



KATALOG z CENNIKIEM BIAWAR

wydanie 2/2010, od 04.05.2010 r.



 **BIAWAR**

POMPY CIEPŁA NIBE™

SYSTEMY SOLARNE

KOTŁY C.O.

OGRZEWACZE WODY

Spis treści

POMPY CIEPŁA NIBE™ str. 3-9

SYSTEMY SOLARNE BIAWAR str. 10-15

KOTŁY C.O. BIAWAR str. 16-18

OGRZEWACZE WODY str. 19-39

Nowa generacja pomp ciepła
DESIGNED FOR EARTH



GRUNTOWE POMPY CIEPŁA

POMPY CIEPŁA NIBE™



GRUNTOWE POMPY CIEPŁA



NIBE™ F1150



NIBE™ F1145



NIBE™ F1330

Typ	Opis	Kod wyrobu	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
F1150	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o modulowanej mocy 4 - 16 kW. Zasilanie 3x400V	065037	32 900	40 138
F1145 - 5 kW (1x230V)	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 5 kW. Zasilanie 1x230V	665241	19 900	24 278
F1145 - 8 kW (1x230V)	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 8 kW. Zasilanie 1x230V	665243	23 900	29 158
F1145 - 12 kW (1x230V)	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 12 kW. Zasilanie 1x230V	665245	25 900	31 598
F1145 - 6 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 6 kW. Zasilanie 3x400V	665252	21 900	26 718
F1145 - 8 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 8 kW. Zasilanie 3x400V	665253	22 900	27 938
F1145 - 10 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 10 kW. Zasilanie 3x400V	665254	23 900	29 158
F1145 - 12 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 12 kW. Zasilanie 3x400V	665255	24 900	30 378
F1145 - 15 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 15 kW. Zasilanie 3x400V	665257	25 900	31 598
F1145 - 17 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 17 kW. Zasilanie 3x400V	665259	26 900	32 818
F1145 PC - 5 kW (1x230V)	Gruntowa pompa ciepła o mocy 5 kW ze zintegrowaną funkcją chłodzenia pasywnego. Zasilanie 1x230V	665501	23 900	29 158
F1145 PC - 6 kW	Gruntowa pompa ciepła o mocy 6 kW ze zintegrowaną funkcją chłodzenia pasywnego. Zasilanie 3x400V	665502	25 900	31 598
F1145 PC - 8 kW	Gruntowa pompa ciepła o mocy 8 kW ze zintegrowaną funkcją chłodzenia pasywnego. Zasilanie 3x400V	665503	26 900	32 818
F1330 - 22 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 2x11 kW. Zasilanie 3x400V	065100	44 000	53 680
F1330 - 30 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 2x15 kW. Zasilanie 3x400V	065101	45 000	54 900
F1330 - 40 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 2x20 kW. Zasilanie 3x400V	065102	49 000	59 780
F1330 - 60 kW	Gruntowa jednofunkcyjna pompa ciepła o mocy 2x30 kW. Zasilanie 3x400V	065103	58 000	70 760
F1330 - 80 kW (40 + 40)	Kaskada jednofunkcyjnych gruntowych pomp ciepła F1330 o mocy 4x20 kW. Zasilanie 3x400V	—	89 000	108 580
F1330 - 120 kW (60 + 60)	Kaskada jednofunkcyjnych gruntowych pomp ciepła F1330 o mocy 4x30 kW. Zasilanie 3x400V	—	110 000	134 200

Ceny kaskad o mocy powyżej 120kW na indywidualne zapytania.

GRUNTOWE POMPY CIEPŁA



NIBE™ F1250



NIBE™ F1245

Typ	Opis	Kod wyrobu	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
F1250	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o modulowanej mocy 4 - 16 kW ze zbiornikiem c.w.u. o pojemności 160l. Zas. 3x400V	065071	39 900	48 678
F1245 - 5 kW (1x230V)	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 5 kW z wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 1x230V	665361	24 900	30 378
F1245 - 8 kW (1x230V)	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 8 kW z wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 1x230V	665363	27 900	34 038
F1245 - 12 kW (1x230V)	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 12 kW z wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 1x230V	665365	29 900	36 478
F1245 - 6 kW	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 6 kW z wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 3x400V	665302	26 900	32 818
F1245 - 8 kW	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 8 kW z wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 3x400V	665303	27 900	34 038
F1245 - 10 kW	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 10 kW z wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 3x400V	665304	28 900	35 258
F1245 - 12 kW	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 12 kW z wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 3x400V	665305	29 900	36 478
F1245 PC - 5 kW (1x230V)	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 5 kW ze zintegrowaną funkcją chłodzenia pasywnego i wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 1x230V	665501	27 900	34 038
F1245 PC - 6 kW	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 6 kW ze zintegrowaną funkcją chłodzenia pasywnego i wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 3x400V	665502	29 900	36 478
F1245 PC - 8 kW	Gruntowa dwufunkcyjna pompa ciepła o mocy 8 kW ze zintegrowaną funkcją chłodzenia pasywnego i wbudowanym zbiornikiem c.w.u. o pojemności 180l. Zasilanie 3x400V	665503	30 900	37 698



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

GRUNTOWYCH POMP CIEPŁA



NIBE™ FLM30



NIBE™ PKM10



NIBE™ PKM20



NIBE™ HPAC28



NIBE™ HPAC42

Typ	Opis	Kod wyrobu	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
HPAC 28	moduł aktywnego chłodzenia, do współpracy z klimakonwektorami	089389	7 200	8 784
HPAC 42	moduł aktywnego chłodzenia, do współpracy z klimakonwektorami	067025	7 400	9 028
HPAC 40	moduł aktywnego chłodzenia, do współpracy klimakonwektorami	067076	8 000	9 760
PKM 05	moduł pasywnego chłodzenia	067017	2 800	3 416
PKM 10	moduł pasywnego chłodzenia	089397	5 800	7 076
PKM 20	moduł pasywnego chłodzenia	089398	8 000	9 760
PCM 40	moduł pasywnego chłodzenia	067077	6 000	7 320
PCM 42	moduł pasywnego chłodzenia	067078	8 000	9 760
PCS 44	system chłodzenia pasywnego do współpracy z klimakonwektorami	067063	2 000	2 440
FLM	moduł wentylacyjny	067011	5 800	7 076
FLM 30	moduł wentylacyjny	067020	5 500	6 710
FLM 40	moduł wentylacyjny	067030	5 800	7 076
Uchwyty do FLM	wsporniki do modułu wentylacyjnego FLM	067083	200	244
Uchwyty do FLM 30/40	wsporniki do modułu wentylacyjnego FLM 30/40	089304	320	390,40
Podłączenie FLM 30/40	zestaw podłączeniowy do modułu wentylacyjnego FLM 30/40	089318	320	390,40
POOL 40	grupa basenowa	067062	900	1 098
POOL 11	grupa basenowa	067015	1 150	1 403
RCU 11	moduł sterowania przez internet i telefon komórkowy	067006	3 300	4 026
SMS 40	moduł sterowania przez telefon komórkowy	067073	1 200	1 464
SOLAR 40	moduł sterowania systemem solarnym	067084	1 000	1 220
VST 11	zawór trójdrogowy z siłownikiem	089152	650	793
VST 20	zawór trójdrogowy z siłownikiem	089388	1 000	1 220
KB R 25	zestaw do napełniania z izolacją, dn 25	089368	400	488
KB R 32	zestaw do napełniania z izolacją, dn 32	089971	800	976
ESV 05	grupa sterowania mieszaniem	089675	200	244
ESV 21	grupa mieszania	067012	1 300	1 586
ECS 40	grupa mieszania	067061	1 300	1 586
RG 10	czujnik pokojowy	018433	350	427
RTS 40	czujnik pokojowy	067065	30	36,60
RT 10	termostat pokojowy	418366	150	183
RE 10	jednostka pokojowa z wyświetlaczem	067004	990	1 207,80
RMU 40	jednostka pokojowa z wyświetlaczem	067064	450	549
VT 10	termostat zanurzeniowy	418801	250	305
IU 34 3KW	grzałka elektryczna zanurzeniowa o mocy 3 kW	218009	350	427
IU 39 6KW	grzałka elektryczna zanurzeniowa o mocy 6 kW	218011	410	500,20
IU 311 9KW	grzałka elektryczna zanurzeniowa o mocy 9 kW	218003	450	549
K11	termostat do grzałek zanurzeniowych IU	018893	550	671
HR 10	stycznik pomocniczy	089423	450	549
Karta rozszerzeń nr 11	karta rozszerzeń	067042	2 000	2 440
Karta rozszerzeń nr 12	karta rozszerzeń	067043	1 850	2 257
AXC 40	karta rozszerzeń	067060	650	793
MSR 60	miękki start	067044	3 500	4 270
PLEX 310-20	plytowy wymiennik ciepła do pomp ciepła o mocy < 5 kW, zasilanych wodą gruntową	075315	1 500	1 830
PLEX 310-40	plytowy wymiennik ciepła do pomp ciepła o mocy 5 - 6 kW, zasilanych wodą gruntową	075316	2 000	2 440
PLEX 310-60	plytowy wymiennik ciepła do pomp ciepła o mocy 8 - 10 kW, zasilanych wodą gruntową	075317	2 300	2 806
PLEX 310-80	plytowy wymiennik ciepła do pomp ciepła o mocy 12 - 15 kW, zasilanych wodą gruntową	075318	2 800	3 416
PLEX 322-30	plytowy wymiennik ciepła do pomp ciepła o mocy 17 - 33 kW, zasilanych wodą gruntową	075319	5 000	6 100
PLEX 322-40	plytowy wymiennik ciepła do pomp ciepła o mocy 29 - 34 kW, zasilanych wodą gruntową	075320	5 500	6 710
PLEX 322-60	plytowy wymiennik ciepła do pomp ciepła o mocy 40 - 60 kW, zasilanych wodą gruntową	075321	6 000	7 320

Nowa generacja pomp ciepła
DESIGNED FOR EARTH



POWIETRZNE POMPY CIEPŁA



POMPY CIEPŁA NA POWIETRZE ZEWNĘTRZNE



Typ	Opis	Kod wyrobu	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
F2025 - 6 kW	Jednofunkcyjna pompa ciepła na powietrze zewnętrzne o mocy 6 kW. Zasilanie 3x400V.	064047	24 500	29 890
F2025 - 8 kW	Jednofunkcyjna pompa ciepła na powietrze zewnętrzne o mocy 8 kW. Zasilanie 3x400V.	064048	26 000	31 720
F2025 - 10 kW	Jednofunkcyjna pompa ciepła na powietrze zewnętrzne o mocy 10 kW. Zasilanie 3x400V.	064049	26 500	32 330
F2025 - 14 kW	Jednofunkcyjna pompa ciepła na powietrze zewnętrzne o mocy 14 kW. Zasilanie 3x400V.	064052	28 000	34 160
NIBE SPLIT AMS10 *	Jednostka zewnętrzna zasilana powietrzem zewnętrznym o modulowanej mocy 3,5 - 12 kW. Zasilanie 1 x 230V lub 3 x 400V.	064030	16000	19 520
NIBE SPLIT ACVM270 *	Jednostka wewnętrzna, wbudowany zbiornik o pojemności 270 l. Zasilanie 1 x 230V lub 3 x 400V.	069023	15200	18 544
NIBE SPLIT DPH10 *	Grzałka ociekacza do AMS10	518325	800	976

* Urządzenia kupowane w komplecie NIBE SPLIT.

Wyposażenie dodatkowe	Opis	Kod wyrobu	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
SMO 10	moduł do sterowania	089638	3 900	4 758
ELK 213	Kocioł elektryczny	069501	2 300	2 806
VVM 300	centrala wewnętrzna	069014	10 000	12 200
EVP 500	centrala wewnętrzna	069050	11 000	13 420
KVT 10	taca ociekowa	089686	690	841,80
VST 11	zawór trójdrogowy z siłownikiem	089152	650	793
RG 10	czujnik pokojowy	018433	350	427
RT 10	termostat pokojowy	418366	150	183
HR 10	stycznik pomocniczy	089423	450	549
ESV 22	grupa mieszania	067047	800	976
VCC 22	zawór przełączeniowy, chłodzenie	067048	750	915
ACK 22	zestaw podłączeniowy do ESV22 i VCC22	067049	200	244
EMK 270	licznik energii	067050	1300	1 586
Rura 5 SPLIT	rura podłączeniowa krótka (5m)	067031	500	610
Rura 12 SPLIT	rura podłączeniowa długa (12m)	067032	1000	1 220
Stojak SPLIT	stelaż naziemny	067033	380	463,60
Uchwyty SPLIT	wsporniki ścienne	067034	280	341,60

POMPY CIEPŁA NA POWIETRZE WENTYLACYJNE



NIBE™ F100P



NIBE™ F120P



NIBE™ F410P



NIBE™ F640P

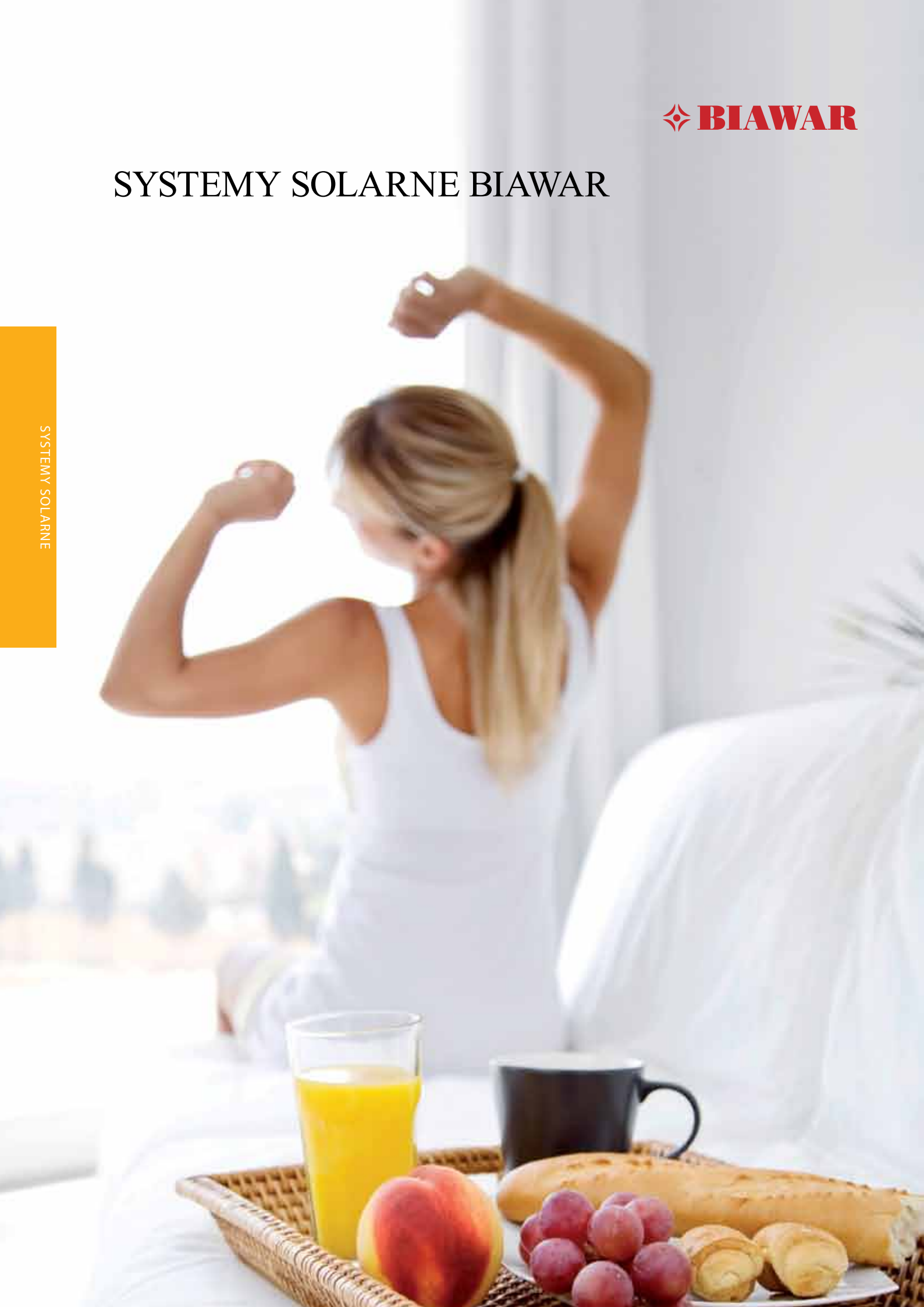
Typ	Opis	Kod wyrobu	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
F100P	Pompa ciepła na powietrze wentylacyjne. Wentylacja z odzyskiem ciepła i produkcja c.w.u. Wbudowany zbiornik o pojemności 225 l.	089520	10 500	12 810
F120P	Pompa ciepła na powietrze wentylacyjne. Wentylacja z odzyskiem ciepła i produkcja c.w.u.*	066072	10 900	13 298
F410P	Pompa ciepła na powietrze wentylacyjne. Wentylacja z odzyskiem ciepła, produkcja c.w.u. i c.o. Wbudowany zbiornik o poj. 170 l.	089580	19 900	24 278
F640P	Pompa ciepła na powietrze wentylacyjne. Wentylacja z odzyskiem ciepła, produkcja c.w.u. i c.o. Wbudowany zbiornik o poj. 189 l.	089597	22 900	27 938

* do współpracy z F120P polecamy zbiorniki c.w.u. 150-300 litrów serii MEGA (patrz str. 26-27)

Wyposażenie dodatkowe:	Opis	Kod wyrobu	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
FRESH	Nawiewnik ścienny	089599	120	146,40

SYSTEMY SOLARNE BIAWAR

SYSTEMY SOLARNE



SYSTEMY SOLARNE SIRIUS I SIRIUS PLUS

 **SIRIUS**



 **SIRIUS PLUS**



Płaskie kolektory słoneczne serii SIRIUS i SIRIUS PLUS znajdują zastosowanie przede wszystkim w układach wspomagających ogrzewanie wody użytkowej oraz wody w basenach kąpielowych. Stosowane mogą być również w zakładach przemysłowych do wstępnego podgrzewu wody na cele technologiczne.

Przykrycie kolektorów stanowi szyba solarna z hartowanego szkła pryzmatycznego o grubości 4 mm. Szyba solarna charakteryzuje się niską zawartością tlenków żelaza i wysoką przepuszczalnością promieni słonecznych. Szkło pryzmatyczne załamuje promienie słoneczne, które trafiają na absorber, co podnosi sprawność kolektora. Absorberem w kolektorze SIRIUS są odcinki blachy miedzianej pokrytej specjalną czarną powłoką lakierniczą, natomiast w kolektorze SIRIUS PLUS – jednorodny arkusz blachy miedzianej pokrytej wysoko selektywną powłoką absorpcyjną. Harfowa konstrukcja orurowania absorbera zapewnia

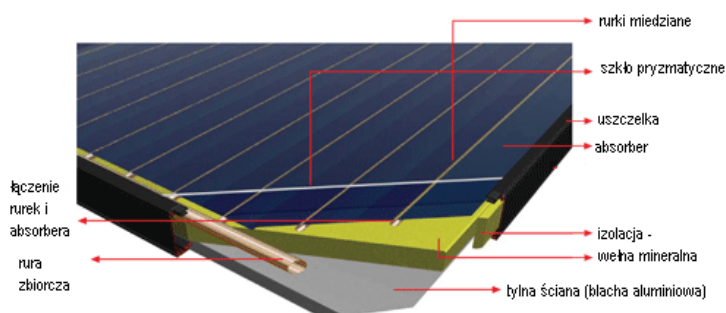
mniej opory przepływu czynnika roboczego. Obudowa obu modeli kolektorów wykonana jest z blachy nierdzewnej polakierowanej proszkowo na kolor czarny.

Wysoką sprawność i jakość kolektorów płaskich SIRIUS i SIRIUS PLUS potwierdza prestiżowy certyfikat Solar Keymark oraz 10 - letni okres gwarancji udzielanej przez producenta.


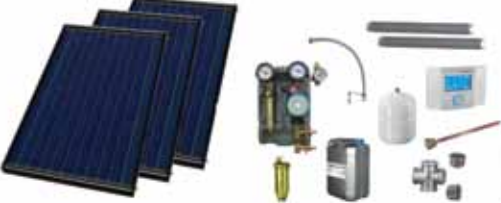
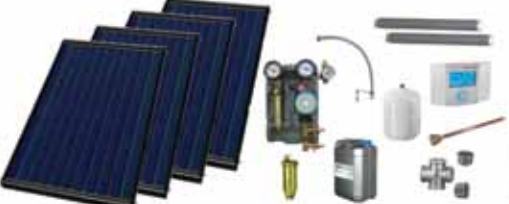

Kolektory SIRIUS i SIRIUS PLUS mogą być montowane w pozycji pionowej lub poziomej, na dachach płaskich, skośnych oraz jako konstrukcje wolno stojące. Dostępne w ofercie NIBE - BIAWAR systemy montażu umożliwiają również wbudowanie kolektorów w połac dachową.

Dane techniczne

Parametr	Jedn. miary	Wartość	
Model		SIRIUS SCH-0709	SIRIUS PLUS SWS-2304
Szerokość	mm	1041	1041
Długość	mm	1988	1988
Głębokość	mm	90	90
Masa	kg	36,5	37,2
Powierzchnia brutto	m ²	2,07	2,07
Powierzchnia apertury	m ²	1,93	1,92
Powierzchnia czynna absorbera	m ²	1,87	1,90
Absorpcja		94 %	95 %
Emisja		30 %	3 %
Pojemność	litr	1,07	1,07
Rodzaj szkła		Szkło pryzmatyczne	Szkło pryzmatyczne
Przepuszczalność szkła		87,5 %	91 %
Grubość szkła	mm	4	4
Izolacja termiczna		Wełna mineralna	Wełna mineralna
Przewodność cieplna	W/m-K	0,04	0,04
Pojemność cieplna izolacji	kJ/kg-K	0,84	0,84
Max. ciśnienie robocze	bar	10	10
Ciśnienie testowe	bar	20	30
Straty ciśnienia	bar	1,6	1,6
Przepływ nominalny	litrów/h	105	105



SYSTEMY SOLARNE SIRIUS I SIRIUS PLUS

Kod wyrobu	Typ	Opis	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
5901862093016	SIRIUS 220	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 220 l z dwiema węzownicami przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Założenia: 2-3 osoby Elementy zestawu: 2 kolektory płaskie SIRIUS, grupa pompowa, złączki elastyczne, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 18 l, regulator solarny, odpowietznik solarny, czwórnik pod odpowietznik i kapilarę na czujnik temperatury, kapilara na czujnik temperatury, wymiennik MEGA Solar 220 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika i grupy pompowej, płyn solarny 20 l, nypel 3/4", 2 zaślepki 3/4"</p>	6 790,00	8 283,80
5901862093023	SIRIUS 300	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 300 l z dwiema węzownicami przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Założenia: 4-5 osób Elementy zestawu: 3 kolektory płaskie SIRIUS, grupa pompowa, złączki elastyczne, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 24 l, regulator solarny, odpowietznik solarny, czwórnik pod odpowietznik i kapilarę na czujnik temperatury, kapilara na czujnik temperatury, wymiennik MEGA Solar 300 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika i grupy pompowej, płyn solarny 20 l, nypel 3/4", 2 zaślepki 3/4"</p>	8 490,00	10 357,80
5901862093030	SIRIUS 400	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 400 l z dwiema węzownicami przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Założenia: 5-6 osób Elementy zestawu: 4 kolektory płaskie SIRIUS, grupa pompowa, złączki elastyczne, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 35 l, regulator solarny, odpowietznik solarny, czwórnik pod odpowietznik i kapilarę na czujnik temperatury, kapilara na czujnik temperatury, wymiennik MEGA Solar 400 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika i grupy pompowej, płyn solarny 20 l, nypel 3/4", 2 zaślepki 3/4"</p>	9 990,00	12 187,80
5901862093047	SIRIUS PLUS 220	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 220 l z dwiema węzownicami przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Założenia: 2-3 osoby Elementy zestawu: 2 kolektory płaskie SIRIUS PLUS, grupa pompowa, złączki elastyczne, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 18 l, regulator solarny, odpowietznik solarny, czwórnik pod odpowietznik i kapilarę na czujnik temperatury, kapilara na czujnik temperatury, wymiennik MEGA Solar 220 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika i grupy pompowej, płyn solarny 20 l, nypel 3/4", 2 zaślepki 3/4"</p>	7 690,00	9 381,80
5901862093054	SIRIUS PLUS 300	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 300 l z dwiema węzownicami przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Założenia: 4-5 osób Elementy zestawu: 3 kolektory płaskie SIRIUS PLUS, grupa pompowa, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 24 l, regulator solarny, odpowietznik solarny, czwórnik pod odpowietznik i kapilarę na czujnik temperatury, kapilara na czujnik temperatury, wymiennik MEGA Solar 300 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika i grupy pompowej, płyn solarny 20 l, nypel 3/4", 2 zaślepki 3/4"</p>	9 990,00	12 187,80
5901862093061	SIRIUS PLUS 400	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 400 l z dwiema węzownicami przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Założenia: 5-6 osób Elementy zestawu: 4 kolektory płaskie SIRIUS PLUS, grupa pompowa, złączki elastyczne, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 35 l, regulator solarny, odpowietznik solarny, czwórnik pod odpowietznik i kapilarę na czujnik temperatury, kapilara na czujnik temperatury, wymiennik MEGA Solar 400 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika i grupy pompowej, płyn solarny 20 l, nypel 3/4", 2 zaślepki 3/4"</p>	11 990,00	14 627,80

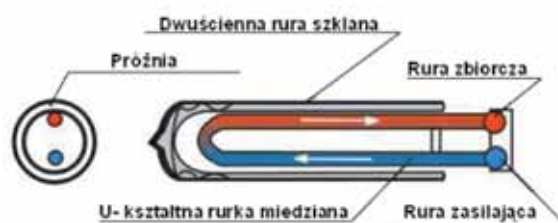
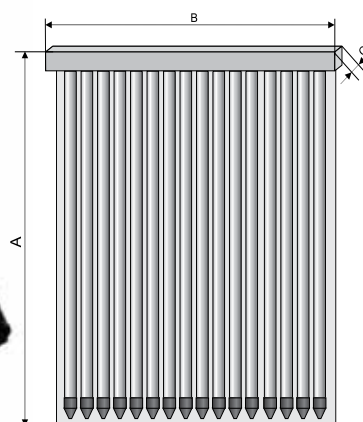
SYSTEMY SOLARNE SOLARIS



Konstrukcja kolektorów próżniowych SOLARIS SLU 1500/16 oparta została o rozwiązanie typu „U - rurka”. Budowa rurowa kolektorów sprawia, że padające promienie słoneczne zawsze obejmują tę samą powierzchnię, niezależnie od usytuowania Słońca. Dzięki dodatkowej ściance refleksyjnej wykonanej z perforowanego aluminium, rurki szklane są dodatkowo naświetlone także z kierunku przeciwnego do kierunku padania promieni słonecznych.

Dane techniczne

Parametr	Jedn.	Wartość
Model kolektora	-	Solaris SLU 1500/16
Wymiary AxBxC	mm	1670 X 980 (1036 z króćcami) X 140
Masa bez czynnika roboczego	kg	50
Ilość rur	szt.	16
Długość pojedynczej rury	mm	1500
Materiał	-	Szkoło borosilikatowe
Konfiguracja	-	Dwie rury szklane współśrodkowe
Budowa rury	-	Typ QB-AL-N/Al.-37/47-1500-1
Średnica zewnętrzna rury	mm	47
Średnica wewnętrzna rury	mm	37
Rurka U połączeniowa	-	Miedziana, średnica 8 mm
Reflektor	-	Aluminiowa, płaska płyta rozpraszająca
Powierzchnia absorpcyjna	-	Stopniowana selektywna Al-N/Al.
Powierzchnia czynna absorbera	m ²	1,45
Roczna sprawność cieplna	kWh/m ²	525
Współczynnik absorpcji rury zewnętrznej	%	91
Współczynnik emisji (przy temp. 80°C)	%	8
Współczynnik przenikalności cieplnej	W/m ² °C	< 0,85
Wytrzymałość na uderzenie	-	Grad o średnicy 25 mm
Temperatura stagnacji	°C	>200
Króćce	cal	1/2

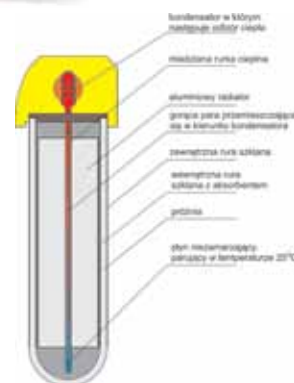
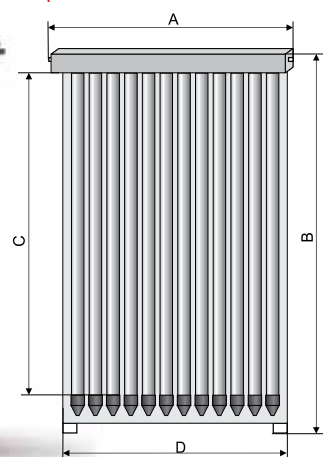


SYSTEMY SOLARNE

Kod wyrobu	Typ	Opis	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
5901862074046	SOLARIS 120	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 120 l, z jedną węzownicą i wbudowaną grzałką o mocy 2 kW. Założenia: 1-2 osoby lub do celów gospodarczych Elementy zestawu: kolektor SLU 1500/16, uchwyty na dach skośny, grupa pompowa, regulator solarny, naczynie przeponowe 8 l, solarny zestaw do podłączenia naczynia, odpowietrznik solarny, trójnik pod odpowietrznik, wymiennik Classic Spiro 120 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika z grupą pompową, płyn solarny 20 l</p>	5 490,00	6 697,80
5901862074039	SOLARIS 220	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 220 l, z dwiema węzownicami. Założenia: gosp. domowe 2-3 osobowe Elementy zestawu: 2 kolektory SLU 1500/16, 1 złączka elastyczna, uchwyty na dach skośny, grupa pompowa, regulator solarny, naczynie przeponowe 18 l, solarny zestaw do podłączenia naczynia, odpowietrznik solarny, trójnik pod odpowietrznik, wymiennik MEGA Solar 220 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika z grupą pompową, płyn solarny 20 l</p>	8 490,00	10 357,80
5901862074015	SOLARIS 300	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 300 l, z dwiema węzownicami. Założenia: gosp. domowe 4-5 osobowe Elementy zestawu: 3 kolektory SLU 1500/16, 2 złączki elastyczne, uchwyty na dach skośny, grupa pompowa, regulator solarny, naczynie przeponowe 24 l, solarny zestaw do podłączenia naczynia, odpowietrznik solarny, trójnik pod odpowietrznik, wymiennik MEGA Solar 300 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika z grupą pompową, płyn solarny 20 l</p>	10 990,00	13 407,80
5901862074022	SOLARIS 400	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 400 l, z dwiema węzownicami. Założenia: gosp. domowe 5-6 osobowe Elementy zestawu: 4 kolektory SLU 1500/16, 3 złączki elastyczne, uchwyty na dach skośny, grupa pompowa, regulator solarny, naczynie przeponowe 35 l, solarny zestaw do podłączenia naczynia, odpowietrznik solarny, trójnik pod odpowietrznik, wymiennik MEGA Solar 400 l, przewody 1 m do połączenia wymiennika z grupą pompową, płyn solarny 20 l</p>	13 490,00	16 457,80

SYSTEMY SOLARNE HEVELIUS

Wyróżniającą cechą kolektorów jest zastosowanie technologii Heat-Pipe (rurki ciepła). Obecnie jest to jedna z najnowocześniejszych technologii solarnych na świecie. Ze względu na dużą powierzchnię czynną absorbera (2,57 m² – SCM-20; 3,84 m² – SCM-30) oraz niskie opory przepływu, kolektory te przewidziane są przede wszystkim do zastosowań w obiektach inwestycyjnych (hotele, pensjonaty i in.).



Dane techniczne

Parametr	Jedn. miary	Wartość	
		HEVELIUS SCM-20 58/1800	HEVELIUS SCM-30 58/1800
Model kolektora		HEVELIUS SCM-20 58/1800	HEVELIUS SCM-30 58/1800
Ilość rur		20	30
Długość pojedynczych rur	mm	1800	
Powierzchnia czynna absorbera	m ²	2,57	3,84
Wymiary AxBxCxD	mm	1670x1990x1740x1605	2335x1990x1740x2245
Masa bez czynnika roboczego	kg	49	75
Rurka Heat-Pipe	mm	Miedziana, średnica 8mm	
Konfiguracja		Dwie rury szklane współśrodkowe	
Materiał		Szkło borosilikatowe	
Średnica zewnętrzna rury	mm	58	
Średnica wewnętrzna rury	mm	47	
Powierzchnia absorpcyjna		Stopniowa selektywna Al.-N/Al.	
Współczynnik absorpcji rury zewnętrznej		92 %	
Współczynnik emisji (przy temp. 80°C)		8 %	
Temperatura stagnacji	°C	>230	
Współczynnik przenikalności cieplnej	W/m ²	<0,80	
	°C		
Max. ciśnienie robocze	bar	10	

Kod wyrobu	Typ	Opis	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
5901862074060	HEVELIUS 220	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 220 l z dwiema węzownicami, przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Zastosowanie: gospodarstwo domowe 2-3 osobowe Elementy zestawu: 1 kolektor HEVELIUS SCM-20 58/1800, komplet uchwyty do montażu kolektora (dach płaski i skośny), grupa pompowa, regulator solarny, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 18 l, odpowietrznik solarny, trójnik pod odpowietrznik, 2 Conexy 22x1/2" do przejścia z kolektora na GZ 1/2", wymiennik MEGA Solar 220 l, przewody do podłączenia wymiennika z grupą pompową, płyn solarny 20 l</p>	7 490,00	9 137,80
5901862074077	HEVELIUS 300	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 300 l z dwiema węzownicami, przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Zastosowanie: gospodarstwo domowe 4-5 osobowe Elementy zestawu: 1 kolektor HEVELIUS SCM-30 58/1800, komplet uchwyty do montażu kolektora (dach płaski i skośny), grupa pompowa, regulator solarny, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 24 l, odpowietrznik solarny, trójnik pod odpowietrznik, 2 Conexy 22x1/2" do przejścia z kolektora na GZ 1/2", wymiennik MEGA Solar 300 l, przewody do podłączenia wymiennika z grupą pompową, płyn solarny 20 l</p>	9 490,00	11 577,80
5901862074084	HEVELIUS 400	 <p>Zestaw ze zbiornikiem o poj. 400 l z dwiema węzownicami, przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Zastosowanie: gospodarstwo domowe 5-6 osobowe Elementy zestawu: 2 kolektory HEVELIUS SCM-20 58/1800, komplet uchwyty do montażu kolektorów (dach płaski i skośny), grupa pompowa, regulator solarny, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 35 l, odpowietrznik solarny, trójnik pod odpowietrznik, 1 złączka elastyczna, 4 Conexy 22x1/2" do przejścia z kolektora na GZ 1/2", wymiennik MEGA Solar 400 l, przewody do podłączenia wymiennika z grupą pompową, płyn solarny 20 l</p>	11 490,00	14 017,80
5901862074053	HEVELIUS COMBI	 <p>Zestaw ze zbiornikiem dwupłaszczowym o poj. 300 l, przystosowany do współpracy z kotłem c.o. Zastosowanie: przygotowanie c.w.u. i wspomaganie c.o. w gospodarstwach domowych 3-4 osobowych Elementy zestawu: 2 kolektory HEVELIUS SCM-30 58/1800, komplet uchwyty do montażu kolektorów (dach płaski i skośny), grupa pompowa, regulator solarny, solarny zestaw do podłączenia naczynia, naczynie przeponowe 35 l, odpowietrznik solarny, trójnik pod odpowietrznik, 1 złączka elastyczna, 4 Conexy 22x1/2" do przejścia z kolektora na GZ 1/2", zbiornik multivalentny BUZ-750/200.91, przewody do podłączenia wymiennika z grupą pompową, płyn solarny 20 l</p>	19 500,00	23 790,00

ELEMENTY INSTALACJI SOLARNYCH

Kod wyrobu	Typ	Opis	J.m.	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]	
013972	SIRIUS	Kolektor płaski SIRIUS	szt.	1 290,00	1 573,80	
013973	SIRIUS PLUS	Kolektor płaski SIRIUS PLUS	szt.	1 690,00	2 061,80	
013977	Uchwyt pojedynczy skośny	Uchwyt pojedynczy na dach skośny do kolektora SIRIUS / SIRIUS PLUS	kpl.	360,00	439,20	
013978	Uchwyt podwójny skośny	Uchwyt podwójny na dach skośny do kolektora SIRIUS / SIRIUS PLUS	kpl.	640,00	780,80	
013979	Uchwyt pojedynczy płaski	Uchwyt pojedynczy na dach płaski do kolektora SIRIUS / SIRIUS PLUS	kpl.	490,00	597,80	
013980	Uchwyt podwójny płaski	Uchwyt podwójny na dach płaski do kolektora SIRIUS / SIRIUS PLUS	kpl.	860,00	1 049,20	
013983	System*2	System do wbudowania w dach 2 kolektorów SIRIUS / SIRIUS PLUS	kpl.	1 700,00	2 074,00	
013984	System*3	System do wbudowania w dach 3 kolektorów SIRIUS / SIRIUS PLUS	kpl.	2 450,00	2 989,00	
013985	System +1	System do rozbudowy powyżej 3 kolektorów SIRIUS / SIRIUS PLUS	kpl.	750,00	915,00	
013997	SLU 1500/16	Kolektor słoneczny próżniowy SOLARIS (16 - rurowy)	szt.	1 980,00	2 415,60	
013902	Uchwyt skośny	Komplet do montażu na dachu skośnym SOLARIS	kpl.	150,00	183,00	
013941	Uchwyt płaski	Komplet do montażu na dachu płaskim SOLARIS	kpl.	250,00	305,00	
013942	Uchwyt uniwersalny	Komplet do montażu z regulacją 0-45 st. SOLARIS	kpl.	300,00	366,00	
013957	SCM-20 1800/58	Kolektor słoneczny próżniowy HEVELIUS SCM 20 1800/58	szt.	2 980,00	3 635,60	
013988	SCM-30 1800/58	Kolektor słoneczny próżniowy HEVELIUS SCM 30 1800/58	szt.	4 390,00	5 355,80	
018993	Uchwyt HEVELIUS	2 sztuki uchwytów do kolektora HEVELIUS	kpl.	50,00	61,00	
013968	Złączka CONEX SCM	CONEX 22x1/2" do przejścia z kolektora na GW 1/2"	szt.	25,00	30,50	
013903	Złączka INOX	Złączka elastyczna do łączenia kolektorów GW 1/2"	szt.	40,00	48,80	
013953	Grupa pompowa UPS 25-60	Dwudrogowa z separatorem gazów	szt.	1 450,00	1 769,00	
013904	Regulator	Regulator solarny sterujący pompą	szt.	400,00	488,00	
013920	Odpowietrznik	Odpowietrznik automatyczny solarny	szt.	100,00	122,00	
013943	Podłącz. naczynia	Solarny zestaw do podłączenia naczynia	szt.	100,00	122,00	
013969	DS-8	Naczynie przeponowe 8l	szt.	120,00	146,40	
013934	DS-18	Naczynie przeponowe 18l	szt.	160,00	195,20	
013935	DS-24	Naczynie przeponowe 24l	szt.	190,00	231,80	
013936	DS-35	Naczynie przeponowe 35l	szt.	320,00	390,40	
013970	DSV-50	Naczynie przeponowe 50 l	szt.	450,00	549,00	
013971	DSV-80	Naczynie przeponowe 80 l	szt.	650,00	793,00	
013963	Trójnik 1/2"x3/8"x1/2"	Trójnik pod odpowietrznik (brąz) do kolektorów SOLARIS, HEVELIUS	szt.	30,00	36,60	
013974	Czwórnik	Czwórnik 4 x 3/4" GW do kolektorów SIRIUS, SIRIUS PLUS	szt.	45,00	54,90	
013976	Kapilara	Kapilara zanurzeniowa czujnika temperatury kolektora SIRIUS, SIRIUS PLUS	szt.	30,00	36,60	
013907	Czujnik T1	Czujnik temperatury T1 do kolektora (200°C)	szt.	120,00	146,40	
013908	Czujnik T2	Czujnik temperatury T2 do wymiennika c.w.u. (100°C)	szt.	80,00	97,60	
013981	Redukcja 3/4" x 1/2"	Redukcja GZ 3/4" x 1/2" GW pod kapilarę	szt.	10,00	12,20	
013982	Redukcja 3/4" x 3/8"	Redukcja GZ 3/4" x 3/8" GW pod odpowietrznik	szt.	10,00	12,20	
013962	Przewód*2 DN16 20m GW3/4"	Podwójny przewód karbowany DN16 o dł. 20 m, z izolacją 14 mm + przewód el. + nakrętki GW 3/4"	szt.	1 980,00	2 415,60	
013994	Przewód 1 m, przył 2"G 3/4"	Przewód elastyczny, izolowany, dł. 1 m, przył. 2"G 3/4" – do połączenia wymiennika z grupą pompową	szt.	60,00	73,20	
013995	Przewód 1 m, przył G 3/4" - G 1"	Przewód elastyczny, izolowany, dł. 1 m, przył. G 3/4" - G 1" – do połączenia wymiennika z grupą pompową w wymiennikach 300 i 400 litrów	szt.	65,00	79,30	
013993	Nypel	Nypel 3/4" brąz do instalacji kolektorów SIRIUS / SIRIUS PLUS	szt.	10,00	12,20	
013996	Zaślepka	Zaślepka 3/4" brąz do instalacji kolektorów SIRIUS / SIRIUS PLUS	szt.	12,50	15,25	
013999	Stacja solarna	Do napełniania, płukania i odpowietrzania układów zamkniętych instalacji solarnych	szt.	1 690,00	2 061,80	
013944	Pompka solarna	Pompka ręczna do napełniania instalacji ze zbiornikiem 9 l	szt.	100,00	122,00	
013906	Płyn solarny	Glikol propylenowy HENOCK 35, 20 l	20 l	240,00	292,80	
013930	Rura szklana SLU 1500	Rura próżniowa do kolektora SOLARIS SLU 1500	szt.	50,00	61,00	
013955	Rura szklana SCM	Rura próżniowa „heat pipe” do kolektora HEVELIUS SCM-20 i SCM-30	szt.	100,00	122,00	
020018	System awaryjnego zasilania UPS	Przetwornica sinusoidalna z funkcją UPS 500 W + akumulator głębokiego rozładowania 33 Ah	kpl.	1 390,00	1 695,80	
020019	Fotowoltaiczny system awaryjnego zasilania UPS	Bateria słoneczna 30 W + przetwornica sinusoidalna z funkcją UPS 500 W + akumulator głębokiego rozładowania 44 Ah	kpl.	2 140,00	2 610,80	
020020	Uchwyty 30 W	Komplet uchwytów do fotowoltaicznego systemu awaryjnego zasilania UPS	kpl.	550,00	671,00	
020021	Autonomiczny fotowoltaiczny system zasilania	Bateria słoneczna 100 W + przetwornica sinusoidalna 300 W + akumulator głębokiego rozładowania 55 Ah.	kpl.	3 100,00	3 782,00	
020022	Uchwyty 100 W	Komplet uchwytów do autonomicznego fotowoltaicznego systemu zasilania zestawu solarnego	kpl.	650,00	793,00	
5901862080016	W-E 220.82	Wymiennik c.w.u. MEGA Solar z dwiema węzownicami (poj. 220 l)	} patrz strona 26-27	szt.	2 295,08	2 800,00
5901862058015	W-E 300.82	Wymiennik c.w.u. MEGA Solar z dwiema węzownicami (poj. 300 l)		szt.	2 581,97	3 150,00
5901862058022	W-E 400.82	Wymiennik c.w.u. MEGA Solar z dwiema węzownicami (poj. 400 l)		szt.	3 073,77	3 750,00



 **BIAWAR**



KOTLY C.O.

KOTLY C.O.

KOTŁY PELLUX

Kotły na pelety PELLUX

Nowoczesny kocioł c.o. PELLUX 200, przeznaczony do współpracy ze zrzutkowym palnikiem peletu, wyróżnia się niezwykle bogatym wyposażeniem standardowym, gwarantującym komfort użytkowania. PELLUX 200 wyznacza nowe standardy:

- wbudowana pompa obiegowa c.w.u. (zapewnia podgrzew ciepłej wody użytkowej w zewnętrznym wymienniku, do którego podłączony jest czujnik temperatury c.w.u.)
- automatyczny system sterowania pogodowego, zawierający czujniki temperatury zewnętrznej oraz czujniki temperatury wody grzewczej
- regulator ciągu kominowego
- trójdrogowy zawór mieszający z siłownikiem
- konstrukcja wymiennika kotła oparta o płomieniówki wyposażone w turbulatory, co zapewnia doskonale przekazywanie ciepła wodzie
- automatyczne czyszczenie wymiennika kotła
- duży pojemnik na popiół (usuwanie popiołu wymagane tylko raz na ok. 5 tygodni).

Kocioł PELLUX 200

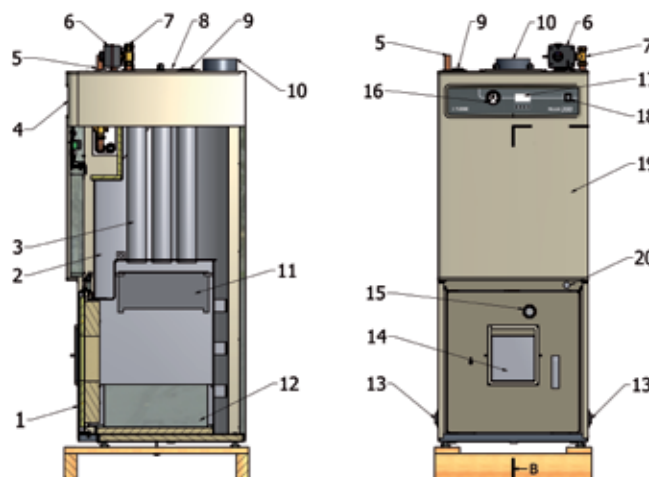
Parametr	Jedn.	Wartość
Typ kotła		PELLUX 200
Paliwo podstawowe	-	pelety
Moc przy spalaniu peletów (wartość nominalna)	kW	25
Sprawność nominalna	%	90
Pojemność wodna	l	190
Waga netto	kg	230
Maksymalna temperatura robocza	°C	95
Minimalna temperatura powrotu (na wlocie kotła)	°C	60
Temperatura spalin	°C	120-250
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	2,5
Wymagany ciąg	mbar	0,2
Klasa ochronności	IP	21
Napięcie zasilania	V~	230
Moc nominalna, wewnętrzna pompa ładująca	W	113
Wymiary: głęb. x szer. x wys.	mm	720x600x1500

Palniki PB10, PB20

Parametr	Jedn.	Wartość
Model		PB 10 PB 20
Paliwo	-	pelety drzewne o średnicy 6+10 mm
Zakres mocy	V~	9 - 20 kW 10-20 kW
Napięcie	V~	230
Moc elektryczna	kW	9 - 20
Moc elektryczna rozruchowa	kW	1,2
Natężenie	A	10
Częstotliwość	Hz	50
Stopień ochrony	IP	21
Wielkość współpracującego kotła	-	kotły o powierzchni wymiany > 3 m ²
Wymiary: dł. x wys. x szer.	mm	570x470x200

Zbiornik pelletu ZP300

Parametr	Jedn.	Wartość
Pojemność	l	300
Wysokość	mm	1233
Długość	mm	713
Szerokość	mm	595
Masa netto	kg	46



1. drzwiczki komory paleniskowej
2. płaszcz wodny
3. płomieniówki
4. panel sterowania
5. króćce zasilania/powrotu c.w.u.
6. zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem
7. króćce zasilania powrotu c.o.
8. pokrywa wyczystki
9. króciec podłączeniowy naczynia wyrównawczego
10. czopuch
11. deflektor spalin
12. szuflada popielnika
13. króciec podłączeniowy do zaworu spustowego
14. otwór montażowy palnika pelletu
15. wizjer szklany
16. manometr
17. wyświetlacz
18. włącznik główny
19. pokrywa panelu sterownika
20. gniazdo palnika

Kod wyrobu	Typ	Opis	Moc [kW]	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
5901862092033	K-PAA 25 PELLUX 200	Kocioł na pelety PELLUX 200	25	7 900,00	9 638,00
5901862097014	PB 10	Zrzutkowy palnik pelletu PB 10	-	3 800,00	4 636,00
5901862097021	PB 20	Zrzutkowy palnik pelletu PB 20	-	4 300,00	5 246,00
5901862098011	PP 15	Podajnik pelletu, dł. 150 cm	-	1 200,00	1 464,00
5901862098028	PP 25	Podajnik pelletu, dł. 250 cm	-	1 500,00	1 830,00
5901862114018	ZP 300	Zasobnik paliwa typu pellet, poj. 300 l	-	600,00	732,00
-	Zestaw PELLUX 200 - PB 10	Zestaw: PELLUX 200 + PB 10 + podajnik PP 15 + zasobnik ZP 300	20	13 500,00	16 470,00
-	Zestaw PELLUX 200 - PB 20	Zestaw: PELLUX 200 + PB 20 + podajnik PP 15 + zasobnik ZP 300	20	14 000,00	17 080,00

Kotły węglowe VIKING.

Kotły węglowe serii VIKING są urządzeniami o wysokiej sprawności energetycznej, znacznej funkcjonalności i nowoczesnym wzornictwie. Służą do pracy wyłącznie w instalacjach systemów otwartych centralnego ogrzewania, w układach grawitacyjnych lub pompowych. Kotły serii VIKING charakteryzuje: ręczny załadunek paliwa, dolne spalanie, duża komora załadunkowa, bogate wyposażenie standardowe (miarkownik ciągu, manometr, wskaźnik temperatury, zawór spustowy, przybory do czyszczenia kotła).

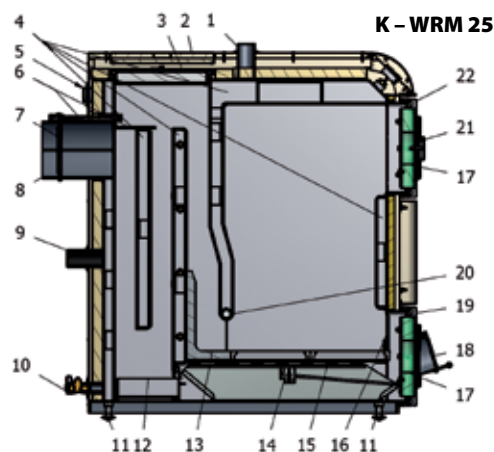
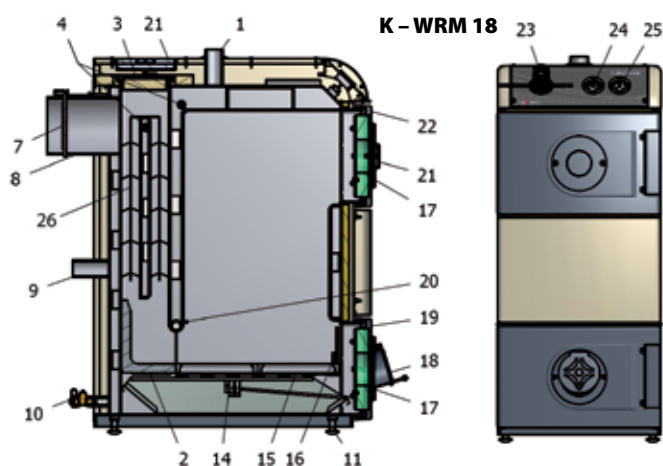
Dane techniczne

Parametr	Jedn.	Wartość	
Typ kotła	-	K-WRM 18	K-WRM 25
Paliwo podstawowe	-	węgiel kamienny	
Moc cieplna (wartość minimalna / nominalna)	kW	5/18	7/25
Sugerowana powierzchnia do ogrzania	m ²	100-150	150-200
Sprawność	%	78-84	
Pojemność wodna	L	55	70
Pojemność zasobnika paliwa	L	70	
Waga netto	kg	245	285
Maksymalna temperatura robocza	°C	95	
Minimalna temperatura powrotu (na wlocie kotła)	°C	60	
Temperatura spalin	°C	120-250	
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	1,5	
Wymagany ciąg	mbar	0,2	
Maksymalna długość paliwa	mm	380	

Wymiary

Wymiar	Jedn.	K-WRM 18	K-WRM 25
Długość	mm	1020	1185
Szerokość	mm	450	
Wysokość	mm	1040	
Króciec wody grzewczej	-	DN 40 (R 6/4)	
Króciec wody powracającej	-	DN 40 (R 6/4)	
Króciec podłączenia wymiennika	-	DN 25 (G 1) gwint wewnętrzny	
Wyjście zaworu spustowego	-	DN 20 (G1) gwint zewnętrzny	
Średnica króćca wylotu spalin	mm	160	
Otwór załadunkowy (szer. x wys.)	mm	300x245	

- króciec wody grzewczej c. o.
- pokrywa wyczystki
- wyczystka
- plaszcz wodny kotła
- króciec do podłączenia wymiennika szt. 2
- mechanizm rozruchu kotła (rozpalanie)
- regulator ciągu kominowego
- czopuch
- króciec powrotu wody grzewczej
- zawór spustowy
- nóżki regulowane
- szuflada na sadzę
- wkład ceramiczny
- szuflada na popiół
- ruszt poziomy żeliwny
- ruszt pionowy
- izolacja wysokotemperaturowa
- drzwiczki powietrza pierwotnego
- drzwiczki popielnika
- kanał powietrza wtórnego
- dopływ powietrza
- drzwiczki załadunkowe
- miarkownik ciągu
- wskaźnik temperatury
- manometr
- turbulatory spalin



Kod wyrobu	Typ	Opis	Moc [kW]	Cena netto [PLN]	Cena brutto [PLN]
5901862092026	K-WRM 18	Kocioł VIKING na paliwo stałe (węgiel kamienny) z miarkownikiem ciągu, załadunek ręczny, dolne spalanie	18	3 200,00	3 904,00
5901862092019	K-WRM 25	Kocioł VIKING na paliwo stałe (węgiel kamienny) z miarkownikiem ciągu, załadunek ręczny, dolne spalanie	25	3 600,00	4 392,00