

Palniki gazowe Weishaupt typu G Palniki dwupaliwowe gazowo-olejowe typu GL i RGL – Wielkości 5 do 11

–weishaupt–



Palniki gazowe i dwupaliwowe Weishaupt typu G, GL i RGL spełniają warunki bezpieczeństwa eksploatacyjnego, łatwości montażu oraz niezawodności działania. Pracują w sposób energooszczędny i przyjazny dla środowiska. Część olejowa palników dwupaliwowych jest zgodna z normą EN 267. Palniki gazowe oraz palniki dwupaliwowe w części gazowej są zgodne z normą EN 676 oraz Dyrektywą w sprawie urządzeń gazowych (90/396/EWG). Palniki uzyskały dopuszczenie typu.

Palniki odznaczają się szeregiem wyróżniających cech:

- szeroki zakres mocy i możliwości stosowania
- automatyczny przebieg funkcji palnika
- wstępne przewietrzanie komory spalania
- niezawodna kontrola płomienia
- stabilna charakterystyka pracy dmuchawy - stabilne spalanie
- cicha praca
- odchylana obudowa palnika
- łatwy montaż, dostrajanie i konserwacja dzięki dostępności podzespołów
- możliwość przełączania na inne rodzaje gazu
- zmiana paliwa w palnikach dwupaliwowych odbywa się przez ręczne lub automatyczne przełączenie, bez konieczności przebudowy palnika
- automatyczne zamknięcie dopływu powietrza przy wyłączeniu palnika

Konstrukcja

Wszystkie elementy składowe palnika stanowią jedną całość. Silnik palnika jest ustawiony osiowo pod kątem prostym w stosunku do kierunku strumienia powietrza. Napędza na jednej osi koło dmuchawy i pompę olejową (w palnikach dwupaliwowych). Wszystkie urządzenia do nastawiania ilości paliwa i powietrza są rozmieszczone przejrzysto i w sposób umożliwiający łatwy dostęp. Palniki mogą być odchylane w prawo lub lewo. Ułatwia to prace serwisowe przy głowicy, tarczy spiętrzającej, dyszy i elektrodach.

Paliwa

Część olejowa (olej opałowy wg normy DIN 51603):

olej opałowy lekki (EL)

o lepkości do 6 mm²/s przy 20°C

Część gazowa (instrukcja DVGW nr G 260):

gaz ziemny E (wcześniejsze oznaczenie: H)

gaz ziemny LL (wcześniejsze oznaczenie: L)

gaz płynny F

Inne rodzaje gazu i paliwa na zapytanie.

Zastosowanie

Palniki przeznaczone są do współpracy

z takimi odbiornikami ciepła jak kotły grzewcze, kotły parowe, nagrzewnice powietrza oraz do określonych procesów wytwarzania ciepła technologicznego. Ze względu na możliwość przewyciężania przez palniki znacznych ciśnień w komorze spalania stosowane są głównie w nowoczesnych, wysokowydajnych instalacjach kotłowych.

Regulacja

Regulacja powietrza i paliwa odbywa się w zależności od paliwa, wielkości palnika oraz zapotrzebowania:

- ślizgowo-dwustopniowa Z
- ślizgowo-dwustopniowa ZM
- trójstopniowa (tylko część olejowa)
- modulacyjna (przez zabudowę odpowiedniego urządzenia regulacyjnego możliwe jest modulacyjne regulowanie palnika ślizgowo-dwustopniowego ZM przy pomocy siłownika o czasie przestawiania 42 sek.)

W palnikach ślizgowo-dwustopniowych regulacja mocy odbywa się szybko.

Wyposażone są one w siłownik o czasie przestawiania 8 sek. Przy pomocy tarczy regulacyjnej odbywa się regulacja kłapy powietrza i kłapy gazu w sposób zespolony. Dzięki synchronizacji gazu i powietrza nie występują udary w komorze spalania i w sieci gazowej podczas rozruchu palnika i zmian mocy.

W palnikach ślizgowo-dwustopniowych ZM oraz modulacyjnych regulacja mocy odbywa się powoli. Przy pomocy tarczy regulacyjnej odbywa się regulacja kłapy powietrza i kłapy gazu w sposób zespolony. Zmiana mocy trwa maksymalnie 20 lub 42 sekundy.

W przypadku regulacji ślizgowo-dwustopniowej moc dolna i moc górna ustalane są w obrębie zakresu regulacyjnego. Przesławianie mocy odbywa się ślizgowo w zakresie od mocy dolnej do mocy górnej, zależnie do zapotrzebowania na ciepło. Nie występuje gwałtowne włączanie lub wyłączenie dopływu znacznych ilości paliwa.

Obniżona moc rozruchowa przy pracy gazowej

Rozruch palnika odbywa się na poziomie mocy zapłonowej.

Dzięki temu do komory spalania dopływa tylko niewielka ilość gazu. Po czasie zwłoki następuje włączenie dopływu gazu dla płomienia głównego.

Wyłączenie regulacyjne przy mocy dolnej

Zastosowanie odpowiednich urządzeń regulacyjnych i nastawiona wartość zadana dla stopnia 2 lub regulacji modu-

- weishaupt -

lacyjnej sprawia, że wyłączenie regulacyjne palnika odbywa się z poziomu mocy dolnej. Pozwala to uniknąć udarów ciśnieniowych w sieci gazowej przy wyłączeniach regulacyjnych.

Nadzór płomienia

Automat palnikowy zabudowany w szafie sterowniczej lub przy palniku zapewnia automatyczne funkcjonowanie palnika. Przy pomocy czujnika płomienia kontroluje obecność płomienia i jego stabilność. Czujnik płomienia w palniku gazowym działa na zasadzie prądu jonizacyjnego. Palniki dwupaliwowe wyposażone są w czujniki UV.

Sprzęgło elektromagnetyczne w palnikach dwupaliwowych (za dopłatą)

Podczas pracy gazowej sprzęgło między pompą olejową i silnikiem palnika rozłącza się samoczynnie. Chroni to pompę olejową przez zużyciem.

Armatura

Zgodnie z normą EN 676 palniki muszą być wyposażone w dwa zawory elektromagnetyczne. Palniki gazowe i dwupaliwowe firmy Weishaupt są standardowo wyposażone w dwa zawory elektromagnetyczne klasy A (podwójny zawór elektromagnetyczny - DMV). Ponadto firma Weishaupt zaleca stosowanie układu kontroli szczelności. Zgodnie z normą DIN-EN 676 od mocy 1.200 kW stosowanie układu kontroli szczelności jest obowiązkowe. Powyższe urządzenia oraz dalsze elementy armatury gazowej, np. filtry oraz regulatory ciśnienia gazu przedstawiono w liście wyposażenia.

Przesławianie na inne rodzaje gazu

Palniki gazowe i dwupaliwowe Weishaupt do gazu ziemnego i płynnego są pod względem konstrukcyjnym jednokowe. Przy zmianie zasilania na inny rodzaj gazu, np. na gaz ziemny konieczne jest jedynie dostrojenie palnika.

Tłumiki

Tłumiki Weishaupt z serii W-SH znacznie zmniejszają hałaśliwość pracy palników. Bliższe dane w druk nr 13.

Miejsce ustawienia palnika

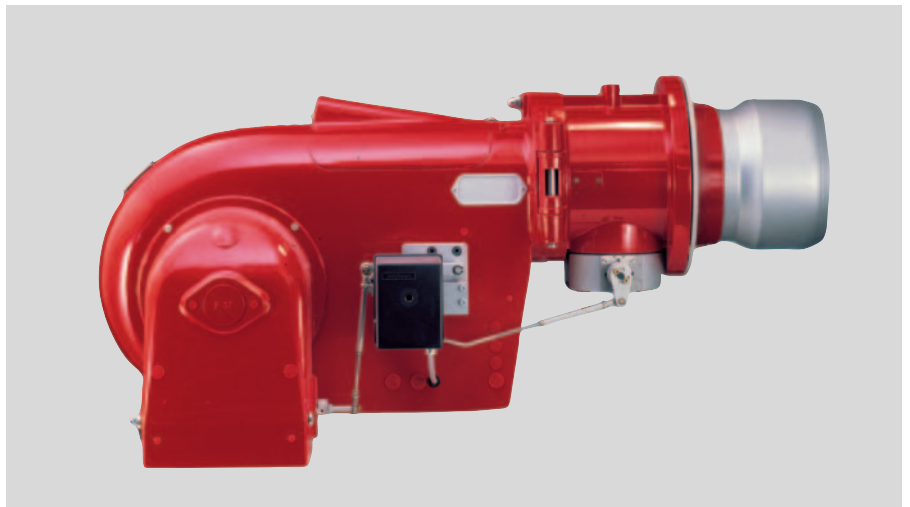
Palniki są w standardowym wykonaniu (materiał, konstrukcja i rodzaj ochrony) przeznaczone do pracy w pomieszczeniach zamkniętych przy temperaturach od -15°C do +40°C przy względnej wilgotności powietrza do 80%. (Wyposażenie specjalne do podgrzewania oleju przy temperaturach ujemnych oraz do pracy palnika na zewnątrz budynków - na zapytanie).



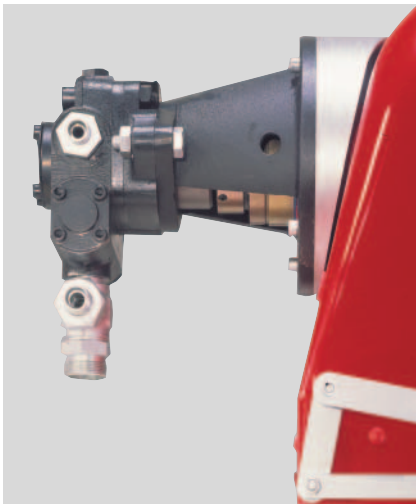
Palnik gazowy G, ślizgowo-dwustopniowy (ZM) lub modulacyjny (M)



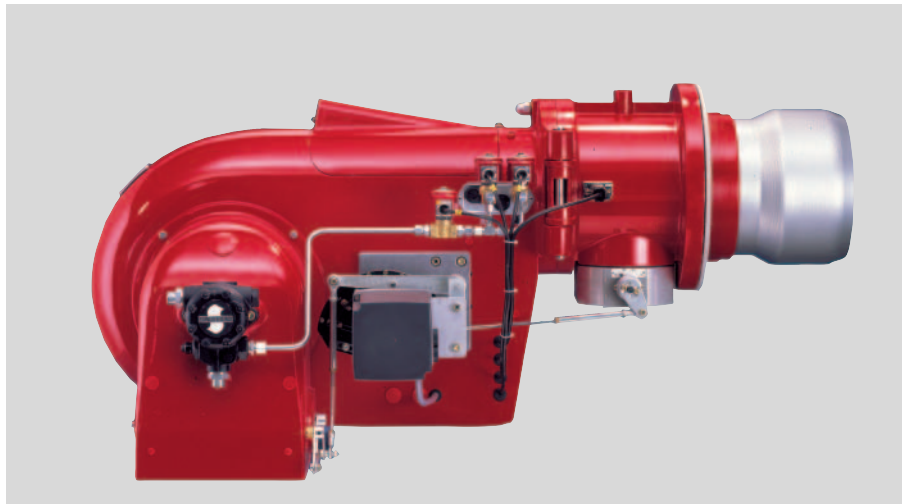
Palnik gazowy G z wbudowaną skrzynką sterowniczą



Sprzęgło elektromagnetyczne

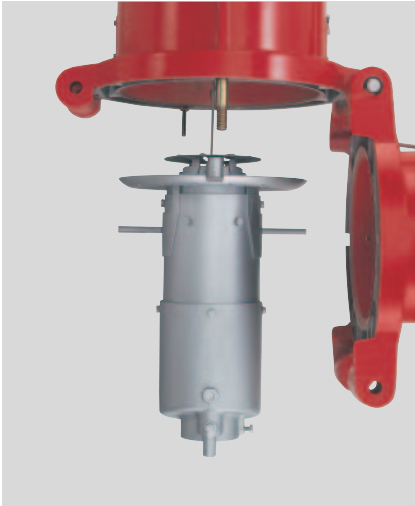


Palnik gazowy G, ślizgowo-dwustopniowy (Z)

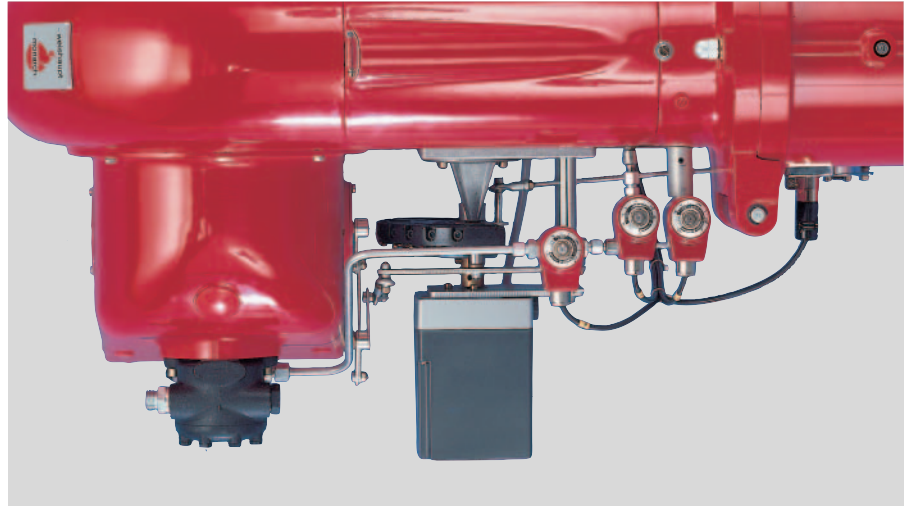


Palnik dwupaliwowy GL, ślizgowo-dwustopniowy (ZM) lub modulacyjny (M)

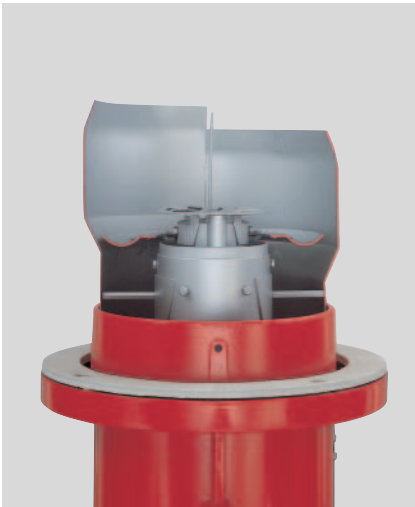
– weishaupt –



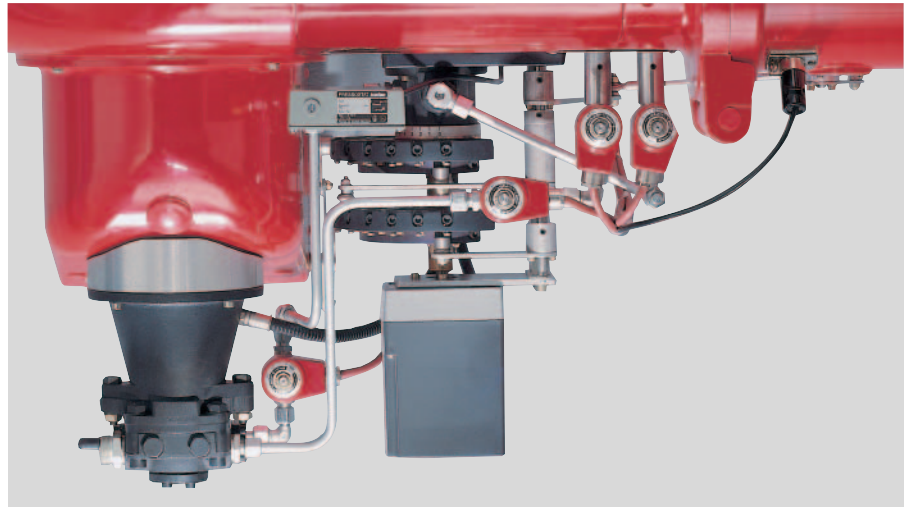
Kolnier odchylany z łatwymi w konserwacji elementami palnika



Napęd regulacyjny palnika dwupaliwowego GL: część gazowa ślizgowo-dwustopniowa ZM, część olejowa dwustopniowa



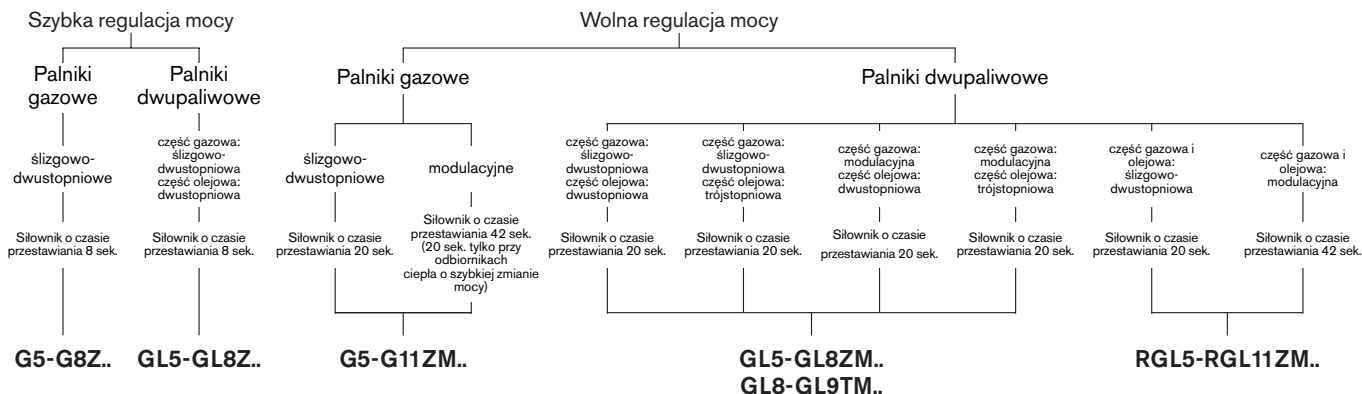
Przesuwna rura głowicy w celu dopasowania do odbiornika ciepła.



Napęd regulacyjny palnika dwupaliwowego RGL: część gazowa i olejowa ślizgowo-dwustopniowa ZM

Przegląd typów Numery identyfikacyjne palników Numery wzorów konstrukcyjnych

Palniki gazowe i dwupaliwowe Weishaupt



Objaśnienie oznaczeń palników

Palniki gazowe

Typ	G	5 /	1 -	D. wersja	Z	D
	Wielkość 5 - 11			Wskaźnik zakresu mocy	Regulacja	Rodzaj prądu
	Paliwo = gaz				Z = ślizgowo-dwustopniowa (siłownik o czasie przestawiania 8 sek.)	D = 3 ~ Prąd przemienny trójfazowy
				Indeks	ZM = ślizgowo-dwustopniowa (siłownik o czasie przestawiania 20 sek.) lub modulatoryjna (siłownik o czasie przestawiania lub 42 sek.)	

Palniki dwupaliwowe

Typ	G	L	5 /	1 -	D. wersja	Z	D
	Wielkość 5 - 9			Wskaźnik zakresu mocy	Indeks	Regulacja	Rodzaj prądu
	Paliwo = olej opałowy EL					Z = ślizgowo-dwustopniowa (gaz) i dwustopniowa (olej) (siłownik o czasie przestawiania 8 sek.)	D = 3 ~ Prąd przemienny trójfazowy
						ZM = ślizgowo-dwustopniowa (gaz) i dwustopniowa (olej) (siłownik o czasie przestawiania 20 sek.) lub modulatoryjna (gaz) i dwustopniowa (olej) (siłownik o czasie przestawiania 20 sek.)	
						TM = ślizgowo-dwustopniowa (gaz) i trójstopniowa (olej) (siłownik o czasie przestawiania 20 sek.) lub modulatoryjna (olej) i trójstopniowa (olej) (siłownik o czasie przestawiania 20 sek.)	

Typ RGL9/1-D, wersja ZMD
 R = palnik regulacyjny
 ZM = regulacja ślizgowo-dwustopniowa (siłownik o czasie przestawiania 20 sek.) lub modulatoryjna (siłownik o czasie przestawiania 42 sek.)

Numery identyfikacyjne, numery wzorów konstrukcyjnych

Typ palnika	Nr identyfikacyjny	Numer BN
Palniki gazowe G		
G5/1-D	CE-0085AP0525	-
G5/2-D	CE-0085AP0525	-
G7/1-D	CE-0085AP0387	-
G8/1-D	CE-0085AR0039	-
G9/1-D	CE-0085AQ1002	-
G10/1-D	CE-0085AR0040	-
G11/1-D	CE-0085AQ0719	-

Typ palnika	Nr identyfikacyjny	Numer BN
Palniki dwupaliwowe GL		
GL5/1-D	CE-0085AP0525	5G637/2001M
GL7/1-D	CE-0085AP0387	5G639/2001M
GL8/0-D	CE-0085AS0343	5G810/02 M
GL8/1-D	CE-0085AR0039	5G618/2001M
GL9/1-D ①	CE-0085AQ1002	5G590/2001M

① Numer BN dotyczy tylko palników GL9/1-D, wersja TMD

Typ palnika	Nr identyfikacyjny	Numer BN
Palniki dwupaliwowe RGL		
RGL5/1-D	CE-0085AP0525	5G638/2001M
RGL7/1-D	CE-0085AP0387	5G640/2001M
RGL8/1-D	CE-0085AR0039	5G619/2001M
RGL9/1-D	CE-0085AQ1002	5G591/2001M
RGL10/1-D	CE-0085AR0040	5G620/2001M
RGL11/1-D	CE-0085AQ0719	5G521/2001M

Palniki na biogaz

Palniki gazowe i dwupaliwowe wielkości 5 do 8 są pod względem wykonania zgodne z normą EN 676 i nie posiadają dopuszczeń dla spalania biogazu (niezbędne dopłaty i ceny wyposażenia dodatkowo - patrz oddzielny cennik, druk nr 266).

Rejestracja w podanej placówce (DVGW) nie jest wykonywana, ponieważ biogaz nie jest wymieniony w normie EN 437 ani w instrukcji DVGW nr G 260.

Jeżeli wymagane jest dopuszczenie, to użytkownik winien je zlecić w miejscowej, uprawnionej placówce kontrolnej.

Odnosnie domieszek gazu należy przestrzegać następujących zasad:

1. Udział związków siarki w biogazie nie może przekraczać 0,1% obj..
 2. Inne domieszki gazu muszą być zgodne z instrukcją DVGW nr G 260.
 3. Gaz musi być czysty i suchy.
- Zależnie od miejscowych warunków i przepisów należy zalecić stosowanie zabezpieczenia przed przeskokiem płomienia.

Wymienione typy palników są dopuszczone dla następujących paliw:

Paliwo	Symbol
Gaz ziemny (E do LL)	N
Gaz płynny (propan/butan)	F
Olej opałowy	EL

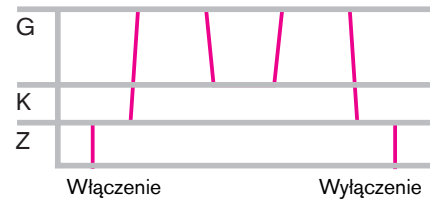
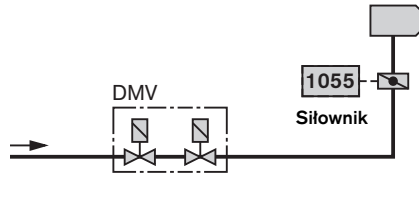
Rodzaje regulacji

–weishaupt–

Regulacja mocy - część gazowa

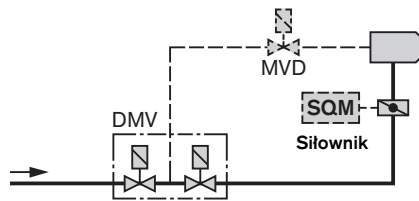
Regulacja ślizgowo-dwustopniowa (Z)

- Włączenie dopływu gazu przy rozruchu przez otwarcie zaworu elektromagnetycznego. Kłapa gazu umożliwia dopływ gazu w ilości zapłonowej.
- Włączenie dopływu gazu dla mocy górnej i dolnej przez przestawianie kłapy gazu przy pomocy siłownika. Z = 8 sekund



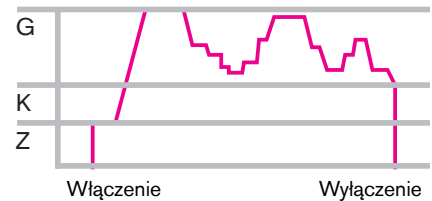
Regulacja ślizgowo-dwustopniowa (ZM) i modulatoryjna (M)

- Włączenie dopływu gazu przy rozruchu przez otwarcie zaworu elektromagnetycznego. Kłapa gazu umożliwia dopływ gazu w ilości zapłonowej. Palniki wielkości 8 do 11 posiadają dodatkowy zawór gazu zapłonowego. Przy rozruchu otwierany jest zawór elektromagnetyczny gazu zapłonowego. Po 10 sek. otwiera się zawór elektromagnetyczny gazu głównego, a zawór elektromagnetyczny gazu zapłonowego zamyka się.
- Wolnobieżny siłownik otwiera kłapę gazu (20 lub 42 sek.) aż do pozycji mocy górnej.
- Regulacja między mocą górną i dolną przez przestawianie kłapy gazu.
- Różnica między palnikami ślizgowo-dwustopniowymi i modulatoryjnymi polega na elektrycznym urządzeniu regulacyjnym i czasie przestawiania siłownika. (ZM = 20 sekund, M = 42 sekundy)



Krzywa górna: regulacja ślizgowo-dwustopniowa
Krzywa dolna: regulacja modulatoryjna

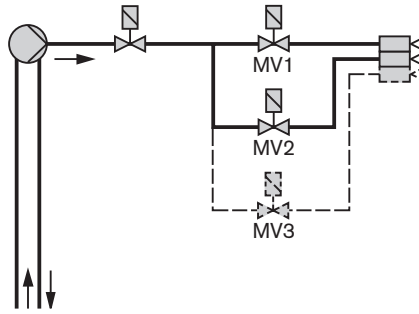
G = moc górna, K = moc dolna
Z = moc zapłonowa



Regulacja mocy - część olejowa

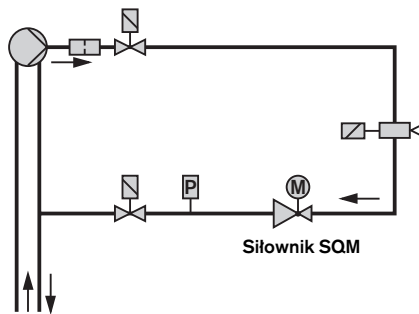
Regulacja dwustopniowa (Z)

- Włączenie dopływu oleju przy rozruchu poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 1. Palnik pracuje przy mocy dolnej.
- Osiągnięcie mocy górnej następuje poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 2.
- Regulacja mocy przez otwieranie i zamykanie zaworu elektromagnetycznego 2.



Regulacja trójstopniowa (TM)

- Włączenie dopływu oleju przy rozruchu poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 1. Palnik pracuje przy mocy dolnej.
- Osiągnięcie mocy pośredniej następuje poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 2.
- Osiągnięcie mocy górnej następuje poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 3.
- Regulacja mocy przez otwieranie i zamykanie zaworu elektromagnetycznego 3 lub zaworów elektromagnetycznych 2 i 3.

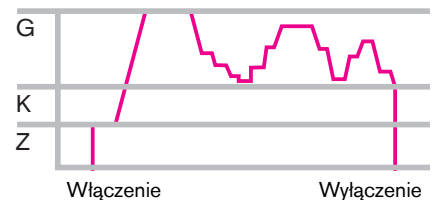


Regulacja ślizgowo-dwustopniowa (ZM) i modulatoryjna (M)

- Przez otwarcie zaworu elektromagnetycznego (palniki RGL5 do RGL7) lub iglicy zamykającej w głowicy dyszy (palniki RGL8 do RGL11) uruchamiany jest dopływ oleju w ilości odpowiadającej mocy rozruchowej.
- Wolnobieżny siłownik przestawia nastawnik ilości oleju na pełną moc.
- Regulacja w zakresie od mocy dolnej do mocy górnej odbywa się przez otwieranie i zamykanie nastawnika ilości oleju.
- Różnica między palnikami ślizgowo-dwustopniowymi i modulatoryjnymi polega na elektrycznym urządzeniu regulacyjnym i czasie przestawiania siłownika. (ZM = 20 sekund, M = 42 sekundy)

Krzywa górna: regulacja ślizgowo-dwustopniowa
Krzywa dolna: regulacja modulatoryjna

G = moc górna, K = moc dolna
Z = moc zapłonowa



Zakres dostawy

Wersje wykonania

Typ palnika	G5-G8Z	G5-G11ZM	GL5-GL8Z	GL5-GL9ZM GL8-GL9TM	RGL5-RGL11
Obudowa palnika, kołnierz odchylany, pokrywa obudowy z wziernikiem, silnik palnika Weishaupt, obudowa kłapy powietrza, koło dmuchawy, czujnik ciśnienia powietrza, siłownik, sterowanie zespolone ilością gazu i powietrza przy pomocy tarcz regulacyjnych, głowica płomieniowa, urządzenie zapłonowe, kable zapłonowe, elektrody zapłonowe, listwa zaciskowa, uszczelka kołnierza, śruby mocujące	●	●	●	●	●
Wyłącznik krańcowy przy kołnierzu odchylanym	●	●	●	●	●
Automat palnikowy z czujnikiem płomienia (elektroda jonizacyjna) luzem do zabudowy w szafie sterowniczej	●	●			
Automat palnikowy z czujnikiem płomienia (UV) luzem do zabudowy w szafie sterowniczej			●	●	●
Podwójny zawór elektromagnetyczny gazu (DMV), klasa A (armatura gazowa DN150 składa się z 2 pojedynczych zaworów elektromagnetycznych typu MVD 5150)	●	●	●	●	●
Kłapa gazu	●	●	●	●	●
Zawór elektromagnetyczny gazu zapłonowego (grupa A)	tylko G8	tylko G8-G11	tylko GL8	tylko GL8-GL9	tylko RGL8-RGL11
Element do zabudowy zaworu	●	●	●	●	●
Pompa olejowa, zawory elektromagnetyczne, głowica dyszy, dysze, giętkie przewody olejowe			●	●	●
Sterowanie zespolone ilością oleju i powietrza przy pomocy tarcz regulacyjnych					●
Czujnik ciśnienia oleju					●
Sprzęgło elektromagnetyczne, tylko w palnikach RGL5 - RGL11 oraz GL9 (dla GL5 - GL8 za dopłatą)				tylko GL9	●

Zgodnie z normą EN 676 filtr i regulator ciśnienia gazu należą do wyposażenia palnika (patrz lista wyposażenia palników Weishaupt).

Wersja z wbudowaną listwą zaciskową

W przypadku wersji palnika z wbudowaną listwą zaciskową podzespoły elektryczne należy zamontować w oddzielnej szafie sterowniczej. Elektryczne elementy funkcjonalne przy palniku są połączone elektrycznie z zabudowaną listwą zaciskową

Zakres dostawy:

1 Listwa zaciskowa

Wersja z kompletnym sterowaniem (za dopłatą)

W przypadku wersji palnika z wbudowanym sterowaniem zawiera ona wszystkie podzespoły elektryczne niezbędne do eksploatacji palnika. Kupujący winien zapewnić jedynie bezpieczniki silnika i sterowania dla zabezpieczenia przewodów.

Zakres dostawy:

1 Włącznik sterowniczy stopnia 1 z kontrolką pracy
1 Włącznik sterowniczy stopnia 2

1 Stycznik mocy
1 Przekaznik nadmiarowo-prądowy (tylko przy 3~)

1 Stycznik pomocniczy

1 Listwa zacisków przyłączeniowych

Na życzenie mogą być zabudowane liczniki czasu.

Informacja w sprawie przepisów

W przypadku instalacji podlegających Zasadom Technicznym dla Kocioł Parowych (TRD) należy wziąć pod uwagę informacje zawarte w osobnej broszurze "Wyposażenie palników Weishaupt do kotłów parowych i do gorącej wody", druk nr 863.

Uwaga:

Kotły z podwójną płomienią współpracujące z palnikami gazowymi i dwupaliwowymi mogą być eksploatowane bez zakłóceń jedynie pod warunkiem oddzielnego prowadzenia spalin.

Wybór palników gazowych

Moc palników / ciśnienie w komorze spalania

– weishaupt –

Pola pracy sprawdzono według normy EN 676.

Dane na temat mocy podano w przeliczeniu na wysokość ustawienia 500 m n.p.m.

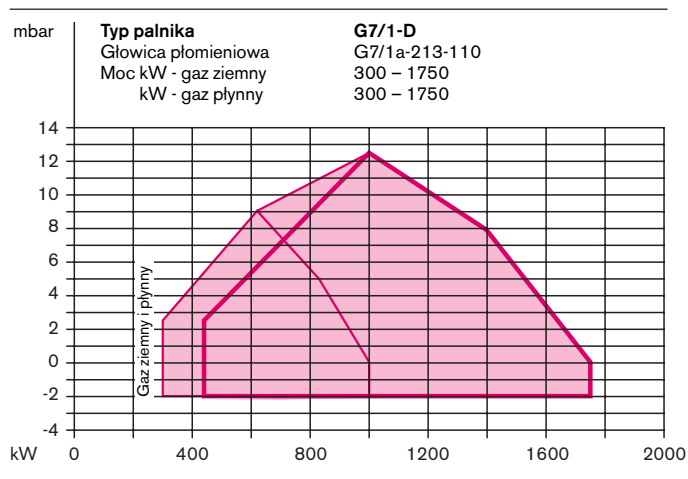
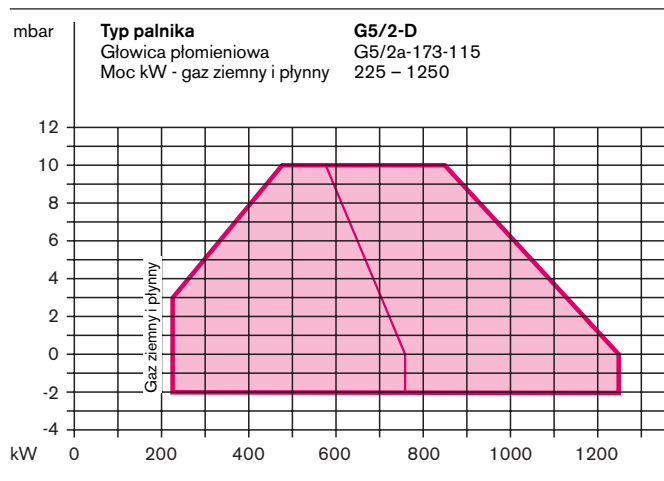
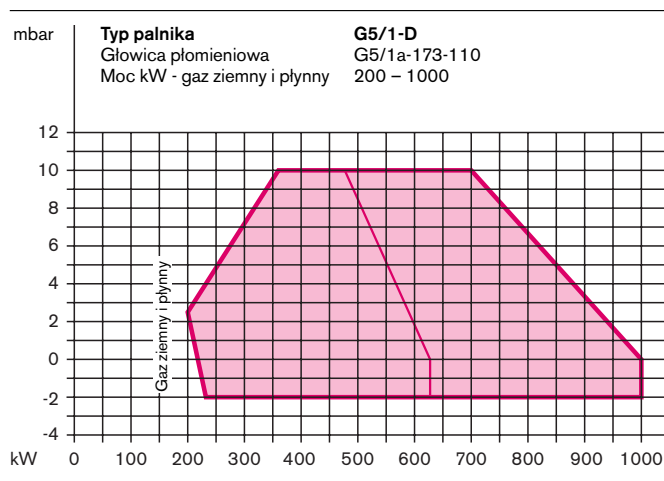
W przypadku ustawienia powyżej 500 m n.p.m. występuje obniżenie mocy palnika o około 1% na każde 100 m wysokości.

Palniki gazowe - spalanie gazu miejskiego i biogazu

Przy doborze palnika należy w przypadku gazu miejskiego i biogazu zmniejszyć podaną moc w strefie krzywej oporu w komorze spalania o 10%.

Palniki gazowe w wersji LN (Low-NO_x)

Niskoemisyjne palniki gazowe G5 i G7 w wersji LN spełniają wysokie wymagania wytycznych oraz przepisów na temat emisji substancji szkodliwych. Bliższe informacje na temat tych palników zawarte są w prospekcie - druk nr 129.

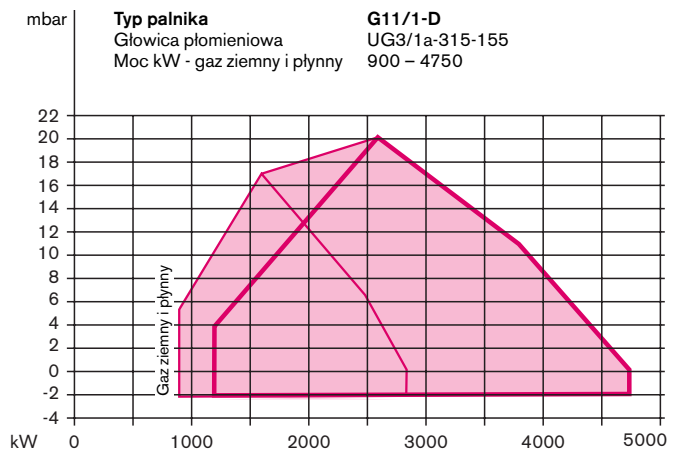
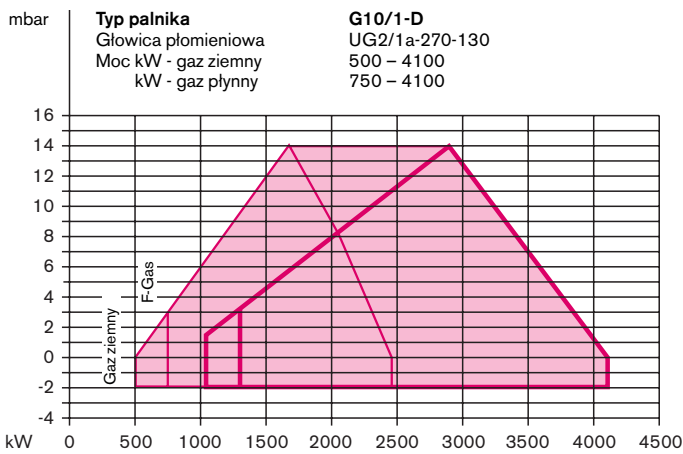
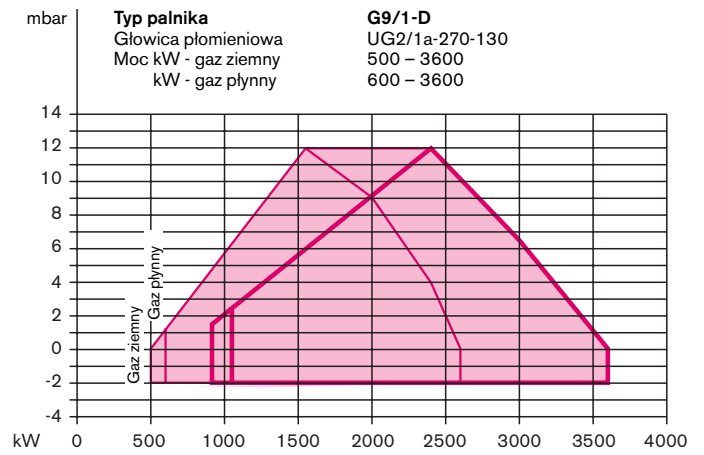
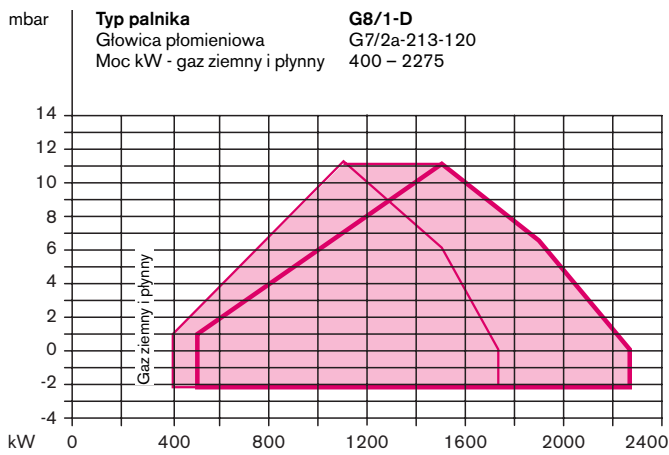


— Głowica płomieniowa "zamknięta"

- - - Głowica płomieniowa "otwarta"

patrz foto na str. 4

-weishaupt-



Wybór palników dwupaliwowych

Moc palników / ciśnienie w komorze spalania

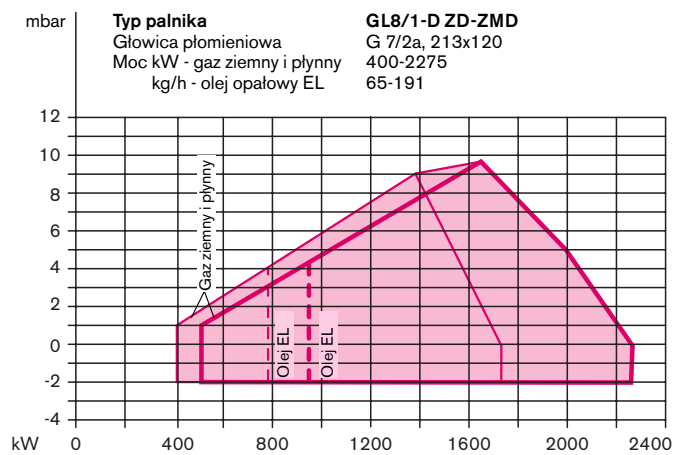
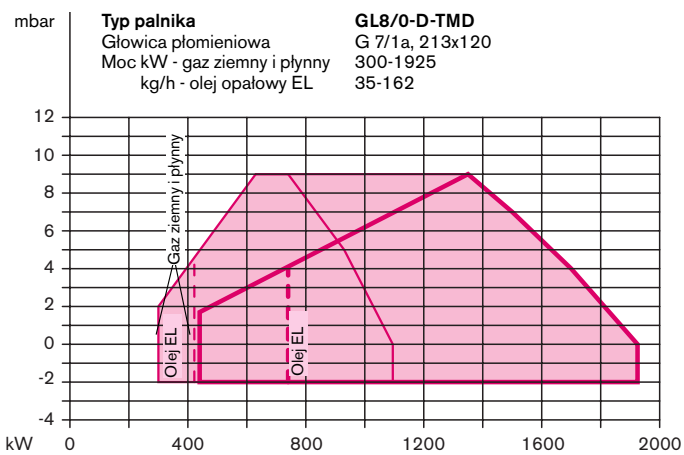
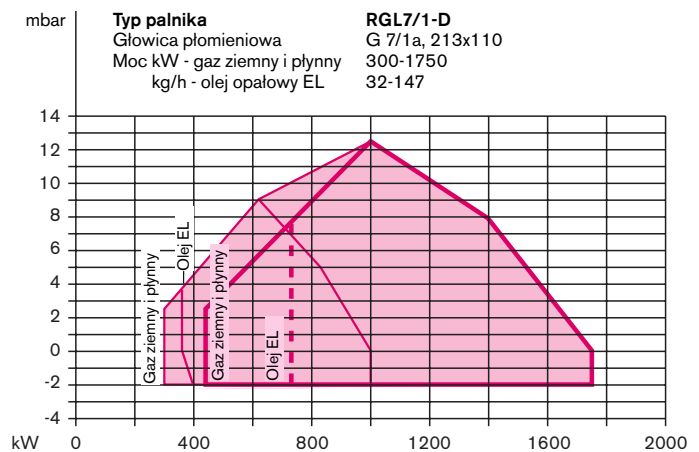
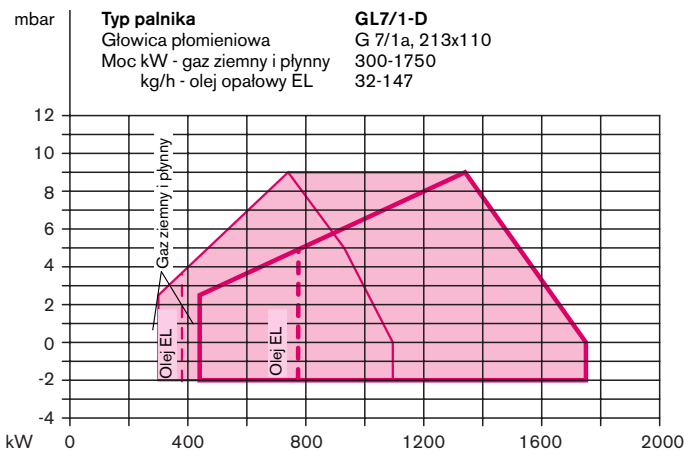
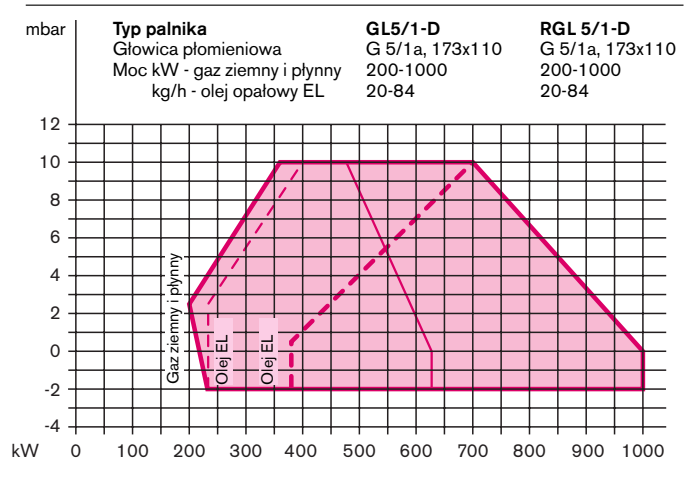
–weishaupt–

Pola pracy sprawdzono według normy EN 676 i EN 267. Dane na temat mocy podano w przeliczeniu na wysokość ustawienia 500 m n.p.m. W przypadku ustawienia powyżej 500 m n.p.m. występuje obniżenie mocy palnika o około 1% na każde 100 m wysokości.

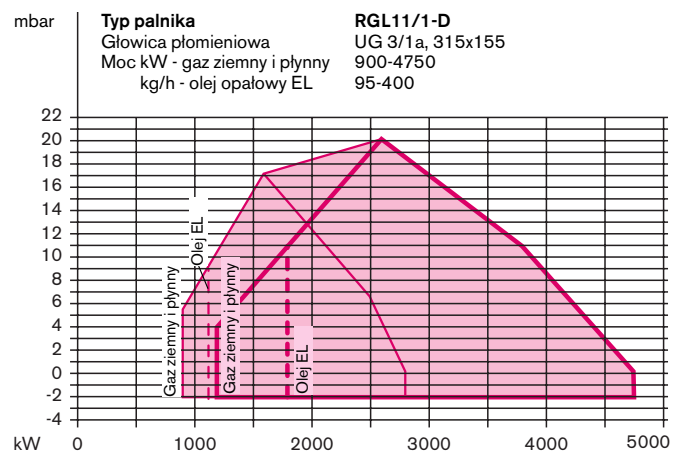
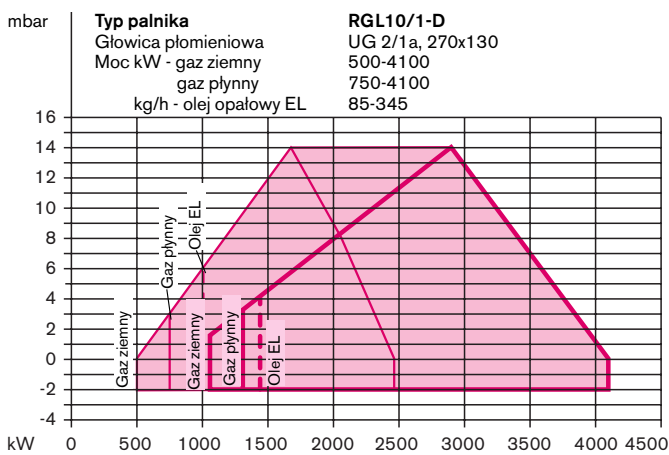
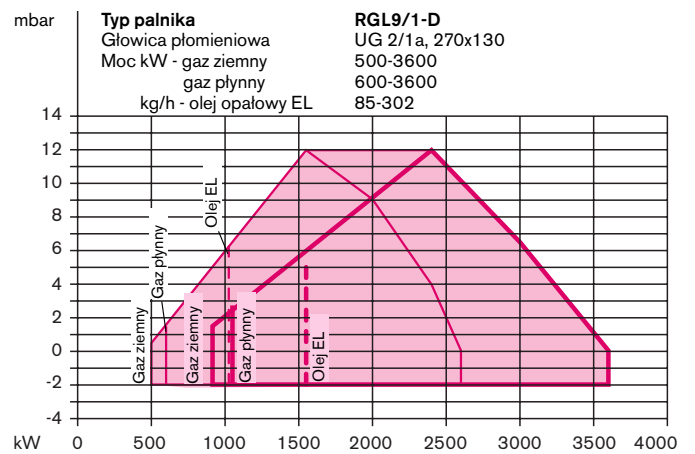
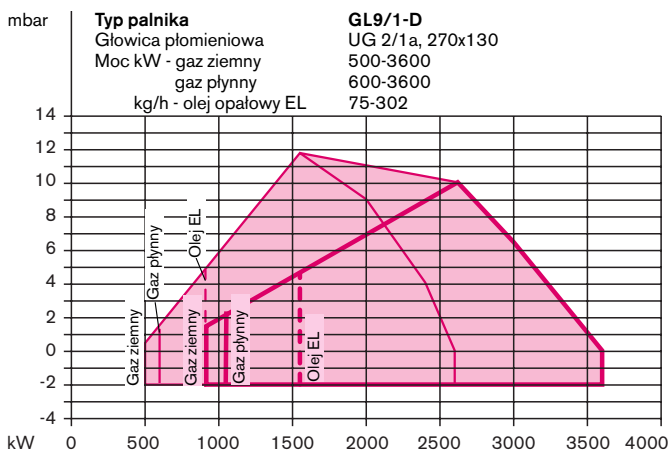
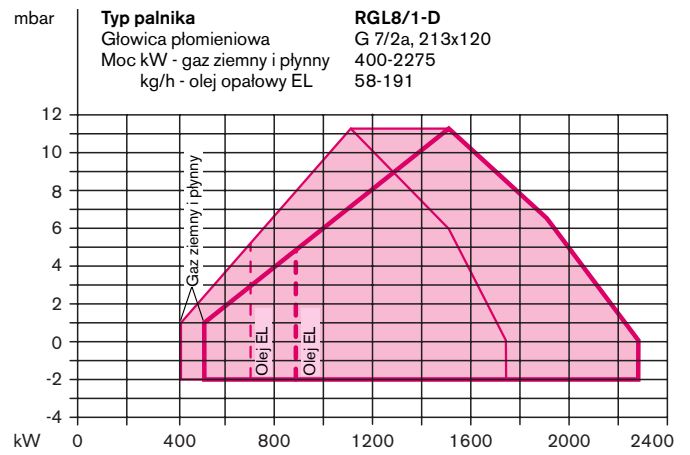
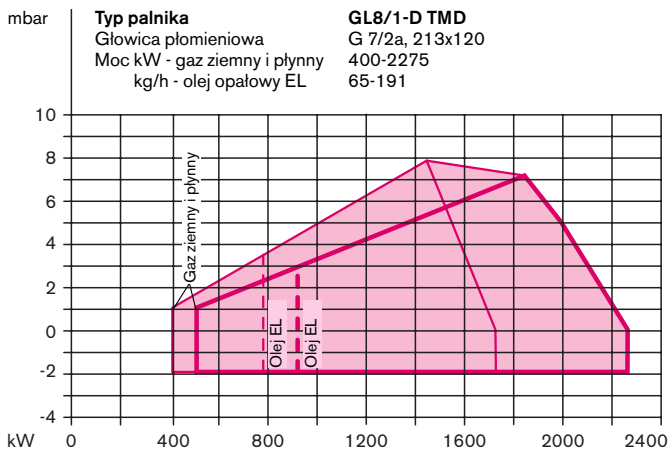
Palniki gazowe - spalanie gazu miejskiego i biogazu
Przy doborze palnika należy w przypadku gazu miejskiego i biogazu zmniejszyć podaną moc w strefie krzywej oporu w komorze spalania o 10%.

Zużycie oleju przy pracy olejowej
Dane na temat zużycia oleju odnoszą się do wartości opałowej 11,91 kWh/kg dla oleju lekkiego EL.

Zakres regulacyjny przy pracy olejowej
Palniki dwupaliwowe z dyszami regulacyjnymi posiadają przy pracy olejowej maksymalny zakres regulacji 1:3. Należy przy tym wziąć pod uwagę, że dolny punkt pracy musi również leżeć w polu pracy.



— Głowica płomieniowa "zamknięta"
- - - Głowica płomieniowa "otwarta"
patrz foto na str. 4



Wybór średnic znamionowych armatury gazowej z zaworami elektromagnetycznymi DMV

– weishaupt –

Wielkość 5												
Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odcinającym, $p_{e,max} = 300$ mbar)						Zasilanie wysokociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed podwójnym zaworem elektromagnetycznym)					
	Średnica znamionowa armatury						Średnica znamionowa armatury					
	1"	40*	50*	65	80	100	1"	40*	50*	65	80	100
Średnica znamionowa kłapy gazu												
	25	40	50	50	50	50	25	40	50	50	50	50
Gaz ziemny E , $H_i = 37,26$ MJ/m ³ (10,35 kWh/m ³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ MJ/m ³												
500	35	16	11	9	–	–	14	8	7	5	–	–
600	49	20	14	10	9	8	19	10	9	7	6	6
700	64	26	17	12	10	9	25	12	11	8	7	7
800	82	32	20	14	11	10	31	15	13	10	8	8
900	102	39	24	16	13	12	38	18	15	11	9	9
1000	124	46	28	18	14	13	46	21	18	13	10	10
1125	155	56	32	20	15	13	56	25	21	14	11	10
1250	188	67	37	22	16	14	68	29	24	15	12	11
Gaz ziemny LL , $H_i = 31,79$ MJ/m ³ (8,83 kWh/m ³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ MJ/m ³												
500	48	20	13	10	8	–	18	9	8	6	5	5
600	67	27	17	12	10	9	25	12	11	8	7	6
700	90	34	21	14	11	10	33	16	13	10	8	7
800	115	43	25	16	13	12	43	19	16	11	9	9
900	144	52	30	19	15	13	53	23	20	13	11	10
1000	176	63	36	22	16	14	64	28	23	15	12	11
1125	220	77	43	25	18	15	79	33	27	17	13	12
1250	270	93	50	28	20	16	95	39	31	19	14	12
Gaz płynny B/P , $H_i = 93,20$ MJ/m ³ (25,89 kWh/m ³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ MJ/m ³												
500	18	10	–	–	–	–	7	–	–	–	–	–
600	23	12	9	–	–	–	10	6	6	–	–	–
700	30	15	11	9	8	–	13	8	7	6	5	5
800	38	17	13	10	9	9	16	9	8	7	6	6
900	46	21	14	11	10	9	19	11	9	8	7	7
1000	56	24	16	12	11	10	22	12	11	9	8	7
1125	69	28	18	13	11	11	27	14	12	9	8	8
1250	83	33	21	15	12	11	32	16	14	10	9	8

Ciśnienie w komorze spalania w mbar należy dodać do uzyskanego z tabeli minimalnego ciśnienia gazu.

Wybór średnic znamionowych armatury dla gazu miejskiego - patrz oddzielna instrukcja, druk nr 900.

Przy zasilaniu niskociśnieniowym z podwójnym zaworem elektromagnetycznym (DMV) stosowane są regulatory ciśnienia zgodne z normą EN 88 z membraną bezpieczeństwa. Maksymalne ciśnienie przyłączenia przed zaworem odcinającym w instalacjach niskociśnieniowych wynosi 300 mbar.

Przy zasilaniu wysokociśnieniowym mogą być stosowane regulatory wysokociśnieniowe zgodne z normą DIN 3380 wybrane z broszury technicznej "Regulatory ciśnienia z urządzeniami bezpieczeństwa do palników gazowych i dwupaliwowych Weishaupt".

W broszurze tej wymienione są regulatory wysokociśnieniowe przeznaczone dla ciśnień przyłączeniowych gazu do 4 bar. Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe - patrz tabliczka znamionowa.

* Dane dla armatury DN40 obowiązują również dla 1 1/2", a dane dla armatury D50 - dla 2".

Wielkość 7														
Moc Leistung kW	Zasilanie niskociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odcinającym, $p_{e,max} = 300$ mbar)						Zasilanie wysokociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed podwójnym zaworem elektromagnetycznym)							
	Średnica znamionowa armatury						Średnica znamionowa armatury							
	1"	40*	50*	65	80	100	125	1"	40*	50*	65	80	100	125
Średnica znamionowa kłapy gazu														
	40	40	50	65	65	65	65	40	40	50	65	65	65	65
Gaz ziemny E , $H_i = 37,26$ MJ/m ³ (10,35 kWh/m ³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ MJ/m ³														
800	77	30	18	12	9	8	–	26	13	11	7	6	5	5
900	96	37	22	13	10	9	9	32	16	13	9	7	6	6
1000	117	44	26	15	12	10	9	39	19	16	10	8	7	7
1100	141	52	30	17	13	11	10	46	22	19	11	9	8	7
1200	166	61	34	19	14	12	11	55	26	21	13	10	9	8
1400	224	81	44	24	17	14	12	73	34	28	16	12	10	9
1600	290	103	55	29	20	16	14	94	43	35	19	14	12	11
1750	–	122	65	33	22	17	15	111	50	40	22	16	13	12
Gaz ziemny LL , $H_i = 31,79$ MJ/m ³ (8,83 kWh/m ³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ MJ/m ³														
800	109	41	24	14	11	9	8	36	17	14	9	7	6	6
900	136	50	28	16	12	10	9	45	21	17	11	8	7	7
1000	167	61	34	19	13	11	10	54	26	21	12	9	8	7
1100	201	72	40	21	15	12	11	65	30	24	14	10	9	8
1200	237	85	46	24	16	13	12	77	35	28	16	11	10	9
1400	–	113	60	30	20	15	14	103	46	37	20	14	12	10
1600	–	145	76	37	24	18	15	133	59	47	25	17	13	12
1750	–	172	89	43	27	20	17	–	69	55	28	19	15	13
Gaz płynny B/P , $H_i = 93,20$ MJ/m ³ (25,89 kWh/m ³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ MJ/m ³														
800	35	16	11	8	–	–	–	13	7	7	–	–	–	–
900	43	19	13	9	–	–	–	15	9	8	6	–	–	–
1000	52	22	14	10	9	–	–	18	10	9	6	6	5	5
1100	62	26	16	11	9	9	8	22	12	10	7	6	6	6
1200	72	29	18	12	10	9	9	25	14	12	8	7	6	6
1400	97	38	23	15	12	10	10	33	17	15	10	8	8	7
1600	124	48	28	17	13	12	11	42	21	18	12	10	9	8
1750	147	56	32	19	15	13	12	50	25	21	13	11	10	9

Wielkość 8												
Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odcinającym, $p_{e,max} = 300$ mbar)						Zasilanie wysokociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed podwójnym zaworem elektromagnetycznym)					
	Średnica znamionowa armatury						Średnica znamionowa armatury					
	40*	50*	65	80	100	125	40*	50*	65	80	100	125
	Średnica znamionowa kłapy gazu						Średnica znamionowa kłapy gazu					
	40	50	65	65	65	65	40	50	65	65	65	65
Gaz ziemny E, $H_i = 37,26$ MJ/m³ (10,35 kWh/m³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ MJ/m³												
1100	51	28	16	11	10	9	21	17	10	8	7	6
1200	60	33	18	13	10	9	25	20	12	8	7	7
1300	69	38	20	14	11	10	28	23	13	9	8	7
1400	79	43	22	15	12	11	32	26	14	10	9	8
1600	101	54	27	18	14	12	41	33	18	12	10	9
1800	127	66	33	21	16	14	51	40	21	14	11	10
2000	154	80	39	24	18	15	62	49	25	16	13	11
2250	193	99	47	28	20	17	77	60	30	19	15	13
Gaz ziemny LL, $H_i = 31,79$ MJ/m³ (8,83 kWh/m³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ MJ/m³												
1100	71	38	20	14	11	10	29	23	13	9	7	7
1200	83	44	23	15	12	10	34	27	15	10	8	7
1300	97	51	26	17	13	11	39	31	16	11	9	8
1400	111	58	29	18	14	12	45	35	18	12	10	9
1600	143	74	36	22	16	14	57	45	23	15	12	10
1800	179	92	43	25	18	15	71	55	28	17	13	11
2000	220	111	51	30	21	17	86	67	33	20	15	13
2250	276	138	63	35	24	19	107	83	40	24	18	15
Gaz płynny B/P, $H_i = 93,20$ MJ/m³ (25,89 kWh/m³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ MJ/m³												
1100	25	15	10	8	-	-	11	9	6	5	-	-
1200	28	17	11	9	8	-	13	11	7	6	5	5
1300	32	20	12	10	9	8	14	12	8	6	6	6
1400	37	22	14	11	9	9	16	14	9	7	6	6
1600	46	27	16	12	10	10	20	17	11	8	7	7
1800	57	32	19	14	12	11	25	20	12	10	8	8
2000	69	38	21	15	13	12	29	24	14	11	9	9
2250	85	47	25	18	14	13	36	29	17	13	11	10

Ciśnienie w komorze spalania w mbar należy dodać do uzyskanego z tabeli minimalnego ciśnienia gazu.

Wybór średnic znamionowych armatury dla gazu miejskiego - patrz oddzielna instrukcja, druk nr 900.

Przy zasilaniu niskociśnieniowym z podwójnym zaworem elektromagnetycznym (DMV) stosowane są regulatory ciśnienia zgodne z normą EN 88 z membraną bezpieczeństwa. Maksymalne ciśnienie przyłączenia przed zaworem odcinającym w instalacjach niskociśnieniowych wynosi 300 mbar.

Przy zasilaniu wysokociśnieniowym mogą być stosowane regulatory wysokociśnieniowe zgodne z normą DIN 3380 wybrane z broszury technicznej "Regulatory ciśnienia z urządzeniami bezpieczeństwa do palników gazowych i dwupaliwowych Weishaupt".

W broszurze tej wymienione są regulatory wysokociśnieniowe przeznaczone dla ciśnień przyłączeniowych gazu do 4 bar. Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe - patrz tabliczka znamionowa.

* Dane dla armatury DN40 obowiązują również dla 1 1/2", a dane dla armatury D50 - dla 2".

Wielkość 9														
Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odcinającym, $p_{e,max} = 300$ mbar)						Zasilanie wysokociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed podwójnym zaworem elektromagnetycznym)							
	Średnica znamionowa armatury						Średnica znamionowa armatury							
	40*	50*	65	80	100	125	150	40*	50*	65	80	100	125	150
	Średnica znamionowa kłapy gazu						Średnica znamionowa kłapy gazu							
	50	50	65	80	80	80	80	50	50	65	80	80	80	80
Gaz ziemny E, $H_i = 37,26$ MJ/m³ (10,35 kWh/m³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ MJ/m³														
1600	96	53	27	17	13	11	10	36	32	17	11	9	8	8
1800	120	65	32	20	15	12	11	44	40	20	13	10	9	9
2000	146	79	38	23	16	14	12	54	48	24	15	12	10	10
2200	176	94	44	26	18	15	13	64	57	28	17	13	11	11
2400	208	111	51	29	20	16	14	75	67	33	20	15	13	12
2800	279	147	67	37	25	19	17	100	89	42	24	18	15	14
3200	-	190	84	45	29	22	19	129	114	53	30	21	17	16
3500	-	225	99	52	33	25	21	-	135	62	34	24	19	18
Gaz ziemny LL, $H_i = 31,79$ MJ/m³ (8,83 kWh/m³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ MJ/m³														
1600	136	73	35	21	15	12	11	49	44	22	14	10	9	8
1800	170	91	42	24	17	14	12	61	55	27	16	12	10	10
2000	208	110	50	28	19	15	13	75	66	32	19	14	11	11
2200	250	132	59	33	22	17	15	89	79	38	21	16	13	12
2400	296	156	69	37	24	19	16	105	93	44	24	17	14	13
2800	-	208	91	47	30	22	19	-	124	57	31	21	17	15
3200	-	269	116	59	36	26	22	-	-	72	38	26	20	18
3500	-	-	136	68	41	29	24	-	-	85	44	29	22	20
Gaz płynny B/P, $H_i = 93,20$ MJ/m³ (25,89 kWh/m³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ MJ/m³														
1600	44	26	15	11	10	9	8	18	16	10	7	7	6	6
1800	54	32	18	13	11	10	9	21	20	12	9	8	7	7
2000	65	38	21	14	12	11	10	26	23	14	10	8	8	8
2200	77	44	24	16	13	12	11	30	27	16	11	9	9	8
2400	91	51	27	18	14	13	11	35	32	18	12	10	9	9
2800	121	67	34	22	17	15	13	46	41	22	15	12	11	11
3200	156	85	42	26	19	17	15	59	52	28	18	15	13	12
3500	185	100	48	29	21	18	16	69	62	32	20	16	14	14

Wielkość 10

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odcinającym, $p_{e,max} = 300$ mbar)							Zasilanie wysokociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed podwójnym zaworem elektromagnetycznym)						
	Średnica znamionowa armatury							Średnica znamionowa armatury						
	40*	50*	65	80	100	125	150	40*	50*	65	80	100	125	150
	Średnica znamionowa kłapy gazu							Średnica znamionowa kłapy gazu						
	50	50	65	80	80	80	80	50	50	65	80	80	80	80
Gaz ziemny E, $H_i = 37,26$ MJ/m³ (10,35 kWh/m³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ MJ/m³														
2000	146	78	37	22	16	13	11	53	47	24	14	11	10	9
2200	175	93	43	25	17	14	13	63	56	28	17	13	11	10
2400	207	110	50	28	19	16	14	74	66	32	19	14	12	11
2600	241	127	58	32	21	17	15	86	76	37	21	15	13	12
2800	278	146	66	36	24	18	16	99	88	41	24	17	14	13
3200	-	189	83	44	28	21	18	128	113	52	29	20	16	15
3600	-	-	102	53	33	24	20	-	-	64	34	24	19	17
3950	-	-	121	61	37	27	23	-	-	76	40	27	21	19
Gaz ziemny LL, $H_i = 31,79$ MJ/m³ (8,83 kWh/m³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ MJ/m³														
2000	208	110	50	28	19	15	13	74	66	31	18	13	11	10
2200	250	131	59	32	21	16	14	89	78	37	21	15	12	11
2400	296	155	68	36	23	18	15	105	92	43	24	17	13	12
2600	-	180	79	41	26	20	17	122	107	49	27	19	15	13
2800	-	208	90	46	29	21	18	-	123	56	30	21	16	14
3200	-	-	115	58	35	25	21	-	-	71	37	25	19	17
3600	-	-	142	70	41	29	23	-	-	88	45	29	22	19
3950	-	-	169	82	47	33	26	-	-	104	52	33	24	21
Gaz płynny B/P, $H_i = 93,20$ MJ/m³ (25,89 kWh/m³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ MJ/m³														
2000	65	37	20	14	11	10	9	25	23	13	9	8	7	7
2200	77	43	23	15	12	11	10	30	27	15	10	9	8	8
2400	90	50	26	17	13	12	11	34	31	17	12	10	9	8
2600	105	58	29	19	15	13	12	40	36	19	13	11	10	9
2800	120	66	33	21	16	14	12	45	41	22	14	12	10	10
3200	155	84	41	25	18	16	14	58	52	27	17	14	12	11
3600	194	104	49	29	21	17	16	71	64	32	20	16	14	13
3950	231	124	58	33	23	19	17	85	75	38	23	18	15	14

Ciśnienie w komorze spalania w mbar należy dodać do uzyskanego z tabeli minimalnego ciśnienia gazu.

Wybór średnic znamionowych armatury dla gazu miejskiego - patrz oddzielna instrukcja, druk nr 900.

Przy zasilaniu niskociśnieniowym z podwójnym zaworem elektromagnetycznym (DMV) stosowane są regulatory ciśnienia zgodne z normą EN 88 z membraną bezpieczeństwa. Maksymalne ciśnienie przyłączenia przed zaworem odcinającym w instalacjach niskociśnieniowych wynosi 300 mbar.

Przy zasilaniu wysokociśnieniowym mogą być stosowane regulatory wysokociśnieniowe zgodne z normą DIN 3380 wybrane z broszury technicznej "Regulatory ciśnienia z urządzeniami bezpieczeństwa do palników gazowych i dwupaliwowych Weishaupt".

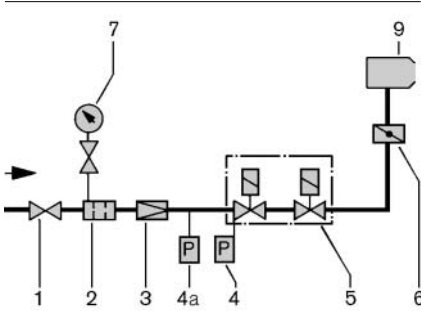
W broszurze tej wymienione są regulatory wysokociśnieniowe przeznaczone dla ciśnień przyłączeniowych gazu do 4 bar. Maksymalne ciśnienie przyłączeniowe - patrz tabliczka znamionowa.

* Dane dla armatury DN40 obowiązują również dla 1 1/2", a dane dla armatury D50 - dla 2".

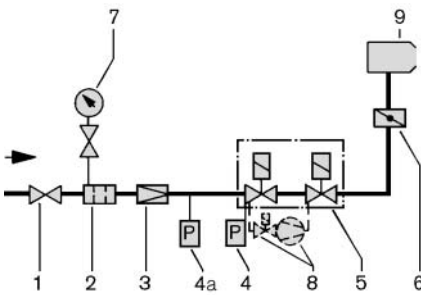
Wielkość 11

Moc palnika kW	Zasilanie niskociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed zaworem odcinającym, $p_{e,max} = 300$ mbar)							Zasilanie wysokociśnieniowe (ciśnienie przepływu w mbar przed podwójnym zaworem elektromagnetycznym)						
	Średnica znamionowa armatury							Średnica znamionowa armatury						
	40*	50*	65	80	100	125	150	40*	50*	65	80	100	125	150
	Średnica znamionowa kłapy gazu							Średnica znamionowa kłapy gazu						
	65	65	65	80	100	100	100	65	65	65	80	100	100	100
Gaz ziemny E, $H_i = 37,26$ MJ/m³ (10,35 kWh/m³), $d = 0,606$, $W_i = 47,84$ MJ/m³														
3200	-	182	82	43	26	20	16	121	106	51	27	19	14	13
3400	-	204	91	47	29	21	17	136	119	57	30	20	16	14
3600	-	228	101	51	31	22	18	-	132	63	33	22	17	15
3800	-	-	112	56	33	24	20	-	-	69	36	24	18	16
4000	-	-	123	61	36	26	21	-	-	76	39	25	19	17
4400	-	-	146	72	41	29	23	-	-	90	46	29	21	19
4800	-	-	172	84	47	32	25	-	-	106	53	33	24	21
5100	-	-	193	93	52	35	27	-	-	118	59	36	26	22
Gaz ziemny LL, $H_i = 31,79$ MJ/m³ (8,83 kWh/m³), $d = 0,641$, $W_i = 39,67$ MJ/m³														
3200	-	-	113	56	33	23	19	-	-	70	36	23	17	15
3400	-	-	127	63	36	25	20	-	-	78	39	25	18	16
3600	-	-	141	69	39	27	21	-	-	87	43	27	19	17
3800	-	-	156	76	42	29	23	-	-	96	47	29	21	18
4000	-	-	172	83	46	31	24	-	-	105	52	31	22	19
4400	-	-	205	98	53	35	27	-	-	125	61	36	25	21
4800	-	-	-	114	61	39	30	-	-	71	41	28	24	24
5100	-	-	-	127	67	43	32	-	-	78	45	30	25	25
Gaz płynny B/P, $H_i = 93,20$ MJ/m³ (25,89 kWh/m³), $d = 1,555$, $W_i = 74,73$ MJ/m³														
3200	151	81	40	24	17	14	12	54	48	25	16	12	11	10
3400	170	90	44	26	18	15	13	61	54	28	17	13	11	11
3600	189	100	48	28	19	16	14	67	59	31	19	14	12	11
3800	210	111	53	30	21	17	15	74	66	34	20	15	13	12
4000	232	122	58	32	22	18	15	82	72	37	22	16	14	13
4400	279	145	68	37	25	20	17	98	86	43	25	18	15	14
4800	-	171	79	43	28	22	19	115	101	50	29	20	17	15
5100	-	192	88	47	30	23	20	129	113	56	31	22	18	16

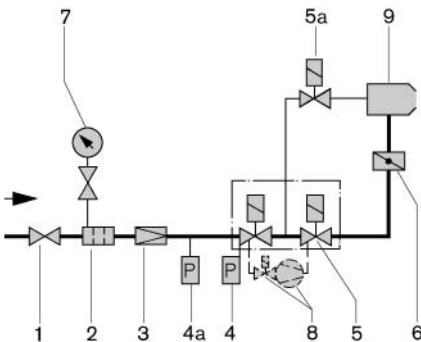
Rozmieszczenie armatury



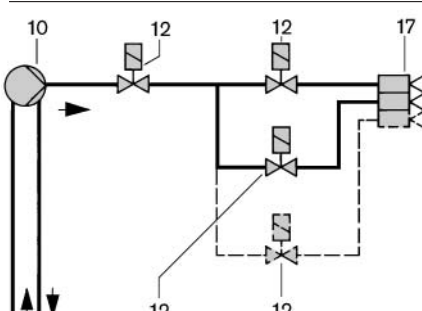
Palniki (wielkości 5 - 7) ślizgowo-dwustopniowe (Z), ślizgowo-dwustopniowe (ZM) i modulatoryjne (M) z zaworami elektromagnetycznymi DMV



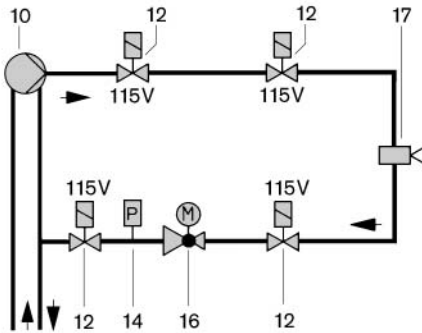
Palniki (wielkości 5 - 7) ślizgowo-dwustopniowe (Z), ślizgowo-dwustopniowe (ZM) i modulatoryjne (M) z zaworami elektromagnetycznymi DMV i układem kontroli szczelności VPS



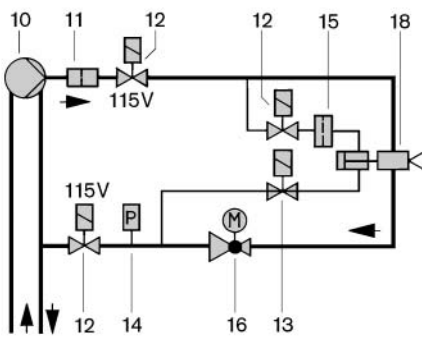
Palniki (wielkości 8 - 11) ślizgowo-dwustopniowe (Z), ślizgowo-dwustopniowe (ZM), trójstopniowe (TM) i modulatoryjne (M) z zaworami elektromagnetycznymi DMV i układem kontroli szczelności VPS



Palniki dwupaliwowe GL5 - GL8 (część olejowa dwustopniowa)
GL8 - GL9 (część olejowa trójstopniowa)



Palniki dwupaliwowe RGL5 - RGL7
Część olejowa ślizgowo-dwustopniowa lub modulatoryjna



Palniki dwupaliwowe RGL8 - RGL11
Część olejowa ślizgowo-dwustopniowa lub modulatoryjna

Legenda

- 1 Zawór kulowy ¹
 - 2 Filtr gazu ¹
 - 3 Regulator ciśnienia (niskie ciśnienie) ¹
 - 4 Czujnik ciśnienia gazu
 - 4a Czujnik maksymalnego ciśnienia gazu (przy TRD) ¹
 - 5 Podwójny zawór elektromagnetyczny (DMV) ²
 - 5a Zawór elektromagnetyczny gazu zapłonowego
 - 6 Kłapa gazu
 - 7 Manometr z zaworem naciskowym ¹
 - 8 Układ kontroli szczelności VPS ¹
 - 9 Palnik
 - 10 Pompa
 - 11 Osadnik zanieczyszczeń
 - 12 Zawór elektromagnetyczny oleju, normalnie zamknięty
 - 13 Zawór elektromagnetyczny oleju, normalnie otwarty
 - 14 Czujnik ciśnienia oleju
 - 15 Kryza dławiąca
 - 16 Nastawnik ilości oleju
 - 17 Dysze, zależnie od rodzaju regulacji dla stopnia 1, 2 lub 3
 - 18 Głowica dyszy z urządzeniem odcinającym
- ¹ nie objęte ceną palnika
² przy DN 150 z pojedynczymi zaworami elektromagnetycznymi

Palniki gazowe typu G

– weishaupt –

Armatura
DMV
R/DN

**Palniki gazowe
i dwupaliwowe**
Nr zamówieniowy

Armatura
DMV
R/DN

**Palniki gazowe
i dwupaliwowe**
Nr zamówieniowy

Wielkość 5

Typ G5/1-D, wersja ZD

1"	151 514 91
1 1/2"	151 514 92
2"	151 514 93
40	151 524 91
50	151 534 91
65	151 544 91
80	151 554 91
100	151 564 91

Typ G5/1-D, wersja ZMD

1"	151 517 81
1 1/2"	151 517 84
2"	151 517 85
40	151 527 81
50	151 537 81
65	151 547 81
80	151 557 81
100	151 567 81

Typ G5/2-D, wersja ZD

1"	151 515 91
1 1/2"	151 515 92
2"	151 515 93
40	151 525 91
50	151 535 91
65	151 545 91
80	151 555 91
100	151 565 91

Typ G5/2-D, wersja ZMD

1"	151 518 81
1 1/2"	151 518 84
2"	151 518 85
40	151 528 81
50	151 538 81
65	151 548 81
80	151 558 81
100	151 568 81

Wielkość 7

Typ G7/1-D, wersja ZD

1"	151 714 91
1 1/2"	151 714 92
2"	151 714 93
40	151 724 91
50	151 734 91
65	151 744 91
80	151 754 91
100	151 764 91
125	151 774 91

Typ G7/1-D, wersja ZMD

1"	151 717 81
1 1/2"	151 717 82
2"	151 717 83
40	151 727 81
50	151 737 81
65	151 747 81
80	151 757 81
100	151 767 81
125	151 777 81

Wielkość 8

Typ G8/1-D, wersja ZD

1 1/2"	151 814 92
2"	151 814 93
40	151 824 91
50	151 834 91
65	151 844 91
80	151 854 91
100	151 864 91
125	151 874 91

Typ G8/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	151 817 82
2"	151 817 83
40	151 827 81
50	151 837 81
65	151 847 81
80	151 857 81
100	151 867 81
125	151 877 81

Wielkość 9

Typ G9/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	151 917 82
2"	151 917 83
40	151 927 81
50	151 937 81
65	151 947 81
80	151 957 81
100	151 967 81
125	151 977 81
150	151 987 81

Wielkość 10

Typ G10/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	191 017 82
2"	191 017 83
40	191 027 81
50	191 037 81
65	191 047 81
80	191 057 81
100	191 067 81
125	191 077 81
150	191 087 81

Wielkość 11

Typ G11/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	191 117 82
2"	191 117 83
40	191 127 81
50	191 137 81
65	191 147 81
80	191 157 81
100	191 167 81
125	191 177 81
150	191 187 81

Uwaga

W zamówieniu należy wyraźnie zaznaczyć zamiar użycia palników ślizgowo-dwustopniowych (ZM) jako palników modulacyjnych. Obie wersje wykonanych różnią się czasami przestawiania siłowników sterowania zespolonego.

Palniki dwupaliwowe typu GL i RGL

Armatura DMV R/DN	Palniki gazowe i dwupaliwowe Nr zamówieniowy
-------------------------	--

Wielkość 5

Typ GL5/1-D, wersja ZD

1"	155 514 91
1 1/2"	155 514 92
2"	155 514 93
40	155 524 91
50	155 534 91
65	155 544 91
80	155 554 91
100	155 564 91

Typ GL5/1-D, wersja ZMD

1"	155 517 81
1 1/2"	155 517 82
2"	155 517 83
40	155 527 81
50	155 537 81
65	155 547 81
80	155 557 81
100	155 567 81

Typ RGL5/1-D, wersja ZMD

1"	656 517 81
1 1/2"	656 517 82
2"	656 517 83
40	656 527 81
50	656 537 81
65	656 547 81
80	656 557 81
100	656 567 81

Wielkość 7

Typ GL7/1-D, wersja ZD

1"	155 714 91
1 1/2"	155 714 92
2"	155 714 93
40	155 724 91
50	155 734 91
65	155 744 91
80	155 754 91
100	155 764 91
125	155 774 91

Typ GL7/1-D, wersja ZMD

1"	155 717 81
1 1/2"	155 717 82
2"	155 717 83
40	155 727 81
50	155 737 81
65	155 747 81
80	155 757 81
100	155 767 81
125	155 777 81

Armatura DMV R/DN	Palniki gazowe i dwupaliwowe Nr zamówieniowy
-------------------------	--

Typ RGL7/1-D, wersja ZMD

1"	656 717 81
1 1/2"	656 717 82
2"	656 717 83
40	656 727 81
50	656 737 81
65	656 747 81
80	656 757 81
100	656 767 81
125	656 777 81

Wielkość 8

Typ GL8/0-D, wersja TMD

1 1/2"	155 818 11
2"	155 818 12
40	155 828 11
50	155 838 11
65	155 848 11
80	155 858 11
100	155 868 11
125	155 878 11

Typ GL8/1-D, wersja ZD

1 1/2"	155 814 92
2"	155 814 93
40	155 824 91
50	155 834 91
65	155 844 91
80	155 854 91
100	155 864 91
125	155 874 91

Typ GL8/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	155 817 82
2"	155 817 83
40	155 827 81
50	155 837 81
65	155 847 81
80	155 857 81
100	155 867 81
125	155 877 81

Typ GL8/1-D, wersja TMD

1 1/2"	155 818 82
2"	155 818 83
40	155 828 81
50	155 838 81
65	155 848 81
80	155 858 81
100	155 868 81
125	155 878 81

Typ RGL8/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	656 817 82
2"	656 817 83
40	656 827 81
50	656 837 81
65	656 847 81
80	656 857 81
100	656 867 81
125	656 877 81

Armatura DMV R/DN	Palniki gazowe i dwupaliwowe Nr zamówieniowy
-------------------------	--

Wielkość 9

Typ GL9/1-D, wersja ZMD*

1 1/2"	155 917 82
2"	155 917 83
40	155 927 81
50	155 937 81
65	155 947 81
80	155 957 81
100	155 967 81
125	155 977 81

Typ GL9/1-D, wersja TMD

1 1/2"	155 918 82
2"	155 918 83
40	155 928 81
50	155 938 81
65	155 948 81
80	155 958 81
100	155 968 81
125	155 978 81

Typ RGL9/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	656 917 82
2"	656 917 83
40	656 927 81
50	656 937 81
65	656 947 81
80	656 957 81
100	656 967 81
125	656 977 81
150	656 987 81

Wielkość 10

Typ RGL10/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	696 017 82
2"	696 017 83
40	696 027 81
50	696 037 81
65	696 047 81
80	696 057 81
100	696 067 81
125	696 077 81
150	696 087 81

Wielkość 11

Typ RGL11/1-D, wersja ZMD

1 1/2"	696 117 82
2"	696 117 83
40	696 127 81
50	696 137 81
65	696 147 81
80	696 157 81
100	696 167 81
125	696 177 81
150	696 187 81

Uwaga
W zamówieniu należy wyraźnie zaznaczyć zamiar użycia palników ślizgowo-dwustopniowych (ZM) jako palników modulacyjnych. Obie wersje wykonaną różnią się czasami przestawiania siłowników sterowania zespolonego.

* tylko na eksport, nie dopuszczone dla Irlandii.

Wyposażenie specjalne

– weishaupt –

Poz.	Nazwa		G5/GL5/RGL5 Nr zamówieniowy	G7/GL7/RGL7 Nr zamówieniowy
Dopłaty				
1	Palnik przystosowany do pracy płomieniem w dół		seryjnie	seryjnie
2	Kołnierz ssący do przyłączenia kanału powietrznego		110 001 05	110 001 06
3	Pompa	J7 zamiast J6 200 kg/h TA2 zamiast J7 200 kg/h E6 zamiast J6 w rurociągu obiegowym > 2,0 bar E7 zamiast J7 w rurociągu obiegowym > 2,0 bar E6 zamiast J6 w rurociągu obiegowym > 2,0 bar	GL GL GL GL RGL	– – 110 017 22 – –
4	Giętkie przewody olejowe długości 1300 zamiast 1000 mm		GL RGL	150 000 47 150 000 47
5	Manometr z zaworem kulowym	tylko GL tylko GL	(tylko część olejowa) (tylko część olejowa)	110 000 79 110 002 82
	Manometr z zaworem kulowym (odpływ)		RGL (olejowa)	–
6	Manometr próżniowy z zaworem kulowym		GL/RGL (olejowa)	110 005 69
7	Licznik zużycia oleju zabudowany		GL	150 012 38
8	Przedłużenie głowicy płomieniowej	G5–G10 G5–G11 G5–G11 GL5–GL9 GL5–GL9 GL5–GL9 GL8T+GL9T GL8T+GL9T GL8T+GL9T RGL5–RGL10 RGL5–RGL11 RGL5–RGL11	o 100 mm o 200 mm o 300 mm o 100 mm o 200 mm o 300 mm o 100 mm o 200 mm o 300 mm	150 003 09 150 001 09 150 002 38 150 003 10 150 001 14 150 002 39 – – – 150 006 32 150 006 33 150 006 34
9	Wbudowana skrzynka sterownicza do palników dwupaliwowych	GL (ze sprzęgłem elektromagnetycznym) z dodatkowym czujnikiem ciśnienia maksymalnego niemożliwa (ZD) ślizgowo-dwustopniowe (ZMD) ślizgowo-dwustopniowe lub modulacyjne		150 014 63 150 014 62
	Wbudowana skrzynka sterownicza do palników dwupaliwowych	GL (bez sprzęgła elektromagnetycznego) (ZD) ślizgowo-dwustopniowe (ZMD) ślizgowo-dwustopniowe lub modulacyjne		150 010 83 150 014 61
	Wbudowana skrzynka sterownicza do palników dwupaliwowych	GL (bez sprzęgła elektromagnetycznego) (Z) ślizgowo-dwustopniowe (ZM) ślizgowo-dwustopniowe lub modulacyjne		150 006 54 150 010 22
10	Sprzęgło elektromagnetyczne do palników dwupaliwowych	GL (w RGL jako standard)		150 002 74
11	Czujnik płomienia QRA2 (UV) zamiast elektrody jonizacyjnej (w palnikach dwupaliwowych jako standard)			150 002 29
12	Potencjometr w silowniku	ZM, TMD 220 omów ZM, TMD 1000 omów		110 002 86 110 003 03
13	Automat palnikowy LGK 16322 zamiast LFL 1.322	G GL RGL		250 000 81 150 009 75 150 009 75
14	Zawór elektromagnetyczny do testu czujnika ciśnienia powietrza przy ciągłej pracy silnika lub przewietrzaniu po wyłączeniu			150 010 07

Informacja w sprawie przepisów

W przypadku instalacji podlegających Zasadom Technicznym dla Kotłów Parowych (TRD) należy wziąć pod uwagę informacje zawarte w osobnej broszurze "Wyposażenie palników Weishaupt do kotłów parowych i do gorącej wody", druk nr 863.

Wyposażenie dodatkowe i armatura:

Zakres dostawy i wykonanie - patrz prospekt, strona 15 i 22. Ceny - patrz lista wyposażenia dodatkowego.

Przy zamówieniu należy podać ew. częstotliwość i napięcie specjalne. Wykonanie bez dopłaty.

G8/GL8/RGL8 Nr zamówieniowy	G9/GL9/RGL9 Nr zamówieniowy	G10/RGL10 Nr zamówieniowy	G11/RGL11 Nr zamówieniowy
seryjnie	seryjnie	seryjnie	seryjnie
110 001 06	110 002 77	110 002 77	110 002 77
-	110 015 43	-	-
-	150 005 15	-	-
110 017 22	110 017 22	-	-
-	-	-	-
-	110 015 44	-	-
150 000 47	150 000 47	-	-
150 000 44	150 000 44	150 000 44	seryjnie
110 000 79	110 000 79	-	-
110 002 82	110 002 82	110 002 82	110 002 82
110 010 78	110 010 78	110 010 78	110 010 78
110 005 69	110 005 69	110 005 69	110 005 69
150 012 41	150 012 42	-	-
150 007 60	150 002 44	150 002 44	-
150 007 61	150 002 45	150 002 45	190 000 14
150 007 62	150 001 27	150 001 27	190 000 15
150 007 68	150 002 50	-	-
150 007 69	150 002 51	-	-
150 007 70	150 001 28	-	-
150 007 76	150 006 97	-	-
150 007 77	150 006 89	-	-
150 007 78	150 006 90	-	-
150 007 84	150 002 56	150 002 56	-
150 007 85	150 002 57	150 002 57	190 000 16
150 007 86	150 001 29	150 001 29	190 000 17
150 017 40	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
150 007 37	-	-	-
150 010 94	150 017 01	150 017 67	-
150 001 84	serienmäßig	serienmäßig	serienmäßig
150 002 29	150 002 29	150 002 29	150 002 29
110 002 86	110 002 86	110 002 86	110 002 86
110 003 03	110 003 03	110 003 03	110 003 03
250 000 81	250 000 81	250 000 81	250 000 81
150 009 75	150 009 75	-	-
150 009 75	150 009 75	150 009 75	150 009 75
150 010 07	150 010 07	150 010 07	150 010 07

Dane techniczne

– weishaupt –

Nazwa			do palników wielkości	
			G5/GL5/RGL5	G7/GL7/RGL7
Silnik palnika 3 ~ 230/400 V		Typ	D90/90-2	D112/110-2/1
Silnik palnika 3 ~ 400 V Δ		Typ	–	–
Moc znamionowa		kW	1,5	3
Pobór prądu przy 230/400 V		A	6,0/3,5	10,5/6
Pobór prądu przy 400 V		A	–	–
Zabezpieczenie wstępne silnika		A	10	16
Obroty		1/min	2800	2900
Koło dmuchawy			ocynkowane	ocynkowane
Urządzenie zapłonowe		Typ	W-ZG02/2	W-ZG02/2
Automat palnikowy do palników G, GL i RGL – ślizgowo-dwustopniowych, – ślizgowo-trójstopniowych oraz modulacyjnych		Typ	LFL 1.322	LFL 1.322
Silownik do pracy gazowej do planików – ślizgowo-dwustopniowych Z	(8 sek.)	Typ	-w- 1055/80	-w- 1055/80
– ślizgowo-dwustopniowych ZM	(20 sek.)	Typ	SQM 10.15562	SQM 10.15562
– modulacyjnych	(42 sek.)	Typ	SQM 10.16562	SQM 10.16562
Pompa wbudowana (tylko do palników dwupaliwowych)	RGL	GL Typ	Typ J6	J6 TA2
Zawór elektro- magnetyczny oleju	230V 1/8" 230V 1/8"	GL Typ	121 K 2423 7121 ZBG1 KRT0	121 K 2423 7121ZBG KRT0
	115V 1/4"	RGL	121 K 6220	121 K 6220
	115V 1/8"		121 K 2423	121 K 2423
	115V 3/8" (dopływ)		–	–
	115V 3/8" (odpływ)		–	–
	230V 1/8"		–	–
	230V 1/8"		–	–
Czujnik ciśnienia oleju 1 - 10 bar	RGL	Typ	900.2378 oder DSA 46 F001	900.2378 oder DSA 46 F001
Giętkie przewody olejowe DN/długość		DN/mm	13/1000	13/1000 (GL) 20/1000 (RGL)
Masa				
Palnik gazowy (bez armatury)		ca kg	55	76
Palnik dwupaliwowy (bez armatury)		ca kg	55	82

- ① Wydajność pompy - 10 J7: do 250 kg/h. Powyżej 250 kg/h pompa TA2 za dopłatą.
 ② Przy rozruchu w układzie gwiazda - trójkąt

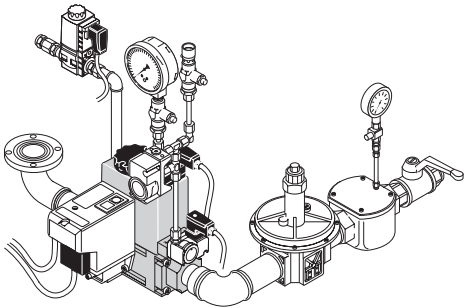
Silnik palnika w wersji standardowej: klasa izolacji F, stopień ochrony IP54

Uwaga: Jeżeli ciśnienie dopływu > 2,0 bar,
to należy zastosować pompę E6 zamiast J6 lub E7 zamiast J7.

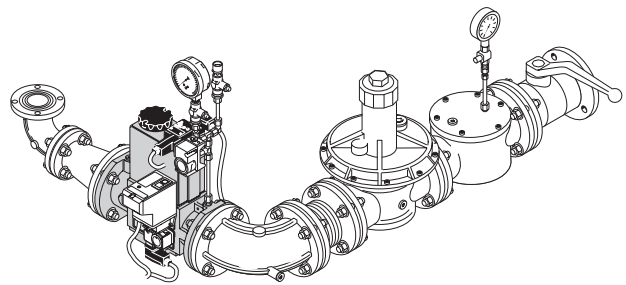
G8/GL8/RGL8	G9/GL9/RGL9	G10/RGL10	G11/RGL11
-	-	-	-
D112/140-2/1 4,8	D132/120-2a 6,5	D132/120-2 9,0	D132/150-2 12
-	-	-	-
9,5	13,5	18	23
25 (20) ②	35 (25) ②	50 (35) ②	63 (35) ②
2900	2900	2850	2850
ocynkowane W-ZG02/2	zielone W-ZG02/2	niebieskie W-ZG02/2	niebieskie W-ZG02/2
LFL 1.322	LFL 1.322	LFL 1.322	LFL 1.322
-w- 1055/80	-	-	-
SQM 10.15562	SQM 10.15562	SQM 10.15562	SQM 10.15562
SQM 10.16562	SQM 10.16562	SQM 10.16562	SQM 10.16562
J6	J6/J7/TA2 ①	-	-
TA3	TA3	TA3	TA4
121 K 6220	121 K 6220	-	-
7121ZBG1KRT0	121 K 2423	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
321 H 2322	321 H 2322	321 H 2322	321 H 2322
121 G 2320	121 G 2320	121 G 2320	121 G 2320
121 K 2423	121 K 2423	121 K 2423	121 K 2423
122 K 9321	122 K 9321	122 K 9321	122 K 9321
900.2378 lub DSA 46 F001	900.2378 lub DSA 46 F001	900.2378 lub DSA 46 F001	900.2378 lub DSA 46 F001
13/1000 (GL)	13/1000 (GL)	20/1000 (RGL)	25/1300 (RGL)
20/1000 (RGL)	20/1000 (RGL)		
85	130	131	157
91	136	137	167

Przykłady instalacji

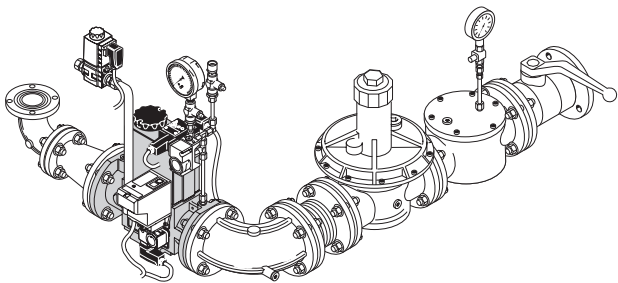
–weishaupt–



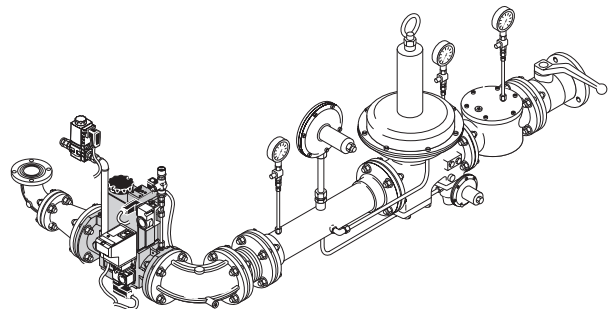
Zasilanie niskociśnieniowe - armatura gwintowana z zaworami DMV, z gazem zapłonowym*



Zasilanie niskociśnieniowe - armatura gwintowana z zaworami DMV, bez gazu zapłonowego*



Zasilanie niskociśnieniowe - armatura kołnierzowa z zaworami DMV, z gazem zapłonowym*



Zasilanie wysokociśnieniowe - armatura kołnierzowa z zaworami DMV, z gazem zapłonowym*

Przykłady instalacji pokazują wyposażenie instalacji palnikowej w podstawowej wersji armatury, tj. z zaworami elektromagnetycznymi DMV oraz innymi elementami armatury gazowej stanowiącymi wyposażenie dodatkowe.

Rozmieszczenie armatury

W przypadku kotłów z odchylanymi drzwiami armatura winna być montowana po przeciwległej stronie zawiasów drzwi. Zawór elektromagnetyczny gazu zapłonowego może być zabudowany po obu stronach.

Kompensator

W celu zapewnienia montażu armatury gazowej bez naprężeń zalecane jest dodatkowe zamontowanie kompensatora.

Punkty odłączenia w przewodach gazowych

Dla odchylania drzwi kotła muszą być w przewodach gazowych przewidziane punkty odłączenia. Główny przewód gazowy najlepiej odłączać przy kompensatorze.

Podparcie armatury

Podparcie armatury gazowej musi być wykonane prawidłowo i odpowiednio do miejscowych warunków. Różne komponenty do podparcia armatury - patrz lista wyposażenia dodatkowego.

Licznik gazowy

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

* gaz zapłonowy tylko dla wielkości 8 - 11

Urządzenia sterownicze i kontrolno-pomiarowe Weishaupt

– weishaupt –



Szafy sterownicze Weishaupt WSW do

- palników dwustopniowych
- palników trójstopniowych
- palników ślizgowo-dwustopniowych i modulacyjnych

Standardowe typy szaf zawierają układ sterowania palnika, tj. wszystkie podzespoły i urządzenia konieczne dla prawidłowej pracy palnika.

Opis

Szafy sterownicze Weishaupt spełniają wymagania odnośnych norm i przepisów VDE.

Układ obejmuje

- zasilanie
- sterowanie palnikiem
- sterowanie dmuchawą
- włączenie / regulację xx poziom obsługi ręcznej
- xx poziom sygnalizacji

Istnieje możliwość realizacji indywidualnych życzeń klientów.



Urządzenia sterownicze i kontrolno-pomiarowe Weishaupt do

- instalacji kotłowych
- instalacji ciepła technologicznego
- instalacji okrętowych
- systemów automatyzacji budynków

Systemowe rozwiązania oparte na sterownikach z pamięcią programowalną (PLC) oraz bezpośrednim sterowaniu cyfrowym (DDC) wchodzą w skład oferowanych przez firmę Weishaupt kompletnych instalacji, które obejmują obok palników i systemów grzewczych kompleksowe technologie sterownicze, również na poziomie zintegrowanego zarządzania budynkiem.

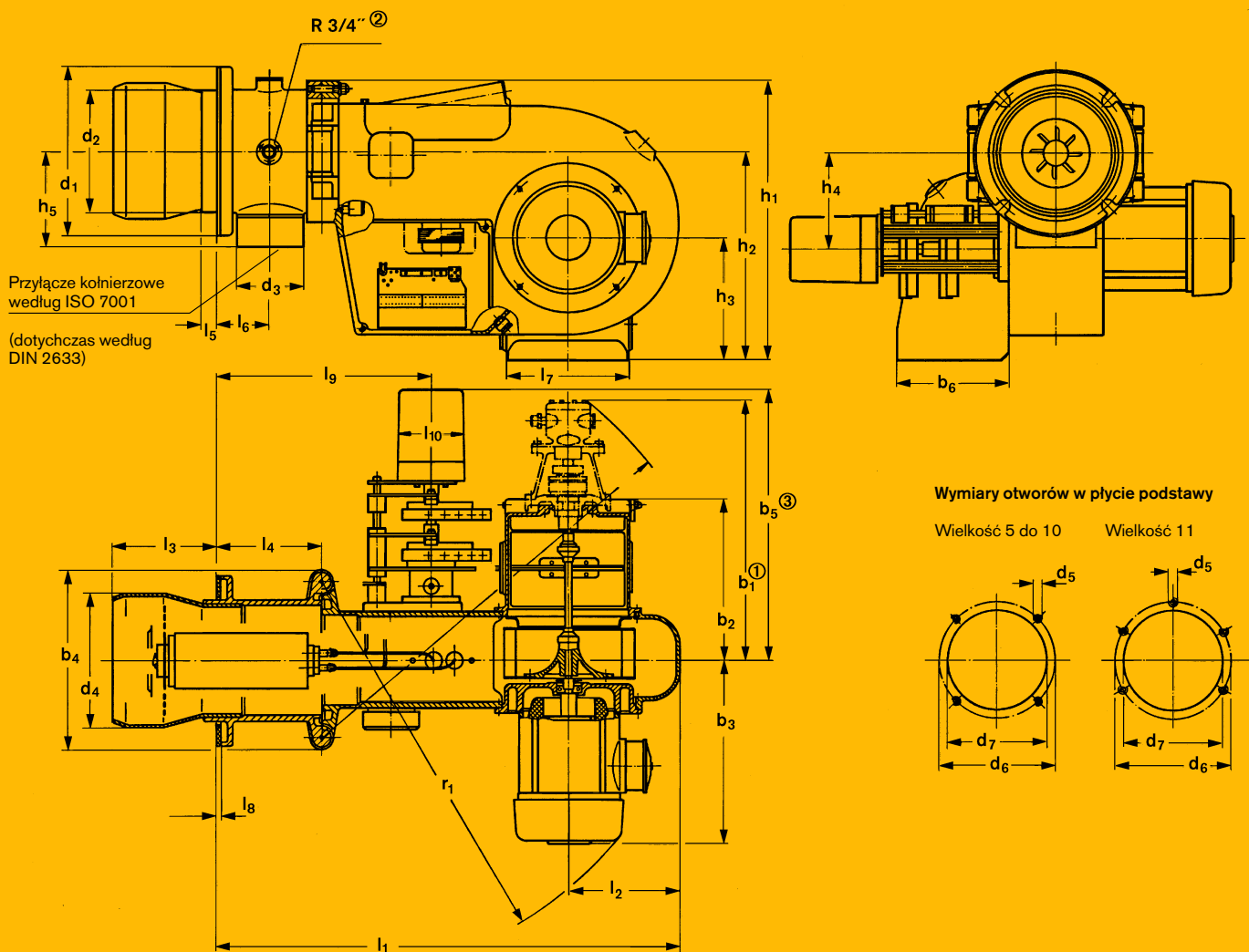
Od planowania po gotowe instalacje pod klucz - kompletne rozwiązania dla konkretnych potrzeb użytkownika realizowane przez jednego dostawcę.

Wymiary

Weishaupt Polska Sp. z o.o.
ul. Bażancja 55
02-892 Warszawa
tel.: 022/33 69 400
fax.: 022/33 69 411
www.weishaupt.pl

Druk nr 83000948, czerwiec 2004
Wszystkie zmiany zastrzeżone.
Przedruk wzbroniony.

– weishaupt –



Wielkość Wymiary w mm

	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	l8	l9 ^⑤	l9 ^⑥	l10 ^⑤	l10 ^⑥	b1 ^①	b2	b3	b4
5	868	200	200	208	42	108	238	8	421	451	110	120	468	278	310	312
7	965	225	230	228	52	118	251	8	484	514	110	120	522	326	330	355
8	965	225	230	228	52	118	251	8	484	514	110	120	522	326	370	355
9	1158	300	233	248	62	128	391	8	–	523	–	120	560	357	425	490
10	1158	300	233	248	62	128	391	8	–	523	–	120	560	357	425	490
11	1198	300	271	288	82	148	391	8	–	563	–	120	564	357	454	490
	b5 ^③	b6	h1	h2	h3	h4	h5	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	r1	r2 ^①
5/1	465	200	494	373	220	195	162	260	195	DN50	200	M10	235	210	680	800
5/2	465	200	494	373	220	195	162	260	195	DN50	215	M10	235	220	680	800
7	485	229	560	415	245	195	182	330	235	DN65	250	M12	298	270	720	840
8	485	229	560	415	245	195	182	330	235	DN65	265	M12	298	270	740	840
9	515	229	675	482	260	200	212	380	300	DN80	325	M12	330	305	960	1065
10	515	229	675	482	260	200	212	380	300	DN80	325	M12	330	305	960	1065
11	515	229	675	482	260	200	272	450	340	DN100	380	M12	400	385/ 360 ^④	990	1065

Wymiary są orientacyjne. Zmiany w ramach dalszego rozwoju zastrzeżone.

① Ze sprzęgłem elektromagnetycznym (pompa bez sprzęgła elektromagnetycznego minus 115 mm)

② Przyłącze gazu zapłonowego w palnikach wielkości 8 do 11 (obustronnie)

③ Wymiar obowiązuje dla palników RGL. W palnikach G i GL, wymiar jest dla wersji ZM krótszy o 70 mm, a dla wersji Z krótszy o 180 mm.

④ Palnik można zdjąć z płytą kotła.

⑤ Wymiar obowiązuje dla palników RGL ślizgowo-dwustopniowych Z.

⑥ Wymiar obowiązuje dla palników RGL ślizgowo-dwustopniowych ZM.