

# WOLF

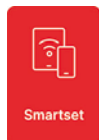
## Stojące gazowe kotły grzewcze

<b>Gazowe kotły kondensacyjne</b>	str.	152	
MGK-2-130-300	str.	152	
MGK-2-390-630	str.	153	
MGK-2-800-1000	str.	154	
System regulacji	str.	155	
<b>Zasobniki c.w.u. do współpracy z kotłami TOB i COB-2</b>	str.	160	
TS	Emaliowany zasobnik c.w.u. do współpracy z kotłami TOB i COB-2	str.	160
<b>Wyposażenie dodatkowe</b>	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	
<b>Dane techniczne</b>	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
<b>Wymiary</b>						
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				
<b>MGK-2</b>	Nr art.	8752454	8752455	8752456	8752457	8752458
	PLN	<b>54 040,00</b>	<b>62 560,00</b>	<b>68 180,00</b>	<b>74 950,00</b>	<b>88 570,00</b>

- 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
<b>Wymiary</b>					
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			
<b>MGK-2</b>	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 sprzęgłem 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




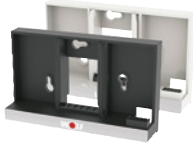

## MGK-2 - 800-1000

### 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
<b>Wymiary</b>			
Wysokość	mm	1460	1460
Szerokość	mm	2015	2015
Głębokość	mm	970	970
Masa	kg	625	680
Nr identyfikacyjny CE		CE-0085CN0326	
<b>MGK-2</b>	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><b>Moduł obsługowy BM-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>systemowy moduł obsługowy WOLF do obsługi urządzeń grzewczych serii WRS-2</li> <li>regulator temperatury pomieszczenia / regulator pogodowy z programem czasowym</li> <li>do montażu w urządzeniach grzewczych / modułach rozszerzających lub w podstawach ściennych</li> <li>programy czasowe dla ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji</li> <li>intuicyjna obsługa</li> <li>kolorowy wyświetlacz LCD 3,5"</li> <li>automatyczne wykrywanie urządzeń w magistrali eBus</li> <li>sterownik układów kaskadowych (maksymalnie do 5 kotłów w połączeniu do KM-2)</li> <li>regulacja parametrów krzywej grzania oraz krzywej chłodzenia</li> <li>możliwość zastosowania jako sterowanie do central rekuperacyjnych CWL Excellent/CWL-2</li> <li>kompatybilny z WOLF Smartset</li> </ul> <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><b>Uwaga:</b> spełnia standardy EnEV!</p>	8908293 8908797 8908294	<b>2 280,00</b> <b>2 280,00</b> <b>2 210,00</b>
	<p><b>Moduł wyświetlacza AM</b> do montażu w urządzeniu</p> <p><b>Uwaga:</b> wymagany do pracy kotła w przypadku braku modułu BM-2 lub gdy moduł BM-2 będzie zamontowany na podstawie ściennej!</p>	8908252	<b>1085,00</b>
	<p><b>Podstawa ścienna do BM-2</b> do kompletacji z modułem obsługowym BM-2</p> <p>kolor czarny kolor biały</p>	1731129 1731442	<b>220,00</b> <b>220,00</b>
	<p><b>Czujnik temperatury</b> czujnik temperatury zewnętrznej, sufitowy lub pomieszczeniowy czujnik temperatury (odczyt)</p>	2792021	<b>180,00</b>
	<p><b>Moduł mieszacza MM-2</b> moduł rozszerzający do pogodowej regulacji temperatury obiegu mieszacza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z modułem sterowania BM-2 jako zdalne sterowanie (opcja)</li> <li>możliwość zastosowania do 7 modułów na instalację</li> <li>łatwa konfiguracja modułu mieszacza poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji systemowych (np. obsługa ładowania zasobnika i obsługa obiegu grzewczego z mieszaczem lub bez mieszacza)</li> <li>złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią</li> <li>technologia połączeń typu Rast-5</li> <li>zawiera czujnik temperatury obiegu grzewczego</li> </ul>	8908489	<b>1 455,00</b>

# System regulacji










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

	Opis	Nr art.	PLN
	<p><b>Moduł solarny SM2-2</b> moduł rozszerzający do sterowania systemem solarnym składającym się z maksymalnie 3 zasobników i 2 dwóch pól kolektorowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• łatwa konfiguracja modułu solarnego poprzez wybór predefiniowanych konfiguracji</li> <li>• w połączeniu z kotłem Wolf większe oszczędności dzięki funkcji inteligentnego podgrzewania wody w zasobniku c.w.u. – blokada pracy kotła</li> <li>• pomiar ilości uzysku ciepłego - licznik ciepła (opcja)</li> <li>• kontrola funkcji przepływu oraz hamulca grawitacyjnego</li> <li>• wybór trybu pracy podgrzewania zasobnika (np. z priorytetem, równoległy)</li> <li>• odczyt na module BM-2 (np. montaż BM-2 w module SM2-2) zadanych, aktualnych wartości parametrów pracy</li> <li>• złącze komunikacyjne eBus do automatycznego zarządzania energią</li> <li>• technologia połączeń typu Rast-5</li> <li>• zawiera czujnik temperatury kolektora oraz zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi</li> <li>• zawiera 1 czujnik temperatury kolektora oraz 1 czujnik temperatury zasobnika wraz z tulejami zanurzeniowymi</li> </ul>	8908492	2 230,00
	<p><b>Moduł pokojowy RM-2, bezprzewodowy</b></p> <p>funkcje 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• termostat pokojowy z programem dziennym/tygodniowym</li> <li>• pilot zdalnego sterowania do wentylacji pomieszczeń mieszkalnych CWL-Excellent / CWL-2 (z regulacją temperatury w pomieszczeniu)</li> <li>• zdalne sterowanie wszystkimi obiegami grzewczymi lub mieszającymi (z MM-2, BM/BM-2 w systemie)</li> <li>• zdalne sterowanie do 7 indywidualnych obiegów grzewczych z kilkoma RM-2 (z BM/BM-2 w systemie)</li> <li>• podświetlany ekran dotykowy</li> <li>• zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia</li> <li>• wiele funkcji: tryb urlopowy, komunikaty o usterkach, wskazania temperatury itd.</li> <li>• kompatybilny z WOLF Smartset</li> <li>• baterie o długiej żywotności w zestawie</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> 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><b>Moduł pokojowy RM-2</b> 4 w 1: automatyczne rozpoznawanie funkcji na podstawie podłączonych elementów systemu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>regulator temperatury pomieszczenia z programem dziennym/tygodniowym</li> <li>zdalne sterowanie dla central rekuperacyjnych CWL Excellent / CWL-2 (z pomiarem temperatury w pomieszczeniu)</li> <li>jako zdalne sterowanie obiegów grzewczych i mieszaczowych – dla każdego obiegu grzewczego jeden RM-2 (w połączeniu z MM-2, BM/BM-2 w systemie)</li> <li>jako zdalne sterowanie do 7 pojedynczych obiegów grzewczych (niezbędny BM/BM-2)</li> <li>podświetlany ekran dotykowy</li> <li>zintegrowany czujnik temperatury pomieszczenia</li> <li>połączenie poprzez interfejs eBus</li> <li>wiele przydatnych funkcji: m.in. tryb urlopowy, komunikaty o błędach, wskazania temperatury pomieszczenia</li> <li>współpraca z Wolf Smartset</li> </ul>	8908884	1 095,00
	<p><b>Czujnik temperatury zewnętrznej dla bezprzewodowego RM-2</b> bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej, do podłączenia wymagana jest <b>baza bezprzewodowa (nr kat. 8909127)</b>, w zestawie bateria o długiej żywotności</p>	8909128	605,00
	<p><b>Baza bezprzewodowa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odbiornik radiowy, przyłącze eBus, dla urządzeń grzewczych i wentylacyjnych (CWL, CWL-2)</li> <li>komunikacja z bezprzewodowym modułem RM-2 lub bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej</li> </ul>	8909127	630,00
	<p><b>Analogowy przewodowy moduł AFB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>podstawowe zdalne sterowanie WRS do obiegów grzewczych i mieszaczy</li> <li>możliwość sterowania każdym obwodem grzewczym oddzielnie</li> <li>zintegrowany czujnik temperatury pokojowej</li> <li>prosta regulacja temperatury i wybór programu (przełącznik obrotowy)</li> <li>działa tylko w połączeniu z modułem obsługi BM-2</li> <li>złącze komunikacyjne eBUS</li> </ul>	2744551	595,00
	<p><b>Termostat ogrzewania podłogowego</b> do wyłączania obwodu grzewczego na podstawie zadanej temperatury</p>	2791905	365,00






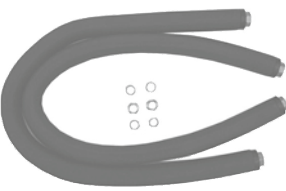



	Opis	Nr art.	PLN
	<b>Czujnik zasobnika do regulacji WRS (NTC 5K, Ø 6 mm)</b> do SM1-2, SM2-2, MM-2 i KM-2	8852829	<b>275,00</b>
	<b>Licznik ciepła</b> pomiar wytworzonego ciepła, do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2  składa się z: przepływomierza, czujnika przylgowego temperatury powrotu (NTC 5k), 2 przyłącza z gwintem zewnętrznym 1/2"  $Q_{nomin./maks.}$ 1,5/3 m <sup>3</sup> /h $Q_{nomin./maks.}$ 2,5/5 m <sup>3</sup> /h	2744392 2744610	<b>1 045,00</b> <b>1 295,00</b>
	<b>Czujnik temperatury powrotu (NTC 5K)</b> do modułu solarnego SM1-2 i SM2-2 do pomiaru uzysku cieplnego	2792022	<b>330,00</b>
	<b>WOLF Link Home LAN-/WLAN</b> 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  <b>Uwaga:</b> dla uzyskania pełnej użyteczności tylko w połączeniu z BM-2	8908670	<b>1 355,00</b>
	<b>WOLF Link 4G</b> 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"> <li>• moduł interfejsu do montażu na ścianie w systemach grzewczych bez stałego połączenia z Internetem</li> <li>• podłączenie systemów grzewczych WOLF do portalu WOLF Smartset / App</li> <li>• kompatybilny z urządzeniami WOLF</li> <li>• zasilanie poprzez zasilacz sieciowy</li> <li>• do pracy wymagana jest mobilna taryfa internetowa na transmisję danych (min. 3G), transfer danych ok. 500 MB/miesiąc</li> </ul>	2747704	<b>4 640,00</b>
	<b>Moduł do komunikacji iSM8i Ethernet</b> moduł do komunikacji z protokołem TCP/IP do integracji z zewnętrznym system sterowania niezależnym od systemu regulacji Wolf	2745831	<b>1 165,00</b>
	<b>Moduł KNX</b> 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	<b>3 845,00</b>
	<b>Moduł I/O</b> moduł rozszerzeń do 2 parametryzowanych wejść i wyjść (E1, A1)	2745730	<b>2 965,00</b>
	<b>Zestaw do komunikacji BACnet</b> 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	<b>12 000,00</b>











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

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


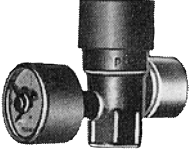
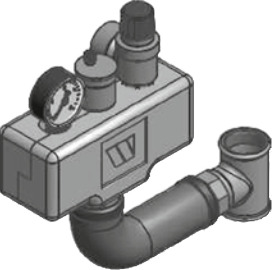

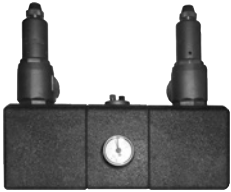
- Uniwersalne, kompaktowe rozwiązanie dla kotłów olejowych Wolf do 30 kW
- Łatwa instalacja dzięki lekkiej, modułowej konstrukcji
- Minimalny czas i koszty instalacji: zasobnik z przyłączem hydraulicznym i elektrycznym
- Opcjonalne akcesoria w celu zaoszczędzenia miejsca w kotłowni mogą być zamontowane 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><b>Zestaw przyłączeniowy do zasobnika stojącego</b></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	<b>1 085,00</b>
	<p><b>Zestaw przyłączeniowy do zasobnika stojącego TS</b></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	<b>1 935,00</b>
	<p><b>Zestaw przyłączeniowy do zasobników stojących SE-2 do 750 l, SEM-1 do 750 l lub SEM-2 do 400 l</b></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 &lt; 0,23) 6 płaskich uszczeltek 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	<b>4 030,00</b>
	<p><b>Rozszerzenie zestawu przyłączeniowego do grupy orurowania i/lub SEM-1 1000 oraz BSP 800 i 1000</b></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	<b>1 005,00</b>
	<p><b>Zawór kulowy kątowy do gazu</b> 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	<b>365,00</b> <b>410,00</b>
	<p><b>Zawór gazowy prosty</b> 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	<b>365,00</b> <b>365,00</b>
	<p><b>Zestaw przyłączy KFE 1"</b></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	<b>700,00</b> <b>1 165,00</b>






# Neutralizacja kondensatu

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



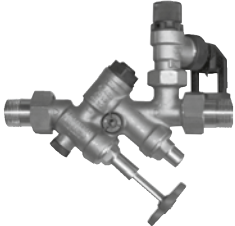

## Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p><b>Zawór bezpieczeństwa</b> 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 ściennie do 24 kW</p> <p>Stojące kotły grzewcze, gazowe kotły ściennie od 35 kW</p>	<p>2011000</p> <p>2011191</p>	<p><b>140,00</b></p> <p><b>160,00</b></p>
	<p><b>Zawór bezpieczeństwa z manometrem</b> 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	<b>275,00</b>
	<p><b>Grupa bezpieczeństwa</b> 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><b>1 855,00</b></p> <p><b>2 520,00</b></p>
	<p><b>Grupa bezpieczeństwa z przyłączem 2"</b> (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	<b>3 975,00</b>
	<p><b>Grupa bezpieczeństwa z przyłączem 2,5"</b> (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	<b>8 285,00</b>








## Urządzenia zabezpieczające / separatory

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<b>Zawór bezpieczeństwa 1 1/4"</b> ustawione ciśnienie 6 bar, można stosować zamiast grupy bezpieczeństwa	MGK-2-170-630	2072041	<b>1 255,00</b>
	<b>Automatyczny zawór odpowietrzający</b> przyłącze 1/2", gwint zew.	Stojące kotły grzewcze, pompy ciepła	2400486	<b>95,00</b>
	<b>Odmulacz</b> z separatorem magnetycznym do ochrony urządzeń przed brudem/osadem i drobnymi odpadami, dla wysokiej wydajności pomp obiegów grzewczych  1" do 2.1 m <sup>3</sup> /h 1 1/4" do 3,5m <sup>3</sup> /h 1 1/2" do 5.4 m <sup>3</sup> /h 2" do 8.2 m <sup>3</sup> /h  <b>Uwaga:</b> montaż separatora powietrza i odmulacza w instalacji grzewczej jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia prawidłowej pracy instalacji grzewczej!		2071880 2071879 2072246 2072247	<b>1 205,00</b> <b>1 340,00</b> <b>3 375,00</b> <b>3 800,00</b>
	<b>Izolacja</b> do odmulacza z separatorem magnetycznym  1" 1 1/4" / 1 1/2" 2"		1669270 1669271 1669272	<b>400,00</b> <b>400,00</b> <b>400,00</b>
	<b>Obrotowy magnetoodmulacz</b> <ul style="list-style-type: none"><li>wersja obrotowa dla łatwego użytkowania</li><li>z wbudowanym silnym magnesem wyłapującym zanieczyszczenia</li><li>zawiera zawór spustowy oraz zdejmowaną dolną część obudowy dla łatwego czyszczenia</li></ul> 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	<b>1 245,00</b> <b>1 785,00</b> <b>1 990,00</b>

## Urządzenia zabezpieczające / separatory

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

## Urządzenia zabezpieczające / separatory

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




	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p><b>Zawór mieszający trójdrogowy</b> DN20, Kvs 6,3 DN25, Kvs 10 DN32, Kvs 16 DN40, Kvs 25 DN50, Kvs 40</p> <p><b>Zawór mieszający czterodrogowy</b> 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><b>355,00</b> <b>410,00</b> <b>460,00</b> <b>815,00</b> <b>950,00</b></p> <p><b>490,00</b> <b>525,00</b> <b>650,00</b> <b>1 115,00</b> <b>1 660,00</b></p>
	<p><b>Siłownik mieszacza ~230 V / 50 Hz, 6 Nm</b> 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	<b>765,00</b>
	<p><b>Czwórnik do podłączenia kotła</b> 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	<b>445,00</b>
	<p><b>Trójnik do podłączenia kotła</b> 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	<b>330,00</b>
	<p><b>Śrubunek przelotowy</b> do połączeń gwintowanych 1 x 1½" (1 komplet = 2 szt.)</p>	Stojące kotły grzewcze CGB-35/50/- -K-40-35	2012074	<b>140,00</b>
	<p><b>Śrubunek przelotowy</b> do połączeń gwintowanych 1 x 1¼" (1 komplet = 2 szt.)</p>	Stojące kotły grzewcze BWS-1/BWW-1	2012086	<b>170,00</b>
	<p><b>Zawór napełniania instalacji</b> 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	<b>2 620,00</b>

# Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze



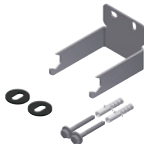
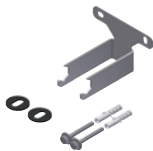


Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
<p><b>Grupa pompowa z pompą obiegową</b></p> <p>skład zestawu:  <b>wysokowydajna pompa obiegowa (EFI &lt;0,23)</b>  <b>z regulacją prędkości obrotowej,</b></p> <p>kabel przyłączeniowy, zawory kulowe z termometrami, podłączenia dolne z płaską uszczelką 1½" u góry, zdejmowany 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><b>DN25:</b></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><b>DN32:</b></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><b>Uwaga:</b> kierunek przepływu (zasilanie-powrót) można łatwo zamienić z lewej na prawą stronę. Przy montażu na rozdzielaczu nie jest wymagany dodatkowy uchwyt ścienny</p>			
		2072135	<b>3 465,00</b>
		2072136	<b>3 880,00</b>


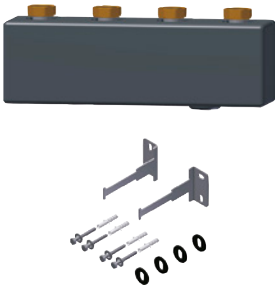
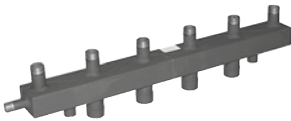

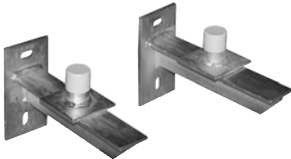
## Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p><b>Grupa pompowa obiegu mieszacza z pompą obiegową</b></p> <p>skład zestawu:  <b>wysokowydajna pompa obiegowa (EEI &lt; 0,20) z regulacją prędkości obrotowej,</b></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><b>DN25:</b></p> <p>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><b>DN32:</b></p> <p>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><b>Uwaga:</b> 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>		<p>2072139 2072140</p>	<p><b>4 640,00</b> <b>5 070,00</b></p>

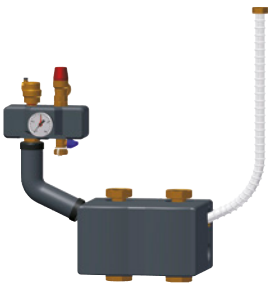

## Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p><b>Grupa pompowa pojedyncza z pompą obiegową DN25-60</b></p> <p>skład zestawu:  <b>wysokowydajna pompa obiegowa, (EEI &lt; 0,20) z regulacją prędkości obrotowej</b></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><b>DN25:</b>  <math>\Delta p = 150 \text{ mbar}</math> przy <math>V = 2350 \text{ l/h DN25-60}</math>                      przy <math>\Delta t 10K</math> do 27 kW                      przy <math>\Delta t 15K</math> do 41 kW                      przy <math>\Delta t 20K</math> do 55 kW</p>		2072141	<b>3 010,00</b>
	<p><b>Zawór odcinający</b>                      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><b>Uwaga:</b> DN25 jest również odpowiedni do systemu orurowania zasobników poziomych i pionowych (potrzebne 2 szt.)</p>		2012058 2012062	<b>170,00</b> <b>330,00</b>
	<p><b>Zestaw uchwytów ściennych</b>                      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><b>Uwaga:</b> niewymagany przy montażu grupy pompowej na belce rozdzielacza</p>		2072199 2072200	<b>140,00</b> <b>140,00</b>
	<p><b>Zestaw uchwytów ściennych do grupy pompowej jednorurowej DN25</b>                      zapewnia szybki i niezawodny montaż grupy pompowej jednorurowej</p>		2072201	<b>170,00</b>

## Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<b>Uchwyt do modułu MM2</b> do integracji modułu z grupami pompowymi		2072242	355,00
	<b>Rozdzielacz</b> 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
	<b>Rozdzielacz 3 obwodów grzewczych</b> 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
	<b>Izolacja</b> izolacja rozdzielacza do 3 obwodów grzewczych	Stojące kotły grzewcze do 120 kW	1620103	1 890,00
	<b>Ścienna konsola montażowa rozdzielacza</b> 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><b>Grupa orurowania</b> 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/wtórnygo:</p> <p><b>nr art. 2070453</b> (obieg pierwotny systemu bez sprzęgła hydraulicznego) <b>nr art. 2269715</b> (Siłownik mieszacza 230 V/50 Hz) <b>nr art. 2072139</b> (obieg pierwotny systemu ze sprzęgłem hydraulicznym) <b>nr art. 2072138</b> (obieg wtórny)</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze	2072202	<b>3 655,00</b>
	<p><b>Grupa pompowa z pompą obiegową</b> do systemu grzewczego z pompą obiegową wysokiej wydajności DN25-60 (EEI &lt; 0,20) rozstaw: 125mm</p>	Gazowe kotły ścienne, stojące kotły grzewcze	2072138	<b>5 485,00</b>

## Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

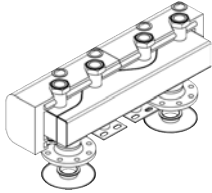
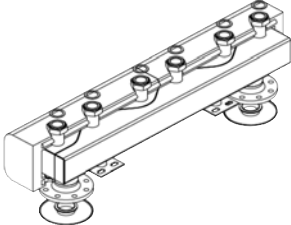
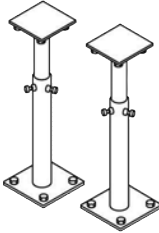
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p><b>Grupa pompowa obiegu grzewczego z pompą obiegową DN40-50</b> do podłączenia kotła z obiegiem grzewczym; nominalny zakres mocy do 210 kW</p> <p>skład zestawu: <b>wysokowydajna pompa obiegowa Wilo-Stratos (EEI &lt; 0,20), sterowana elektronicznie,</b> (długość 220 mm, 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: <math>\Delta p = 110</math> mbar przy <math>V = 9.300</math> l/h przy <math>\Delta T = 10</math> K do 105 kW przy <math>\Delta T = 15</math> K do 160 kW przy <math>\Delta T = 20</math> 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><b>Grupa pompowa obiegu mieszacza z pompą obiegową DN40-50</b> do podłączenia kotła z obiegiem mieszacza; nominalny zakres mocy do 185 kW</p> <p>skład zestawu: <b>wysokowydajna pompa obiegowa Wilo-Stratos (EEI &lt; 0,20), sterowana elektronicznie,</b> (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: <math>\Delta p = 110</math> mbar przy <math>V = 8.000</math> l/h przy <math>\Delta T = 10K</math> do 90 kW przy <math>\Delta T = 15K</math> do 138 kW przy <math>\Delta T = 20K</math> 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><b>Moduł obsługi grupy pompowej</b> do grupy pompowej DN40-50</p> <p><b>Cechy:</b> <u>Wejście bezpotencjałowe otwarte</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• styk zamknięty: pompa pracuje w trybie sterowania</li> <li>• styk otwarty: pompa nie pracuje</li> </ul> <p><u>Wejście sterowania 0-10 V charakteryzuje się:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalna regulacja wartości zadanej: aktywna regulacja różnicy ciśnień w pompie, wartość docelowa dla różnicy ciśnień jest określona przez napięcie 0-10 V sygnału analogowego</li> <li>• 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</li> </ul>	MGK-2	2745823	1 005,00



## Grupy pompowe i orurowania / rozdzielacze

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p><b>Belka rozdzielacza DN40-50</b> 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 m<sup>3</sup>/h.</p> <p>skład zestawu: kolektor ze stali czarnej, zagruntowane osłony termoizolacyjne wykonane z pianki poliuretanowej</p> <p>Kvs = 8800; 420 kW przy <math>\Delta t = 20</math> K  <math>\Delta p = 9</math> mbar przy V = 18 m<sup>3</sup>/h  <math>\Delta p = 4</math> mbar przy V = 10 m<sup>3</sup>/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><b>Belka rozdzielacza DN40-50</b> 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 m<sup>3</sup>/h</p> <p>skład zestawu: kolektor ze stali czarnej, zagruntowane osłony termoizolacyjne wykonane z pianki poliuretanowej</p> <p>Kvs = 8800; 420 kW przy <math>\Delta t = 20</math> K  <math>\Delta p = 9</math> mbar przy V = 18 m<sup>3</sup>/h  <math>\Delta p = 4</math> mbar przy V = 10 m<sup>3</sup>/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><b>Zestaw wsporników do rozdzielacza DN 40-50</b> wysokość regulowana</p> <p>skład zestawu: dwa uchwyty, płytki izolacji akustycznej oraz elementy montażowe</p> <p>materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podstawa konsoli: stal ocynkowana;</li> <li>• płytki izolacji akustycznej: guma piankowa</li> </ul>	MGK-2	2072063	1 005,00

# Wymienniki ciepła / sprzęgła hydrauliczne

Płytkowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej do rozdzielenia 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	<b>2 360,00</b>
25	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071885	<b>2 655,00</b>
35	313 × 113	3 / 6	G 1" / G 1"	2071886	<b>3 000,00</b>
50	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071887	<b>3 275,00</b>
75	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071888	<b>3 575,00</b>
100	313 × 113	7 / 10	G 1" / G 1"	2071889	<b>4 225,00</b>
120	313 × 113	8 / 14	G 1" / G 1"	2071890	<b>4 820,00</b>




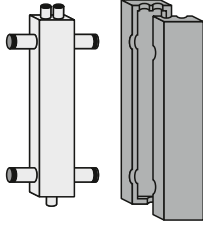
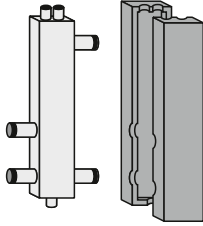


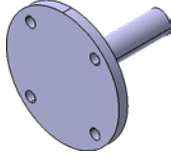
Moc	Wys. x szer.	Strata ciśnienia pierwotny/wtórny	Przyłącze pierwotny/wtórny	Nr art.	PLN
kW	mm	kPa			
400	611 × 242	8,0 / 14	G 2½" / G 2½"	2071896	<b>14 550,00</b>
450	611 × 242	9,2 / 15	G 2½" / G 2½"	2071897	<b>17 195,00</b>
500	611 × 242	8,5 / 14,4	G 2½" / G 2½"	2071898	<b>18 350,00</b>
600	611 ×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



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	<b>53 010,00</b>

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


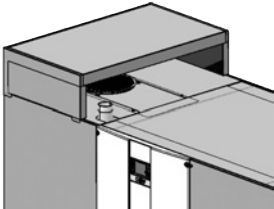

# Wymienniki ciepła / sprzęgła hydrauliczne

	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<p><b>Zestaw przyłączy do płytowych wymienników ciepła</b> 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><b>470,00</b> <b>1 045,00</b> <b>1 245,00</b> <b>470,00</b> <b>1 045,00</b> <b>1 245,00</b></p>
	<p><b>Sprzęgło hydrauliczne</b> 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	<b>1 625,00</b>
	<p><b>Sprzęgło hydrauliczne</b> 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	<b>3 565,00</b>
	<p><b>Sprzęgło hydrauliczne o wydajności do 18 m³/h</b></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	<b>11 280,00</b>
	<p><b>Izolacja sprzęgła hydraulicznego 18 m³/h</b></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	<b>3 320,00</b>
	<p><b>Separator magnetyczny do zabudowy w sprzęgło hydraulicznym 18 m³/h</b></p> <p>kołnierz DN100 PN6 z uszczelką i korek magnetyczny 40 × 160 (D × L)</p>	<p>Sprzęgło hydrauliczne 18 m³/h</p>	2075382	<b>3 090,00</b>

# Anody elektryczne / naczynia przeponowe

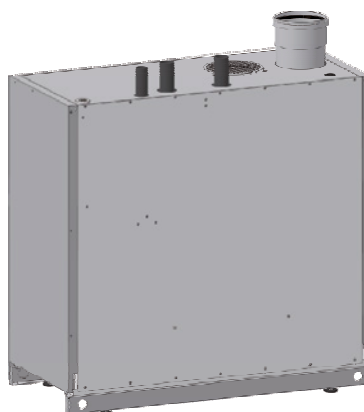
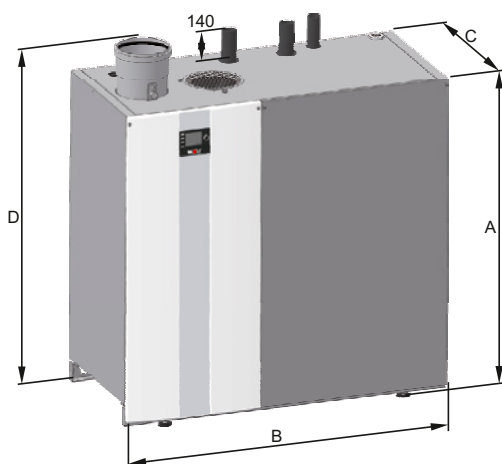
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<b>Anoda elektryczna</b>	TS-160, TR-160, CGS-2	2483556	<b>1 830,00</b>
	<b>Zestaw przyłączeniowy cyrkulacji c.w.u. z pompą</b>  skład zestawu: 3-stopniowa pompa obiegowa, rura ze stali nierdzewnej 3/4," zestaw rur 3/4"	TS-160	8905748	<b>1 635,00</b>
	<b>Grupa bezpieczeństwa do zasobnika c.w.u.</b> 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	<b>1 375,00</b>
	<b>Naczynie przeponowe do systemów grzewczych</b> 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	<b>390,00</b> <b>400,00</b> <b>595,00</b> <b>885,00</b> <b>1 670,00</b> <b>2 005,00</b> <b>2 380,00</b>
	<b>Naczynie przeponowe do systemów grzewczych</b> ciśnienie wstępne 1,5 bar, temperatura zasilania 90°C <b>dobór wg zwymiarowania systemu grzewczego</b> 250 l 300 l 400 l 500 l 600 l		2400473 2400481 2483708 2483709 2483713	<b>3 375,00</b> <b>3 995,00</b> <b>4 935,00</b> <b>6 160,00</b> <b>9 410,00</b>
	<b>Zestaw przyłączeniowy naczynia przeponowego</b> 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	<b>655,00</b> <b>755,00</b>
	<b>Naczynie przeponowe</b> 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  <b>Uwaga:</b> tylko w połączeniu z membranowym zaworem bezpieczeństwa, ustawione ciśnienie 10 bar		2400476 2400477 2400478	<b>1 235,00</b> <b>1 355,00</b> <b>1 420,00</b>

## Podstawy / obudowy dźwiękochłonne / filtry powietrza

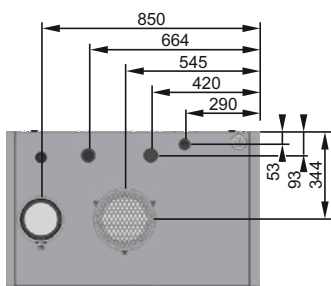
	Opis	Zastosowanie	Nr art.	PLN
	<b>Podstawa do kotła</b> uniwersalne wykończenie podstawy kotła			
		MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000	8751897 8752603	<b>2 200,00</b> <b>2 230,00</b>
	<b>Obudowa dźwiękochłonna</b> dla dodatkowej redukcji dźwięku podczas pracy kotła o około 6 dB (A)			
		MGK-2-390-630 MGK-2-800/1000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

## Dane techniczne

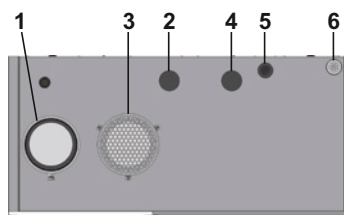
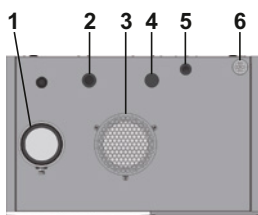
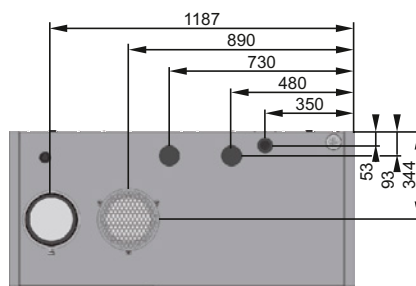
Gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5 i gaz płynny  
MGK-2-130/170/210/250/300



**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
<b>Wymiary</b>							
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 <sup>1)</sup>		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)				
<b>Masa</b>							
Masa kotła (bez wody)		kg	195	250	271	292	313

<sup>1)</sup> 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

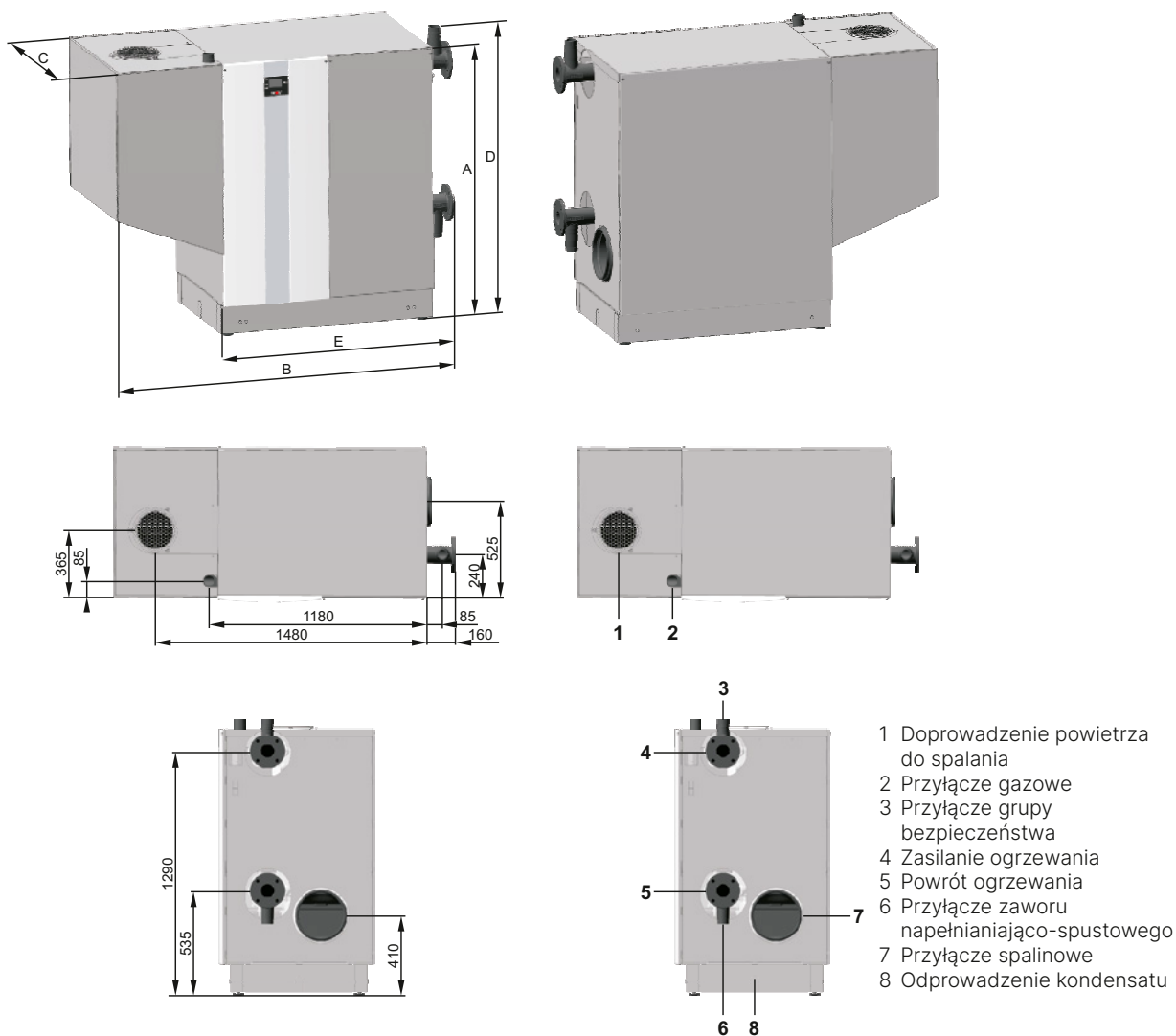
TYP		MGK-2	130	170	210	250	300
<b>Dane techniczne</b>							
Znamionowa moc cieplna przy 80/60°C	kW	117	156	194	235	275	
Znamionowa moc cieplna przy 50/30°C	kW	126	167	208	250	294	
Znamionowe obciążenie	kW	120	160	200	240	280	
Min. obciążenie (modulacja) przy 80/60°C	kW	23	27	34	39	45	
Min. obciążenie (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 $\eta$ 80/60 przy mocy maks.	%	98,1	98	98,1	98	98	
Sprawność $\eta$ 50/30 przy mocy maks.	%	104,1	104,2	104,3	103,9	105,2	
Sprawność $\eta$ TR30 przy mocy 30%	%	107,8	106,9	106,7	106,7	106,8	
Kategoria gazu		II <sub>2ELL3P</sub>	II <sub>2ELL3P</sub>	II <sub>2ELL3P</sub>	II <sub>2ELL3P</sub>	II <sub>2ELL3P</sub>	
Zużycie gazu GZ-50	m <sup>3</sup> /h	13,1	16,8	21	25,2	29,4	
Zużycie gazu ziemnego GZ-41,5	m <sup>3</sup> /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 <sup>1)</sup>	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					

<sup>1)</sup> W odległości 1 m

<sup>2)</sup> 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



- 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	390	470	550	630
<b>Wymiary</b>						
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"
<b>Masa</b>						
Masa kotła (bez wody)		kg	390	420	450	480



## Dane techniczne

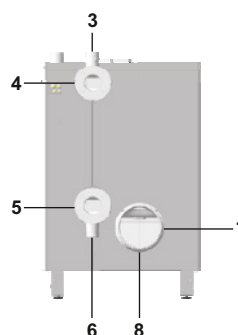
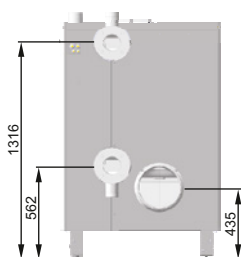
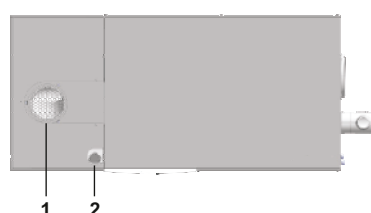
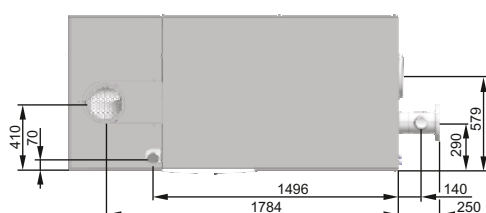
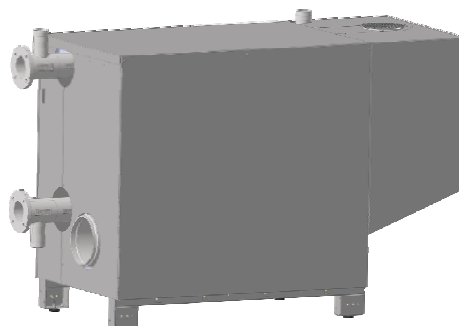
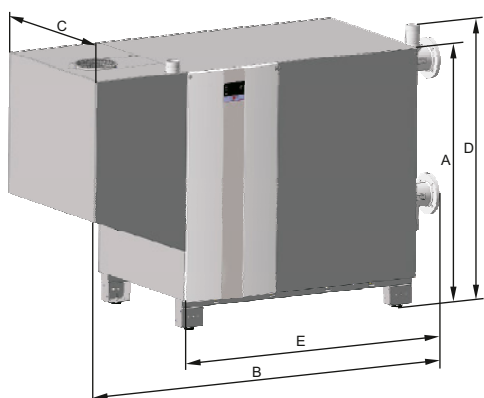
Gazowe kotły kondensacyjne na gaz ziemny: GZ-50, GZ-41,5  
MGK-2-390/470/550/630

TYP	MGK-2	390	470	550	630
<b>Dane techniczne</b>					
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 $\eta$ 80/60 przy mocy maks.	%	98,8	98	98,2	98,4
Sprawność $\eta$ 50/30 przy mocy maks.	%	105,6	105,3	105,4	105,5
Sprawność $\eta$ 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 (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	39,1	46,7	54,8	62,5
Zużycie gazu GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /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 Qmaks	°C	65-35	65-35	65-35	65-35
Temperatura spalin 80/60-50/30 przy Qmin	°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 $\Delta t = 20K$	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 <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup>	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			

<sup>1)</sup> 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
<b>Wymiary</b>				
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
<b>Masa</b>				
Masa kotła (bez wody)		kg	625	680

# Dane techniczne

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

TYP	MGK-2	800	1000
<b>Dane techniczne</b>			
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 $\eta$ 80/60 przy mocy maks.	%	98,7	98,7
Sprawność $\eta$ 50/30 przy mocy maks.	%	106,0	106,0
Sprawność $\eta$ TR30 przy mocy 30%	%	108,8	108,8
Kategoria gazu		I <sub>2ELL</sub>	I <sub>2ELL</sub>
System powietrzno-spalinowy	Typ	B23, B23P, C43, C53, C63, C83, C93	
Zużycie gazu GZ-50 (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h		99,5
Zużycie gazu GZ-41,5 (Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /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 <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup>	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	

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

## Notatki