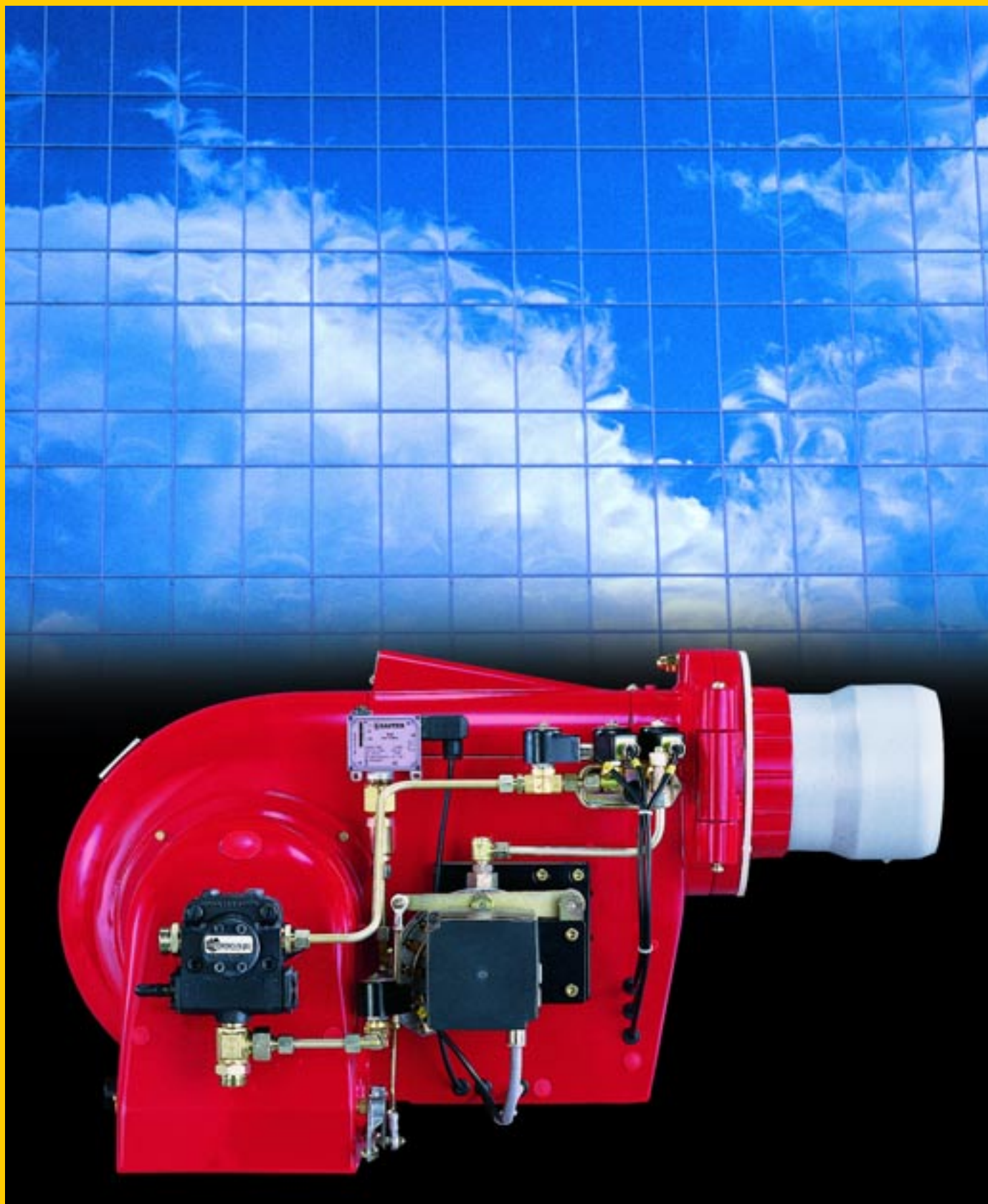


Palniki olejowe Weishaupt typu Monarch Wielkość 5 - 11

1/2001 PL

–weishaupt–



Palniki olejowe firmy Weishaupt typu Monarch, są podmuchowymi palnikami automatycznymi rozpylaniem paliwa. Konstrukcja palników została dopracowana w najdrobniejszych szczegółach a ich wysoka jakość wielokrotnie potwierdzona. Palniki spełniają najostrzejsze wymagania niezawodności funkcjonowania, bezpieczeństwa pracy oraz wymagają jedynie minimalnych nakładów na eksploatację. Palniki olejowe firmy Weishaupt posiadają świadectwa badania typu (z wyjątkiem niektórych palników na oleje średnie i ciężkie).

Palniki posiadają wiele interesujących własności. Szczególnie ważnymi spośród nich są:

- Szeroki zakres mocy oraz możliwości instalacyjnych 15 - 440 kg/h (180 - 5240 kW)
- Pełna automatyzacja
- Stabilna charakterystyka dmuchawy - dobre własności spalania
- Samoczynne zamykanie kłapy powietrza przy wyłączeniu
- Cicha praca
- Wbudowana skrzynka sterująca (nie dotyczy palników RL i RMS, trzydyszowych palników typu L10T oraz palników dostosowanych do normy TRD)
- Uchylna obudowa palnika
- Głowica płomieniowa wyjmowana do tyłu przy odchylnym palniku (dot. wielkości 9 - 11)
- Prosty montaż, regulacja i konserwacja zapewnione dzięki konstrukcji ułatwiającej czynności serwisowe.

Konstrukcja

Wszystkie elementy składowe stanowią jedną zwartą całość. Silnik napędza za pośrednictwem jednej osi wentylator i pompę olejową. Wszystkie urządzenia, służące do nastawiania przepływu paliwa i powietrza, są rozmieszczone w sposób przejrzysty i umożliwiający łatwy dostęp. Palniki mogą być odchylane w prawo i w lewo. Ta cecha upraszcza prace przy głowicy płomieniowej, tarczy spiętrzającej, dyszy i elektrodach zapłonowych.

Zastosowanie

Palniki mogą być instalowane na wielu urządzeniach takich jak: kotły wodne, kotły parowe, podgrzewacze powietrza oraz przy określonych technologicznych procesach cieplnych. Palniki RL i RMS instaluje się głównie w instalacjach technologicznych, dla których charakterystyczne jest ciągle zmieniające się zapotrzebowanie na ciepło. Są to np. urządzenia suszarnicze, duże piece piekarskie itd.

Paliwa

Palniki Monarch spalają oleje opałowe lekkie, średnie i ciężkie, zgodnie z wymaganiami normy DIN 51 603 (inne paliwa na zapytanie).

Lepekkość oleju:

Dla typów Monarch L i RL:

do 6 mm²/s przy 20°C

Dla typów Monarch M:

do 75 mm²/s przy 50°C

Dla typów Monarch MS i RMS:

do 50 mm²/s przy 100°C

Własności regulacyjne

Nastawianie mocy w palnikach typu L, M i MS odbywa się poprzez zmianę ilości powietrza i oleju:

- dwustopniowo - głowica z dwoma dyszami, kłapa powietrza sterowana dwupołożeniowo siłownikiem elektrycznym o krótkim czasie przestawiania
 - trójstopniowo - głowica z trzema dyszami, kłapa powietrza sterowana trójpołożeniowo siłownikiem elektrycznym o dłuższym czasie przestawiania
- W palnikach typu RL i RMS zmiana mocy palnika odbywa się wolno (ślizgowo). Przepływ paliwa i powietrza nastawiane są jednocześnie tym samym siłownikiem. W zależności od regulatora (zewnętrzny) i rodzaju siłownika palnik może być wykonany jako:
- ślizgowo-dwustopniowy (siłownik o czasie przestawiania 20 sek.)
 - modułacyjny (siłownik o czasie przestawiania 42 sek.)

Przy regulacji ślizgowo-dwustopniowej moc dolna i moc górna znajdują się w obrębie zakresu regulacji. Palnik przestawia się płynnie z jednego położenia w drugie stosownie do zapotrzebowania na ciepło. Dzięki temu nie występują nagłe włączenia i wyłączenia dopływu większych ilości paliwa.

Przy zastosowaniu odpowiedniego regulatora krokowego zabudowanego w szafce sterującej palnik modułacyjny ustawia się na dowolnym poziomie mocy - w obrębie ustawionego zakresu - stosownie do zapotrzebowania na ciepło. Palniki ślizgowo-dwustopniowe i modułacyjne umożliwiają szczególnie dobre dopasowanie się do zmieniającego się zapotrzebowania na ciepło.

Kontrola płomienia

Automat palnikowy zapewnia automatyczne funkcjonowanie palnika a także kontrolę obecności płomienia przy pomocy optycznego czujnika. W palnikach bez wbudowanej skrzynki sterującej automat dostarczany jest luzem do zabudowania w szafce sterującej lub może być na życzenie wbudowany w palnik (za dodatkową opłatą).

Palnik nie powoduje żadnych zakłóceń radiokomunikacyjnych

Emitowane zakłócenia występujące podczas zapłonu palnika kształtują się znacznie poniżej granicy zakłóceń "N" określonej wymaganiami normy VDE 0875.

Przepłukiwanie dyszy w palnikach na oleje średnie i ciężkie

W palnikach na olej średni i ciężki już w czasie wstępnego przewietrzania ogrzany olej cyrkuluje w obiegu dysz i systemu przewodów

– weishaupt –

wewnątrz palnika. Dzięki temu w chwili tworzenia się płomienia olej jest ogrzany do właściwej temperatury.

Cicha praca

Palniki firmy Weishaupt charakteryzują się cichą pracą. Wszystkie elementy stykające się ze strumieniem powietrza są pieczołowicie ukształtowane pod względem aerodynamicznym. Szumy wywołane przez mieszanie oleju i powietrza są zredukowane do minimum. Wirnik i koło dmuchawy są wyważone dynamicznie.

Dla instalacji, dla których cicha praca palnika jest rzeczą szczególnie istotną, stosuje się tłumiki szumów, redukujące szumy palnika do około 70% (patrz specjalny prospekt "Tłumiki szumów do palników Weishaupt" - druk nr 13).

Spalanie oleju ciężkiego

W palnikach na olej ciężki typów MS i RMS zużycie oleju odniesione do mocy znamionowej nie może być mniejsze niż 100 kg/h. Ponadto z zasady zalecane jest przy spalaniu tego rodzaju paliwa stosowanie palników modułacyjnych typu RMS.

Wskazówka: palniki MS + RMS

Palniki na olej ciężki nie mogą być stosowane w RFN. Dane w polach pracy stanowią wartości maksymalne. Faktyczne wartości możliwe do osiągnięcia zależne są od komory spalania i winny być indywidualnie ustalone w drodze pomiarów przy konkretnym odbiorniku ciepła.

Warunki otoczenia

Palniki produkowane i wyposażane seryjnie nie są przeznaczone do instalowania na wolnym powietrzu. Materiał, sposób konstrukcji i stopień ochrony przewidziane są dla pracy w pomieszczeniach zamkniętych. Dopuszczalna temperatura otoczenia wynosi -10°C do +40°C. W przypadku instalacji w nieogrzewanych pomieszczeniach należy w razie potrzeby zastosować środki specjalne (oferowane na zapytanie).

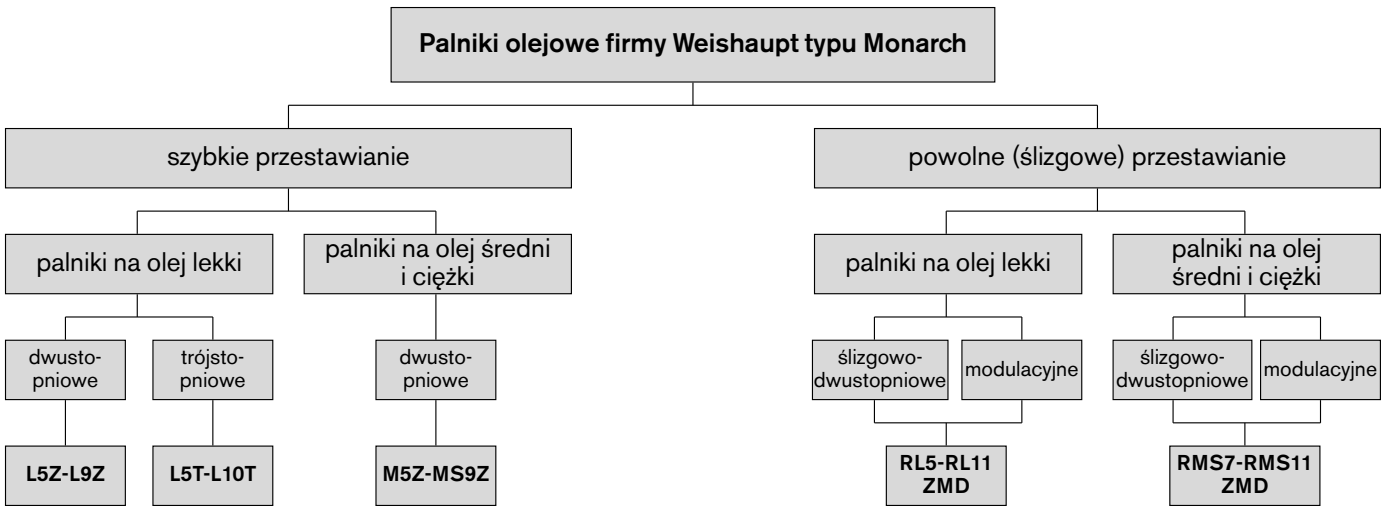
Wersje specjalne

Liczne warianty specjalne palników, np. wersja okrętowa, a także dla instalacji technologicznych dostępne są na zapytanie.

Przegląd typów

Rodzaje regulacji

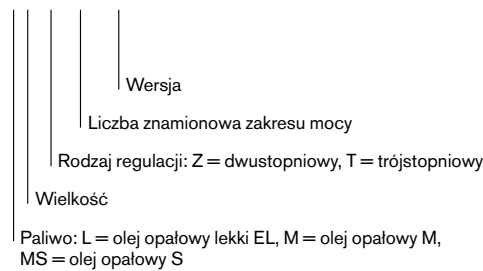
– weishaupt –



Objaśnienia oznaczeń

Regulacja mocy dwu- lub trójstopniowa

L 8 Z/2 - D



Regulacja mocy Z (dwustopniowa)

- Dopływ oleju przy uruchomieniu poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 1 oraz zaworu zabezpieczającego.
- Osiągnięcie górnej mocy następuje poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 2.
- Regulacja mocy przez otwieranie i zamykanie zaworu elektromagnetycznego 2

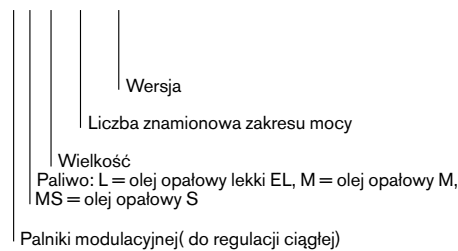


Regulacja mocy ZM (ślizgowo-dwustopniowa i modulacyjna)

- Przez otwarcie iglicy w dyszy i elektromagnetycznego zaworu zabezpieczającego uruchamia się dopływ oleju w ilości odpowiadającej mocy rozruchowej (nie dotyczy RL5).
- Wolnobieżny siłownik przestawia jednocześnie klapę powietrza i nastawnik ilości oleju.
- Płynnie zmienia się moc palnika w zakresie "dolna moc" - "górną moc".
- W palnikach ślizgowo-dwustopniowych siłownik ma czas przestawiania 20 sek., podczas gdy dla palników modulacyjnych czas ten wynosi 42 sek. Palnik modulacyjny powinien być sterowany przez specjalny regulator krokowy, zabudowany w szafie sterującej.

Regulacja mocy ślizgowo-dwustopniowa lub modulacyjna

RL 8/2 - ZM D

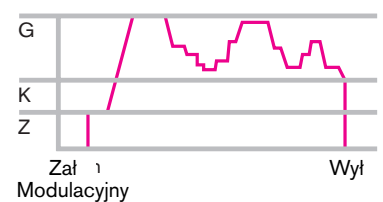


Regulacja mocy T (trójstopniowa)

- nur bei Leichtölbrennern
- Dopływ oleju przy uruchomieniu poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 1 oraz zaworu zabezpieczającego.
 - Osiągnięcie górnej mocy następuje poprzez otwarcie zaworu elektromagnetycznego 3.
 - Regulacja mocy przez otwieranie i zamykanie zaworów elektromagnetycznych 2 i 3.



Ślizgowo-dwustopniowy



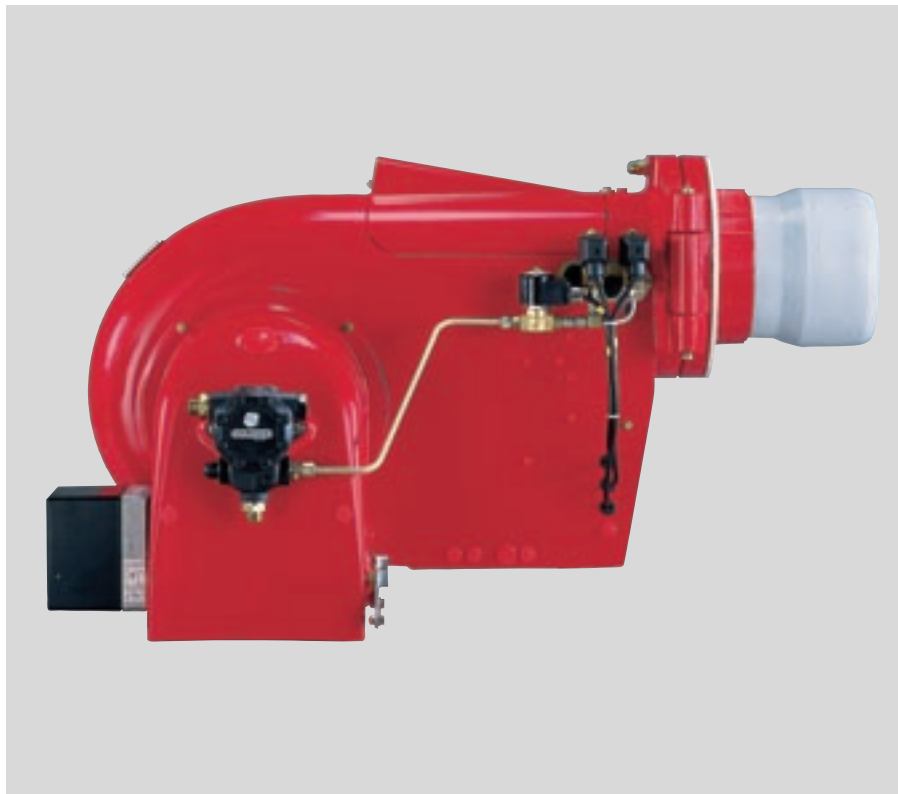
Modulacyjny

G = moc górna, K = moc dolna, Z = moc zapłonowa, T = moc środkowa, ZW = moc pośrednia

Zakres dostawy

Palniki na olej lekki, średni i ciężki

– weishaupt –



Palnik na olej lekki Monarch L

Palniki na olej lekki Monarch L

Palniki dwustopniowe

- obudowa palnika
- kołnierz uchylny z wyłącznikiem krańcowym
- uszczelka kołnierza
- wziernik
- silnik palnika
- koło dmuchawy
- pompa
- dwa zawory elektromagnetyczne i jeden zawór zabezpieczający
- giętkie przewody olejowe
- głowica dysz z dwiema dyszami
- głowica płomieniowa
- obudowa o regulowanym dopływie powietrza z klapą powietrza i siłownikiem
- urządzenie zapłonowe
- kabel zapłonowy
- elektrody zapłonowe
- automat palnikowy z czujnikiem płomienia, z lub bez wbudowanej skrzynki sterującej (zob. elementy wbudowane na str. 6).

Palniki trójstopniowe (wyłącznie na olej lekki)

Zakres dostawy zmienia się w porównaniu z wykonaniem dwustopniowym palnika o następujące elementy:

- trzy zawory elektromagnetyczne i jeden zawór zabezpieczający
- siłownik wolnobieżny
- głowica dysz z trzema dyszami.

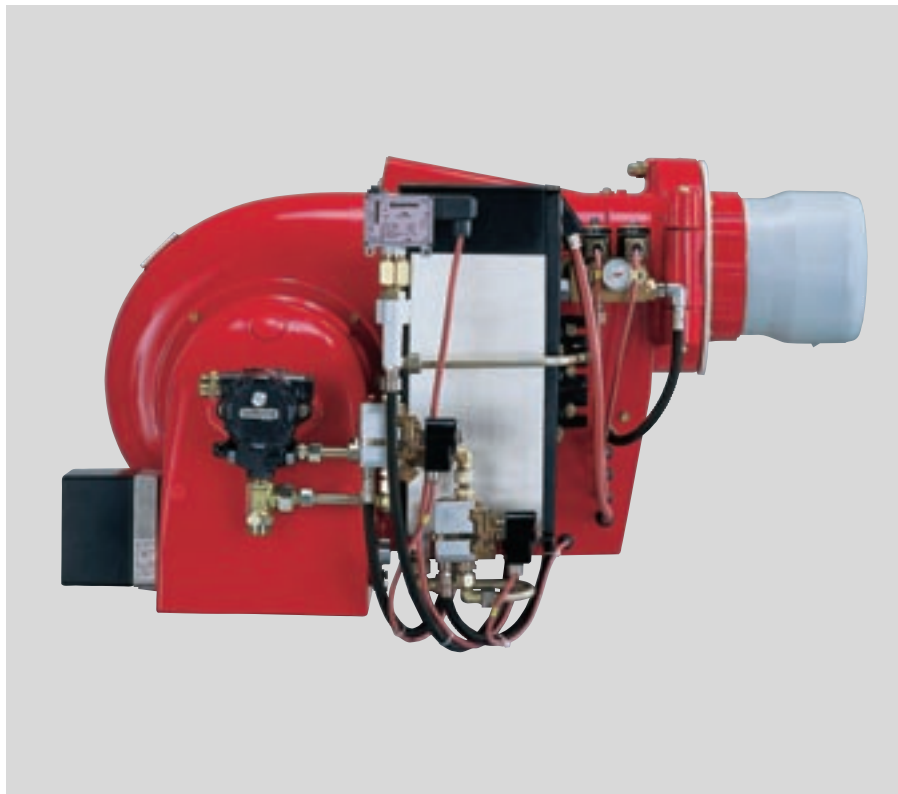
Dla palników wielkości 10 wymagana jest osobna szafka sterująca.

Palniki na olej średni i ciężki Monarch M / MS

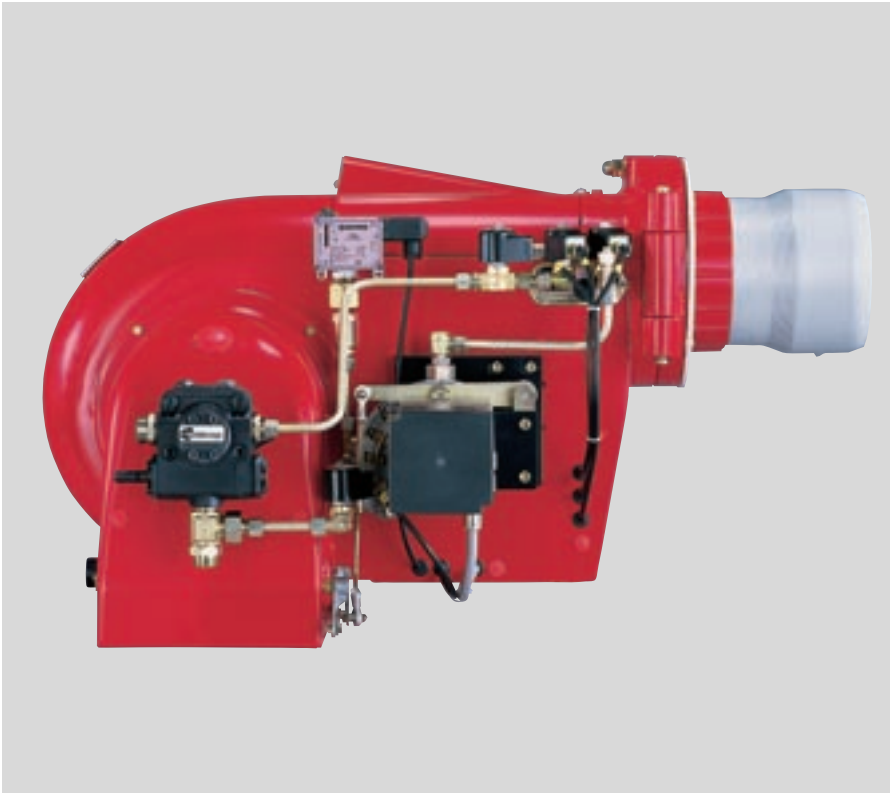
W przypadku palników na olej średni i ciężki zakres dostawy zwiększa się o:

- podgrzewacz oleju
- głowicę z przepłukiwaniem dysz
- termometr
- wkłady grzejne (w głowicy dysz, rozdzielaczu, czujniku ciśnienia i pompie)
- regulator temperatury ROB
- czujnik ciśnienia
- osadnik zanieczyszczeń
- przewody giętkie ze stali nierdzewnej

Dla palników wielkości MS9 wymagana jest osobna szafka sterująca.



Palnik na olej średni i ciężki Monarch M / MS



Palnik na olej lekki Monarch RL

Palniki na olej lekki Monarch RL

Palniki regulacyjne: ślizgowo-dwustopniowe i modulatoryjne

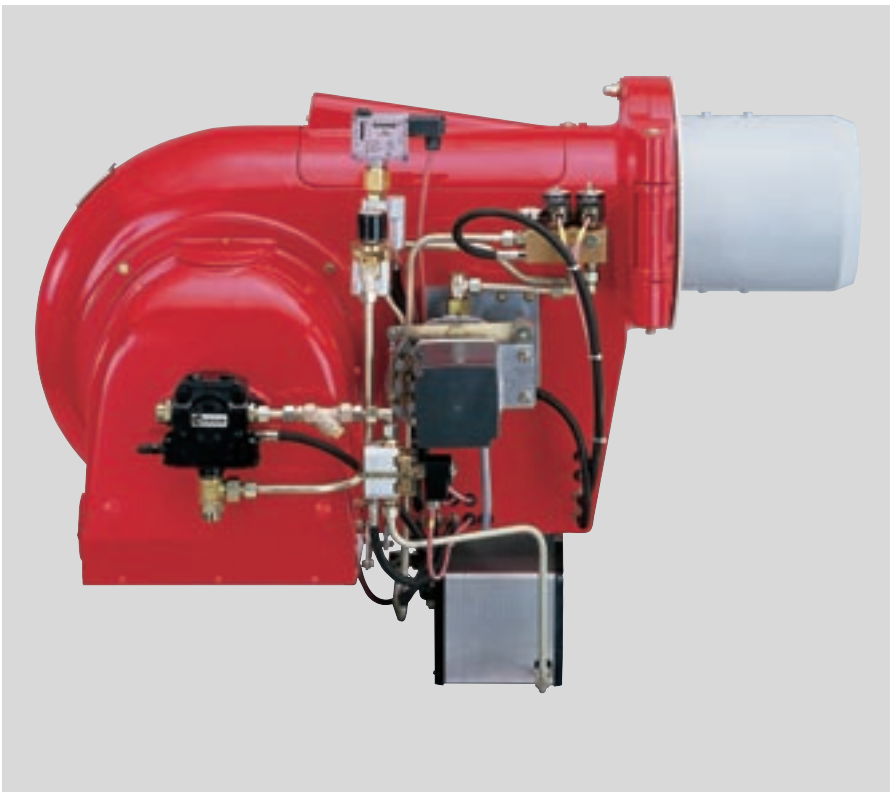
Zakres dostaw zmienia się w porównaniu z palnikami dwustopniowymi o:

- siłownik z mechanizmem jednoczesnego nastawiania ilości paliwa i powietrza z krzywką i tarczą nastawczą
- nastawnik ilości oleju
- głowicę dysz z dyszą regulacyjną
- dwa sterownicze zawory elektromagnetyczne
- czujnik ciśnienia
- automat palnikowy do zamontowania w szafce sterującej.

Palniki nie mogą być wyposażone we wbudowaną szafkę sterującą.

Palniki modulatoryjne mogą być wyposażone w regulator krokowy zabudowany w szafce sterującej (za dodatkową opłatą).

Dla palników wielkości RL5 do RL11 wymagana jest osobna szafka sterująca.



Palnik na olej średni i ciężki Monarch RMS

Palniki na olej średni i ciężki Monarch RMS

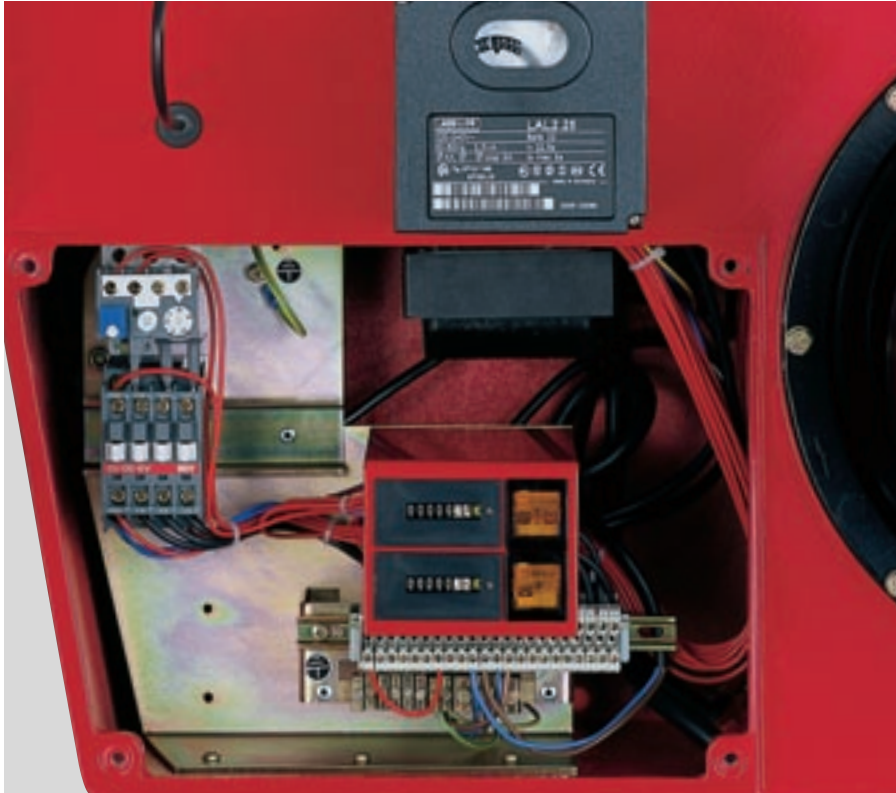
W przypadku palników na olej średni i ciężki zakres dostawy zwiększa się o:

- podgrzewacz oleju
- głowicę z przepłukiwaniem dysz
- termometr
- wkłady grzejne (w głowicy dysz, rozdzielaczu, czujniku ciśnienia i pompie)
- regulator temperatury ROB
- osadnik zanieczyszczeń
- przewody giętkie ze stali nierdzewnej

Dla palników wielkości RMS7 do RMS 11 wymagana jest osobna szafka sterująca.

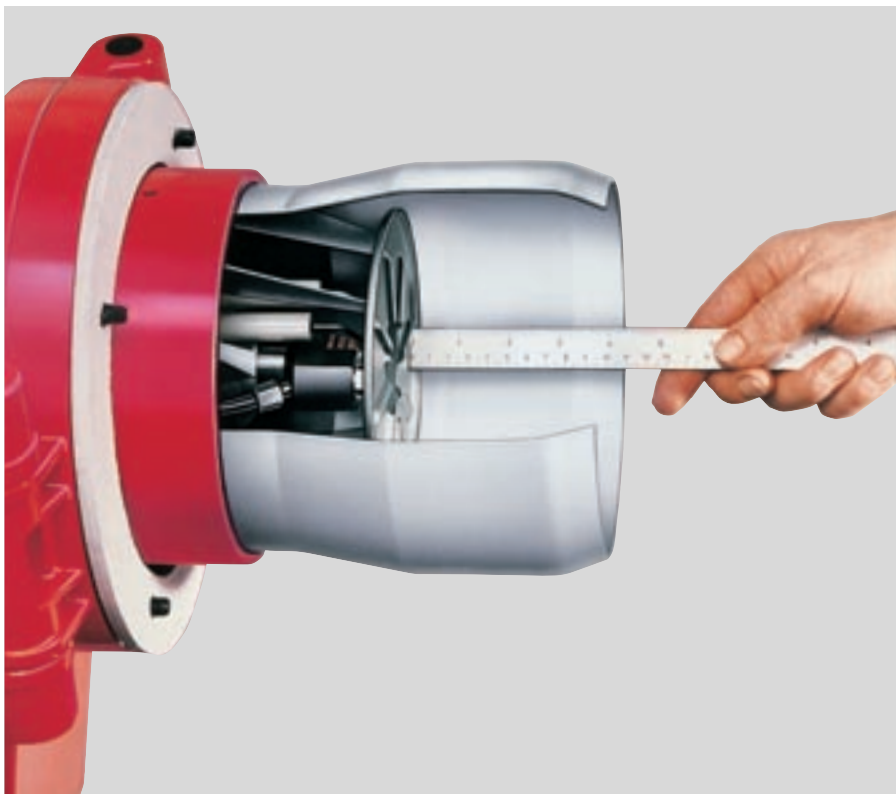
Wbudowane zespoły

– weishaupt –



Kompletna wbudowana skrzynka sterująca w palnikach dwu- i trójstopniowych typu Monarch L
Wykonanie w wersji z wbudowaną skrzynką sterującą zawiera wszystkie elementy niezbędne do pracy palnika:
1 wyłącznik sterujący stopnia 1 - z lampką sygnalizacyjną
1 wyłącznik sterujący stopnia 2 - z lampką sygnalizacyjną
1 stycznik mocy
1 przekaźnik nadprądowy

Na życzenie może być zainstalowany licznik godzin pracy.



Nastawne i wymowlalne głowice
W praktyce eksploatacyjnej żaden kocioł nie jest idealnie taki sam jak inne. Tymczasem wymaga się, aby palnik był zdolny do wytworzenia odpowiedniej mocy dla każdego kotła. Głowica płomieniowa i tarcza spiętrzająca, mają możliwość wzajemnej zmiany położenia. W ten sposób istnieje możliwość dopasowania palnika do parametrów komory spalania.

Dodatkowa zaleta występująca w przypadku palników wielkości 9 - 11. Przy odchylonym palniku głowica płomieniowa wraz z uchwytem może być wyjęta od strony kołnierza.

– weishaupt –

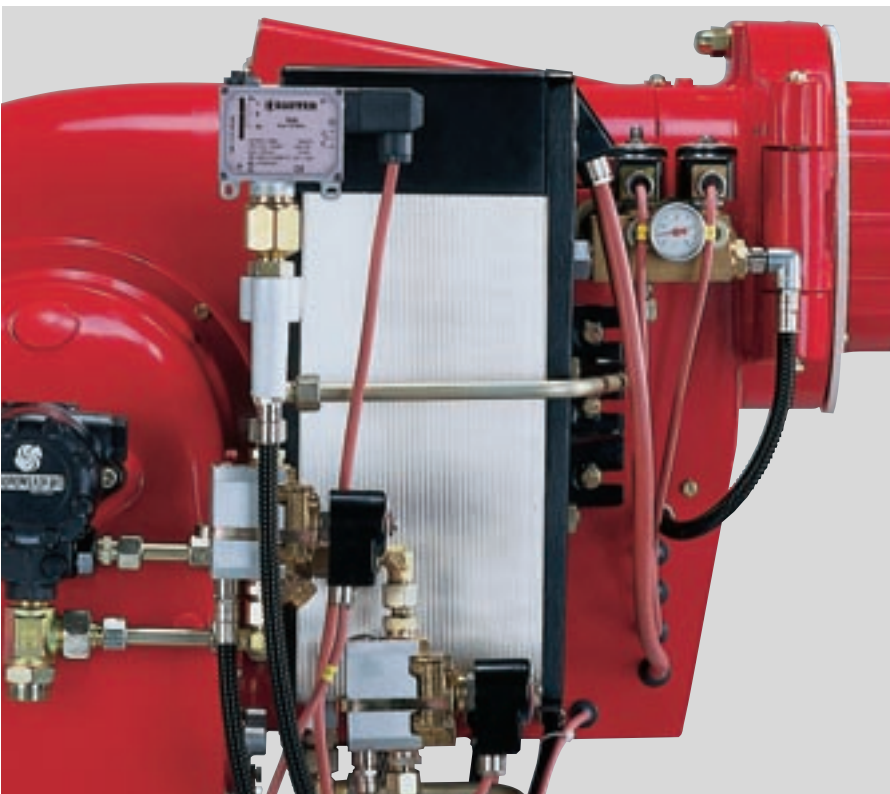


Odchylana obudowa palnika

Użycie kołnierza uchylnego posiada szereg zalet: łatwy dostęp do głowicy płomieniowej, dysz i elektrod zapalających znacznie upraszcza montaż oraz obsługę serwisową. Po odkręceniu śruby na kołnierzu palnika, palnik daje się odchylić.

W zależności od konstrukcji urządzenia (np. kocioł z nawracaniem płomienia), może się okazać konieczne zastosowanie przedłużenia głowicy płomieniowej.

W tym przypadku odchylenie możliwe jest dopiero po rozłączeniu przewodów zapłonowych i olejowych.



Regulacja temperatury oleju

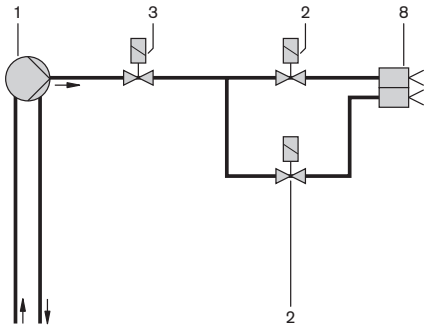
Palniki na olej średni i ciężki wyposażone są w podgrzewacz oleju (elektryczny lub miedziowy). Olej bardzo szybko ogrzewa się do wymaganej temperatury rozpylania, dzięki dużej powierzchni wymiany ciepła przy stosunkowo małej objętości oleju.

Szybkie rozchodzenie się ciepła zapobiega miejscowym przegrzaniom i zanieczyszczeniu oleju nagarem. Firma Weishaupt buduje podgrzewacze elektryczne i miedziowe, jak również kombinowane zespoły podgrzewaczy elektryczno-miedziowych (więcej szczegółów na str. 29).

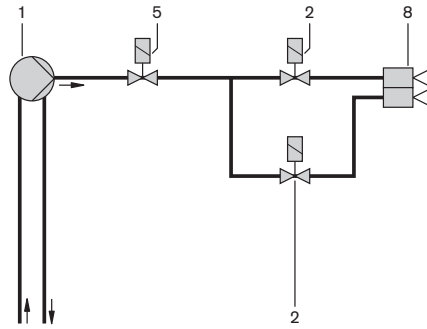
Schematy funkcjonalne

-weishaupt-

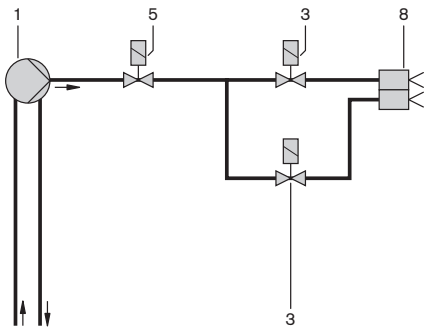
L5Z / L7Z



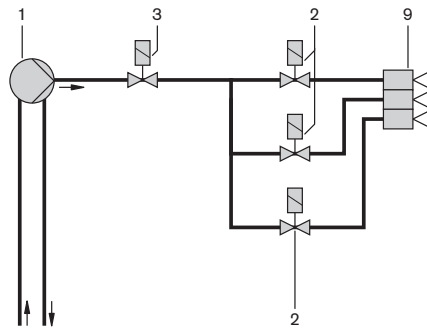
L8Z / L8Z/2



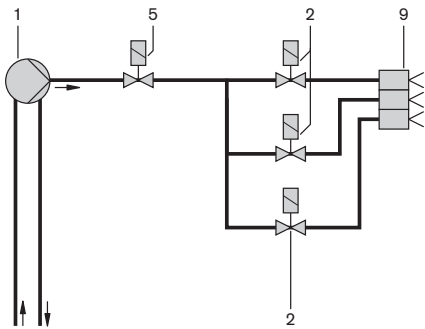
L9Z



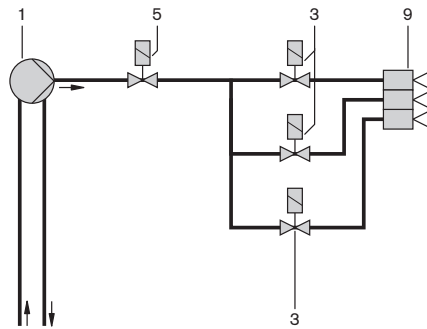
L5T / L7T



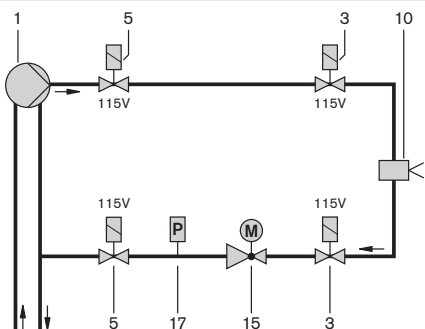
L8T / L8T/2



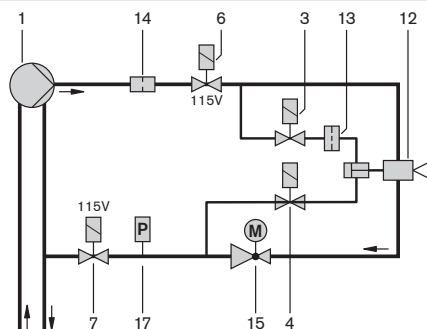
L9T / L10T



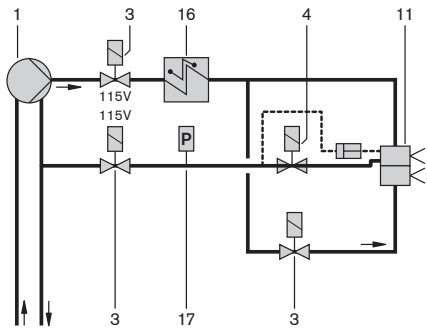
RL5 do RL7



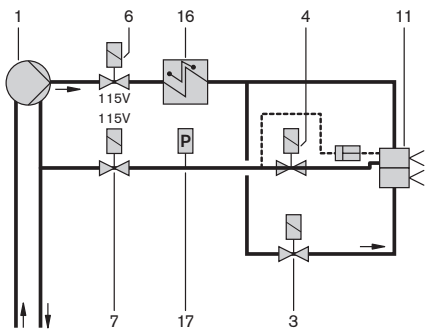
RL8 do RL11



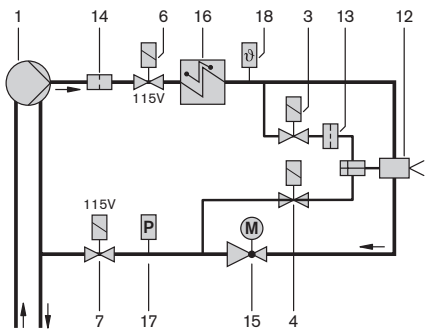
M5Z



MS7Z do MS9Z



RMS7 do RMS11



■ Palniki typu RL5 - RL7

Cewki zaworów elektromagnetycznych (3) elektrycznie połączone szeregowo, podobnie jak cewkizaworów elektromagnetycznych (5). Zawory elektromagnetyczne (3) i (5) na odpływie zabudowane są przeciwnie do kierunku przepływu.

■ Palniki typu RL8 - RL11

Cewki zaworów elektromagnetycznych (6) na dopływie i (7) na odpływie są elektrycznie połączone szeregowo. Zawór elektromagnetyczny (7) na odpływie zabudowany jest przeciwnie do kierunku przepływu.

■ Palniki typu M5Z, MS7Z - MS9Z, RMS7 - RMS11

Zawory elektromagnetyczne (5) względnie (6) na dopływie i zawory elektromagnetyczne (5) względnie (7) na odpływie są elektrycznie połączone szeregowo. Zawór elektromagnetyczny (5) względnie (7) na odpływie zabudowany jest przeciwnie do kierunku przepływu.

Legenda

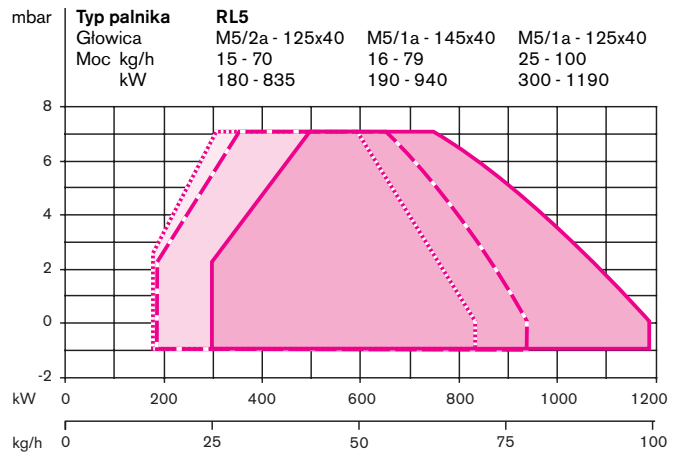
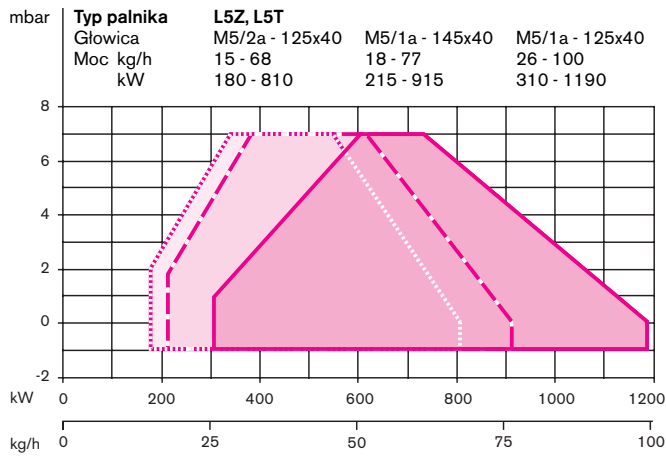
- 1 Pompa
- 2 Zawór elektromagnetyczny typu 121C2323 (normalnie zamknięty) G1/8, cewka 9 W
- 3 Zawór elektromagnetyczny typu 121K2423 (normalnie zamknięty) G1/8, cewka 19 W
- 4 Zawór elektromagnetyczny typu 121K9321 (normalnie otwarty) G1/8, cewka 19 W
- 5 Zawór elektromagnetyczny typu 121K6220 (normalnie zamknięty) G1/4, cewka 20 W
- 6 Zawór elektromagnetyczny typu 321H2322 (normalnie zamknięty) G3/8, cewka 20 W
- 7 Zawór elektromagnetyczny typu 121G2320 (normalnie zamknięty) G3/8, cewka 20 W
- 8 Głowica dysz EL dwustopniowa (bez wbudowanego urządzenia odcinającego)
- 9 Głowica dysz EL trójstopniowa (bez wbudowanego urządzenia odcinającego)
- 10 Głowica dysz R (bez wbudowanego urządzenia odcinającego)
- 11 Głowica dysz M dwustopniowa (z wbudowanym urządzeniem odcinającym)
- 12 Głowica dysz R (z wbudowanym urządzeniem odcinającym na dopływie i odpływie)
- 13 Dławik
- 14 Osadnik zanieczyszczeń
- 15 Nastawnik ilości oleju
- 16 Podgrzewacz oleju
- 17 Czujnik ciśnienia 0-10 bar na odpływie (dla oleju EL nastawiony na 5 bar, oleju MS nastawiony na 7 bar)
- 18 Wyłącznik termiczny

Podane napięcia obowiązują dla napięcia sterowniczego 230V. W przypadku napięcia sterowniczego 115V stosowane są urządzenia na 115V i 55V.

Pola pracy palników Monarch typu L i RL moc palników, ciśnienie w komorze spalania

– weishaupt –

Wielkość 5

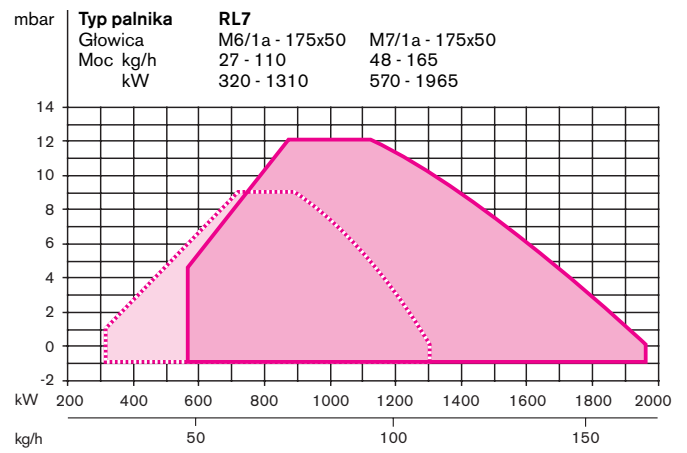
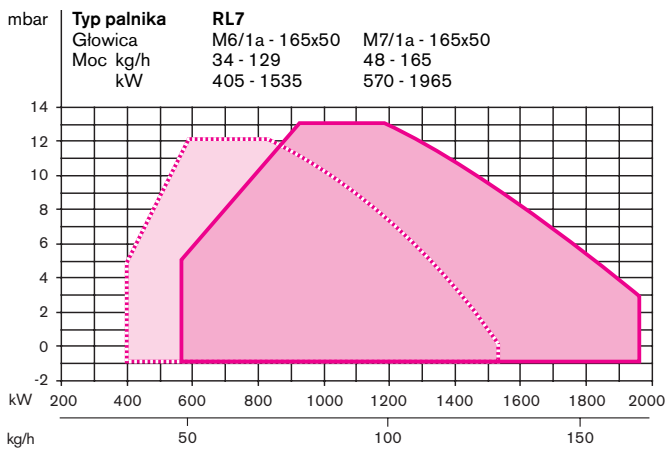
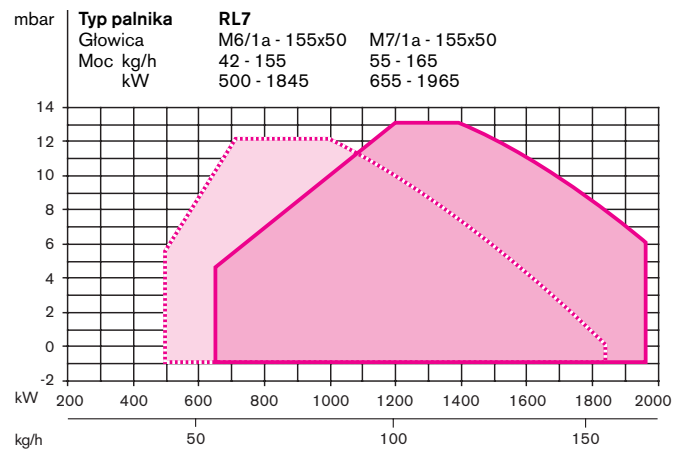
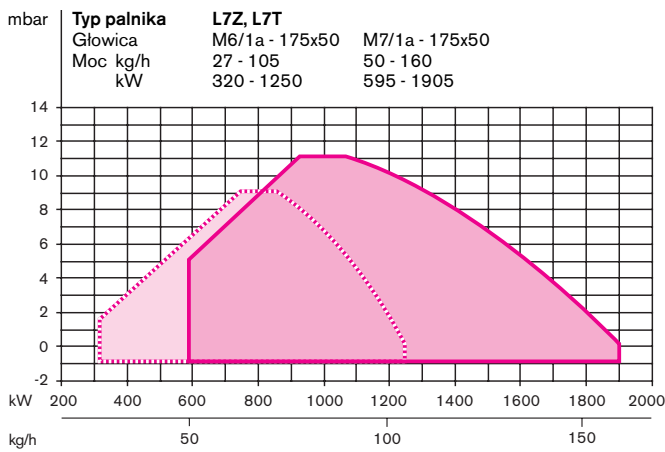
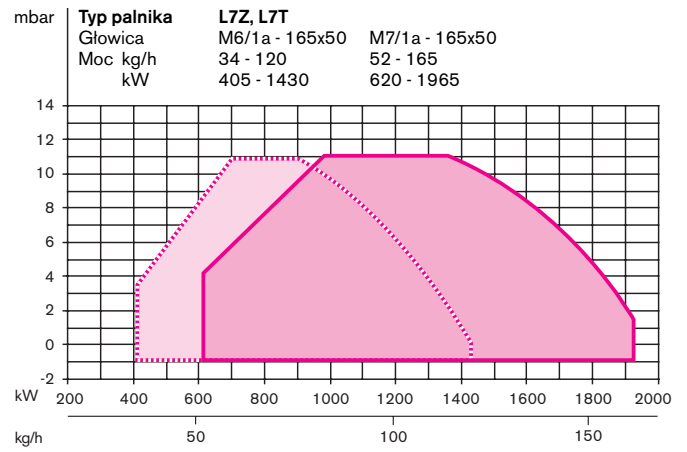
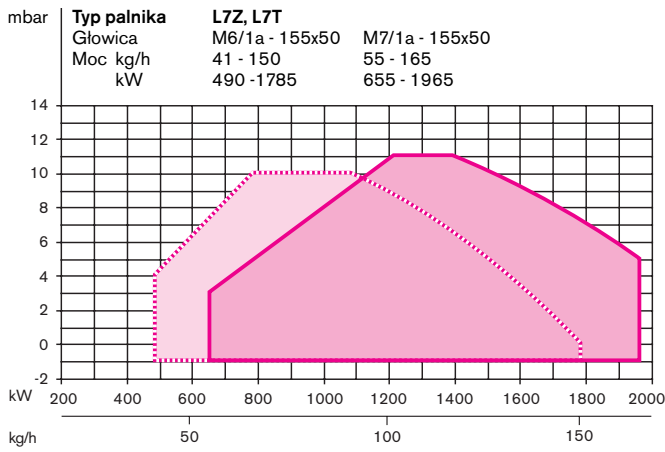


Moc palników w zależności od ciśnienia w komorze spalania odpowiada wartościom najwyższym, zmierzonym wg wymagań normy DIN 4787 cz. 1 lub EN 267 w wyidealizowanej płomienicy kontrolnej. Wszystkie dane na temat mocy są przeliczone na temperaturę powietrza 20°C i wysokość ustawienia 500 m n.p.m.

Dane na temat zużycia oleju przeliczone są na wartość opalową wynoszącą:

- 11,91 kWh/kg dla oleju EL
- 11,62 kWh/kg dla oleju M
- 11,24 kWh/kg dla oleju S

Wielkość 7

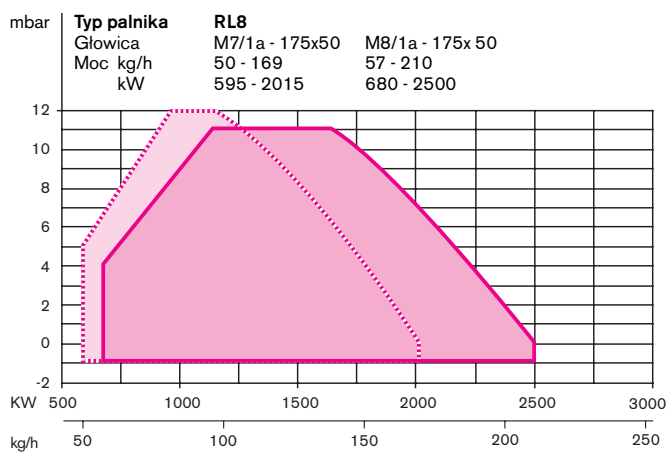
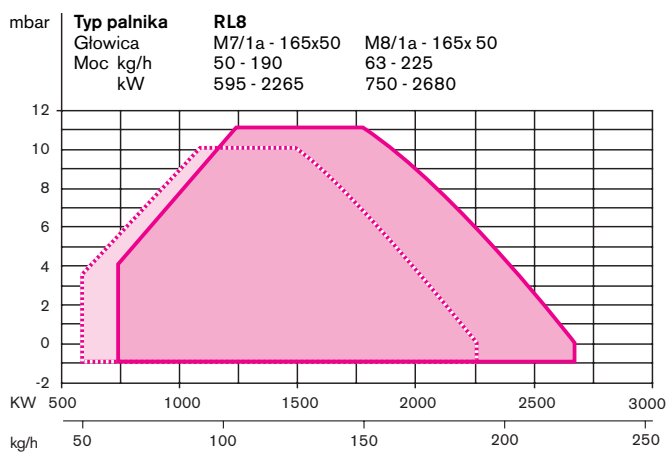
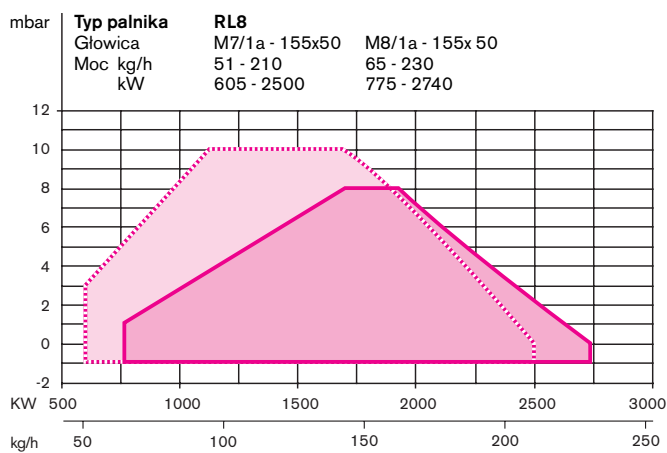
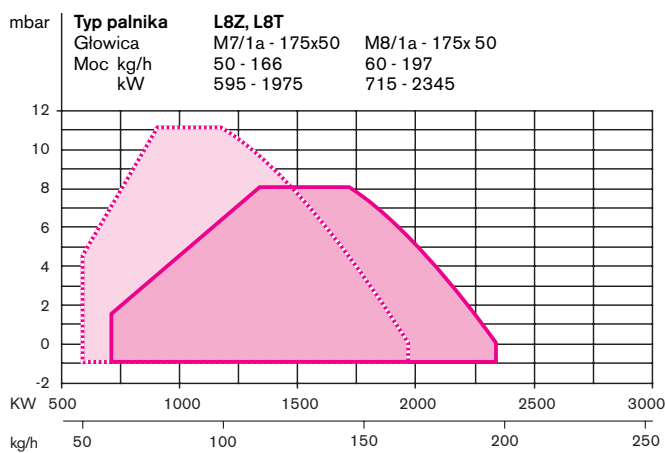
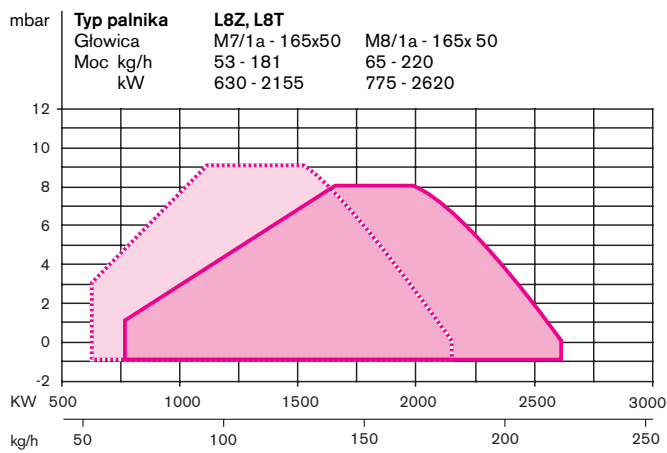
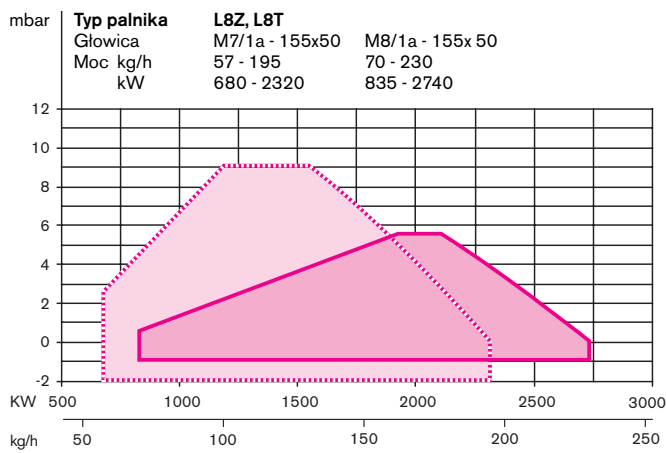


Pola pracy palników Monarch typu L i RL

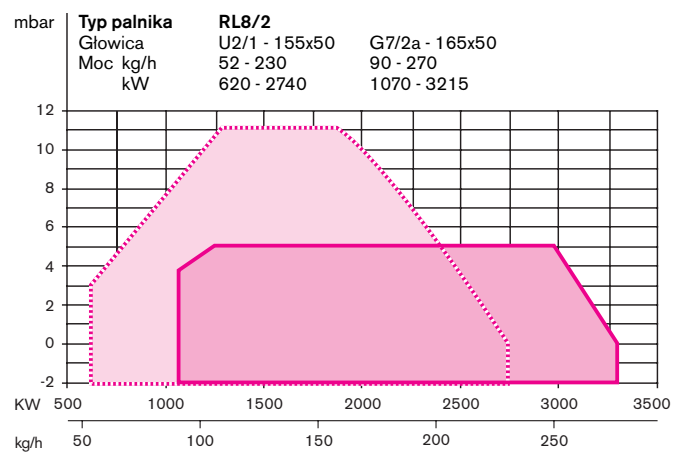
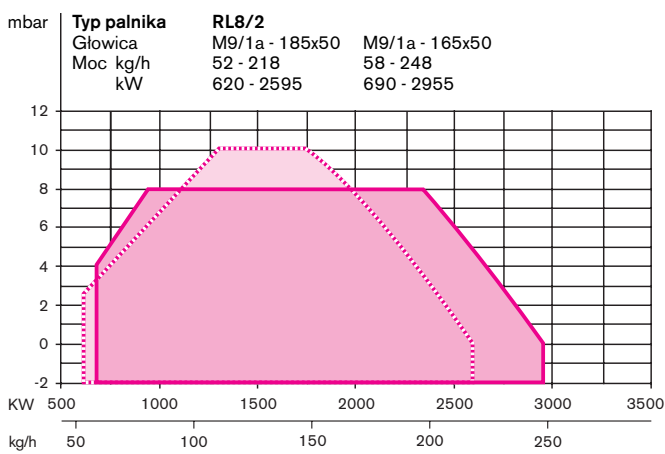
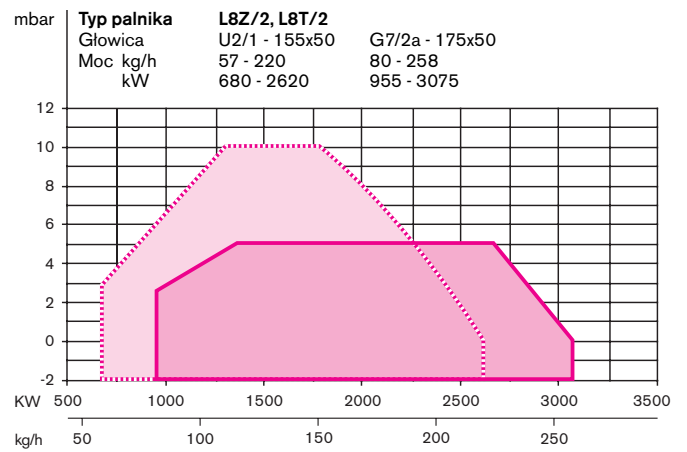
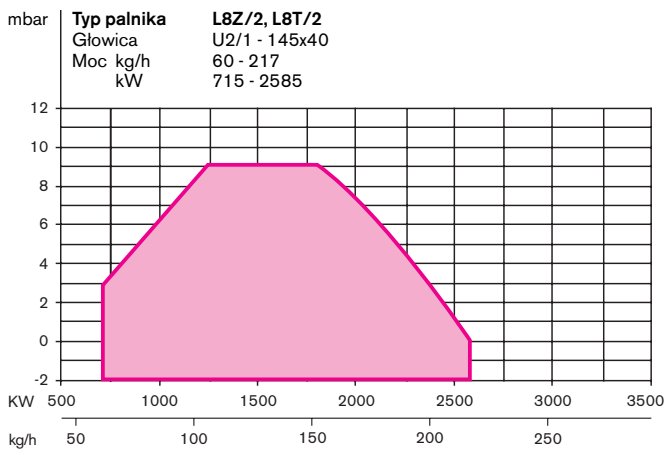
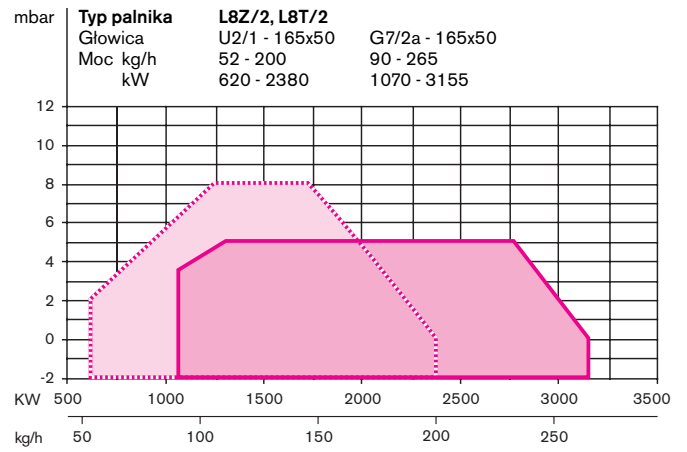
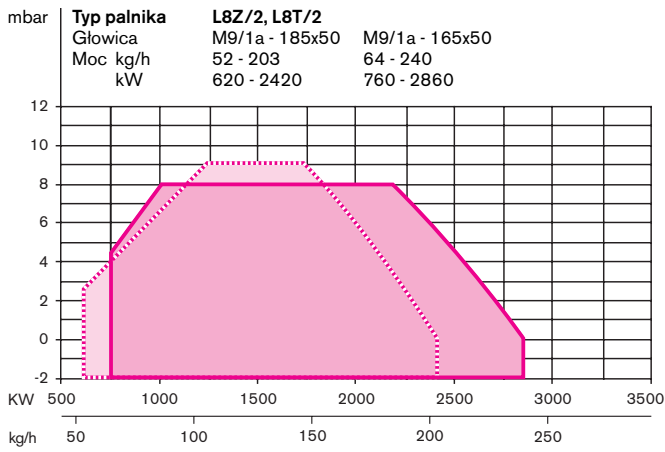
moc palników, ciśnienie w komorze spalania

– weishaupt –

Wielkość 8



Wielkość 8/2

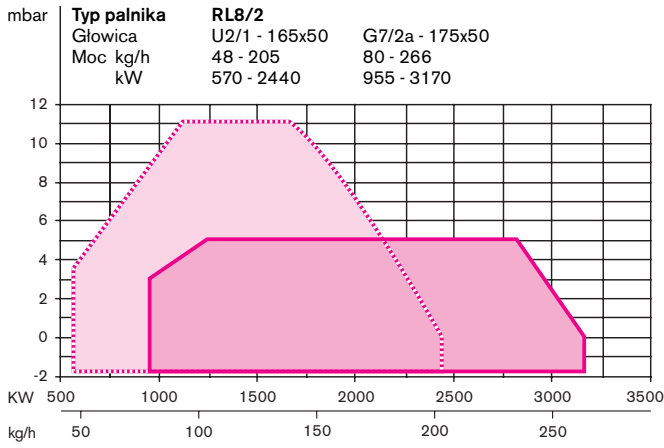


Pola pracy palników Monarch typu L i RL

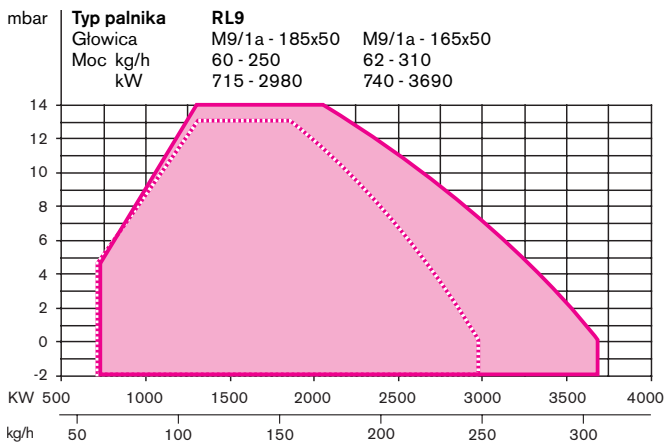
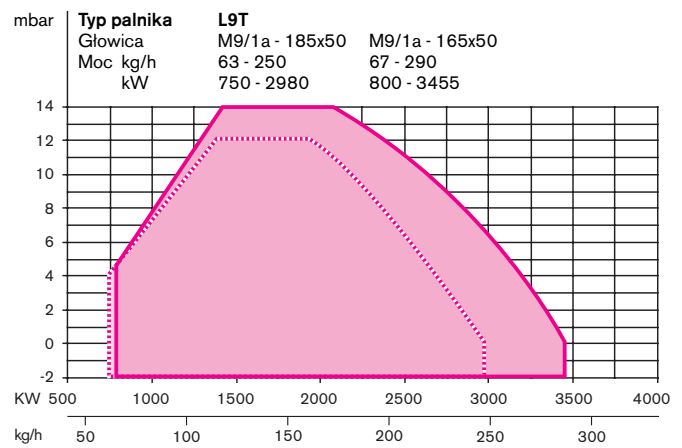
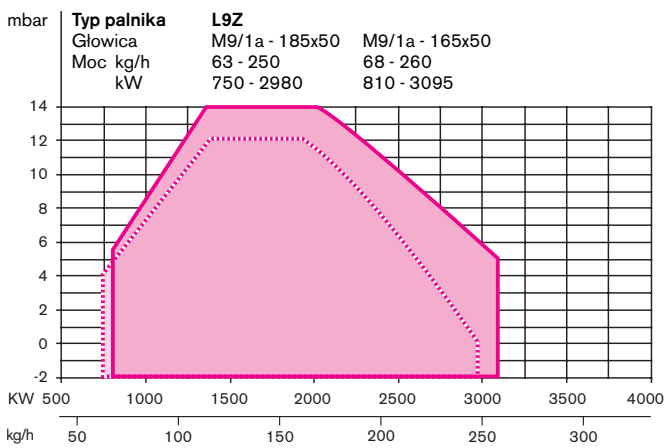
moc palnika, ciśnienie w komorze spalania

– weishaupt –

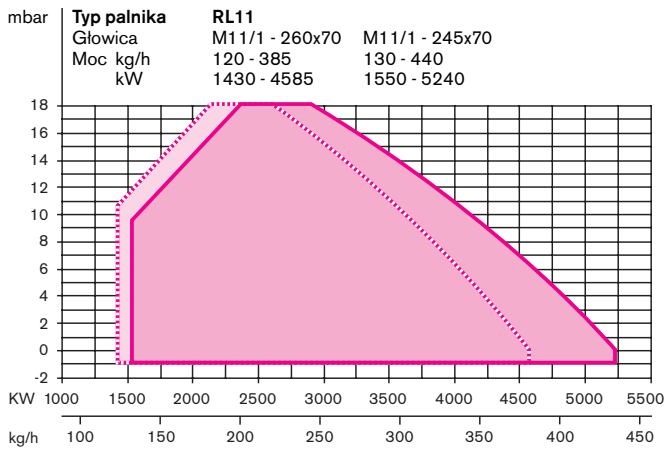
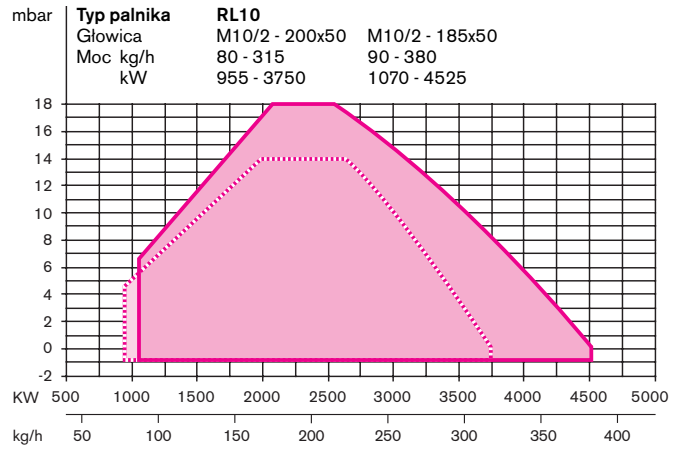
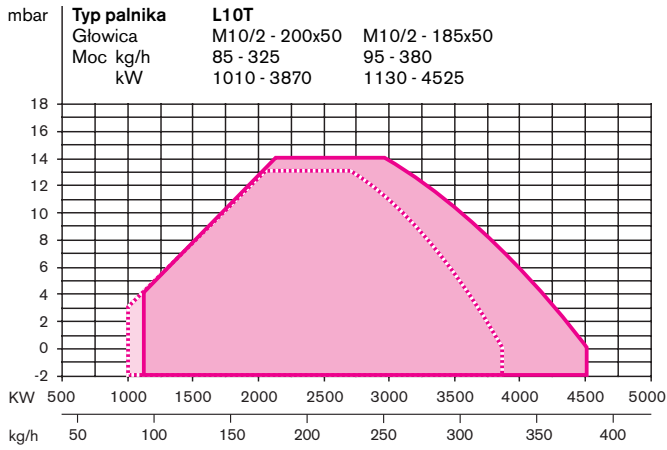
Wielkość 8/2



Wielkość 9



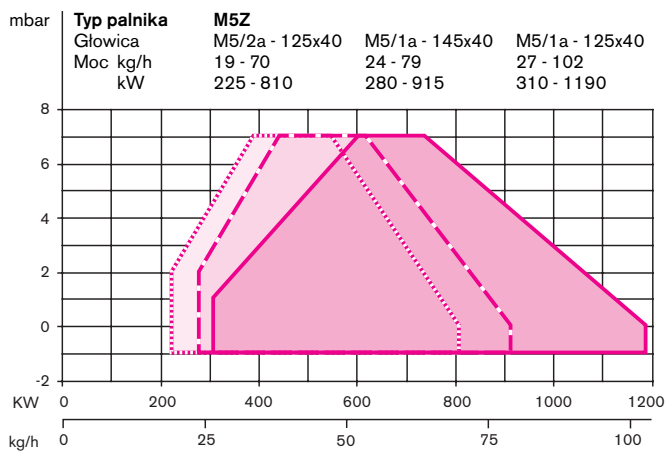
Wielkość 10 i 11



Pola pracy palników Monarch typu M / MS i RMS moc palnika, ciśnienie w komorze spalania

– weishaupt –

Wielkość 5



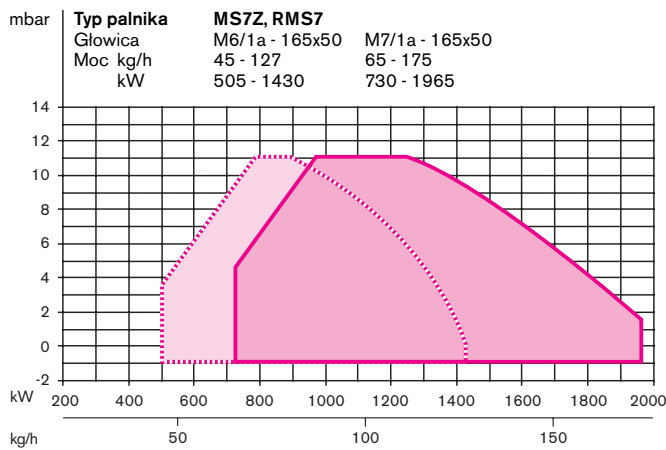
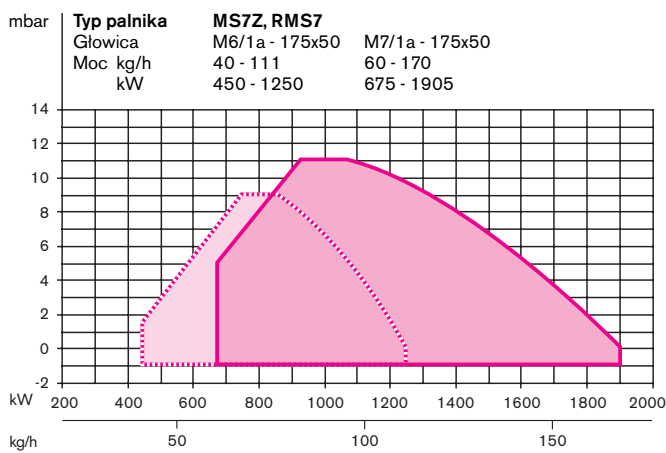
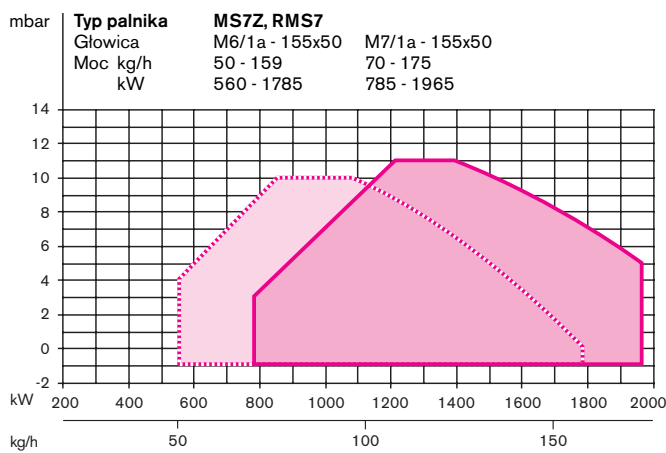
Wskazówka

Palniki na olej ciężki nie mogą być stosowane w RFN. Dane w polach pracy stanowią wartości maksymalne. Faktyczne wartości możliwe do osiągnięcia zależne są od komory spalania i winny być indywidualnie ustalone w drodze pomiarów przy konkretnym odbiorniku ciepła.

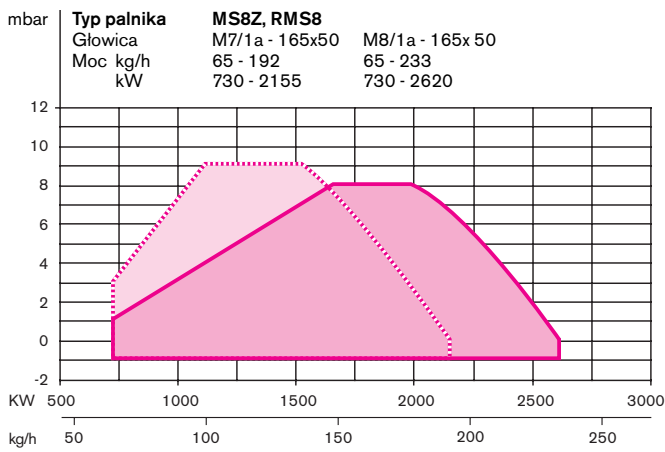
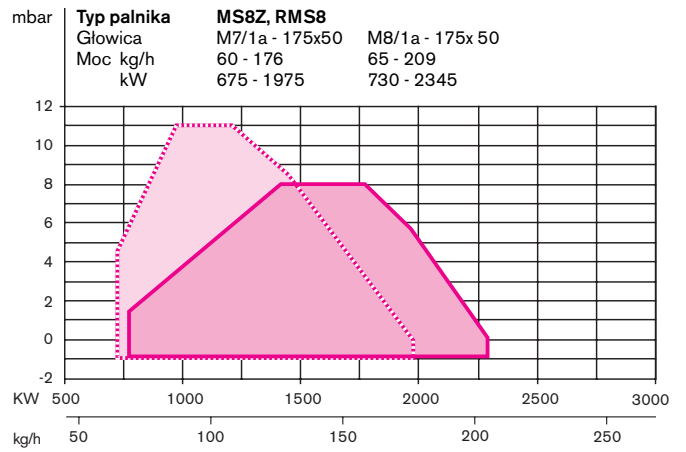
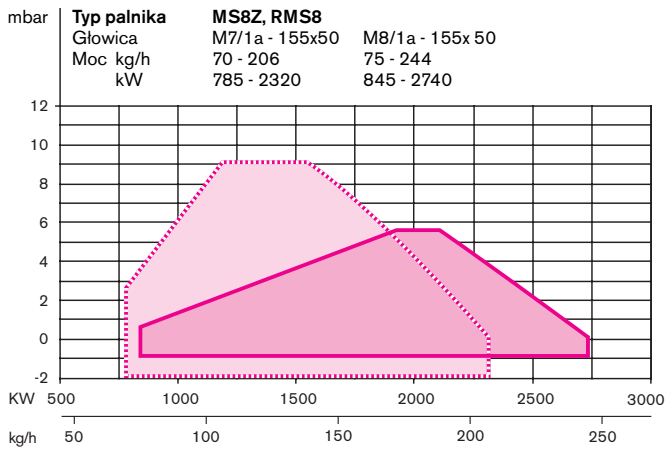
Spalanie oleju ciężkiego

W palnikach na olej ciężki typów MS i RMS zużycie oleju odniesione do mocy znamionowej nie może być mniejsze niż 100 kg/h. Ponadto z zasady zalecane jest przy spalaniu tego rodzaju paliwa stosowanie palników modulacyjnych typu RMS.

Wielkość 7



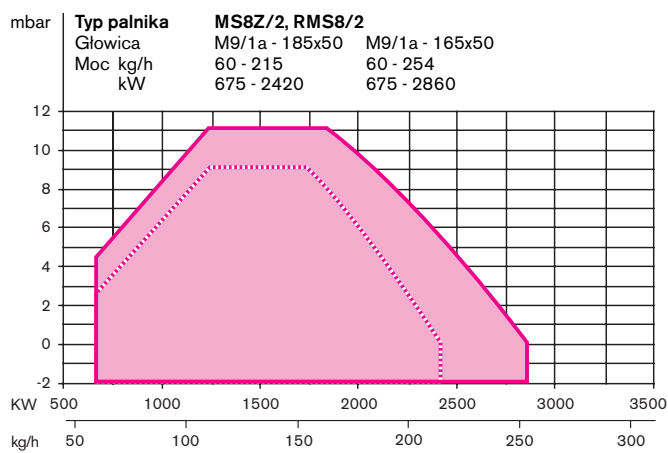
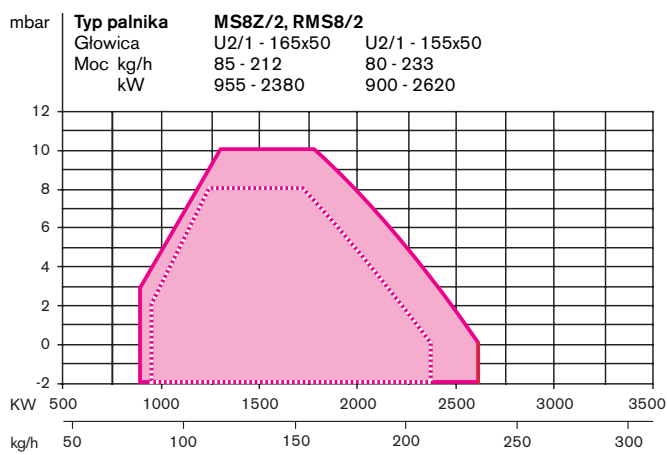
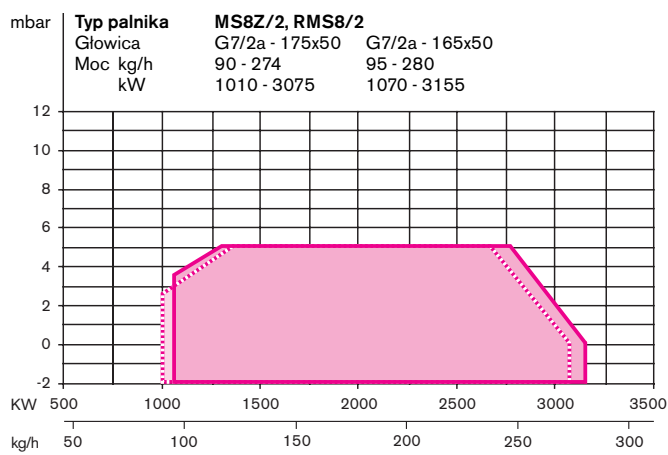
Wielkość 8



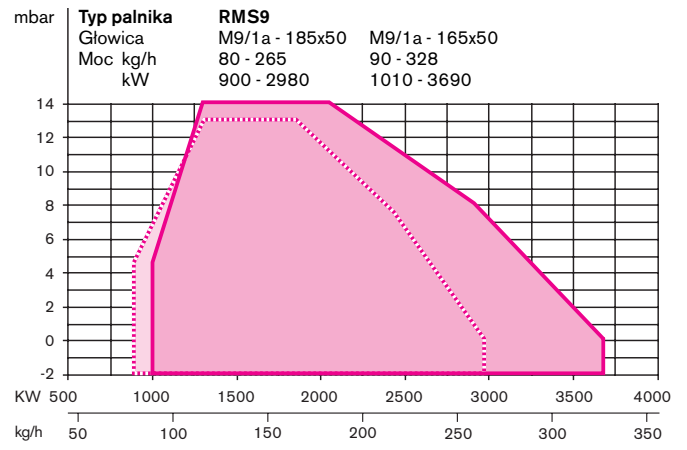
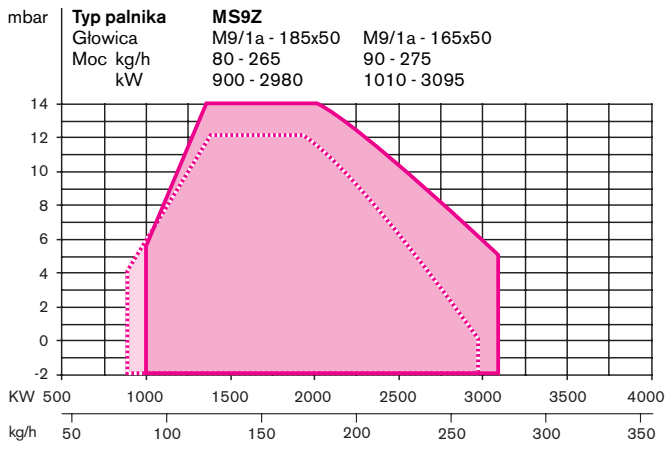
Pola pracy palników Monarch typu M / MS i RMS moc palnika, ciśnienie w komorze spalania

– weishaupt –

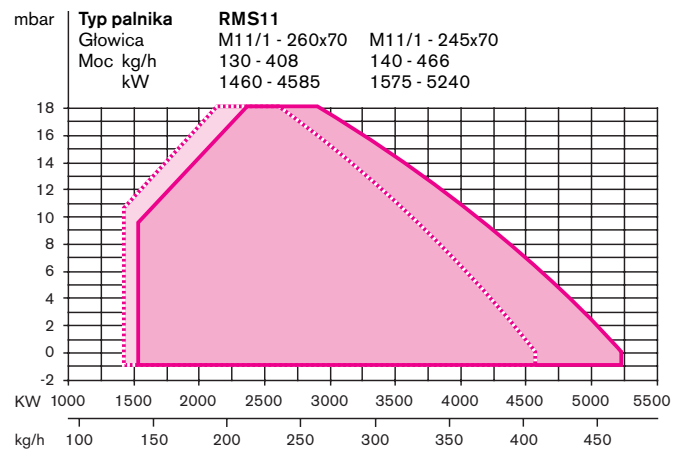
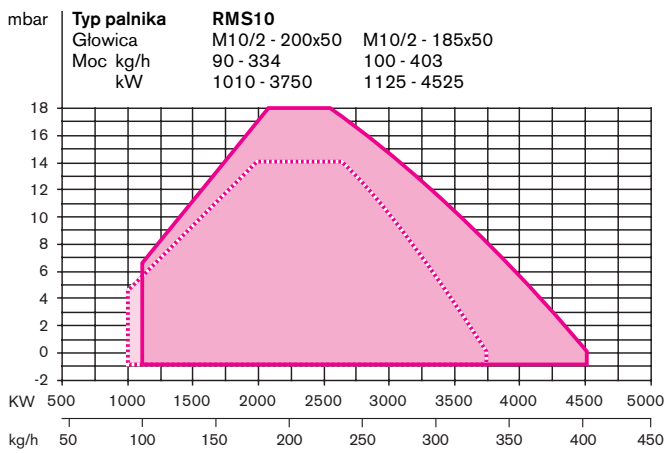
Wielkość 8/2



Wielkość 9



Wielkość 10 i 11



Dane techniczne

Palniki Monarch typu L i LR

– weishaupt –

Typ palnika	Wersja	z wbud. skrzy. steruj. Nr zam.	bez wbud. skrzy. steruj. Nr zam.	Świadectwo dopuszcz. nr	Automat palnikowy	Pompa olejowa	Koło wentylatora	Siłownik
L5Z	D	611 564 01 ^③	611 564 02	5G553/2000	LAL2...	J6	∟ 248x100	-w- 1055/23
L7Z	D	611 764 01 ^③	611 764 02	5G581/2000	LAL 2...	J6/J7 ^①	∟ 268x100	-w- 1055/23
L8Z	D	611 864 01 ^③	611 864 02	5G595/2001	LAL 2...	J7 / TA2 ^②	∟ 268x100	-w- 1055/23
L8Z/2	D	611 866 01 ^③	611 866 02	5G598/2001	LAL 2...	J7/TA2 ^②	∟ 268x100	-w- 1055/23
L9Z	D	611 964 01 ^③	611 964 02	5G601/2001	LAL 2...	J7/TA2 ^②	∟ 330x100	-w- 1055/23
L5T	D	611 594 01 ^③	611 594 02	5G554/2000	LAL 2...	J6	∟ 248x100	-w- 1055/80
L7T	D	611 794 01 ^③	611 794 02	5G582/2000	LAL 2...	J6/J7 ^①	∟ 268x100	-w- 1055/80
L8T	D	611 894 01 ^③	611 894 02	5G596/2001	LAL 2...	J7/TA2 ^②	∟ 268x100	-w- 1055/80
L8T/2	D	611 896 01 ^③	611 896 02	5G599/2001	LAL 2...	J7/TA2 ^②	∟ 268x100	-w- 1055/80
L9T	D	611 994 01 ^③	611 994 02	5G602/2001	LAL 2...	J7/TA2 ^②	∟ 330x100	-w- 1055/80
L10T	D	–	681 094 02	5G604/2001	LAL 2...	TA2	∟ 345x100	-w- 1055/80
RL5	ZMD	–	611 574 03	5G579/2000	LAL 2...	E7	∟ 248x100	SQM ^④
RL7	ZMD	–	611 774 03	5G583/2000	LAL 2...	TA2	∟ 268x100	SQM ^④
RL8	ZMD	–	611 874 02	5G597/2001	LAL 2...	TA3	∟ 268x100	SQM ^④
RL8/2	ZMD	–	611 876 02	5G600/2001	LAL 2...	TA3	∟ 268x100	SQM ^④
RL9	ZMD	–	611 974 02	5G603/2001	LAL 2...	TA3	∟ 330x100	SQM ^④
RL10	ZMD	–	681 074 02	5G605/2001	LAL 2...	TA3	∟ 345x100	SQM ^④
RL11	ZMD	–	681 174 02	5G606/2001	LAL 2...	TA4	∟ 345x100	SQM ^④

Napięcia i częstotliwości:

Palniki są seryjnie przystosowane do sieci trójfazowego prądu przemiennego (D) 400V 3~, 50 Hz.

Inne napięcia i częstotliwości na życzenie (bez dodatkowej opłaty).

Standardowa wersja silnika napędowego:

Klasa izolacji B_{tropiki}, stopień ochrony IP 54. Dla silnika możliwe jest wykonanie w wersji z klasą izolacji F (za dodatkową opłatą - na zapytanie).

Palniki modulatoryjne

Palnik modulatoryjny bazuje na palniku ślizgowo-dwustopniowym. Modulatoryjna charakterystyka regulacyjna uzyskiwana jest przy pomocy specjalnego regulatora znajdującego się w szafie sterowniczej (patrz też str. 3).

Palniki bez skrzynki sterującej:

Dla palników bez wbudowanej skrzynki sterującej automat palnikowy dostarczany jest luzem lub może być zamontowany w palniku za dodatkową opłatą. W obu przypadkach jest w palniku przewidziana jest listwa zaciskowa.

Silnik palnika 50 HZ, 2800 1/min	Zabezpieczenie silnika	Giętkie przewody olejowe DN długość mm	Przyłącze gwintow. od strony palnika	Złącze przyłącz. od strony instalacji	Masa około kg
DK08/F-2; 3~230/400V; 1,5kW; 5,2/3,0A	10A / 2,0-6,3A ⑤ 2,5-4,0A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	53
DK2-2; 3~230/400V; 2,6kW; 9,8/5,7A	10A / 4,5-6,5A ⑤ 4,0-6,3A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	73
DK3/115-2a; 3~400V; 4,0kW; 8,0A	25A / 6,0-8,5A ⑤ 6,3-9,0A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	78
DK3/115-2; 3~400V; 4,5kW; 10,0A	25A / 7,5-11,0A ⑤ 9,0-12,5A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	81
D132/120-2a; 3~400V; 6,5kW; 13,5A	35A / 10,0-14,0A ⑤ 25A / 6,0-8,5A ⑥ 12,5-16,0A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	125
DK08/F-2; 3~230/400V; 1,5kW; 5,2/3,0A	10A / 2,0-6,3A ⑤ 2,5-4,0A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	53
DK2-2; 3~230/400V; 2,6kW; 9,8/5,7A	10A / 4,5-6,5A ⑤ 4,0-6,3A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	73
DK3/115-2a; 3~400V; 4,0kW; 8,0A	25A / 6,0-8,5A ⑤ 6,3-9,0A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	78
DK3/115-2; 3~400V; 4,5kW; 10,0A	25A / 7,5-11,0A ⑤ 9,0-12,5A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	81
D132/120-2a; 3~400V; 6,5kW; 13,5 A	35A / 10,0-14,0A ⑤ 25A / 6,0-8,5A ⑥ 12,5-16,0A ⑦	13 1000	G1/2"	G1/2"	125
D132/120-2; 3~400V; 9kW; 18,0 A	16,0-20,0A ⑦	20 1000	M30 x 1,5	G1"	137
DK08/F-2; 3~230/400V; 1,5kW; 5,2/3,0A	2,5-4,0A ⑦	13 1000	G1/2"	G1"	60
DK2-2; 3~230/400V; 2,6kW; 9,8/5,7A	4,0-6,3A ⑦	20 1000	M 30 x 1,5	G1"	80
DK3/115-2a; 3~400V; 4,0kW; 8,0A	6,3-9,0A ⑦	20 1000	M 30 x 1,5	G1"	85
DK3/115-2; 3~400V; 4,5kW; 10,0A	9,0-12,5A ⑦	20 1000	M 30 x 1,5	G1"	89
DK132/120-2a; 3~400V; 6,5kW; 13,5A	12,5-16,0A ⑦	20 1000	M 30 x 1,5	G1"	132
D132/120-2; 3~ 400V; 9kW; 18,0A	16,0-20,0A ⑦	20 1000	M 30 x 1,5	G1"	137
D132/150-2; 3~ 400V; 12 kW; 23,0A	20,0-25,0A ⑦	25 1300	M 38 x 1,5	R1"	195

① Dodatkowa opłata dla palników o zużyciu oleju powyżej 140 kg/h: pompa J7 zamiast J6 (zob. str. 24).

② Dodatkowa opłata dla palników o zużyciu oleju powyżej 220 kg/h: pompa TA2 zamiast J7 (zob. str. 24). Zwrócić uwagę na inne parametry przyłączeniowe pompy TA2!

③ W instalacjach dostosowanych do wymagań TRD 411 lub TRD 604 nie występuje wbudowana skrzynka sterująca, ponieważ norma ta wymaga stosowania oddzielnej szafy sterującej.

④ W przypadku palników ślizgowo-dwustopniowych (ZM): siłownik SQM 10.15562 (czas przestawiania 20 sek.). W przypadku palników modulacyjnych (M): siłownik SQM 10.16562 (czas przestawiania 42 sek.).

⑤ Z wbudowaną skrzynką sterującą Zabezpieczenie / przekaźnik nadprądowy Rozruch bezpośredni

⑥ Z wbudowaną skrzynką sterującą Zabezpieczenie / przekaźnik nadprądowy Rozruch gwiazda-trójkąt Y Δ

⑦ Bez wbudowanej skrzynki sterującej Wyłącznik z zabezpieczeniem silnika Rozruch bezpośredni + gwiazda-trójkąt Y Δ

Dane techniczne

Palniki Monarch typu M / MS i RMS

– weishaupt –

Typ palnika	Wersja	z wbud. skrzynką ster. Nr zam.	bez wbud. skrzynki ster. Nr zam.	Automat palnikowy	Pompa olejowa	Koło wentylatora	Podgrzewacz oleju	Silownik
M5Z	D	612 564 03	612 564 04	LAL2...	E4	↓ 248x100	EV2B/4,5kW	-w- 1055/23
MS7Z	D	612 764 03	612 764 04	LAL 2...	E6	↓ 268x100	EV2D/13,2kW ②	-w- 1055/23
MS8Z	D	612 864 03	612 864 04	LAL 2...	E7	↓ 268x100	EV2D/13,2kW	-w- 1055/23
MS8Z/2	D	612 866 03	612 866 04	LAL 2...	E7/TA2 ①	↓ 268x100	EV2D/13,2kW ③	-w- 1055/23
MS9Z	D	–	612 964 04	LAL 2...	E7/TA2 ①	↓ 330x100	EV2D/13,2kW ③	-w- 1055/23
RMS7	ZMD	–	612 774 03	LAL 2...	TA2	↓ 268x100	EV2D/13,2kW ②	SQM ⑤
RMS8	ZMD	–	612 874 04	LAL 2...	TA3	↓ 268x100	EV2D/13,2kW	SQM ⑤
RMS8/2	ZMD	–	612 876 04	LAL 2...	TA3	↓ 268x100	EV2D/13,2kW ③	SQM ⑤
RMS9	ZMD	–	612 974 04	LAL 2...	TA3	↓ 330x100	EV2D/13,2kW ③④	SQM ⑤
RMS10	ZMD	–	682 074 04	LAL 2...	TA3	↓ 345x100	EV2D/13,2kW ③④	SQM ⑤
RMS11	ZMD	–	682 174 03	LAL 2...	TA4	↓ 345x100	WEV3/22,4kW	SQM ⑤

Napięcia i częstotliwości:

Palniki są seryjnie przystosowane do sieci trójfazowego prądu przemiennego (D) 400V 3~, 50 Hz.

Inne napięcia i częstotliwości na życzenie (bez dodatkowej opłaty).

Standardowa wersja silnika napędowego:

Klasa izolacji B_{tropiki}, stopień ochrony IP 54. Dla silnika możliwe jest wykonanie w wersji z klasą izolacji F (za dodatkową opłatą - na zapytanie).

Spalanie oleju ciężkiego

W palnikach na olej ciężki typów MS i RMS zużycie oleju odniesione do mocy znamionowej nie może być mniejsze niż 100 kg/h. Ponadto z zasady zalecane jest przy spalaniu tego rodzaju paliwa stosowanie palników modułowych typu RMS.

Palniki typu RMS

W przypadku spalania oleju ciężkiego o lepkości powyżej 50 mm²/s przy 100°C konieczna jest konsultacja z producentem palnika.

Palniki modułowe

Palnik modułowy bazuje na palniku ślizgowo-dwustopniowym. Modułowa charakterystyka regulacyjna uzyskiwana jest przy pomocy specjalnego regulatora znajdującego się w szafie sterowniczej (patrz też str. 3).

Silnik palnika 50 HZ, 2800 1/min	Zabezpieczenie silnika	Giętkie przewody olejowe DN	długość mm dopływ / odpływ	Przylącze gwintow. od strony palnika	Złącze przyłącz. od strony instalacji	Masa około kg
DK08/F-2; 3~230/400V; 1,5kW; 5,2/3,0A	10A / 2,0-6,3A ⑥ 2,5-4,0A ⑦	12	1000 / 700	G1/2"	G1/2"	68
DK2-2; 3~230/400V; 2,6kW; 9,8/5,7A	10A / 4,5-6,5A ⑥ 4,0-6,3A ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	94
DK3/115-2a; 3~400V; 4,0kW; 8,0A	25A / 6,0-8,5A ⑥ 6,3-9,0A ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	112
DK3/115-2; 3~400V; 4,5kW; 10,0A	25A / 7,5-11,0A ⑥ 9,0-12,5A ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	115
D132/120-2a; 3~400V; 6,5kW; 13,5A	12,5-16,0A ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	144
DK2-2; 3~230/400V; 2,6kW; 9,8/5,7A	4,0-6,3A ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	111
DK3/115-2a; 3~400V; 4,0kW; 8,0A	6,3-9,0A ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	120
DK3/115-2; 3~400V; 4,5kW; 10,0A	9,0-12,5 ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	124
DK132/120-2a; 3~400V; 6,5kW; 13,5A	12,5-16,0A ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	175
D132/120-2; 3~400V; 9kW; 18,0A	16,0-20,0A ⑦	20	1300 / 1000	M 30 x 1,5	G1"	180
D132/150-2; 3~400V; 12kW; 23,0A	20,0-25,0A ⑦	25	1500 / 1150	M 38 x 1,5	G1"	245

① Dodatkowa opłata dla palników o zużyciu oleju powyżej 250 kg/h: pompa TA2 zamiast E7 (przewody giętkie, gwint i złącze przyłączeniowe są identyczne z pompą E7).

② Możliwa obniżka ceny przy lepkości oleju $\leq 152 \text{ mm}^2/\text{s}$ przy 50°C: podgrzewacz oleju EV2C.

③ Dla palników powyżej 270 kg oleju/h: podgrzewacz oleju WEV2.2 zamiast EV2D. Dopłata - patrz wyposażenie specjalne.

④ Dla palników powyżej 300 kg oleju/h: podgrzewacz oleju WEV3 zamiast WEV2.2. Dopłata - patrz wyposażenie specjalne.

⑤ W przypadku palników ślizgowo-dwustopniowych (ZM): siłownik SQM 10.15562 (czas przestawiania 20 sek.).

W przypadku palników modulacyjnych (M): siłownik SQM 10.16562 (czas przestawiania 42 sek.).

⑥ Z wbudowaną skrzynką sterującą
Zabezpieczenie wstępne / przekaźnik nadprądowy
Rozruch bezpośredni

⑦ Bez wbudowanej skrzynki sterującej
Wyłącznik zabezpieczający silnik
Rozruch bezpośredni + gwiazda-trójkąt $\nabla \Delta$

Wyposażenie specjalne

Palniki Monarch L, M i MS dwu- i trójstopniowe

– weishaupt –

Poz.	Nazwa		5 Nr zam.	7 Nr zam.
1	Licznik czasu pracy ① wmontowany we wbudowaną skrzynkę sterującą	1 x L...Z 2 x L...Z 1 x L...T	110 011 75 110 001 07 110 014 40	110 011 76 110 001 08 110 013 43
2	Pompa	J7 zamiast J6 (palniki L) TA2 zamiast E7 (palniki MS) TA2 zamiast J7 (palniki L)	– – –	110 002 48 – –
3	Ogrzewanie	dla pompy typu E	110 004 74	110 004 74
4	Manometr z zaworem kulowym	L...Z+T M/MS...Z	pompa J pompa TA pompa E pompa TA	110 000 79 110 008 82 – –
5	Manowakuometr z zaworem kulowym	L...Z+T M/MS...Z	pompa J pompa TA pompa E pompa TA	110 005 69 – 110 005 70 –
6	Zawór elektromagnetyczny do przedmuchiwania po wyłączeniu	L...Z+T M/MS...Z	pompa J pompa TA pompa E pompa TA	110 003 36 – 110 003 32 –
7	Sprzęgło elektromagnetyczne pompy do prz. po wyłączeniu (w celu obniżenia ciśn.)	do palników L do palników M/MS	110 003 97 110 007 28	110 003 48 110 005 64
8	Przedłużenie głowicy	L...Z L...T M/MS...Z	100 mm 150 mm 200 mm 250 mm 100 mm 150 mm 200 mm 250 mm 100 mm 150 mm 200 mm 250 mm	110 000 29 – 110 000 37 – 110 013 86 – 110 014 18 – 110 016 73 – 110 016 74 – 110 010 83 110 010 84
9	Wbudowany licznik oleju	dla palników L...Z dla palników L...T	110 013 46 110 014 60	110 013 47 110 013 48
10	Podgrzewacz oleju MV9C (mediowy) dla palników MS - dostarczany dodatkowo do seryjnych elektry, podgrzewaczy oleju wraz z arm. olejową i term.		110 001 20	110 008 26
11	Podgrzewacz oleju MV9C (mediowy) zamiast EV2D - razem z układem doprow. oleju i reg. temp. oleju		–	110 001 18
12	Palnik do pracy płomieniem w dół - wyłącznie z zastosowaniem podgrzewaczy mediowych (podgrzewacz mediowy obrócony o 90° ze względu na wylot skroplin)		–	110 000 52
13	Armatura do podgrzewaczy mediowych w połączeniu z podgrzewaczami elektrycznymi			
	– gwintowana do wody ciepłej	do 110°C	110 001 25	110 001 25
	– kołnierzysta do wody gorącej	powyżej 110°C do 180°C	110 001 28	110 001 28
	– gwintowana do pary niskoprężnej	do 0,5 bar	110 001 29	110 001 29
	– gwintowana do pary wysokoprężnej	do 1,5 bar	110 001 29	110 001 29
	– gwintowana do pary wysokoprężnej	powyżej 1,5 bar do 15 bar	110 001 31	110 001 31
	– kołnierzysta do pary wysokoprężnej	powyżej 6 bar do 20 bar	110 001 32	110 001 32
	– kołnierzysta do pary wysokoprężnej	powyżej 20 bar do 25 bar	110 001 24	110 001 24
	– kołnierzysta dla oleju jako nośnika ciepła	do 250°C	110 001 33	110 001 33
	– kołnierzysta dla oleju jako nośnika ciepła	do 300°C	110 001 34	110 001 34
14	Armatura do podgrzewaczy mediowych bez podgrzewaczy elektrycznych			
	– kołnierzysta do gorącej wody	powyżej 110°C do 180°C	110 001 61	110 001 61
	– kołnierzysta do pary wysokoprężnej	powyżej 7,5 bar do 13 bar	110 001 62	110 001 62
	– kołnierzysta do pary wysokoprężnej	powyżej 13 bar do 20 bar	110 001 63	110 001 63
	– kołnierzysta do pary wysokoprężnej	powyżej 20 bar do 25 bar	110 001 66	110 001 66
	– kołnierzysta do oleju jako nośnika ciepła	do 250°C	110 001 64	110 001 64
	– kołnierzysta do oleju jako nośnika ciepła	do 300°C	110 001 65	110 001 65
15	Gietki przewody olejowe długości 1300 mm zam. 1000 mm ogr. (ze stali st.)	do palników L do palników M/MS	110 000 72 110 010 17	110 000 72 110 010 18
16	Automat palnikowy	LAL 2.14 LAL 2.65 LAL 3.25 LÖK 16.250	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06
Ceny obniżone				
17	Podgrzewacz oleju	EEV2C zamiast EV2D EV2C zamiast EV2D	MS7Z z wbud. skrzynką sterującą – MS7Z bez wbud. skrzynki sterują. –	110 004 70 110 009 79

Wyposażenie palników zgodne z normą TRD 411 i TRD 604 patrz informacje specjalne (na zapytanie).

Wersja okrętowa patrz osobny cennik.

Poz. 8	8/2	9	10	11
Nr zam.	Nr zam.	Nr zam.	Nr zam.	Nr zam.
1	110 011 76 110 001 08 110 013 43	110 011 76 110 001 08 110 013 43	- 110 013 22 110 015 49	- - -
2	- 110 004 46	- 110 004 45 110 004 46	- 110 009 80 110 006 45	- - -
3	110 004 74	110 004 74	110 004 74	-
4	110 000 79 110 002 82 110 008 82 -	110 000 79 110 002 82 110 008 82 110 002 82	110 000 79 110 002 82 110 008 82 110 002 82	- 110 002 82 - -
5	110 005 69 110 017 00 110 005 70 -	110 005 69 110 017 00 110 005 70 110 017 00	110 005 69 110 017 00 110 005 70 110 017 00	- 110 017 00 - -
6	110 003 37 110 004 03 110 009 77 -	110 003 37 110 004 03 110 009 77 110 009 77	110 003 38 110 004 03 - -	- 180 001 02 - -
7	110 015 86 110 015 97	110 015 86 110 015 97	- 110 005 65	110 009 92 -
8	- 110 000 34 110 000 42 - 110 005 93 110 005 94 - 110 010 83 110 010 84	- 110 000 46 110 000 43 - 110 005 95 110 005 96 - 110 010 85 110 010 86	- 110 006 75 110 006 98 - 110 005 97 110 005 98 - 110 010 87 110 010 88	- - - 180 000 44 180 000 45 - - -
9	110 013 55 110 013 56	110 013 55 110 013 56	110 013 57 110 013 58	- 180 001 22
10	110 008 26	110 008 25	110 008 24	- -
11	110 001 18	-	110 010 62	- -
12	110 000 52	110 000 52	110 000 52	- -
13	110 001 25 110 001 28 - 110 001 29 110 001 29 110 001 31 - 110 001 32 110 001 24 - 110 001 33 110 001 34	110 001 25 110 001 28 - 110 001 29 110 001 29 110 001 31 - 110 001 32 110 001 24 - 110 001 33 110 001 34	110 001 25 110 001 28 - 110 001 29 110 001 29 110 001 31 - 110 001 32 110 001 24 - 110 001 33 110 001 34	- - - - - - - - - - -
14	110 001 61 110 001 62 110 001 63 - 110 001 66 110 001 64 110 001 65	110 001 61 110 001 62 110 001 63 - 110 001 66 110 001 64 110 001 65	110 001 61 110 001 62 110 001 63 - 110 001 66 110 001 64 110 001 65	- - - - - - -
15	110 000 72 110 010 18	110 000 72 110 010 18	110 000 72 110 010 18	110 001 59 -
16	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06
17	-	-	-	-

① Niemożliwy przy rozruchu gwiazda - trójkąt

Wyposażenie specjalne

Palniki Monarch RL i RMS ślizgowo- dwustopniowe

– weishaupt –

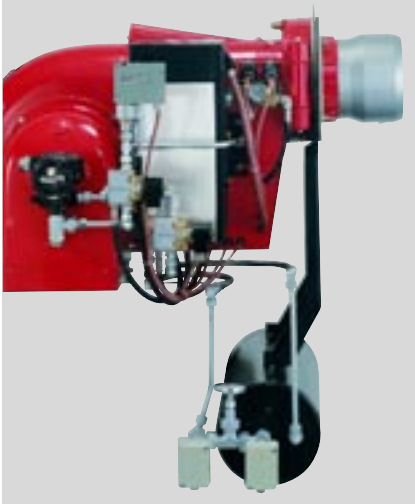
Poz.	Nazwa		5 Nr zam.	7 Nr zam.	
1	Manometr z zaworem kulowym	do palników RL do palników RMS	110 008 82 –	110 002 82 110 008 83	
2	Manowakuometr z zaworem kulowym	do palników RL do palników RMS	110 005 69 –	110 017 00 110 017 00	
3	Zawór elektromagnetyczny do przed. po wyłączeniu w celu obn. ciśnienia	do palników RL do palników RMS	110 003 46 –	110 003 45 110 009 72	
4	Sprzęgło elektromagnetyczne pompy do przed. po wyłączeniu w celu obn. ciśn.	do palników RL do palników RMS	110 007 27 –	110 010 66 110 011 82	
5	Potencjometr wbudowany w siłownik	220 Ω	110 002 86	110 002 86	
		1000 Ω	110 003 03	110 003 03	
		220/ 220 Ω	110 011 12	110 011 12	
		220/1000 Ω	110 011 13	110 011 13	
		1000/1000 Ω	110 011 14	110 011 14	
6	Giętkie przewody olej dług 1300 mm zam 1000 mm ogrz (ze stali stopowej)	do palników RL do palników RMS	110 000 72 –	110 001 59 110 010 18	
7	Przedłużenie głowicy	RL	100 mm	110 009 81	–
			150 mm	–	110 010 59
			200 mm	110 009 83	–
			250 mm	–	110 010 61
			300 mm	–	–
		RMS	100 mm	–	–
			150 mm	–	110 010 90
			200 mm	–	–
			250 mm	–	110 010 91
			300 mm	–	–
8	Podgrzewacz oleju MV9C (mediowy) dostarczany dodatkowo do seryjnych elektrycznych podgrzewaczy oleju Armatura przyłączeniowa dla medium grzewczego - patrz str. 16, poz. 14		–	110 004 01	
9	Podgrzewacze oleju	WEV2.2 zamiast EV2D	–	110 011 33	
		WEV3 zamiast EV2D	–	–	
		MV9C zamiast EV2D	–	–	
		MV9C zamiast WEV3	–	–	
10	Palnik do pracy płomieniem w dół - wyłącznie z zastosowaniem podgrzewaczy mediowych (podgr. mediowy obrócony o 90° ze względu na wylot skroplin). Armatura przyłącz.- patrz palniki M/MS		–	110 000 52	
11	Automat palnikowy	LAL 2.14	110 006 03	110 006 03	
		LAL 2.65	110 006 04	110 006 04	
		LAL 3.25	110 006 48	110 006 48	
		LOK 16.250	110 013 06	110 013 06	
12	Ceny obniżone Podgrzewacz oleju EV2C zamiast EV2D do RMS7		–	110 007 21	

Wyposażenie palników zgodne z normą TRD 411 i TRD 604 patrz informacje specjalne (na zapytanie).

Poz. 8	8/2	9	10	11	
Nr zam.	Nr zam.	Nr zam.	Nr zam.	Nr zam.	
1	110 002 82 110 008 83	110 002 82 110 008 83	110 002 82 110 008 83	110 002 82 110 008 83	
2	110 017 00 110 017 00	110 017 00 110 017 00	110 017 00 110 017 00	110 017 00 110 017 00	
3	110 009 71 110 009 72	110 009 71 110 009 72	110 009 74 110 009 75	110 009 74 110 009 75	
4	110 003 95 110 015 99	110 003 95 110 015 99	110 007 39 110 005 66	110 007 39 110 005 67	
5	110 002 86 110 003 03 110 011 12 110 011 13 110 011 14	110 002 86 110 003 03 110 011 12 110 011 13 110 011 14	110 002 86 110 003 03 110 011 12 110 011 13 110 011 14	110 002 86 110 003 03 110 011 12 110 011 13 110 011 14	
6	110 001 59 110 010 18	110 001 59 110 010 18	110 001 59 110 010 18	- 180 000 63	
7	- 110 002 42 - 110 002 44 - 110 010 90 - 110 010 91 -	- 110 002 46 - 110 007 24 - 110 010 92 - 110 010 93 -	- 110 006 76 - 110 002 87 - 110 010 94 - 110 010 95 -	- 180 000 46 - 180 000 47 - 180 000 84 - 180 000 85 -	- 180 000 24 - 180 000 01 - 180 000 86 - 180 000 87 -
8	110 004 01	110 011 37	110 011 24	110 011 24 180 000 08	
9	110 011 33 - - -	110 011 33 - 110 011 38 -	110 011 34 - 110 011 22 -	110 011 34 110 014 75 - 110 011 22 - 180 000 09	
10	110 000 52	110 000 52	110 000 52	110 000 52	
11	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06	110 006 03 110 006 04 110 006 48 110 013 06	
12	-	-	-	-	

Podgrzewacze mediowe firmy Weishaupt

– weishaupt –



Palnik MS7Z z podgrzewaczem EV2D i MV9C



Palnik MS7Z z podgrzewaczem MV9C



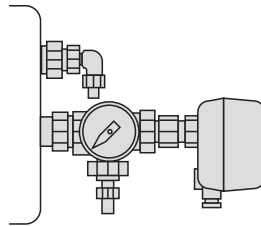
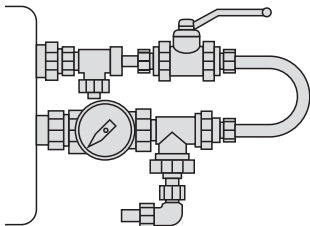
Palnik RMS8 z podgrzewaczem EV2D i MV9C

Armatura olejowa podgrzewacza mediowego stosowana razem z podgrzewaczem elektrycznym

- 2 przewody giętkie o długości 520 mm
- 1 zawór kulowy
- 1 termometr precyzyjny
- 1 oprawa termometru
- złącza gwintowane i rurowe

Armatura olejowa podgrzewacza mediowego stosowanego bez podgrzewacza elektrycznego

- 2 przewody giętkie o długości 520 mm
- 1 regulator temperatury ze stykiem przełączającym do uruchamiania palnika
- 1 regulator temperatury i oprawa termometru
- złącza gwintowane i rurowe



Podgrzewacze mediowe są wymiennikami ciepła o wysokiej sprawności. Jako medium grzewcze może być stosowana gorąca woda, para wodna lub olej jako nośnik ciepła.

Podgrzewacze mediowe stosuje się jako samodzielne albo jako uzupełnienie do podgrzewaczy elektrycznych.

W przypadku, gdy medium grzewcze ma wystarczającą temperaturę, albo gdy spalany jest olej opałowy lekki, podgrzewacz elektryczny może nie być potrzebny. W razie zbyt niskiej temperatury medium, kiedy nie można podgrzać oleju opałowego do wystarczającej temperatury, dla dostatecznego ogrzania oleju potrzebny jest dodatkowo podgrzewacz elektryczny.

Podgrzewacze mediowe są wyposażone w armaturę odpowiednią dla każdego typu medium grzewczego.

Podgrzewacze mediowe firmy Weishaupt występują z całą gamą różnych zestawów armatury dla poszczególnych typów mediów.

Szczegółowe informacje dotyczące zakresu dostawy i rozmieszczenia elementów, podano w oddzielnej broszurze dotyczącej podgrzewaczy oleju.

Szafy sterujące firmy Weishaupt

– weishaupt –



Szafa sterująca WSW

Szafy sterujące WSW są przewidziane dla:

- palników dwustopniowych
- palników trójstopniowych
- palników ślizgowo-dwustopniowych i modulatoryjnych

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

Typ WSW

- Wyłącznik główny
- Wyłącznik sterujący
- Przyciski
- Lampki kontrolne
- Stycznik mocy dla silnika palnika (układ gwiazda-trójkąt od wielkości 9)
- Automat palnikowy (wliczony w cenę palnika, tylko montaż)
- Styczniki pomocnicze (do palników LT, RL i RMS)
- Wyłącznik zabezpieczający silnik
- Automat bezpiecznikowy sterowania
- Zaciski przyłączeniowe

Dodatkowo dla palników M / MS / RMS

- Styczniki mocy podgrzewaczy oleju
- Wyłącznik
- Lampka kontrolna podgrzewacza oleju
- Przekątnik czasowy (z dopuszczeniem TÜV)
- Zaciski przyłączeniowe dla dodatkowych elementów grzewczych

Opis

Szafy sterujące firmy Weishaupt spełniają wymagania odnośnych norm i przepisów VDE. Obudowa jest wykonana z blachy stalowej i lakierowana RAL 7032 (proszkowo). Drzwi uszczelnione są gumą porowatą i zamykane na klucze czworokątne. Stopień ochrony szafy - IP54. Po zabudowaniu elementów regulacyjnych stopień ochrony może się zmniejszyć. Urządzenia montowane są w szafie na wyjmowanych płytach montażowych. Elementy wskaźnikowe, obsługowe, a także sterownicze i inne rozmieszczone są w przejrzysty sposób.

Palniki olejowe Monarch (automat palnikowy wbudowany w szafę sterującą)

Do palnika typu	Wersja	Typ szafy
L5Z	D	WSW-004-06-20
L7Z	D	WSW-004-06-20
L8Z i		
L8Z/2	D	WSW-004-06-20
L9Z	D	WSW-006-06-26
L7T	D	WSW-006-06-26
L8T - L8/2T	D	WSW-006-06-26
L9T	D	WSW-006-06-26
L10T	D	WSW-006-06-26
RL5	ZMD	WSW-006-06-26
RL7	ZMD	WSW-006-06-26
RL8 -		
RL8/2	ZMD	WSW-006-06-26
RL9	ZMD	WSW-006-06-26
RL10 -		
RL11	ZMD	WSW-006-06-26
M5Z	D	WSW-006-06-26
MS7Z (EV2C)	D	WSW-006-06-26
MS7Z (EV2D)	D	WSW-006-06-26

Do palnika typu	Wersja	Typ szafy
MS8Z -		
MS8Z/2	D	WSW-006-08-26
MS9Z	D	WSW-006-08-26
RMS7 (EV2C)	ZMD	WSW-006-08-26
RMS7 (EV2D)	ZMD	WSW-006-08-26
RMS8 -		
RMS8/2 (EV2D)	ZMD	WSW-006-08-26
RMS9 (EV2D)	ZMD	WSW-006-08-26
RMS10 (EV2D)	ZMD	WSW-006-08-26
RMS10 (WEV3)	ZMD	WSW-006-08-26
RMS11 (WEV3)	ZMD	WSW-006-10-26

Wymienione szafy sterujące nie obejmują obwodów blokad, liczników czasu pracy i urządzeń regulacyjnych.

Wyposażenie specjalne

Obwód blokady (zasada ciągłości prądu w łańcuchu zabezpieczeń) z dwoma redundacyjnymi przełącznikami pomocniczymi dla kotłów parowych

Obwód sprawdzania ograniczników bezpieczeństwa - temperatury lub ciśnienia

Sterowanie pompy cyrkulacyjnej, włączanie bezpośrednie do 3,0 kW 400V 3 ~
 Sterowanie pompy zasilającej, włączanie bezpośrednie do 3,0 kW 400V 3 ~
 Sterowanie pompy zasilającej, włączanie gwiazda-trójkąt do 8 kW 400V 3 ~
 Sterowanie pompy zasilającej, włączanie gwiazda-trójkąt do 11 kW 400V 3 ~
 Sterowanie pompami rurociągu obiegowego (w przypadku dwóch lub więcej palników dodatkowo wymagane jest zastosowanie przełączników pomocniczych, po jednym dla każdego sterowania palnika).

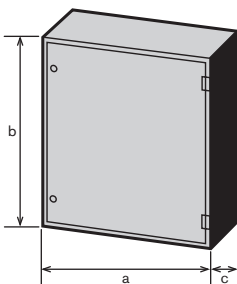
Ogrzewanie satelitarne do 1,5 kW 230V 1 ~ bez stycznika

Dla palników modulatoryjnych możliwe jest wbudowanie do szafy regulatora KS.

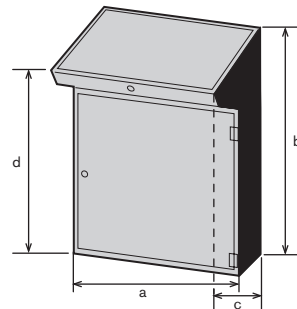
Elementy wyszczególnione jako "wyposażenie specjalne" do zabudowy w szafach powinny być sprawdzone pod względem typu i wymiarów.

W razie konieczności zmiany zakresu wyposażenia układu sterowania, należy zwrócić się o dodatkowe informacje.

Szafa sterująca typu WSW



Pulpit sterowniczy typu WSP



Wymiary w mm		a	b	c	d
Szafa sterująca	WSW-004-06-020	400	600	200	-
	WSW-006-06-026	600	600	260	-
	WSW-006-08-026	600	800	260	-
	WSW-006-10-026	600	1000	260	-
Pulpit sterowniczy	WSP-006-10-049	600	977	492	790

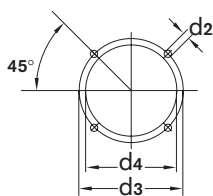
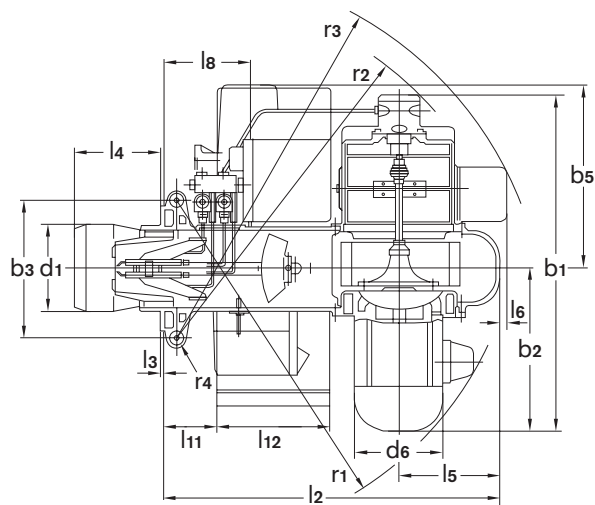
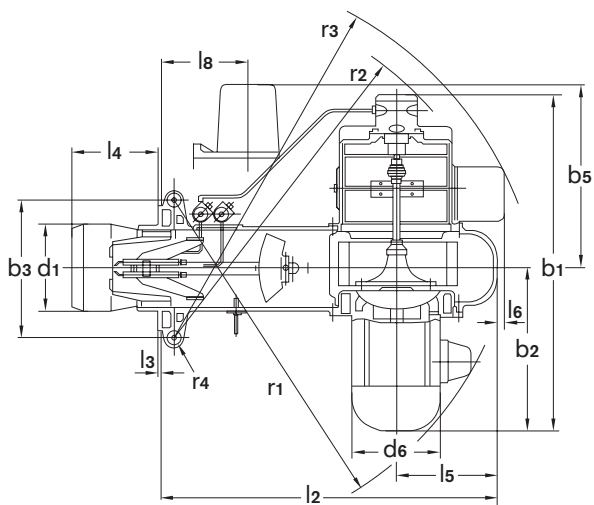
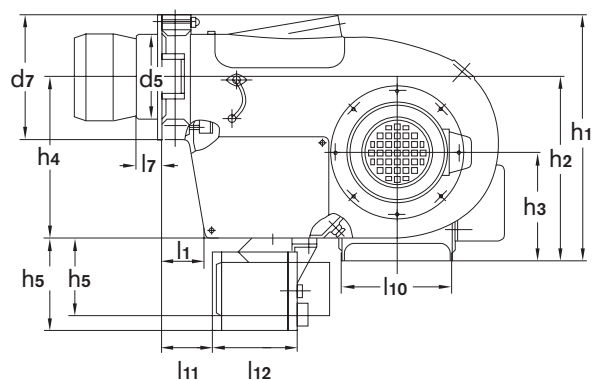
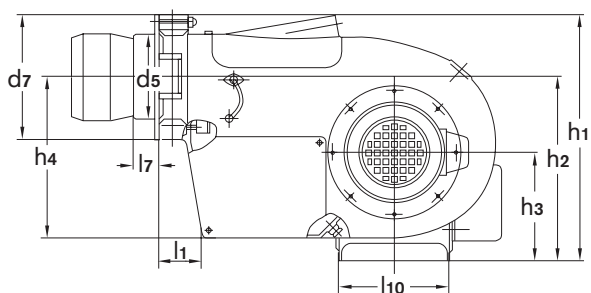
Przy składaniu zamówienia należy podać typ przynależnego palnika.

Wymiary

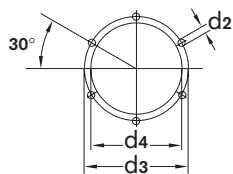
– weishaupt –

Palniki typu Monarch L i RL

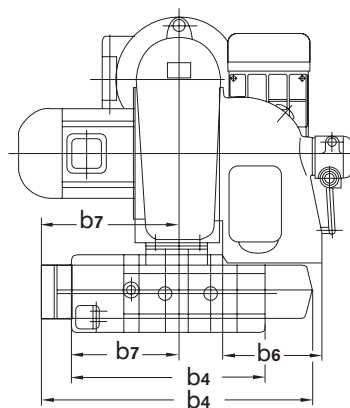
Palniki typu Monarch M / MS i RMS



Wielkość 5 do 10



Wielkość 11



Wielkość palnika	5	7	8	8/2	9	10	11
l₁	100	100	100	102	112	112	117
l₂	686	766	766	767	945	945	950
l₃	8	8	8	8	8	8	8
l₄	M5/2a: 130 M5/1a: 145 –	M6/1a: 214 M7/1a: 224 –	M7/1a: 224 M8/1a: 234 –	M9/1a: 232 U2/1: 227 G7/2a: 256	M9/1a: 223 – –	M10/2: 273 – –	M11/1: 371 – –
l₅	200	224	224	224	300	300	300
l₆	47	28	28	28	15	15	–
l₇	34	57	57	80	92	68	195
l₈	239	285	285	287	310	310	315
l₁₀	239	255	255	255	390	390	390
b₁	614/649*	728	770	770	869	869	911
b₂	266/302*	334	374	374	424	424	462
b₃	270	310	310	310	440	440	440
b₅	394	414	414	414	436	436	436
b₆	200	231	231	231	230	230	230
h₁	494	556	556	590	672	672	707
h₂	373	415	415	415	482	482	482
h₃	220	245	245	245	260	260	260
h₄	363	366	366	366	482	482	482
d₁	M5/2a: 160 M5/1a: 180 –	M6/1a: 200 M7/1a: 220 –	M7/1a: 220 M8/1a: 240 –	M9/1a: 240 U2/1: 220 G7/2a: 265	M9/1a: 240 – –	M10/2: 265 – –	M11/1: 325 – –
d₂	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M10
d₃	210	235	235	298	330	330	400
d₄	185	210	210	275	280	280	340
d₅	154	196	196	241	240	265	324
d₆	173/161*	233	233	233	258	258	258
d₇	242	281	281	350	380	380	450
r₁	680	770	800	800	960	960	980
r₂	705	790	790	790	975	975	975
r₃	790	865	865	865	1090	1090	–
r₄	21	23	23	23	25	25	25
dodatkowe wymiary dla palników M / MS							
l₁₁	–	EV2C: 186 EV2D: 114 –	EV2D: 114 – –	EV2D: 116 WEV2.2: 106 –	EV2D: 153 WEV2.2: 149 WEV3: 119	EV2D: 153 WEV2.2: 149 WEV3: 119	WEV3: 124 – –
l₁₂	–	EV2C: 126 EV2D: 198 –	EV2D: 198 – –	EV2D: 198 WEV2.2: 254 –	EV2D: 198 WEV2.2: 254 WEV3: 314	EV2D: 198 WEV2.2: 254 WEV3: 314	WEV3: 314 – –
b₄	–	EV2C: 430 EV2D: 430 –	EV2D: 430 – –	EV2D: 430 WEV2.2: 630 –	EV2D: 430 WEV2.2: 630 WEV3: 744	EV2D: 430 WEV2.2: 630 WEV3: 744	WEV3: 744 – –
b₇	–	EV2C: 235 EV2D: 235 –	EV2D: 235 – –	EV2D: 235 WEV2.2: 327 –	EV2D: 235 WEV2.2: 327 WEV3: 384	EV2D: 235 WEV2.2: 327 WEV3: 384	WEV3: 384 – –
h₅	–	EV2C: 214 EV2D: 214 –	EV2D: 214 – –	EV2D: 214 WEV2.2: 191 –	EV2D: 214 WEV2.2: 191 WEV3: 205	EV2D: 214 WEV2.2: 191 WEV3: 205	WEV3: 205 – –

* W przypadku napięcia specjalnego

Idealne partnerstwo: sprawne przedsiębiorstwa instalatorskie i Weishaupt

Max Weishaupt GmbH, D-88475 Schwendi
Telefon 0049 (7353) 830
Telefax 0049 (7353) 83 358
Telex 17735310

Weishaupt Polska Sp. z o.o.
02-892 Warszawa
ul. Bażancja 55
tel.: 022/750 75 76
fax.: 022/750 75 79
Druk nr 83000248, kwiecień 2002
Printed in Germany. Zastrzega się możliwość
wprowadzania zmian. Przedruk wzbroniony.

– weishaupt –



Stala konserwacja pozwala na utrzymanie niskich kosztów eksploatacji oraz sprzyja środowisku naturalnemu. Tylko dokładnie dostrojony palnik w pełni wykorzystuje paliwo. Właściwa eksploatacja palników firmy Weishaupt wspierana jest przez firmową organizację obsługi serwisowej oraz wiele firm instalatorskich. Wysiłek włożony w organizację serwisową i obsługę klienta zasługuje na zaufanie, jakim cieszą się palniki firmy Weishaupt. W firmie

Weishaupt produkt i serwis stanowią jedność.

Serwis firmy Weishaupt jest do Państwa dyspozycji przez cały rok. Jeżeli tylko potrzebna będzie Państwu nasza pomoc, np. zaopatrzenie w części zamienne, doradztwo techniczne lub wsparcie na miejscu instalacji, zawsze mogą Państwo na nas liczyć.