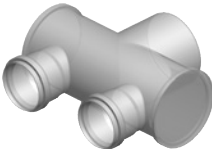


Osprzęt systemów do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

	Opis	DN	Nr art.	PLN	
	Zakończenie wylotu spalin stal szlachetna / polipropylen, długość 250 mm do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewnętrzna)	DN160/225	2651347	1 525,00	
		DN200/300	2651394	1 800,00	
		DN250/350	2651422	2 060,00	
		DN315/400	2651444	3 905,00	
	Króciec dolotowy do przewodu powietrzno-spalinowego stal szlachetna / polipropylen, długość 250 mm do przewodu powietrzno-spalinowego na elewacji (ściana zewnętrzna)	DN160/225	2651350	2 260,00	
		DN200/300	2651396	2 460,00	
		DN250/350	2651420	3 055,00	
		DN315/400	2651446	3 695,00	
	Przejście dachowe do przewodu powietrzno-spalinowego stal szlachetna / polipropylen, długość 1000 mm z uchwytyami mocującymi	DN160/225	2651346	3 755,00	
		DN200/300	2651393	4 490,00	
		DN250/350	2651418	5 315,00	
	Płyta dachowa skośna stal szlachetna z elastycznymi elementami ołowiu, do wszystkich pochyleń dachu	25-30°	DN160/225	2651454	2 320,00
		30-35°	DN160/225	2651455	2 320,00
		35-40°	DN160/225	2651456	2 320,00
		40-45°	DN160/225	2651457	2 320,00
	Przejście dachowe koncentryczne do przewodu spalinowego koncentrycznego DN160/225 bez doprowadzenia powietrza , polipropylen/ polietylen, kolor czarny, długość 2000 mm skład zestawu: rura powietrzno-spalinowa do pionowego przejścia przez dach z uchwytyami mocującymi	DN160/186	2651345	2 390,00	

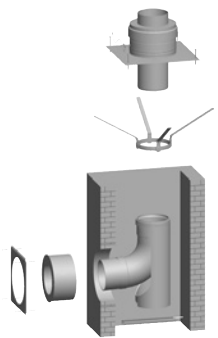
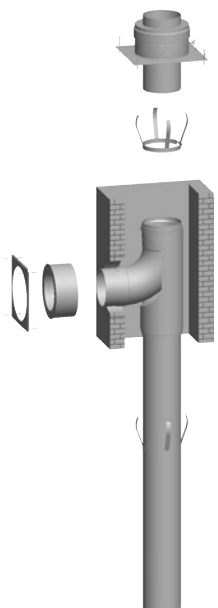
Osprzęt systemów do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

	Opis	DN	Nr art.	PLN
	Uniwersalna płyta dachowa do przewodu spalinowego koncentrycznego DN160/225 z tworzywa sztucznego, z elastycznymi elementami z ołowiu, do wszystkich pochyleń dachu 25-45° kolor czarny	DN186	2651460	825,00
	Płaska płyta dachowa do pionowego przejścia dachowego, ze stali szlachetnej			
	DN186	DN160/225	2651459	445,00
	DN225	DN160/225	2651458	1 750,00
	DN300	DN200/300	2651400	1 765,00
	DN350	DN250/350	2651425	1 990,00
	Przewód powietrzno-spalinowy koncentryczny do montażu zewnętrznego i wewnętrznego, stal szlachetna / polipropylen			
	długość 500 mm	DN160/225	2651334	1 045,00
		DN200/300	2651383	1 625,00
		DN250/350	2651410	2 130,00
	długość 1000 mm	DN160/225	2651335	1 535,00
		DN200/300	2651384	2 360,00
		DN250/350	2651411	3 185,00
	długość 2000 mm	DN315/400	2651435	6 675,00
	Obejma			
		DN225	2651832	480,00
		DN300	2651865	540,00
		DN350	2651866	675,00
		DN400	2651867	755,00
	Uchwyt ścienny regulowany, stal szlachetna (zalecany odstęp maks. 2 m)			
		DN225	2651353	975,00
		DN300	2651399	1 295,00
		DN350	2651424	1 340,00
		DN400	2651448	1 935,00
	Kolano koncentryczne do montażu zewnętrznego i wewnętrznego, stal szlachetna / polipropylen			
	15°	DN160/225	2651336	995,00
		DN160/225	2651337	1 275,00
		DN200/300	2651385	1 115,00
	45°	DN160/225	2651338	1 275,00
		DN200/300	2651386	1 550,00
		DN250/350	2651831	2 370,00
	90°	DN160/225	2651339	1 535,00
		DN200/300	2651387	1 435,00

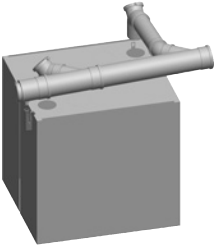
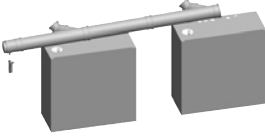
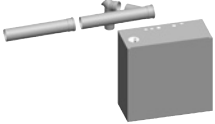

Osprzęt systemów do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

	Opis	DN	Nr art.	PLN
	Rura rewizyjna koncentryczna do montażu zewnętrznego i wewnętrznego, stal szlachetna / polipropylen długość 400 mm długość 600 mm	DN160/225	2651340	2 710,00
		DN200/300	2651388	3 800,00
		DN250/350	2651412	6 470,00
		DN315/400	2651436	9 570,00
	Przejście przez mur koncentryczne długość 500 mm, do montażu zewnętrznego i wewnętrznego, stal szlachetna / polipropylen	DN160/225	2651342	1 195,00
		DN200/300	2651390	1 255,00
		DN250/350	2651415	1 295,00
		DN315/400	2651439	1 590,00
	Przejście ścienne koncentryczne ze stali szlachetnej	DN160/225	2651343	435,00
		DN200/300	2651391	505,00
		DN250/350	2651416	540,00
		DN315/400	2651440	585,00
	Rozeta zewnętrzna ze stali szlachetnej	DN225	2651323	250,00
		DN300	2651398	340,00
		DN350	2651423	540,00
		DN400	2651447	755,00
	Zewnętrzna konsola ścienna koncentryczna do przewodu powietrzno-spalinowego, razem z rozetą zewnętrzną i zaczepami, stal szlachetna / polipropylen Uwaga: przy powietrzu niezależnym od pomieszczenia wymagany króciec wlotowy	DN160/225	2651344	5 835,00
		DN200/300	2651392	9 240,00
		DN250/350	2651417	10 855,00
		DN315/400	2651441	17 985,00
	Uniwersalny przewód powietrzno-spalinowy z polipropylenu, maks. do 120°C		na zapytanie	
	Uszczelki 1 komplet = 5 sztuk do przewodu powietrzno-spalinowego do przewodu powietrzno-spalinowego do przewodu powietrzno-spalinowego	DN160	2651351	300,00
		DN200	2651397	435,00
		DN250	2651421	490,00
	Silikon do uszczeliek pojemność tuby 50 ml		265132999	80,00

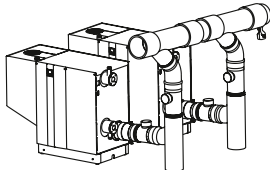
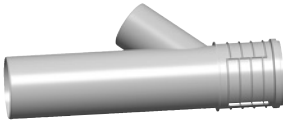
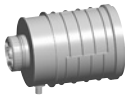
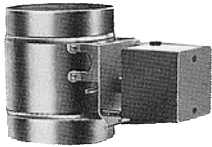
Osprzęt systemów do kotłów kondensacyjnych o mocy powyżej 100 kW

	Opis	DN	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw do zabudowy w szachcie wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu, C33, C53 lub zależne od powietrza w pomieszczeniu, B23</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pokrycie szachtu kominowego DN160 (stal szlachetna) z przewodem z osłoną (polipropylen, kolor czarny) • uchwyty mocujące systemu kominowego DN160 • kolano wspornikowe 87° DN160 (polipropylen) z szyną nośną • rozeta ścienna DN160/225 (stal szlachetna) • rozeta zewnętrzna DN225 (stal szlachetna) • silikon do uszczelek 50 ml <p>Przewody należy zamówić oddzielnie w zależności od wymaganej wysokości.</p>			
	do szachtu DN160 / przewód pionowy DN160	DN160/160	2651294	3 365,00
	do szachtu DN160 / przewód pionowy DN200	DN160/200	2651465	4 830,00
	do szachtu DN200 / przewód pionowy DN200	DN200/200	2651295	5 865,00
	<p>Zestaw do zabudowy w szachcie wykonanie niezależne od powietrza w pomieszczeniu, C33, C53 lub zależne od powietrza w pomieszczeniu, B23</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pokrycie szachtu kominowego DN250 (stal szlachetna) z przewodem z osłoną (polipropylen, kolor czarny) • uchwyty mocujące systemu kominowego DN250 • kolano wspornikowe 90° DN250 (polipropylen) z szyną nośną i rurą dł. 2 m • rozeta ścienna DN250/300 (stal szlachetna) • rozeta zewnętrzna DN350 (stal szlachetna) • silikon do uszczelek 50 ml <p>Przewody należy zamówić oddzielnie w zależności od wymaganej wysokości.</p>			
	do szachtu DN250 / przewód pionowy DN250	DN250/250	2651297	9 800,00
	do szachtu DN315 / przewód pionowy DN315	DN315/315	2651299	14 995,00

Osprzęt systemów do kotłów pojedynczych i pracujących w kaskadzie o mocy powyżej 300 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Podstawowy zestaw do zabudowy MGK-2 (kotły obok siebie) wykonanie zależne od powietrza w pomieszczeniu z polipropylenu, maks. do 120°C</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 kolana rewizyjne 87° DN200, • przewód spalinowy DN200 × 300 mm, • kolano DN200 × 45°, • 2 kolektory DN200 / 250, końcówka DN250 z rewizją i odpływem kondensatu, • syfon z odpływem kondensatu, • silikon do uszczelek 50 ml 			
	MGK-2-170/210/250	DN160/200	2651292	6 365,00
	MGK-2-300	DN200/250	2651293	9 800,00
	<p>Zestaw do rozbudowy o kolejny kocioł MGK-2 (kotły obok siebie) wykonanie zależne od powietrza w pomieszczeniu z polipropylenu, maks. do 120°C</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 kolana rewizyjne 87° DN200, • przewód spalinowy DN200 × 300 mm, • kolano DN200 × 45°, • 2 kolektory DN200 / 250, końcówka DN250 z rewizją i odpływem kondensatu, • syfon z odpływem kondensatu, • silikon do uszczelek 50 ml 			
	MGK-2-130/170/210/250	DN160/200	2651300	7 060,00
	MGK-2-170/210/250	DN160/250	2651302	7 330,00
	MGK-2-300	DN200/250	2651304	9 480,00
	MGK-2-300	DN200/315	2651306	18 010,00
	<p>Zestaw do rozbudowy o kolejny kocioł MGK-2 (kotły obok siebie) wykonanie zależne od powietrza w pomieszczeniu z polipropylenu, maks. do 120°C</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kolano rewizyjne 87°, • kolektor, przewód spalinowy dł. 1000 mm, • silikon do uszczelek 50 ml 			
	MGK-2-130/170	DN160/200	2651301	3 205,00
	MGK-2-170/210/250	DN160/250	2651303	3 385,00
	MGK-2-300	DN200/250	2651305	4 305,00
	MGK-2-300	DN200/315	2651307	9 160,00
	Zestaw węży do kolektora do odprowadzenia i neutralizacji kondensatu w kaskadzie przewodów spalinowych	MGK-2-130-300	8752656	410,00
	skład zestawu: syfon, 3 węże do kondensatu oraz trójnik			
	<p>Syfon z polipropylenu wysokość 230 mm</p>		2071608	130,00

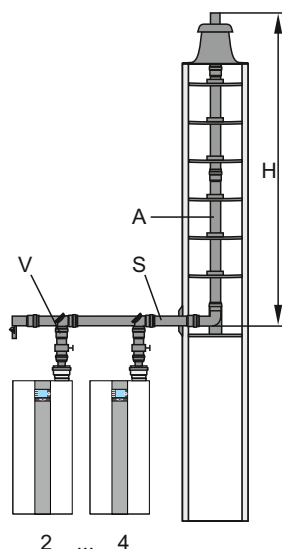
Osprzęt systemów do kotłów pojedynczych i pracujących w kaskadzie o mocy powyżej 300 kW

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw podstawowy kaskady spalin dla dwóch MGK-2-390-1000 wykonanie zależne od powietrza w pomieszczeniu</p> <p>skład zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 rury rewizyjne DN250 • 2 wsporniki DN250 • 2 kolana 45° DN250 • 2 redukcje DN250/315 • 1 rura DN315 × 500 mm • 1 kształtka z rewizją DN315 • 1 syfon wysokość 90 XL • 1 wąż kondensatu 260 mm • 1 trójnik • 2 smary pojemność 50 ml 	DN250/315	8752099	44 380,00
	<p>Trójnik do kaskady spalin z polipropylenu maks. do 120°C</p> <p>skład zestawu: rura DN315 z przejściem do DN250 – 42° do podłączenia gazowego kotła kondensacyjnego z przewodem DN250</p>	DN250/315	2651852	5 450,00
	<p>Kształtka rewizji z polipropylenu maks. do 120°C z rewizją i odprowadzeniem kondensatu długość 440 mm</p>	DN315	2651860	4 490,00
	<p>Kłapa spalin z siłownikiem do montażu w przewodzie spalinowym</p>	DN110 DN130	2484069 2484070	2 670,00 2 710,00

Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie

Kaskady kotłów COB-2-29/40

wykonanie zależne od powietrza z pomieszczenia (nadciśnienie)



Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:

- odległość pomiędzy urządzeniami: 1,0 m
- odległość od ostatniego urządzenia: 2,0 m
- opory przepływu: 2 szt. kolano 45° odpowiadają 1 szt. kolana 90°
- powietrze do spalania czerpane z wewnątrz pomieszczenia
- wysokość nad poziomem morza: 325 metrów

COB-2		V średnica nominalna przewodu do podłączenia kotła	S średnica nominalna kolektora	A średnica nominalna przewodu pionowego	szacht o przekroju okrągłym minimalny rozmiar	szacht o przekroju kwadratowym minimalny rozmiar	H długość z pokryciem i końcówką wylotową
29	2 kotły	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	39 m
	2 kotły	DN110	DN110	DN160	244 mm	224 mm	50 m
	3 kotły	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	9 m
	3 kotły	DN110	DN110	DN160	244 mm	224 mm	50 m
	4 kotły	DN110	DN110	DN160	244 mm	224 mm	29 m
	4 kotły	DN110	DN110	DN200	280 mm	260 mm	50 m
40	2 kotły	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	32 m
	2 kotły	DN110	DN110	DN160	244 mm	224 mm	50 m
	3 kotły	DN110	DN110	DN160	244 mm	224 mm	50 m
	4 kotły	DN110	DN110	DN200	280 mm	260 mm	49 m

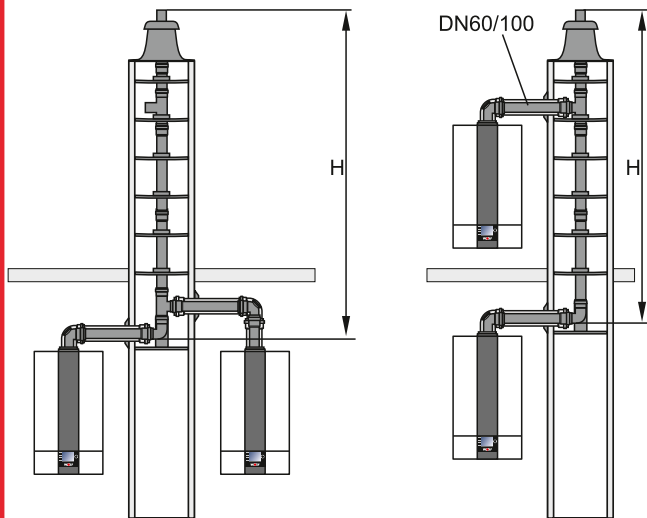
Kaskady kotłów TOB-18

wykonanie zależne od powietrza z pomieszczenia (nadciśnienie)

TOB		V średnica nominalna przewodu do podłączenia kotła	S średnica nominalna kolektora	A średnica nominalna przewodu pionowego	szacht o przekroju okrągłym minimalny rozmiar	szacht o przekroju kwadratowym minimalny rozmiar	H długość z pokryciem i końcówką wylotową
18	2 kotły	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	30 m
	3 kotły	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	30 m
	4 kotły	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	29 m

Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie

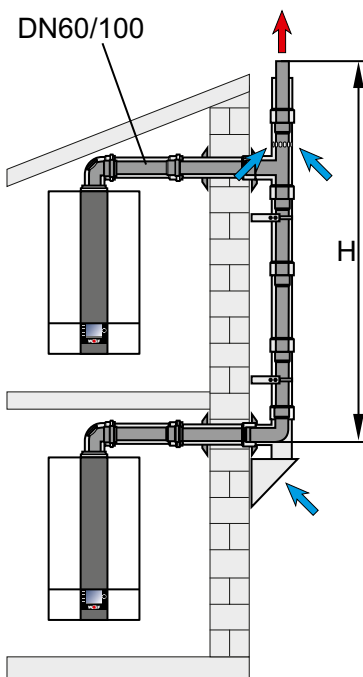
Kaskady kotłów CGB-2(K)-14/20/24, CGS-2, CGW-2
wykonanie niezależne od powietrza z pomieszczenia



- Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:
- połączenia do szachtu: 1 x kolano rewizyjne 87° i 1 m przewodu powietrzno-spalinowego
 - odstęp pomiędzy poszczególnymi przyłączeniami: 0,25 m
 - przekrój szachtu:
DN110 – 168 mm x 168 mm
DN125 – 186 mm x 186 mm
 - maksymalne ciśnienie robocze: 60 Pa

Ilość kotłów	Ilość kotłów / poziom	Maks. długość pionowego przewodu spalinowego z pokryciem i końcówka wylotowa (m)					
		CGB-2 14		CGB-2 20		CGB-2 24	
		DN110	DN125	DN110	DN125	DN110	DN125
2	1	50	50	50	50	50	50
	2	50	50	50	50	50	50
3	1	50	50	31	48	26	43
	2	50	50	29	46	24	41
4	1	35	50	19	32	15	26
	2	33	50	16	29	12	24
5	1	26	41	14	23	11	18
	2	22	38	10	19	7,5	14
6	1	20	32	-	17	-	14
	2	15	28	-	12	-	9

Kaskady kotłów CGB-2(K)-14/20/24, CGS-2, CGW-2
wykonanie niezależne od powietrza z pomieszczenia (zestaw fasadowy)

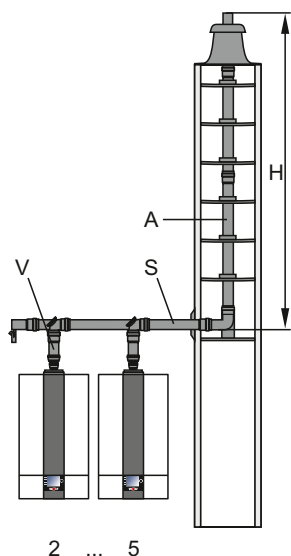


- Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:
- połączenia do szachtu: 1 m przewodu powietrzno-spalinowego, DN60/100, 1 x kolano rewizyjne 87°
 - współczynnik bezpieczeństwa przepływu: 1.2
 - pionowy przewód spalinowy: DN110/160
 - odległość uchwytów mocujących: 2,5 m

Ilość kotłów	Ilość kotłów / poziom	Maks. długość pionowego przewodu spalinowego (m)		
		CGB-2 14 DN110/160	CGB-2 20 DN110/160	CGB-2 24 DN110/160
2	1	50	50	50
3	1	50	45	35
4	1	50	22,5	17,5
5	1	50	14	-
6	1	35,5	-	-

Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie

Kaskady kotłów CGB-2(K), CGS-2, CGW-2 do 24kW
wykonanie zależne od powietrza z pomieszczenia (nadciśnienie)



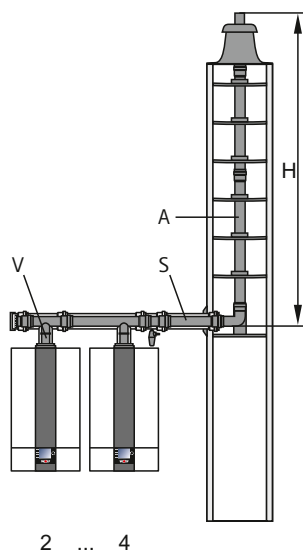
Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:

- odległość pomiędzy urządzeniami: 1,0 m
- odległość od ostatniego urządzenia: 2,0 m
- opory przepływu: 2 szt. kolano 45° odpowiadają 1 szt. kolana 90°
- powietrze do spalania czerpane z wewnątrz pomieszczenia
- wysokość nad poziomem morza: 325 metrów

CGB-2(K) / CGS-2 / CGW-2 kotły ustawione obok siebie	V średnica nominalna przewodu do podłączenia kotła	S średnica nominalna kolektora	A średnica nominalna przewodu pionowego	szacht o przekroju okrągłym minimalny rozmiar	szacht o przekroju kwadratowym minimalny rozmiar	H długość z pokrywką i końcówką wylotową
14 + 14	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	50 m
20 + 20	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	50 m
20 + 24	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	50 m
24 + 24	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	50 m
14 + 14 + 14	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	50 m
20 + 20 + 20	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	50 m
20 + 20 + 24	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	47 m
20 + 24 + 24	DN110	DN110	DN125	205 mm	185 mm	50 m
	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	44 m
24 + 24 + 24	DN110	DN110	DN125	205 mm	185 mm	50 m
	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	44 m
14 + 14 + 14 + 14	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	50 m
20 + 20 + 20 + 20	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	24 m
	DN110	DN110	DN125	205 mm	185 mm	50 m
	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	19 m
20 + 20 + 20 + 24	DN110	DN110	DN125	205 mm	185 mm	47 m
	DN110	DN125	DN125	205 mm	185 mm	50 m
	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	15 m
20 + 20 + 24 + 24	DN110	DN110	DN125	205 mm	185 mm	40 m
	DN110	DN125	DN125	205 mm	185 mm	46 m
	DN110	DN125	DN160	244 mm	224 mm	50 m
20 + 24 + 24 + 24	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	12 m
	DN110	DN110	DN125	205 mm	185 mm	33 m
	DN110	DN125	DN125	205 mm	185 mm	40 m
24 + 24 + 24 + 24	DN110	DN125	DN160	244 mm	224 mm	50 m
	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	15 m
	DN110	DN110	DN125	205 mm	185 mm	39 m
	DN110	DN125	DN125	205 mm	185 mm	45 m
	DN110	DN125	DN160	244 mm	224 mm	50 m

Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie

Kaskady kotłów CGB-2(K)-14/20, CGS-2-20/160, CGW-2-14/100, CGW-2-20/120 wykonanie niezależne od powietrza z pomieszczenia (nadcisnienie)



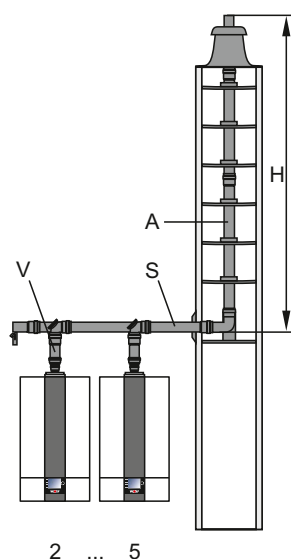
- Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:
- odległość pomiędzy urządzeniami: 1,0 m
 - odległość od ostatniego urządzenia: 2,0 m
 - opory przepływu: 2 szt. kolana 45° o średnicy kolektora zbiorczego
 - wysokość nad poziomem morza: 325 m n.p.m
 - oprogramowanie obliczeniowe firmy Kesa Aladin
 - maksymalne ciśnienie robocze: 60 Pa

CGB-2(K) / CGS-2 / CGW-2		V	S	A	szacht	szacht	H
kotły ustawione obok siebie		średnica nominalna przewodu do połączenia kotła	średnica nominalna kolektora	średnica nominalna przewodu pionowego	o przekroju okrągłym minimalny rozmiar	o przekroju kwadratowym minimalny rozmiar	długość z pokryciem i końcówką wylotową
14 + 14	2 kotły	DN80/125	DN110/160	DN80	155 mm	135 mm	24 m
14 + 14 + 14	3 kotły	DN80/125	DN110/160	DN80	155 mm	135 mm	10 m
	3 kotły	DN80/125	DN110/160	DN110	188 mm	168 mm	49 m
14 + 14 + 14 + 14	4 kotły	DN80/125	DN110/160	DN110	188 mm	168 mm	27 m
20 + 20	2 kotły	DN80/125	DN110/160	DN80	155 mm	135 mm	9 m
		DN80/125	DN110/160	DN110	188 mm	168 mm	50 m
20 + 20 + 20	3 kotły	DN80/125	DN110/160	DN110	188 mm	168 mm	24 m
20 + 20 + 20 + 20	4 kotły	DN80/125	DN110/160	DN110	188 mm	168 mm	6 m
24 kW - kocioł					Kalkulacja na zapytanie		

Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie

Kaskady kotłów CGB-2-38/55

wykonanie niezależne od powietrza z pomieszczenia (nadcisnienie)



Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:

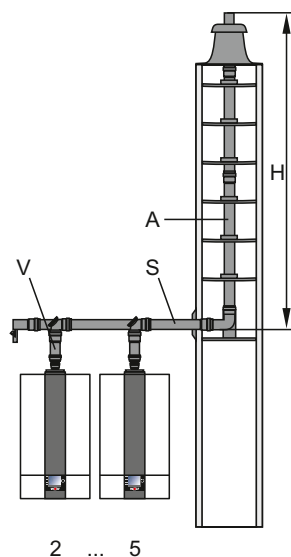
- odległość pomiędzy urządzeniami: 1,0 m
- odległość od ostatniego urządzenia: 2,0 m
- opory przepływu: 1 szt. kolano 87°
- praca kotła zależna od powietrza w pomieszczeniu
- wysokość nad poziomem morza: 325m n.p.m.
- maksymalne ciśnienie robocze: 50 Pa
- częściowe ciśnienie dla urządzenia 20 Pa
- kolektor zbiorczy DN110/160 (króciec kotła DN80)

CGB-2	kotły ustawione obok siebie	V średnica nominalna przewodu do podłączenia kotła	S średnica nominalna kolektora	A średnica nominalna przewodu pionowego	szacht o przekroju okrągłym minimalny rozmiar	szacht o przekroju kwadratowym minimalny rozmiar	H długość z pokryciem i końcówką wylotową
38	2 kotły	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	22 m
38	2 kotły	DN110	DN160	DN110	188 mm	168 mm	25 m
38	2 kotły	DN110	DN160	DN125	205 mm	185 mm	50 m
38	3 kotły	DN110	DN160	DN125	205 mm	168 mm	8 m
38	3 kotły	DN110	DN160	DN160	205 mm	185 mm	50 m
38	4 kotły	DN110	DN160	DN160	205 mm	185 mm	21 m
38	4 kotły	DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	50 m
38	5 kotłów	DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	50 m
55	2 kotły	DN110	DN110	DN110	188 mm	168 mm	20 m
55	2 kotły	DN110	DN160	DN160	205 mm	185 mm	50 m
55	3 kotły	DN110	DN160	DN160	205 mm	185 mm	50 m
55	4 kotły	DN110	DN160	DN160	205 mm	185 mm	46 m
55	4 kotły	DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	50 m
55	5 kotłów	DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	20 m
55	5 kotłów	DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	50 m

Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie

Kaskady kotłów CGB-75/100, CGB-2-68/75/100

wykonanie zależne od powietrza z pomieszczenia (nadciśnienie)



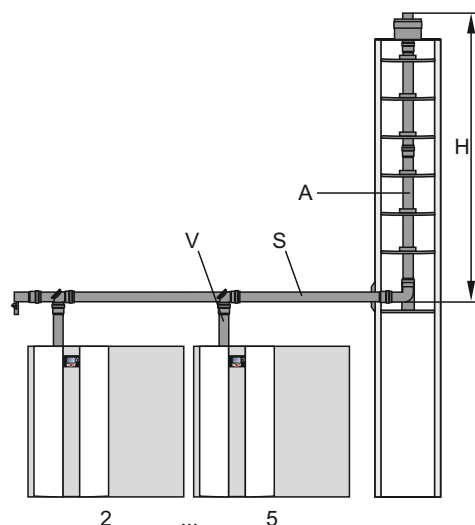
Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:

- odległość pomiędzy urządzeniami: 1,0 m
- odległość od ostatniego urządzenia: 2,0 m
- opory przepływu: 2 szt. kolano 45° odpowiadają 1 szt. kolana 90°
- powietrze do spalania czerpane z wewnątrz pomieszczenia
- wysokość nad poziomem morza: 325 metrów

CGB	kotły ustawione obok siebie	V średnica nominalna przewodu do podłączenia kotła	S średnica nominalna kolektora	A średnica nominalna przewodu pionowego	szacht o przekroju okrągłym minimalny rozmiar	szacht o przekroju kwadratowym minimalny rozmiar	H długość z pokryciem i końcówką wylotową
75	2 kotły	DN110	DN160	DN160	244 mm	224 mm	25 m
	2 kotły	DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	50 m
	3 kotły	DN110	DN200	DN200	285 mm	265 mm	50 m
	4 kotły	DN110	DN250	DN250	333 mm	313 mm	50 m
	4 kotły	DN110	DN250	DN250	333 mm	313 mm	50 m
	5 kotłów	DN110	DN250	DN250	411 mm	351 mm	50 m
100	2 kotły	DN110	DN160	DN160	244 mm	224 mm	25 m
	2 kotły	DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	50 m
	3 kotły	DN110	DN200	DN250	333 mm	313 mm	50 m
	4 kotły	DN110	DN250	DN250	333 mm	313 mm	50 m
	5 kotłów	DN110	DN250	DN315	411 mm	351 mm	50 m
	2-68/75	2 kotły	DN110	DN160	DN160	244 mm	224 mm
2 kotły		DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	50 m
3 kotły		DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	31 m
3 kotły		DN110	DN200	DN200	285 mm	265 mm	50 m
4 kotły		DN110	DN200	DN250	333 mm	313 mm	50 m
5 kotłów		DN110	DN250	DN250	411 mm	351 mm	50 m
2-100	2 kotły	DN110	DN160	DN160	244 mm	224 mm	26 m
	2 kotły	DN110	DN160	DN200	285 mm	265 mm	50 m
	3 kotły	DN110	DN200	DN200	285 mm	265 mm	22 m
	3 kotły	DN110	DN200	DN250	333 mm	313 mm	50 m
	4 kotły	DN110	DN250	DN250	333 mm	313 mm	50 m
	5 kotłów	DN110	DN250	DN315	411 mm	351 mm	50 m

Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie

Kaskady kotłów MGK-2-130-300
wykonanie zależne od powietrza z pomieszczenia (nadciśnienie)

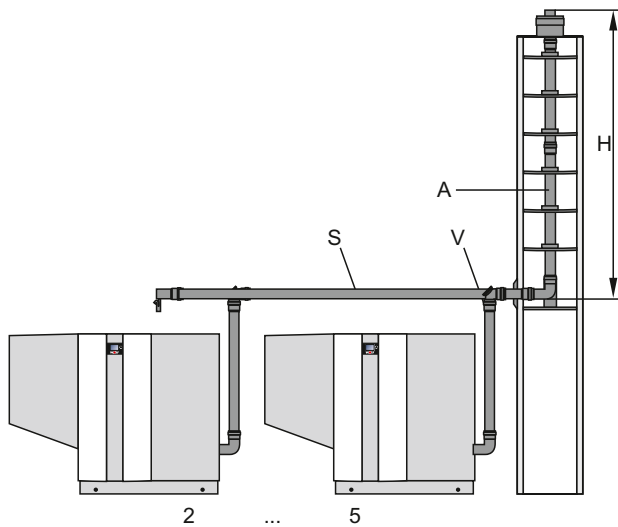


- Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:
- odległość pomiędzy urządzeniami: 1,0 m
 - odległość od ostatniego urządzenia: 2,0 m
 - opory przepływu: 2 szt. kolano 45° odpowiadają 1 szt. kolana 90°
 - powietrze do spalania czerpane z wewnątrz pomieszczenia
 - wysokość nad poziomem morza: 325 metrów

MGK-2	kotły ustawione obok siebie	V średnica nominalna przewodu do podłączenia kotła	S średnica nominalna kolektora	A średnica nominalna przewodu pionowego	szacht o przekroju okrągłym minimalny rozmiar	szacht o przekroju kwadratowym minimalny rozmiar	H długość z pokryciem i końcówką wylotową
130	2 kotły	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	50 m
	3 kotły	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
	4 kotły	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	45 m
	4 kotły	DN160	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	5 kotłów	DN160	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
170	2 kotły Twin	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	50 m
	2 kotły	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	50 m
	3 kotły	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
	4 kotły	DN160	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	5 kotłów	DN160	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
210	2 kotły Twin	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	35 m
	2 kotły Twin	DN160	DN200	DN250	330 mm	310 mm	50 m
	2 kotły	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	37 m
	2 kotły	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
	3 kotły	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	32 m
	3 kotły	DN160	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	4 kotły	DN160	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	5 kotłów	Kalkulacja na zapytanie					
250	2 kotły Twin	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	13 m
	2 kotły Twin	DN160	DN200	DN250	330 mm	310 mm	50 m
	2 kotły	DN160	DN200	DN200	280 mm	260 mm	13 m
	2 kotły	DN160	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
	3 kotły	DN160	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	4 kotły	DN160	DN315	DN315	420 mm	400 mm	37 m
5 kotłów	Kalkulacja na zapytanie						
300	2 kotły Twin	DN200	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
	2 kotły	DN200	DN250	DN250	330 mm	310 mm	50 m
	3 kotły	DN200	DN250	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3 kotły	DN200	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	4 kotły	DN200	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	5 kotłów	Kalkulacja na zapytanie					

Systemy do kotłów pracujących w kaskadzie

Kaskady kotłów MGK-2-390-630, 800-1000
wykonanie zależne od powietrza z pomieszczenia (nadciśnienie)



Poniższe informacje zostały uwzględnione przy obliczeniach:

- odległość pomiędzy urządzeniami: 1,0 m
- odległość od ostatniego urządzenia: 2,0 m
- opory przepływu: 2 szt. kolano 45° odpowiadają 1 szt. kolana 90°
- powietrze do spalania czerpane z wewnątrz pomieszczenia
- wysokość nad poziomem morza: 325 metrów

MGK-2	kotły ustawione obok siebie	V średnica nominalna przewodu do podłączenia kotła	S średnica nominalna kolektora	A średnica nominalna przewodu pionowego	szacht o przekroju okrągłym minimalny rozmiar	szacht o przekroju kwadratowym minimalny rozmiar	H długość z pokryciem i końcówką wylotową
390	2 kotły	DN250	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3 kotły	DN250	DN315	DN315	420 mm	400 mm	42 m
	4 kotły	Kalkulacja na zapytanie					
470	2 kotły	DN250	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3 kotły	Kalkulacja na zapytanie					
550	2 kotły	DN250	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3 kotły	Kalkulacja na zapytanie					
630	2 kotły	DN250	DN315	DN315	420 mm	400 mm	50 m
	3 kotły	Calculation auf Anfrage					
800	2 kotły	DN250	DN315	DN315	420 mm	400 mm	36 m
	3 kotły	Kalkulacja na zapytanie					
1000	2 kotły	Kalkulacja na zapytanie					




WOLF

Technika solarna


Kolektory solarne	str.	266
TOPSON F3-1 / TOPSON F3-1Q / CFK-1	Płaskie wysokowydajne kolektory solarne	str. 266
Zestawy do montażu kolektorów		str. 268
Dachy z dachówki / łupka / gontu		str. 268
Dachy z blachodachówki / blachy falistej		str. 270
Akcesoria do montażu nadachowego		str. 271
Ściany/ powierzchnie płaskie		str. 274
W dachach z dachówki ceramicznej „esówka” / „karpiówka” / „mnich-mniszka”		str. 275
Zestawy do montażu kolektorów (2- i 3-rzędowe)		str. 276
System regulacji		str. 277
Wyposażenie dodatkowe		str. 279
Dane techniczne		str. 282
Wytyczne doborowe		str. 283

TopSon F3-1/TopSon F3-1Q/CFK-1

Płaskie wysokowydajne kolektory solarne

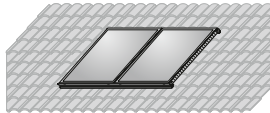
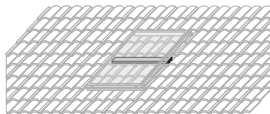
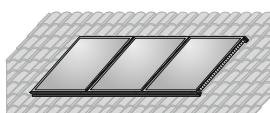
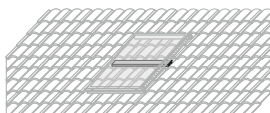
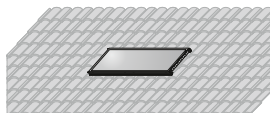
	Opis	Nr art.	PLN
	<p>TopSon F3-1 – pionowy wysokowydajny kolektor solarny Wysokoselektywna powierzchnia aluminiowego absorbera (budowa meandryczna), wanna aluminiowa samonośna, odporna na warunki atmosferyczne, szyba kolektora o grubości 3,2 mm, ze specjalnego szkła gładkiego odpornego na gradobicie zgodnie z EN 12975, izolacja z wełny mineralnej 60 mm, dodatkowa izolacja boczna. Kolektor odporny na warunki zewnętrzne również w stanie napełnienia płynem solarnym. Powierzchnia kolektora 2,3 m² / powierzchnia absorbera 2,0 m².</p>		
	<p>Rama kolektora w kolorze srebrnym Rama kolektora w kolorze ciemnoszarym</p> <p>Uwaga: każde połączenie pomiędzy kolektorami wymaga 2 kompensatorów przy 2 kolektorach TopSon F3-1 = 2 kompensatory przy 4 kolektorach TopSon F3-1 = 6 kompensatorów</p>	<p>7700971 7701155</p>	<p>4 320,00 4 820,00</p>
	<p>TopSon F3-1Q – poziomy wysokowydajny kolektor solarny Wysokoselektywna powierzchnia aluminiowego absorbera (budowa meandryczna), wanna aluminiowa samonośna, odporna na warunki atmosferyczne, szyba kolektora o grubości 3,2 mm, ze specjalnego szkła gładkiego odpornego na gradobicie zgodnie z EN 12975, izolacja z wełny mineralnej 60 mm, dodatkowa izolacja boczna. Kolektor odporny na warunki zewnętrzne również w stanie napełnienia płynem solarnym. Powierzchnia kolektora 2,3 m² / powierzchnia absorbera 2,0 m².</p>		
	<p>Rama kolektora w kolorze srebrnym Rama kolektora w kolorze ciemnoszarym</p> <p>Uwaga: każde połączenie pomiędzy kolektorami wymaga 2 kompensatorów przy 2 kolektorach TopSon F3-1Q = 2 kompensatory przy 4 kolektorach TopSon F3-1Q = 6 kompensatorów</p>	<p>7701544 7701473</p>	<p>3 490,00 5 160,00</p>
	<p>CFK-1 – wysokowydajny kolektor solarny Wysokoselektywna powierzchnia aluminiowego absorbera (budowa harfowa), wanna aluminiowa samonośna, odporna na warunki atmosferyczne, szyba kolektora o grubości 3,0 mm, ze specjalnego szkła gładkiego odporna na gradobicie zgodnie z EN 12975, izolacja z wełny mineralnej 60 mm. Kolektor odporny na warunki zewnętrzne również w stanie napełnienia płynem solarnym. Powierzchnia kolektora 2,3 m² / powierzchnia absorbera 2,0 m².</p>		
	<p>Uwaga: Każde połączenie pomiędzy kolektorami wymaga 2 kompensatorów przy 2 kolektorach CFK-1 = 2 kompensatory przy 4 kolektorach CFK-1 = 6 kompensatorów</p>	<p>7701090</p>	<p>3 480,00</p>

TopSon F3-1/TopSon F3-1Q/CFK-1 Zestaw przyłączeniowy

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Kompensator do połączenia kolektorów</p> <p>Uwaga: Każde połączenie pomiędzy kolektorami wymaga 2 kompensatorów przy 2 kolektorach TopSon F3-1 / F3-1Q / CFK-1 = 2 kompensatory przy 4 kolektorach TopSon F3-1 / F3-1Q / CFK-1 = 6 kompensatorów</p>	2000030	110,00
	<p>Zaślepki do kolektorów solarnych TopSon F3-1 / F3-1Q / CFK-1</p> <p>1 komplet = 2 sztuki</p>	2483744	80,00
	<p>Zestawy podłączeniowe do TopSon F3-1 / F3-1Q / CFK-1 do montażu na i w dachówkach</p> <p>skład zestawu: 2 specjalne złączki mosiężne 3/4", 2 zaślepki</p>	2482410	220,00
	<p>Elastyczny zestaw podłączeniowy do współpracy z zestawem połączeniowym TopSon F3-1 / F3-1Q/ CFK-1 do łatwego, elastycznego przejścia przez dach</p> <p>skład zestawu: 2 elastyczne przewody ze stali szlachetnej DN 20, izolacja odporna na warunki atmosferyczne, wysoką temperaturę i promieniowanie UV, dł.: ok. 1000 mm, przyłącze G3/4" gwint wewnętrzny i G3/4" gwint zewnętrzny (z uszczelkami)</p>	2482381	505,00

Zestawy do montażu kolektorów Dachy z dachówki / łupka / gontu

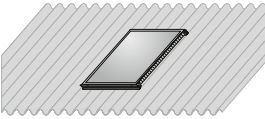
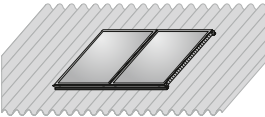
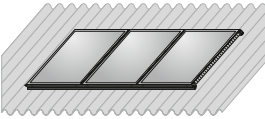
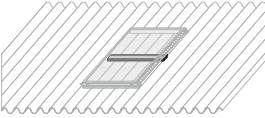

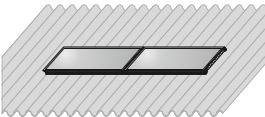
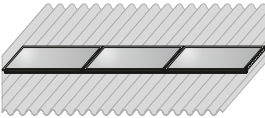

Uwaga: zestawy montażowe na dachu na budynkach o wysokości do 25 m.
W przypadku montażu do krokwi należy zamówić specjalne wkręty – wyposażenie dodatkowe.
Indywidualny dobór systemu montażowego dostępny na stronie www.wolf.eu/solar-conf

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>AluPlus zestaw montażowy nadachowy (pionowy) do dwóch kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1</p> <p>w komplecie: 4 listwy dachowe, 2 szyny montażowe (dł. 2 m) i 8 haków zastosowanie: odstęp między krokwiami 68-80 cm</p> <p>pokrycie dachu z dachówki pokrycie dachu z łupka pokrycie dachu z gontu</p> <p>Uwaga: w zestawie wkręty do drewna do mocowania haków tylko do dachów pokrytych gontem!</p>	2484130 2484136 7701592	1 695,00 1 375,00 6 000,00
	<p>AluPlus poprzeczka wzmacniająca ramę przy obciążeniach śniegiem do dwóch kolektorów Topson F3-1 / CFK-1</p> <p>AluPlus szyny obciążeniowe od śniegu (dł 2 m) i 4 haki, zastosowanie: odstęp między krokwiami 68-80 cm.</p> <p>pokrycie dachu z dachówki pokrycie dachu z łupka pokrycie dachu z gontu</p> <p>Uwaga: w zestawie wkręty do drewna do mocowania haków tylko do dachów pokrytych gontem!</p>	7701672 7701602 7701596	1 165,00 700,00 1 935,00
	<p>AluPlus zestaw montażowy nadachowy (pionowy) do trzech kolektorów Topson F3-1 / CFK-1 do montażu na listwach dachowych</p> <p>w komplecie: 5 listew dachowych, 2 szyny montażowe (dł. 3 m) i 10 haków zastosowanie: odstęp między krokwiami 68-80 cm</p> <p>pokrycie dachu z dachówki pokrycie dachu z łupka pokrycie dachu z gontu</p> <p>Uwaga: w zestawie wkręty do drewna do mocowania haków tylko do dachów pokrytych gontem!</p>	2484131 2484137 7701593	2 590,00 2 220,00 7 500,00
	<p>AluPlus poprzeczka wzmacniająca ramę przy obciążeniach śniegiem do trzech kolektorów Topson F3-1 / CFK-1</p> <p>AluPlus szyny obciążeniowe od śniegu (dł 3 m) i 5 haków. zastosowanie: odstęp między krokwiami 68-80 cm</p> <p>pokrycie dachu z dachówki pokrycie dachu z łupka pokrycie dachu z gontu</p> <p>Uwaga: w zestawie wkręty do drewna do mocowania haków tylko do dachów pokrytych gontem!</p>	7701673 7701603 7701597	1 555,00 935,00 2 550,00
	<p>AluPlus zestaw montażowy nadachowy (poziomy) do 1 kolektora TopSon F3-1Q</p> <p>w komplecie: 3 listwy dachowe, 2 szyny montażowe (dł. 2 m) i 6 haków zastosowanie: odstęp między krokwiami 72-80 cm</p> <p>pokrycie dachu z dachówki pokrycie dachu z łupka pokrycie dachu z gontu</p> <p>Uwaga: w zestawie wkręty do drewna do mocowania haków tylko do dachów pokrytych gontem!</p>	7701674 2484138 7701600	2 700,00 1 075,00 4 200,00

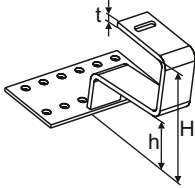
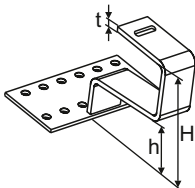
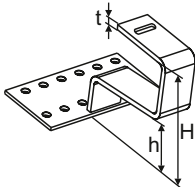

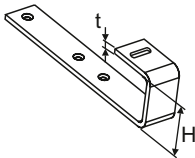
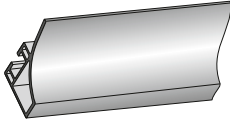
Zestawy do montażu kolektorów Dachy z dachówki / łupka / gontu

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Aluplus zestaw do łączenia szyn montażowych</p> <p>w komplecie: 2 złącza szynowe i 6 wkrętów samowiercących zestaw do łączenia szyn kolektorów solarnych do montażu nadachowego</p>	2484922	100,00
	<p>Aluplus zestaw wkrętów do drewna do mocowania haków montażowych do krokwi w opakowaniu 50 sztuk</p> <p>do pokrycia dachu z dachówki 8 × 100 mm do pokrycia dachu z łupka 8 × 120 mm do pokrycia dachu z gontu 6 × 80 mm</p>	2484997 2485016 2485017	410,00 550,00 195,00
	<p>Aluplus zestaw podkładek kompensacyjnych podkładki aluminiowe 40 × 50 mm do kompensacji wstrząsów</p> <p>w komplecie: 10 sztuk t = 2 mm 10 sztuk t = 5 mm 10 sztuk śrub do przykręcenia podkładek M8×40</p>	2484974	195,00
	<p>Aluplus zestaw podkładek dystansowych podkładki drewniane 80 × 80 mm do regulacji wysokości listew montażowych o grubości większej niż 30 mm lub dachu z dachówki o „wysokiej fali”</p> <p>w komplecie: 10 sztuk t = 5 mm 10 sztuk t = 10 mm 10 sztuk t = 15 mm</p>	2484996	150,00
	<p>Listwa maskująca do dwóch kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1</p> <p>do pokrycia szczeliny między dwoma kolektorami przy montażu nadachowym</p> <p>kolor srebrny kolor czarno-szary</p>	2482459 2444452	390,00 390,00

Zestawy do montażu kolektorów Dachy z blachodachówki / blachy falistej

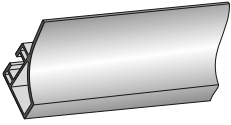
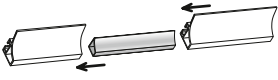
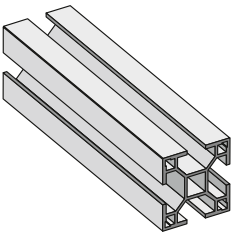
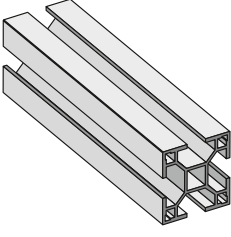

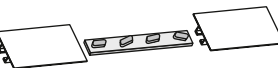
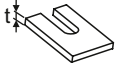
	Opis	Nr art.	PLN
	Aluplus zestaw montażowy nadachowy (pionowy) do 1 kolektora TopSon F3-1 / CFK-1 do montażu kolektorów na blachodachówce / blasze falistej skład zestawu: 2 szyny montażowe (dł. 1 m) i 4 śruby montażowe	2484141	1 395,00
	Aluplus zestaw montażowy nadachowy (pionowy) do 2 kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1 do montażu kolektorów na blachodachówce / blasze falistej skład zestawu: 2 szyny montażowe (dł. 2 m) i 6 śrub montażowych	2484142	2 280,00
	Aluplus zestaw montażowy nadachowy (pionowy) do 3 kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1 do montażu kolektorów na blachodachówce / blasze falistej skład zestawu: 2 szyny montażowe (dł. 3 m) i 8 śrub montażowych	2484143	3 525,00
	Aluplus poprzeczka wzmacniająca ramę przy obciążeniach śniegiem do maksymalnie 3 kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1 wymagana przy obciążeniu ciągłym od 2,4 kN/m ² , maks. do 4 kN/m ² . 612 × 612 mm (2 sztuki) 612 × 612 mm (4 sztuki) 611 × 955 × 712 mm	2484153 2484154 2484155	885,00 1 465,00 1 830,00
	Aluplus zestaw montażowy nadachowy (poziomy) do 1 kolektora TopSon F3-1Q do montażu kolektorów na blachodachówce / blasze falistej skład zestawu: 2 szyny montażowe (dł. 2 m) i 4 śruby montażowe	2484144	1 255,00
	Aluplus zestaw montażowy nadachowy (poziomy) do 2 kolektorów TopSon F3-1Q do montażu kolektorów na blachodachówce / blasze falistej skład zestawu: 4 szyny montażowe (dł. 2 m), 6 śrub montażowych	2484145	2 220,00
	Aluplus zestaw montażowy nadachowy (poziomy) do 3 kolektorów TopSon F3-1Q do montażu kolektorów na blachodachówce / blasze falistej skład zestawu: 4 szyny montażowe (dł. 2 m), 8 śrub montażowych	2484146	3 150,00
	Łącznik szyn montażowych	2483481	310,00

Zestawy do montażu kolektorów Akcesoria do montażu nadachowego

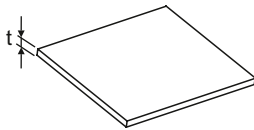

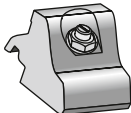
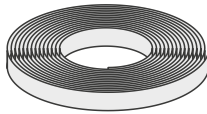

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Aluplus zestaw haków montażowych do dachu z dachówką (6 mm)</p> <p>w komplecie: hak (t = 6 mm) do dachów pokrytych dachówką, śruby z łbem młoteczkowym i nakrętkami</p> <p>t = 6mm h = 45mm H = 130mm</p> <p>1 sztuka w zestawie 4 sztuki w zestawie 6 sztuk w zestawie 10 sztuk w zestawie</p>	2484963 2484964 2484965 2484966	150,00 460,00 675,00 1 085,00
	<p>Aluplus zestaw haków montażowych do dachu z dachówką (8 mm)</p> <p>w komplecie: hak (t = 8mm) do dachów pokrytych dachówką, śruby z łbem młoteczkowym i nakrętkami</p> <p>t = 8mm h = 45mm H = 130mm</p> <p>1 sztuka w zestawie 4 sztuki w zestawie 6 sztuk w zestawie 8 sztuk w zestawie 10 sztuk w zestawie</p>	2484967 2484968 2484969 2485500 2484970	150,00 780,00 925,00 1 115,00 1 245,00
	<p>Aluplus zestaw haków montażowych do dachu z dachówką z niskimi łatami</p> <p>w komplecie: hak [t = 8 mm] do dachów pokrytych dachówką, śruby z łbem młoteczkowym i nakrętkami</p> <p>t = 8mm h = 35mm H = 130mm</p> <p>2 sztuki w zestawie 4 sztuki w zestawie</p>	2485513 2485514	390,00 780,00
	<p>Aluplus zestaw haków montażowych do dachu z łupka</p> <p>w komplecie: hak z blachy malowanej proszkowo (RAL 2001, czerwień ceglana) do dachu pokrytego gontem (180 × 380 mm), szyny wzmacniające, wkręty do drewna oraz śruby z łbem młoteczkowym i nakrętkami</p> <p>1 sztuka w zestawie 4 sztuki w zestawie 6 sztuk w zestawie</p>	2484999 2485000 2485001	505,00 1 555,00 2 320,00
	<p>Aluplus zestaw haków montażowych do dachu z łupka</p> <p>w komplecie: hak do dachu pokrytego łupkiem, śruby z łbem młoteczkowym i nakrętkami</p> <p>t = 6 mm H = 70mm</p> <p>1 sztuka w zestawie 4 sztuki w zestawie 6 sztuk w zestawie</p>	2485003 2485004 2485005	150,00 460,00 655,00
	<p>Aluplus zestaw montażowy szyn kolektora (montaż pionowy) do TopSon F3-1/CFK-1</p> <p>w komplecie: 2 szyny kolektora, wkręty dociskowe, nakrętki i śruby</p> <p>do 1 kolektora do 2 kolektorów do 3 kolektorów</p>	2484950 2484951 2484952	660,00 1 000,00 1 400,00

Zestawy do montażu kolektorów





Akcesoria do montażu nadachowego

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Aluplus zestaw montażowy szyn kolektora (montaż poziomy) do TopSon F3-1Q</p> <p>w komplecie: 2 szyny kolektora, wkręty dociskowe, nakrętki i śruby do 1 kolektora</p>	2484953	685,00
	<p>Aluplus zestaw do łączenia szyn montażowych</p> <p>w komplecie: 2 złącza szynowe i 6 wkrętów samowiercących zestaw do łączenia szyn kolektorów solarnych do montażu nadachowego</p>	2484922	100,00
	<p>Aluplus zestaw montażowy szyn kolektora (montaż pionowy) do TopSon F3-1/CFK-1</p> <p>w komplecie: szyny montażowe, złącza krzyżowe oraz czarne zaślepki</p> <p>1 sztuka w zestawie 2 sztuki w zestawie 3 sztuki w zestawie 4 sztuki w zestawie 5 sztuk w zestawie</p>	2484954 2484955 2484956 2485501 2484957	540,00 700,00 1 005,00 1 275,00 1 625,00
	<p>Aluplus zestaw montażowy szyn kolektora (montaż poziomy) do TopSon F3-1Q</p> <p>w komplecie: szyny montażowe, złącza krzyżowe oraz czarne zaślepki</p> <p>1 sztuka w zestawie 3 sztuki w zestawie 5 sztuk w zestawie</p>	2485012 2484958 2484959	290,00 700,00 1 165,00
	<p>Aluplus zestaw montażowy barier śniegowych kolektora (montaż pionowy) do TopSon F3-1/CFK-1</p> <p>do montażu na dachu w obszarach o wysokim obciążeniu śniegiem, składający się z szyn kolektora i łączników poprzecznych</p> <p>do 1 kolektora do 2 kolektorów do 3 kolektorów</p>	2484960 2484961 2484962	195,00 400,00 550,00
	<p>Aluplus złącze do barier śniegowych (montaż pionowy) do TopSon F3-1/CFK-1</p> <p>do łączenia dwóch barier śniegowych</p> <p>w komplecie: łącznik szynowy i 4 szt. śruby z łbem młoteczkowym i nakrętkami</p>	2484923	70,00
	<p>Aluplus zestaw podkładek kompensacyjnych</p> <p>podkładki aluminiowe 40 × 50 mm do kompensacji wstrząsów</p> <p>w komplecie: 10 sztuk t = 2 mm 10 sztuk t = 5 mm 10 sztuk śrub do przykręcenia podkładek M8×40</p>	2484974	195,00

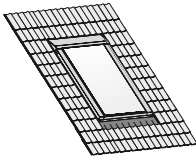
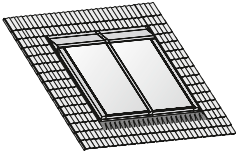
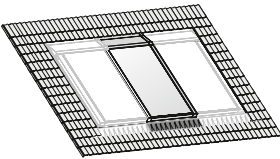
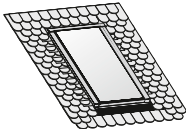
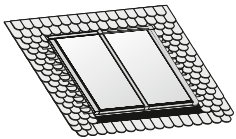
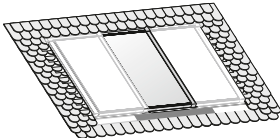
Zestawy do montażu kolektorów Akcesoria do montażu nadachowego

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Aluplus zestaw podkładek dystansowych podkładki drewniane 80 × 80 mm do regulacji wysokości listew montażowych o grubości większej niż 30 mm lub dachu z dachówki o „wysokiej fali”</p> <p>w komplecie: 10 sztuk t = 5 mm 10 sztuk t = 10 mm 10 sztuk t = 15 mm</p>	2484996	150,00
	<p>Aluplus zestaw wkrętów do drewna do mocowania haków montażowych do krokwi w opakowaniu 50 sztuk</p> <p>do pokrycia dachu z dachówki 8 × 100 mm do pokrycia dachu z łupka 8 × 120 mm do pokrycia dachu z gontu 6 × 80 mm</p>	2484997 2485016 2485017	410,00 550,00 195,00
	<p>Aluplus zestaw łączników krzyżowych do łączenia szyn montażowych z szynami kolektora i barierami śniegowymi</p> <p>w komplecie: 5 łączników krzyżowych ze śrubą młotkową, podkładką i nakrętką</p>	2485021	250,00
	<p>Taśma uszczelniająca do dodatkowego uszczelniania dachówek olka 8 m, czarna, 15 × 4-9 mm</p>	3738244	195,00
	<p>Aluplus zestaw śrub młotkowych w komplecie: śruba młoteczkowa i nakrętka samoblokująca</p> <p>M8×20, 25 sztuk M10×30, 25 sztuk</p>	2484998 2485020	200,00 230,00

Zestawy do montażu kolektorów Ściany/powierzchnie płaskie



	Opis	Nr art.	PLN
	AluFlex-U – rama montażowa (pionowa) do 1 kolektora TopSon F3-1 / CFK-1 do montażu kolektorów na powierzchni płaskiej (kąt pochylenia: 20°, 30°, 45°) lub do montażu na ścianie skład zestawu: 2 szyny montażowe AluPlus (dł. 1 m) i 2 trójkąty nastawialne AluFlex-U	2484082	2 000,00
	AluFlex-U – rama montażowa (pionowa) do 2 kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1 do montażu kolektorów na powierzchni płaskiej (kąt pochylenia: 20°, 30°, 45°) lub do montażu na ścianie skład zestawu: 2 szyny montażowe AluPlus (dł. 2 m) i 3 trójkąty nastawialne AluFlex-U	2484083	4 040,00
	AluFlex-U – rama montażowa (pionowa) do 3 kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1 do montażu kolektorów na powierzchni płaskiej (kąt pochylenia: 20°, 30°, 45°) lub do montażu na ścianie skład zestawu: 2 szyny montażowe AluPlus (dł. 3 m) i 4 trójkąty nastawialne AluFlex-U	2484084	5 985,00
	AluPlus – poprzeczka wzmacniająca ramę przy obciążeniach śniegiem do kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1 wymagana przy obciążeniu ciągłym od 2,4 kN/m ² , maks. do 4 kN/m ² do 1 kolektora: poprzeczka AluPlus (dł. 1 m) do 2 kolektorów: poprzeczka AluPlus (dł. 2 m) do 3 kolektorów: poprzeczka AluPlus (dł. 3 m)	2484277 2484278 2484279	220,00 275,00 460,00
	AluFlex-U – rama montażowa (pozioma) do 1 kolektora TopSon F3-1Q do montażu kolektorów na powierzchni płaskiej (kąt pochylenia: 20°, 30°, 45°) lub do montażu na ścianie skład zestawu: 2 szyny montażowe AluPlus (dł. 2 m) i 2 trójkąty nastawialne AluFlex-U	2484085	2 140,00
	AluFlex-U – rama montażowa (pozioma) do 2 kolektorów TopSon F3-1Q do montażu kolektorów na powierzchni płaskiej (kąt pochylenia: 20°, 30°, 45°) lub do montażu na ścianie skład zestawu: 4 szyny montażowe AluPlus (dł. 2 m) i 3 trójkąty nastawialne AluFlex-U	2484086	3 885,00
	AluFlex-U – rama montażowa (pozioma) do 3 kolektorów TopSon F3-1Q do montażu kolektorów na powierzchni płaskiej (kąt pochylenia: 20°, 30°, 45°) lub do montażu na ścianie skład zestawu: 6 szyn montażowych AluPlus (dł. 2 m) i 4 trójkąty nastawialne AluFlex-U	2484087	5 745,00
	Łącznik szyn montażowych	2483481	310,00

Zestawy do montażu kolektorów, dachy z dachówki ceramicznej „esówka”/„karpiówka”/„mnich-mniszka”

	Opis	Nr art.	PLN
	Zestaw do montażu w dachu z dachówki ceramicznej do 1 kolektora TopSon F3-1 / CFK-1 zestaw do zabudowy kolektorów w dachu z dachówki ceramicznej typu „esówka”, maskownice aluminiowe w kolorze ciemnoszarym (nachylenie dachu od 20° do 60°)	2485044	3 725,00
	Zestaw do montażu w dachu z dachówki ceramicznej do 2 kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1 zestaw do zabudowy kolektorów w dachu z dachówki ceramicznej typu „esówka”, maskownice aluminiowe w kolorze ciemnoszarym (nachylenie dachu od 20° do 60°)	2485043	5 315,00
	Rozszerzenie zestawu do montażu w dachu z dachówki ceramicznej do 1 kolektora TopSon F3-1 / CFK-1 rozszerzenie zestawu do zabudowy kolektorów w dachu z dachówki ceramicznej typu „esówka”, maskownice aluminiowe w kolorze ciemnoszarym (nachylenie dachu od 20° do 60°)	2485045	2 230,00
	Zestaw do montażu w dachu z dachówki ceramicznej do 1 kolektora TopSon F3-1 / CFK-1 zestaw do zabudowy kolektorów w dachu z dachówki ceramicznej, typu „karpiówka”, maskownice aluminiowe w kolorze ciemnoszarym (nachylenie dachu od 15° do 60°)	2485123	4 960,00
	Zestaw do montażu w dachu z dachówki ceramicznej do 2 kolektorów TopSon F3-1 / CFK-1 zestaw do zabudowy kolektorów w dachu z dachówki ceramicznej, typu „karpiówka”, maskownice aluminiowe w kolorze ciemnoszarym (nachylenie dachu od 15° do 60°)	2485124	6 045,00
	Rozszerzenie zestawu do montażu w dachu z dachówki ceramicznej do 1 kolektora TopSon F3-1 / CFK-1 rozszerzenie zestawu do zabudowy kolektorów w dachu z dachówki ceramicznej, typu „karpiówka”, maskownice aluminiowe w kolorze ciemnoszarym (nachylenie dachu od 15° do 60°)	2485125	2 080,00

Zestawy do montażu kolektorów (2- i 3-rzędowe) Dachy z dachówki ceramicznej






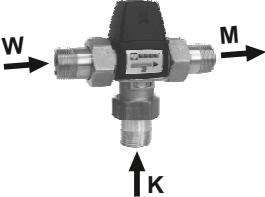


	Opis	Nr art.	PLN
	Zestaw do montażu 2-rzędowego w dachu z dachówki ceramicznej do 4 kolektorów TopSon F3-1 z listwą mocującą w kolorze ciemnoszarym zestaw do zabudowy 2-rzędowej kolektorów w dachu z dachówki ceramicznej, maskownice aluminiowe w kolorze ciemnoszarym (nachylenie dachu od 20° do 60°)	2484020	7 995,00
	Rozszerzenie zestawu do montażu 2-rzędowego w dachu z dachówki ceramicznej do 2 kolektorów TopSon F3-1 z listwą mocującą w kolorze ciemnoszarym (2 x pion, 1 x poziom)	2484023	3 985,00
	Podwójne rozszerzenie zestawu do montażu 2-rzędowego w dachu z dachówki ceramicznej do 4 kolektorów TopSon F3-1 z listwą mocującą w kolorze ciemnoszarym (2 x pion, 2 x poziom)	2484024	5 985,00
	Elastyczny zestaw podłączeniowy do montażu w dachu skład zestawu: elastyczne przewody ze stali szlachetnej DN16 i DN18, izolacja odporna na warunki atmosferyczne, wysoką temperaturę i promieniowanie UV, przyłącza do połączenia kolektorów, zaślepki	2484101	1 590,00

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł solarny SM1-2 moduł do regulacji obiegu słonecznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego - licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM1-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBUS do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908491	1 155,00
	<p>Moduł solarny SM1-2 z adapterem do montażu w solarnej grupie pompowej</p> <ul style="list-style-type: none"> • przewód zasilający z wtyczką (długość 2 m) • przewód do czujników temperatury kolektora (długość 2 m) • 2 tuleje zanurzeniowe • czujnik temperatury kolektora PT1000 • czujnik temperatury zasobnika 5K NTC 	2745936	1 255,00
	<p>Moduł solarny SM2-2 moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji • w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła • pomiar ilości uzysku ciepłego - licznik ciepła (opcja) • kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego • wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy) • odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy • złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią • technologia połączeń typu Rast-5 • zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi • zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi 	8908492	2 230,00
	<p>Moduł obsługowy BM-2-SOLAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • do współpracy z SM1-2 i SM2-2 • kolorowy wyświetlacz 3,5" • intuicyjne menu nawigacyjne z czytelnymi komunikatami tekstowymi • wykresy graficzne temperatur systemu solarnego • łatwa obsługa za pomocą pokrętła nastaw z funkcją przycisku • złącze komunikacyjne eBUS 	8908428	1 085,00






Wyposażenie dodatkowe

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Solarna grupa pompowa 10</p> <p>skład zestawu: wysokoefektywna pompa bezstopniowa (EFl<0,20) z przewodem podłączeniowym, 2 zawory ze zintegrowanymi termometrami, zawór bezpieczeństwa 6 bar, manometr 0-10 bar, z zaworem napełniającym i spustowym, odpowietrznikiem ręcznym, z naściennym zestawem montażowym</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 375 × 400 (250) x 190 mm izolacja EPP (odporna do temp. 130°C)</p> <p>zastosowanie do maks. 10 kolektorów przy przepływie 50 l/h na kolektor (w zależności od wielkości) regulacja przepływu od 2 do 15 l/min przyłącze: złączki zaciskowe 18 mm</p> <p>Uwaga: możliwość montażu modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 w grupie pompowej lub montaż naścienny</p>	2484991	3 415,00
	<p>Solarny zestaw przyłączeniowy do solarnej grupy pompowej 10</p> <p>niezbędne przy bezpośrednim montażu na zasobniku c.w.u. SEM-2</p>	7701167	130,00
	<p>Solarna grupa pompowa 20</p> <p>skład zestawu: wysokoefektywna pompa bezstopniowa (EFl<0,20) z przewodem podłączeniowym, 2 zawory ze zintegrowanymi termometrami, zawór bezpieczeństwa 6 bar, manometr 0-10 bar, z zaworem napełniającym i spustowym, odpowietrznikiem ręcznym, z naściennym zestawem montażowym</p> <p>wymiary (wys. x szer. x gł.): 375 × 400 (250) x 190 mm izolacja EPP (odporna do temp. 130°C)</p> <p>zastosowanie do maks. 20 kolektorów przy przepływie 50 l/h na kolektor (w zależności od wielkości) regulacja przepływu od 2 do 15 l/min przyłącze: złączki zaciskowe 18 mm</p> <p>Uwaga: możliwość montażu modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 w grupie pompowej lub montaż naścienny</p>	2484992	3 535,00
	<p>Grupy pomp solarnych do podłączenia drugiego odbiornika ciepła</p> <p>skład zestawu: wysokoefektywna pompa bezstopniowa (EFl < 0,20), z przewodem gotowym do podłączenia, zawór kulowy z termometrem, zawór zwrotny, z naściennym zestawem montażowym.</p> <p>Wymiary szer. x szer. x gł.: 375 × 182 × 210 mm Izolacja termiczna wykonana z EPP, (odporna do temp. 130°C)</p> <p>Grupa pompowa 10E zastosowanie do maks. 10 kolektorów przy przepływie 50 l/h na kolektor (w zależności od wielkości) regulacja przepływu od 2 do 15 l/min przyłącze: złączki zaciskowe 18 mm</p> <p>Grupa pompowa 20E zastosowanie do maks. 20 kolektorów przy przepływie 50 l/h na kolektor (w zależności od wielkości) regulacja przepływu od 7 do 30 l/min przyłącze: złączki zaciskowe 22 mm</p>	2486312 2486313	3 115,00 3 665,00

Wyposażenie dodatkowe

	Opis	Nr art.	PLN
	Naczynia przeponowe do układów solarnych z ciśnieniem wstępnym 2,5 bar i elementami do montażu ściennego (do 50 l)		
	12 l	2444210	355,00
	18 l	2444211	380,00
	25 l	2444212	435,00
	35 l	2483075	860,00
	50 l	2444223	1 365,00
	80 l	2483608	3 515,00
	100 l	2482818	3 150,00
	150 l	2484096	5 985,00
	200 l	2484097	7 010,00
	Solarne naczynie przeponowe ochrona układów solarnych przed przekroczeniem temperatury maksymalnej		
	18 l	2484098	835,00
	35 l	2484099	1 085,00
	50 l	2484100	1 465,00
	Zestaw podłączeniowy do solarnego naczynia przeponowego skład zestawu: przewód elastyczny (dł. 900 mm), zawór klapowy, wieszak ścienny (do zastosowania do pojemności maks. 25 l)	2483076	410,00
	Zawór klapowy ¾" do naczynia przeponowego do 50 l 1" do naczynia przeponowego do 80 l	2400445 2400439	220,00 620,00
	Odpowietrznik mechaniczny 0,15 dm ³ , izolowany przyłącze Ø 22 mm, miedź	2444050	310,00
	Termostatyczny zawór mieszający do c.w.u. z zabezpieczeniem przeciwpoparzeniowym i króćcami gwintowanymi ¾"	2744370	765,00
	Zawór strefowy 3-drogowy do połączeń solarnych DN25 1", 230 V	2483800	1 235,00
	Pompa elektryczna do napełniania instalacji solarnych UNISTAR 2000A z filtrem i węzłem elastycznym ¾", zbiornik z tworzywa sztucznego z pokrywą, wydajność maks. 30 l/min, ciśnienie maks. 5 bar, napięcie zasilania 230 V, 50 Hz, 3,2 A	2071408	7 060,00

Wyposażenie dodatkowe

	Opis	Nr art.	PLN
	Pompa ręczna do napełniania instalacji solarnych do napełniania instalacji solarnych, montaż ścienny	2015200	1 650,00
	Zawór zwrotny 3/4"	2444099	365,00
	Regulator przepływu do montażu na powrocie instalacji DN20 2 - 12 l/min (do 8 kolektorów) DN20 8 - 30 l/min (od 6 do 20 kolektorów)	2483735 2483736	1 740,00 1 740,00
	Płyn solarny ANRO do wysokowydajnych kolektorów solarnych TopSon F3-1 / TopSon F3-1Q / CFK-1 do wysokowydajnych kolektorów solarnych TopSon F3-1 / TopSon F3-1Q / CFK-1 płyn solankowy, fizjologicznie obojętny, ulega biologicznemu rozkładowi o wysokim stopniu absorpcji ciepła do obiegu kolektora, mrozoodporny, zawiera antykorozyjne substancje ochronne		
	masa 10 kg	3501521	365,00
	masa 20 kg	3501520	685,00
	masa 30 kg	3501522	860,00
	Gęstościomierz do sprawdzania temperatury zamarzania płynu solarnego ANRO	2744202	300,00

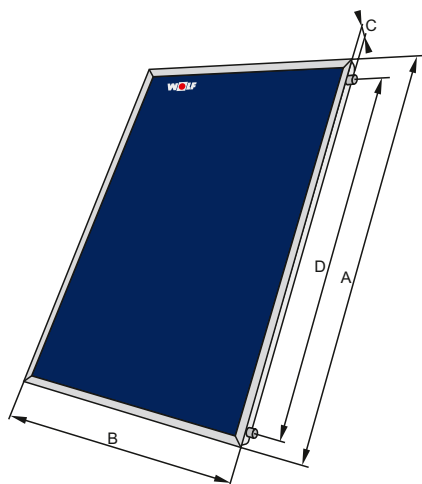
Dane techniczne

Płaskie wysokowydajne kolektory solarne

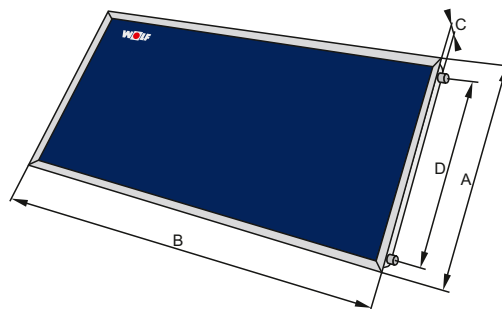
TopSon F3-1

TopSon F3-1Q

CFK-1



TopSon F3-1 / CFK-1



TopSon F3-1Q

TYP		TopSon F3-1	TopSon F3-1Q	CFK-1
Wymiary / Masa				
Długość	A mm	2099	1099	2099
Szerokość	B mm	1099	2099	1099
Głębokość	C mm	110	110	110
Zasilanie / powrót	D mm	1900	1900	1900
Masa pustego kolektora	kg	40	41	36
Dane techniczne				
Króćce przyłączeniowe	G	3/4"	3/4"	3/4"
Zakres kątów montażu		15° do 75°	15° do 75°	15° do 75°
Powierzchnia kolektora brutto	m ²	2,3	2,3	2,3
Sprawność optyczna eta 0hem*	%	70,4	70,7	70,8
Współczynnik przenikania a1 *	W/(m ² K)	3,037	3,152	3,380
Współczynnik przenikania a2 *	W/(m ² K ²)	0,014	0,010	0,016
Kąt padania promieni - współczynnik. korekcji K50°*	%	95,0	94,0	95,0
Efektywna pojemność cieplna C *	kJ/(m ² K)	5,85	5,88	7,78
Powierzchnia czynna absorbera	m ²	2,0	2,0	2,0
Sprawność optyczna eta 0hem	%	81,0	81,4	81,3
Współczynnik przenikania a1	W/(m ² K)	3,492	3,630	3,888
Współczynnik przenikania a2	W/(m ² K ²)	0,016	0,012	0,019
Kąt padania promieni - współczynnik. korekcji K50°	%	95,0	94,0	95,0
Efektywna pojemność cieplna C	kJ/(m ² K)	5,85	5,88	7,78
Maksymalna temperatura pracy	°C	194	189	196
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	10	10	10
Pojemność	l	1,7	1,9	1,1
Zalecany przepływ czynnika	l/h	30 - 90	30 - 90	90
Czynnik grzewczy		ANRO (koncentrat)	ANRO (koncentrat)	ANRO (koncentrat)
Numer solar-Keymark		011-7S260F	011-7S2439F	011-7S591F

* Wartości zgodnie z DIN EN ISO 9806 w odniesieniu do powierzchni brutto

Wytyczne doborowe Dobór naczyń przeponowych

POJEMNOŚCI ZALECANE (POLA W KOLORZE SZARYM)

LICZBA KOLEKTORÓW		POJEMNOŚĆ NACZYNIA	12 × 1	15 × 1	18 × 1	22 × 1	28 × 1,5
2	Kolektory TopSon F3-1		18	18	25	-	-
3	Kolektory TopSon F3-1		-	25	35	-	-
4	Kolektory TopSon F3-1		-	35	35	50	-
5	Kolektory TopSon F3-1		-	50	50	50	-
6	Kolektory TopSon F3-1		-	50	50	80	-
7	Kolektory TopSon F3-1		-	80	80	80	80
8	Kolektory TopSon F3-1		-	80	80	80	80
9	Kolektory TopSon F3-1		-	-	80	80	80
10	Kolektory TopSon F3-1		-	-	80	80	105

LICZBA KOLEKTORÓW		POJEMNOŚĆ NACZYNIA	12 × 1	15 × 1	18 × 1	22 × 1	28 × 1,5
2	Kolektory TopSon F3-1Q		18	18	25	-	-
3	Kolektory TopSon F3-1Q		-	35	35	-	-
4	Kolektory TopSon F3-1Q		-	35	50	50	-
5	Kolektory TopSon F3-1Q		-	50	50	50	-
6	Kolektory TopSon F3-1Q		-	80	80	80	-
7	Kolektory TopSon F3-1Q		-	80	80	80	80
8	Kolektory TopSon F3-1Q		-	80	80	80	105
9	Kolektory TopSon F3-1Q		-	-	80	80	105
10	Kolektory TopSon F3-1Q		-	-	80	105	105

LICZBA KOLEKTORÓW		POJEMNOŚĆ NACZYNIA	12 × 1	15 × 1	18 × 1	22 × 1	28 × 1,5
2	Kolektory CFK-1		18	18	-	-	-
3	Kolektory CFK-1		-	25	25	-	-
4	Kolektory CFK-1		-	-	35	35	-
5	Kolektory CFK-1		-	-	35	50	-
6	Kolektory CFK-1		-	-	50	50	-
7	Kolektory CFK-1		-	-	50	50	80
8	Kolektory CFK-1		-	-	50	80	80
9	Kolektory CFK-1		-	-	-	80	80
10	Kolektory CFK-1		-	-	-	80	80

Wartości zostały obliczone dla maksymalnych wydatków pomp solarnych Wolf, są to wartości zalecane i mogą się różnić od rzeczywistych wymagań systemu.

Wytyczne doborowe Montaż w dachu

Uwaga: zestawy montażowe na dachu na budynkach o wysokości do 25 m.

W przypadku montażu do krokwi należy zamówić specjalne wkręty – wyposażenie dodatkowe.

Indywidualny dobór systemu montażowego dostępny na stronie www.wolf.eu/solar-conf

OPIS	WARIANT	NR ART.	LICZBA KOLEKTORÓW									
KOLEKTOR												
Wysokowydajny kolektor solarny F3-1 TopSon, pionowy, rama kolektora w kolorze srebrnym		7700971	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
AKCESORIA MONTAŻOWE												
MONTAŻ 1-RZĘDOWY	Zestaw montażowy do 2 kolektorów pionowych	dachówka ceramiczna	2485067									
		łupek	7701598	1		2	1		2	1		2
		blachodachówka / blacha falista / gont	2484142									
	Zestaw montażowy do 3 kolektorów pionowych	dachówka ceramiczna	2485068									
		łupek	7701599		1		1	2	1	2	3	2
		blachodachówka / blacha falista / gont	2484143									
	Zestaw montażowy do połączeń zestawów montażowych ALUPLUS na dachu	dachówka ceramiczna / łupek	2484922									
		blachodachówka / blacha falista	2483481		1		1	2	1	2	3	2
	Kompensator do połączenia kolektorów		2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	Zestaw połączeniowy do 1 kolektora, instalacja na dachu, w dachu		2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Elastyczny zestaw podłączeniowy do współpracy z zestawem połączeniowym		2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	OGÓLNE	Płyn ANRO do kolektorów solarnych	20 kg	3501520	1							
30 kg			3501522		1	1	2	2	3	3	4	4
Naczynia przeponowe do układów solarnych		25 l	2444212	1								
		35 l	2483075		1	1						
		50 l	2444223				1					
		80 l	2483608					1	1	1	1	
		100 l	2482818									1
GRUPY POMPOWE I UKŁAD STEROWANIA												
Grupa pompowa do maks. 10 kolektorów z pompą modulowaną		2484991	1	1	1	1	1					
Grupa pompowa do maks. 20 kolektorów z pompą modulowaną		2484992						1	1	1	1	
Moduł solarny SM1-2 – do regulacji solarnej grupy pompowej		2745925	1	1	1	1						
Moduł solarny SM2-2 – do regulacji solarnej grupy pompowej		2745869						1	1	1	1	
Moduł obsługowy BM-2 Solar do układu sterowania WRS		8908428	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Wytyczne doborowe Montaż w dachu

OPIS	WARIANT	NR ART.	LICZBA KOLEKTORÓW											
KOLEKTOR														
Wysokowydajny kolektor solarny F3-1 TopSon, pionowy, rama kolektora w kolorze srebrnym		7700971	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
AKCESORIA MONTAŻOWE														
MONTAŻ 1-RZĘDOWY	Zestaw montażowy do 2 kolektorów poziomych	dachówka ceramiczna 2485043 łupek 2485124	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Zestaw montażowy uzupełniający w dachu do 1 kolektora	dachówka ceramiczna 2485045 łupek 2485125	1	2	3	4	5	6	7	8				
	Elastyczny zestaw podłączeniowy do współpracy z zestawem połączeniowym	2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Zestaw połączeniowy do 1 kolektora, instalacja na dachu, w dachu	2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Kompensator do połączenia kolektorów	2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18			
	MONTAŻ 2-RZĘDOWY	Zestaw montażowy 2-rzędowy do 4 kolektorów	2484020			1		1		1		1		1
Zestaw montażowy uzupełniający 2-rzędowy do 2 kolektorów		2484023					1					1		
Zestaw montażowy uzupełniający 2-rzędowy do 4 kolektorów		2484024							1		1		2	
Elastyczny zestaw podłączeniowy do montażu w dachu, położenie kolektorów: dwurzędowe		2484101			1		1		1		1		1	
Kompensator do połączenia kolektorów		2000030			4		8		12		16		20	
OGÓLNE	Płyn ANRO do kolektorów solarnych	20 kg	3501520	1										
		30 kg	3501522		1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
	Naczynia przeponowe do układów solarnych	25 l	2444212	1										
		35 l	2483075		1	1								
		50 l	2444223					1						
		80 l	2483608						1	1	1	1		
		100 l	2482818										1	1
GRUPY POMPOWE I UKŁAD STEROWANIA														
Grupa pompowa do maks. 10 kolektorów z pompą modulowaną	2484991	1	1	1	1	1								
Grupa pompowa do maks. 20 kolektorów z pompą modulowaną	2484992							1	1	1	1	1	1	
Moduł solarny SM1-2 – do regulacji solarnej grupy pompowej	2745925	1	1	1	1									
Moduł solarny SM2-2 – do regulacji solarnej grupy pompowej	2745869						1	1	1	1	1	1	1	
Moduł obsługowy BM-2 Solar do układu sterowania WRS	8908428	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Wytyczne doborowe Montaż na ścianie / powierzchniach płaskich

OPIS	WARIANT	NR ART.	LICZBA KOLEKTORÓW									
KOLEKTOR												
Wysokowydajny kolektor solarny F3-1 TopSon, pionowy, rama kolektora w kolorze srebrnym		7700971	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
AKCESORIA MONTAŻOWE												
MONTAŻ 1-RZĘDOWY	AluFlex-U rama montażowa (pionowa) do 1 kolektora	2484082						1				1
	AluFlex-U rama montażowa (pionowa) do 2 kolektorów	2484083	1		2	1			1			
	AluFlex-U rama montażowa (pionowa) do 3 kolektorów	2484084		1		1	2	2	2	3	3	
	Zestaw montażowy do połączeń zestawów montażowych ALUPLUS na-dachu	2483481			1	1	1	2	2	2	3	
	Kompensator do połączenia kolektorów	2000030	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
	Zestaw połączeniowy do 1 kolektora, instalacja na dachu, w dachu	2482410	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Elastyczny zestaw podłączeniowy do współpracy z zestawem połączeniowym	2482381	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
MONTAŻ 2-RZĘDOWY	AluFlex-U rama montażowa (pionowa) do 1 kolektora	2484082							2			
	AluFlex-U rama montażowa (pionowa) do 2 kolektorów	2484083			2						2	
	AluFlex-U rama montażowa (pionowa) do 3 kolektorów	2484084					2	2	2			
	Zestaw montażowy do połączeń zestawów montażowych ALUPLUS na-dachu	2483481							2	2		
	Kompensator do połączenia kolektorów	2000030			4		8		12		16	
	Zestaw połączeniowy do 1 kolektora, instalacja na dachu, w dachu	2482410			2		2		2		2	
Elastyczny zestaw podłączeniowy do współpracy z zestawem połączeniowym	2482381			2		2		2		2		
OGÓLNE	Płyn ANRO do kolektorów solarnych	20 kg	3501520	1								
		30 kg	3501522		1	1	2	2	3	3	4	4
	Naczynia przeponowe do układów solarnych	25 l	2444212	1								
		35 l	2483075		1	1						
		50 l	2444223				1					
		80 l	2483608					1	1	1	1	
	105 l	2482818									1	
GRUPY POMPOWE I UKŁAD STEROWANIA												
Grupa pompowa do maks. 10 kolektorów z pompą modulowaną		2484991	1	1	1	1	1					
Grupa pompowa do maks. 20 kolektorów z pompą modulowaną		2484992						1	1	1	1	
Moduł solarny SM1-2 - do regulacji solarnej grupy pompowej		2745925	1	1	1	1						
Moduł solarny SM2-2 do regulacji solarnej grupy pompowej		2745869					1	1	1	1	1	
Moduł obsługowy BM-2 Solar do układu sterowania WRS		8908428	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

WOLF

Zasobniki c.o./c.w.u.

Zasobniki warstwowe c.o./c.w.u.		str.	288
BSP 1000B	Warstwowy zasobnik „combi” do c.o./c.w.u. bez wężownicy	str.	288
BSP-W 1000B	Warstwowy zasobnik „combi” do c.o./c.w.u. bez wężownicy do współpracy z pompami ciepła	str.	289
BSP-W 1000	Warstwowe zasobniki „combi” do c.o./c.w.u. z jedną wężownicą do współpracy z pompami ciepła	str.	289
BSP-W-SL 1000	Warstwowe zasobniki „combi” do c.o./c.w.u. z dwiema wężownicami do współpracy z pompami ciepła	str.	289
Wyposażenie dodatkowe zasobników warstwowych c.o./c.w.u.		str.	290
Zasobniki buforowe c.o./c.w.u.		str.	292
BSH 500	Zasobniki „combi” do c.o./c.w.u. z jedną wężownicą ze stali nierdzewnej i jedną wężownicą solarną	str.	292
BSH 800-2000	Zasobniki „combi” do c.o./c.w.u. z jedną wężownicą ze stali nierdzewnej i dwiema wężownicami solarnymi	str.	292
SPU-2-W 500-1500	Zasobniki buforowe c.o. z jedną wężownicą	str.	293
SPU-2 500-1500	Zasobniki buforowe c.o. bez wężownicy	str.	294
SPU-2 Plus 800-1500	Zasobniki buforowe c.o. bez wężownicy	str.	294
SPU-2 2000-5000	Zasobniki buforowe c.o. bez wężownicy	str.	295
SPU-1 200	Zasobnik buforowy c.o. bez wężownicy	str.	296
Wyposażenie dodatkowe zasobników buforowych c.o./c.w.u.		str.	297
Kaskady stacji świeżej wody		str.	299
Kaskady stacji świeżej wody		str.	299
Wyposażenie dodatkowe do kaskad stacji świeżej wody		str.	300
Zasobniki solarne c.w.u.		str.	301
SEM-1 500-1000	Solarne zasobniki c.w.u. z dwiema wężownicami	str.	301
SEM-2 300-400	Solarne zasobniki c.w.u. z dwiema wężownicami i możliwością montażu solarnej grupy pompowej	str.	302
SEM-1W 360	Solarny zasobnik c.w.u. z dwiema wężownicami do współpracy z pompami ciepła	str.	303
Zasobniki c.w.u.		str.	304
SE-2 150-300	Zasobniki c.w.u. z jedną wężownicą	str.	304
SE-2 400-750	Zasobniki c.w.u. z jedną wężownicą	str.	305
SEW-2 200	Zasobnik c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła typu split	str.	306
SEW-1 300-400	Zasobniki c.w.u. z jedną wężownicą do pomp ciepła	str.	307
Wyposażenie dodatkowe zasobników c.w.u.		str.	308
Naczynia wzbiorcze		str.	309
Dane techniczne		str.	310



BSP warstwowy zasobnik typu „combi” do c.o./c.w.u. ze stacją świeżej wody 60 kW

TYP	BSP	1000B
Pojemność	l	915
Wydajność c.w.u. przy 65°C bufor-/temperatura c.w.u. 45°C	l/min.	25
Wymiary		
średnica z izolacją	mm	1000
średnica bez izolacji	mm	790
wysokość z izolacją	mm	2110
wysokość bez izolacji	mm	2040
wysokość w przechyle bez izolacji	mm	2068
Masa stacji świeżej wody	kg	17
BSP	Nr art.	8615712
	PLN	21 270,00

- Higieniczne przygotowanie ciepłej wody użytkowej z wydajną stacją świeżej wody FWS-2-60 z wysokowydajną pompą (EEI < 0,20)
- Oszczędzający miejsce warstwowy zasobnik buforowy wykonany z wysokiej jakości stali
- Opcjonalna możliwość zabudowy stacji świeżej wody i solarnej grupy pompowej oraz grup pompowych dla obiegów ogrzewania na zbiorniku lub na ścianie
- Warstwowy układ zasobnika znacznie stabilizuje i powoduje lepsze uzyski solarne
- Przygotowany do buforowania ciepła do 95°C, bez ryzyka poparzenia i zakamieniania
- Niskie straty ciepła
- Opcjonalnie, możliwość zabudowy pompy cyrkulacyjnej do modułu świeżej wody
- Opcjonalna możliwość zabudowy dwóch grup pompowych dla układu o niskiej i wysokiej temperaturze zasilania
- Niski koszt systemowego rozwiązania do wspomaganie układu ogrzewania
- 5 lat gwarancji na zbiornik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



BSP-W(-SL) warstwowe zasobniki typu „combi” do c.o./c.w.u. ze stacją świeżej wody 80 kW do współpracy z pompami ciepła







TYP	BSP-W	1000	1000B	
	BSP-W-SL	1000		
Ilość wymienników ciepła		2	1	0
Pojemność	l	900	915	915
Powierzchnia solarnego dolnego wymiennika ciepła	m ²	3,0	3,0	0
Powierzchnia solarnego górnego wymiennika ciepła	m ²	1,9	0	0
Pojemność solarnego dolnego wymiennika ciepła	l	19,8	19,8	0
Pojemność solarnego górnego wymiennika ciepła	l	11,0	0	0
Wydajność c.w.u. przy 65°C bufor-/temperatura c.w.u. 45°C	l/min	25	25	25
Wymiary				
średnica z izolacją	mm	1000	1000	1000
średnica bez izolacji	mm	790	790	790
wysokość z izolacją	mm	2110	2110	2110
wysokość bez izolacji	mm	2040	2040	2040
wysokość w przechyle bez izolacji	mm	2068	2068	2068
Masa stacji świeżej wody	kg	20	20	20
BSP-W	Nr art.		8615348	8615713
	PLN		28 140,00	27 670,00
BSP-W-SL	Nr art.	8615349		
	PLN	34 520,00		

- Higieniczne przygotowanie ciepłej wody użytkowej z wydajną stacją świeżej wody FWS-2-80 z wysokowydajną pompą (EEI < 0,20)
- Wersja „W” przeznaczona dla pomp ciepła, dla niższych temperatur zasilania
- Wymiary zewnętrzne zbiornika umożliwiają wniesienie do większości pomieszczeń, mała powierzchni zabudowy – oszczędność miejsca w kotłowni
- Opcjonalna możliwość zabudowy stacji świeżej wody i solarnej grupy pompowej na zbiorniku lub na ścianie.
- Warstwowy układ zasobnika znacznie stabilizuje i powoduje lepsze uzyski solarne
- Wersja „SL”, wykonanie z drugą wężownicą ciepła, wykonana z gładkiej rury
- Wersja „B”, wykonanie bez drugiej wężownicy
- Przygotowany do buforowania ciepła do 95°C, bez ryzyka poparzenia i zakamieniania
- Niskie straty ciepła
- Niski koszt systemowego rozwiązania do wspomagania układu ogrzewania
- Opcjonalnie, możliwość zabudowy pompy cyrkulacyjnej do modułu świeżej wody
- Opcjonalna możliwość zabudowy dwóch grup pompowych dla układu o niskiej i wysokiej temperaturze zasilania
- Zdejmowana izolacja zewnętrzna ułatwia transport i montaż
- Grubość izolacji ≥ 80 mm minimalizuje straty ciepła
- 5 lat gwarancji na zbiornik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt

Wyposażenie dodatkowe

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obiegu mieszacza BSP-MK 1 do obiegu podłogowego (niskotemperaturowego) do bezpośredniego montażu na zasobniku BSP / BSP-SL</p> <p>skład zestawu: wysokoefektywna pompa bezstopniowa DN 15-60 (EFI<0,23) , wmontowany siłownik mieszacza (230V / 210s), mieszacz trójdrogowy DN20 kvs = 4,0, po 2 zawory kulowe na zasilaniu i powrocie, z zaworem spustowym, zintegrowany zawór zwrotny, bypass z regulowanym przepływem, termometr, płaskie uszczelki, izolacja z EPP</p> <p>$\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 780 \text{ l/h}$ przy Δt 10K do 9 kW przy Δt 20K do 18 kW</p>	2071234	8 060,00
	<p>Moduł obiegu mieszacza BSP-MK 2 do obiegu grzejnikowego (wysokotemperaturowego) do bezpośredniego montażu na zasobniku BSP / BSP-SL</p> <p>skład zestawu: wysokoefektywna pompa bezstopniowa DN 15-60 (EFI<0,23), wmontowany siłownik mieszacza (230 V / 210 s), mieszacz trójdrogowy DN20 kvs = 4,0, po 2 zawory kulowe na zasilaniu i powrocie, z zaworem spustowym, zintegrowany zawór zwrotny, bypass z regulowanym przepływem, termometr, płaskie uszczelki, izolacja z EPP</p> <p>$\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 780 \text{ l/h}$ przy Δt 10K do 9 kW przy Δt 20K do 18 kW</p>	2071235	8 060,00
	<p>Moduł obiegu mieszacza BSP-MK 1 i 2 do obiegu podłogowego oraz do obiegu grzejnikowego do bezpośredniego montażu na zasobniku BSP / BSP-SL</p> <p>skład zestawu: dwie wysokoefektywne pompy bezstopniowe DN 15-60 (EFI<0,23), wmontowane dwa siłowniki mieszacza (230V / 210s), dwa mieszacze trójdrogowe DN20 kvs = 4,0, po 2 zawory kulowe na zasilaniu i powrocie, z zaworem spustowym, zintegrowany zawór zwrotny, bypassy z regulowanym przepływem, termometry, płaskie uszczelki, izolacja z EPP</p> <p>$\Delta p = 150 \text{ mbar}$ przy $V = 780 \text{ l/h}$ przy Δt 10K do 9 kW przy Δt 20K do 18 kW</p>	2071236	16 130,00

Wyposażenie dodatkowe

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Zestaw pompy cyrkulacyjnej ZP-3 rozszerzenie dla stacji świeżej wody FWS 2-60, i FWS 2-80</p> <p>skład zestawu: pompa cyrkulacyjna, zawory kulowe, termostat i zegar czasowy - dobowy</p>	2072359	3 135,00
	<p>Maskownica orurowania BSP</p>	2071417	355,00
	<p>Zestaw podłączeniowy do solarnej grupy pompowej NR 10 do bezpośredniego montażu na zasobniku BSP / BSP-W</p> <p>skład zestawu: orurowanie i materiał montażowy</p>		
	BSP-800	2070584	700,00
	BSP-1000 / BSP-W1000	2070604	700,00
	<p>Zawór nadmiarowo-upustowy kątowny 1"</p> <p>do kaskady c.w.u. składającej się z 2 warstwowych zasobników BSP zawiera śrubunek i uszczelnienia</p> <p>nastawa: 50-500 mbar (odczyt nastawionej wartości na zaworze) przyłącze: 2 × 1" (DN25) gwint wew.</p>	2071237	950,00
	<p>Zaślepka 1 1/2"</p>	8611149	90,00
	<p>Zawór przełączający do wspomaganie c.o. przyłącze DN25 1", zasilanie 230 V</p>	2741098	1 075,00



BSH zasobniki typu „combi” do c.o./c.w.u. z jedną węzownicą ze stali nierdzewnej i jedną lub dwiema węzownicami solarnymi

TYP	BSH	500	800	1000	1500	2000
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	B				
Pojemność	l	495	800	900	1500	1965
Pojemność c.w.u.	l	48	60	60	70	80
Wydajność ciągła zasobnika przy 10/45°C (temp. c.w.u.), 70°C (temp. wody w buforze.)	kW-l/min	24 - 594	38- 940	50 - 1200	75 - 1848	100 - 2515
Liczba znamionowa	NL	2,1	4,3	5,4	6,5	7,6
Powierzchnia solarnego wymiennika ciepła dolnego /górnego	m ²	2,3 / -	3,0 / 2,0	3,0 / 3,0	3,0 / 3,5	5,5 / 4,2
Pojemność solarnego wymiennika ciepła dolnego /górnego	l	9,8 / -	12,1 / 7,7	12,1 / 12,1	15,0 / 20,2	22,7 / 18,4
Wymiary						
średnica z izolacją	mm	850	1030	1030	1240	1340
średnica bez izolacji	mm	650	790	790	1000	1100
wysokość z izolacją	mm	1730	1940	2120	2250	2390
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1930	2200	2360	2575	2745
wysokość w przechyle bez izolacji	mm	1750	1950	2125	2290	2450
Masa	kg	135	222	245	365	405
BSH	Nr art.	7701321	7701322	7701323	7701324	7701325
	PLN	23 580,00	28 890,00	29 810,00	37 270,00	41 900,00

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

- Warstwowy zasobnik buforowy, wykonany z wysokiej jakości stali, mała powierzchnia zabudowy w kotłowni, z termostatycznym zaworem mieszającym
- Higieniczne przygotowanie ciepłej wody użytkowej poprzez płytowy wymiennik ciepła wykonany ze stali nierdzewnej
- Jako opcja - możliwość zabudowy do niego modułu cyrkulacji c.w.u.
- Niska skłonność do odkładania się kamienia przy temperaturze do 70°C
- Brak wymogu zastosowania pompy ładującej ciepłą wodę
- Doskonały do podłączenia układu solarnego, kotła na biomasę lub kotła ściennego/stojącego
- Krótki czas przygotowania ciepłej wody poprzez zastosowanie płytowego wymiennika c.w.u. (w zależności od wielkości zbiornika od 48 - 80 l/min.)
- 5 lat gwarancji na zbiornik
- Zdemontowany zewnętrzny płaszcz z izolacją w celu ułatwienia transportu i montażu
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



SPU-2-W zasobniki buforowe c.o. z jedną węzownicą

TYP	SPU-2-W	500	800	1000	1500
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	C			
Pojemność	I	480	780	960	1500
Przyłącza (8 sztuk)	Rp	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Wymiary					
średnica z izolacją	mm	850	990	990	1200
średnica bez izolacji	mm	650	790	790	1000
wysokość z izolacją	mm	1725	1785	2135	2235
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1910	2050	2360	2540
wysokość w przechyle bez izolacji	mm	1670	1750	2090	2270
Masa	kg	113	133	149	256
SPU-2-W	Nr art.	2483049	2483050	2483051	2483052
	PLN	7 930,00	10 090,00	11 110,00	16 460,00

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

- Stalowe, stojące zbiorniki buforowe c.o. z węzownicą
- Wykonane z wysokiej jakości stali
- Izolacja z pianki poliuretanowej o grubości 100 mm zapewniająca niewielkie straty ciepła
- 8 przyłączy 1½" oraz 4 przyłącza termometru ½" w ścianie zbiornika
- Zdemontowany zewnętrzny płaszcz z izolacją w celu ułatwienia transportu i montażu
- 5 lat gwarancji na zbiornik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



SPU-2 (-Plus) zasobniki buforowe c.o.

TYP	SPU-2	500	800	1000	1500
	SPU-2 plus		800	1000	1500
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	C			
Pojemność	I	490	795	980	1530
Przyłącza (8 sztuk)	Rp	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Wymiary					
średnica z izolacją	mm	850	990	990	1200
średnica bez izolacji	mm	650	790	790	1000
wysokość z izolacją	mm	1725	1785	2135	2235
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1910	2050	2360	2540
wysokość w przechyle bez izolacji	mm	1670	1750	2090	2270
Masa	kg	87	109	130	205
SPU-2-500-1500	Nr art.	2483045	2483046	2483047	2483048
	PLN	6 670,00	8 640,00	9 350,00	14 320,00
SPU-2 plus	Nr art.		2485528	2485529	2485530
	PLN		na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

- Stalowe, stojące zbiorniki buforowe c.o. z wężownicą
- Izolacja z pianki poliuretanowej o grubości 100 mm zapewniająca niewielkie straty ciepła
- 8 przyłączy 1½" (SPU-2) lub 2" (SPU-2 plus) oraz 4 przyłącza termometru ½" w ścianie zbiornika
- Zdemontowany zewnętrzny płaszcz z izolacją w celu ułatwienia transportu i montażu
- 5 lat gwarancji na zbiornik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt
- Umieszczone w górnej części 2-calowe przyłącza (SPU-2 plus) pozwalają na efektywne wykorzystanie właściwości termicznych bufora



SPU-2 zasobniki buforowe c.o. ze zdejmowaną izolacją termiczną

TYP	SPU-2*	2000	3000	4000	5000
Pojemność	l	1950	2700	3950	4950
Przyłącza (8 sztuk)	Rp	2"	2"	2"	2"
Wymiary					
średnica z izolacją	mm	1300	1450	1700	1800
średnica bez izolacji	mm	1100	1250	1500	1600
wysokość z izolacją	mm	2480	2560	2670	2910
wysokość w przechyle z izolacją	mm	2800	2950	3150	3400
wysokość w przechyle bez izolacji	mm	2550	2650	2850	3100
Masa	kg	253	298	486	604
SPU-2-2000-5000	Nr art.	2484706	2484707	2484708	2484709
	PLN	20 380,00	24 830,00	32 120,00	39 230,00

* Czas dostawy – na zapytanie

- Stalowe, stojące zbiorniki buforowe c.o. z węzownicą
- Izolacja z pianki poliuretanowej o grubości 100 mm zapewniająca niewielkie straty ciepła
- Zdejmowany zewnętrzny płaszcz z izolacją w celu ułatwienia transportu i montażu
- 8 przyłączy 2" oraz 4 przyłącza termometru 1/2" w ścianie zbiornika
- 5 lat gwarancji na zbiornik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



SPU-1 zasobnik buforowy c.o. bez wężownicy

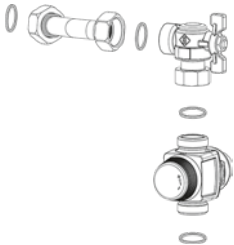
TYP	SPU-1	200
Klasa efektywności energetycznej	A+ → F	C
Pojemność	I	200
Przyłącza (5 sztuk)	Rp	1 ½"
Wymiary		
średnica z izolacją	mm	610
wysokość z izolacją	mm	1140
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1310
Masa	kg	48
SPU-1	Nr art.	2483884
	PLN	4 860,00

- Uniwersalny zasobnik buforowy do współpracy z instalacją c.o., również z pompami ciepła
- Wykonany z wysokiej jakości stali
- 5 króćców przyłączeniowych G 1½"
- 5 lat gwarancji na zasobnik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt

Wyposażenie dodatkowe

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Stacja świeżej wody FWS-2-80 z wysokowydajną pompą obiegową (EEI < 0,20) do higienicznego podgrzewania wody użytkowej w połączeniu z zasobnikiem buforowym</p> <p>FWS-2-80 Wydajność c.w.u. 27 l/min ¹⁾, 40 l/min ²⁾ lub 25 l/min ³⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> sterowanie elektroniczne wysoki komfort przygotowania c.w.u. ochrona przez osadzaniem się kamienia bezstopniowa regulacja mocy pompy o zmiennej prędkości montaż na ścianie lub na zasobniku wysokowydajna pompa cyrkulacyjna jako opcja wyposażona w zawory spustowe z funkcją dezynfekcji termicznej <p>Wydajność c.w.u. przy: ¹⁾ 70°C bufor zasilanie – 10/60°C zimna-/c.w.u. ²⁾ 65°C bufor zasilanie – 10/45°C zimna-/c.w.u. ³⁾ 50°C bufor zasilanie – 10/45°C zimna-/c.w.u.</p> <p>Wymiary (szer. x wys. x gł.): 400 × 600 × 305 mm</p>	2072335	19 455,00
	<p>Zestaw pompy cyrkulacyjnej ZP-3 rozszerzenie dla stacji świeżej wody FWS 2-60, i FWS 2-80</p> <p>skład zestawu: pompa cyrkulacyjna, zawory kulowe, termostat i zegar czasowy - dobowy</p>	2072359	3 135,00
	<p>Zawór nadmiarowo-upustowy kątowny 1"</p> <p>do kaskady c.w.u. składającej się z 2 warstwowych zasobników BSP zawiera śrubunek i uszczelnienia</p> <p>nastawa: 50-500 mbar (odczyt nastawionej wartości na zaworze)</p> <p>przyłącze: 2 × 1" (DN25) gwint wew.</p>	2071237	950,00
	<p>Wąż przyłączeniowy 1" do cyrkulacji c.w.u.</p> <p>skład zestawu: przyłącze cyrkulacji Rp 1/2", przyłącze c.w.u. Rp 1", wąż przyłączeniowy ze stali nierdzewnej</p>	2483915	860,00

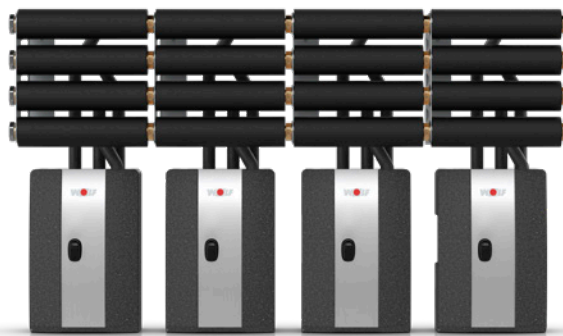
Wyposażenie dodatkowe

	Opis	Nr art.	PLN
	<p>Zwrotny zestaw warstwowy BSP FWS-2</p> <p>skład zestawu: zawór przełączający, zawór kątowy i orurowanie do montażu w FWS-2</p> <p>Zestaw wyposażenia dodatkowego umożliwia zależne od temperatury uwarstwianie wody powrotnej ze stacji świeżej wody FWS-2 do warstwowego zbiornika buforowego BSP.</p> <p>Zestaw ten jest szczególnie zalecany w układach z cyrkulacją. Poprawia on stratyfikację w zbiorniku magazynującym. W zależności od temperatury zadanej, powrót jest kierowany do środka lub na dno zasobnika. Zestaw można również łatwo zintegrować ze stacją wody świeżej FWS2.</p> <p>Orurowanie pomiędzy stacją wody świeżej FWS-2 a zbiornikiem buforowym BSP jest zapewniane przez klienta.</p>	8616505	1 545,00

Kaskady stacji świeżej wody dla maksymalnej elastyczności

Kaskady stacji świeżej wody dla budynków o dużym zapotrzebowaniu na ciepłą wodę

- Przygotowanie ciepłej wody dla średnich i dużych projektów (wydajność wody do 160 l/min)
- Do 4 stacji świeżej wody FWS-2-80 w kaskadzie
- Konstrukcja modułowa - możliwość elastycznej rozbudowy
- Szybki i łatwy montaż na ścianie: uchwyty ściennie na stacjach i orurowaniu
- Stałe zasilanie w ciepłą wodę – nawet podczas konserwacji
- System sterowany elektronicznie
- Równoważenie czasu pracy i dezynfekcja termiczna w standardzie
- Niskie straty ciepła dzięki doskonałej izolacji
- Konstrukcja hydrauliczna zapewniająca maksymalną wydajność i higienę



Wyposażenie podstawowe:
stacja wody świeżej
FWS-2-80



2. Sterowanie kaskady:
sterownik główny
i jeden zawór kaskadowy na stację



3. Wygodna rozbudowa:
orurowanie DN50 na każdą stację
+ jeden zestaw higieniczny



4. Akcesoria: pompa cyrkulacyjna
i zawory rozdzielające
wody powrotnej




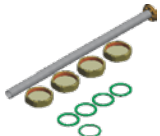





Konfiguracja

W zależności od zapotrzebowania na moc kaskadę można budować modułowo, zgodnie z poniższą tabelą.

Nr art.	Przeznaczenie	Lista elementów kaskady		
		x2	x3	x4
2072335	Stacja świeżej wody FWS-2-80	2	3	4
8616063	Zawór kaskadowy	2	3	4
8616065	Sterownik główny FWS-2-Cascade	1	1	1
8616061	Zestaw orurowania DN 50	2	3	4
8616062	Zestaw higieniczny	1	1	1

Wyposażenie dodatkowe

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Sterownik główny FWS-2-kaskada do sterowania kaskadą od 2 do 4 FWS-2-80</p> <p>sterowanie pompą cyrkulacyjną i układem warstwowym na powrocie, równoważenie czasu działania funkcji dezynfekcji - Legionella</p> <p>zawiera 3 czujniki temperatury PT1000</p>	FWS-2-80 Kaskada	8616065	3 685,00
	<p>Zawór kaskadowy 2-drożny zawór kulowy DN 20 z siłownikiem, do montażu na wlocie zimnej wody do stacji FWS-2-80</p> <p>do odcinania poszczególnych stacji zgodnie z zapotrzebowaniem</p>	FWS-2-80 Kaskada	8616063	1 205,00
	<p>Zestaw orurowania DN 50 zestaw (z możliwością rozszerzenia) rur ze stali nierdzewnej DN 50, izolowany, wraz z uchwytem montażowym do montażu na ścianie; jeden zestaw na każdą stację FWS-2-80</p> <p>składa się z: rur zbiorczych i przewodów doprowadzających do stacji, izolowanych, wymiar przyłącza DN50 (stal nierdzewna), wraz z uchwytem montażowym do łatwego i szybkiego montażu, zaworu kulowego DVGW do Montażu na wyjściu ciepłej wody</p> <p>na jedną kaskadę wymagany jest jeden zestaw higieniczny</p>	FWS-2-80 Kaskada	8616061	8 355,00
	<p>Zestaw higieniczny do instalacji w systemie rurociągów kaskadowych w celu całkowitego przepłukania systemu rurociągów</p> <p>składa się z: 1 lancy higienicznej do instalacji na wylocie ciepłej wody użytkowej, 4 zaślepek 2" do zamykania rur rozdzielczych; w komplecie uszczelki</p>	Zestaw orurowania DN 50	8616062	1 945,00
	<p>Zawór przełączający trójdrogowy</p> <p>jako zawór przełączający powrotny w celu uniknięcia mieszania się wody w zbiornikach magazynowych</p> <p>DN25, Kvs 10 DN32, Kvs 16 DN40, Kvs 25</p>		2744674 2744675 2744676	410,00 460,00 815,00
	<p>Siłownik zaworu ~230 V / 50 Hz, 6 Nm dla 3-drogowego zaworu przełączającego (nr art. 2744913) 30 s, 90°, 2-punktowy sygnał sterujący</p>		2269612	1 555,00
	<p>Zestaw powrotnego zaworu przyłączającego składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3-drogowego zaworu przełączającego • 2 czujników rurkowych PT1 do powrotu z ogrzewania i zasobnika buforowego • 2 dławików kablowych do czujników temperatury • 2 mm gniazda na czujnik zasobnika <p>DN20 DN25 DN32</p>		2484927 2484928 2484929	5 815,00 6 585,00 11 700,00



SEM-1 solarne zasobniki c.w.u. z dwiema węzownicami

TYP	SEM-1	500	750	1000
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	C		
Pojemność	I	500	750	935
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C**	kW/l/h	20 – 490	50 – 1200	50 – 1200
Liczba znamionowa	NL60	6,0	13,5	18,0
Wymiary				
średnica z izolacją	mm	850	1000	1000
średnica bez izolacji	mm		800	800
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1935	2030	2350
Masa	kg	182	290	350
SEM-1	Nr art.	8908555	8908558	8908561
	PLN	12 130,00	20 840,00	23 980,00

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

** Temperatura zasilania/powrotu – zimna woda/ciepła woda

- Stojące zasobniki c.w.u. z dwiema węzownicami
- Wykonane z wysokiej jakości stali
- Duża powierzchnia wymiany ciepła zapewniająca krótki czas podgrzewu i dużą wydajność c.w.u.
- Zasobnik pokryty podwójną warstwą emalii, która stanowi skuteczną ochronę antykorozyjną oraz zapewnia higienicznie czystą wodę
- Niskie straty ciepła dzięki zastosowaniu wysokiej jakości izolacji termicznej
- Zoptymalizowany stosunek średnicy do wysokości zasobnika dla dobrego rozkładu temperatur
- Dodatkowa ochrona antykorozyjną zasobnika w postaci anody magnezowej
- Zamknięty pokrywą otwór rewizyjny
- Możliwość montażu dodatkowej grzałki elektrycznej
- 5 lat gwarancji na zasobnik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



SEM-2 solarne zasobniki c.w.u. z dwiema węzownicami i możliwością montażu solarnej grupy pompowej

TYP	SEM-2	300	400
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	C	C
Pojemność	I	285	385
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C**	kW/l/h	20 – 490	20 – 490
Liczba znamionowa	NL60	2,3	4,8
Wymiary			
średnica z izolacją	mm	600	701
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1898	1820
Masa	kg	130	152
SEM-2	Nr art.	8908564	8908567
	PLN	9 160,00	10 700,00

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

** Temperatura zasilania/powrotu – zimna woda/ciepła woda

- Stożące zasobniki c.w.u. z dwiema węzownicami
- Wykonane z wysokiej jakości stali
- Duża powierzchnia wymiany ciepła zapewniająca krótki czas podgrzewu i dużą wydajność c.w.u.
- Zasobnik pokryty podwójną warstwą emalii, która stanowi skuteczną ochronę antykorozyjną oraz zapewnia higienicznie czystą wodę
- Dodatkowa ochrona antykorozyjną zbiornika w postaci anody magnezowej
- Zoptymalizowany stosunek średnicy do wysokości zasobnika dla dobrego rozkładu temperatur
- Niskie straty ciepła dzięki zastosowaniu wysokiej jakości izolacji termicznej
- Zamknięty pokrywą otwór rewizyjny
- Możliwość montażu dodatkowej grzałki elektrycznej
- Możliwe zamontowanie gotowej solarnej grupy pompowej bezpośrednio na zasobniku SEM-2 pozwalające na oszczędność miejsca i czasu montażu
- 5 lat gwarancji na zasobnik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



SEM-1W solarny zasobnik c.w.u. z dwiema węzownicami do współpracy z pompami ciepła

TYP	SEM-1W	360
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	C
Moc grzewcza	kW	12
Pojemność	l	365
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C**	kW/l/h	90 – 2210
Liczba znamionowa	NL60	3,0
Wymiary		
średnica z izolacją	mm	705
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1740
Masa	kg	185
SEM-1W	Nr art.	9145997
	PLN	17 510,00

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

** Temperatura zasilania/powrotu – zimna woda/ciepła woda

- Zasobniki c.w.u. z dwiema węzownicami do współpracy z systemem solarnym i pompami ciepła
- Wykonane z wysokiej jakości stali
- Duża powierzchnia wymiany ciepła zapewniająca krótki czas podgrzewu i dużą wydajność c.w.u.
- Zasobnik pokryty podwójną warstwą emalii, która stanowi skuteczną ochronę antykorozyjną oraz zapewnia higienicznie czystą wodę
- Zoptymalizowany stosunek średnicy do wysokości zasobnika dla równomiernego rozkładu temperatur
- Niskie straty ciepła dzięki zastosowaniu wysokiej jakości Izolacji termicznej
- Dodatkowa ochrona antykorozyjną zasobnika w postaci anody magnezowej
- Zamknięty pokrywą otwór rewizyjny
- Możliwość montażu dodatkowej grzałki elektrycznej
- 5 lat gwarancji na zasobnik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



SE-2 zasobniki c.w.u. z jedną węzownicą

TYP	SE-2	150	200	300
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	B	B	C
Pojemność	l	140	195	285
Liczba znamionowa	NL	2,0	3,5	7,5
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C**	kW/l/h	28 – 700	28 – 700	40 – 1000
Wymiary				
średnica z izolacją	mm	600	600	600
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1150	1350	1860
Masa	kg	55	82	115
Kolor obudowy srebrny	SE-2	Nr art. 8908570	8908574	8908578
		PLN 5 840,00	6 360,00	7 570,00
Kolor obudowy biały	SE-2	Nr art. 8908572	8908576	
		PLN 5 840,00	6 360,00	

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

** Temperatura zasilania/powrotu – zimna woda/ciepła woda

- Stojące zasobniki c.w.u. z jedną węzownicą
- Wykonane z wysokiej jakości stali
- Duża powierzchnia wymiany ciepła zapewniająca krótki czas podgrzewu i dużą wydajność c.w.u.
- Zasobnik pokryty podwójną warstwą emalii, która stanowi skuteczną ochronę antykorozyjną oraz zapewnia higienicznie czystą wodę
- Dodatkowa ochrona antykorozyjną zasobnika w postaci anody magnezowej
- Niskie straty ciepła dzięki zastosowaniu wysokiej jakości izolacji termicznej
- Zamknięty pokrywą otwór rewizyjny
- Możliwość montażu dodatkowej grzałki elektrycznej
- 5 lat gwarancji na zasobnik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



SE-2 zasobniki c.w.u. z jedną węzownicą

TYP	SE-2	400	500	750
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	C	C	
Pojemność	I	380	485	750
Liczba znamionowa	NL	11,0	15,0	24,0
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C**	kW/l/h	45 – 1100	53 – 1300	60 – 1500
Wymiary				
średnica z izolacją	mm	670	750	990
średnica bez izolacji	mm			790
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1925	1960	1940
Masa	kg	160	166	260
SE-2	Nr art.	8908580	8908582	8908584
	PLN	10 290,00	12 290,00	19 770,00***

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

** Temperatura zasilania/powrotu – zimna woda/ciepła woda

*** Cena zawiera elektryczną anodę ochronną

- Stojące zasobniki c.w.u. z jedną węzownicą
- Wykonane z wysokiej jakości stali
- Duża powierzchnia wymiany ciepła zapewniająca krótki czas podgrzewu i dużą wydajność c.w.u.
- Zasobnik pokryty podwójną warstwą emalii, która stanowi skuteczną ochronę antykorozyjną oraz zapewnia higienicznie czystą wodę
- Dodatkowa ochrona antykorozyjną zasobnika w postaci anody magnezowej (dla SE-2-750 zewnętrzna elektryczna anoda ochronna)
- Niskie straty ciepła dzięki zastosowaniu wysokiej jakości izolacji termicznej
- Zoptymalizowany stosunek średnicy do wysokości zasobnika dla równomiernego rozkładu temperatur
- Zamknięty pokrywą otwór rewizyjny
- Możliwość montażu dodatkowej grzałki elektrycznej
- 5 lat gwarancji na zasobnik
- 2 lata gwarancji na elementy ruchome i osprzęt



SEW-2 zasobnik c.w.u. z jedną węzownicą, do pomp ciepła typu split

TYP	SEW-2	200
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	C
Moc grzewcza	kW	14
Pojemność	l	190
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C**	kW/l/h	20 – 490
Liczba znamionowa	NL60	3,0
Wymiary		
średnica z izolacją	mm	605
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1410
Masa	kg	75
SEW-2	Nr art.	2484855
	PLN	7 750,00

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

** Temperatura zasilania/powrotu – zimna woda/ciepła woda

- Stojący zasobnik c.w.u. z jedną węzownicą do pomp ciepła typu split - BWL-1 S (B)
- Wykonany z wysokiej jakości stali
- Duża powierzchnia wymiany ciepła zapewniająca krótki czas podgrzewu i dużą wydajność c.w.u.
- Zasobnik pokryty podwójną warstwą emalii, która stanowi skuteczną ochronę antykorozyjną oraz zapewnia higienicznie czystą wodę
- Dodatkowa ochrona antykorozyjną zasobnika w postaci anody magnezowej
- Zamknięty pokrywą otwór rewizyjny
- Izolacja z pianki poliuretanowej zapewniająca niewielkie straty ciepła



SEW-1 zasobniki c.w.u. z jedną węzownicą, do pomp ciepła













TYP	SEW-1	300	400
Klasa efektywności energetycznej*	A+ → F	C	C
Moc grzewcza	kW	14	20
Pojemność	l	280	360
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C**	kW/l/h	90 – 2210	125 – 3070
Liczba znamionowa	NL60	7,0	10,0
Wymiary			
średnica z izolacją	mm	705	705
wysokość w przechyle z izolacją	mm	1485	1805
Masa	kg	134	185
SEW-1	Nr art.	9145995	9145996
	PLN	12 960,00	15 530,00

* Klasa efektywności energetycznej jest wymagana przy zasobnikach ≤ 500 l wg. Dyrektywy ErP

** Temperatura zasilania/powrotu – zimna woda/ciepła woda

- Stojący zasobnik c.w.u. z jedną węzownicą do pomp ciepła
- Wykonany z wysokiej jakości stali
- Duża powierzchnia wymiany ciepła zapewniająca krótki czas podgrzewu i dużą wydajność c.w.u.
- Zasobnik pokryty podwójną warstwą emalii, która stanowi skuteczną ochronę antykorozyjną oraz zapewnia higienicznie czystą wodę
- Dodatkowa ochrona antykorozyjną zasobnika w postaci anody magnezowej
- Zamknięty pokrywą otwór rewizyjny
- Izolacja z pianki poliuretanowej zapewniająca niewielkie straty ciepła

Wyposażenie dodatkowe

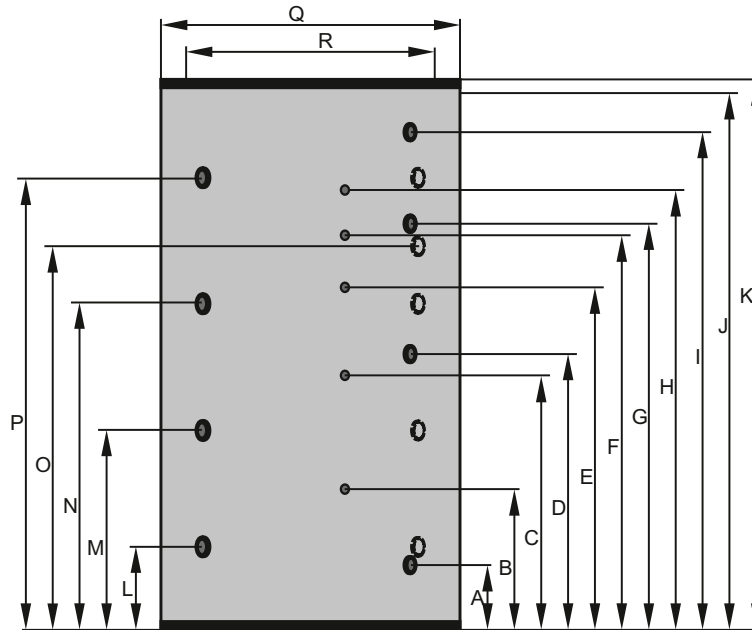
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	SP-1 Regulator do sterowania pompą ładującą z tuleją zanurzeniową (do zamontowania w powrocie)	TLHD-EC, TLHD-K-EC, TLHD, TLHD-K	2797005	220,00
	E2 dodatkowa grzałka elektryczna z regulatorem 2 kW / 1 × 230 V, dł. 410 mm	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792007	2 620,00
	E4,5 dodatkowa grzałka elektryczna z regulatorem 4,5 kW / 3 × 400 V, dł. 410 mm	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792012	2 240,00
	E6 dodatkowa grzałka elektryczna z regulatorem 6 kW / 3 × 400 V, dł. 410 mm	SEM-1, SEM-2, SE-2	2792017	3 080,00
	Wysokoefektywna pompa ładująca 3/4" (EEI < 0.23)	SE-2-150/200	8908142	1 435,00
	Wysokoefektywna pompa ładująca 1" (EFI < 0,23)	SEM-1, SEM-2	8908149	1 435,00
	Termometr	SEW-1-300/400, SEM-1W-360	2039052	80,00
	Elektryczna anoda ochronna do zasobników emaliowanych	SE-2, CSZ-2, SEM-1, SEM-2	2445000	1 765,00
	Czujnik temperatury zasobnika z niebieską wtyczką		279905499	320,00
	Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm)	SM1-2, SM2-2, MM-2, KM-2	8852829	275,00
	Pasy transportowe do zasobników skład zestawu: 2 pasy z szelkami	SE-2-150 - 500 SEM-1-500 SEM-2-300 - 400	2444140	410,00
	Solarny zestaw przyłączeniowy do solarnej grupy pompowej 10 niezbędne przy bezpośrednim montażu na zasobniku c.w.u. SEM-2	SEM-2	7701167	130,00

Naczynia wzbiorcze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C</p> <p>25 l do systemu grzewczego 235 l 35 l do systemu grzewczego to 320 l 50 l do systemu grzewczego 470 l 80 l do systemu grzewczego to 750 l 100 l do systemu grzewczego 850 l 140 l do systemu grzewczego 1210 l 200 l dobór wg wymiarowania systemu grzewczego</p>		<p>2400450 2400455 2400458 2400462 2400470 2400471 2400472</p>	<p>390,00 400,00 595,00 885,00 1 670,00 2 005,00 2 380,00</p>
	<p>Naczynie przeponowe do systemów grzewczych ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C</p> <p>dobór wg wymiarowania systemu grzewczego</p> <p>250 l 300 l 400 l 500 l 600 l</p>		<p>2400473 2400481 2483708 2483709 2483713</p>	<p>3 375,00 3 995,00 4 935,00 6 160,00 9 410,00</p>
	<p>Zestaw przyłączeniowy do naczynia przeponowego</p> <p>skład zestawu: elastyczny przewód ze stali szlachetnej (dł. 1 m), zawór zawiera przejście śrubunkowe pomiędzy pompą ciepła, a naczyniem przeponowym</p> <p>dotatkowo z zaworem 3/4" – 25-50 l dotatkowo z zaworem 1" – od 80 l</p>		<p>2012080 2012081</p>	<p>655,00 755,00</p>
	<p>Naczynie przeponowe do c.w.u., ciśnienie robocze 10 bar, ciśnienie wstępne 4 bar, przyłącze 1" gwint zewnętrzny, włącznik, w komplecie materiał montażowy</p> <p>Pojemność 8 l do 160 l Pojemność 12 l do 200 l Pojemność 18 l do 500 l</p> <p>Uwaga: tylko w połączeniu z membranowym zaworem bezpieczeństwa, ustawione ciśnienie 10 bar</p>		<p>2400476 2400477 2400478</p>	<p>1 235,00 1 355,00 1 420,00</p>
	<p>Grupa bezpieczeństwa do zasobnika c.w.u. skład zestawu: naczynie przeponowe 8 l (ciśnienie wstępne 4 bar, ciśnienie robocze 10), przewody rurowe przyłącza wody zimnej, 2 podwójne złączki 3/4", zestaw przyłączeniowy 3/4"</p>	TS-160, TS-160	8905747	1 375,00

Dane techniczne

Zasobniki c.w.u. z funkcją wspomagania c.o.
 BSP-800
 BSP-1000(B)
 BSP-W-SL-1000



TYP		BSP	1000B
Wymiary			
Powrót (obieg solarny) (dolna węzownica)	A	mm	-
Czujnik solarny (dolna węzownica)	B	mm	-
Odpowietrznik ręczny	C	mm	-
Zasilanie (obieg solarny) (dolna węzownica)	D	mm	-
Czujnik	E	mm	1350
Czujnik zasobnika	F	mm	1510
Powrót (obieg solarny) (górną węzownica)	G	mm	-
Czujnik solarny (górną węzownica)	H	mm	-
Zasilanie (obieg solarny) (górną węzownica)	I	mm	-
Wysokość całkowita bez izolacji	J	mm	2040
Wysokość całkowita z izolacją	K	mm	2110
Przyłącze	L	mm	310
Przyłącze	M	mm	745
Przyłącze	N	mm	1250
Przyłącze	O	mm	1430
Przyłącze	P	mm	1710
Średnica z izolacją	Q	mm	1000
Średnica bez izolacji	R	mm	790
Wysokość po przekątnej (w przechyle)		mm	2068
Masa			
Masa zasobnika		kg	194

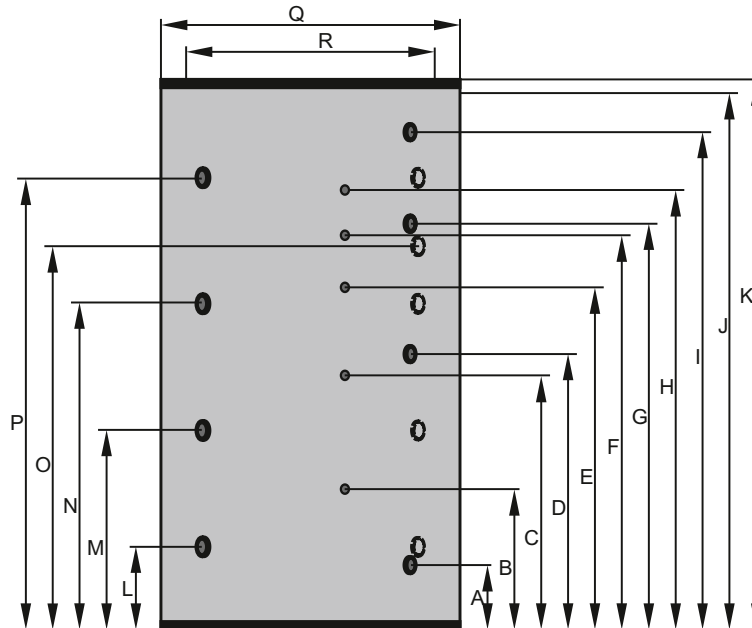
Dane techniczne

Zasobniki c.w.u. z funkcją wspomagania c.o.
BSP-800
BSP-1000(B)
BSP-W-SL-1000

TYP	BSP	1000B
Dane techniczne		
Pojemność całkowita	l	915
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	3,22
Zasilanie / powrót (obieg solarny)	G	-
Przyłącze (gwint wewn.)	G	1 ½"
Czujnik (4 szt.) średnica wewnętrzna przy BSP-SL / BSP-W-SL 5 szt.)	mm	10
Powierzchnia wężownicy solarnej dolnej / górnej	m ²	-
Pojemność wężownicy solarnej dolnej / górnej	l	-
Maks. ciśnienie robocze zasobnika	bar	3
Maks. ciśnienie robocze wężownicy	bar	-
Maks. temperatura c.o.	°C	95

Dane techniczne

Zasobniki c.w.u. z funkcją wspomagania c.o.
 BSP-W-/1000(B)
 BSP-W-SL-1000



TYP		BSP-W BSP-W-SL	1000 -	1000B -	- 1000
Wymiary					
Powrót (obieg solarny) (dolna węzownica)	A	mm	230	-	230
Czujnik solarny (dolna węzownica)	B	mm	550	-	550
Odpowietrznik ręczny	C	mm	950	-	950
Zasilanie (obieg solarny) (dolna węzownica)	D	mm	1030	-	1030
Czujnik	E	mm	1350	1350	1350
Czujnik zasobnika	F	mm	1510	1510	1510
Powrót (obieg solarny) (górną węzownica)	G	mm	-	-	1443
Czujnik solarny (górną węzownica)	H	mm	-	-	1610
Zasilanie (obieg solarny) (górną węzownica)	I	mm	-	-	1780
Wysokość całkowita bez izolacji	J	mm	2040	2040	2040
Wysokość całkowita z izolacją	K	mm	2110	2110	2110
Przyłącze	L	mm	310	310	310
Przyłącze	M	mm	745	745	745
Przyłącze	N	mm	1250	1250	1250
Przyłącze	O	mm	1430	1430	1430
Przyłącze	P	mm	1710	1710	1710
Średnica z izolacją	Q	mm	1000	1000	1000
Średnica bez izolacji	R	mm	790	790	790
Wysokość po przekątnej (w przechyle)		mm	2068	2068	2068
Masa					
Masa zasobnika		kg	194	194	194

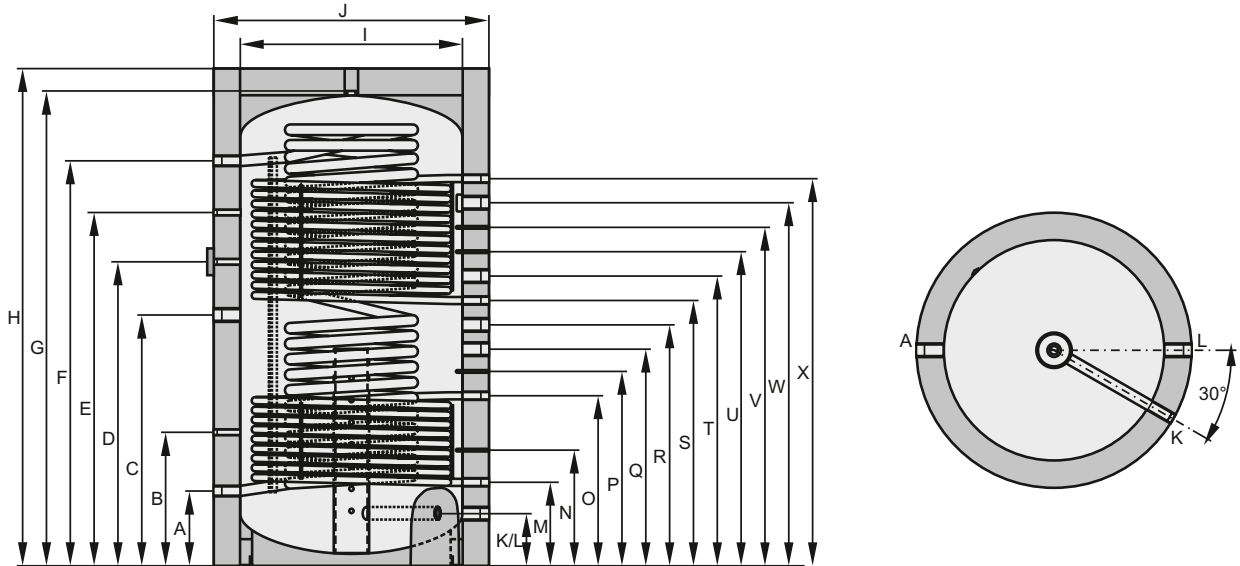
Dane techniczne

Zasobniki c.w.u. z funkcją wspomagania c.o.
BSP-W-/1000(B)
BSP-W-SL-1000

TYP	BSP-W BSP-W-SL	1000 -	1000B -	- 1000
Dane techniczne				
Pojemność całkowita	l	915	915	900
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	3,22	3,22	3,22
Zasilanie / powrót (obieg solarny)	G	1"	-	1"
Przyłącze (gwint wewn.)	G	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Czujnik (4 szt.) średnica wewnętrzna (przy BSP-SL / BSP-W-SL 5 szt.)	mm	10	10	10
Powierzchnia węzownicy solarnej dolnej / górnej	m ²	3,0 /	-	3,0 / 1,9
Pojemność węzownicy solarnej dolnej / górnej	l	19,8 /	-	19,8 / 11,0
Maks. ciśnienie robocze zasobnika	bar	3	3	3
Maks. ciśnienie robocze węzownicy	bar	6	-	6
Maks. temperatura c.o.	°C	95	95	95

Dane techniczne

Zasobniki buforowe BSH-500/800/1000/1500/2000



TYP		BSH	500	800	1000	1500	2000
Wymiary							
Woda zimna	A	mm	240	270	270	335	350
Termometr / czujnik	B	mm	440	570	580	600	750
Dodatkowa grzałka elektryczna	C	mm	820	920	1130	1130	1210
Termometr	D	mm	1150	1290	1500	1500	1470
Termometr / czujnik	E	mm	-	-	-	-	1730
Króciec c.w.u.	F	mm	1420	1580	1760	1825	1950
Wysokość bez izolacji / odpowietrzenie	G	mm	1650	1840	2020	2150	2290
Wysokość z izolacją	H	mm	1730	1940	2120	2250	2390
Średnica bez izolacji	I	mm	650	790	790	1000	1100
Średnica z izolacją	J	mm	850	1030	1030	1240	1340
Powrót / przyłącza	K / L	mm	150	170	170	235	250
Powrót - obieg solarny dolny	M	mm	280	310	310	375	390
Tuleja zanurzeniowa czujnika zasobnika - obieg solarny dolny	N	mm	490	465	495	520	630
Zasilanie - obieg solarny dolny	O	mm	700	670	730	765	870
Tuleja zanurzeniowa bufora	P	mm	800	770	840	875	970
Przyłącze	Q	mm	910	870	950	975	1080
Przyłącze	R	mm	1020	980	1060	1085	1190
Powrót - obieg solarny górny	S	mm	-	1090	1210	1195	1300
Przyłącze	T	mm	-	-	-	1305	1410
Tuleja zanurzeniowa czujnika zasobnika	U	mm	1150	1190	1330	1415	1520
Czujnik zasobnika - obieg solarny górny	V	mm	-	1290	1450	1525	1640
Przyłącze	W	mm	1400	1390	1520	1635	1760
Zasilanie (obieg solarny) górny	X	mm	-	1500	1680	1745	1870
Wysokość po przekątnej (w przechyle) bez izolacji		mm	1750	1950	2125	2290	2450
Wysokość po przekątnej (w przechyle) z izolacją		mm	1930	2200	2360	2575	2745
Masa							
Masa zasobnika		kg	135	220	245	365	405

Dane techniczne

Zasobniki buforowe BSH-500/800/1000/1500/2000

TYP	BSH	500	800	1000	1500	2000
Dane techniczne						
Pojemność całkowita	l	495	800	900	1500	1965
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	1,9	2,32	2,4	3,03	3,6
Pojemność c.w.u.	l	48	60	60	70	80
Wydajność ciągła zasobnika ¹⁾	kW - l/h	24 - 594	38 - 940	50 - 1200	75 - 1848	100 - 2515
Liczba znamionowa ¹⁾	N _L	2,1	4,3	5,4	6,5	7,6
Zasilanie (obieg solarne) / powrót (obieg solarne) / odpowietrzenie (gwint wew.)	G	1"	1"	1"	1"	1"
Woda zimna / króciec c.w.u. (gwint wew.)	G	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Termometr / czujnik (gwint wew.)	G	½"	½"	½"	½"	½"
Przyłącze Q, R, T, W i C (gwint wew.)	G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Powrót / przyłącze L (gwint wew.)	G	1¼"	1½"	1½"	1½"	1½"
Tuleja zanurzeniowa średnica wewnętrzna	mm	10	10	10	10	10
Powierzchnia węzownicy solarnej dolnej / górnej	m ²	2,3/-	3,0/2,0	3,0/3,0	3,0/3,5	5,5/4,2
Pojemność węzownicy solarnej dolnej / górnej	l	9,8/-	12,1/7,7	12,1/12,1	15,0/20,2	22,7/18,4
Powierzchnia wymiennika ciepła c.w.u.	m ²	5,6	7,1	7,1	8,2	9,4
Maksymalne ciśnienie robocze c.w.u. / solarne	bar	10	10	10	10	10
Maksymalne ciśnienie robocze c.o.	bar	3	3	3	3	3
Maksymalna temperatura robocza	°C	95	95	95	95	95

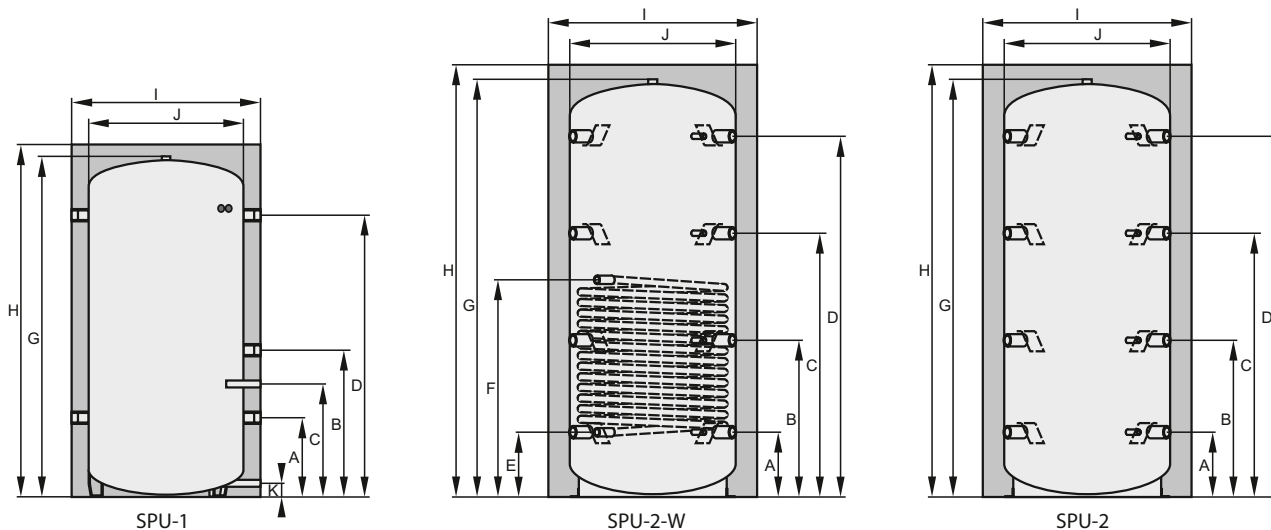
¹⁾ 10/45°C (temperatura c.w.u.), 70°C (temperatura bufora)

Dane techniczne

Zasobniki buforowe

SPU-1-200

SPU-2-W / SPU-2-500/800/1000/1500



TYP		SPU-1	200	-	-	-	-
		SPU-2(W)	-	500	800	1000	1500
Wymiary							
Przyłącze / termometr / czujnik	A	mm	256	220	260	310	380
Przyłącze / termometr / czujnik	B	mm	460	620	630	745	825
Tuleja zanurzeniowa	C	mm	358	-	-	-	-
Przyłącze / termometr / czujnik	C	mm	-	1010	1030	1250	1350
Przyłącze / termometr / czujnik	D	mm	910	1390	1430	1710	1760
Powrót węzownicy*	E	mm	-	220	260	310	375
Zasilanie węzownicy*	F	mm	-	715	845	1030	1175
Wysokość bez izolacji / odpowietrzenie	G	mm	-	1640	1700	2050	2150
Wysokość z izolacją	H	mm	1140	1725	1785	2135	2235
Średnica z izolacją	I	mm	610	850	990	990	1200
Średnica bez izolacji	J	mm	-	650	790	790	1000
Spust	K	mm	85	-	-	-	-
Wysokość po przekątnej (w przechyle) z izolacją		mm	1310	1910	2050	2360	2540
Wysokość po przekątnej (w przechyle) bez izolacji		mm	-	1670	1750	2090	2270
Masa							
Masa SPU-1		kg	48	-	-	-	-
Masa SPU-2-W		kg	-	113	133	149	256
Masa SPU-2		kg	-	87	109	130	205

Dane techniczne

Zasobniki buforowe
SPU-1-200

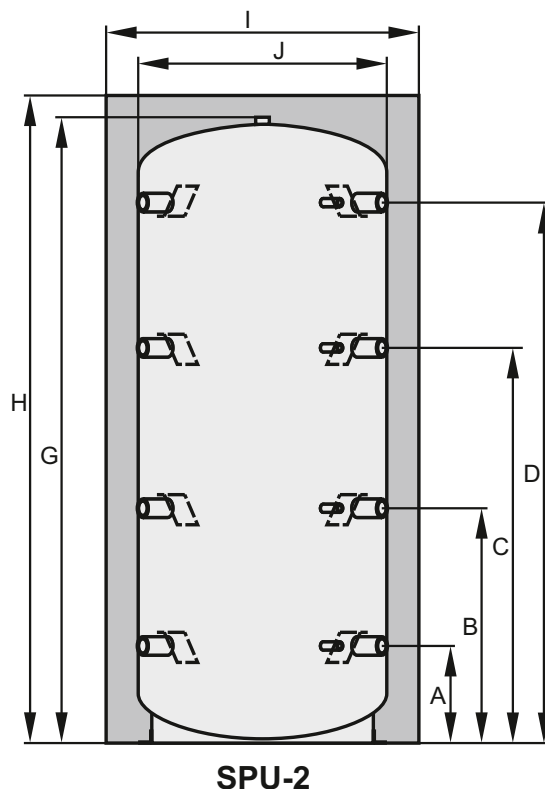
SPU-2-W / SPU-2-500/800/1000/1500

TYP	SPU-1 SPU-2(W)	200 -	- 500	- 800	- 1000	- 1500
Dane techniczne						
Pojemność						
SPU-1	l	200	-	-	-	-
SPU-2-W	l	-	480	780	960	1500
SPU-2	l	-	490	795	980	1530
Postojowe straty ciepła						
SPU-1	kWh/24h	1,55	-	-	-	-
SPU-2-W	kWh/24h	-	2,03	2,59	3,02	3,67
Przyłącze (5 szt.)	Rp	1½"	-	-	-	-
Przyłącze (8 szt.)	Rp	-	1½"		1½"	1½"
Tuleja zanurzeniowa	Rp	½"	-	-	-	-
Termometr (4 szt.)	Rp	-	½"	½"	½"	½"
Odpowietrzenie	Rp	1"	1½"	1½"	1½"	1½"
Spust	Rp	½"	-	-	-	-
Króćce wężownicy*	Rp	-	1"	1"	1"	1"
Powierzchnia wymiennika ciepła*	m ²	-	1,8	2,4	3	3,6
Pojemność wymiennika ciepła*	l	-	11	15	19	22
Maks. ciśnienie robocze obieg: pierwotny */wtórny	bar	- / 3	10 / 3	10 / 3	10 / 3	10 / 3
Maks. temperatura robocza obieg: pierwotny */wtórny	°C	- / 95	110 / 95	110 / 95	110 / 95	110 / 95

* Tylko do SPU-2-W

Dane techniczne

Zasobniki buforowe
SPU-2-2000/3000/4000/5000



TYP		SPU-2	2000	3000	4000	5000
Wymiary						
Przyłącze / termometr / czujnik	A	mm	395	435	490	510
Przyłącze / termometr / czujnik	B	mm	950	995	1050	1135
Tuleja zanurzeniowa	C	mm	-	-	-	-
Przyłącze / termometr / czujnik	C	mm	1510	1555	1610	1760
Przyłącze / termometr / czujnik	D	mm	2070	2115	2170	2390
Powrót węzownicy*	E	mm	-	-	-	-
Zasilanie węzownicy*	F	mm	-	-	-	-
Wysokość bez izolacji / odpowietrzenie	G	mm	2400	2480	2590	2830
Wysokość z izolacją	H	mm	2480	2560	2670	2910
Średnica z izolacją	I	mm	1300	1450	1700	1800
Średnica bez izolacji	J	mm	1100	1250	1500	1600
Spust	K	mm	-	-	-	-
Wysokość po przekątnej (w przechyle) z izolacją		mm	2800	2950	3150	3400
Wysokość po przekątnej (w przechyle) bez izolacji		mm	2550	2650	2850	3100
Masa						
Masa zasobnika		kg	253	298	486	603

Dane techniczne

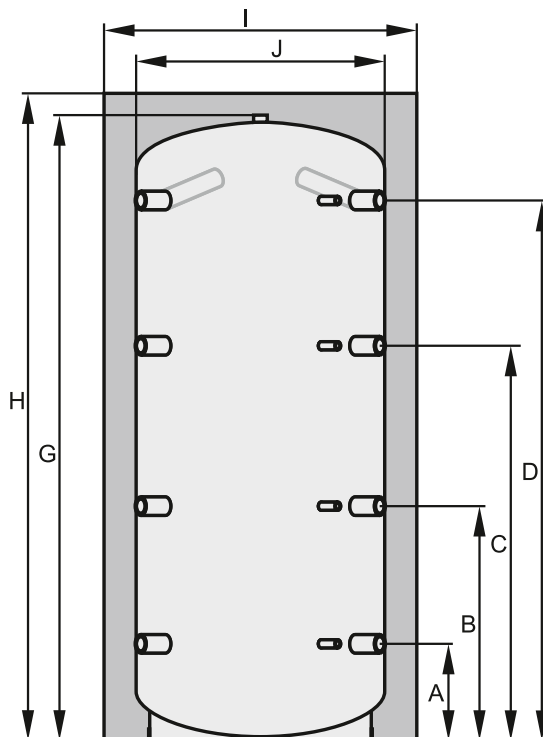
Zasobniki buforowe SPU-2-2000/3000/4000/5000

TYP	SPU-2	2000	3000	4000	5000
Dane techniczne					
Pojemność całkowita	l	1950	2700	3950	4950
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	4,28	-	-	-
Przyłącze (8 szt.)	Rp	2"	2"	2"	2"
Termometr (4 szt.)	Rp	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Spust	Rp	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Maks. ciśnienie robocze obieg: pierwotny */wtórny	bar	- / 3	- / 3	- / 3	- / 3
Maks. temperatura robocza obieg: pierwotny */wtórny	°C	- / 95	- / 95	- / 95	- / 95

* Tylko do SPU-2-W

Dane techniczne

Zasobniki buforowe SPU-2-800/1000/1500plus



TYP		SPU-2plus	800	1000	1500
Wymiary					
Przyłącze / termometr / czujnik	A	mm	260	310	380
Przyłącze / termometr / czujnik	B	mm	630	745	825
Tuleja zanurzeniowa	C	mm	-	-	-
Przyłącze / termometr / czujnik	C	mm	1030	1250	1350
Przyłącze / termometr / czujnik	D	mm	1430	1710	1760
Wysokość bez izolacji / odpowietrzenie	G	mm	1700	2050	2150
Wysokość z izolacją	H	mm	1785	2135	2235
Średnica z izolacją	I	mm	990	990	1200
Średnica bez izolacji	J	mm	790	790	1000
Spust	K	mm	-	-	-
Wysokość po przekątnej (w przechyle) z izolacją		mm	2050	2360	2540
Wysokość po przekątnej (w przechyle) bez izolacji		mm	1750	2090	2270
Masa					
Masa zasobnika		kg	112	133	210

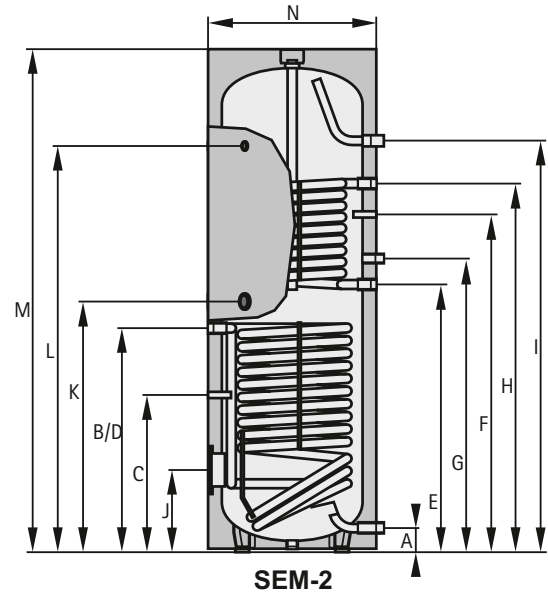
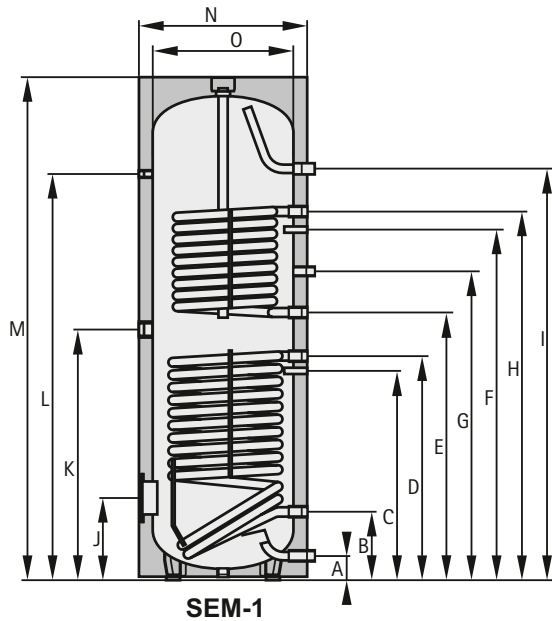
Dane techniczne

Zasobniki buforowe SPU-2-800/1000/1500plus

TYP	SPU-2plus	800	1000	1500
Dane techniczne				
Pojemność całkowita	l	795	980	1530
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	2,59	3,02	3,67
Przyłącze (5 szt.)	Rp	-	-	-
Przyłącze (8 szt.)	Rp	2"	2"	2"
Ośłona	Rp	-	-	-
Termometr (4 szt.)	Rp	1/2"	1/2"	1/2"
Odpowietrzenie	Rp	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Spust	Rp	-	-	-
Maks. ciśnienie robocze obieg: pierwotny/wtórny	bar	3	3	3
Maks. temperatura robocza obieg: pierwotny / wtórny	°C	95	95	95

Dane techniczne

Solarne zasobniki c.w.u.
SEM-1-500/750/1000
SEM-2-300/400



TYP		SEM-1	-	-	500	750	1000
		SEM-2	300	400	-	-	-
Wymiary							
Woda zimna	A	mm	90	55	99	220	220
Powrót (obieg solarny)	B	mm	815	874	305	345	345
Czujnik zasobnika (obieg solarny)	C	mm	506	416	586	603	603
Zasilanie (obieg solarny)	D	mm	815	874	865	920	975
Powrót do kotła	E	mm	974	987	985	1025	1340
Czujnik zasobnika	F	mm	1154	1204	1160	1185	1500
Króciec cyrkulacji	G	mm	1077	1092	1195	1290	1605
Zasilanie z kotła	H	mm	1334	1335	1335	1475	1790
Króciec c.w.u.	I	mm	1728	1586	1451	1590	1940
Dolny kołnierz	J	mm	324	275	335	384	384
Dodatkowa grzałka elektryczna	K	mm	887	915	949	970	1145
Termometr	L	mm	1504	1416	1404	1460	1810
Wysokość całkowita	M	mm	1794	1651	1780	1850	2200
Średnica z izolacją	N	mm	600	701	760	1000	1000
Średnica bez izolacji	O	mm	-	-	-	800	800
Wysokość po przekątnej (w przechyle) z izolacją		mm	1898	1820	1935	2030	2350
Masa							
Masa zasobnika		kg	130	159	182	290	350

Dane techniczne

Solarne zasobniki c.w.u.
SEM-1-500/750/1000
SEM-2-300/400

TYP	SEM-1 SEM-2	- 300	- 400	500 -	750 -	1000 -
Dane techniczne						
Pojemność całkowita	l	285	385	500	750	935
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	1,92	2,41	2,44	2,73	3,20
Wydajność ciągła zasobnika 80/60-10/45°C*	kW - l/h	20 - 490	20 - 490	20 - 490	50 - 1200	50 - 1200
Pierwotny obieg grzewczy c.o.	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Wtórny obieg grzewczy c.w.u.	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	114	114	114	114	114
Woda zimna (gwintzew.)	G	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Zasilanie / powrót kotła c.o. (gwintzew.)	G	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Zasilanie / powrót kolektora solarnego (gwintzew.)	G	¾"	¾"	1"*	1¼"*	1¼"*
Króciec cyrkulacji (gwintzew.)	G	¾"	¾"	¾"	1"	1"
Króciec c.w.u. (gwintzew.)	G	1"	1"	1"	1¼"	1¼"
Dodatkowa grzałka elektryczna (gwintzew.)	G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Termometr (gwintzew.)	G	½"	½"	½"	½"	½"
Powierzchnia wymiennika ciepła *	m ²	1,0	1,2	1,0	1,5	1,5
Powierzchnia solarnego wymiennika ciepła	m ²	1,6	1,8	1,8	2,1	2,4
Pojemność wymiennika ciepła *	l	5,8	7,0	6,1	9,2	9,2
Pojemność solarnego wymiennika ciepła	l	9,4	13,0	11,5	13,5	14,5

* Wężownica zasilana z kotła

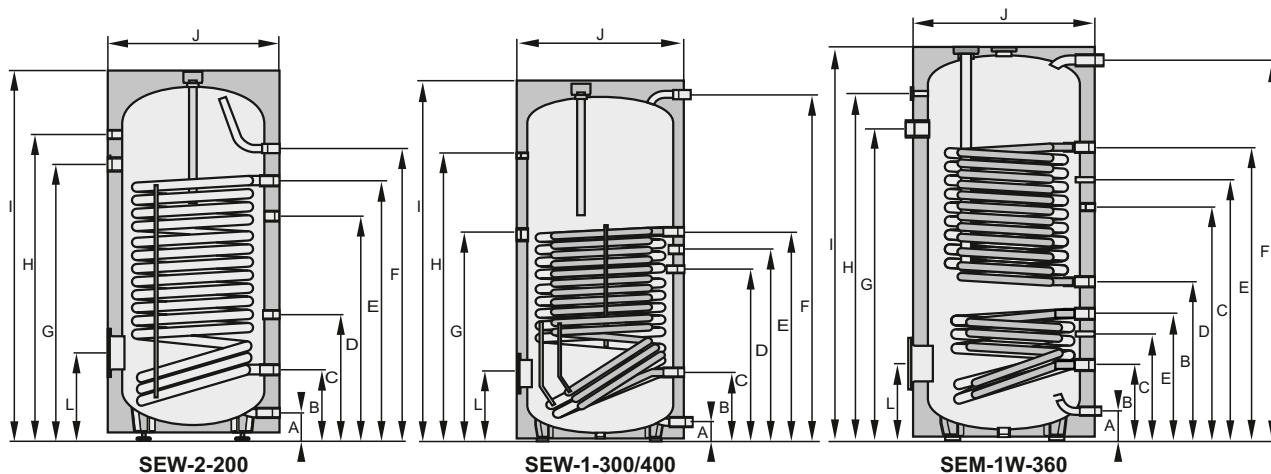
Dane techniczne

Zasobniki c.w.u. do współpracy z pompami ciepła i układem solarnym

SEW-1-300/400

SEW-2-200

SEM-1W-360



TYP		SEW-1 SEW-2 SEM-1W	- 200 -	300 - -	400 - -	- - 360
Wymiary						
Woda zimna	A	mm	95	55	55	55
Powrót: ogrzewanie c.o./obieg solarny	B	mm	245	222/-	222/-	606/221
Czujnik: zasobnik (ogrzewanie c.o.)/obieg solarny	C	mm	435	656/-	791/-	965/385
Króciec cyrkulacji	D	mm	780	786	921	860
Zasilanie z kotła / obieg solarny	E	mm	905	886/-	1156/-	1146/470
Króciec c.w.u.	F	mm	1015	1229	1586	1526
Dodatkowa grzałka elektryczna	G	mm	960	912	1174	1210
Termometr	H	mm	1065	1069	1426	1355
Wysokość całkowita	I	mm	1290	1310	1660	1630
Średnica z izolacją	J	mm	605	705	705	705
Flansza konserwacyjna	L	mm	302	277	277	276
Wysokość po przekątnej (w przechyle)		mm	1410	1485	1805	1740
Masa						
Masa zasobnika		kg	75	134	185	182

Dane techniczne

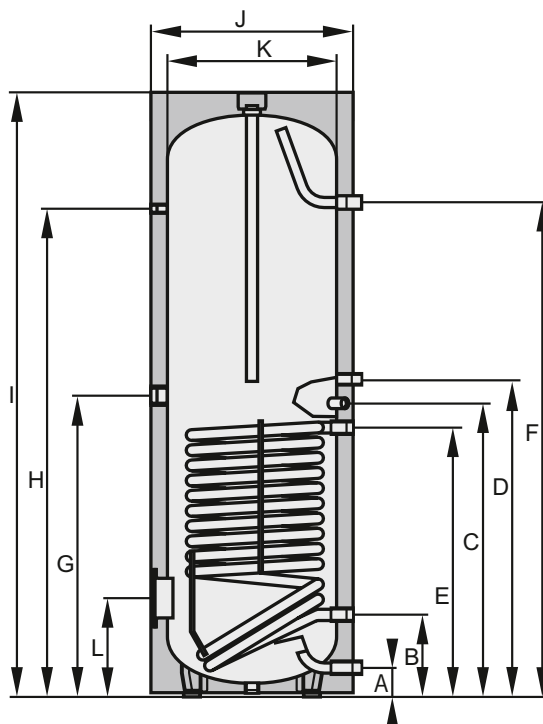
Zasobniki c.w.u. do współpracy z pompami ciepła i układem solarnym SEW-1-300/400 SEW-2-200 SEM-1W-360

TYP	SEW-1 SEW-2 SEM-1W	- 200 -	300 - -	400 - -	- - 360
Dane techniczne					
Pojemność całkowita	l	190	280	360	365
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	1,55	1,70	2,10	2,04
Wydajność ciągła zasobnika 80/60°C - 10/45°C*	kW - l/h	20/490	90/2210	125/3070	90/2210
Liczba znamionowa*	N _{L60}	3,0	7,0	10,0	3,0
Liczba znamionowa*	N _{L50}	1,6	3,5	5,0	1,6
Czas ogrzewania 14 kW - 10-50°C	min	60	58	75	71
Pierwotny obieg grzewczy c.o.	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110
Wtórny obieg grzewczy c.w.u.	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	DN 110	DN 110	DN 110	DN 110
Woda zimna (gwintzew.)	G	1"	1¼"	1¼"	1"
Powrót: ogrzewanie c.o./obieg solarny (gwintzew.)	G	1"	1¼"	1¼"	1¼"
Króciec cyrkulacji (gwintzew.)	G	¾"	¾"	¾"	¾"
Zasilanie: ogrzewanie c.o./obieg solarny (gwintzew.)	G	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Króciec c.w.u. (gwintzew.)	G	1"	1¼"	1¼"	1"
Anoda ochronna (gwintzew.)	G	1½"	1¼"	1¼"	1¼"
Dodatkowa grzałka elektryczna (gwintzew.)	G	1½"	1½"	1½"	1½"
Tuleja zanurzeniowa (czujnik zasobnika zamontowany) (gwintzew.)	G	½"	½"	½"	20×2
Termometr (gwintzew.)	G	½"	½"	½"	½"
Powierzchnia wymiennika ciepła - ogrzewanie c.o.	m ²	2,0	3,5	5,1	3,2
Powierzchnia wymiennika ciepła - obieg solarny	m ²	-	-	-	1,3
Pojemność wymiennika ciepła - ogrzewanie c.o.	l	112	22	34	27
Pojemność wymiennika ciepła - obieg solarny	l	-	-	-	11

* Wężownica zasilana z kotła

Dane techniczne

Zasobniki c.w.u.
SE-2-150/200/300/400/500/750



TYP		SE-2	150	200	300	400	500	750
Wymiary								
Woda zimna	A	mm	90	90	85	85	85	120
Powrót do kotła	B	mm	255	255	263	320	370	380
Czujnik zasobnika	C	mm	603	720	898	960	1010	1156
Króciec cyrkulacji	D	mm	665	800	983	1000	1095	860
Zasilanie z kotła	E	mm	730	650	818	880	930	1025
Króciec wody ciepłej	F	mm	930	1194	1523	1525	1500	1580
Dodatkowa grzałka elektryczna	G	mm	550	685	983	1000	1095	1080
Termometr	H	mm	760	1024	1507	1521	1498	1485
Wysokość całkowita	I	mm	996	1260	1755	1800	1806	1982
Średnica z izolacją	J	mm	600	600	600	670	750	990
Średnica bez izolacji	K	mm	-	-	-	-	-	790
Dolny kołnierz	L	mm	325	325	305	345	370	415
Wysokość po przekątnej (w przechyle) z izolacją		mm	1150	1350	1860	1925	1960	1940
Masa								
Masa zasobnika		kg	53	65	115	145	160	260

Dane techniczne

Zasobniki c.w.u.
SE-2-150/200/300/400/500/750

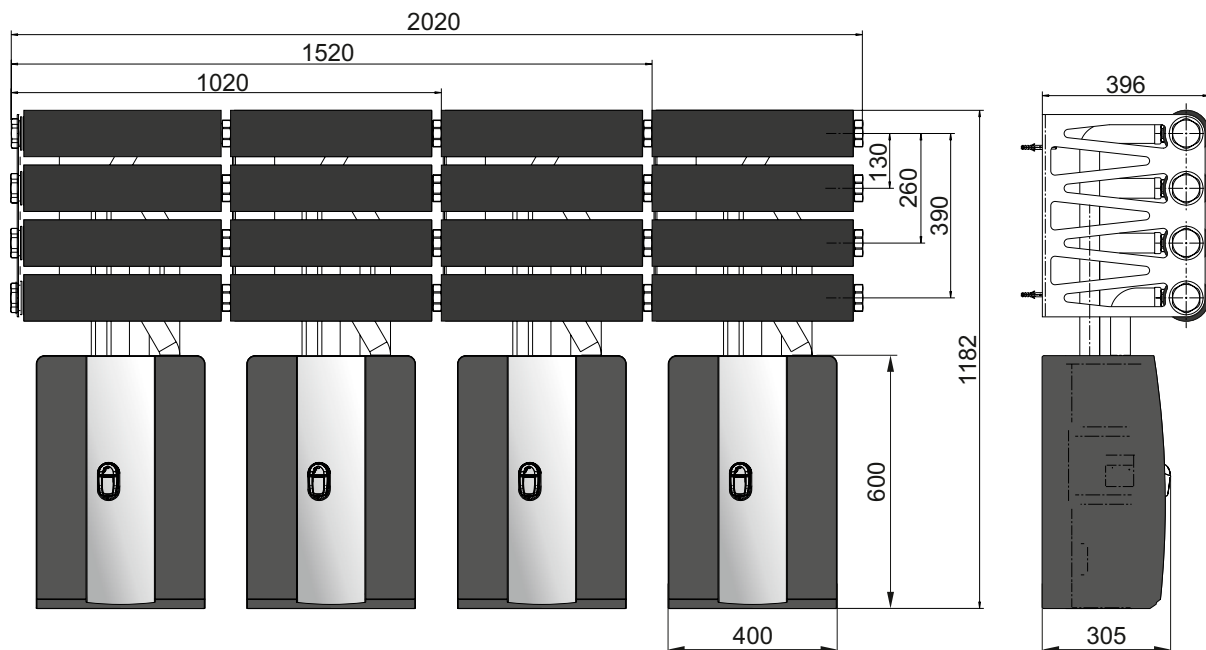
TYP	SE-2	150	200	300	400	500	750
Dane techniczne							
Pojemność	l	140	195	285	380	485	750
Postojowe straty ciepła	kWh/24h	1,17	1,36	2,19	2,45	2,72	2,66
Wydajność ciągła zasobnika 80/60°C - 10/45°C	kW - l/h	28-700	28-700	40-1000	45-1100	53- 300	60-1500
Liczba znamionowa	N _L	2,0	3,5	7,5	11,0	15,0	24,0
Pierwotny obieg grzewczy c.o.	bar/°C	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110	10/110
Wtórny obieg grzewczy c.w.u.	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
Wewnętrzna średnica kołnierza	mm	110	110	120	120	120	178
Woda zimna (gwintzew.)	G	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Powrót do kotła (gwintzew.)	G	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Króciec cyrkulacji (gwintzew.)	G	¾"	¾"	¾"	¾"	1"	1¼"
Zasilanie z kotła (gwintzew.)	G	1"	1"	1"	1"	1"	1¼"
Króciec wody ciepłej (gwintzew.)	G	1"	1"	1"	1"	1"	1½"
Dodatkowa grzałka elektryczna (gwintzew.)	G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Termometr (gwintzew.)	G	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Powierzchnia wymiennika ciepła	m ²	1,0	1,0	1,4	1,8	2,0	2,7
Pojemność wymiennika ciepła	l	6,8	6,8	8,9	11,5	12,6	22,5

Dane techniczne

Stacje świeżej wody

FWS-2-60

FWS-2-80 (KASKADA)



TYP	FWS-2	60	80
Dane techniczne			
Liczba znamionowa	N _L	2,5	8,5
Wydajność c.w.u.			
70°C bufor zasilanie, 10/60°C zimna woda/c.w.u.	l/min	15*	27
65°C bufor zasilanie, 10/45°C zimna woda/c.w.u.	l/min	25*	40
50°C bufor zasilanie, 10/45°C zimna woda/c.w.u.	l/min	-	25
Maksymalne ciśnienie robocze ogrzewanie c.o.	bar	3	3
Maksymalne ciśnienie robocze c.w.u.	bar	10	10
Maksymalna temperatura robocza	°C	95	95
Pobór mocy	W	45	48
Przyłącze elektryczne		1NPE / 230 V / 50 Hz	
Masa	kg	17	20

* Termostat z ustawieniem fabrycznym 3.25

TYP	FWS-2-80 KASKADA	x2	x3	x4
Dane techniczne				
Moc znamionowa	kW	174	268	330
Liczba znamionowa	N _L	27	54*	75
Króćce wody zimnej/ciepłej	G	2"	2"	2"
Króćce zasilanie/powrót	G	2"	2"	2"
Temperatura zasilania/woda zimna/ c.w.u.	°C	70 / 10/60	70 / 10/60	70 / 10/60
Wydajność ciągła przy temperaturze c.w.u. 60°C	l/min	50	77	95
Maksymalne ciśnienie robocze – ogrzewanie	bar	3	3	3
Maksymalne ciśnienie robocze – c.w.u.	kg	10	10	10
Pobór mocy	W	97	145	193
Przyłącze elektryczne		1NPE / 230 V / 50 Hz		

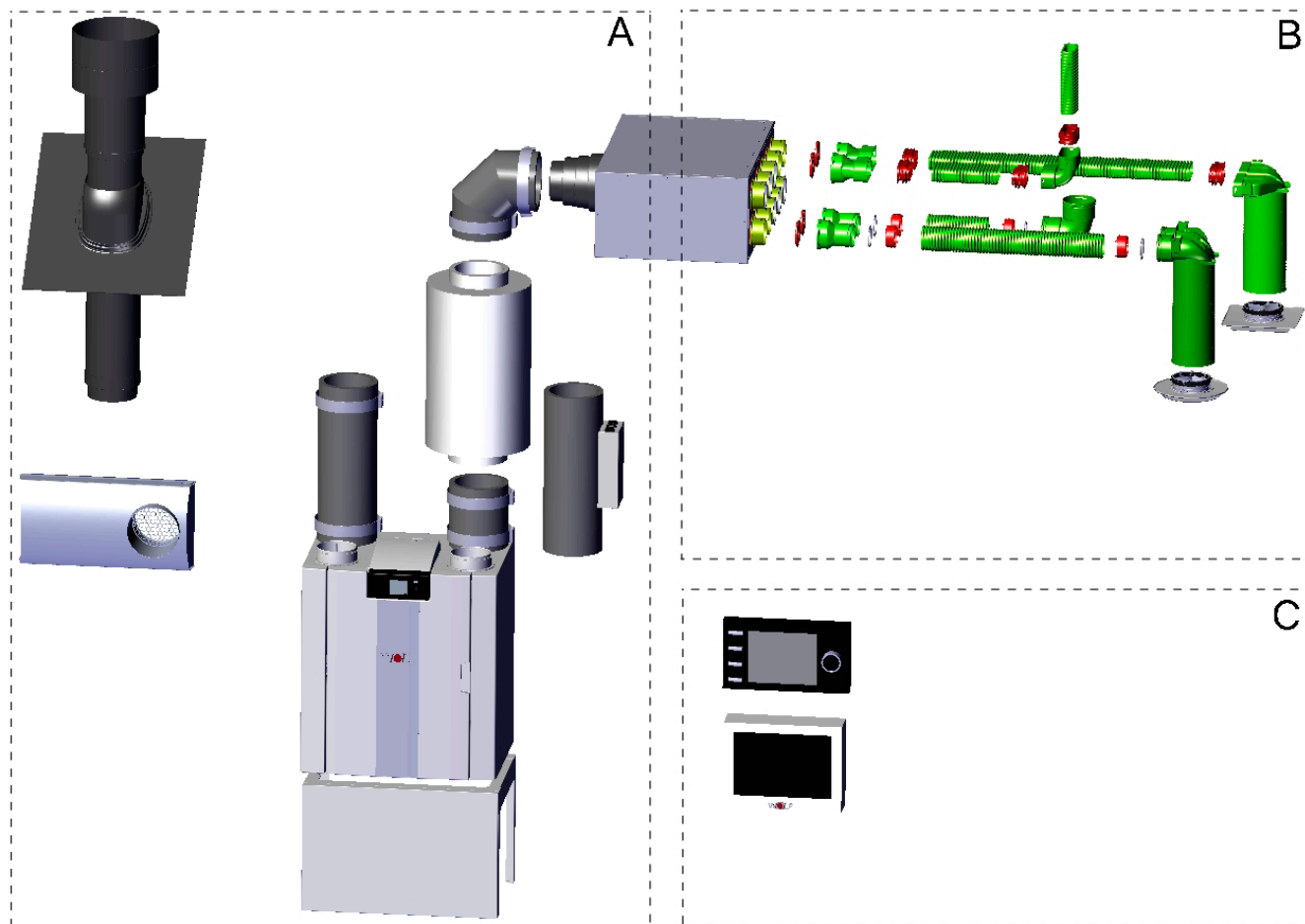
* Termostat z ustawieniem fabrycznym 3.25

WOLF

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła

Przegląd oferty		str. 330
CWL-2-325/400	Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła z nagrzewnicą wstępną	str. 331
System regulacji do CWL-2-325/400		str. 332
Wyposażenie dodatkowe CWL-2-325/400		str. 333
Filtry do CWL-2-325/400		str. 334
Przyłącza powietrza do CWL-2-325/400		str. 335
Przejścia dachowe do CWL-2-325/400		str. 336
Izolowany system orurowania ISO do CWL-2-325/400		str. 338
Czerpnie ścienne oraz tłumiki do CWL-2-325/400		str. 339
CWL-300/400 Excellent	Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła z nagrzewnicą wstępną	str. 340
CWL-2-450/600	Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	str. 341
System regulacji do CWL-2-450/600		str. 342
Wyposażenie dodatkowe CWL-2-450/600		str. 343
Filtry do CWL-2-450/600		str. 344
Kratki ochronne / przejścia dachowe do CWL-2-450/600		str. 345
Izolowany system orurowania ISO do CWL-2-450/600		str. 346
Tłumiki powietrza do CWL-2-450/600		str. 347
CWL-F Excellent	Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła	str. 348
System regulacji do CWL-F Excellent		str. 349
Wyposażenie dodatkowe CWL-F Excellent		str. 350
Filtry do CWL-F Excellent		str. 351
Czerpnie ścienne oraz kratki do CWL-F Excellent		str. 352
Przejścia dachowe do CWL-F Excellent		str. 354
Izolowany system orurowania ISO do CWL-F Excellent		str. 355
Tłumiki do CWL-F Excellent		str. 356
Multi-rozdzielacze powietrza do CWL-F Excellent		str. 357
System regulacji		str. 358
System dystrybucji powietrza UniAir		str. 362
Filtry do urządzeń wycofanych z oferty		str. 372
CWL-D	Zdecentralizowany system wentylacji z odzyskiem ciepła	str. 373
Wyposażenie dodatkowe CWL-D		str. 374
Dane techniczne		str. 375

Przegląd oferty



A	Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła + akcesoria do poszczególnych jednostek (strona 331-357)
B	System dystrybucji powietrza UniAir (strona 362-371)
C	System regulacji (strona 358-361)



CWL-2-325/400

centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła z nagrzewnicą wstępną (zawiera listwę do montażu na ścianie)



TYP	CWL-2	325	400
Klasa efektywności energetycznej ¹⁾	A+ → F	A	A
Maksymalna wydajność	m ³ /h	325	400
Pobór mocy elektrycznej	W	6-145	8-178
Maksymalny odzysk ciepła	%	98	99
Wymiary			
średnica przyłącza kanału powietrza	mm	160	180
wysokość 4/0	mm	650	650
wysokość 2/2	mm	710	710
szerokość	mm	750	750
głębokość	mm	560	560
Masa	kg	37	37
4/0 R wymiennik entalpiczny	Nr art. PLN	2139588* 26 110,00	
4/0 R	Nr art. PLN	7100724 17 390,00	7100726 18 840,00
4/0 L wymiennik entalpiczny	Nr art. PLN	2139587* 26 110,00	
4/0 L	Nr art. PLN	7100723 17 390,00	7100725 18 840,00
2/2 R	Nr art. PLN	2139770 Na zapytanie	2139774 Na zapytanie
2/2 L	Nr art. PLN	2139769 Na zapytanie	2139773 Na zapytanie

* Czas dostawy na zapytanie ¹⁾ A+ z minimum dwoma czujnikami






- Wentylacja pomieszczeń mieszkalnych gwarantuje wysoki komfort i jakość powietrza przy jednoczesnej całorocznej oszczędności energii
- Przeznaczona dla mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych
- Zintegrowany przeciwprądowy wymiennik ciepła – odzysk ciepła z powietrza wywiewanego z pomieszczeń
- Kompaktowa konstrukcja, do montażu na ścianie
- Czyste, świeże powietrze bez pyłków – wentylacja przy zamkniętych oknach, bez hałasu ulicznego (nie tylko dla alergików)
- Przeciwprądowy wymiennik ciepła wykonany z tworzywa sztucznego, łatwy dostęp do wymiennika podczas konserwacji
- Automatyczne zabezpieczenie przed zamarzaniem wymiennika
- Wentylatory z funkcją stałego wydatku powietrza
- Niskie zużycie energii dzięki zastosowaniu wentylatorów EC
- Obsługa poprzez moduł BM-2 (opcja)
- Elektryczna nagrzewnica wstępna o mocy 1000 W na wyposażeniu standardowym urządzenia
- Bypass w standardzie
- Filtry ISO Corase 60% (G4) w standardzie, opcjonalnie filtr ePM1 50% (F7) dla powietrza nawiewanego jako wyposażenie dodatkowe
- Urządzenie gotowe do podłączenia
- Wskaźnik wymiany filtra zabudowany w urządzeniu, w module obsługowym BM-2 lub w przełączniku 4-stopniowym
- Certyfikat domu pasywnego, wnioskowana aprobatą DIBt (Instytut Techniki Budowlanej w Berlinie)
- W wyposażeniu urządzenia syfon kulowy
- Przy rozbudowie o WOLF Link Home wymagana jest obudowa dodatkowej karty (nr art. 2747551)

System regulacji do CWL-2-325/400


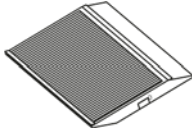
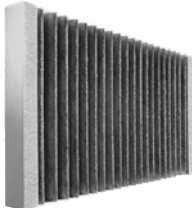


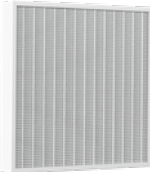
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym</p> <p>bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F-Excellent</p> <p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F-Excellent</p>	<p>8908797</p> <p>8908294</p>	<p>2 280,00</p> <p>2 210,00</p>
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny</p> <p>kolor biały</p>		<p>1731129</p> <p>1731442</p>	<p>220,00</p> <p>220,00</p>
	<p>Moduł pokojowy RM-2 funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • termostat pokojowy z programem dziennym / tygodniowym • pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent/CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) • zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszającymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) • zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) • podświetlany ekran dotykowy • zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia • wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterkach, wskazania temperatury itd. • zgodny (lub kompatybilny) z WOLF Smartset • baterie o długiej żywotności w zestawie <p>RM-2 (eBus)</p> <p>RM-2 bezprzewodowy</p> <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modułem RM-2, wymagana jest moduł bazy bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent</p>	<p>8908884</p> <p>8909126</p>	<p>1 095,00</p> <p>1 135,00</p>

Pozostałe elementy systemu regulacji patrz strona 358

Wyposażenie dodatkowe CWL-2-325/400

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Nagrzewnica wstępna i wtórna 1000 W</p> <p>DN 160 DN 180</p>	<p>CWL-2-325 CWL-2-400</p>	<p>2747549 2747583</p>	<p>3 985,00 3 985,00</p>
	<p>Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem</p> <p>skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent</p>	<p>2071268</p>	<p>1 385,00</p>
	<p>Entalpiczny wymiennik ciepła do odzysku wilgoci</p>	<p>CWL-2-325/400</p>	<p>2074859</p>	<p>11 975,00</p>
	<p>Podstawa montażowa</p> <p>wymiary: 750 × 400 × 508,5 mm (szer. x wys. x gł.)</p>	<p>CWL-2-325 4/0 CWL-2-400 4/0</p>	<p>2139599</p>	<p>1 205,00</p>
	<p>Płyta przednia podstawy montażowej</p>	<p>CWL-2-325/400</p>	<p>2139600</p>	<p>560,00</p>







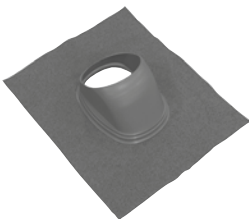
Filtry do CWL-2-325/400

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestaw serwisowy filtrów filtry nawiewne i wywiewne ISO Coarse 60 % (G4)			
	2 sztuki	CWL-2-325/400	1669551	110,00
	Filtr ISO ePM1 50% (F7), 2 sztuki			
	2 sztuki	CWL-2-325/400	1669552	525,00
	Zestaw serwisowy Combi, z filtrem z węglem aktywnym filtr powietrza zewnętrznego, antyalergiczny ePM2,5 50% (M6)			
	2 sztuki	CWL-2-325/400	1670346	1 325,00
	Elektrostatyczny filtr UNIAIR elektrostatyczny filtr czystego powietrza z filtrem PM2,5 99%	CWL-2 CWL-Excellent	1670350	7 385,00
	przyłącze DN 250 długość 765 mm			
	Redukcja			
	DN 250-DN 160, 2 sztuki	Elektrostatyczny filtr UNIAIR	2577938	300,00
	DN 250-DN 160, 2 sztuki	Elektrostatyczny filtr UNIAIR	2577939	300,00
	Filtr wymienny ePM2,5 99%			
		Elektrostatyczny filtr UNIAIR	1670351	570,00
	Filtr wymienny z węglem aktywnym dodatkowy stopień filtracyjny	Elektrostatyczny filtr UNIAIR	1670403	595,00



Przyłącza powietrza do CWL-2-325/400

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	UNI AIR – podwójna kratka dla powietrza nawiewanego i wywiewanego			
	DN 160, kolor stal nierdzewna	CWL-2-325	2577960	2 230,00
	DN 160, kolor szary antracyt RAL 7016	CWL-2-325	2577963	2 230,00
	DN 160, kolor biały RAL 9010	CWL-2-325	2577967	2 230,00
	DN 180, kolor stal nierdzewna	CWL-2-400	2577961	2 310,00
	DN 180, kolor szary antracyt RAL 7016	CWL-2-400	2577965	2 310,00
	DN 180, kolor biały RAL 9010	CWL-2-400	2577968	2 310,00
	Podwójna kratka do powietrza nawiewanego i wywiewanego kolor biały			
	DN 160, kolor biały	CWL 2-325	2577579	870,00
	DN 160, stal nierdzewna (V2A)	CWL 2-325	2577840	1 510,00
	Czerpnia ścienna			
	DN160, kolor czarny	CWL-2-325	2575807	620,00
	DN160, kolor biały (RAL 9010)	CWL-2-325	2575810	620,00
	DN180, kolor czarny	CWL-2-400	2575808	665,00
	DN180, kolor biały (RAL 9010)	CWL-2-400	2575811	665,00
	Element pionowy do poboru powietrza z zewnątrz budynku zestaw z okapem DN 160		2577927	2 510,00
	Uchwyt ścienny DN 160		2577930	340,00
	Filtr wymienny DN 160 do czerpni dachowej Air tower DN160 ISO Coarse 25 %		2577929	700,00










Przejścia dachowe do CWL-2-325/400

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
Nowość 	Zestaw kanałów na dach skośny Zestaw kanałów do montażu na dachu skośnym. Rura czarna izolowana termicznie DN160. Składa się z: regulowanej płyty dachowej (regulacja 15-55°), wstępnie przygotowanego przejścia dachowego	CWL-2-325	2578070	2 000,00
Nowość 	Zestaw kanałów na dach płaski Zestaw kanałów do montażu na dachu płaskim. Rura czarna izolowana termicznie DN160. Składa się z: płyty dachowej, wstępnie przygotowanego przejścia dachowego	CWL-2-325	2578068	1 900,00
Nowość 	Zestaw kanałów na dach skośny Zestaw kanałów do montażu na dachu skośnym. Rura czarna izolowana termicznie DN200/180. Składa się z: regulowanej płyty dachowej (regulacja 15-55°), wstępnie przygotowanego przejścia dachowego, redukcji na DN180	CWL-2-400	2578069	2 500,00
Nowość 	Zestaw kanałów na dach płaski Zestaw kanałów do montażu na dachu płaskim. Rura czarna izolowana termicznie DN200/180. Składa się z: płyty dachowej, wstępnie przygotowanego przejścia dachowego, redukcji na DN180	CWL-2-400	2578067	2 400,00
 DN 125 DN 180	Przejście dachowe izolowane długość 1159 mm			
	DN160, kolor czarny	CWL-2-325	2575802	1 035,00
	DN160, kolor czerwony	CWL-2-325	2577000	1 085,00
	DN180, kolor czarny	CWL-2-400	2575803	1 115,00
	Uszczelnienie płyty dachowej	Przejścia dachowe	2577006	310,00
	Uniwersalna płyta dachowa (nachylenie dachu od 25° do 45°)			
	DN 125, DN 160, kolor czarny	Przejścia dachowe	2577001	560,00
	DN 125, DN 160, kolor czerwony	Przejścia dachowe	2577003	560,00
	DN 180, kolor czarny	Przejścia dachowe	2577002	1 195,00



Przejścia dachowe do CWL-2-325/400

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Silikon uszczelniający do elementów łączących		257754399	130,00
	Płyta dachowa do dachu płaskiego (0°) DN 160 DN 180	Rury ISO Rury ISO	2577004 2577005	515,00 515,00

Izolowany system orurowania ISO do CWL-2-325/400

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Rura ISO długość 2000 mm			
	DN 160 DN 180	CWL-2-325 CWL-2-400	2577362 2577371	460,00 605,00
	Kolano ISO 90°			
	DN 160 DN 180	CWL-2-325 CWL-2-400	2577363 2576011	140,00 230,00
	Kolano ISO 45°			
	DN 160 DN 180	CWL-2-325 CWL-2-400	2577364 2576014	140,00 210,00
	Trójnik ISO			
	DN 160	CWL-2-325	2577572	320,00
	Trójnik 45°			
		CWL-2-400	2575792	720,00
	Redukcja			
	DN 160/125	Rury ISO	2577404	140,00
	DN 180/160 DN 180/125	Rury ISO Rury ISO	2577463 2575795	130,00 130,00
	Mufa do każdego połączenia rur i kształtek			
	DN 160 DN 180	Rury ISO Rury ISO	2577365 2576022	60,00 80,00
	Uchwyt montażowy do rury			
	DN 160 DN 180	Rury ISO Rury ISO	2577405 2577009	60,00 60,00
	Nóż montażowy ze specjalnym ostrzem do szybkiego i gładkiego skracania rur	Rury ISO	1730534	365,00

Czerpnie ściennie oraz tłumiki do CWL-2-325/400

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Tłumik powietrza do powietrza nawiewanego lub wywiewanego izolacja 50 mm			
	DN 160, długość 1000 mm	CWL-2-325	2577367	640,00
	DN 160, długość 500 mm	CWL-2-325	2577766	380,00
	DN 180, długość 1000 mm	CWL-2-400	2575814	790,00
	DN 180, długość 500 mm	CWL-2-400	2577767	480,00
	Tłumik powietrza elastyczny do powietrza nawiewanego lub wywiewanego grubość izolacji 50 mm			
	DN 160, długość 1000 mm	CWL-2-325	2577799	605,00
	DN 180, długość 1000 mm	CWL-2-400	2577800	675,00



CWL-300/400 Excellent centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła z nagrzewnicą wstępną (zawiera listwę do montażu na ścianie)



TYP	CWL Excellent	300	400
Klasa efektywności energetycznej ¹⁾	A+ → F	A	A
Maksymalna wydajność	m ³ /h	300	400
Pobór mocy elektrycznej	W	3-138	3-172
Maksymalny odzysk ciepła	%	89	93
Wymiary			
średnica przyłącza kanału powietrza	mm	160	180
wysokość	mm	765	765
szerokość	mm	677	677
głębokość	mm	564	564
Masa	kg	38	38
4/O L	Nr art. PLN	2138250	2138254
4/O R	Nr art. PLN	2138251 *	2138255 *

¹⁾ A+ z minimum dwoma czujnikami

* Produkt dostępny wyłącznie w autoryzowanych punktach handlowych grupy Instal-Konsorcjum

- Wentylacja pomieszczeń mieszkalnych gwarantuje wysoki komfort i jakość powietrza przy jednoczesnej całorocznej oszczędności energii
- Przeznaczona dla mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych
- Zintegrowany przeciwprądowy wymiennik ciepła – odzysk ciepła z powietrza wywiewanego z pomieszczeń
- Kompaktowa konstrukcja, do montażu na ścianie
- Czyste, świeże powietrze bez pyłków – wentylacja przy zamkniętych oknach, bez hałasu ulicznego (nie tylko dla alergików)
- Przeciwprądowy wymiennik ciepła wykonany z tworzywa sztucznego, łatwy dostęp do wymiennika podczas konserwacji
- Automatyczne zabezpieczenie przed zamarzaniem wymiennika
- Wentylatory z funkcją stałego wydatku powietrza
- Niskie zużycie energii dzięki zastosowaniu wentylatorów EC
- Obsługa poprzez moduł BM-2 (opcja)
- Elektryczna nagrzewnica wstępna o mocy 1000 W w wyposażeniu standardowym urządzenia
- Bypass w standardzie
- Filtry ISO Corase 60% (G4) w standardzie, opcjonalnie filtr ePM1 50% (F7) dla powietrza nawiewanego jako wyposażenie dodatkowe
- Urządzenie gotowe do podłączenia
- Wskaźnik wymiany filtra zabudowany w urządzeniu, w module obsługowym BM-2 lub w przełączniku 4-stopniowym
- Certyfikat domu pasywnego, wnioskowana aprobatą DIBt (Instytut Techniki Budowlanej w Berlinie)

Nowość



CWL-2-450/600 centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła



TYP	CWL-2	450	600
Klasa efektywności energetycznej ¹⁾	A+ → F	A+	A+
Pobór mocy elektrycznej	W	10-195	11-285
Maksymalny odzysk ciepła	%	97	97
Wymiary			
średnica przyłącza kanału powietrza	mm	200	200
wysokość	mm	800	800
szerokość	mm	850	850
głębokość	mm	661	661
Masa	kg	49	49
4/O R	Nr art.	7101023	7101039
	PLN	19 500,00	21 000,00
4/O L	Nr art.	7101022	7101038
	PLN	19 500,00	21 000,00

¹⁾ z co najmniej jednym czujnikiem, w przeciwnym razie klasa efektywności energetycznej A

- Wentylacja pomieszczeń mieszkalnych gwarantuje wysoki komfort i jakość powietrza przy jednoczesnej całorocznej oszczędności energii
- Wyposażona w krzyżowy-przeciwny wymiennik ciepła
- Wentylatory typu EC z funkcją Constant Flow dla wysokiego komfortu wentylacji przy niskim zużyciu energii
- Wersja lewa i prawa do montażu ściennego z przyłączami na górze (4/O)
- W standardzie:
 - grzałka elektryczna o mocy 1000 W
 - automatyczny Bypass
 - dotykowy wyświetlacz
 - filtr ISO Coarse 60% (G4) na kanale nawiewnym i wywiewnym
 - syfon kulowy
- Opcjonalnie możliwość zamówienia filtrów przeciwpylek i węglowych
- Możliwe sterowanie za pomocą modułu BM-2, RM-2 lub przełącznika 4-stopniowego
- Możliwe zdalne sterowanie przez aplikację Wolf Smartset za pomocą modułu Wolf Link Home/Pro
- Możliwe wspólne sterowanie z innymi urządzeniami Wolf dzięki regulacji WRS-2 (np. BM-2, RM-2)
- Centrala jest okablowana i gotowa do podłączenia
- Posiada certyfikat domów pasywnych, zatwierdzona przez DIBt (Instytut Techniki Budowlanej w Berlinie)

System regulacji do CWL-2-450/600


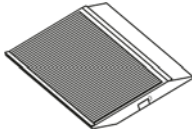
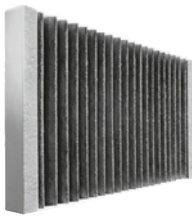


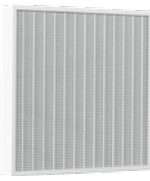
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym</p> <p>bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F-Excellent</p> <p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F-Excellent</p>	<p>8908797</p> <p>8908294</p>	<p>2 280,00</p> <p>2 210,00</p>
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny</p> <p>kolor biały</p>	<p>BM-2</p>	<p>1731129</p> <p>1731442</p>	<p>220,00</p> <p>220,00</p>
	<p>Moduł pokojowy RM-2 funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • termostat pokojowy z programem dziennym / tygodniowym • pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent/CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) • zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszającymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) • zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) • podświetlany ekran dotykowy • zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia • wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterkach, wskazania temperatury itd. • zgodny (lub kompatybilny) z WOLF Smartset • baterie o długiej żywotności w zestawie <p>RM-2 (eBus)</p> <p>RM-2 bezprzewodowy</p> <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modułem RM-2, wymagana jest moduł bazy bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent</p>	<p>8908884</p> <p>8909126</p>	<p>1 095,00</p> <p>1 135,00</p>

Pozostałe elementy systemu regulacji patrz strona 358

Wyposażenie dodatkowe CWL-2-450/600

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Nagrzewnica wstępna i wtórna 1000 W	CWL-2-450/600	2748806	Na zapytanie
	Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2071268	1 385,00
	Podstawa montażowa wymiary: 850×40×624 mm (szer. x wys. x gł.) kolor: RAL 9016	CWL-2-450/600	2139984	Na zapytanie
	Płyta przednia podstawy montażowej kolor: RAL 9016	CWL-2-450/600	2139985	Na zapytanie








Filtry do CWL-2-450/600

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestaw serwisowy filtrów filtry nawiewne i wywiewne ISO Coarse 60 % (G4) 2 sztuki	CWL-2-450/600	1670522	Na zapytanie
	Filtr ISO ePM1 50% (F7), 2 sztuki 2 sztuki	CWL-2-450/600	1670523	Na zapytanie
	Zestaw serwisowy Combi, z filtrem z węglem aktywnym filtr powietrza zewnętrznego, antyalergiczny ePM2,5 50% (M6) 2 sztuki	CWL-2-450/600	1670524	Na zapytanie
	Elektrostatyczny filtr UNI AIR elektrostatyczny filtr czystego powietrza z filtrem PM2,5 99% przyłącze DN 250 długość 765 mm	CWL-2 CWL-Excellent	1670350	7 385,00
	Redukcja DN250/200 do filtra elektrostatycznego filtra UniAir Pure, 2 sztuki	Elektrostatyczny filtr UNI AIR	2578072	Na zapytanie
	Filtr wymienny ePM2,5 99%	Elektrostatyczny filtr UNI AIR	1670351	570,00
	Filtr wymienny z węglem aktywnym dodatkowy stopień filtracyjny	Elektrostatyczny filtr UNI AIR	1670403	595,00

Kratki ochronne / przejścia dachowe do CWL-2-450/600

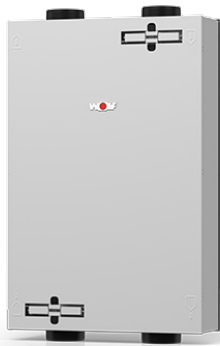
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Kratka ochronna DN 200 chroniąca przed wpływami atmosferycznymi zamknięcie przejścia przez fasadę na zewnątrz, odpowiednie dla świeżego powietrza i powietrza wywiewanego	CWL-2-450/600	2577972	900,00
Nowość 	Zestaw kanałów na dach skośny Zestaw kanałów do montażu na dachu skośnym. Rura czarna izolowana termicznie DN200/180. Składa się z: regulowanej płyty dachowej (regulacja 15-55°), wstępnie przygotowanego przejścia dachowego, redukcji na DN180	CWL-2-450/600	2578069	2 500,00
Nowość 	Zestaw kanałów na dach płaski Zestaw kanałów do montażu na dachu płaskim. Rura czarna izolowana termicznie DN200/180. Składa się z: płyty dachowej, wstępnie przygotowanego przejścia dachowego, redukcji na DN180	CWL-2-450/600	2578067	2 400,00

Izolowany system orurowania ISO do CWL-2-450/600

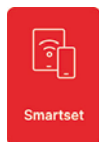
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Rura ISO długość 2000 mm DN200	CWL-2-450/600	2577975	655,00
	Kolano ISO 90° DN 200	CWL-2-450/600	2577976	170,00
	Kolano ISO 45° DN 200	CWL-2-450/600	2577977	110,00
	Redukcja DN 200	CWL-2-450/600	2577978	140,00
	Mufa do każdego połączenia rur i kształtek DN 200	Rury ISO	2577979	65,00
	Uchwyt montażowy do rury DN 200	Rury ISO	2577980	70,00
	Nóż montażowy ze specjalnym ostrzem do szybkiego i gładkiego skracania rur	Rury ISO	1730534	365,00

Tłumiki powietrza do CWL-2-450/600

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Tłumik powietrza do powietrza nawiewanego lub wywiewanego izolacja 50 mm			
	DN 200, długość 1000 mm	CWL-2-450/600	2577982	900,00
	DN 200, długość 500 mm	CWL-2-450/600	2577984	700,00



CWL-F Excellent centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła



TYP	CWL-F Excellent	150	300
Klasa efektywności energetycznej ¹⁾	A+ → F	A	A
Maksymalna wydajność	m ³ /h	150	300
Pobór mocy elektrycznej	W	11-72	9-163
Maksymalny odzysk ciepła	%	94	92
Wymiary			
średnica przyłącza kanału powietrza	mm	125	160
wysokość	mm	1000	1185
szerokość	mm	660	644
głębokość	mm	198	310
Masa	kg	25	37
Z nagrzewnicą	Nr art.	7100703*	7100705
	PLN	13 460,00	15 710,00
Bez nagrzewnicy	Nr art.	7100704	
	PLN	13 940,00	

* Czas dostawy na zapytanie

¹⁾ A+ z minimum dwoma czujnikami

- Wentylacja pomieszczeń mieszkalnych gwarantuje wysoki komfort jakości powietrza przy jednoczesnej całorocznej oszczędności energii
- Przeznaczona dla mieszkań, domów jedno- i wielorodzinnych
- Zintegrowany przeciwprądowy wymiennik ciepła – odzysk ciepła z powietrza wywiewanego z pomieszczeń
- Kompaktowa konstrukcja, do montażu na suficie lub ścianie
- Czyste, świeże powietrze bez pyłków – wentylacja przy zamkniętych oknach, bez hałasu ulicznego (nie tylko dla alergików)
- Przewodny wymiennik ciepła wykonany z tworzywa sztucznego, łatwy dostęp do wymiennika podczas konserwacji
- Bypass w standardzie
- Automatyczne zabezpieczenie przed zamarzaniem wymiennika
- Wentylatory z funkcją stałego wydatku powietrza
- Niskie zużycie energii dzięki zastosowaniu wentylatorów EC
- Dla CWL-F-150 Excellent nagrzewnica wstępna elektryczna 375 W w wyposażeniu standardowym urządzenia
- Filtry ISO Corase 60% (G4) w standardzie, opcjonalnie filtr ePM1 50% (F7) dla powietrza nawiewanego jako wyposażenie dodatkowe
- Urządzenie gotowe do podłączenia
- Wskaźnik wymiany filtra w module obsługowym BM-2 lub w przełączniku 4-stopniowym
- Certyfikat domu pasywnego, wnioskowana aprobatą DIBt (Instytut Techniki Budowlanej w Berlinie)






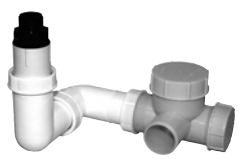

Uwaga: Dla pełnej funkcjonalności urządzenia niezbędny jest moduł obsługowy BM-2/RM-2 (montaż na podstawce ściennej)

System regulacji do CWL-F Excellent


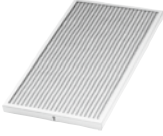
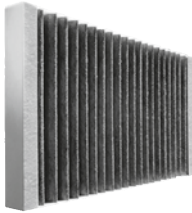


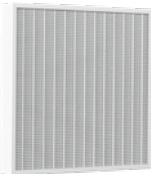
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji intuicyjna obsługa kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym</p> <p>bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F-Excellent</p> <p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F-Excellent</p>	<p>8908797</p> <p>8908294</p>	<p>2 280,00</p> <p>2 210,00</p>
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny</p> <p>kolor biały</p>		<p>1731129</p> <p>1731442</p>	<p>220,00</p> <p>220,00</p>
	<p>Moduł pokojowy RM-2 funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> termostat pokojowy z programem dziennym / tygodniowym pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent/CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszającymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) podświetlany ekran dotykowy zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterkach, wskazania temperatury itd. zgodny (lub kompatybilny) z WOLF Smartset baterie o długiej żywotności w zestawie <p>RM-2 (eBus)</p> <p>RM-2 bezprzewodowy</p> <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modułem RM-2, wymagana jest moduł bazy bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F/T-Excellent</p>	<p>8908884</p> <p>8909126</p>	<p>1 095,00</p> <p>1 135,00</p>

Pozostałe elementy systemu regulacji patrz strona 358

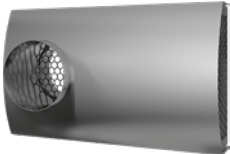
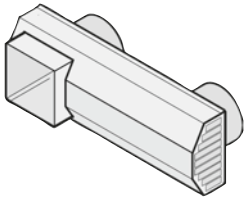
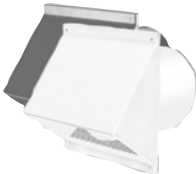

Wyposażenie dodatkowe CWL-F Excellent

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Kanałowa elektryczna nagrzewnica wstępna 1000 W			
	DN 125 DN 160	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2745444 2745259	2 600,00 2 580,00
	Elektryczna nagrzewnica wtórna 1000 W dla CWL-F-300 wymagany zestaw rozszerzający nr art. 2745273			
	DN 125 DN 160 Uwaga: zestaw rozszerzający o dodatkowe funkcje (nr art. 2745273) do CWL-F-150 Excellent nie jest wymagany	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300-Excellent	2745445 2745258	2 670,00 2 670,00
	Zestaw rozszerzający o dodatkowe funkcje 9-pinowe złącze do podłączenia <ul style="list-style-type: none"> • nagrzewnica wtórna • czujnik jakości powietrza • czujnik wilgotności • czujniki dymu 	CWL-F-300 Excellent	2745273	445,00
	Pompa kondensatu z wyjściem alarmowym i okablowaniem skład zestawu: pompa kondensatu z bezpotencjałowym wyjściem alarmowym, wąż PVC 10 mm (6 m), zawór zwrotny	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2071268	1 385,00
	Entalpiczny wymiennik ciepła do odzysku wilgoci	CWL-F-300 Excellent	2071749	10 910,00
	Syfon kulowy	CWL-F Excellent	2577580	665,00
	Syfon kulowy do montażu ściennego	CWL-F Excellent	2578053	Na zapytanie




Filtry do CWL-F Excellent

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestaw serwisowy filtrów filtry nawiewne i wywiewne ISO Coarse 60 % (G4)			
	2 sztuki 2 sztuki	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	1669163 1669046	230,00 230,00
	Zestaw serwisowy filtrów filtry przeciwpylekowe ePM1 50% (F7)			
	2 sztuki 2 sztuki	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	1669303 1669304	275,00 275,00
	Zestaw serwisowy Combi, z filtrem z węglem aktywnym filtr powietrza zewnętrznego, antyalergiczny ePM2,5 50% (M6)			
	2 sztuki 2 sztuki	CWL-F-300 Excellent CWL-F-150 Excellent	1670348 1670349	925,00 435,00
	Elektrostatyczny filtr UNIAIR elektrostatyczny filtr czystego powietrza z filtrem PM2,5 99% przyłącze DN 250 długość 765 mm	CWL-2 CWL-Excellent	1670350	7 385,00
	Redukcja			
	DN250-DN125, 2 sztuki DN250-DN160, 2 sztuki	Elektrostatyczny filtr UNIAIR Elektrostatyczny filtr UNIAIR	2577937 2577938	300,00 300,00
	Filtr wymienny ePM2,5 99%	Elektrostatyczny filtr UNIAIR	1670351	570,00
	Filtr wymienny z węglem aktywnym dodatkowy stopień filtracyjny	Elektrostatyczny filtr UNIAIR	1670403	595,00





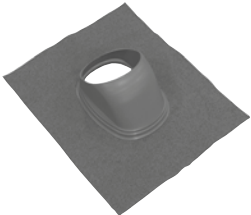


Czerpnie ściennie oraz kratki do CWL-F Excellent

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	UNI AIR – podwójna kratka dla powietrza nawiewanego i wywiewanego			
	DN 125, kolor stal nierdzewna	CWL-F-150 Excellent	2577959	2 150,00
	DN 125, kolor szary antracyt RAL 7016	CWL-F-150 Excellent	2577962	2 150,00
	DN 125, kolor biały RAL 9010	CWL-F-150 Excellent	2577966	2 150,00
	DN 160, kolor stal nierdzewna	CWL-F-300 Excellent	2577960	2 230,00
	DN 160, kolor szary antracyt RAL 7016	CWL-F-300 Excellent	2577963	2 230,00
	DN 160, kolor biały RAL 9010	CWL-F-300 Excellent	2577967	2 230,00
	Podwójna kratka do powietrza nawiewanego i wywiewanego kolor biały			
	DN 125, kolor biały	CWL-F-150 Excellent	2577458	710,00
	DN 125, stal nierdzewna (V2A)	CWL-F-150 Excellent	2577839	1 325,00
	DN 160, kolor biały	CWL-F-300 Excellent	2577579	870,00
	DN 160, stal nierdzewna (V2A)	CWL-F-300 Excellent	2577840	1 510,00
	Czerpnia ścienna			
	DN125, kolor czarny (RAL 9005)	CWL-F-150 Excellent	2575806	605,00
	DN125, kolor biały (RAL 9010)	CWL-F-150 Excellent	2575809	605,00
	DN160, kolor czarny	CWL-F-300 Excellent	2575807	620,00
	DN160, kolor biały (RAL 9010)	CWL-F-300 Excellent	2575810	620,00
	Element pionowy do poboru powietrza z zewnątrz budynku zestaw z okapem DN 160		2577927	2 510,00









Czerpnie ściennie oraz kratki do CWL-F Excellent

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Element pionowy do poboru powietrza z zewnątrz budynku zestaw zakończony kolanem 90° DN 160		2577928	2 510,00
	Uchwyt ścienny DN 160		2577930	340,00
	Filtr wymienny DN 160 do czerpni dachowej Air tower DN160 ISO Coarse 25 %		2577929	700,00



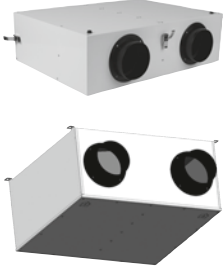
Przejścia dachowe do CWL-F Excellent

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
Nowość 	Zestaw kanałów na dach skośny Zestaw kanałów do montażu na dachu skośnym. Rura czarna izolowana termicznie DN160. Składa się z: regulowanej płyty dachowej (regulacja 15-55°), wstępnie przygotowanego przejścia dachowego	CWL-F-300 Excellent	2578070	2 000,00
Nowość 	Zestaw kanałów na dach płaski Zestaw kanałów do montażu na dachu płaskim. Rura czarna izolowana termicznie DN160. Składa się z: płyty dachowej, wstępnie przygotowanego przejścia dachowego	CWL-F-300 Excellent	2578068	1 900,00
 DN 125 DN 180	Przejście dachowe izolowane długość 1159 mm DN125, kolor czarny DN125, kolor czerwony DN160, kolor czarny DN160, kolor czerwony	CWL-F-150 Excellent CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent CWL-F-300 Excellent	2575801 2576999 2575802 2577000	1 035,00 1 085,00 1 035,00 1 085,00
	Uszczelnienie płyty dachowej	Przejścia dachowe	2577006	310,00
	Uniwersalna płyta dachowa (nachylenie dachu od 25° do 45°) DN 125, DN 160, kolor czarny DN 125, DN 160, kolor czerwony	Przejścia dachowe Przejścia dachowe	2577001 2577003	560,00 560,00
	Silikon uszczelniający do elementów łączących		257754399	130,00
	Płyta dachowa do dachu płaskiego (0°) DN 160	Rury ISO	2577004	515,00

Izolowany system orurowania ISO do CWL-F Excellent

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Rura ISO długość 2000 mm DN 125 DN 160	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2577369 2577362	445,00 460,00
	Kolano ISO 90° DN 125 DN 160	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2576009 2577363	210,00 140,00
	Kolano ISO 45° DN 125 DN 160	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2576012 2577364	140,00 140,00
	Trójnik ISO DN 125 DN 160	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2576019 2577572	380,00 320,00
	Redukcja DN 160/125 DN 180/125 DN 180/160	Rury ISO Rury ISO Rury ISO	2577404 2575795 2577463	140,00 130,00 130,00
	Mufa do każdego połączenia rur i kształtek DN 125 DN 160	Rury ISO Rury ISO	2576020 2577365	80,00 60,00
	Uchwyt montażowy do rury DN 125 DN 160	Rury ISO Rury ISO	2577007 2577405	60,00 60,00
	Nóż montażowy ze specjalnym ostrzem do szybkiego i gładkiego skracania rur	Rury ISO	1730534	365,00

Tłumiki do CWL-F Excellent






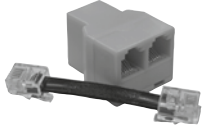

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Tłumik powietrza do powietrza nawiewanego lub wywiewanego izolacja 50 mm			
	DN 125, długość 1000 mm	CWL-F-150 Excellent	2575812	640,00
	DN 125, długość 500 mm	CWL-F-150 Excellent	2577765	260,00
	DN 160, długość 1000 mm	CWL-F-300 Excellent	2577367	640,00
	DN 180, długość 500 mm	CWL-F-300 Excellent	2577766	380,00
	Tłumik powietrza elastyczny do powietrza nawiewanego lub wywiewanego grubość izolacji 50 mm			
	DN 125, długość 1000 mm DN 160, długość 1000 mm	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2577798 2577799	560,00 605,00
	Tłumik powietrza metalowy, do powietrza nawiewanego i wywiewanego materiał dźwiękochłonny zgodny z DIN 1946-6 DIN 1946-6			
	DN 125, długość 482 mm DN 160, długość 600 mm	CWL-F-150 Excellent CWL-F-300 Excellent	2577434 2577606	3 195,00 3 355,00
	Uwaga: bezpośrednie podłączenie do systemu kanałów okrągłych, bez konieczności stosowania zatrasku i pierścienia uszczelniającego			

Multi-rozdzielacze powietrza do CWL-F Excellent






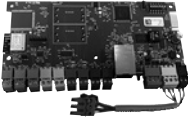


	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Multi-rozdzielacz powietrza do okrągłych przewodów powietrznych metalowy, dla powietrza nawiewanego i wywiewanego z tłumikiem do bezpośredniego montażu na CWL-F-Excellent wykonany z materiału dźwiękochłonnego zgodny z DIN 1946-6</p>			
	<p>DN125: 2×10 przyłączy DN75 z 5 zaślepkami długość 482 mm</p>	CWL-F-150 Excellent	2577417	4 680,00
	<p>DN125: 2×10 przyłączy DN63 z 5 zaślepkami długość 482 mm</p>	CWL-F-150 Excellent	2577841	4 680,00
	<p>DN160: 2×9 przyłączy DN75 z 5 zaślepkami długość 600 mm</p>	CWL-F-300 Excellent	2577607	4 680,00
	<p>DN160: 2×9 przyłączy DN63 z 5 zaślepkami długość 600 mm</p> <p>Uwaga: konieczny jest pierścień uszczelniający DN75/63! Jeśli rozdzielacz nie jest zamontowany bezpośrednio na urządzeniu, wymagane są kołnierze przyłączeniowe</p>	CWL-F-300 Excellent	2577842	4 680,00
	<p>Multi-rozdzielacz powietrza do płaskich przewodów powietrznych metalowy, do powietrza nawiewanego i wywiewanego z tłumikiem do bezpośredniego montażu na CWL-F-Excellent, wykonany z materiału dźwiękochłonnego zgodny z DIN 1946-6, DN125: 2×6 przyłączy 50×100 z 3 zaślepkami, długość 482 mm</p>			
	<p>DN125: 2×6 dysz 50×100 z 3 zaślepkami długość 482 mm</p>	CWL-F-150 Excellent	2577430	4 820,00
	<p>DN160: 2×9 dysz 50×100 z 5 zaślepkami długość 600 mm</p> <p>Uwaga: konieczny jest pierścień uszczelniający DN75/63! Jeśli rozdzielacz nie jest zamontowany bezpośrednio na urządzeniu, wymagane są pierścienie kołnierzowe</p>	CWL-F-300 Excellent	2577608	4 680,00
	<p>Kryza do płaskich kanałów antystatyczna i antybakteryjna</p>	CWL-F Excellent	2576459	250,00
	<p>50 × 100 opakowanie 10 sztuk</p>			
	<p>Pierścienie przyłączeniowe Do połączenia multi-rozdzielacza powietrza z systemem rur ISO</p>			
	<p>DN 160, 2 sztuki</p> <p>Uwaga: Pierścienie kołnierzowe są wymagane tylko wtedy, gdy multi-rozdzielacze powietrza nie są montowane bezpośrednio na płaskiej centrali</p>	Multi-rozdzielacz powietrza	1800444	170,00


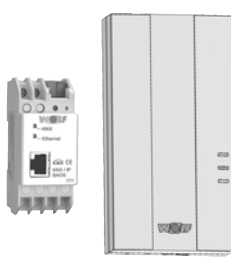

System regulacji

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Moduł obsługowy BM-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2 • regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym • do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych • programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji • intuicyjna obsługa • kolorowy wyświetlacz LCD 3,5" • automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus • sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2) • regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia • możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2 • kompatybilny z WOLF Smartset <p>z czujnikiem temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze białym</p> <p>bez czujnika temp. zewnętrznej, BM-2 w kolorze czarnym</p> <p>Uwaga: spełnia standardy EnEV!</p>	<p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F-Excellent</p> <p>CWL Excellent, CWL-2, CWL-F-Excellent</p>	<p>8908797</p> <p>8908294</p>	<p>2 280,00</p> <p>2 210,00</p>
	<p>Podstawa ścienna do BM-2 do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny kolor biały</p>		<p>1731129</p> <p>1731442</p>	<p>220,00</p> <p>220,00</p>
	<p>Moduł pokojowy RM-2 funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • termostat pokojowy z programem dziennym / tygodniowym • pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent/CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu) • zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszającymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie) • zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie) • podświetlany ekran dotykowy • zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia • wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterkach, wskazania temperatury itd. • zgodny (lub kompatybilny) z WOLF Smartset • baterie o długiej żywotności w zestawie <p>RM-2 (eBus)</p> <p>RM-2 bezprzewodowy</p> <p>Uwaga: aby korzystać ze sterowania bezprzewodowym modułem RM-2, wymagana jest moduł bazy bezprzewodowej nr kat. 8909127!</p>		<p>8908884</p> <p>8909126</p>	<p>1 095,00</p> <p>1 135,00</p>

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Baza bezprzewodowa <ul style="list-style-type: none"> • odbiornik radiowy, przyłącze eBus, dla urządzeń grzewczych i wentylacyjnych (CWL, CWL-2) • komunikacja z bezprzewodowym modułem RM-2 lub bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej 	RM-2 Wireless	8909127	630,00
	4-stopniowy przełącznik ze wskaźnikiem wymiany filtra dla CWL-D niezbędna dodatkowa karta rozszerzeń nr art. 2577618 Uwaga: niezbędny kabel przyłączeniowy		2744518	860,00
	Kabel przyłączeniowy do 4-stopniowego przełącznika, kolor czarny 5 metrów (2 x RJ12/6) 10 metrów (2 x RJ12/6) 15 metrów (2 x RJ12/6)		2744520 2744521 2744522	140,00 230,00 310,00
	Puszka przyłączeniowa natynkowa do przełącznika 4-stopniowego		2744519	340,00
	4-stopniowe zdalne sterowanie ze wskaźnikiem wymiany filtra, składający się z nadajnika i odbiornika		2747566	3 575,00
	Rozdzielacz RJ12 w komplecie: przewód i rozdzielacz		2745312	210,00
	Kabel serwisowy do prostej parametryzacji, bezpłatne oprogramowanie dostępne jest na stronie internetowej Wolf	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2577544	1 435,00

System regulacji


	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Czujnik wilgotności do pomiaru wilgotności względnej, sygnał wyjściowy 0-10 V, zasilanie 24 V</p> <ul style="list-style-type: none"> dla CWL-F-300 Excellent wymagany zestaw rozszerzający o dodatkowe funkcje nr art. 2745273 dla CWL-2 Excellent wymagana dodatkowa karta rozszerzeń nr art. 24475501 	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2745192	1 420,00
	<p>Czujnik jakości powietrza czujnik gazów mieszanych, jakości powietrza, sygnał wyjściowy 0-10 V, zasilanie 24 V</p> <ul style="list-style-type: none"> dla CWL-F-300 Excellent wymagany zestaw rozszerzający o dodatkowe funkcje nr art. 2745273 dla CWL-2 Excellent wymagana dodatkowa karta rozszerzeń nr art. 24475501 	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2744756	2 350,00
	<p>Czujnik CO₂ montaż natynkowy do pomiaru zawartości CO₂, sygnał wyjściowy 0-10 V, zasilanie 24 V</p> <ul style="list-style-type: none"> dla CWL-F-300 Excellent wymagany zestaw rozszerzający o dodatkowe funkcje nr art. 2745273 dla CWL-2 Excellent wymagana dodatkowa karta rozszerzeń nr art. 24475501 	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2744854	3 215,00
	<p>Czujnik CO₂ do wykrywania stężenia CO₂, sygnał wyjściowy 0-10 V, zasilanie 24 V</p> <p>Uwaga: do jednej jednostki można podłączyć maks. 4 szt.</p>	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2745666	2 530,00
	<p>Kanałowy czujnik wilgotności do pomiaru wilgotności względnej</p>	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2745372	1 545,00
	<p>Zestaw dodatkowej karty PCB w przypadku stosowania czujników wilgotności, czujników CO₂ i czujników jakości powietrza, styk normalnie zamknięty/normalnie otwarty 0-10 V, wejście, wyjście 24 V</p> <p>Uwaga: w przypadku korzystania z urządzenia WOLF LinkHome wymagana jest obudowa dla dodatkowej karty, ale nie jest wymagana sama dodatkowa karta</p>	CWL-2	24475501	2 530,00
	<p>Obudowa dodatkowej karty CWL-2</p>	Zestaw dodatkowej karty PCB	2747551	250,00
	<p>Zestaw rozszerzający o dodatkowe funkcje 9-pinowe złącze do podłączenia</p> <ul style="list-style-type: none"> nagrzewnica wtórna czujnik jakości powietrza czujnik wilgotności czujniki dymu 	CWL-180 Excellent, CWL-F-300 Excellent	2745273	445,00

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>WOLF LINK HOME LAN-/WLAN zintegrowany moduł do komunikacji LAN i WLAN do systemów grzewczych Wolf</p> <p>składający się z: modułu do komunikacji WOLF LINK HOME, kabla połączeniowego, instrukcji montażu i obsługi oraz kabla sieciowego</p> <p>Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2</p>	CWL-2	8908670	1 355,00
	<p>WOLF LINK PRO – moduł zewnętrzny do komunikacji LAN/WLAN</p> <p>składa się z: modułu do komunikacji WOLF LINK PRO, instrukcji obsługi, kabla eBUS, zasilacza, kabla sieciowego</p> <ul style="list-style-type: none"> • przewodowy i bezprzewodowy moduł komunikacji LAN/WLAN do montażu na ścianie i konfiguracji we współpracy ze smartfonem użytkownika • obsługa systemu grzewczego za pomocą smartfonu poprzez aplikację Smartset • połączenie urządzeń z Wolf Smartset Portal/app • zasilanie przez zasilacz sieciowy lub USB <p>Uwaga: dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2</p>	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	8908671	2 320,00
	<p>Moduł zewnętrzny KNX zestaw do integracji urządzeń wentylacyjnych Wolf w sieci KNX</p> <p>składa się z: modułu do komunikacji ISM8e, modułu KNX IP BAOS, instrukcji obsługi, kabla sieciowego</p>	CWL Excellent, CWL-2, CWL-F Excellent	2745738	4 670,00
	<p>Moduł zewnętrzny do komunikacji MOD-BUS moduł do integracji urządzeń wentylacyjnych w sieci Mod-Bus (RS 485)</p>	CWL Excellent, CWL-F Excellent	2745805	2 290,00
	<p>Moduł do komunikacji ISM81 Ethernet moduł do komunikacji z protokołem TCP/IP do integracji z zewnętrznym system sterowania niezależnym od systemu regulacji Wolf</p>	CWL-2	2745831	1 165,00

Rozdzielacze powietrza systemu dystrybucji powietrza UniAir




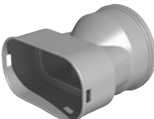

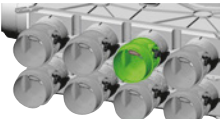
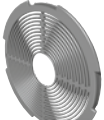
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Rozdzielacz powietrza UNIAIR do powietrza nawiewanego lub wywiewanego do podłączenia węża lub kanału płaskiego w systemach DN63, 50×100 i 50×140 do rozdzielacza powietrza wymagany jest adapter</p> <p>DN 125-180 model podstawowy DN 125-180 model premium, cichy – biały (RAL 9016)</p> <p>Uwaga: w przypadku 8 dodatkowych połączeń wymagane są elementy połączeniowe UniAir; ponadto rozdzielacz powietrza UniAir można rozbudować o dodatkowe 10 przyłączy; w tym celu wymagana jest płyta adaptera rozdzielacza powietrza UniAir!</p>		2577924 2577925	1 295,00 2 480,00
	<p>Płyta adaptera rozdzielacza powietrza UNIAIR do rozbudowy rozdzielacza powietrza UNIAIR</p> <p>Ocynkowana</p> <p>Biała</p>	Rozdzielacz powietrza UNIAIR	2577940	205,00
	<p>Złączka do przewodów elastycznych</p> <p>DN 75, 4 sztuki</p>	Rozdzielacz powietrza UNIAIR	2577926	100,00
	<p>Rozdzielacz powietrza DN 125-180 do powietrza nawiewanego lub wywiewanego, z tworzywa sztucznego antystatycznego i antybakteryjnego, zaizolowany, do przewodów rurowych DN63 lub połączeń płaskich, 50 × 100 i 50 × 140, do podłączenia do kolektora powietrza, konieczny jest adapter</p> <p>8 przyłączy DN75 z 4 zaślepkami 16 przyłączy DN75 z 8 zaślepkami 24 przyłączy DN75 z 12 zaślepkami</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający i pierścień zaciskowy DN75</p>		2577595 2577596 2577597	1 205,00 1 235,00 1 395,00
	<p>Zestaw tłumiący do rozdzielacza powietrza DN 125-180, z tworzywa sztucznego, składa się z 10 części tłumiących, materiał dźwiękochłonny zgodny z DIN 1946-6</p>	rozdzielacz powietrza DN 125-180	2577603	275,00

Rozdzielacze powietrza systemu dystrybucji powietrza UniAir




	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Rozdzielacz powietrza MINI 8-75 – 8 przyłączy DN75, rura ISO DN125-125		2577835	595,00
	6-75 – 6 przyłączy DN75, rura ISO DN125-125		2577836	595,00
	16-75 – 16 przyłączy DN75, rura ISO DN 125-180		2577837	1 125,00
	12-75 – 12 przyłączy DN75, rura ISO DN 125-180		2577838	1 125,00

Uwaga: rozdzielacze powietrza specjalnie zaprojektowane do płaskich przewodów powietrznych, patrz: wyposażenie do CWL-F-150/300 Excellent str. 357



Adaptory i regulator przepływu systemu dystrybucji UniAir

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Przylącze do połączenia systemu rur ISO z rozdzielaczem powietrza z tworzywa sztucznego, antystatyczne i antybakteryjne</p> <p>DN 125-180 DN 200</p>	<p>rozdzielacz powietrza rozdzielacz powietrza</p>	<p>2577601 2577981</p>	<p>110,00 210,00</p>
	<p>Zamknięcie otworu rewizyjnego do rozdzielacza powietrza DN 125-180, z tworzywa sztucznego, antystatyczne i antybakteryjne</p>	rozdzielacz powietrza	2577602	50,00
	<p>Redukcja do podłączenia do rozdzielacza, z tworzywa sztucznego, antystatyczna i antybakteryjna</p> <p>DN 63 DN 90</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający i pierścień zaciskowy DN 63 lub DN 75</p>	<p>rozdzielacz powietrza rozdzielacz powietrza</p>	<p>2577598 2577885</p>	<p>80,00 70,00</p>
	<p>Redukcja dla przewodu płaskiego do podłączenia do rozdzielacza DN 125-180, z tworzywa sztucznego, antystatyczna i antybakteryjna</p> <p>50 × 100 50 × 140</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający 50 × 100 lub 50 × 140!</p>	<p>rozdzielacz powietrza rozdzielacz powietrza</p>	<p>2577599 2577600</p>	<p>90,00 110,00</p>
	<p>Zaślepka DN 75 do rozdzielacza powietrza DN 125-180, z tworzywa sztucznego, antystatyczna i antybakteryjna, opakowanie 10 sztuk</p>		2577713	80,00
	<p>Regulator przepływu V • EASY DN 75</p>	rozdzielacz powietrza	2577834	130,00
	<p>Kryza DN 75 do rozdzielacza powietrza DN 125-180, z tworzywa sztucznego, antystatyczna i antybakteryjna, opakowanie 10 sztuk</p>		2577589	180,00



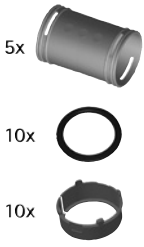



Pierścienie uszczelniające systemu dystrybucji UniAir

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Pierścień uszczelniający DN 63, opakowanie 10 sztuk DN 75, opakowanie 10 sztuk DN 90, opakowanie 10 sztuk		2577361 2577360 2577887	160,00 160,00 90,00
	Pierścień zaciskowy antystatyczny i antybakteryjny DN 63, opakowanie 10 sztuk DN 75, opakowanie 10 sztuk DN 90, opakowanie 10 sztuk		2577547 2577548 2577888	140,00 140,00 150,00
	Pierścień uszczelniający do płaskich kanałów antystatyczny i antybakteryjny 50 × 100 opakowanie 10 sztuk 50 × 140 opakowanie 10 sztuk		2576167 2577585	460,00 515,00



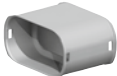





Kanały powietrzne systemu dystrybucji powietrza UniAir

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Elastyczny przewód powietrzny o gładkiej wewnętrznej powłoce			
	DN 63, 50 m rolka, antystatyczny i antybakteryjny		2577411	1 255,00
	DN 63, 50 m rolka		2577412	1 015,00
	DN 75, 50 m rolka, antystatyczny i antybakteryjny		2577413	1 435,00
	DN 75, 50 m rolka		2577414	1 085,00
	DN 90, 50 m rolka, antystatyczny i antybakteryjny		2577886	2 320,00
	Kanał płaski o gładkiej wewnętrznej powłoce, antystatyczny i antybakteryjny			
	50 × 100, rolka 50 m		2576163	4 215,00
	50 × 140, rolka 20 m		2577582	1 475,00

Elementy przyłączeniowe i akcesoria systemu UniAir

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Kolano 90° do elastycznych przewodów powietrznych, antystatyczne i antybakteryjne			
	DN 63	kanal okrągły	2577704	160,00
	DN75	kanal okrągły	2577705	160,00
	DN 90	kanal okrągły	2577890	110,00
	Łącznik do elastycznych przewodów powietrznych, antystatyczny i antybakteryjny			
	DN 63	kanal okrągły	2577415	50,00
	DN 75	kanal okrągły	2577416	50,00
	DN 90	kanal okrągły	2577889	35,00
	Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający i pierścień zaciskowy DN63/52 lub DN75/63			
	Zestaw łączący elastyczne przewody powietrzne antystatyczny i antybakteryjny skład zestawu: 5 łączników 10 pierścieni uszczelniających 10 pierścieni zaciskowych			
	DN 63	kanal okrągły	2577555	365,00
	DN 75	kanal okrągły	2577556	380,00
	Zaślepka dla przewodów elastycznych antystatyczna i antybakteryjna			
	DN 63		2575835	50,00
	DN 75		2575824	50,00
	DN 90		2577891	25,00
	Przejściówka 90° z DN75 na płaski kanał 50 × 100 antystatyczna i antybakteryjna	kanal okrągły/płaski	2577347	90,00
	Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający i pierścień zaciskowy			
	Przejściówka 2x DN 75 na 50 × 140 antystatyczna i antybakteryjna	kanal okrągły/płaski	2577594	130,00
	Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający i pierścień zaciskowy DN75!			

Elementy przyłączeniowe i akcesoria systemu UniAir

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Kolano 90° do płaskich kanałów antystatyczne i antybakteryjne 50 × 100 pionowe 50 × 140 pionowe Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający	kanal płaski kanal płaski	2576164 2577587	210,00 130,00
	Kolano 90° do płaskich kanałów antystatyczne i antybakteryjne 50 × 100 poziome 50 × 140 poziome Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający	kanal płaski kanal płaski	2576165 2577586	210,00 130,00
	Łącznik do płaskich kanałów antystatyczny i antybakteryjny 50 × 100 50 × 140 Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający	kanal płaski kanal płaski	2576166 2577588	160,00 90,00
	Zaślepka do płaskich kanałów antystatyczna i antybakteryjna 50 × 100 opakowanie 10 sztuk 50 × 140 opakowanie 10 sztuk	kanal płaski kanal płaski	2576457 2577583	260,00 320,00
	Zaślepka antystatyczna i antybakteryjna 50 × 100 50 × 140		2576168 2577591	50,00 50,00
	Nóż do przewodów wentylacyjnych DN 75	kanal okrągły	1731894	75,00
	Smar do uszczelek pojemność tuby 50 ml		265132999	80,00
	Uniwersalny uchwyt do płaskiego kanału 50 × 100 okrągłej rury Ø 63 mm i Ø 75 mm 10 sztuk	przewody płaskie: 50 × 100, 50 × 140; przewody okrągłe: Ø 63 mm, Ø 75 mm	2577574	130,00





Skrzynki rozprężne systemu dystrybucji powietrza UniAir

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Skrzynka rozprężna DN125 90° Z dwoma króćcami przyłączeniowymi, 1 zaślepką. Pokryte powłoką antystatyczną i antybakteryjną. L = 325 mm</p> <p>DN 63 DN 75 DN 90</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający i pierścień zaciskowy</p>		2577294 2577295 2577892	310,00 310,00 220,00
	<p>Skrzynka rozprężna DN125 180° Z dwoma króćcami przyłączeniowymi, 1 zaślepką. Pokryte powłoką antystatyczną i antybakteryjną. L = 325 mm</p> <p>DN 75</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający i pierścień zaciskowy</p>		2577881	310,00
	<p>Skrzynka rozprężna do kratki podłogowej 90° Możliwość podłączenia 2 przewodów. Pokryte powłoką antystatyczną i antybakteryjną. DN 75, L = 300 mm</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający i pierścień zaciskowy! Do DN63 należy użyć redukcji DN63</p>		2577575	595,00
	<p>Skrzynka rozprężna 90° Z dwoma króćcami przyłączeniowymi, 1 zaślepką. Pokryte powłoką antystatyczną i antybakteryjną.</p> <p>L = 240 mm 50 × 100-90° L = 330 mm 50 × 140-90°</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający 50 × 100 lub 50 × 140</p>		2576172 2577592	340,00 275,00





Skrzynki rozprężne/tłumiki systemu UniAir

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p>Skrzynka rozprężna do kratki podłogowej 90° z 2 króćcami przyłączeniowymi i 2 zaślepkami, antystatyczna i antybakteryjna długość L = 220 mm</p> <p>50 × 100 (2 króćce przyłączeniowe do kanału płaskiego)</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający 50 × 100!</p>		2576173	460,00
	<p>Skrzynka rozprężna do kratki podłogowej 90° z 1 króćcem przyłączeniowym i zaślepką, antystatyczna i antybakteryjna długość L = 240 mm</p> <p>50 × 140 (1 króciec przyłączeniowy do kanału płaskiego)</p> <p>Uwaga: konieczny pierścień uszczelniający 50 × 140!</p>		2577593	340,00
	<p>Przedłużka do skrzynki rozprężnej DN 125 długość = 285 mm</p>		2577882	150,00
	<p>Zaślepka do skrzynki rozprężnej DN 125 (pod przyłącze anemostatu)</p> <p>opakowanie 10 sztuk</p>	Skrzynka rozprężna, przyłącze DN 125	2577090	180,00
	<p>Tłumik powietrza i regulator przepływu</p>	Skrzynka rozprężna przyłącze DN 125	2577576	130,00
	<p>Tłumik powietrza i regulator przepływu do podłączenia do kratki podłogowej</p>	Skrzynka rozprężna do kratki podłogowej	2577577	160,00

Anemostaty systemu dystrybucji powietrza UniAir

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Anemostat UNI AIR 125R okrągły, zastosowanie do powietrza nawiewanego i wywiewanego		2577988	195,00
	Anemostat UNI AIR 125Q kwadratowy, zastosowanie do powietrza nawiewanego i wywiewanego		2577989	195,00
Nowość	UniAir 125W Anemostat ścienny do montażu przy suficie 125 W		2578055	Na zapytanie
	Worek filtrujący dla wszystkich anemostatów nawiewnych i wywiewnych DN 125, 5 szt.		7100595	290,00
Nowość	Ogranicznik przepływu powietrza wywiewanego 120°		2578057	50,00
	Kratka wywiewna z kuchni z filtrem ISO Coarse 45% (G3) (RAL 9010)		2575834	935,00
	Filtr ISO Coarse 45% (G3) 5 sztuk, 200 × 190 mm	Kratka wywiewna z kuchni	1669236	110,00
	Kratka podłogowa metalowa kolor biały stal szlachetna		2576175 2576176	445,00 445,00

Filtry do urządzeń wycofanych z oferty

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Zestaw serwisowy filtrów filtry nawiewne i wywiewne ISO Coarse 60 % (G4)			
	2 sztuki	CWL-300 Excellent, CWL-400 Excellent	1669013	230,00
	50 sztuk	CWL-300 Excellent, CWL-400 Excellent	1669027	2 655,00
	2 sztuki	CWL-300, CWL-400	1668493	110,00
	50 sztuk	CWL-300, CWL-400	1668495	1 705,00
	2 sztuki 50 sztuk	CWL-300 B, CWL-400 B CWL-300 B, CWL-400 B	1668494 1668496	110,00 1 705,00
	Zestaw serwisowy filtrów filtry nawiewne ePM2,5 50% (M6)			
	2 sztuki 2 sztuki	CWL-300, CWL-400 CWL-300 B, CWL-400 B	1668497 1668498	470,00 515,00
	Zestaw serwisowy filtrów filtry przeciwpyłkowe ePM1 50% (F7)			
2 sztuki	CWL-300/400 Excellent	1669302	505,00	
	Zestaw serwisowy Combi, z filtrem z węglem aktywnym filtr powietrza zewnętrznego, antyalergiczny ePM2,5 50% (M6)			
2 sztuki	CWL-300/400 Excellent	1669305	260,00	







CWL-D zdecentralizowany system wentylacji z odzyskiem ciepła

TYP	CWL-D	70
Klasa efektywności energetycznej ¹⁾	A+ → F	A
Maksymalna wydajność	m ³ /h	70
Maksymalny odzysk ciepła	%	87
Wymiary		
średnica przejścia przez ścianę	mm	250
wymagany otwór montażowy w ścianie	Ø mm	260 (z 3° nachyleniem na zewnątrz)
do ścian o grubości (z akcesoriami)	mm	300-500
do ścian o grubości (bez akcesoriów)	mm	500-600
Masa	kg	14
Zewnętrzny panel czerpnio-wyrzutnia ze stali nierdzewnej	Nr art.	7100683
	PLN	8 770,00
Zewnętrzny panel czerpnio-wyrzutnia w kolorze białym (RAL9010)	Nr art.	7100684
	PLN	8 770,00

- Wewnętrzny panel w kolorze białym
- Czyste, świeże powietrze bez pyłków – wentylacja przy zamkniętych oknach, bez hałasu ulicznego (nie tylko dla alergików)
- Łatwy dostęp do przeciwprądowego wymiennika ciepła wykonanego z tworzywa sztucznego
- Bypass w standardzie
- Automatyczne zabezpieczenie przed zamarzaniem wymiennika
- Niskie zużycie energii dzięki zastosowaniu wentylatorów EC
- Nagrzewnica wstępna 175 W na wyposażeniu standardowym urządzenia
- Filtry ISO Corase 60% (G4) w standardzie, opcjonalnie filtr ePM1 50% (F7) dla powietrza nawiewanego jako wyposażenie dodatkowe
- Urządzenie gotowe do podłączenia
- Wskaźnik wymiany filtra dostępny na obudowie urządzenia
- Certyfikat domu pasywnego, wnioskowana aprobatą DIBt (Instytut Techniki Budowlanej w Berlinie)

Wyposażenie dodatkowe CWL-D

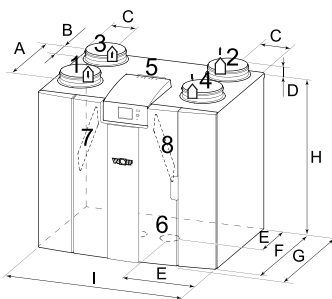
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	Przedłużenie 50 mm do grubości ścian 500-450 mm w kolorze białym (RAL 9010) ze stali nierdzewnej		2577710 2577711	665,00 905,00
	Przedłużenie 100 mm do grubości ścian 450-400 mm w kolorze białym (RAL 9010) ze stali nierdzewnej		2577616 2577617	675,00 975,00
	Przedłużenie 150 mm do grubości ścian 400-350 mm w kolorze białym (RAL 9010) ze stali nierdzewnej		2577708 2577709	570,00 1 055,00
	Przedłużenie 200 mm do grubości ścian 350-300 mm w kolorze białym (RAL 9010) ze stali nierdzewnej		2577614 2577615	605,00 1 075,00
	Dodatkowa karta rozszerzeń (do podłączenia czujników)		2577618	1 075,00
	Wewnętrzny czujnik CO₂ (dla CWL-D niezbędna dodatkowa karta rozszerzeń nr art. 2577618)		2577619	2 260,00
	Wewnętrzny czujnik wilgotności (dla CWL-D niezbędna dodatkowa karta rozszerzeń nr art. 2577618)		2577620	1 605,00
	Zestaw filtrów G4 2 x ISO Coarse 60 % (G4) 1 x ISO Coarse 60 % (G4)		1669246	380,00
	Zestaw filtrów F7 2 x ISO Coarse 60 % (G4) 1 x ePM1 50 % (F7)		1669247	620,00

Dane techniczne

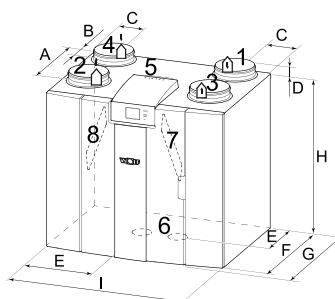
Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła CWL-2-325/400

Typ	CWL-2	CWL-2-325	CWL-2-325 z wymiennikiem entalpicznym	CWL-2-400
Wydajność przy 150 Pa	m ³ /h	325	325	400
Maksymalny odzysk ciepła	%	98	98	99
Sprawność odzysku ciepła ηWBG	%	91	83	92
Zużycie energii elektrycznej Pel, Vent	W/(m ³ /h)	0,15	0,14	0,17
Zużycie energii elektrycznej SEV	kWh/(m ² /h)	-40,99	-38,76	-40,68
Wysokość 4/0	mm	650	650	650
Wysokość 2/2	mm	710	710	710
Szerokość	mm	750	750	750
Głębokość	mm	560	560	560
Średnica przyłącza kanału powietrza	mm	160	160	180
Klasa filtra		ISO Coarse 60% (G4) (opcjonalnie ePM1 50 % (F7))		
Współczynnik mocy	Cos φ	0,34-0,54	0,34-0,54	0,27-0,56
Pobór mocy elektrycznej	W	6-145	6-145	8-178
Pobór mocy elektr. (bez podgrzewania)	W	42,2 (przy 225 m ³ /h i 100 Pa)	42,2 (przy 225 m ³ /h i 100 Pa)	87 (przy 300 m ³ /h i 140 Pa)
Masa	kg	37	37	38,5
Stopień ochrony	IP	30	30	30
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~230 V / 50 Hz	1NPE / ~230 V / 50 Hz	1NPE / ~230 V / 50 Hz

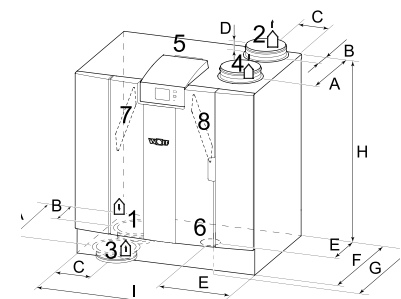
Przyłącze 4/0 L



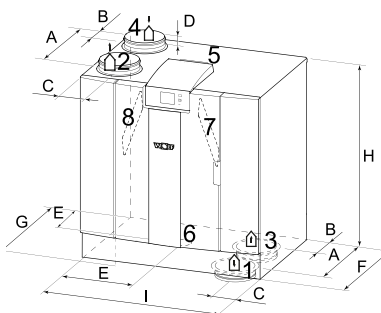
Przyłącze 4/0 R



Przyłącze 2/2 L



Przyłącze 2/2 R



1 nawiew do pomieszczeń
2 wyrzut na zewnątrz budynku

3 wyciąg z pomieszczeń
4 pobór z czepni z zewnątrz

5 przyłącze elektryczne
6 przyłącze kondensatu

7 filtr (powietrze wywiewane)
8 filtr (powietrze nawiewane)

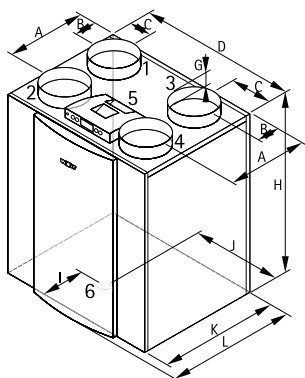
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CWL-2-325 4/0	410	130	120	45	270	510	560	650	750
CWL-2-400 4/0	410	130	120	45	270	510	560	650	750
CWL-2-325 2/2	410	130	120	45	270	510	560	710	750
CWL-2-400 2/2	410	130	120	45	270	510	560	710	750

Dane techniczne

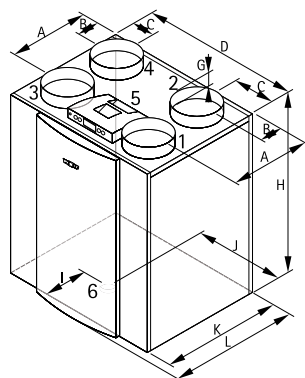
Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła CWL-300/400 Excellent

Typ	CWL	CWL-300 Excellent	CWL-400 Excellent
Wydajność przy 150 Pa	m ³ /h	300	400
Maksymalny odzysk ciepła	%	89	93
Sprawność odzysku ciepła η_{WBG}	%	86	85
Zużycie energii elektrycznej Pel, Vent	W/(m ³ /h)	0,21	0,24
Zużycie energii elektrycznej SEC	kWh/(m ² /h)	-37,52	-36,26
Wysokość	A mm	765	765
Szerokość	B mm	677	677
Głębokość	C mm	564	564
Średnica przyłącza kanału powietrza	mm	160	180
Klasa filtra		ISO Coarse 60 % (G4) opcjonalnie ePM1 50 % (F7)	
Współczynnik mocy	Cos ϕ	0,37-0,51	0,38-0,61
Pobór mocy elektrycznej	W	3-138	3-172
Pobór mocy elektr. (bez podgrzewania)	W	58 (przy 225 m ³ /h i 100 Pa)	84 (przy 300 m ³ /h i 100 Pa)
Masa	kg	38	38
Stopień ochrony	IP	30	30
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~230 V / 50 Hz	1NPE / ~230 V / 50 Hz

Przyłącze 4/0 R



Przyłącze 4/0 L



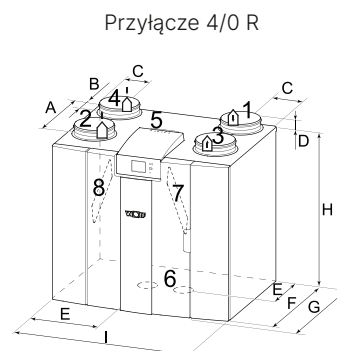
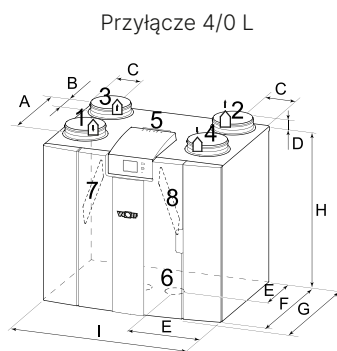
- 1 nawiew do pomieszczeń
- 2 wyrzut na zewnątrz budynku
- 3 wyciąg z pomieszczeń
- 4 pobór z czepni z zewnątrz
- 5 przyłącze elektryczne
- 6 przyłącze kondensatu

Typ	A	B	C	D	G	H	I	J	K	L
CWL-300/400 Excellent R	388	138	138	677	45	765	198	397	526	564
CWL-300/400 Excellent L	388	138	138	677	45	765	328	280	526	564

Dane techniczne

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła CWL-2-450/600

TYP	CWL-2	CWL-2-450	CWL-2-600
Wydajność przy 150 Pa	m ³ /h	450	600
Maksymalny odzysk ciepła	%	97	97
Sprawność odzysku ciepła η_{WBG}	%	92	92
Zużycie energii elektrycznej PeI, Vent	W/(m ³ /h)	0,2	0,25
Zużycie energii elektrycznej SEV	kWh/(m ² /h)	-40,06	-38,02
Wysokość	mm	800	800
Szerokość	mm	850	850
Głębokość	mm	661	661
Średnica przyłącza kanału powietrza	mm	200	200
Klasa filtra		ISO Coarse 60% (G4) opcjonalnie ePM1 50% (F7)	
Współczynnik mocy	Cos φ	0,27-0,51	0,28-0,54
Pobór mocy elektrycznej	W	10-198	12-288
Pobór mocy elektr. (bez podgrzewania)	W	110 (przy 350 m ³ /h i 140 Pa)	203 (przy 500 m ³ /h i 140 Pa)
Masa	kg	49	49
Stopień ochrony	IP	30	30
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~230 V / 50 Hz	1NPE / ~230 V / 50 Hz



1 nawiew do pomieszczeń
2 wyrzut na zewnątrz budynku

3 wyciąg z pomieszczeń
4 pobór z czepni z zewnątrz

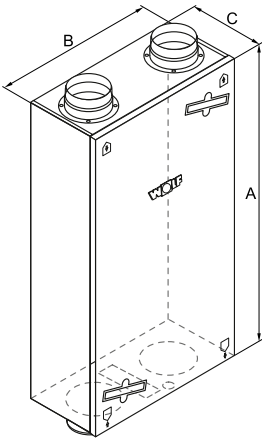
5 przyłącze elektryczne
6 przyłącze kondensatu

7 filtr (powietrze wywiewane)
8 filtr (powietrze nawiewane)

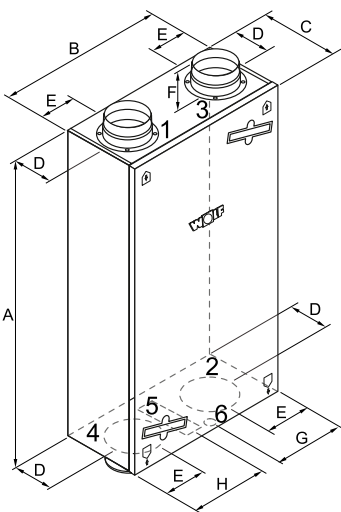
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CWL-2-450	469	144	125	42	299	606	660	800	850
CWL-2-600	469	144	125	42	299	606	660	800	850

Dane techniczne

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła CWL-F Excellent



Typ	CWL	CWL-F-150 Excellent	CWL-F-300 Excellent
Wydajność przy 150 Pa	m ³ /h	150	300
Maksymalny odzysk ciepła	%	94	92
Sprawność odzysku ciepła η_{WBG}	%	89	84
Zużycie energii elektrycznej $P_{el, Vent}$	W/(m ³ /h)	0,27	0,24
Wysokość	A mm	1000	1185
Szerokość	B mm	660	644
Głębokość	C mm	198	310
Średnica przyłącza kanału powietrza	mm	125	160
Klasa filtra		ISO Coarse 60% (G4) opcjonalnie ePM1 50% (F7)	
Współczynnik mocy	Cos ϕ	0,34-0,49	0,39-0,53
Pobór mocy elektrycznej	W	11-72	9-163
Pobór mocy elektr. (bez podgrzewania)	W	52 (przy 125 m ³ /h i 150 Pa)	79 (przy 225 m ³ /h i 150 Pa)
Masa	kg	25	37
Stopień ochrony	IP	30	30
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~230 V / 50 Hz	1NPE / ~230 V / 50 Hz



1 nawiew do pomieszczeń
2 wyrzut na zewnątrz budynku

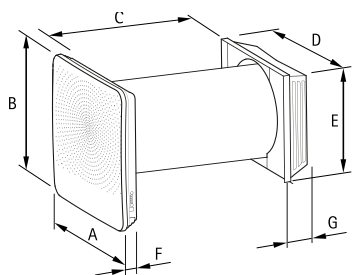
3 wyciąg z pomieszczeń
4 pobór z czepni z zewnątrz

5 przyłącze elektryczne
6 przyłącze kondensatu

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H
CWL-F-150 Excellent	1000	660	198	102	165	40	330	-
CWL-F-300 Excellent	1185	644	310	160	123	72	250	257

Dane techniczne

Zdecentralizowany system wentylacji z odzyskiem ciepła CWL-D



Typ	CWL	CWL-D-70
Przepływ powietrza przy poziomie wentylatora 1 / 2 / 3 / 4 / 5	m ³ /h	15 / 25 / 40 / 55 / 70
Maksymalny odzysk ciepła	%	87
Sprawność odzysku ciepła η WBG	%	79
Zużycie energii elektrycznej Pel, Vent	W/(m ³ /h)	0,20
Zużycie energii elektrycznej SEV	kWh/(m ² /h)	-34,31
Średnica przyłącza kanału powietrza	mm	250
Klasa filtra		2 x ISO Coarse 60 % (G4) (wywiewny) 1 x ISO Coarse 60 % (G4) (nawiewny) opcjonalnie (ePM1 50 % (F7))
Współczynnik mocy	Cos φ	0,34-0,45
Masa	kg	14
Stopień ochrony część wewnętrzna / pokrywa frontowa (zewn.)	IP	IP20 / IPX4
Przyłącze elektryczne		1NPE / ~230 V / 50 Hz

Typ	A	B	C	D	E	F	G
CWL-D-70	398	398	500-600	355	315	65	85

Notatki

WOLF

Zestawy przebrojeniowe

Zestawy przebrojeniowe

str. 382

Zestawy przebrojeniowe

	Zastosowanie	Nr art.	PLN
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50 na gaz płynny	FGB-(K)-24, FGB-(K)-28	8614788	121,00
	FGB-(K)-35	8614789	153,00
Zestaw przebrojeniowy z gazu płynnego na GZ50	FGB-(K)-24, FGB-(K)-28	8614790	98,00
	FGB-(K)-35	8614791	53,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 41,5 lub z gazu płynnego na gaz GZ 50	CGU-2(K)	8612655	207,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50 lub z gazu płynnego na gaz GZ 41,5	CGU-2(K)	8612654	207,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50/GZ 41,5 na gaz płynny	CGU-2-10, CGU-2K-18	2800723	862,00
	CGU-2K-24	2800724	885,00
Zestaw przebrojeniowy z kotła 2-funkcyjnego na 1-funkcyjny	CGU-2K	8613065	697,00
Zestaw przebrojeniowy z kotła 1-funkcyjnego na 2-funkcyjny	CGU-2	8613066	3 943,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ50 na gaz płynny	CGB 75/100	8612714	2 209,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50 na GZ 41,5 lub z GZ 41,5 na GZ 50	CGB-11, CSZ-11/300	8610612	129,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50 na gaz płynny	CGB-20, CGW-20/120, CGS-20/160, CSZ-20/300	8602667	1 194,00
	CGB-24, CGW-24/140, CGS-24/200, CSZ-24/300	8610610	142,00
Zestaw przebrojeniowy z gazu płynnego na GZ 50 lub z GZ 50 na gaz płynny	CGB-20, CGW-20/120, CGS-20/160, CSZ-20/300	8602698	98,00
Zestaw przebrojeniowy z gazu płynnego na GZ 50 lub z GZ 41,5 na GZ 50 lub z GZ 50 na GZ 41,5 lub z gazu płynnego na GZ 50	CGB-24, CGW-24/140, CGS-24/200, CSZ-24/300	8610611	129,00
Zestaw przebrojeniowy z kotła 1-funkcyjnego na 2-funkcyjny	CGB-2-20/24	8614396	1 546,00
Zestaw przebrojeniowy z kotła 2-funkcyjnego na 1-funkcyjny	CGB-2K-20/24	8614397	428,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50 na GZ 41,5	CGB-2-75/100	8616664	288,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50 lub GZ 41,5 na gaz płynny	CGB-2-75/100	8616762	520,00
Zestaw przebrojeniowy GZ 41,5 na GZ 50	CGB-2-75/100	8616666	256,00
Zestaw przebrojeniowy z gazu płynnego na GZ 50	CGB-2-75/100	8616763	499,00
Zestaw przebrojeniowy z gazu płynnego na GZ 41,5	CGB-2-75/100	8616668	520,00

Zestawy przebrojeniowe

	Zastosowanie	Nr art.	PLN
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50 na GZ 41,5	CGB-2-38	8616617	98,00
	CGB-2-55	8616622	104,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 50 lub GZ 41,5 na gaz płynny	CGB-2-38	8616618	231,00
	CGB-2-55	8616623	231,00
Zestaw przebrojeniowy z gazu płynnego na GZ 50	CGB-2-38	8616619	219,00
	CGB-2-55	8616221	219,00
Zestaw przebrojeniowy z gazu płynnego na GZ 41,5	CGB-2-38	8616620	219,00
	CGB-2-55	8616625	219,00
Zestaw przebrojeniowy z GZ 41,5 na GZ 50	CGB-2-38	8616621	129,00
	CGB-2-55	8616626	129,00
Zestaw przebrojeniowy na gaz płynny	MGK-2-130	8752461	na zapytanie
	MGK-2-170	8752462	na zapytanie
	MGK-2-210	8752463	na zapytanie
	MGK-2-250	8752464	na zapytanie
	MGK-2-300	8752465	na zapytanie
Zestaw przebrojeniowy na gaz GZ 50	MGK-2-130	8752460	na zapytanie
	MGK-2-170	8752313	na zapytanie
	MGK-2-210	8752314	na zapytanie
	MGK-2-250	8752315	na zapytanie
	MGK-2-300	8752316	na zapytanie

Notatki

Regionalne wsparcie sprzedaży

Dobór odpowiedniego systemu grzewczego do potrzeb konkretnego obiektu nie jest sprawą prostą. Indywidualne oczekiwania inwestora wymagają odpowiedniego doboru urządzeń, które zagwarantują bezproblemową i oszczędną eksploatację instalacji grzewczej. Zachęcamy do kontaktu z Regionalnymi Inżynierami Sprzedaży produktów marki Wolf, którzy służą wsparciem technicznym i pomogą dobrać najlepsze rozwiązanie dla Twojej inwestycji.



Region R1 / tel. 668 024 724	Region R4 / tel. 784 439 099	Region R7 / tel. 784 439 097
Region R2 / tel. 664 949 729	Region R5 / tel. 517 104 871	Region R9 / tel. 603 652 132
Region R3 / tel. 605 783 872	Region R6 / tel. 605 783 871	

Koordynator ds. inwestycji i współpracy z projektantami / tel. 880 348 749

The logo for WOLF, featuring the word "WOLF" in a bold, white, sans-serif font. The letter "O" is replaced by a white square with a red circle inside, creating a stylized eye or wolf head shape. The logo is positioned at the top center of the page, which is split diagonally into a dark grey upper-left section and a bright red lower-right section.

WOLF

A close-up, grayscale photograph of a radiator grille, showing the curved metal bars and the internal structure. The image is partially obscured by the red diagonal design element.

WOLF – Technika Grzewcza sp. z o.o.
Sokołów, ul. Sokołowska 36, 05-806 Komorów
tel. 22 720 69 01 / fax: 22 720 69 02 / wolf@wolf-polska.pl

www.wolf.eu