



Certificate No. FM163

ISO 9001

spirax sarco

TI-P136-02 PL

ST Issue 3

MFP14 Pompa porcjowa

Opis

Pompa porcjowa MFP 14 służy do przetłaczania cieczy napływającej grawitacyjnie do jej korpusu. Po napełnieniu korpusu ciecz jest wypychana parą wodną (lub sprężonym powietrzem). Pompa pracuje w sposób periodyczny (dwie fazy: napełniania i tłoczenia), wykorzystując pływak ze stali nierdzewnej do sterowania pracą mechanizmu rozrządowego zaworów: zasilającego i wydechowego. W pompach porcjowych nie występuje zjawisko kawitacji, dzięki czemu są one idealne dla przepompowywania gorących cieczy bez konieczności zapewnienia antykawitacyjnej wysokości zalania lub specjalnej konstrukcji wirnika. Praca bez wykorzystywania energii elektrycznej pozwala na bezpieczne stosowanie pomp MFP w pomieszczeniach narażonych na wilgoć.

Ze względu na zasadę działania pompa MFP 14 pracuje, dopóki czynnik napływa grawitacyjnie do jej korpusu, zatem nie potrzebuje układu regulacji poziomu w zbiorniku naporowym.

Pompy MFP 14 mogą być z powodzeniem stosowane do opróżniania komór grzejnych, w których zdarza się sytuacja podciśnieniowa. Typowym zastosowaniem pompy MFP 14 jest system odwadniania wymienników ciepła zasilanych parą wodną z regulowaną temperaturą czynnika w obiegu wtórnym przy zmiennych obciążeniach cieplnych (tzw. układ pompa porcjowa + odwadniacz).

Wielkości i przyłącza

DN25, DN40, DN50 i DN80 x 50; kołnierze DIN PN16

Dopuszczalne parametry

Konstrukcja korpusu PN16

Czynnik zasilający: para wodna lub sprężone powietrze, ciśnienie max 13,8 bar m.

Zalecana wysokość zalania pompy 0,3m

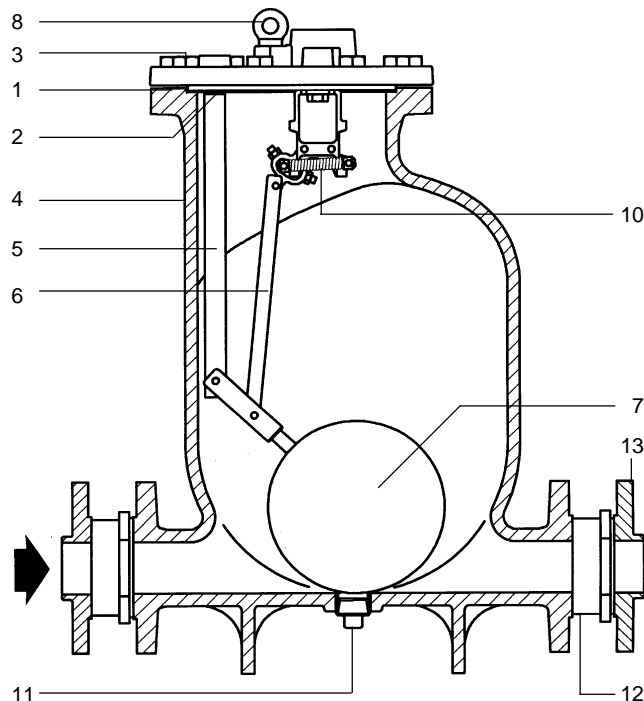
Minimalna wysokość zalania pompy 0,15m (zmniejszona wydajność)

Gęstość względna czynnika roboczego 0,8 do 1,0.

Wielkość pompy	DN80 x 50 & DN50	DN40 & DN25
Objętość przetłaczana w jednym cyklu	15 dm ³	7 dm ³
Zużycie czynnika zasilającego:		
- para wodna	20kg/h max	16kg/h max
- sprężone powietrze	5.6 dm ³ /s max	4.4dm ³ /s max

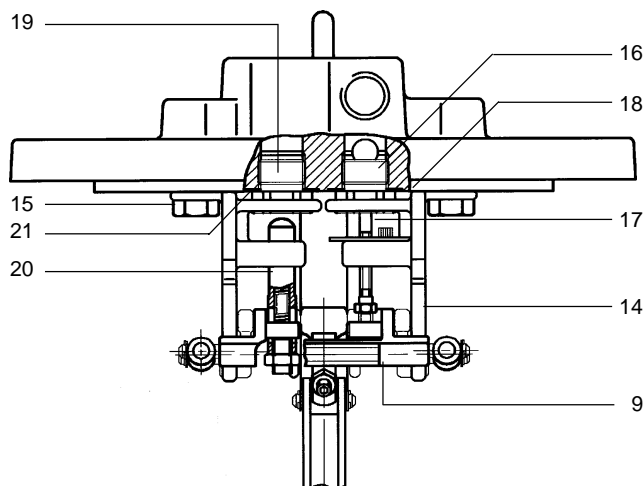
Materiały

Nr	Nazwa	Materiał
1	Pokrywa	żeliwo sferoidalne DIN1693, GGG 40.3
2	Uszczelka pokrywy	włókno syntetyczne
3	Śruby pokrywy	stal nierdzewna ISO 3506 Gr A2-70
4	Korpus	żeliwo sferoidalne DIN 1693, GGG 40.3
5	Wspornik	stal nierdzewna BS 970, 431 S29
6	Popychacz	stal nierdzewna BS1449, 304 S11
7	Pływak z ramieniem	stal nierdzewna AISI 304
8	Uchwyt	stal BS4278
9	Dźwignia mechanizmu	stal nierdzewna BS 3146 pt.2 ANC 2
10	Sprężyna	stal nierdzewna BS 2056, 302 S26 Gr2
11	Korek	stal DIN267 Part III Class 5.8
12	Zawory zwrotne	stal nierdzewna DIN 17445, WS1.4313
13	Przeciwnkołnierze	stal BS4504 PN16
14	Wspornik mechanizmu	stal nierdzewna BS3146 pt2 ANC 4B
15	Śruby mechanizmu	stal nierdzewna BS6105 Gr A2-70
16	Gniazdo zaworu zasilającego	stal nierdzewna BS970, 431 S29
17	Zawór zasilający	stal nierdzewna ASTM A276 304
18	Uszczelka gniazda zaworu zasilającego	stal nierdzewna BS1449 304 S11
19	Gniazdo zaworu wydechowego	stal nierdzewna BS970 431 S29
20	Zawór wydechowy	stal nierdzewna BS3146 pt2 ANC 2
21	Uszczelka gniazda zaworu wydechowego	stal nierdzewna BS1449 304 S11



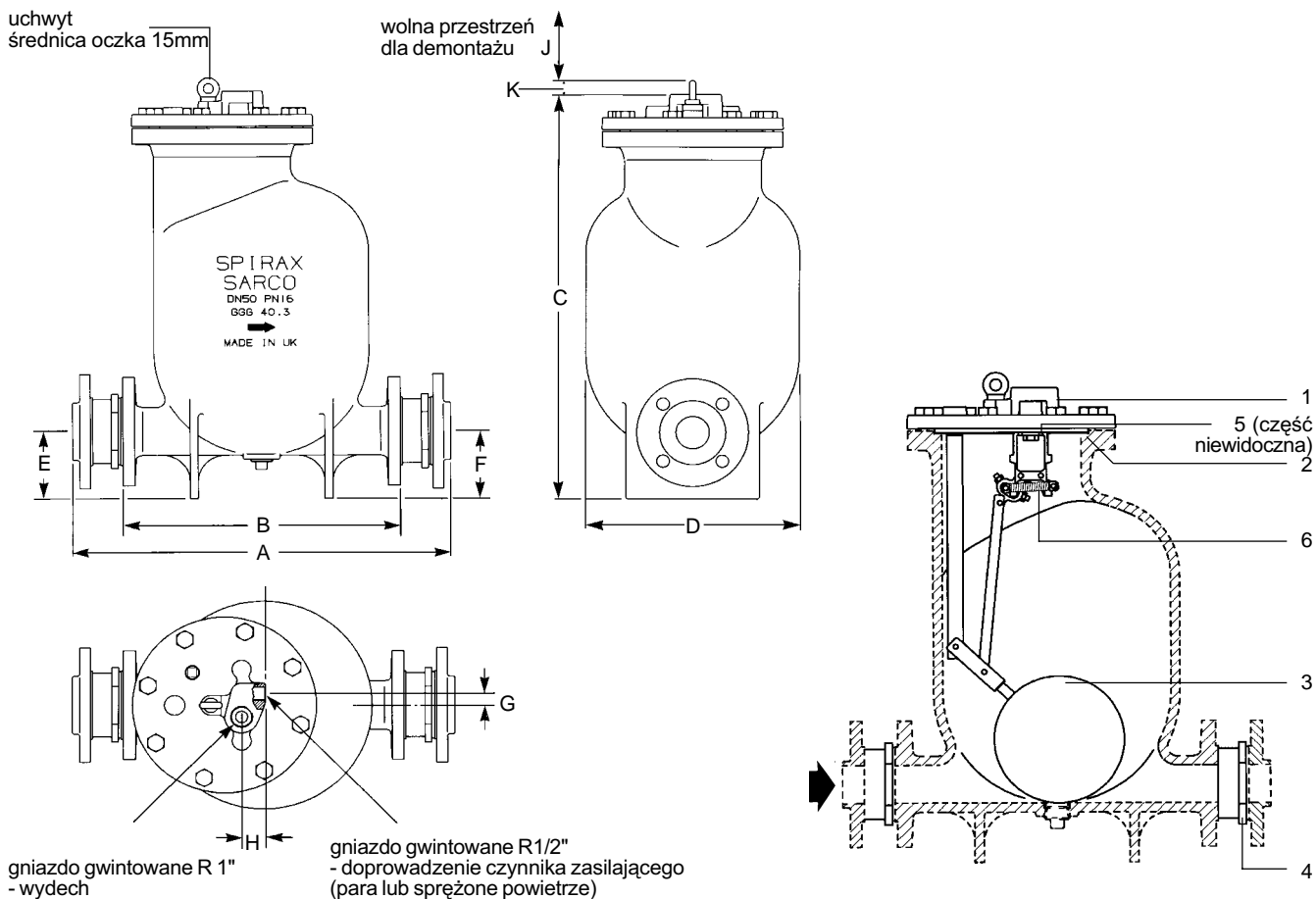
Uwaga !

Część 13 - przeciwnkołnierze - nie wchodzi w zakres dostawy.
Część 12 - zawory zwrotne (wlotowy i wylotowy) prosimy zamawiać jako osobne urządzenie (patrz przykład zamówienia).



Przykład zamówienia

Pompa porcjowa, typ MFP14, kołnierze DIN PN16, DN50
Zawór zwrotny płytkowy, typ DCV2, zabudowa międzykołnierzowa, DN50 (2 szt.)



Wymiary [mm], ciężary [kg]

wielkość	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ciężar [kg]	
												pompa	pompa z zaw. zwrotnymi i przeciwołn.
	25	410	305	498	280	68	68	18	13	480	22	51	58
	40	440	305	518	280	81	81	18	13	480	22	54	63
	50	557	420	627	321	104	104	18	33	580	22	72	82
	80 x 50	573	420	627	321	119	104	18	33	580	22	73	86

Wydajności

Nominalne wydajności przepompowywania gorącego kondensatu (dla ciśnienia pary napędowej 8 bar m, oraz podniesienia 1 bar m) są następujące:

DN25	1100 kg/h
DN40	1800 kg/h
DN50	3800 kg/h
DN80 x 50	5500 kg/h

Nomogramy do doboru wydajności pomp w różnych warunkach pracy podaje karta katalogowa TI-P136-05 PL.

Uwaga 1

Przy obliczaniu wymaganego podniesienia należy zsumować trzy wartości składowe:

1. podnoszenie geometryczne
 2. ciśnienie w zbiorniku/rurociągu, do którego pompujemy
 3. startę ciśnienia na oporach przepływu w rurociągu tłocznym
- Pompa porcjowa pracuje okresowo, w związku z tym przy obliczaniu straty ciśnienia na oporach przepływu trzeba uwzględnić chwilowe natężenie przepływu! Do obliczeń prosimy przyjmować mniejszą z dwóch wielkości: 6 x wydajność pompy, albo 30.000dm³/h*

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości odnośnie doboru wielkości pompy bądź konkretnego zastosowania prosimy o kontakt.

Uwaga 2

Dla osiągnięcia wydajności podanej materiałach katalogowych, niezbędne jest zainstalowanie pompy z zaworami zwrotnymi DCV dostarczonymi przez Spirax Sarco. Zastosowanie innych zaworów zwrotnych może spowodować niewłaściwą pracę pompy.

Instalacja

Zgodnie z Instrukcją Obsługi (IMI) dostarczaną z każdym urządzeniem. Jako przykład idealnej instalacji pompy wraz ze zbiornikiem naporowym i towarzyszącym osprzętem może służyć kompletny agregat pompujący z pompą MFP 14 (karta katalogowa TI-P136-06 PL).

Części zamienne

Dostępne części zamienne pokazano linią ciągłą na rysunku powyżej.

Części zamienne

Uszczelka pokrywy	2
Pływak	3
Zawór zwrotny DCV2 (wlotowy / wylotowy)	4
Pokrywa z mechanizmem pompy	1,2,3 (razem)
Zestaw zaworów (zasilający i wydechowy, z gniazdami)	5
Zestaw sprężyn (komplet 2 szt.)	6

Sposób zamawiania

Przy zamawianiu części zamiennych prosimy podawać opis zgodny z powyższą tabelą, oraz typ i wielkość pompy.

Wyposażenie dodatkowe

Licznik cykli do pomiaru objętości przepompowanej cieczy. Na pokrywie pompy znajduje się zakorkowane gniazdo, gwintowane R 1/2", które może być wykorzystane do przyłączenia licznika cykli. Licznik można stosować w instalacjach, w których wydech pompy jest otwarty do atmosfery.