

–weishaupt–

produkt

Informacja na temat palników olejowych, gazowych i dwupaliwowych



WM 10 olejowe, gazowe i dwupaliwowe

Palniki monarch WM 10 (55 –1250 kW) • Uniwersalne w zastosowaniu

Tradycja i postęp: Nowe palniki monarch[®]



Marka monarch[®] jest od ponad 50 lat symbolem wysokiej efektywności i jakości w technologii spalania.

Od ponad pięciu dziesięcioleci palniki Weishaupt serii monarch[®] są z powodzeniem stosowane w różnych instalacjach grzewczych i przemysłowych przynosząc chwałę firmie Weishaupt. Nowe palniki monarch[®] stanowią kontynuację serii cieszącej się od dawna dużym powodzeniem. Najnowocześniejsza technologia w połączeniu ze zwartą budową sprawia, że palniki charakteryzują się dużym zakresem mocy i uniwersalnym zastosowaniem.

Cyfrowe

Cyfrowe zarządzanie pracą palnika zapewnia oszczędną i niezawodną eksploatację. Niebywale prosta obsługa.

Kompaktowe

Kształt obudowy ułatwiający przepływ i specjalny sposób prowadzenia powietrza pozwalają osiągnąć wysoką moc w kompaktowej obudowie.

Ciche

Dzięki nowo opracowanej konstrukcji dmuchawy nowe palniki monarch emitują szumy na znacznie obniżonym poziomie.



Cyfrowe

Cyfrowe zarządzanie pracą palnika to: optymalne parametry spalania, niezmiennie i powtarzalne wartości nastaw oraz prosta obsługa.

Palniki gazowe i dwupaliwowe Weishaupt z serii WM 10 są standardowo wyposażone w elektroniczne sterowanie zespolone oraz cyfrowe zarządzanie procesem spalania. Nowoczesna technologia spalania wymaga w szczególności precyzyjnego i powtarzalnego dozowania paliwa i powietrza do spalania. Jedyne w ten sposób można zapewnić optymalne parametry spalania w długim okresie czasu.

Prosta obsługa

Ustawianie funkcji palnika odbywa się za pośrednictwem modułu obsługowego (ABE) z wyświetlaczem. Jest on połączony z managerem palnikowym poprzez magistralę Bus. Tym samym ułatwione jest ustawianie palnika.

Wszechstronne możliwości komunikacji

Wbudowane złącze transmisyjne umożliwia przekazywanie wszelkich niezbędnych informacji i poleceń sterowania do nadrzędnych systemów zarządzania. W razie potrzeby można wykorzystać połączenie telefoniczne poprzez modem do zdalnej obsługi, nadzoru oraz zdalnego diagnozowania palnika.

Komunikacja Bus z systemami zewnętrznymi i systemem automatyzacji budynku

Do wymiany danych między palnikami, a systemami grzewczymi sterowanymi urządzeniami swobodnie programowanymi, jak również w celu połączenia palników z systemami automatycznego zarządzania budynkiem dostępne są za pośrednictwem E-Gate lub Mode-Gate różne systemy Bus. Do sterowania i zarządzania firma Weishaupt oferuje nowoczesne oprogramowanie ProGraf NT, które można dostosować do wszelkich wymagań.

Więcej korzyści wynikających z nowej techniki

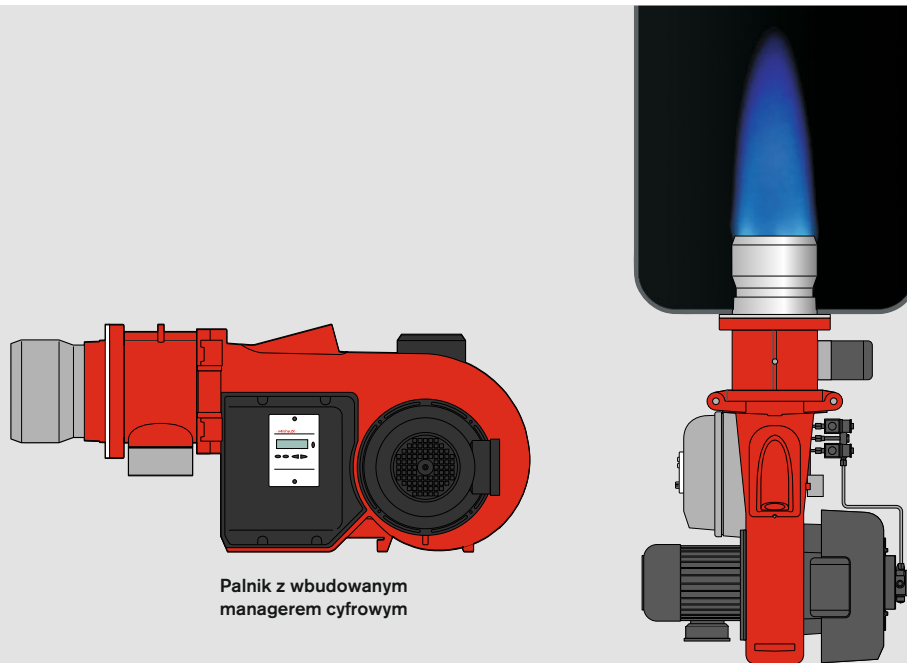
Cyfrowe zarządzanie pracą palnika umożliwia oszczędną i niezawodną eksploatację. Oto najważniejsze zalety:

- Palniki nie potrzebują dodatkowego sterowania, ponieważ sterowane są przez manager palnikowy. Konieczne są tylko zewnętrzne zabezpieczenie silnika palnika i obwodów sterowniczych.
- Zmniejszony zakres prac montażowych: każdy palnik jest przed dostawą sprawdzany w zakładzie producenta i wysyłany jako kompletne urządzenie.
- Uruchomienie i prace serwisowe są mniej czasochłonne. Nastawy podstawowe palnika wprowadzane są fabrycznie. Dopasowanie do warunków danej instalacji i regulacja pod kątem poziomu emisji odbywa się poprzez menu programu uruchomienia managera palnikowego.

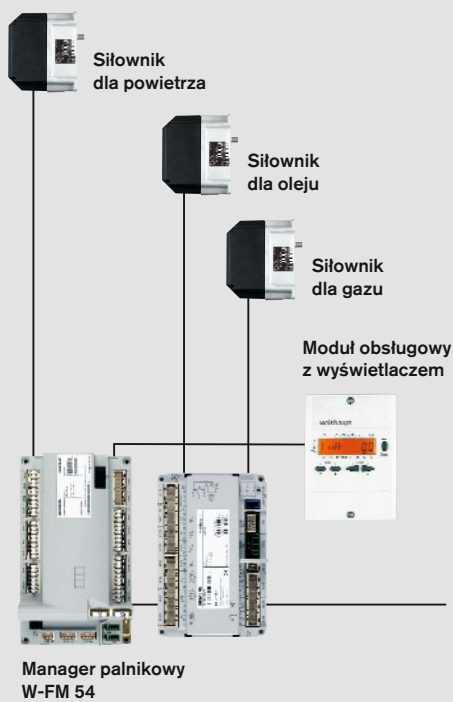
Przegląd systemów cyfrowego zarządzania pracą palnika	W-FM 50	W-FM 54	W-FM 100	W-FM 200
Praca na jednym paliwie	●	–	●	●
Praca na dwóch paliwach	–	●	●	●
Automat palnikowy do pracy przerywanej	●	●	●	●
Automat palnikowy do pracy ciągłej	● ²⁾	–	●	●
Czujnik płomienia do pracy przerywanej	ION/QRA2/QRB	QRA2	ION/QRI/QRB/QRA	ION/QRI/QRB/QRA
Czujnik płomienia do pracy ciągłej	ION	–	ION/QRI/QRA 73	ION/QRI/QRA 73
Siłowniki zespolone elektronicznie (maks.)	2 sztuki	3 sztuki	4 sztuki	6 sztuk
Siłowniki z silnikami krokowymi	●	●	●	●
Dostępna regulacja prędkości obrotowej	●	●	–	●
Dostępna regulacja O ₂	–	–	–	●
Kontrola szczelności zaworów gazowych	●	●	●	●
Sygnal wejściowy 4-20 mA	●	●	opcja	●
Wbudowany regulator PID temperatury lub ciśnienia	–	–	opcja	●
Moduł obsługowy, przenośny (maksymalna odległość)	20 m	20 m	100 m	100 m
Licznik zużycia paliwa (dołączany)	● ¹⁾	● ¹⁾	–	●
Wyświetlanie sprawności	–	–	–	●
Złącze transmisyjne eBUS / MOD BUS	●	●	●	●
Uruchomienie wspomagane komputerowo	●	●	●	●

Możliwości zrealizowania dodatkowych funkcji, np. podłączenia kłapy spalin, zaworów odcinających dopływ oleju itp. na zapytanie

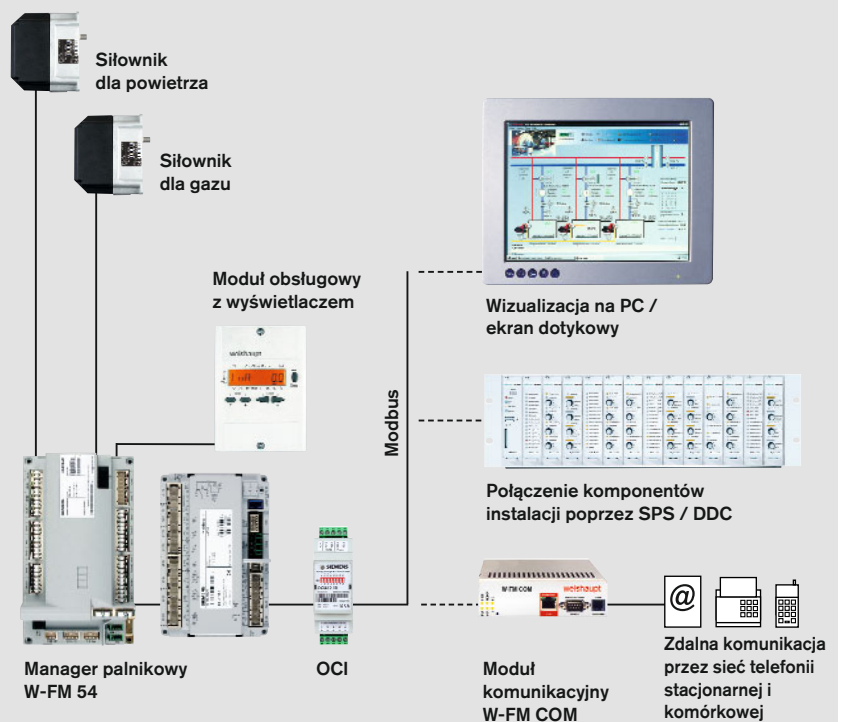
¹⁾ Niedostępne w przypadku palników z regulacją prędkości obrotowej
²⁾ Palniki gazowe z elektrodą jonizacyjną



Wersja ZM-R



Wersja ZM-T



Kompaktowe i ciche

Nowo opracowane palniki monarch® WM są kompaktowe, ciche i oszczędne. Palniki te są kontynuatozem legendarnej serii palników monarch® cieszącej się od 50 lat dużym powodzeniem.

Dmuchawa przyszłości

Już na etapie projektowania palników szczególny nacisk położono na zwartość oraz kształt obudowy zapewniający najkorzystniejszy przepływ oraz zmniejszenie poziomu hałasu.

Dla zrealizowania tych założeń całkowicie od nowa opracowano nie tylko sposób prowadzenia powietrza, ale również sterowanie klap powietrza. Specjalny kształt obudowy, w połączeniu z nową techniką sterowania klap powietrza, daje zwiększone ciśnienie nadmuchu, a zatem większą moc przy niewielkich wymiarach palnika.

Sterowanie klap powietrza zapewnia w maksymalnym stopniu liniową charakterystykę regulacji mocy w całym jej zakresie, a w połączeniu z wytłumioną obudową wlotu powietrza gwarantuje cichą pracę palnika.

Szybkie uruchamianie, dogodna konserwacja

Wszystkie palniki WM 10 dostarczane są z urządzeniem mieszającym ustawionym wstępnie odpowiednio do mocy. Indywidualne dopasowanie odbywa się poprzez menu programu uruchomienia menedżera palnikowego.

Mimo kompaktowej budowy, wszystkie podzespoły, np. urządzenie mieszające, klapy powietrza oraz menedżer palnikowy są rozmieszczone w sposób ułatwiający do nich dostęp. Dzięki temu prace konserwacyjne oraz serwisowe wykonywane są szybko i wygodnie. Bardzo pomocny przy tym jest standardowo stosowany kołnierz odchylany, który umożliwia ustawienie palnika w idealnej pozycji do serwisowania.

Dopasowanie nastaw palnika z uwzględnieniem parametrów komory spalania, można przeprowadzić komfortowo nie odchodząc od palnika. Wbudowany wziernik pozwala na obserwację płomienia i działania palnika podczas zapłonu.

Rodzaje regulacji

Palniki Weishaupt dostępne są w następujących wersjach regulacji:

- Olej: wersja trójstopniowa (T) (względnie dwustopniowa z odciążeniem rozruchu lub przełączania, modulowana (R))
- Gaz: wersja ślizgowo-stopniowa lub modulowana (ZM) w zależności od sposobu regulacji mocy: w zakresie regulacji moc może być dowolnie dostosowana do zapotrzebowania na ciepło.

Daje to zatem zróżnicowane możliwości regulacji, dzięki czemu palniki te mają uniwersalne zastosowanie. W obydwu wersjach zapewnione jest łagodne, bezproblemowe uruchomienie palnika i niezawodna eksploatacja.

Dla różnych wymagań emisyjnych i warunków zabudowy są do dyspozycji palniki w różnych wersjach:

Wersja ZM

Palniki gazowe i gazowo-olejowe ze standardowym urządzeniem mieszającym do urządzeń które powinny spełniać na gazie i oleju wymagania klasy emisji 2 dla emisji NO_x.

Wersja LN (LowNO_x)

W porównaniu ze standardowym urządzeniem mieszającym emisja NO_x jest jeszcze bardziej ograniczona (klasa emisji 3). Osiągane jest to przez recyrkulację spalin w komorze spalania.

Wartości emisji NO_x zależne są od geometrii komory spalania, obciążenia komory spalania i ewentualnie od systemu prowadzenia spalin (3-ciągowy lub z nawracanym płomieniem)

Wersja ZMI

Palnik gazowy o rozszerzonym zakresie regulacji do specjalnych zastosowań przemysłowych.

Wersja 3LN

Palniki olejowe, gazowe i dwupaliwowe LowNO_x z urządzeniem mieszającym multiflam, do urządzeń co do których stawiane są ekstremalnie niskie wymagania dotyczące emisji NO_x (tylko do kotłów trójciągowych). Ekstremalnie niska emisja możliwa jest dzięki rozdziałowi paliwa podczas spalania. Mogą spalać olej, gaz ziemny i płynny zgodnie z 3 klasą emisji NO_x.

Paliwa

Gaz ziemny E/LL
Gaz płynny B/P
Olej lekki EL wg DIN 51 603-1
Olej lekki EL A Bio 10 wg DIN SPEC 51 603-6
Olej lekki EL wg ÖNORM-C1 109 (Austria)
Olej lekki EL wg SN 181 160-2 (Szwajcaria)
W przypadku innych paliw wymagane jest wcześniejsze uzgodnienie z firmą Weishaupt.

Zakres zastosowań

Palniki gazowe i dwupaliwowe Weishaupt WM 10 przeznaczone są do pracy przerywanej i pracy ciągłej w:

- odbiornikach ciepła wg EN 303
- instalacjach ciepłej wody
- instalacjach gorącej wody
- kotłach parowych
- w nagrzewnicach powietrza
- określonych urządzeniach technologicznych

Dopuszczalne warunki otoczenia

- Temperatura otoczenia podczas pracy: -10 do +40°C (palniki olejowe/dwupaliwowe) -15 do +40°C (palniki gazowe)
- Wilgotność względna powietrza: maks. 80% bez kondensacji
- Powietrze do spalania musi być wolne od substancji agresywnych (halogenów, chlorków, fluorków itp.) oraz zanieczyszczeń (pyłów, kurzu, materiałów budowlanych, oparów itp.).
- Palnik przeznaczony jest do pracy w zamkniętych pomieszczeniach
- W przypadku ustawienia w nieogrzewanym pomieszczeniu wymagane mogą być środki specjalne (prosimy o kontakt).

Inne zastosowanie palników lub inne warunki otoczenia dopuszczalne są wyłącznie za pisemną zgodą firmy Max Weishaupt GmbH. W zależności od warunków eksploatacji może występować konieczność przeprowadzania konserwacji w krótszych odstępach czasu.

Stopień ochrony

IP54 według EN 60529.

Dopuszczenia

Palniki zostały zbadane przez niezależną jednostkę badawczą i spełniają warunki następujących norm oraz dyrektyw Unii Europejskiej:

- EMC** Dyrektywa EMV 2014/30/EU
zastosowane normy
- EN 61000-6-1 : 2007
 - EN 61000-6-2 : 2005
 - EN 61000-6-4 : 2007
- LVD** Dyrektywa dot. niskiego napięcia 2014/35/EU
zastosowane normy
- EN 60335-1 : 2010
 - EN 60335-2-102 : 2010
- MD** Dyrektywa dot. budowy maszyn 2006/42/EC
zastosowane normy
- EN 267 załącznik J,
 - EN 676 załącznik J,
- GAD** Dyrektywa dot. urządzeń gazowych 2009/142/EC
zastosowana norma
- EN 676 : 2008
- PED¹⁾** Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych 2014/68/EU
zastosowane normy
- EN 267 załącznik K,
 - EN 676 załącznik K,
 - Procedura oceny zgodności: moduł B

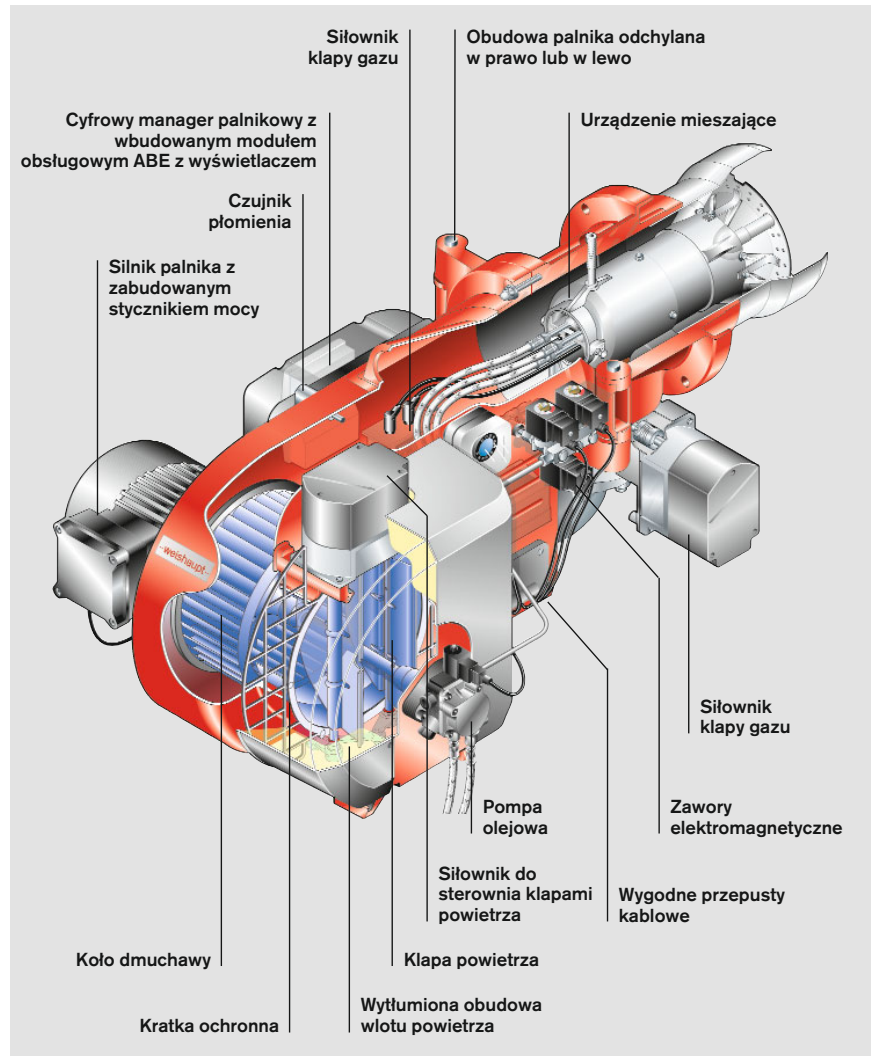
Palniki oznakowano:

- znakiem CE
- numerem CE-PIN wg 2009/142/EG
- numerem jednostki nadzorującej

¹⁾ przy odpowiednim doborze wyposażenia.

Najważniejsze zalety:

- Wygodne przełączanie między paliwem gazowym i olejowym w palnikach dwupaliwowych.
- Cyfrowe zarządzanie pracą palnika z elektronicznym sterowaniem zespolonym dla wszystkich zakresów mocy.
- Kompaktowa budowa.
- Cicha praca dzięki montowanej seryjnie wytłumionej obudowie wlotu powietrza.
- Niezwykle wydajna dmuchawa dzięki specjalnie opracowanej geometrii dmuchawy i sterowaniu klap powietrza.



WM-GL 10 wersja ZM-T

- Wszystkie palniki WM 10 dostarczane są z urządzeniem mieszającym ustawionym odpowiednio do mocy.
- Stopień ochrony IP 54 w standardzie.
- Dogodny dostęp do wszystkich podzespołów, takich jak: urządzenie mieszające, kłapy powietrza oraz manager palnikowy.
- Niezawodność eksploatacyjna przy pracy trójstopniowej, ślizgowo-stopniowej lub modulacyjnej, bez względu na wersję wyposażenia palnika i sposób regulacji mocy.
- Wspomagana komputerowo kontrola działania każdego palnika w zakładzie producenta.
- Na życzenie klienta dostarczamy palniki gotowe do podłączenia (w wykonaniu wtykowym).
- Bardzo korzystny stosunek ceny do mocy.
- Rozbudowana sieć serwisowa na całym świecie.

Ochrona marki

Marka palników Weishaupt monarch® WM 10 podlega ochronie w postaci europejskiego znaku towarowego.

Przegląd wariantów regulacji

Klucz do oznaczania typu palnika

Warianty regulacji mocy – olej

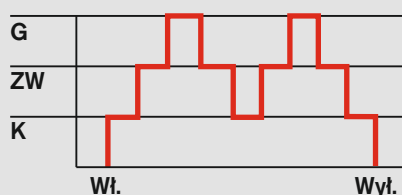
Trójstopniowy (T)

- Uruchomienie odbywa się przez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 1 i elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa.
- Moc górna osiągana jest przez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 2 i 3.
- Regulacja mocy odbywa się przez otwieranie i zamykanie zaworów 2 i 3.

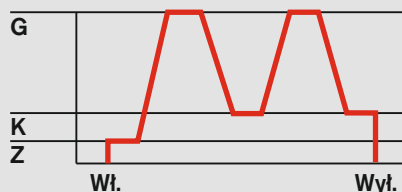
Modulowany (R)

- Przez otwarcie zaworów elektromagnetycznych włączany jest dopływ oleju w ilości odpowiedniej dla mocy przy uruchomieniu.
- Nastawnik ilości oleju jest przestawiany przez sterowany cyfrowo siłownik aż do osiągnięcia pełnej mocy.
- Regulacja mocy pomiędzy mocą dolną i górną odbywa się przez otwieranie i zamykanie nastawnika ilości oleju.
- Praca modulowana:
 - W-FM 50 lub W-FM 54 z dodatkowym regulatorem mocy
 - W-FM 100 z wbudowanym modulem analogowym
 - W-FM 200
- Alternatywnie regulator może być zabudowany w szafie sterowniczej.

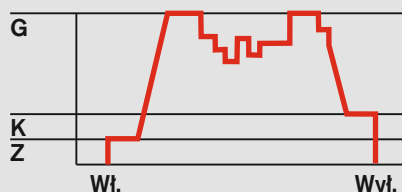
Wersja trójstopniowa



Wersja ślizgowo-stopniowa



Wersja modulowana



Warianty regulacji mocy – gaz

Ślizgowo-stopniowy lub modulowany (ZM)

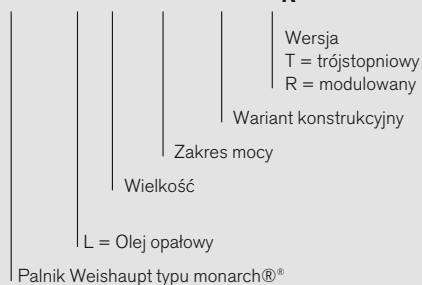
- Za pośrednictwem siłowników palnik jest przestawiany między mocą częściową a mocą górną w zależności od zapotrzebowania na ciepło.
- Palnik przestawia się na obydwa punkty mocy bezstopniowo. Nie występuje gwałtowne zwiększanie lub zmniejszanie ilości paliwa.
- Możliwe rodzaje pracy modulacyjnej:
 - W-FM 50 lub W-FM 54 z dodatkowym regulatorem mocy
 - W-FM 100 z wbudowanym modulem analogowym
 - W-FM 200
- Alternatywnie regulator może być zabudowany w szafie sterowniczej.

G = duża moc (moc znamionowa)
 ZW = moc pośrednia
 K = mała moc (moc minimalna)
 Z = moc zapłonowa

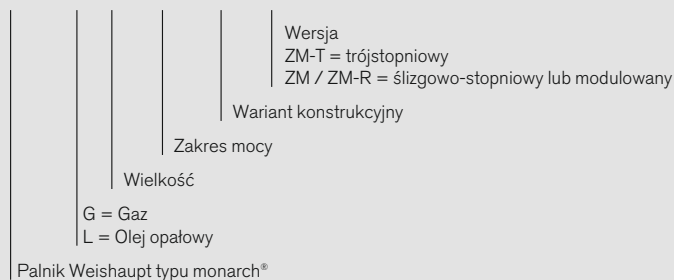
Paliwo Wersja	Olej			Gaz	
	trójstopniowa	ślizgowo-stopniowa	modulowana	ślizgowo-stopniowa	modulowana
ZM				●	●
ZM-T	●			●	●
ZM-R		●	●	●	●

Klucz do oznaczania typu palnika

WM - L 10 / 3 -A / T
R

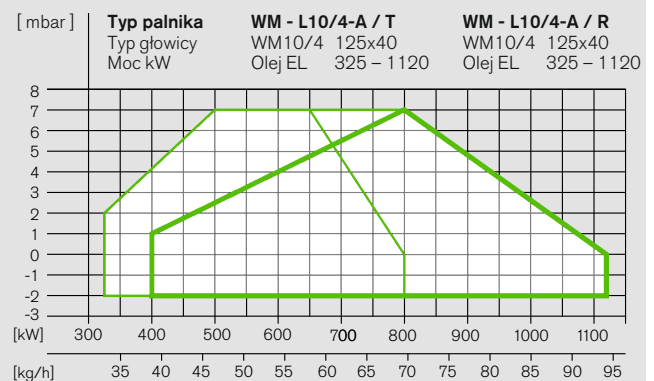
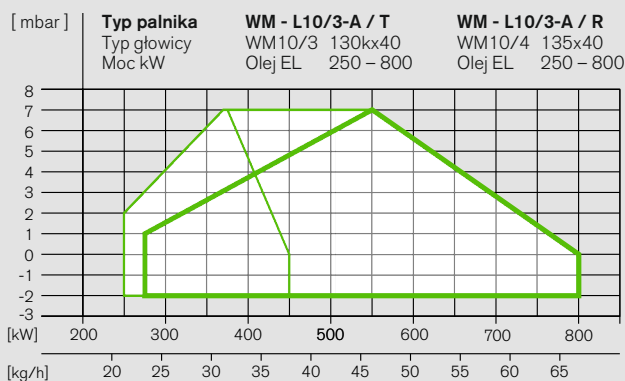
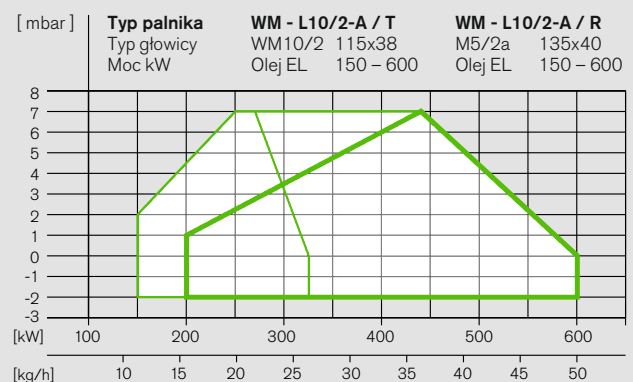
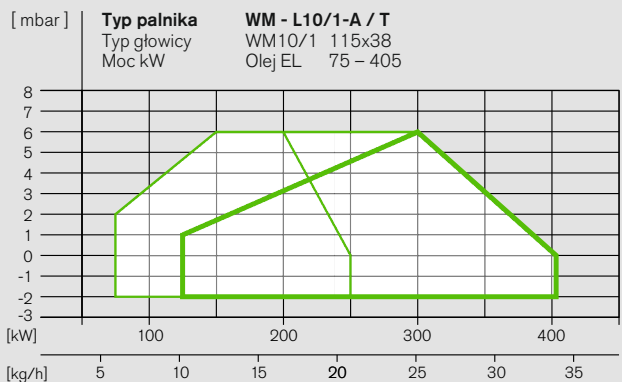


WM - GL10 / 3 -A / ZM - T
ZM - R



Dobór palników WM-L 10

Palniki olejowe, wersja T / R



Moc dla oleju opałowego EL przy głowicy płomieniowej

zamkniętej ———
otwartej ———

Pola pracy sprawdzono zgodnie z PN-EN 267.
Wszystkie dane dotyczące mocy odniesiono do temperatury powietrza 20°C oraz wysokości ustawienia palnika 500 m n.p.m.

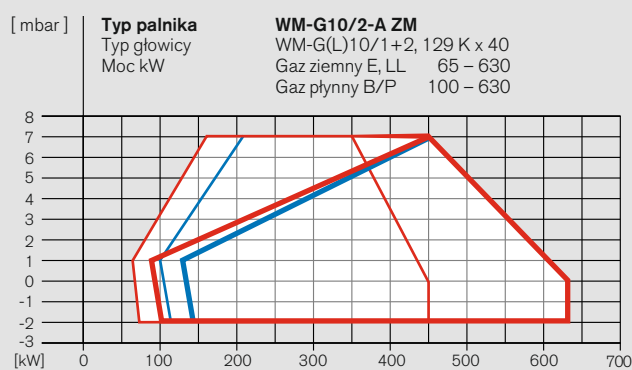
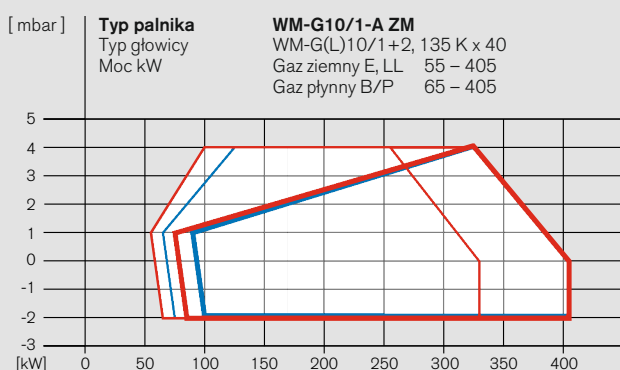
Dane na temat zużycia oleju przeliczono na wartość opałową 11,91 kWh/kg dla oleju opałowego EL.

Certyfikat DIN CERTCO:

Palniki zostały zbadane przez niezależną jednostkę badawczą (TÜV-Süd) na zgodność ze wzorcem konstrukcyjnym i otrzymały certyfikat DIN CERTO.

Dobór palników/ Dobór średnic znamionowych armatury gazowej WM 10

Palniki gazowe wersja ZM



WM-G10/1-A, wersja ZM

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., $p_{e,max.} = 300$ mbar)	Zasilanie wysokociśnieni. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2"	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Średnica znamionowa kłapy gazu 40 40 40 40	Średnica znamionowa kłapy gazu 40 40 40 40

Gaz ziemny E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$; $W_i = 13,295 \text{ kWh/m}^3$	
150	12 - - -
175	14 9 - -
200	16 10 - -
225	19 11 - -
250	22 12 - -
275	26 14 8 -
300	31 16 9 -
350	41 20 12 9
405	53 25 14 11

Gaz ziemny LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$	
150	15 10 - -
175	18 11 8 -
200	22 12 9 -
225	26 14 9 -
250	31 16 10 -
275	37 18 11 8
300	43 21 12 9
350	57 27 15 11
405	75 35 19 13

Gaz płynny* (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$	
150	8 - - -
175	9 - - -
200	10 - - -
225	11 - - -
250	12 8 - -
275	14 9 - -
300	16 10 - -
350	21 12 9 -
405	27 15 11 9

WM-G10/2-A, wersja ZM

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., $p_{e,max.} = 300$ mbar)	Zasilanie wysokociśnieni. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Średnica znamionowa kłapy gazu 40 40 40 40	Średnica znamionowa kłapy gazu 40 40 40 40

Gaz ziemny E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$; $W_i = 13,295 \text{ kWh/m}^3$	
300	29 14 8 - -
350	39 19 11 - -
400	51 24 13 9 8
450	63 29 16 11 10
500	77 35 18 12 11
550	92 41 21 14 12
600	109 48 24 15 13
630	119 53 26 16 14

Gaz ziemny LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$	
300	42 20 11 - -
350	56 26 14 10 9
400	72 33 17 12 10
450	90 41 21 14 12
500	110 49 24 16 14
550	132 58 28 18 15
600	155 68 32 20 17
630	171 74 35 21 18

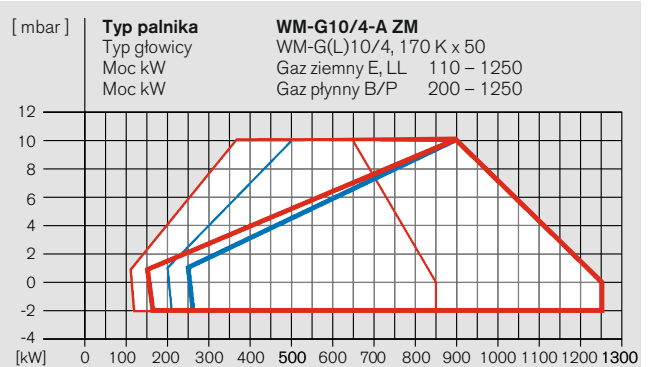
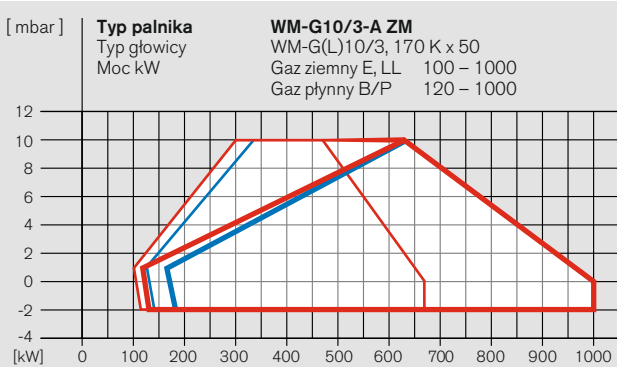
Gaz płynny* (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$	
300	15 9 - - -
350	20 11 - - -
400	25 14 10 8 -
450	31 17 11 9 9
500	37 20 13 10 10
550	44 23 14 12 11
600	51 26 16 13 12
630	55 28 17 13 12

Moc dla gazu ziemnego przy głowicy płomieniowej
 zamkniętej
 otwartej

Moc dla gazu płynnego przy głowicy płomieniowej
 zamkniętej
 otwartej

Armatura gwintowana
 R3/4 W-MF507
 R1 W-MF512
 R1 1/2 W-MF512
 R2 DMV525/12

Armatura kołnierzyowa
 DN65 DMV5065/12
 DN80 DMV5080/12
 DN100 DMV5100/12



WM-G10/3-A, wersja ZM

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., p _{em} maks. = 300 mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Srednica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	Srednica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Srednica znamionowa kłapy gazu	Srednica znamionowa kłapy gazu
	50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N)	H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/mn ³
500	73 31 14 8 - - - 24 10 8 4 - - -
550	88 37 17 10 - - - 29 12 9 5 - - -
600	104 44 19 11 9 - - - 34 14 11 6 5 - - -
650	121 51 22 12 10 9 8 40 16 12 7 6 6 5
700	140 58 25 13 10 9 9 46 19 14 8 7 6 6
750	160 66 28 15 11 10 9 53 21 16 9 7 7 7
800	182 75 32 16 12 11 10 60 24 18 10 8 8 7
850	205 84 35 18 13 12 11 67 26 20 11 9 8 8
900	229 93 39 21 14 13 12 75 29 22 12 10 9 9
950	255 103 42 21 16 13 12 84 32 25 13 11 10 9
1000	282 114 46 23 17 14 13 92 36 27 14 11 11 10

Gaz ziemny LL (N)	H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/mn ³
500	105 44 19 11 8 - - - 34 14 11 6 5 - - -
550	126 52 23 12 10 9 - - - 41 17 13 7 6 6 - - -
600	149 62 26 14 11 10 9 49 20 15 8 7 6 6
650	175 72 30 16 12 11 10 58 23 17 9 8 7 7
700	202 82 35 18 13 12 11 67 26 20 11 9 8 8
750	231 94 39 20 15 13 12 76 30 23 12 10 9 9
800	262 106 44 22 16 14 13 86 34 25 13 11 10 10
850	296 119 49 24 17 15 14 97 37 28 15 12 11 11
900	- 133 54 26 19 16 15 108 42 31 16 13 12 12
950	- 148 60 28 20 17 16 120 46 35 18 14 13 12
1000	- 163 65 31 22 18 17 133 51 38 19 15 14 13

Gaz płynny* (F)	H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/mn ³
500	33 16 9 - - - - 12 6 5 - - - -
550	40 19 11 - - - - 14 7 6 - - - -
600	47 22 12 8 - - - - 17 8 7 5 - - - -
650	54 25 13 9 8 - - - - 19 9 8 6 5 - - - -
700	62 29 15 10 9 9 8 22 11 9 6 6 6 6
750	71 32 17 11 10 9 9 25 12 10 7 7 6 6
800	80 36 18 12 10 10 10 29 14 11 8 7 7 7
850	90 40 20 13 11 11 10 32 15 13 9 8 8 8
900	100 44 22 14 12 11 11 35 17 14 9 9 8 8
950	111 49 24 15 13 12 11 39 18 15 10 9 9 9
1000	122 53 26 16 14 13 12 43 20 16 11 10 10 9

Pola pracy sprawdzono zgodnie z PN-EN 676.
 Dane dotyczące mocy odniesiono do wysokości ustawienia palnika 0 m n.p.m. W zależności od wysokości ustawienia palnika występuje zmniejszenie mocy o około 1% na każde 100 m powyżej poziomu morza. Do odczytanych w tabeli minimalnego ciśnienia przepływu gazu należy dodać ciśnienie w komorze spalania w mbar. Minimalne ciśnienie przepływu nie powinno być niższe niż 15 mbar.

WM-G10/4-A, wersja ZM

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., p _{em} maks. = 300 mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Srednica znamionowa armatury 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	Srednica znamionowa armatury 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Nennweite der Gasdrossel	Srednica znamionowa kłapy gazu
	50 50 50 50 50	50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N)	H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/mn ³
600	45 20 12 10 9 8 15 12 7 6 6 6
700	60 27 15 12 11 11 20 16 10 9 8 8
800	77 34 19 15 14 13 26 21 13 11 10 10
900	95 41 21 17 15 14 31 24 14 12 11 11
1000	115 48 24 18 15 14 37 28 15 13 12 11
1100	137 55 26 19 16 15 43 32 17 13 12 12
1200	160 64 29 21 17 15 49 37 18 14 13 12
1250	173 68 31 21 18 16 52 39 19 15 13 12

Gaz ziemny LL (N)	H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/mn ³
600	62 27 15 12 10 10 20 16 9 8 7 7
700	84 36 19 15 13 12 28 22 12 10 10 9
800	109 46 24 18 16 15 36 28 16 13 13 12
900	135 56 28 21 18 16 43 33 18 15 14 13
1000	164 66 31 23 19 17 51 39 20 16 15 14
1100	195 77 35 25 21 18 60 45 22 17 16 15
1200	230 90 40 27 22 19 69 51 24 19 17 16
1250	249 96 42 28 23 20 74 55 25 19 18 16

Gaz płynny* (F)	H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/mn ³
600	22 12 8 - - - 8 7 5 - - -
700	28 14 10 8 - - - 10 8 6 5 - - -
800	35 17 11 9 9 8 13 10 7 6 6 6
900	42 20 12 10 9 9 15 12 8 7 7 6
1000	51 23 13 11 10 9 17 14 8 7 7 7
1100	60 26 14 11 10 10 20 15 9 8 7 7
1200	69 30 16 12 11 10 22 17 9 8 7 7
1250	75 32 16 12 11 10 24 18 10 8 8 7

* Wartości dla gazu płynnego zostały obliczone dla propanu, można je również stosować w przypadku butanu.

W przypadku zasilania niskociśnieniowego stosowane są regulatory ciśnienia zgodne z EN 88 z membraną bezpieczeństwa. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie przyłączeniowe przed zaworem odcinającym w instalacjach niskociśnieniowych wynosi 300 mbar.

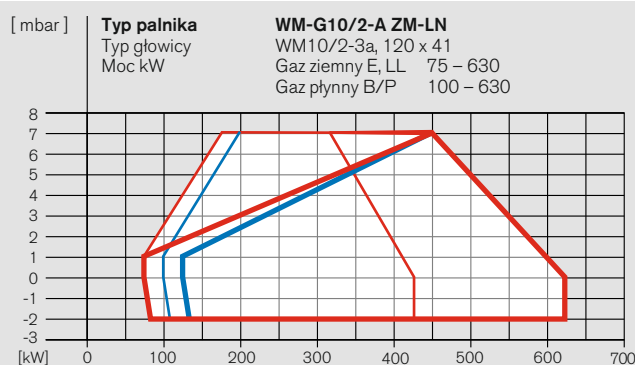
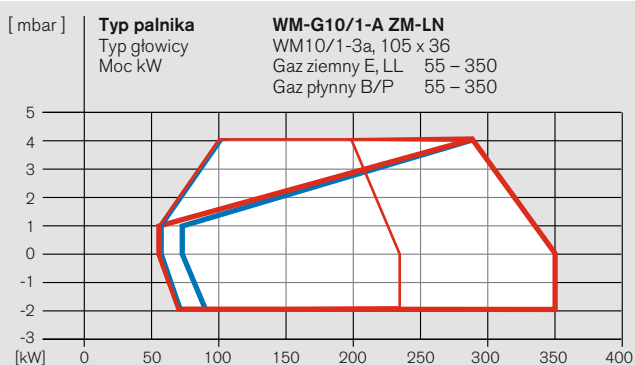
W przypadku zasilania wysokociśnieniowego mogą być stosowane regulatory wysokociśnieniowe zgodne z EN 334.

Doboru regulatora można dokonać za pomocą prospektu technicznego „Regulatory ciśnienia z urządzeniami bezpieczeństwa do palników gazowych i dwupaliwowych „Weishaupt”. Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe regulatorów do 4 bar.

Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe podane jest na tabliczce znamionowej palnika.

Dobór palników/ Dobór średnic znamionowych armatury gazowej WM-G 10

Palniki gazowe wersja ZM-LN



WM-G10/1-A, wersja ZM-LN

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., p _e maks. = 300 mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2"	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Średnica znamionowa kłapy gazu	Średnica znamionowa kłapy gazu
	25 25 25 25	25 25 25 25

Gaz ziemny E (N)	H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/mn ³		
150	12	9	–
175	16	11	9
200	19	13	10
225	23	14	11
250	27	16	12
275	31	18	13
300	35	20	14
325	40	22	15
350	45	25	16

Gaz ziemny LL (N)	H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/mn ³		
150	16	11	8
175	20	13	10
200	25	15	12
225	30	18	13
250	35	20	14
275	41	23	16
300	48	26	17
325	55	29	19
350	62	32	20

Gaz płynny* (F)	H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/mn ³		
150	8	–	–
175	10	–	–
200	12	9	8
225	14	11	9
250	16	12	10
275	18	13	11
300	20	14	11
325	22	15	12
350	24	16	13

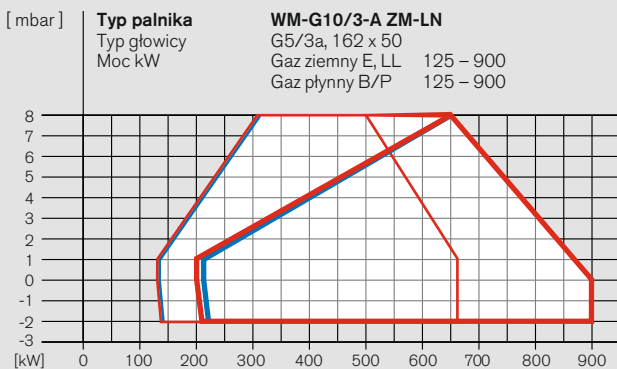
WM-G10/2-A, wersja ZM-LN

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., p _e maks. = 300 mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Średnica znamionowa kłapy gazu	Średnica znamionowa kłapy gazu
	40 40 40 40	40 40 40 40

Gaz ziemny E (N)	H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/mn ³		
300	32	17	10
350	42	21	13
400	54	27	16
450	66	32	18
500	80	38	21
550	95	44	23
600	111	50	26
630	121	55	28

Gaz ziemny LL (N)	H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/mn ³		
300	44	22	13
350	58	28	16
400	75	36	20
450	92	43	23
500	112	51	27
550	134	60	30
600	157	69	34
630	172	76	37

Gaz płynny* (F)	H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/mn ³		
300	16	10	–
350	21	12	9
400	27	16	11
450	31	17	12
500	37	19	13
550	42	22	13
600	49	24	14
630	53	26	15



WM-G10/3-A, wersja ZM-LN

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., $p_{e,max}$ = 300 mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Srednica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	Srednica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50 50	Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/mn}^3$; $d = 0,606$ $W_i = 13,295 \text{ kWh/mn}^3$

450	63	29	16	11	10	9	9	23	11	10	7	6	6	6
500	77	35	19	13	11	11	10	28	14	12	9	8	8	8
550	93	42	22	15	13	12	12	34	17	14	10	10	9	9
600	110	50	25	17	15	14	13	40	20	17	12	11	11	11
650	128	57	29	19	16	15	15	47	23	19	14	12	12	12
700	147	65	32	20	17	16	15	53	25	21	15	13	13	13
750	167	73	35	21	18	17	16	60	28	23	16	14	14	13
800	189	81	38	23	19	18	17	67	30	25	17	15	14	14
850	212	90	42	25	20	18	18	74	33	27	18	16	15	15
900	236	100	45	26	21	19	18	82	36	29	19	17	16	15

Gaz ziemny LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/mn}^3$; $d = 0,641$ $W_i = 11,029 \text{ kWh/mn}^3$

450	89	39	20	12	11	10	10	31	15	12	8	7	7	7
500	109	48	23	15	13	12	11	39	18	15	10	9	9	9
550	131	57	28	17	15	14	13	46	21	18	12	11	10	10
600	155	67	32	20	16	15	15	55	25	21	14	13	12	12
650	181	78	37	22	18	17	16	64	29	24	16	14	14	13
700	208	89	41	24	20	18	17	73	32	26	17	15	15	14
750	238	100	45	26	21	19	18	82	36	29	18	16	16	15
800	269	113	50	28	22	20	19	93	40	32	20	17	17	16
850	-	126	55	30	24	21	20	103	44	35	21	18	18	17
900	-	140	60	32	25	22	21	115	48	38	23	19	19	18

Gaz płynny* (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/mn}^3$; $d = 1,555$ $W_i = 20,762 \text{ kWh/mn}^3$

450	30	16	10	8	-	-	-	12	7	6	5	-	-	-
500	36	19	12	10	9	9	9	15	9	8	7	6	6	6
550	43	23	14	11	11	10	10	18	11	10	8	8	8	7
600	51	26	16	13	12	12	11	21	13	11	10	9	9	9
650	59	30	19	15	14	13	13	25	15	13	11	11	10	10
700	68	34	21	16	15	14	14	28	16	15	12	12	11	11
750	76	37	22	16	15	14	14	31	17	15	12	12	12	12
800	85	41	23	17	15	15	15	34	19	16	13	12	12	12
850	94	45	25	18	16	15	15	37	20	17	13	13	12	12
900	104	49	26	18	16	16	15	40	21	18	14	13	13	13

Moc dla gazu ziemnego przy głowicy płomieniowej
 zamkniętej
 otwartej

Moc dla gazu płynnego przy głowicy płomieniowej
 zamkniętej
 otwartej

Pola pracy sprawdzono zgodnie z PN-EN 676.

Dane dotyczące mocy odniesiono do wysokości ustawienia palnika 0 m n.p.m. W zależności od wysokości ustawienia palnika występuje zmniejszenie mocy o około 1% na każde 100 m powyżej poziomu morza.

Do odczytanego z tabeli minimalnego ciśnienia przepływu gazu należy dodać ciśnienie w komorze spalania w mbar. Minimalne ciśnienie przepływu nie powinno być niższe niż 15 mbar.

* Wartości dla gazu płynnego zostały obliczone dla propanu, można je również stosować w przypadku butanu.

Armatura gwintowana

R3/4	W-MF507
R1	W-MF512
R1 1/2	W-MF512
R2	DMV525/12

Armatura kołnierzowa

DN65	DMV5065/12
DN80	DMV5080/12
DN100	DMV5100/12

W przypadku zasilania niskociśnieniowego stosowane są regulatory ciśnienia zgodne z PN-EN 88 z membraną bezpieczeństwa. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie przyłączeniowe przed zaworem odcinającym w instalacjach niskociśnieniowych wynosi 300 mbar.

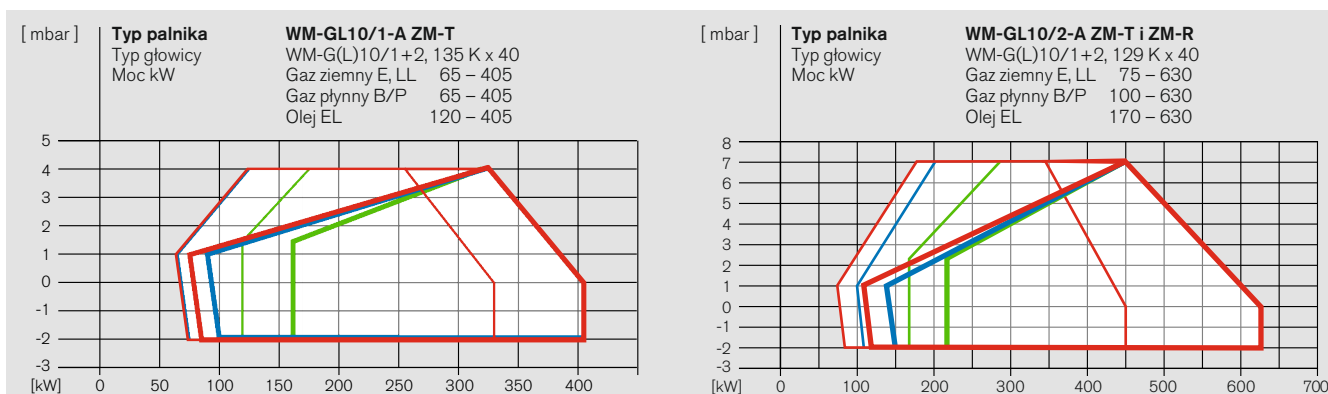
W przypadku zasilania wysokociśnieniowego mogą być stosowane regulatory wysokociśnieniowe zgodne z PN-EN 334.

Doboru regulatora można dokonać za pomocą prospektu technicznego „Regulatory ciśnienia z urządzeniami bezpieczeństwa do palników gazowych i dwupaliwowych „Weishaupt”. Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe regulatorów do 4 bar.

Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe podane jest na tabliczce znamionowej palnika.

Dobór palników/ Dobór średnic znamionowych armatury gazowej WM-GL 10

Palniki dwupaliwowe wersja ZM-T / ZM-R



WM-GL10/1-A, wersja ZM (T)

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., $p_{e,max.} = 300$ mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2"	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Średnica znamionowa kłapy gazu 40 40 40 40	Średnica znamionowa kłapy gazu 40 40 40 40

Gaz ziemny E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$; $W_i = 13,295 \text{ kWh/m}^3$		
150	12	5
175	14	6
200	16	6
225	19	7
250	22	8
275	26	10
300	31	11
350	41	15
405	53	20

Gaz ziemny LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$		
150	15	7
175	18	8
200	22	9
225	26	10
250	31	12
275	37	13
300	43	16
350	57	21
405	75	28

Gaz płynny* (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$		
150	8	4
175	9	4
200	10	4
225	11	5
250	12	5
275	14	6
300	16	7
350	21	9
405	27	12

WM-GL10/2-A, wersja ZM (T / R)

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., $p_{e,max.} = 300$ mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Średnica znamionowa kłapy gazu 40 40 40 40	Średnica znamionowa kłapy gazu 40 40 40 40

Gaz ziemny E (N) $H_i = 10,35 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,606$; $W_i = 13,295 \text{ kWh/m}^3$		
300	29	10
350	39	14
400	51	18
450	63	23
500	77	28
550	92	33
600	109	39
630	119	43

Gaz ziemny LL (N) $H_i = 8,83 \text{ kWh/m}^3$; $d = 0,641$; $W_i = 11,029 \text{ kWh/m}^3$		
300	42	15
350	56	20
400	72	26
450	90	33
500	110	40
550	132	47
600	155	55
630	171	60

Gaz płynny* (F) $H_i = 25,89 \text{ kWh/m}^3$; $d = 1,555$; $W_i = 20,762 \text{ kWh/m}^3$		
300	15	6
350	20	8
400	25	10
450	31	13
500	37	15
550	44	18
600	51	21
630	55	23

Moc dla gazu ziemnego przy głowicy płomieniowej

zamkniętej ■
otwartej ■

Moc dla oleju lekkiego EL przy głowicy płomieniowej

zamkniętej ■
otwartej ■

Moc dla gazu płynnego przy głowicy płomieniowej

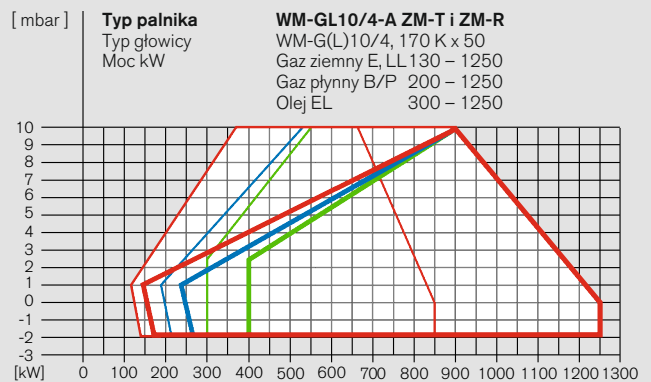
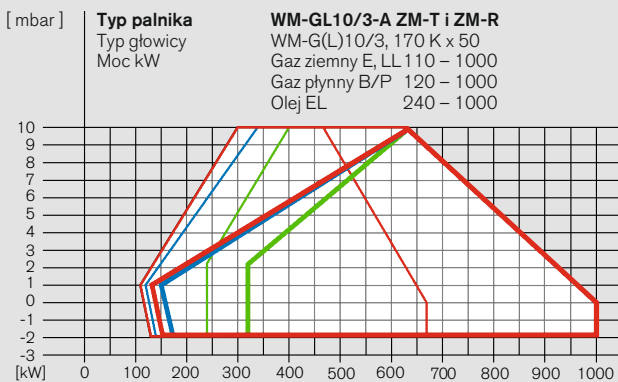
zamkniętej ■
otwartej ■

Armatura gwintowana

R3/4 W-MF507
R1 W-MF512
R1 1/2 W-MF512
R2 DMV525/12

Armatura kołnierzyowa

DN65 DMV5065/12
DN80 DMV5080/12
DN100 DMV5100/12



WM-GL10/3-A, wersja ZM (T / R)

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., p _e maks. = 300 mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Srednica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	Srednica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50 50	Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N) H_i = 10,35 kWh/mn³; d = 0,606; W_i = 13,295 kWh/mn³

500	73	31	14	8	-	-	24	10	8	4	-	-
550	88	37	17	10	-	-	29	12	9	5	-	-
600	104	44	19	11	9	-	34	14	11	6	5	-
650	121	51	22	12	10	9	40	16	12	7	6	5
700	140	58	25	13	10	9	46	19	14	8	7	6
750	160	66	28	15	11	10	53	21	16	9	7	7
800	182	75	32	16	12	11	60	24	18	10	8	8
850	205	84	35	18	13	12	67	26	20	11	9	8
900	229	93	39	21	14	13	75	29	22	12	10	9
950	255	103	42	21	16	13	84	32	25	13	11	10
1000	282	114	46	23	17	14	92	36	27	14	11	10

Gaz ziemny LL (N) H_i = 8,83 kWh/mn³; d = 0,641; W_i = 11,029 kWh/mn³

500	105	44	19	11	8	-	34	14	11	6	5	-
550	126	52	23	12	10	9	41	17	13	7	6	6
600	149	62	26	14	11	10	49	20	15	8	7	6
650	175	72	30	16	12	11	58	23	17	9	8	7
700	202	82	35	18	13	12	67	26	20	11	9	8
750	231	94	39	20	15	13	76	30	23	12	10	9
800	262	106	44	22	16	14	86	34	25	13	11	10
850	296	119	49	24	17	15	97	37	28	15	12	11
900	-	133	54	26	19	16	108	42	31	16	13	12
950	-	148	60	28	20	17	120	46	35	18	14	13
1000	-	163	65	31	22	18	133	51	38	19	15	14

Gaz płynny* (F) H_i = 25,89 kWh/mn³; d = 1,555; W_i = 20,762 kWh/mn³

500	33	16	9	-	-	-	12	6	5	-	-	-
550	40	19	11	-	-	-	14	7	6	-	-	-
600	47	22	12	8	-	-	17	8	7	5	-	-
650	54	25	13	9	8	-	19	9	8	6	5	-
700	62	29	15	10	9	8	22	11	9	6	6	6
750	71	32	17	11	10	9	25	12	10	7	7	6
800	80	36	18	12	10	10	29	14	11	8	7	7
850	90	40	20	13	11	11	32	15	13	9	8	8
900	100	44	22	14	12	11	35	17	14	9	9	8
950	111	49	24	15	13	12	39	18	15	10	9	9
1000	122	53	26	16	14	13	43	20	16	11	10	9

WM-GL10/4-A, wersja ZM (T / R)

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., p _e maks. = 300 mbar)	Zasilanie wysokociśnien. (z HD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Srednica znamionowa armatury 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	Srednica znamionowa armatury 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50	Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N) H_i = 10,35 kWh/mn³; d = 0,606; W_i = 13,295 kWh/mn³

600	45	20	12	10	9	8	15	12	7	6	6	6
700	60	27	15	12	11	11	20	16	10	9	8	8
800	77	34	19	15	14	13	26	21	13	11	10	10
900	95	41	21	17	15	14	31	24	14	12	11	11
1000	115	48	24	18	15	14	37	28	15	13	12	11
1100	137	55	26	19	16	15	43	32	17	13	12	12
1200	160	64	29	21	17	15	49	37	18	14	13	12
1250	173	68	31	21	18	16	52	39	19	15	13	12

Gaz ziemny LL (N) H_i = 8,83 kWh/mn³; d = 0,641; W_i = 11,029 kWh/mn³

600	62	27	15	12	10	10	20	16	9	8	7	7
700	84	36	19	15	13	12	28	22	12	10	10	9
800	109	46	24	18	16	15	36	28	16	13	13	12
900	135	56	28	21	18	16	43	33	18	15	14	13
1000	164	66	31	23	19	17	51	39	20	16	15	14
1100	195	77	35	25	21	18	60	45	22	17	16	15
1200	230	90	40	27	22	19	69	51	24	19	17	16
1250	249	96	42	28	23	20	74	55	25	19	18	16

Gaz płynny* (F) H_i = 25,89 kWh/mn³; d = 1,555; W_i = 20,762 kWh/mn³

600	22	12	8	-	-	-	8	7	5	-	-	-
700	28	14	10	8	-	-	10	8	6	5	-	-
800	35	17	11	9	9	8	13	10	7	6	6	6
900	42	20	12	10	9	9	15	12	8	7	7	6
1000	51	23	13	11	10	9	17	14	8	7	7	7
1100	60	26	14	11	10	10	20	15	9	8	7	7
1200	69	30	16	12	11	10	22	17	9	8	7	7
1250	75	32	16	12	11	10	24	18	10	8	8	7

* Wartości dla gazu płynnego zostały obliczone dla propanu, można je również stosować w przypadku butanu.

W przypadku zasilania niskociśnieniowego stosowane są regulatory ciśnienia zgodne z PN-EN 88 z membraną bezpieczeństwa. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie przyłączeniowe przed zaworem odcinającym w instalacjach niskociśnieniowych wynosi 300 mbar.

W przypadku zasilania wysokociśnieniowego mogą być stosowane regulatory wysokociśnieniowe zgodne z PN-EN 334.

Doboru regulatora można dokonać za pomocą prospektu technicznego „Regulatory ciśnienia z urządzeniami bezpieczeństwa do palników gazowych i dwupaliwowych „Weishaupt”. Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe regulatorów do 4 bar.

Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe podane jest na tabliczce znamionowej palnika.

Pola pracy są zgodne z PN-EN 676

Dane dotyczące mocy odniesiono do wysokości ustawienia palnika 0 m n.p.m. W zależności od wysokości ustawienia palnika występuje zmniejszenie mocy o około 1% na każde 100 m powyżej poziomu morza. Do odczytanych z tabeli minimalnego ciśnienia przepływu gazu należy dodać ciśnienie w komorze spalania w mbar. Minimalne ciśnienie przepływu nie powinno być niższe niż 15 mbar.

Zakres dostawy

Nazwa	WM-L10-T	WM-L10-R	WM-G10 ZM/LN	WM-GL10 ZM-T	WM-GL10 ZM-R
Obudowa palnika, kołnierz odchylany, pokrywa obudowy, silnik palnika Weishaupt, obudowa regulatora powietrza, koło dmuchawy, głowica płomieniowa, urządzenie zapłonowe, kabel zapłonowy, elektrody zapłonowe, manager palnikowy z modułem obsługi, czujnik płomienia, siłowniki, uszczelka kołnierza, wyłącznik krańcowy kołnierza odchylanego, śruby mocujące	●	●	●	●	●
Cyfrowy manager palnikowy W-FM 50	●	●	● [●ZMI]	-	-
W-FM 54	-	-	-	●	●
W-FM 100	○	○	○	○	○
Układ kontroli szczelności realizowany przez W-FM i czujnik ciśnienia gazu	-	-	●	●	●
Podwójny zawór gazowy klasy A	-	-	●	●	●
Kłapa gazu	-	-	●	●	●
Czujnik ciśnienia powietrza	○	○	●	●	●
Czujnik minimalnego ciśnienia gazu	-	-	●	●	●
Urządzenie mieszające ustawione wstępnie odpowiednio do mocy	●	●	●	●	●
Siłowniki do sterowania zespolonego składem mieszanki paliwo/powietrze z W-FM					
Siłownik klapy powietrza	●	●	●	●	●
Siłownik klapy gazu	-	-	●	●	●
Siłownik nastawnika ilości oleju	-	●	-	-	●
Czujnik ciśnienia oleju na odpływie	-	●	-	-	●
Pompa olejowa zabudowana na palniku	●	●	-	●	●
Węże olejowe	●	●	-	●	●
4 zawory elektromagnetyczne oleju, nastawnik ilości oleju, głowica dyszy z dyszą regulacyjną	-	●	-	-	●
3 zawory elektromagnetyczne trójstopniowa głowica dyszy z dyszą olejową	●	-	-	●	-
1 dodatkowy zawór bezpieczeństwa	○			●	
Sprzęgło elektromagnetyczne	○	○	-	○	●
Stycznik mocy do rozruchu bezpośredniego zabudowany na silniku ¹⁾	●	●	●	●	●
Stopień ochrony IP 54	●	●	●	●	●

Zgodnie z normą PN-EN 676 filtr gazu oraz regulator ciśnienia gazu należą do technicznego wyposażenia palnika (patrz lista wyposażenia dodatkowego palników Weishaupt).

W przypadku konieczności dodatkowego wyposażenia palników prosimy skorzystać z listy wyposażenia specjalnego lub złożyć zapytanie.

- seryjnie
- opcjonalnie

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

Numery zamówieniowe

Palniki olejowe wersja T

Typ palnika trójstopniowy	Nr zamów.
WM - L10/1-A / T	211 110 10
WM - L10/2-A / T	211 110 20
WM - L10/3-A / T	211 110 30
WM - L10/4-A / T	211 110 40

DIN CERTCO: 5G1010

Palniki gazowe wersja ZM-LN

Typ palnika	Wersja	Średnica znamionowa	Nr zamów.
WM-G10/1-A	ZM-LN	R3/4	217 112 10
		R1	217 112 11
		R1 1/2	217 112 12
		R2	217 112 13
WM-G10/2-A	ZM-LN	R3/4	217 115 10
		R1	217 115 11
		R1 1/2	217 115 12
		R2	217 115 13
		DN65	217 115 14
WM-G10/3-A	ZM-LN	R3/4	217 118 10
		R1	217 118 11
		R1 1/2	217 118 12
		R2	217 118 13
		DN65	217 118 14
		DN80	217 118 15
		DN100	217 118 16

CE-PIN: CE 0085BQ0027

Palniki olejowe wersja R

Typ palnika modulowany	Nr zamów.
–	–
WM - L10/2-A / R	215 110 20
WM - L10/3-A / R	215 110 30
WM - L10/4-A / R	215 110 40

DIN CERTCO: 5G1010

Palniki gazowe wersja ZM

Typ palnika	Wersja	Średnica znamionowa	Nr zamów.
WM-G10/1-A	ZM	R3/4	217 111 10
		R1	217 111 11
		R1 1/2	217 111 12
		R2	217 111 13
WM-G10/2-A	ZM	R3/4	217 114 10
		R1	217 114 11
		R1 1/2	217 114 12
		R2	217 114 13
		DN 65	217 114 14
WM-G10/3-A	ZM	R3/4	217 117 10
		R1	217 117 11
		R1 1/2	217 117 12
		R2	217 117 13
		DN65	217 117 14
		DN80	217 117 15
		DN100	217 117 16
WM-G10/4-A	ZM	R1	217 120 11
		R1 1/2	217 120 12
		R2	217 120 13
		DN65	217 120 14
		DN80	217 120 15
		DN100	217 120 16

CE-PIN: CE 0085BQ0027

Numery zamówieniowe

Palniki dwupaliwowe ZM-T

Typ palnika	Wersja	Średnica znamionowa	Nr zamów.
WM-GL10/1-A	ZM-T	R3/4	218 111 10
		R1	218 111 11
		R1 1/2	218 111 12
		R2	218 111 13
WM-GL10/2-A	ZM-T	R3/4	218 112 10
		R1	218 112 11
		R1 1/2	218 112 12
		R2	218 112 13
WM-GL10/3-A	ZM-T	DN65	218 112 14
		R3/4	218 113 10
		R1	218 113 11
		R1 1/2	218 113 12
		R2	218 113 13
WM-GL10/4-A	ZM-T	DN65	218 113 14
		DN80	218 113 15
		DN100	218 113 16
		R1	218 114 11
		R1 1/2	218 114 12
WM-GL10/4-A	ZM-T	R2	218 114 13
		DN65	218 114 14
		DN80	218 114 15
		DN100	218 114 16

CE-PIN: CE 0085BR0136
DIN CERTCO: 5G1025M

Palniki dwupaliwowe ZM-R

Typ palnika	Wersja	Średnica znamionowa	Nr zamów.
WM-GL10/2-A	ZM-R	R3/4	218 115 10
		R1	218 115 11
		R1 1/2	218 115 12
		R2	218 115 13
		DN65	218 115 14
WM-GL10/3-A	ZM-R	R3/4	218 116 10
		R1	218 116 11
		R1 1/2	218 116 12
		R2	218 116 13
		DN65	218 116 14
WM-GL10/3-A	ZM-R	DN80	218 116 15
		DN100	218 116 16
		R1	218 117 11
		R1 1/2	218 117 12
WM-GL10/4-A	ZM-R	R2	218 117 13
		DN65	218 117 14
		DN80	218 117 15
		DN100	218 117 16

CE-PIN: CE 0085BR0136
DIN CERTCO: 5G1025M

Wyposażenie specjalne Palniki olejowe WM-L 10 wersja T

Wersja T (3-stopniowe)	WM-L10/1-A/T	WM - L10/2-A/T	WM - L10/3-A/T	WM - L10/4-A/T	
Manometr z zaworem kulowym	210 030 18	210 030 18	210 030 18	210 030 18	
Manowakuometr z zaworem kulowym	210 030 19	210 030 19	210 030 19	210 030 19	
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	210 030 16	210 030 00	210 030 02	210 030 04
	o 200 mm	210 030 17	210 030 01	210 030 03	210 030 05
Węże olejowe 1300 mm zamiast 1000 mm	210 003 00	210 003 00	210 003 00	210 003 00	
Praca 2-stopniowa z odciążeniem rozruchu lub odciążeniem przełączania	210 030 31	210 030 31	210 030 31	210 030 31	
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia LGW10 (wymagany dodatkowy LGW50)	210 030 20	210 030 20	210 030 20	210 030 20	
Czujnik ciśnienia LGW 50 ²⁾	210 030 08	210 030 08	210 030 08	210 030 08	
Licznik oleju VZO8 z dodatkowym odcinającym urządzeniem bezpieczeństwa	210 030 07	210 030 07	210 030 07	210 030 07	
Licznik oleju VZO8 z nadajnikiem impulsów NF do zewn. okablowania i dodatk. odcinającym urządzeniem bezpieczeństwa	210 030 09	210 030 09	210 030 09	210 030 09	
Licznik oleju VZO8 z nadajnikiem impulsów HF do wewn. okablowania (W-FM50 lub W-FM200)	210 031 19	210 031 19	210 031 19	210 031 19	
Licznik oleju VZO8 z nadajnikiem impulsów HF do zewn. okablowania i dodatk. odcinającym urządzeniem bezpieczeństwa	210 031 10	210 031 10	210 031 10	210 031 10	
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 50/100/200)	210 030 13	210 030 13	210 030 13	210 030 13	
Połączenie wtykowe ST 18/7 (W-FM 50 z KS20)	250 031 06	250 031 06	250 031 06	250 031 06	
Regulator KS20 zabudowany na palniku (W-FM 50)	250 033 15	250 033 15	250 033 15	250 033 15	
W-FM 100 (do pracy ciągłej) zamiast W-FM 50 ²⁾	zabudowany	210 030 32	210 030 32	210 030 32	210 030 32
	luzem	210 030 87	210 030 87	210 030 87	210 030 87
Zawór elektromagnetyczny jako dodatkowe odcinające urządzenie bezpieczeństwa ²⁾	210 030 06	210 030 06	210 030 06	210 030 06	
Czujnik min. ciśnienia DSB 158 na zasilaniu ²⁾	210 030 23	210 030 23	210 030 23	210 030 23	
Czujnik płomienia QRI zamiast QRB ²⁾	210 030 24	210 030 24	210 030 24	210 030 24	
Moduł analogowy z regulatorem mocy do W-FM 100	110 017 18	110 017 18	110 017 18	110 017 18	
W-FM 200 zamiast W-FM 50, z modułem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modułem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	210 030 10	210 030 10	210 030 10	210 030 10	
Falownik do regulacji prędkości obrotowej ¹⁾ zabudowany na palniku (W-FM 50/200)	210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11	
Falownik do regulacji prędkości obrotowej luzem ¹⁾ (falownik jako wyposażenie dodatkowe) (W-FM 200)	210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12	
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyzwalaczem nadmiarowo-prądowym ¹⁾	250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86	
ABE ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)	110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53	
Napięcie sterujące 110 V	250 031 72	250 031 72	250 031 72	250 031 72	

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

²⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Wyposażenie specjalne

Palniki olejowe WM-L10 wersja R

Wersja R (ślizgowo-dwustopniowe lub modułowane)	WM-L10/2-A/R	WM-L10/3-A/R	WM-L10/4-A/R
Manometr z zaworem kulowym na pompie	210 000 92	210 000 92	210 000 92
Manometr z zaworem kulowym na powrocie	210 002 64	210 002 64	210 002 64
Przedłużenie głowicy płomieniowej	100 mm 200 mm	210 030 25 210 030 26	210 030 27 210 030 28
Węże olejowe 1300 mm zamiast 1000 mm	210 003 00	210 003 00	210 003 00
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia LGW10 (wymagany dodatkowy LGW50)	210 030 20	210 030 20	210 030 20
Czujnik ciśnienia LGW 50 ³⁾	210 030 08	210 030 08	210 030 08
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 50/100/200)	210 030 13	210 030 13	210 030 13
Połączenie wtykowe ST 18/7 (W-FM 50 z KS20)	250 031 06	250 031 06	250 031 06
Regulator KS20 zabudowany na palniku (W-FM 50)	250 033 15	250 033 15	250 033 15
W-FM 100 (do pracy ciągłej) zamiast W-FM 50 ³⁾	zabudowany luzem	210 030 38 210 030 87	210 030 38 210 030 87
Czujnik min. ciśnienia DSB 158 na zasilaniu ³⁾	210 030 23	210 030 23	210 030 23
Czujnik płomienia QRI zamiast QRB ³⁾	210 030 24	210 030 24	210 030 24
Moduł analogowy z regulatorem mocy do W-FM 100	110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 zamiast W-FM 50, z modułem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modułem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	210 030 39	210 030 39	210 030 39
Falownik do regulacji prędkości obrotowej ¹⁾ zabudowany na palniku (W-FM 50/200)	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Falownik do regulacji prędkości obrotowej luzem ¹⁾ (falownik jako wyposażenie dodatkowe) (W-FM 200)	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym ²⁾	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE ze znakami chińskimi	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V	250 031 72	250 031 72	250 031 72

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Praca z falownikiem wersja ZM-R: warunki brzegowe dla modułowanej części olejowej
 – częstotliwość: min. 35 Hz
 – zakres regulacji: maks. 1 : 3 (ograniczenia dla wielkości 10/4)

²⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

³⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Wyposażenie specjalne

Palniki gazowe WM-G 10 wersja ZM

Wersja ZM		WM-G10/1-A/ZM	WM-G10/2-A/ZM	WM-G10/3-A/ZM	WM-G10/4-A/ZM
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	250 030 00	250 030 03	250 030 06	250 030 09
	o 200 mm	250 030 01	250 030 04	250 030 07	250 030 10
	o 300 mm	250 030 02	250 030 05	250 030 08	250 030 11
Zawór elektromagnetyczny do testu czujnika ciśnienia powietrza przy ciągłej pracy silnika lub przewietrzania po wyłączeniu palnika		250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (R 3/4" do R 2" przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32	250 033 32	250 033 32
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (DMV kołnierzykowy, przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (zabudowy na regulatorze, przy zasilaniu wysokociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35	250 033 35	250 033 35
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22	250 030 22
Połączenie wtykowe ST 18/7 (W-FM 50 z KS20)		250 031 06	250 031 06	250 031 06	250 031 06
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia LGW		250 030 24	250 030 24	250 030 24	250 030 24
Regulator KS20 zabudowany na palniku (W-FM 50)		250 033 15	250 033 15	250 033 15	250 033 15
W-FM 100 (do pracy ciągłej) zamiast W-FM 50 ²⁾	zabudowany	250 030 74	250 030 74	250 030 74	250 030 74
	luzem	250 030 45	250 030 45	250 030 45	250 030 45
Moduł analogowy z regulatorem mocy do W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 zamiast W-FM 50, z modułem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modułem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	zabudowany	250 030 75	250 030 75	250 030 75	250 030 75
	luzem	250 030 48	250 030 48	250 030 48	250 030 48
Falownik do regulacji prędkości obrotowej zabudowany na palniku (W-FM 50/200)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Falownik do regulacji prędkości obrotowej luzem (falownik jako wyposażenie dodatkowe) (W-FM 200)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyzwalaczem nadmiarowo-prądowym ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (luzem) ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72	250 031 72
Kłapa gazowa i DMV zabudowane z boku, planik zamontowany pionowo		250 032 96	250 032 96	250 032 96	250 032 96

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

²⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Wyposażenie specjalne

Palniki gazowe WM-G 10 wersja ZM-LN

Wersja ZM-LN		WM-G10/1-A/ZM-LN	WM-G10/2-A/ZM-LN	WM-G10/3-A/ZM-LN
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	250 030 12	250 030 15	250 030 18
	o 200 mm	250 030 13	250 030 16	250 030 19
	o 300 mm	250 030 14	250 030 17	250 030 20
Zawór elektromagnetyczny do testu czujnika ciśnienia powietrza przy ciągłej pracy silnika lub przewietrzania po wyłączeniu palnika		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (R 3/4" do R 2" przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32	250 033 32
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (DMV kołnierzykowy, przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (zabudowy na regulatorze, przy zasilaniu wysokociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35	250 033 35
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Połączenie wtykowe ST 18/7 (W-FM 50 z KS20)		250 031 06	250 031 06	250 031 06
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia		250 030 24	250 030 24	250 030 24
Regulator KS20 zabudowany na palniku (W-FM 50)		250 033 15	250 033 15	250 033 15
W-FM 100 (do pracy ciągłej) zamiast W-FM 50 ²⁾	zabudowany	250 030 74	250 030 74	250 030 74
	luzem	250 030 45	250 030 45	250 030 45
Moduł analogowy z regulatorem mocy do W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 zamiast W-FM 50, z modułem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modułem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	zabudowany	250 030 75	250 030 75	250 030 75
	luzem	250 030 48	250 030 48	250 030 48
Fałownik do regulacji prędkości obrotowej zabudowany na palniku (W-FM 50/200)		210 030 11	210 030 11	210 030 11
Fałownik do regulacji prędkości obrotowej luzem (fałownik jako wyposażenie dodatkowe) (W-FM 200)		210 030 12	210 030 12	210 030 12
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (luzem) ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72
Kłapa gazowa i DMV zabudowane z boku, planik zamontowany pionowo		250 032 96	250 032 96	250 032 96

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

²⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Wyposażenie specjalne

Palniki dwupaliwowe wersja ZM-T

Wersja ZM-T		WM-GL10/1-A	WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-A
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	250 030 50	250 030 53	250 030 56	250 030 59
	o 200 mm	250 030 51	250 030 54	250 030 57	250 030 60
	o 300 mm	250 030 52	250 030 55	250 030 58	250 030 61
Zawór elektromagnetyczny do testu czujnika ciśnienia powietrza przy ciągłej pracy silnika lub przewietrzania po wyłączeniu palnika		250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (R 3/4" do R 2" przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32	250 033 32	250 033 32
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (DMV kołnierzykowy, przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (zabudowy na regulatorze, przy zasilaniu wysokociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35	250 033 35	250 033 35
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 54)		250 031 99	250 031 99	250 031 99	250 031 99
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 100/200)		250 032 01	250 032 01	250 032 01	250 032 01
Węże olejowe 1300 mm zamiast 1000 mm		210 003 00	210 003 00	210 003 00	210 003 00
Licznik oleju VZO8 bez nadajnika z dodatkiem odcinającym urządzeniem bezpieczeństwa		250 030 46	250 030 46	250 030 46	250 030 46
Licznik oleju VZO8 z nadajnikiem impulsów NF do zewn. okablowania		250 030 47	250 030 47	250 030 47	250 030 47
Licznik oleju VZO8 z nadajnikiem impulsów HF do wewn. okablowania (W-FM54 lub W-FM200)		250 032 50	250 032 50	250 032 50	250 032 50
Praca 2-stop. zamiast 3-stop. (odciążenie rozruchu/przełączania)		210 030 31	210 030 31	210 030 31	210 030 31
Sprzęgło elektromagnetyczne		250 030 44	250 030 44	250 030 44	250 030 44
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia		210 030 20	210 030 20	210 030 20	210 030 20
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia (ze sprzęgłem elektromagnetycznym)		250 032 94	250 032 94	250 032 94	250 032 94
Czujnik ciśnienia min. DSB158 na zasilaniu ²⁾ w połączeniu z W-FM 100/200		250 030 82	250 030 82	250 030 82	250 030 82
W-FM 100 zamiast W-FM 54 ²⁾ (do pracy ciągłej) z modulem regulacji mocy i przetwornikiem sygnału analogowego	zabudowany	250 031 78	250 031 78	250 031 78	250 031 78
	luzem	250 031 93	250 031 93	250 031 93	250 031 93
W-FM 200 zamiast W-FM 54, z modulem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modulem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	zabudowany	250 031 77	250 031 77	250 031 77	250 031 77
	luzem	250 031 62	250 031 62	250 031 62	250 031 62
Falownik do regulacji prędkości obrotowej zabudowany na palniku (W-FM 54/200)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Falownik do regulacji prędkości obrotowej luzem (falownik jako wyposażenie dodatkowe) (W-FM 200)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyzwalaczem nadmiarowo-prądowym ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (luzem) ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V (W-FM 100/200) (W-FM 54)		250 031 72 na zapytanie	250 031 72 na zapytanie	250 031 72 na zapytanie	250 031 72 na zapytanie
Kłapa gazowa i DMV zabudowane z boku, planik zamontowany pionowo		250 032 96	250 032 96	250 032 96	250 032 96

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

²⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Wyposażenie specjalne

Palniki dwupaliwowe wersja ZM-R

Wersja ZM-R		WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-A
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	250 030 62	250 030 65	250 030 68
	o 200 mm	250 030 63	250 030 66	250 030 69
	o 300 mm	250 030 64	250 030 67	250 030 70
Zawór elektromagnetyczny do testu czujnika ciśnienia powietrza przy ciągłej pracy silnika lub przewietrzania po wyłączeniu palnika		250 030 21	250 030 21	250 030 21
Czujnik maks. ciśnienia gazu ³⁾ (R 3/4" do R 2" przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32	250 033 32
Czujnik maks. ciśnienia gazu ³⁾ (DMV kołnierzykowy, przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51	150 017 51
Czujnik maks. ciśnienia gazu ³⁾ (zabudowy na regulatorze, przy zasilaniu wysokociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35	250 033 35
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 54/100/200)		250 030 22	250 030 22	250 030 22
Węże olejowe 1300 mm zamiast 1000 mm		210 003 00	210 003 00	210 003 00
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia LGW		210 030 20	210 030 20	210 030 20
Czujnik ciśnienia min. DSB158 na zasilaniu w połączeniu z W-FM 100/200 ³⁾		210 030 23	210 030 23	210 030 23
W-FM 100 zamiast W-FM 54 ³⁾ (do pracy ciągłej)	zabudowany	250 031 76	250 031 76	250 031 76
	luzem	250 031 82	250 031 82	250 031 82
Moduł analogowy z regulatorem mocy W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 zamiast W-FM 54, z modulem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modulem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	zabudowany	250 031 77	250 031 77	250 031 77
	luzem	250 031 63	250 031 63	250 031 63
Falownik do regulacji prędkości obrotowej zabudowany na palniku (W-FM 54/200) ¹⁾		210 030 11	210 030 11	210 030 11
Falownik do regulacji prędkości obrotowej luzem (falownik jako wyposażenie dodatkowe) (W-FM 200) ¹⁾		210 030 12	210 030 12	210 030 12
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym ²⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (luzem) ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V (W-FM 100/200) (W-FM 54)		250 031 72 na zapytanie	250 031 72 na zapytanie	250 031 72 na zapytanie
Kłapa gazowa i DMV zabudowane z boku, planik zamontowany pionowo		250 032 96	250 032 96	250 032 96

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Praca z falownikiem, wersja ZM-R: warunki brzegowe dla modulowanej pracy części olejowej
 – częstotliwość: min. 35 Hz
 – zakres regulacji: maks. 1 : 3 (ograniczenia dla wielkości 10/3 + 10/4)

²⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

³⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Dane techniczne Palniki olejowe

Palniki olejowe wersja T R		WM - L10/1-A/T	WM - L10/2-A/T WM - L10/2-A/R	WM - L10/3-A/T WM - L10/3-A/R	WM - L10/4-A/T WM - L10/4-A/R
Silnik palnika	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Moc znamionowa	kW	0,9	0,9	1,5	1,5
Prąd znamionowy	A	2,2	2,2	3,2	3,2
Stycznik silnika ¹⁾ lub zabezpieczenie silnika ¹⁾ (przez wyłącznik nadmiarowo-prądowy)	Typ (np.)	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4	PKE12/XTU - 4
	A minimum	10A gG/T (zewn.)	10A gG/T (zewn.)	16A gG/T (zewn.)	16A gG/T (zewn.)
Prędkość obrotowa (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Manager palnikowy	Typ	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Czujnik płomienia	Typ	QRB	QRB	QRB	QRB
Siłownik powietrze/olej	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
Pompa zabudowana maks. wydajność	Typ l/h	AL 75C 130	AL 75C 130	AL 95C 130	AL 95C 150
	Typ l/h	–	AJV4 200	AJV6 290	AJV6 290
Klasa NO _x wg EN 267		2	2	2	2
Węże olejowe	DN / długość	8 / 1000	8 / 1000	8 / 1000	8 / 1000
Masa	kg (T)	ok. 51	ok. 51	ok. 54	ok. 54
	(R)	–	ok. 59	ok. 62	ok. 62

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

Napięcie i częstotliwość zasilania:

Palniki są standardowo przeznaczone do zasilania prądem przemiennym trójfazowym (D) 400V, 3~, 50Hz. Inne napięcia i częstotliwości na zapytanie.

Standardowa wersja silnika palnika:

Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55.
Klasa efektywności IE3

Dane techniczne

Palniki gazowe

Palniki gazowe wersja ZM ZM-LN		WM-G10/1-A/ZM WM-G10/1-A/ZM-LN	WM-G10/2-A/ZM WM-G10/2-A/ZM-LN	WM-G10/3-A/ZM WM-G10/3-A/ZM-LN	WM-G10/4-A/ZM
Silnik palnika	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Moc znamionowa	kW	0,9	0,9	1,5	1,5
Prąd znamionowy	A	2,2	2,2	3,2	3,2
Stycznik silnika ¹⁾ lub zabezpieczenie silnika ¹⁾ (przez wyłącznik nadmiarowo-prądowy)	Typ (np.) A minimum	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)
Prędkość obrotowa (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Manager palnikowy	Typ	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Czujnik płomienia	Typ	ION	ION	ION	ION
Siłownik powietrze/gaz	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
Klasa NO _x wg EN 676	ZM / ZM-LN	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / -
Masa	kg	ok. 55	ok. 55	ok. 60	ok. 60

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

Napięcie i częstotliwość zasilania:

Palniki są standardowo przeznaczone do zasilania prądem przemiennym trójfazowym (D) 400V, 3~, 50Hz. Inne napięcia i częstotliwości na zapytanie.

Standardowa wersja silnika palnika:

Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55.
Klasa efektywności IE3

Dane techniczne Palniki dwupaliwowe

Palnik dwupaliwowy wersja ZM-T		WM-GL10/1-A	WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-A
Silnik palnika	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Moc znamionowa	kW	0,9	0,9	1,5	1,5
Prąd znamionowy	A	2,2	2,2	3,2	3,2
Stycznik silnika ¹⁾ lub zabezpieczenie silnika ¹⁾ (przez wyl. nadmiarowo-prądowy)	Typ (np.) A minimum	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)
Prędkość obrotowa (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Manager palnikowy	Typ	W-FM 54	W-FM 54	W-FM 54	W-FM 54
Czujnik płomienia		QRA2	QRA2	QRA2	QRA2
Siłownik powietrze/gaz	Typ	STE50	STE50	STE50	STE50
Klasa NO _x wg EN 267 / EN 676		2/2	2/2	2/2	2/2
Masa	kg	ok. 65	ok. 65	ok. 70	ok. 70
Zabudowana pompa maks. wydajność	Typ l/h	AL75 130	AL75 130	AL95 150	AJ6 290
Węże olejowe	DN/długość	8/1000	8/1000	8/1000	8/1000

Palnik dwupaliwowy wersja ZM-R		WM-GL10/2-A	WM-GL10/3-A	WM-GL10/4-A
Silnik palnika	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Moc znamionowa	kW	1,0	1,5	1,5
Prąd znamionowy	A	2,2	3,2	3,2
Stycznik silnika ¹⁾ lub zabezpieczenie silnika ¹⁾ (przez wyl. nadmiarowo-prądowy)	Typ (np.) A minimal	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)
Prędkość obrotowa (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900
Manager palnikowy	Typ	W-FM 54	W-FM 54	W-FM 54
Czujnik płomienia		QRA2	QRA2	QRA2
Siłownik powietrze/gaz/olej	Typ	STE50	STE50	STE50
Klasa NO _x wg EN 267 / EN 676		2/2	2/2	2/2
Masa	kg	ok. 74	ok. 79	ok. 79
Zabudowana pompa maks. wydajność	Typ l/h	AJV4 200	AJV6 290	AJV6 290
Węże olejowe	DN/długość	8/1000	8/1000	8/1000

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

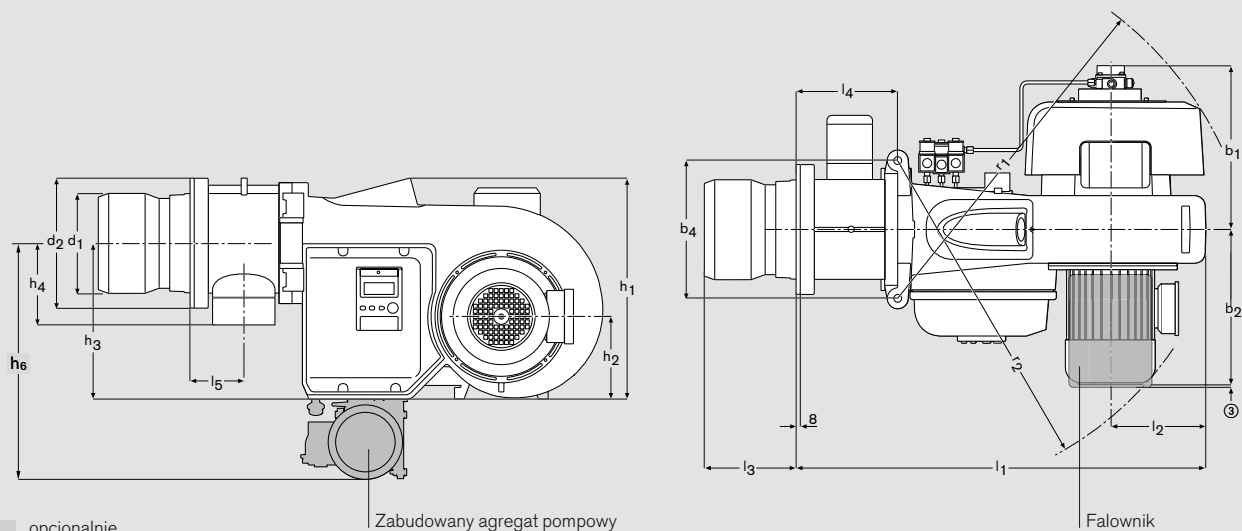
Napięcie i częstotliwość zasilania:

Palniki są standardowo przeznaczone do zasilania prądem przemiennym trójfazowym (D) 400V, 3~, 50Hz. Inne napięcia i częstotliwości na zapytanie.

Standardowa wersja silnika palnika:

Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55.
Klasa efektywności IE3

Wymiary



opcjonalnie

Zabudowany agregat pompowy

Falownik

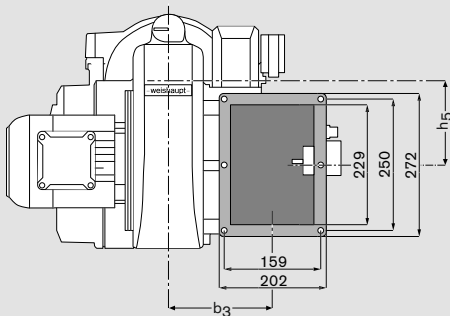
Typ palnika	Wymiary w mm															
	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	b_1 ^①	b_2	b_3	b_4	h_1	h_2	h_3	h_4	h_5	h_6	
WM-L10/1-A / T	659	205	118 - 138	38	-	323	307	197	270	445	167	313	-	153	470	
WM-L10/2-A / T	659	205	127 - 147	38	-	323	307	197	270	445	167	313	-	153	470	
WM-L10/3-A / T	659	205	147 - 167	38	-	323	335	197	270	445	167	313	-	153	470	
WM-L10/4-A / T	659	205	148 - 168	38	-	323	335	197	270	445	167	313	-	153	470	
WM-L10/2-A / R	659	205	131 - 146	38	-	352	307	197	270	445	167	313	-	153	480	
WM-L10/3-A / R	659	205	156 - 171	38	-	352	335	197	270	445	167	313	-	153	480	
WM-L10/4-A / R	659	205	151 - 166	38	-	352	335	197	270	445	167	313	-	153	490	
WM-G10/1-A ZM	813	205	171 - 178	188	98	279	307	197	270	445	167	313	140	153	-	
WM-G10/2-A ZM	813	205	158 - 178	188	98	279	307	197	270	445	167	313	140	153	-	
WM-G10/3-A ZM	833	205	199 - 224	208	108	279	335	197	270	445	167	313	162	153	-	
WM-G10/4-A ZM	833	205	199 - 224	208	108	279	335	197	270	445	167	313	162	153	-	
WM-G10/1-A ZM-LN	793	205	129 - 144	169	88	279	307	197	270	445	167	313	130	153	-	
WM-G10/2-A ZM-LN	813	205	132 - 143	188	98	279	307	197	270	445	167	313	140	153	-	
WM-G10/3-A ZM-LN	833	205	177 - 197	208	108	279	335	197	270	445	167	313	162	153	-	
WM-GL10/1-A ZM-T	813	205	171 - 178	188	98	323	307	197	270	445	167	313	140	153	470	
WM-GL10/2-A ZM-T	813	205	158 - 178	188	98	323	307	197	270	445	167	313	140	153	470	
WM-GL10/3-A ZM-T	833	205	199 - 224	208	108	323	335	197	270	445	167	313	162	153	470	
WM-GL10/4-A ZM-T	833	205	199 - 224	208	108	323	335	197	270	445	167	313	162	153	470	
WM-GL10/2-A ZM-R	813	205	158 - 178	188	98	482 ^②	307	197	270	445	167	313	140	153	480	
WM-GL10/3-A ZM-R	833	205	199 - 224	208	108	482 ^②	335	197	270	445	167	313	162	153	480	
WM-GL10/4-A ZM-R	833	205	199 - 224	208	108	482 ^②	335	197	270	445	167	313	162	153	490	

① bez sprzęgła elektromagnetycznego (pompa ze sprzęgłem elektromagnetycznym dodatkowo 130 mm)

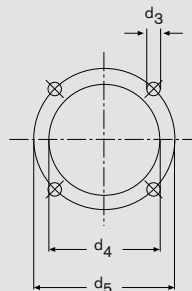
② ze sprzęgłem elektromagnetycznym

③ falownik wystaje ok. 20 mm

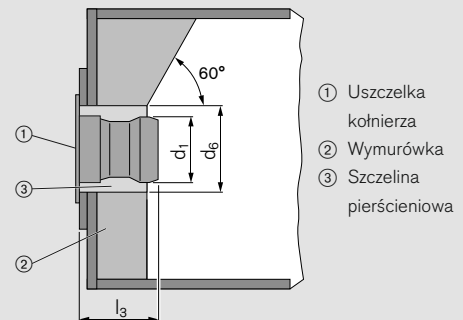
Zasys powietrza z zewnątrz (widok z tyłu)



Wymiary do owiercenia płyty palnikowej



Przygotowanie odbiornika ciepła



Wymurówka ② nie może wystawać poza przednią krawędź głowicy. Wymurówka może być także poprowadzona stożkowo (min. 60°).

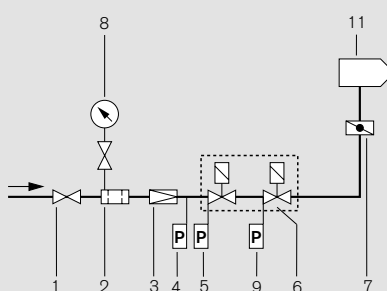
Typ palnika	Wymiary w mm									Śr. znamion. kłapy gazu
	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆		
WM-L10/1-A / T	718	682	140	242	M10	165	186	170	–	
WM-L10/2-A / T	718	682	140	242	M10	165	186	170	–	
WM-L10/3-A / T	718	698	160	242	M10	185	210	190	–	
WM-L10/4-A / T	718	698	180	242	M10	185	210	220	–	
WM-L10/2-A / R	718	682	160	242	M10	165	186	170	–	
WM-L10/3-A / R	718	698	180	242	M10	185	210	190	–	
WM-L10/4-A / R	718	698	180	242	M10	185	210	220	–	
WM-G10/1-A ZM	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-G10/2-A ZM	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-G10/3-A ZM	718	698	200	260	M10	210	235	240	DN50	
WM-G10/4-A ZM	718	698	218	260	M10	220	235	250	DN50	
WM-G10/1-A ZM-LN	718	682	127	195	M8	135	160 – 170	160	DN25	
WM-G10/2-A ZM-LN	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-G10/3-A ZM-LN	718	698	200	260	M10	210	235	240	DN50	
WM-GL10/1-A ZM-T	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-GL10/2-A ZM-T	718	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-GL10/3-A ZM-T	718	698	200	260	M10	210	235	240	DN50	
WM-GL10/4-A ZM-T	718	698	218	260	M10	220	235	250	DN50	
WM-GL10/2-A ZM-R	764	682	160	212	M10	165	186	190	DN40	
WM-GL10/3-A ZM-R	764	698	200	260	M10	210	235	240	DN50	
WM-GL10/4-A ZM-R	764	698	218	260	M10	220	235	250	DN50	

Podane wymiary są orientacyjne.
Zmiany w ramach dalszego rozwoju zastrzeżone.

Schematy funkcjonalne

Schemat dla gazu

W-FM 50/100/200



- 1 Zawór kulowy *
- 2 Filtr gazu *
- 3 Regulator ciśnienia (niskiego)* lub (wysokiego) *
- 4 Czujnik maksymalnego ciśnienia gazu *
- 5 Czujnik minimalnego ciśnienia gazu
- 6 Podwójny zawór gazowy
- 7 Kłapa gazu
- 8 Manometr z zaworem naciśkowym*
- 9 Czujnik ciśnienia gazu do kontroli szczelności
- 10 Czujnik minimalnego ciśnienia gazu/ kontroli szczelności
- 11 Palnik

Rozmieszczenie armatury

W przypadku kotłów z odchylanymi drzwiami armatura gazowa powinna być montowana po przeciwległej stronie zawiasów drzwi.

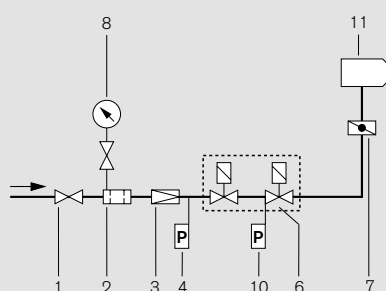
Kompensator

Aby zapewnić montaż armatury gazowej bez naprężeń, zaleca się dodatkowo montaż kompensatora.

Rozłączenie drogi gazowej

Aby umożliwić odchylanie drzwi kotła muszą być przewidziane miejsca rozłączenia drogi gazowej. Drogę gazową najlepiej rozłączać przy kompensatorze.

W-FM 54



* nie jest zawarte w cenie palnika

Zabudowa czujnika maksymalnego ciśnienia: przy wysokim ciśnieniu bezpośrednio na regulatorze przy niskim ciśnieniu na armaturze gwintowanej za regulatorem przy niskim ciśnieniu na armaturze kołnierzej na DMV (długość kabla ok. 2,5 m)

Podparcie armatury

Podparcie armatury gazowej musi być wykonane prawidłowo, z uwzględnieniem istniejących warunków zabudowy. Różne elementy do podparcia armatury gazowej: patrz lista wyposażenia dodatkowego Weishaupt.

Licznik gazowy

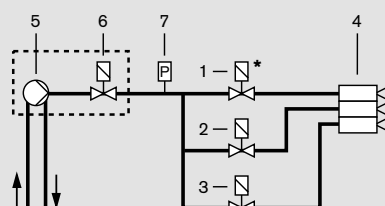
Do uruchomienia palnika należy zainstalować licznik gazowy do pomiaru zużycia gazu.

Termiczne urządzenie odcinające (TAE) stosowane jest jeżeli wymagają tego przepisy

W przypadku armatury gwintowanej TAE zintegrowane jest z zaworem kulowym. W przypadku armatury kołnierzej TAE stanowi odrębny podzespół montowany przed zaworem kulowym z uszczelkami HTB.

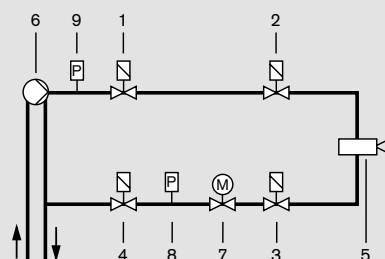
Schemat dla oleju

Wersja (ZM)-T



- 1 Zawór elektromagnetyczny stopnia 1
 - 2 Zawór elektromagnetyczny stopnia 2
 - 3 Zawór elektromagnetyczny stopnia 3
 - 4 Głowica z 3 dyszami do rozpylania oleju
 - 5 Pompa olejowa na palniku
 - 6 Elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa - oddzielny - tylko GL 10/4
 - 7 Czujnik ciśnienia oleju na dopływie (opcja)
- * w palnikach dwupaliwowych standard, w palnikach olejowych (opcja)

Wersja (ZM)-R



- 1 Zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty 1. urządzenie odcinające na dopływie
- 2 Zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty 2. urządzenie odcinające na dopływie
- 3 Zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty 1. urządzenie odcinające na odpływie
- 4 Zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty 2. urządzenie odcinające na odpływie
- 5 Głowica z dyszą regulacyjną
- 6 Pompa olejowa na palniku
- 7 Nastawnik ilości oleju
- 8 Czujnik ciśnienia oleju na odpływie
- 9 Czujnik ciśnienia oleju na dopływie (opcja)

Palniki Weishaupt monarch[®] WM-G10 ZMI

Więcej mocy w kompaktowej formie

Palniki monarch[®] WM-G10 w wersji ZMI zostały skonstruowane z myślą o specjalnych zastosowaniach w przemyśle. Ze względu na znacząco duży zakres regulacji 1:15 przewidziane zostały do pracy w urządzeniach technologicznych.

Moc palnika może w zakresie regulacji 1:15 zostać dowolnie dopasowana w zależności od zapotrzebowania na ciepło.

Paliwa

Gaz ziemny E
Gaz ziemny LL
Gaz płynny B/P

W przypadku innych paliw wymagane jest wcześniejsze uzgodnienie z firmą Weishaupt.

Uwagi na temat funkcjonowania

W przypadku zastosowania palników w wersji ZMI w urządzeniach technologicznych muszą być spełnione podstawowe wymagania:

- Bez względu na specyficzną konstrukcję komory spalania i sposób doprowadzenie powietrza wtórnego płomień musi rozwijać się bez zakłóceń.
- Urządzenie musi mieć króciec za pomocą którego można dokonać niezafałszowanego pomiaru spalin.
- Urządzenie musi mieć wziernik do obserwacji płomienia.
- Do ustawiania palnika niezbędny jest licznik gazu.
- Dodatkowe wymagania znajdują się w arkuszu 8-1 Poradnika Technicznego.

Regulator sterujący lub regulator ciśnienia

Palniki gazowe WM-G10 w wersji ZMI wyposażone są w dodatkowy regulator sterujący. Regulator sterujący jest za pomocą giętkiego przewodu impulsowego połączony z przestrzenią w której panuje ciśnienie wytworzone przez dmuchawę. Wysokie ciśnienie dmuchawy powoduje wysokie ciśnienie na wyjściu regulatora sterującego i odwrotnie niskie powoduje niskie



ciśnienie na wyjściu regulatora sterującego.

Dopuszczenia

Palniki nie mają świadectwa badania typu. Urządzenia bezpieczeństwa palników spełniają wymogi normy PN-EN 676.

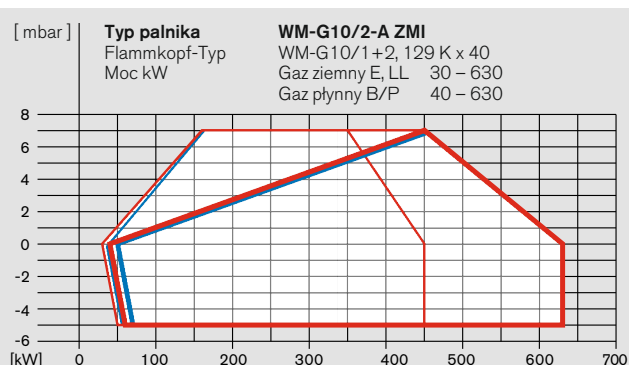
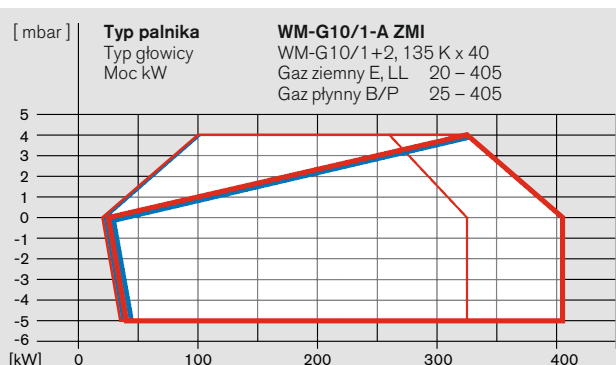
Jeżeli wymagany jest odbiór instalacji, powinien być przeprowadzony przez rzeczoznawców na zlecenie użytkownika.

Palniki spełniają warunki następujących dyrektyw WE:

- Dyrektywa dot. budowy maszyn 2006/42/EC
- Dyrektywa dot. poziomu zakłóceń elektromagnetycznych EMV 2014/30/EU
- Dyrektywa dot. niskiego napięcia 2014/35/EU
- Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych 2014/68/EU
- Palniki oznakowano znakiem CE

Dobór palników/ Dobór średnic znamionowych armatury gazowej WM 10

Palniki gazowe wersja ZMI



WM-G10/1-A, wersja ZMI

Moc palnika kW	Ciś. na kl. gazu (ciśn. przepływu w mbar przed dla peł-nej mocy w mbar	Zasilanie niskociśnieniowe (zFRS) (ciśn. przepływu w mbar przed zaw. odc., p _e maks. = 300 mbar)	Zasil. wysokociśnieniowe (zHD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Srednica znamionowa arm.	Srednica znamionowa arm.	Srednica znamionowa arm.
	3/4" 1" 1 1/2" 2"	3/4" 1" 1 1/2" 2"	3/4" 1" 1 1/2" 2"
	Srednica znamionowa kłapy gazu	Srednica znamionowa kłapy gazu	Srednica znamionowa kłapy gazu
	40 40 40 40	40 40 40 40	40 40 40 40

Gaz ziemny E (N)	H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/mn ³
150	4 15 10 - -
175	4 19 11 8 -
200	4 22 12 8 -
225	5 27 15 10 -
250	6 33 17 11 9
275	6 39 20 13 10
300	7 45 23 14 11
325	8 52 26 16 12
350	8 59 29 17 13
375	8 66 32 18 13
405	9 76 35 19 13

Gaz ziemny LL (N)	H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/mn ³
150	4 19 11 8 -
175	4 24 13 9 -
200	5 30 16 10 -
225	5 37 19 11 9
250	6 45 22 13 10
275	7 53 26 15 12
300	8 62 30 17 13
325	9 72 34 19 14
350	10 82 38 20 15
375	10 93 42 22 15
405	10 106 47 24 16

Gaz płynny* (F)	H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/mn ³
150	4 10 - - -
175	4 11 8 - -
200	4 13 9 - -
225	4 15 10 - -
250	4 17 11 8 -
275	5 20 12 9 8
300	6 23 14 10 9
325	7 26 16 11 10
350	7 29 17 12 10
375	7 32 18 12 10
405	7 36 19 12 10

Moc dla gazu ziemnego przy głowicy płomieniowej zamkniętej —
otwartej —

Moc dla gazu płynnego przy głowicy płomieniowej zamkniętej —
otwartej —

WM-G10/2-A, wersja ZMI

Moc palnika kW	Ciś. na kl. gazu (ciśn. przepływu w mbar przed dla peł-nej mocy w mbar	Zasilanie niskociśnieniowe (zFRS) (ciśn. przepływu w mbar przed zaw. odc., p _e maks. = 300 mbar)	Zasil. wysokociśnieniowe (zHD) (ciśnienie w mbar przed podwójnym zaworem gazowym)
	Srednica znamionowa arm.	Srednica znamionowa arm.	Srednica znamionowa arm.
	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Srednica znamionowa kłapy gazu	Srednica znamionowa kłapy gazu	Srednica znamionowa kłapy gazu
	40 40 40 40 40	40 40 40 40 40	40 40 40 40 40

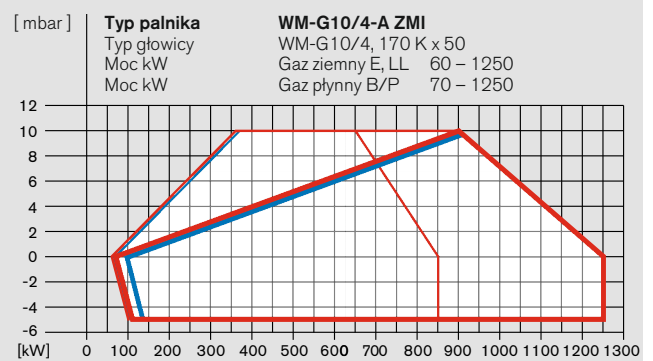
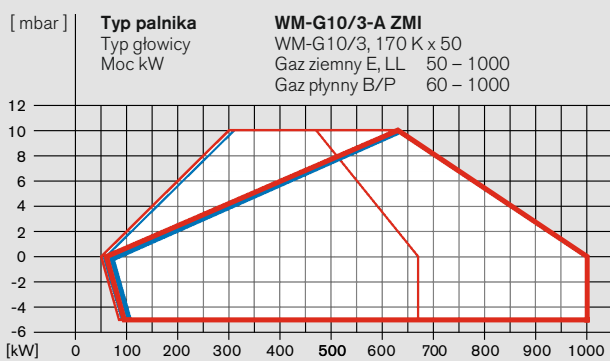
Gaz ziemny E (N)	H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/mn ³
300	6 44 22 13 10 9
350	8 58 28 16 12 11
400	9 75 35 19 14 12
450	11 93 43 23 16 14
500	11 112 50 25 17 15
550	11 132 58 28 18 15
600	11 155 66 31 19 16
630	11 170 72 32 19 16

Gaz ziemny LL (N)	H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/mn ³
300	7 61 29 16 12 11
350	9 82 38 20 14 13
400	11 105 47 24 17 15
450	12 130 58 28 19 16
500	12 158 68 32 20 17
550	12 188 79 36 21 17
600	13 221 92 40 23 18
630	13 242 100 43 24 19

Gaz płynny* (F)	H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/mn ³
300	4 22 12 9 - -
350	6 28 15 10 9 8
400	7 35 19 12 10 9
450	8 43 23 14 12 11
500	8 51 25 15 12 11
550	8 59 29 16 12 11
600	8 69 32 18 13 11
630	8 75 34 18 13 12

Armatura gwintowana
R3/4 W-MF507
R1 W-MF512
R1 1/2 W-MF512
R2 DMV525/12

Armatura kołnierzowa
DN65 DMV5065/12
DN80 DMV5080/12



WM-G10/3-A, wersja ZMI

Moc palnika kW	Ciś. na kl. gazu	Zasilanie niskociśnieniowe (zFRS) (ciśn. przepływu w mbar przed dla peł- zaw. odc., p _e maks. = 300 mbar) nej	Zasil. wysokociśnieniowe (zHD) (ciśnienie w mbar przed pod- wójnym zaworem gazowym) Srednica znamionowa arm. 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80
		Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50 50	Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N) H_i = 10,35 kWh/mn³; d = 0,606; W_i = 13,295 kWh/mn³

500	7	108	46	21	13	11	10	61	27	17	12	8	7
550	8	130	55	25	15	12	12	73	32	20	13	5	9
600	9	154	64	29	17	14	13	86	37	23	15	10	10
650	10	179	75	33	19	15	14	100	43	26	17	12	11
700	11	206	85	36	21	16	15	115	48	28	18	12	11
750	11	235	96	40	22	17	15	130	53	30	18	13	12
800	11	-107	44	23	17	15	-	59	33	19	13	12	
850	11	-119	48	24	18	15	-	65	35	20	13	12	
900	11	-132	52	26	18	16	-	71	38	21	14	12	
950	11	-146	56	27	19	16	-	78	41	22	14	13	
1000	11	-160	61	29	20	17	-	85	44	23	14	13	

Gaz ziemny LL (N) H_i = 8,83 kWh/mn³; d = 0,641; W_i = 11,029 kWh/mn³

500	8	154	64	28	16	13	12	86	36	22	14	9	9
550	9	185	76	33	18	14	13	103	43	25	16	11	10
600	11	219	90	38	21	16	15	122	50	29	18	12	11
650	12	-104	43	24	18	16	-	58	33	20	14	13	
700	12	-119	48	25	19	16	-	65	36	21	14	13	
750	12	-134	53	27	19	17	-	72	39	22	15	13	
800	12	-151	59	29	20	17	-	81	43	23	15	14	
850	13	-169	65	31	21	18	-	89	47	24	16	14	
900	13	-188	71	33	22	19	-	99	51	26	17	15	
950	13	-208	78	35	23	19	-	108	55	27	17	15	
1000	13	-229	85	38	24	20	-	119	60	29	18	16	

Gaz płynny* (F) H_i = 25,89 kWh/mn³; d = 1,555; W_i = 20,762 kWh/mn³

500	6	48	23	13	10	9	8	29	15	11	9	6	6
550	7	58	27	15	11	10	9	35	18	13	10	7	7
600	7	68	32	17	12	11	10	40	20	14	11	8	8
650	8	79	36	19	13	12	11	47	23	16	12	9	9
700	9	91	41	21	14	13	12	53	26	17	13	10	9
750	9	102	45	22	15	13	12	59	28	18	13	10	9
800	9	115	50	24	15	13	12	66	30	19	14	10	9
850	9	128	55	25	16	13	12	73	32	20	14	10	9
900	9	142	60	27	16	13	12	80	35	21	14	10	9
950	9	157	65	29	17	13	12	88	37	22	14	10	9
1000	9	173	71	31	17	14	12	96	40	24	15	10	9

Pola pracy sprawdzono zgodnie z PN-EN 676.
 Dane dotyczące mocy odniesiono do wysokości ustawienia palnika 0 m n.p.m. W zależności od wysokości ustawienia palnika występuje zmniejszenie mocy o około 1% na każde 100 m powyżej poziomu morza. Do odczytanego z tabeli minimalnego ciśnienia przepływu gazu należy dodać ciśnienie w komorze spalania w mbar. Minimalne ciśnienie przepływu nie powinno być niższe niż 15 mbar.

WM-G10/4-A, wersja ZMI

Moc palnika kW	Ciś. na kl. gazu	Zasilanie niskociśnieniowe (zFRS) (ciśn. przepływu w mbar przed dla peł- zaw. odc., p _e maks. = 300 mbar) nej	Zasil. wysokociśnieniowe (zHD) (ciśnienie w mbar przed pod- wójnym zaworem gazowym) Srednica znamionowa arm. 1" 1 1/2" 2" 65 80
		Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50	Srednica znamionowa kłapy gazu 50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N) H_i = 10,35 kWh/mn³; d = 0,606; W_i = 13,295 kWh/mn³

600	7	62	26	15	12	10	35	20	13	8	8
700	9	83	34	19	14	13	46	26	16	10	10
800	11	107	43	23	17	15	58	32	19	13	12
900	12	133	53	27	20	17	72	39	22	15	14
1000	14	163	64	31	22	19	87	46	25	17	15
1100	14	194	74	35	24	20	102	53	27	18	16
1200	15	228	86	39	26	21	119	61	30	19	17
1250	15	247	92	41	27	22	128	65	31	20	18

Gaz ziemny LL (N) H_i = 8,83 kWh/mn³; d = 0,641; W_i = 11,029 kWh/mn³

600	8	87	35	18	14	12	48	26	15	10	9
700	10	117	46	23	17	15	63	34	19	12	11
800	12	151	59	29	20	17	81	43	23	15	14
900	15	189	73	35	24	20	100	53	27	18	16
1000	16	231	87	40	27	23	121	62	31	21	18
1100	17	-103	46	30	24	-	73	35	22	20	
1200	18	-119	52	33	26	-	84	39	24	21	
1250	18	-128	55	34	27	-	90	41	25	22	

Gaz płynny* (F) H_i = 25,89 kWh/mn³; d = 1,555; W_i = 20,762 kWh/mn³

600	5	29	14	10	8	-	18	12	9	5	5
700	6	38	18	12	10	9	23	15	11	7	7
800	8	48	22	14	12	11	29	18	12	8	8
900	9	60	27	16	13	12	35	21	14	10	9
1000	10	72	32	18	15	13	41	25	16	11	10
1100	10	85	36	20	15	14	47	27	17	11	11
1200	10	99	40	21	16	14	54	30	18	12	11
1250	10	106	43	22	16	14	58	32	18	12	11

* Wartości dla gazu płynnego zostały obliczone dla propanu, można je również stosować w przypadku butanu.

W przypadku zasilania niskociśnieniowego stosowane są regulatory ciśnienia zgodne z PN-EN 88 z membraną bezpieczeństwa. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie przyłączeniowe przed zaworem odcinającym w instalacjach niskociśnieniowych wynosi 300 mbar.

W przypadku zasilania wysokociśnieniowego mogą być stosowane regulatory wysokociśnieniowe zgodne z PN-EN 334.

Doboru regulatora można dokonać za pomocą prospektu technicznego „Regulatory ciśnienia z urządzeniami bezpieczeństwa do palników gazowych i dwupaliwowych „Weishaupt”. Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe regulatorów do 4 bar.

Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe podane jest na tabliczce znamionowej palnika.

Numery zamówieniowe

Typ palnika	Wersja	Średnica znamionowa	Nr zamów.
WM-G10/1-A	ZMI	R3/4	217 113 10
		R1	217 113 11
		R1 1/2	217 113 12
		R2	217 113 13
WM-G10/2-A	ZMI	R3/4	217 116 10
		R1	217 116 11
		R1 1/2	217 116 12
		R2	217 116 13
		DN 65	217 116 14
WM-G10/3-A	ZMI	R3/4	217 119 10
		R1	217 119 11
		R1 1/2	217 119 12
		R2	217 119 13
		DN65	217 119 14
		DN80	217 119 15
WM-G10/4-A	ZMI	R1	217 121 11
		R1 1/2	217 121 12
		R2	217 121 13
		DN65	217 121 14
		DN80	217 121 15

Zakres dostawy na stronie 16

Wyposażenie specjalne

Dane techniczne

Wyposażenie specjalne		WM-G10/1-A ZMI	WM-G10/2-A ZMI	WM-G10/3-A ZMI	WM-G10/4-A ZMI
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	250 030 00	250 030 03	250 030 06	250 030 09
	o 200 mm	250 030 01	250 030 04	250 030 07	250 030 10
	o 300 mm	250 030 02	250 030 05	250 030 08	250 030 11
Zawór elektromagnetyczny do testu czujnika ciśnienia powietrza przy ciągłej pracy silnika lub przewietrzania po wyłączeniu palnika		250 030 21	250 030 21	250 030 21	250 030 21
Czujnik ciśnienia maks. gazu zabudowany na kolanie	GW 50 A6/1	250 007 59	250 007 59	250 007 59	250 007 59
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4		250 030 22	250 030 22	250 030 22	250 030 22
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia LGW		250 030 24	250 030 24	250 030 24	250 030 24
W-FM 100 zamiast W-FM 50	zabudowany	250 034 35	250 034 35	250 034 35	250 034 35
	luzem	250 034 36	250 034 36	250 034 36	250 034 36
Moduł analogowy z regulatorem mocy do W-FM 100		110 017 18	110 017 18	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 zamiast W-FM 100, z modułem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modułem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	zabudowany	250 034 37	250 034 37	250 034 37	250 034 37
	luzem	250 034 38	250 034 38	250 034 38	250 034 38
Falownik do regulacji prędkości obrotowej zabudowany na palniku (wymagany W-FM 50/200)		210 030 11	210 030 11	210 030 11	210 030 11
Falownik do regulacji prędkości obrotowej luzem (falownik jako wyposażenie dodatkowe) (wymagany W-FM 50/200)		210 030 12	210 030 12	210 030 12	210 030 12
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyzwalaczem nadmiarowo-prądowym ¹⁾		250 030 86	250 030 86	250 030 86	250 030 86
ABE (luzem) ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53	110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V		250 031 72	250 031 72	250 031 72	250 031 72

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

Dane techniczne		WM-G10/1-A ZMI	WM-G10/2-A ZMI	WM-G10/3-A ZMI	WM-G10/4-A ZMI
Silnik palnika	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5	WM-D 90/110-2/1K5
Moc znamionowa	kW	0,9	0,9	1,5	1,5
Prąd znamionowy	A	2,2	2,2	3,2	3,2
Stycznik silnika ¹⁾ lub zabezpieczenie silnika ¹⁾ (przez wył. nadmiarowo-prądowy)	Typ (np.) A minimum	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)
Prędkość obrotowa (50 Hz)	1/min	2900	2900	2900	2900
Manager palnikowy	Typ	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50	W-FM 50
Czujnik płomienia	Typ	ION	ION	ION	ION
Sitownik powietrze/gaz	Typ	STE 50	STE 50	STE 50	STE 50
Masa (bez regulatora i armatury)	kg	ok. 55	ok. 55	ok. 60	ok. 60

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

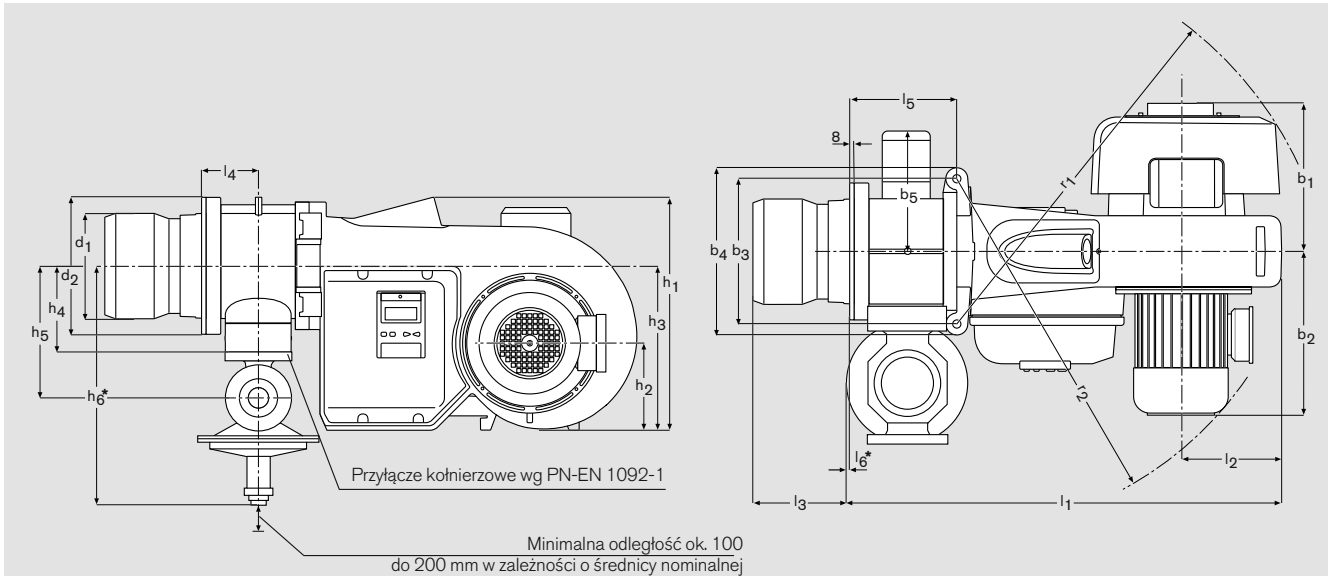
Napięcie i częstotliwość zasilania:

Palniki są standardowo przeznaczone do zasilania prądem przemiennym trójfazowym (D) 400V, 3~, 50Hz. Inne napięcia i częstotliwości na zapytanie.

Standardowa wersja silnika palnika:

Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55.
Klasa efektywności IE3.

Wymiary



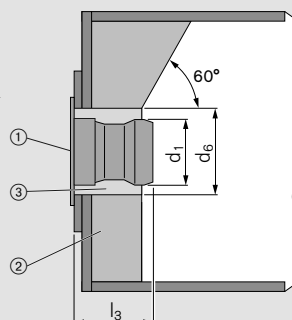
Wielkość	Wymiary w mm					Rp %					h ₆ * dla DN					
	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	1	1 1/2	2	65	80	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	
10/1	813	205	171-178	98	188	-	-	-	27	45	45	445	167	313	140	252
10/2	813	205	158-178	98	188	-	-	-	27	45	45	445	167	313	140	252
10/3	833	205	199-224	108	208	-	-	-	17	35	35	445	167	313	162	284
10/4	833	205	199-224	108	228	-	-	-	17	35	35	445	167	313	162	284

Wielkość	Wymiary w mm					h ₆ * dla DN													
	h ₆ * dla DN	1	1 1/2	2	65	80	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆
10/1	360	380	433	486	-	-	279	307	270	312	232	718	682	160	212	M10	165	186	190
10/2	391	411	464	517	562	-	279	307	270	312	232	718	682	160	212	M10	165	186	190
10/3	435	455	508	561	594	594	279	335	270	312	240	718	698	200	260	M10	210	235	240
10/4	-	455	508	561	594	594	279	335	270	312	240	718	698	218	260	M10	220	235	250

Podane wymiary są orientacyjne.
Zmiany w ramach dalszego rozwoju zastrzeżone.

* Jeżeli regulator ciśnienia koliduje z płytą frontową kotła należy między kołnierzem palnika, a płytą kotła zamontować pierścień dystansowy (patrz wyposażenie dodatkowe). Należy przy tym zwrócić uwagę, że wymiar l₃ zmniejszy się o grubość pierścienia dystansowego.

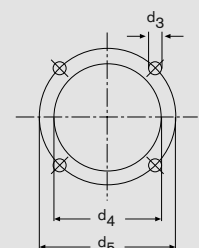
Przygotowanie odbiornika ciepła



- ① Uszczelka kołnierza
- ② Wymurówka
- ③ Szczelina pierścieniowa

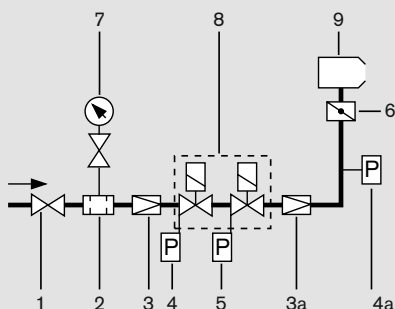
Wymurówka ② nie może wystawać poza przednią krawędź głowicy. Wymurówka może być także poprowadzona stożkowo (min. 60°).

Wymiary do owiercenia płyty palnikowej



Schematy funkcjonalne

Armatura gazowa



Legenda:

- 1 Zawór kulowy *
- 2 Filtr gazu
- 3 Regulator ciśnienia (niskiego) * lub (wysokiego)*
- 3a Regulator z przewodem impulsowym
- 4 Czujnik minimalnego ciśnienia gazu
- 4a Czujnik maksymalnego ciśnienia gazu *
- 5 Czujnik ciśnienia gazu do kontroli szczelności
- 6 Klapa gazu
- 7 Manometr z zaworem naciskowym *
- 8 Podwójny zawór elektromagnetyczny (DMV)
- 9 Palnik

* nie są zawarte w cenie palnika

Rozmieszczenie armatury

W przypadku kotłów z odchylanymi drzwiami armatura gazowa powinna być montowana po przeciwległej stronie zawiasów drzwi.

Kompensator

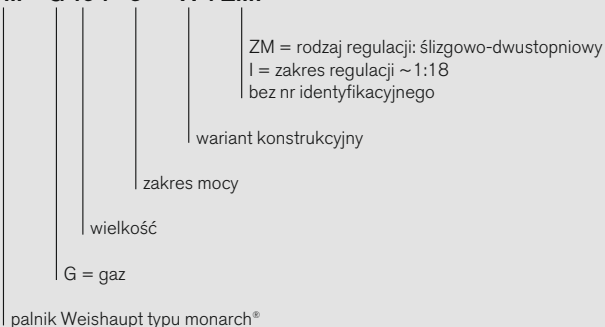
Aby zapewnić montaż armatury gazowej bez naprężeń, zaleca się dodatkowo montaż kompensatora.

Rozłączenie drogi gazowej

Aby umożliwić odchylanie drzwi kotła muszą być przewidziane miejsca rozłączenia drogi gazowej. Drogę gazową najlepiej rozłączać przy kompensatorze.

Klucz o oznaczenia typu palnika

WM- G 10 / 3 - A /ZMI



Podparcie armatury

Podparcie armatury gazowej musi być wykonane prawidłowo, z uwzględnieniem istniejących warunków zabudowy. Różne elementy do podparcia armatury gazowej; patrz lista wyposażenia dodatkowego Weishaupt.

Licznik gazowy

Do uruchomienia palnika należy zainstalować licznik gazowy do pomiaru zużycia gazu.

Termiczne urządzenie odcinające (TAE) stosowane jest jeżeli wymagają tego przepisy

W przypadku armatury gwintowanej TAE zintegrowane jest z zaworem kulowym. W przypadku armatury kołnierzowej TAE stanowi odrębny podzespół montowany przed zaworem kulowym z uszczelnkami HTB.

Oszczędność paliwa, redukcja emisji Opatentowana technologia multiflam®



Opatentowana technologia multiflam® umożliwia utrzymanie bardzo niskich wartości emisji w dużych instalacjach energetycznych, bez konieczności stosowania kosztownego dodatkowego wyposażenia. Obniżenie emisji udało się osiągnąć dzięki innowacyjnemu urządzeniu mieszającemu.

Od ponad 10 lat palniki multiflam® sprawdzają się w praktyce. Znajdują one szczególnie zastosowanie w krajach w których obowiązują ostre wymagania dotyczące emisji.

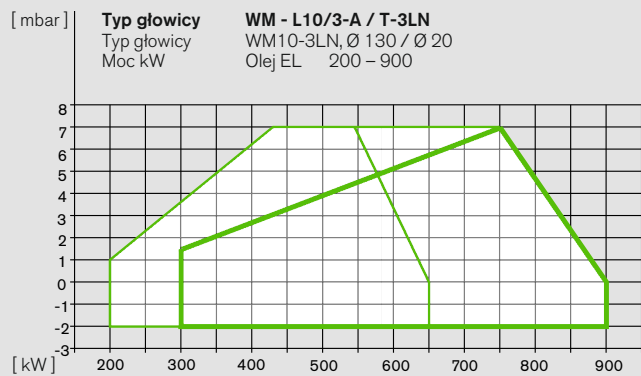
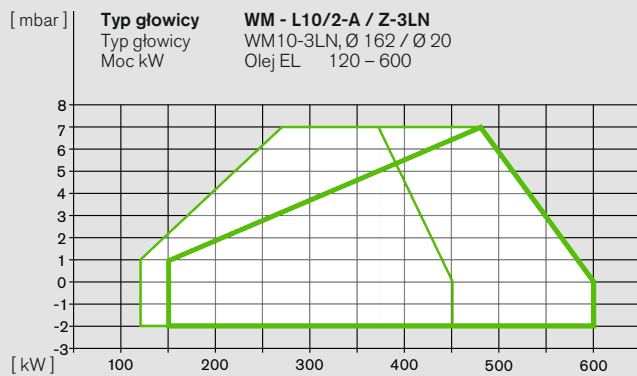
Nowa technologia została zastosowana także w nowych palnikach monarch® średnich mocy. Połączone zostały w nich takie cechy jak: szeroki zakres zastosowań i niskie emisje.

Wzorcowe wartości emisji

W porównaniu ze standardowym urządzeniem mieszającym za pomocą urządzenia mieszającego w wersji 3LN emisje NO_x zostały jeszcze bardziej zredukowane. Zostało to osiągnięte dzięki rozdziałowi spalanego paliwa i recyrkulacji spalin bezpośrednio w urządzeniu mieszającym. Osiągnięcie niskich wartości zależy jest od odpowiedniej geometrii komory spalania, obciążenia cieplnego komory

spalania względnie systemu przepływu spalin (system 3-ciągowy). Gwarantowane wartości emisji z oczywistych względów zależne są o warunków pomiaru i właściwej ich oceny (np. obciążenie komory spalania, tolerancja pomiaru, temperatura, ciśnienie, wilgotność itd.).

Dobór palników WM 10 multiflam® Palniki wersja 3LN



Moc dla oleju lekkiego EL przy głowicy płomieniowej

zamkniętej
otwartej

Dał oleju:

Pola pracy sprawdzono zgodnie z PN-EN 267.
Wszystkie dane dotyczące mocy odniesiono do temperatury powietrza 20°C oraz wysokości ustawienia palnika 500 m n.p.m.

Dane na temat zużycia oleju przeliczono na wartość opałową 11,91 kWh/kg dla oleju opałowego EL.

Napięcie i częstotliwość zasilania:

Palniki są standardowo przeznaczone do zasilania prądem przemiennym trójfazowym (D) 400V, 3~, 50Hz. Inne napięcia i częstotliwości na zapytanie.

Standardowa wersja silnika palnika:

Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55.

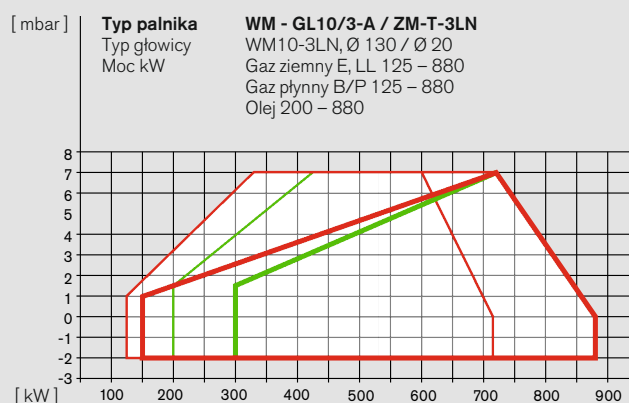
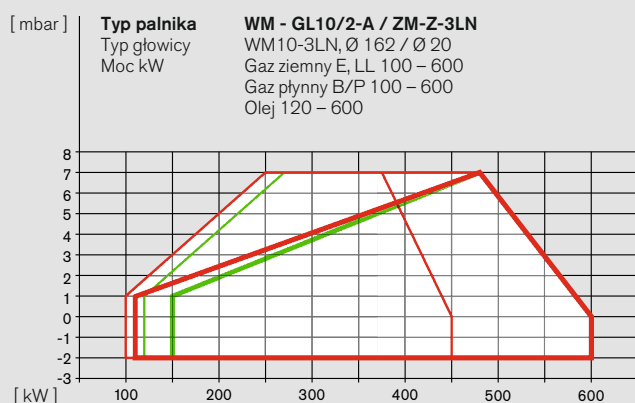
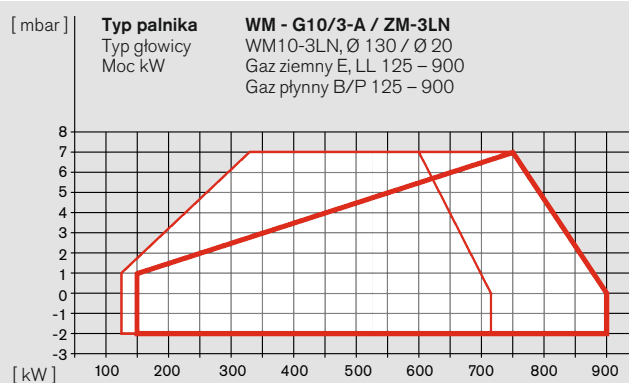
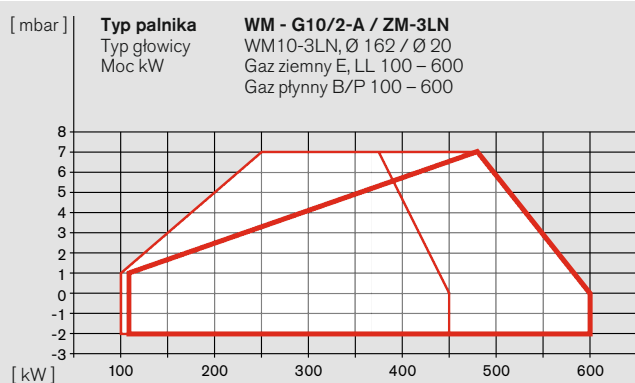
Certyfikat DIN CERTCO:

Palniki zostały zbadane przez niezależną jednostkę badawczą (TÜV-Süd) na zgodność ze wzorcem konstrukcyjnym i otrzymały certyfikat DIN CERTO.

Zakres regulacji dla gazu maks. 1 : 6
EL maks. 1 : 3

Dobór palników

WM 10 multiflam® Palniki wersja 3LN



Moc dla gazu ziemnego i płynnego przy głowicy płomieniowej

otwartej otwartej

Moc dla oleju lekkiego EL przy głowicy płomieniowej

otwartej otwartej

Dla gazu:

Pola pracy sprawdzono zgodnie z PN-EN 676. Dane dotyczące mocy odniesiono do wysokości ustawienia palnika 0 m n.p.m. W zależności od wysokości ustawienia palnika występuje zmniejszenie mocy o około 1% na każde 100 m powyżej poziomu morza.

Napięcie i częstotliwość zasilania:

Palniki są standardowo przeznaczone do zasilania prądem przemiennym trójfazowym (D) 400V, 3~, 50Hz. Inne napięcia i częstotliwości na zapytanie.

Standardowa wersja silnika palnika:

Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55.

Certyfikat DIN CERTCO:

Palniki zostały zbadane przez niezależną jednostkę badawczą (TÜV-Süd) na zgodność ze wzorcem konstrukcyjnym i otrzymały certyfikat DIN CERTO.

Zakres regulacji dla gazu

EL maks. 1 : 6

maks. 1 : 3

Dobór średnic znamionowych armatury gazowej WM 10 multiflam® Palniki wersja 3LN

WM-G(L)10/2-A, wersja ZM-3LN multiflam®

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., p _e maks. = 300 mbar)	Zasil. wysokociśnieniowe (z HD) (ciśnienie w mbar przed wójnym zaworem gazowym)
	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65
	Średnica znamionowa kłapy gazu	Średnica znamionowa kłapy gazu
	50 50 50 50 50	50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N)	H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/mn ³
300	31 16 10 - -
350	42 21 13 10 9
400	53 27 16 12 11
450	66 32 19 14 13
500	81 39 22 16 14
550	96 45 25 18 16
600	113 52 28 20 18

Gaz ziemny LL (N)	H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/mn ³
300	43 21 13 10 9
350	58 28 16 12 11
400	75 36 20 14 13
450	93 44 24 17 15
500	114 53 29 20 18
550	137 63 33 23 20
600	161 74 39 26 23

Gaz płynny* (F)	H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/mn ³
300	17 11 9 - -
350	22 14 10 9 9
400	28 17 13 11 11
450	35 21 15 13 13
500	42 25 18 16 15
550	50 30 21 18 18
600	62 38 28 24 23

Armatura gwintowana

R3/4	W-MF507
R1	W-MF512
R 1 1/2	W-MF512
R2	DMV525/12

Armatura kołnierzowa

DN65	DMV5065/12
DN80	DMV5080/12
DN100	DMV5100/12

Do odczytanego z tabeli minimalnego ciśnienia przepływu gazu należy dodać ciśnienie w komorze spalania w mbar. Minimalne ciśnienie przepływu nie powinno być niższe niż 15 mbar.

* Wartości dla gazu płynnego zostały obliczone dla propanu, można je również stosować w przypadku butanu.

W przypadku zasilania niskociśnieniowego stosowane są regulatory ciśnienia zgodne z PN-EN 88 z membraną bezpieczeństwa. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie przyłączeniowe przed zaworem odcinającym w instalacjach niskociśnieniowych wynosi 300 mbar.

W przypadku zasilania wysokociśnieniowego mogą być stosowane regulatory wysokociśnieniowe zgodne z PN-EN 334.

Doboru regulatora można dokonać za pomocą prospektu technicznego „Regulatory ciśnienia z urządzeniami bezpieczeństwa do palników gazowych i dwupaliwowych „Weishaupt”. Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe regulatorów do 4 bar.

Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe podane jest na tabliczce znamionowej palnika.

WM-G(L)10/3-A, wersja ZM-3LN multiflam®

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (z FRS) (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odc., p _e maks. = 300 mbar)	Zasil. wysokociśnieniowe (z HD) (ciśnienie w mbar przed wójnym zaworem gazowym)
	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100	Średnica znamionowa armatury 3/4" 1" 1 1/2" 2" 65 80 100
	Średnica znamionowa kłapy gazu	Średnica znamionowa kłapy gazu
	50 50 50 50 50 50 50	50 50 50 50 50 50 50

Gaz ziemny E (N)	H _i = 10,35 kWh/mn ³ ; d = 0,606; W _i = 13,295 kWh/mn ³
450	66 32 18 14 12 12 12
500	80 38 21 15 14 13 13
550	95 45 24 17 15 15 14
600	112 52 28 19 17 16 16
650	130 59 31 21 18 17 17
700	150 68 35 23 20 19 18
750	171 76 38 25 22 20 20
800	193 85 42 27 23 22 21
850	215 94 45 28 23 22 21
900	238 103 48 29 24 22 21

Gaz ziemny LL (N)	H _i = 8,83 kWh/mn ³ ; d = 0,641; W _i = 11,029 kWh/mn ³
450	92 42 23 16 14 13 13
500	112 51 27 18 16 15 14
550	134 60 31 20 18 17 16
600	158 70 35 23 19 18 18
650	184 81 40 25 21 20 19
700	212 93 45 28 23 22 21
750	242 105 50 30 25 24 22
800	274 118 55 33 28 25 24
850	- 130 59 34 28 26 24
900	- 143 64 36 29 26 24

Gaz płynny* (F)	H _i = 25,89 kWh/mn ³ ; d = 1,555; W _i = 20,762 kWh/mn ³
450	34 20 15 13 12 12 12
500	42 25 18 15 15 14 14
550	50 29 21 18 17 17 17
600	58 34 24 20 19 19 19
650	68 39 27 23 22 21 21
700	77 43 29 25 23 23 23
750	85 46 31 25 24 23 23
800	94 50 32 26 24 24 23
850	103 53 33 26 25 24 23
900	113 57 35 27 25 24 24

Zakres dostawy

Nazwa	WM-L10-3LN	WM-G10 ZM-3LN	WM-GL10 ZM-3LN
Obudowa palnika, kotłierz odchylany, pokrywa obudowy, silnik palnika Weishaupt, obudowa regulatora powietrza, koło dmuchawy, głowica płomienniowa, urządzenie zapłonowe, kabel zapłonowy, elektrody zapłonowe, manager palnikowy z modulem obsługi, czujnik płomienia, siłowniki, uszczelka kotłierza, wyłącznik krańcowy kotłierza odchylanego, śruby mocujące	●	●	●
Manager palnikowy W-FM50 W-FM54	● -	● -	- ●
Układ kontroli szczelności realizowany przez W-FM i czujnik ciśnienia gazu	-	●	●
Podwójny zawór gazowy klasy A	-	●	●
Kłapa gazu	-	●	●
Czujnik ciśnienia powietrza	○	●	●
Czujnik min. ciśnienia gazu	-	●	●
Urządzenie mieszające ustawione wstępnie odpowiednio do mocy	●	●	●
Siłowniki do sterowania zespolonego składem mieszanki paliwo/powietrze z W-FM	●	●	●
Siłownik klapy powietrza	-	●	●
Siłownik klapy gazu	-	●	●
Pompa olejowa na palniku	●	-	●
Wężę olejowe	●	-	●
3 zawory elektromagnetyczne oleju, 1 dodatkowy zawór bezpieczeństwa, trójstopniowa głowica dyszy z dyszą olejową	●	-	●
Stycznik mocy do rozruchu bezpośredniego zabudowany na silniku ¹⁾	●	●	●
Stopień ochrony IP 54	●	●	●
Sprzęgło elektromagnetyczne	○	-	○

Zgodnie z normą PN-EN 676 filtr gazu oraz regulator ciśnienia gazu należą do technicznego wyposażenia palnika (patrz lista wyposażenia dodatkowego palników Weishaupt).

W przypadku konieczności dodatkowego wyposażenia palników prosimy skorzystać z listy wyposażenia specjalnego lub złożyć zapytanie.

- seryjnie
- opcjonalnie

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

Numery zamówieniowe

Palniki olejowe

Typ palnika	Wersja	Średnica znamionowa	Nr zamów.
WM-L10/2-A	Z-3LN		211 110 26
WM-L10/3-A	T-3LN		211 110 34

DIN CERTCO: 5G1010

Palniki gazowe

Typ palnika	Wersja	Średnica znamionowa	Nr zamów.
WM-G10/2-A	ZM-3LN	R3/4	217 123 10
		R1	217 123 11
		R1 1/2	217 123 12
		R2	217 123 13
		DN 65	217 123 14
WM-G10/3-A	ZM-3LN	R3/4	217 122 10
		R1	217 122 11
		R1 1/2	217 122 12
		R2	217 122 13
		DN 65	217 122 14
		DN 80	217 122 15
		DN 100	217 122 16

CE-PIN: CE 0085BQ0027

Palniki dwupaliwowe

Typ palnika	Wersja	Średnica znamionowa	Nr zamów.
WM-GL10/2-A	ZM-Z-3LN	R3/4	218 124 10
		R1	218 124 11
		R1 1/2	218 124 12
		R2	218 124 13
		DN 65	218 124 14
WM-GL10/3-A	ZM-T-3LN	R3/4	218 122 10
		R1	218 122 11
		R1 1/2	218 122 12
		R2	218 122 13
		DN 65	218 122 14
		DN 80	218 122 15
		DN 100	218 122 16

CE-PIN: CE 0085BR0136
DIN CERTCO: 5G1025M

Wyposażenie specjalne

WM 10 multiflam[®] Palniki wersja 3LN

Palniki olejowe WM-L10/.. -A-3LN	L10/2	L10/3
Manometr z zaworem kulowym 0-25 bar	210 030 18	210 030 18
Manowakuometr z zaworem kulowym -1 / +9 bar	210 030 19	210 030 19
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	na zapytanie
	o 200 mm	na zapytanie
Węże olejowe 1300 mm zamiast 1000 mm	210 003 00	210 003 00
Sprzęgło elektromagnetyczne	250 030 44	250 030 44
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia LGW	na zapytanie	210 030 20
Licznik oleju VZO8 bez nadajnika impulsów	250 030 46	250 030 46
Licznik oleju VZO8 z nadajnikiem impulsów NF do zewn. okablowania	250 030 47	250 030 47
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 50/100/200)	210 030 13	210 030 13
Połączenie wtykowe ST 18/7 (W-FM 50 z KS20)	250 031 06	250 031 06
Regulator KS20 zabudowany na palniku (W-FM 50)	250 033 15	250 033 15
W-FM 100 (do pracy ciągłej) zamiast W-FM 50 ²⁾	210 030 32	210 030 32
Czujnik ciśnienie min. DSB158 na zasilaniu ²⁾	210 030 23	210 030 23
Czujnik płomienia QRA 73 ²⁾	210 031 63	210 031 63
Czujnik ciśnienia LGW 50 ²⁾	210 030 08	210 030 08
Moduł analogowy z regulatorem mocy do W-FM 100	110 017 18	110 017 18
W-FM 200 zamiast W-FM 50, z modułem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modułem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	210 030 10	210 030 10
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyzwalaczem nadmiarowo-prądowym ¹⁾	250 030 86	250 030 86
ABE ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)	110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V	na zapytanie	250 031 72

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

²⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Palniki gazowe WM-G10/.. -A ZM-3LN		G10/2	G10/3
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	na zapytanie	250 031 57
	o 200 mm	na zapytanie	250 031 58
Zawór elektromagnetyczny do testu czujnika ciśnienia powietrza przy ciągłej pracy silnika lub przewietrzania po wyłączeniu palnika		250 030 21	250 030 21
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (R 3/4" do R 2" przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 30	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32	250 033 32
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (DMV kołnierzyowy, przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	150 017 49	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51	150 017 51
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (zabudowy na regulatorze, przy zasilaniu wysokociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 33	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35	250 033 35
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 50/100/200)		250 030 22	250 030 22
Kołnierz do podłączenia kanatu do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia LGW		250 030 24	250 030 24
Regulator KS20 zabudowany na palniku (W-FM 50)		250 033 15	250 033 15
W-FM 100 (do pracy ciągłej) zamiast W-FM 50 ²⁾		250 030 74	250 030 74
Moduł analogowy z regulatorem mocy do W-FM 100		110 017 18	110 017 18
W-FM 200 zamiast W-FM 50, z modułem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modułem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa		250 030 75	250 030 75
Fałownik do regulacji prędkości obrotowej zabudowany na palniku (W-FM 50/200) ¹⁾		210 030 11	210 030 11
Fałownik do regulacji prędkości obrotowej luzem (fałownik jako wyposażenie dodatkowe) (W-FM 200) ¹⁾		210 030 12	210 030 12
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyzwalaczem nadmiarowo-prądowym ²⁾		250 030 86	250 030 86
ABE ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)		110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V (W-FM 50/100/200)		na zapytanie	250 031 72

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyzwalacz nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

²⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Wyposażenie specjalne

WM 10 multiflam[®] Palniki wersja 3LN

Palniki dwupaliwowe WM-GL10/.. -A ZM-3LN	GL10/2	GL10/3
Manometr z zaworem kulowym 0-25 bar	210 030 18	210 030 18
Manowakuometr z zaworem kulowym -1 / +9 bar	210 030 19	210 030 19
Przedłużenie głowicy płomieniowej	o 100 mm	na zapytanie
	o 200 mm	na zapytanie
Zawór elektromagnetyczny do testu czujnika ciśnienia powietrza przy ciągłej pracy silnika lub przewietrzania po wyłączeniu palnika	250 030 21	250 030 21
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (R 3/4" do R 2" przy zasilaniu niskociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 30
	GW 150 A6/1	250 033 31
	GW 500 A6/1	250 033 32
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (zabudowy na regulatorze, przy zasilaniu wysokociśnieniowym)	GW 50 A6/1	150 017 49
	GW 150 A6/1	150 017 50
	GW 500 A6/1	150 017 51
Czujnik maks. ciśnienia gazu ²⁾ (zabudowy na regulatorze, przy zasilaniu wysokociśnieniowym)	GW 50 A6/1	250 033 33
	GW 150 A6/1	250 033 34
	GW 500 A6/1	250 033 35
Węże olejowe 1300 mm zamiast 1000 mm	210 003 00	210 003 00
Licznik oleju VZ08 bez nadajnika impulsów	250 030 46	250 030 46
Licznik oleju VZ08 z nadajnikiem impulsów NF do zewn. okablowania	250 030 47	250 030 47
Sprzęgło elektromagnetyczne	250 030 44	250 030 44
Połączenie wtykowe ST 18/7 i ST 18/4 (W-FM 54)	250 031 99	250 031 99
Połączenie wtykowe ST 18/7 (W-FM 100/200)	250 032 01	250 032 01
Kołnierz do podłączenia kanału do zasysu powietrza z zewnątrz z czujnikiem ciśnienia LGW	210 030 20	210 030 20
Czujnik ciśnienia min. DSB 158 na zasilaniu ²⁾	250 030 82	250 030 82
QRA 73 zamiast QRA 2 ²⁾	210 031 63	210 031 63
W-FM 100 zamiast W-FM 54 ³⁾ (do pracy ciągłej) z modułem regulacji mocy i przetwornikiem sygnału analogowego	zabudowany	250 033 67
	luzem	250 033 68
W-FM 200 zamiast W-FM 50, z modułem regulacji mocy, przetwornikiem sygnału analogowego, modułem prędkości obrotowej i możliwością podłączenia licznika zużycia paliwa	zabudowany	250 033 69
	luzem	250 033 70
Falownik do regulacji prędkości obrotowej zabudowany na palniku (W-FM 200)	210 030 11	210 030 11
Falownik do regulacji prędkości obrotowej luzem (falownik jako wyposażenie dodatkowe) (W-FM 200)	210 030 12	210 030 12
Silnik D90 ze stycznikiem mocy 230V i wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym ¹⁾	250 030 86	250 030 86
ABE ze znakami chińskimi (W-FM 100/200)	110 018 53	110 018 53
Napięcie sterujące 110 V	(W-FM 50/100/200)	na zapytanie
	(W-FM 54)	na zapytanie

Wykonania specjalne dla różnych krajów na zapytanie.

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

²⁾ Wymagane zgodnie z DGRL 2014/68/EU

Dane techniczne

WM 10 multiflam® Palniki wersja 3LN

Palniki olejowe		WM-L10/2-A / Z 3LN	WM-L10/3-A / T 3LN
Silnik palnika	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5
Moc znamionowa	kW	0,9	1,5
Prąd znamionowy	A	2,2	3,2
Stycznik silnika ¹⁾ lub zabezpieczenie silnika ¹⁾ (przez wyłącznik nadmiarowo-prądowy)	Typ (np.) A minimum	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)
Prędkość obrotowa (50 Hz)	1/min	2900	2900
Manager palnikowy	Typ	W-FM 50	W-FM 50
Czujnik płomienia	Typ	QRA2	QRA2
Zabudowana pompa maksymalna wydajność	Typ l/h	AL 75C 130	AL 95C 150
Klasa NO _x wg EN 267		3	3
Węże olejowe	DN / długość	8 / 1000	8 / 1000
Masa	kg	ok. 65	ok. 68
Palniki gazowe		WM-G10/2-A / ZM-3LN	WM-G10/3-A / ZM-3LN
Silnik palnika	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5
Moc znamionowa	kW	0,9	1,5
Prąd znamionowy	A	2,2	3,2
Stycznik silnika ¹⁾ lub zabezpieczenie silnika ¹⁾ (przez wyłącznik nadmiarowo-prądowy)	Typ (np.) A minimum	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)
Prędkość obrotowa (50 Hz)	1/min	2900	2900
Manager palnikowy	Typ	W-FM 50	W-FM 50
Czujnik płomienia	Typ	ION	ION
Siłownik powietrze/gaz	Typ	STE 50	STE 50
Klasa NO _x wg EN 676		3	3
Masa (bez armatury gazowej)	kg	ok. 60	ok. 63
Palniki dwupaliwowe		WM-GL10/2-A / ZM-Z 3LN	WM-GL10/3-A / ZM-T 3LN
Silnik palnika	Typ Weishaupt	WM-D 90/90-2/1K0	WM-D 90/110-2/1K5
Moc znamionowa	kW	0,9	1,5
Prąd znamionowy	A	2,2	3,2
Stycznik silnika ¹⁾ lub zabezpieczenie silnika ²⁾ (przez wyłącznik nadmiarowo-prądowy)	Typ (np.) A minimum	PKE12/XTU - 4 10A gG/T (zewn.)	PKE12/XTU - 4 16A gG/T (zewn.)
Prędkość obrotowa (50 Hz)	1/min	2900	2900
Manager palnikowy	Typ	W-FM 54	W-FM 54
Czujnik płomienia	Typ	QRA2	QRA2
Siłownik powietrze/gaz	Typ	STE 50	STE 50
Zabudowana pompa maksymalna wydajność	Typ l/h	AL 75C 130	AL 95C 150
Klasa NO _x wg EN 267 / EN 676		3	3
Węże olejowe	DN / długość	8 / 1000	8 / 1000
Masa (bez armatury gazowej)	kg	ok. 70	ok. 73

¹⁾ Wymagane zabezpieczenie silnika może być realizowane przez stycznik silnika (instalowany przez użytkownika w szafie sterowniczej) lub przez wbudowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy (patrz "Wyposażenie specjalne").

Napięcie i częstotliwość zasilania:

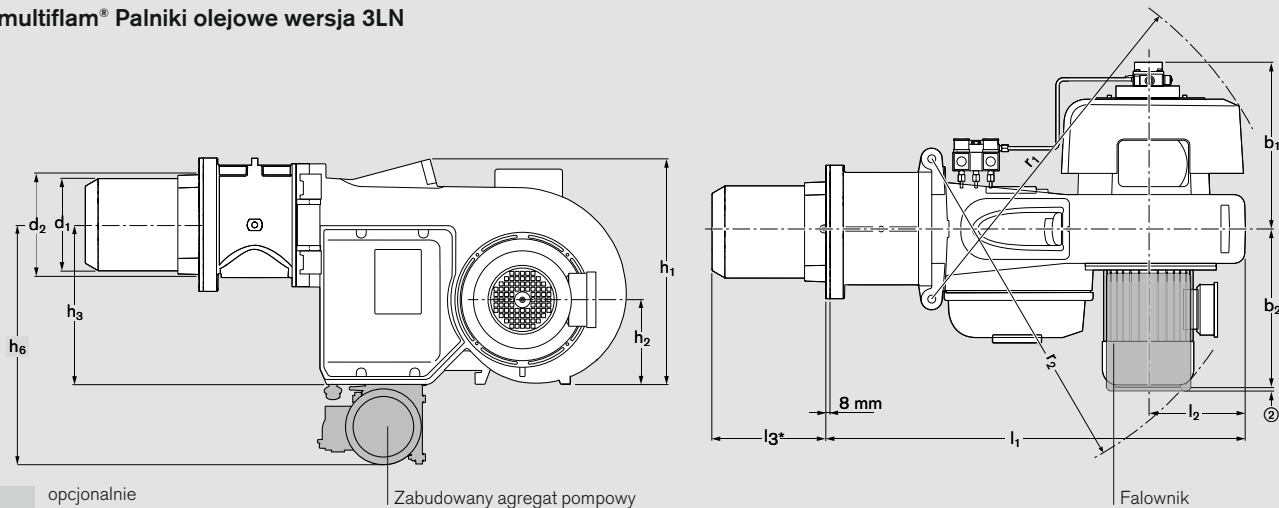
Palniki są standardowo przeznaczone do zasilania prądem przemiennym trójfazowym (D) 400V, 3~, 50Hz. Inne napięcia i częstotliwości na zapytanie.

Standardowa wersja silnika palnika:

Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55.
Klasa efektywności IE3

Wymiary

multiflam® Palniki olejowe wersja 3LN

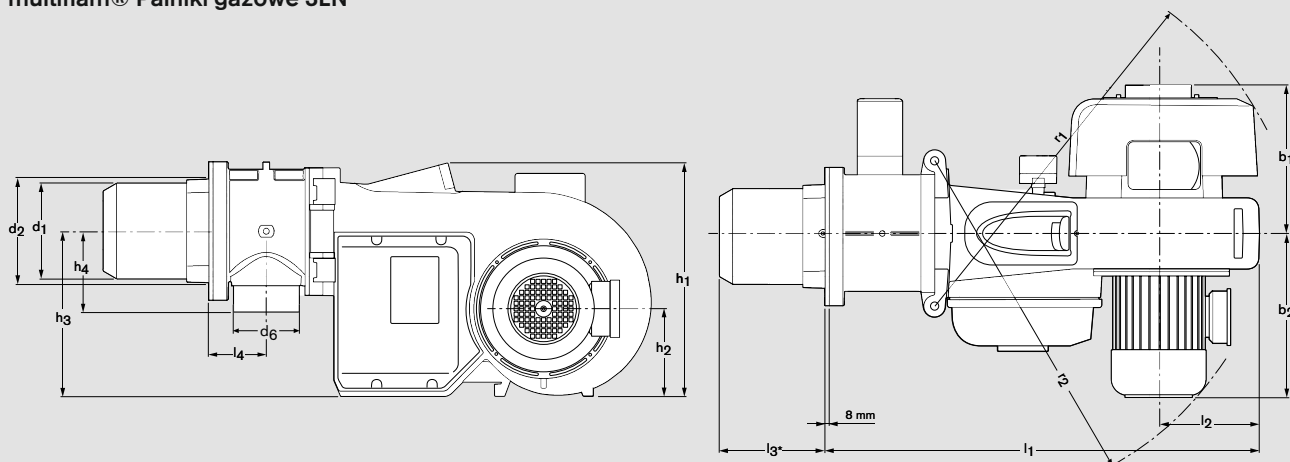


Typ palnika	Wymiary w mm			b ₁ ①	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₆	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂
	l ₁	l ₂	l ₃										
WM-L10/2 Z-3LN	833	205	209 – 219	323	307	445	167	313	470	718	682	180	199
WM-L10/3 T-3LN	833	205	207 – 222	323	335	445	167	313	470	718	698	180	199

① bez sprzęgła elektromagnetycznego (pompa ze sprzęgłem elektromagnetycznym dodatkowo 130 mm)

② falownik wystaje ok. 20 mm

multiflam® Palniki gazowe 3LN

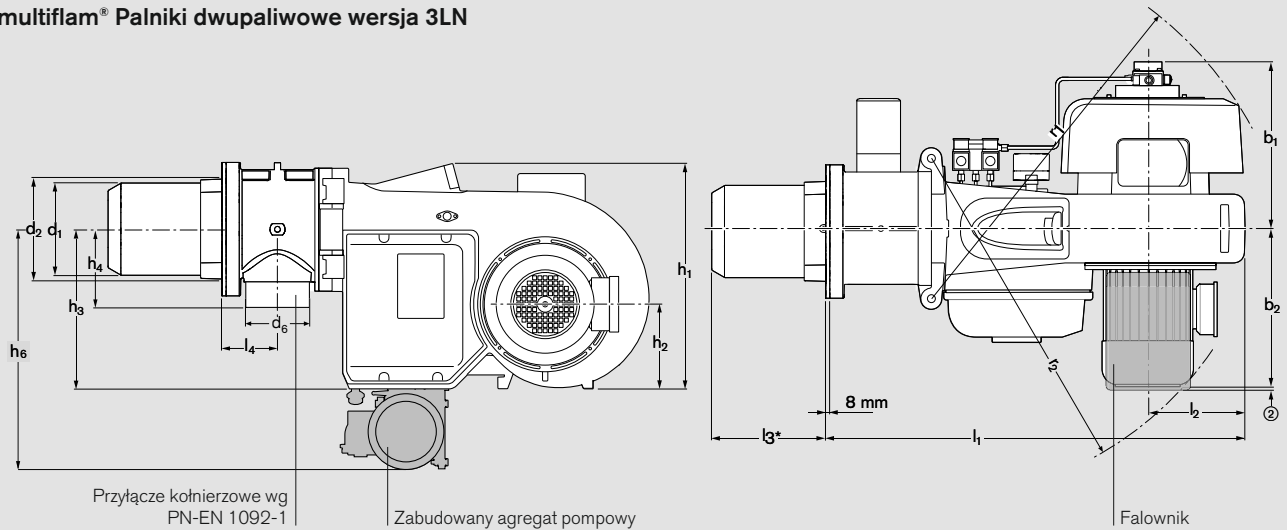


Typ palnika	Wymiary w mm			l ₄	b ₁	b ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	r ₁	r ₂	d ₁	d ₂	d ₆
	l ₁	l ₂	l ₃												
WM-G10/2 ZM-3LN	833	205	209 – 219	108	279	307	445	167	313	161	718	682	180	199	DN50
WM-G10/3 ZM-3LN	833	205	212 – 222	108	279	335	445	167	313	161	718	698	180	199	DN50

Podane wymiary są orientacyjne.

Zmiany w ramach dalszego rozwoju zastrzeżone.

multiflam® Palniki dwupaliwowe wersja 3LN



opcjonalnie

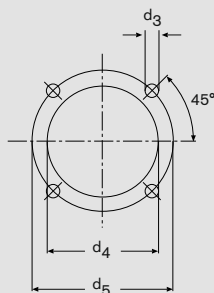
Typ palnika	Wymiary w mm			l4	b1	b2	h1	h2	h3	h4	h6	r1	r2	d1	d2	d6
	l1	l2	l3													
WM-GL10/2 ZM-Z 3LN	833	205	209 – 219	108	323	307	445	167	313	161	470	718	682	180	199	DN50
WM-GL10/3 ZM-T 3LN	833	205	212 – 222	108	323	335	445	167	313	161	470	718	698	180	199	DN50

① bez sprzęgła elektromagnetycznego (pompa ze sprzęgłem elektromagnetycznym dodatkowo 130 mm)

② falownik wystaje ok. 20 mm

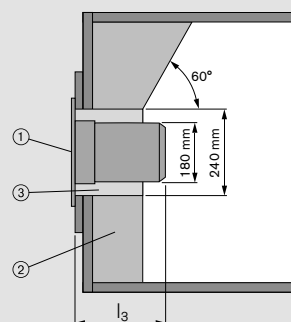
Podane wymiary są orientacyjne.
Zmiany w ramach dalszego rozwoju zastrzeżone.

Wymiary do owiercenia płyty palnikowej



d₃ = M10
d₄ = 210 mm
d₅ = 235 mm

Przygotowanie odbiornika ciepła



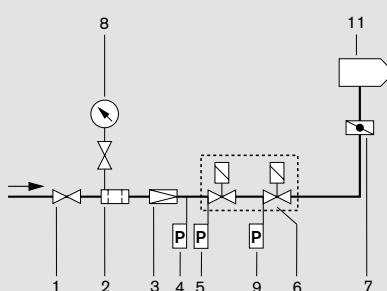
- ① Uszczelka kołnierza
- ② Wymurówka
- ③ Szczelina pierścieniowa

Krawędź przednia głowicy musi wystawać o ok. 50 mm poza wymurówkę ②
Wymurówka może być także poprowadzona stożkowo (min. 60°)

Schematy funkcjonalne

Schemat dla gazu

W-FM 50/100/200



- 1 Zawór kulowy *
- 2 Filtr gazu *
- 3 Regulator ciśnienia (niskiego) * lub (wysokiego) *
- 4 Czujnik maksymalnego ciśnienia gazu*
- 5 Czujnik minimalnego ciśnienia gazu
- 6 Podwójny zawór gazowy
- 7 Kłapa gazu
- 8 Manometr z zaworem naciskowym *
- 9 Czujnik ciśnienia gazu do kontroli szczelności
- 10 Czujnik minimalnego ciśnienia gazu/kontroli szczelności
- 11 Palnik

Rozmieszczenie armatury

W przypadku kotłów z odchylanymi drzwiami armatura gazowa powinna być montowana po przeciwległej stronie zawiasów drzwi.

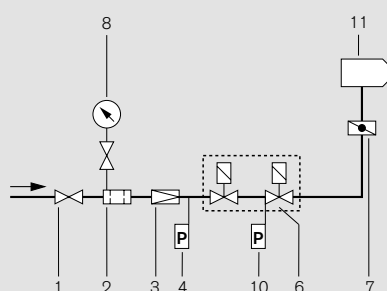
Kompensator

Aby zapewnić montaż armatury gazowej bez naprężeń, zaleca się dodatkowo montaż kompensatora.

Rozłączenie drogi gazowej

Aby umożliwić odchylanie drzwi kotła muszą być przewidziane miejsca rozłączenia drogi gazowej. Drogę gazową najlepiej rozłączać przy kompensatorze.

W-FM 54



* nie jest zawarte w cenie palnika

Zabudowa czujnika maksymalnego ciśnienia: przy wysokim ciśnieniu bezpośrednio na regulatorze
przy niskim ciśnieniu na armaturze gwintowanej za regulatorem
przy niskim ciśnieniu na armaturze kołnierzej na DMV (długość kabla ok. 2,5 m)

Podparcie armatury

Podparcie armatury gazowej musi być wykonane prawidłowo, z uwzględnieniem istniejących warunków zabudowy. Różne elementy do podparcia armatury gazowej; patrz lista wyposażenia dodatkowego Weishaupt.

Licznik gazowy

Do uruchomienia palnika należy zainstalować licznik gazu do pomiaru zużycia gazu.

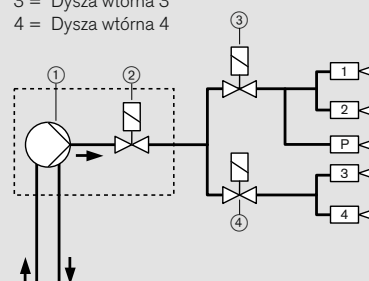
Termiczne urządzenie odcinające (TAE) stosowane jest jeżeli wymagają tego przepisy

W przypadku armatury gwintowanej TAE zintegrowane jest z zaworem kulowym. W przypadku armatury kołnierzej TAE stanowi odrębny podzespół montowany przed zaworem kulowym z uszczelkami HTB.

Schemat dla oleju

WM-(G) L 10/2-Z-3LN:

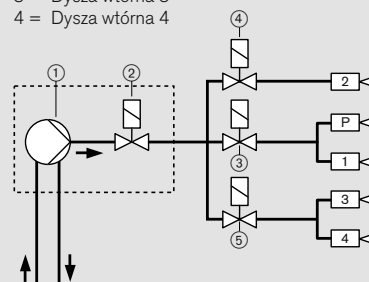
- P = Dysza pierwotna
- 1 = Dysza wtórna 1
- 2 = Dysza wtórna 2
- 3 = Dysza wtórna 3
- 4 = Dysza wtórna 4



- ① Pompa olejowa na palniku
- ② Zawór elektromagnetyczny na pompie
- ③ Zawór elektromagnetyczny stopnia zapłonowego i stopnia 1 (zapłon trzydyskowy)
- ④ Zawór elektromagnetyczny stopnia 2

WM-(G) L 10/3-T-3LN:

- P = Dysza pierwotna
- 1 = Dysza wtórna 1
- 2 = Dysza wtórna 2
- 3 = Dysza wtórna 3
- 4 = Dysza wtórna 4



- ① Pompa olejowa na palniku
- ② Zawór elektromagnetyczny na pompie
- ③ Zawór elektromagnetyczny stopnia zapłonowego (zapłon dwudyskowy)
- ④ Zawór elektromagnetyczny stopnia 1
- ⑤ Zawór elektromagnetyczny stopnia 2

To nie jest żadna fasada. Firma Weishaupt mieszcząca się w Schwendi wraz z przedstawicielstwami na całym świecie jest od lat wiodącym przedsiębiorstwem w branży grzewczej i liderem w rozwoju techniki spalania. To jest niezawodność.

Weishaupt to jest niezawodność.

Rodzinne przedsiębiorstwo z siedzibą w Schwendi zostało założone w 1932 roku przez Pana Maxa Weishaupta i jest teraz, ze swoimi przedstawicielstwami w Niemczech i spółkami córkami w 60 krajach, jednym z liderów na światowym

rynku w dziedzinie produkcji i sprzedaży palników, systemów grzewczych i kondensacyjnych, techniki solarnej, pomp ciepła i systemów automatyzacji budynków.

Zaufanie, jakość, perfekcyjna obsługa klienta, siła innowacji

oraz doświadczenie to są fundamenty na których pionier Max Weishaupt zbudował swoje przedsiębiorstwo. Sprowadzając to do jednego mianownika można powiedzieć tylko jedno - to jest niezawodność. Tym samym wartościom hołdujemy także teraz.



- weishaupt -

Weishaupt Polska Sp. z o.o.
ul. Bażancja 55
02-892 Warszawa
Tel.: 022 33694-00
Fax: 022 33694-11
www.weishaupt.pl

Max Weishaupt GmbH
88475 Schwendi
Deutschland
Tel.: +49 7353 83-0
Fax: +49 7353 83-358
www.weishaupt.de

Zawsze jesteśmy tam, gdzie możemy być potrzebni

Palniki i systemy grzewcze Weishaupt dostępne są za pośrednictwem dobrych, wyspecjalizowanych firm branży grzewczej, z którymi firma Weishaupt ma podpisaną umowę o współpracy.

Wsparciem dla wyspecjalizowanych wykonawców instalacji jest sieć sprzedaży i serwisu firmy Weishaupt. Gwarantuje to ciągłość dostaw i zaopatrzenia w części zamienne oraz obsługi serwisowej.

Druk nr 83211448, luty 2017
Wszelkie zmiany zastrzeżone.
Przedruk zabroniony.



Biura Handlowe Weishaupt w Polsce

Biuro w Kielcach
tel. kom.: 693 379 242
rafal.bis@weishaupt.biz

Biuro w Koszalinie
tel. kom.: 693 379 257
jan.matejek@weishaupt.biz

Biuro w Poznaniu
tel. kom.: 604 418 783
maciej.paul@weishaupt.biz

Biuro w Żorach
tel. kom.: 693 074 699
artur.maslanka@weishaupt.biz

Biuro w Warszawie
tel. kom.: 693 074 677
michal.bartys@weishaupt.biz

Biuro w Wrocławiu
tel. kom.: 693 379 256
sebastian.witek@weishaupt.biz

Biuro w Krakowie
tel. kom.: 607 371 077
rafal.skoneczny@weishaupt.biz