

### Zastosowanie

Pompa BFP 52E jest przeznaczona dla palników 2-stopniowych. Pompa posiada dwa membranowe zawory regulacyjne, jest wyposażona w zewnętrzny zawór elektromagnetyczny dla przełączania pomiędzy stopniem 1 i 2 oraz w zawór elektromagnetyczny odcinający dopływ paliwa do dyszy.

Pompa BFP 52E jest przeznaczona do palników o mocy do 400 kW.

Pompy BFP 52E mogą być stosowane jako pompy serwisowe.

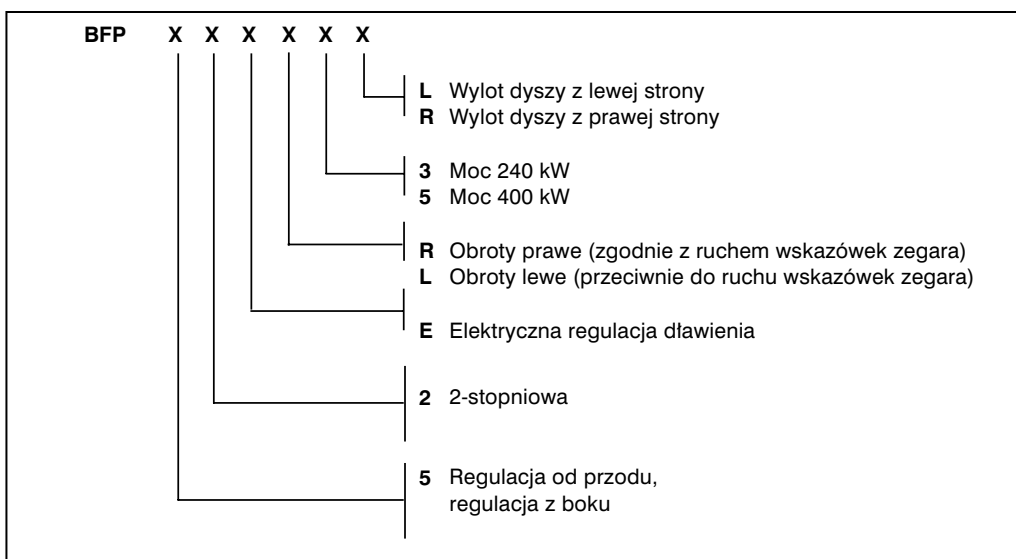
Pompy BFP 52E są dostępne w dwóch wielkościach, o wydajności przy 10 barach, lepkości kinematycznej 4,3 mm<sup>2</sup>/s i 2800 min<sup>-1</sup>:

- Typ 3: o wydajności do 240 kW
- Typ 5: o wydajności do 400 kW



Pompy BFP mogą być stosowane zarówno w instalacjach olejowych 1-rurowych jak i 2-rurowych, ze zbiornikiem leżącym powyżej albo poniżej palnika.

### Oznaczenie typu pompy

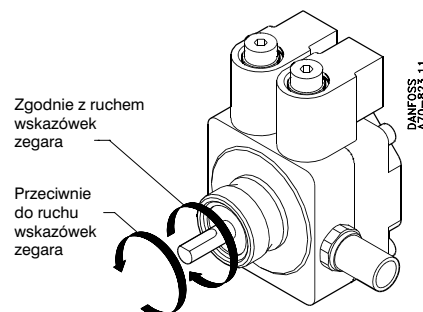


**Uwaga!**

Pompy BFP 52E posiadają połączenie do dyszy tylko z lewej strony.

**Uwaga!**

Obroty prawe lub lewe określamy zawsze patrząc od strony wału.


**Budowa**

Pompy serii BFP mają budowę modułową, tzn. że pompy o różnej wydajności różnią się tylko zespołem koła zębatego.

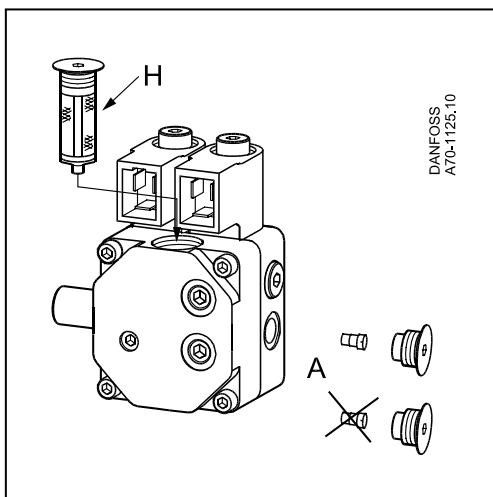
Budowa pompy oparta jest na zespole koła zębatego typu trochoidalnego. Znajduje się on w specjalnych zagłębieniach obudowy pompy. Zapewnia to optymalne ustawienie zespołu, a tym samym minimalne jego zużycie.

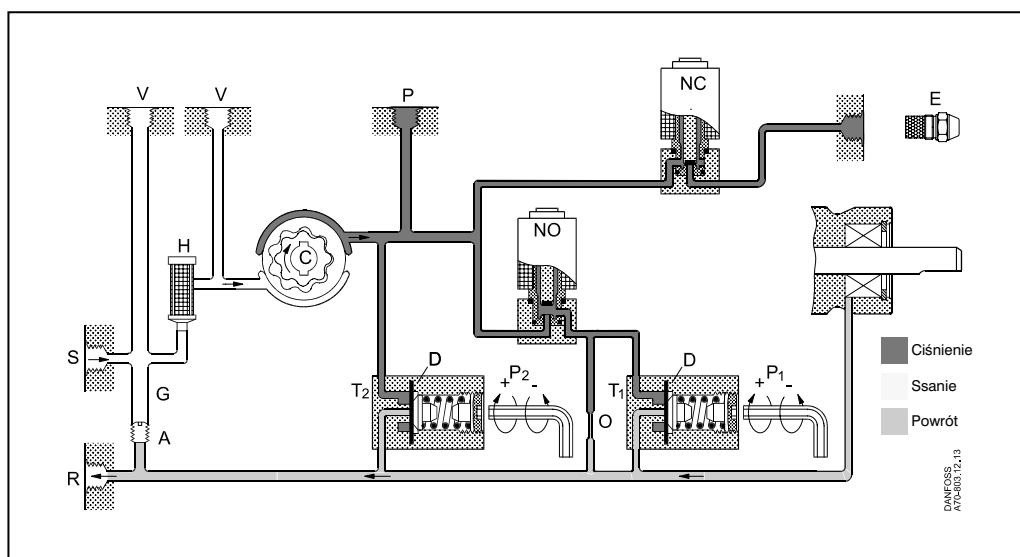
Układ regulacji oparty jest na zaworze regulacyjnym z membraną.

Uszczelnienie wału stanowi nasz znakomity pierścień węglowy, zapewniający maksymalne zabezpieczenie przed wyciekami oleju, zarówno przy obciążeniach statycznych jak i dynamicznych.

Pompa posiada śrubę do ręcznego przełączania trybu pracy pompy w układzie jednorurowym albo dwururowym.

Cewki zaworu elektromagnetycznego posiadają połączenie wtykowe.

**Przełączanie pomiędzy układem jednorurowym albo dwururowym.**




### Działanie

Po załączeniu pompy, olej jest zasysany przez króciec ssawny (S) i filtr (H) do zespołu koła zębatego (C).

Zespół koła zębatego, podnosząc ciśnienie oleju, przepompowuje olej do strony tłocznej pompy, z układem regulacji ciśnienia (P1) i (P2).

Po dopłynięciu oleju do zaworu odcinającego (NC – normalnie zamknięty) jego ciśnienie nadal rośnie do momentu otwarcia zaworu regulacyjnego (P1); zawór ten utrzymuje ciśnienie oleju na stałym, zadanym poziomie.

Podanie napięcia na odcinający zawór elektromagnetyczny (NC) powoduje jego otwarcie i dopływ oleju do dyszy (E). Nadmiar oleju przepływa przez kanalik powrotny do króćca powrotu (R).

Pompa będzie teraz pracowała przy ciśnieniu nastawionym dla 1. stopnia (pracy palnika) ponieważ stopień 1 jest nastawiony na niższe

ciśnienie niż stopień 2. Jeżeli zostanie podane napięcie na zawór elektromagnetyczny (NO – normalnie otwarty), następuje jego zamknięcie i odcięcie zaworu regulacyjnego (P1). Ciśnienie wzrośnie teraz do nastawionego na zaworze regulacyjnym (P2).

Zawór (P2) otwiera się i utrzymuje ciśnienie nastawione dla stopnia 2. Nadmiar oleju jest odprowadzany poprzez kanalik powrotny do króćca powrotu (R). W układzie 2-rurowym olej jest odprowadzany do zbiornika oleju. W układzie 1-rurowym śruba przełączająca (A) musi być usunięta dla umożliwienia przepływu oleju przez kanalik powrotny (G). Króciec powrotu (R) musi być zaślepiony.

Jeżeli palnik przestaje pracować, napięcie do zaworów elektromagnetycznych zostaje odłączone, zatem zawór NC zamyka się a zawór NO otwiera się. Zawór NC odcina dopływ oleju do dyszy.

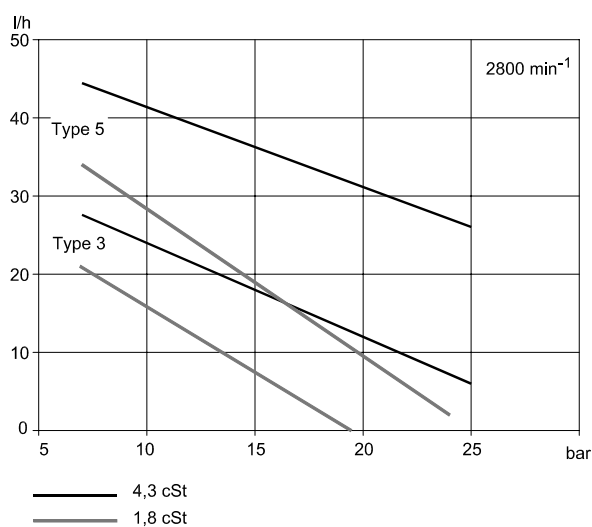
## Arkusz informacyjny Pompa olejowa BFP 52E

### Dane techniczne

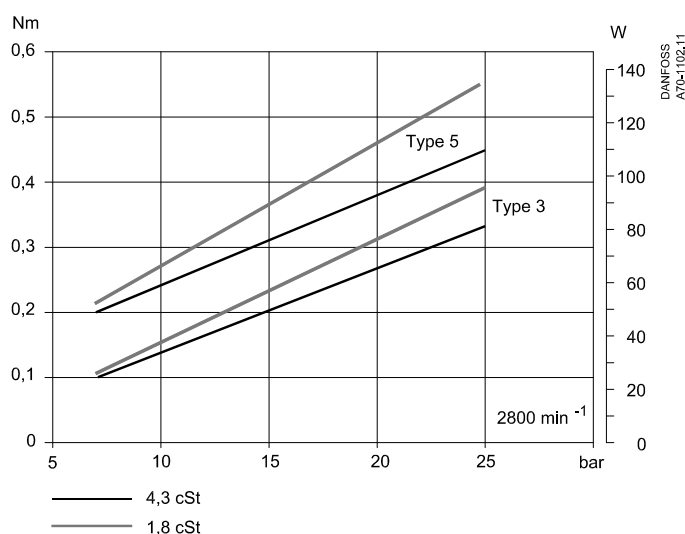
BFP 52E		Typ 3	Typ 5
Rodzaje oleju: lepkość mierzona w króćcu ssawnym (mm <sup>2</sup> /s)		(1,3) 1,8-12	
Powierzchnia filtra	cm <sup>2</sup>	11	
Rozmiar siatki	μm	200	
Wydajność zespołu koła zębatego	l/h	45	70
Maksymalny moment rozruchowy	Nm	0,1	0,12
Zakres ciśnienia, poziom 1	bar	7-15	
Zakres ciśnienia, poziom 2	bar	10-25	
Nastawa fabryczna, poziomy 1/2	bar	10-13±1	
Maks. dopuszczalne ciśnienie w przewodzie ssawnym/powrotnym	bar	2	
Obroty	min <sup>-1</sup>	2400-3600	1400-3600
Pobór mocy*)	W	40	70
Temperatura otoczenia i transportu	C	-20 do +70	
Temperatura czynnika	C	0 do +70	
Pobór mocy cewki	W, maks.	9	
Znamionowe napięcie i częstotliwość	V / Hz	230 - 50/60	
Cewka, stopień ochrony obudowy		IP 40	
Wał / szyjka		EN 225	

\*) przy 10 barach, 4.3 mm<sup>2</sup>/s i 2850 min<sup>-1</sup>

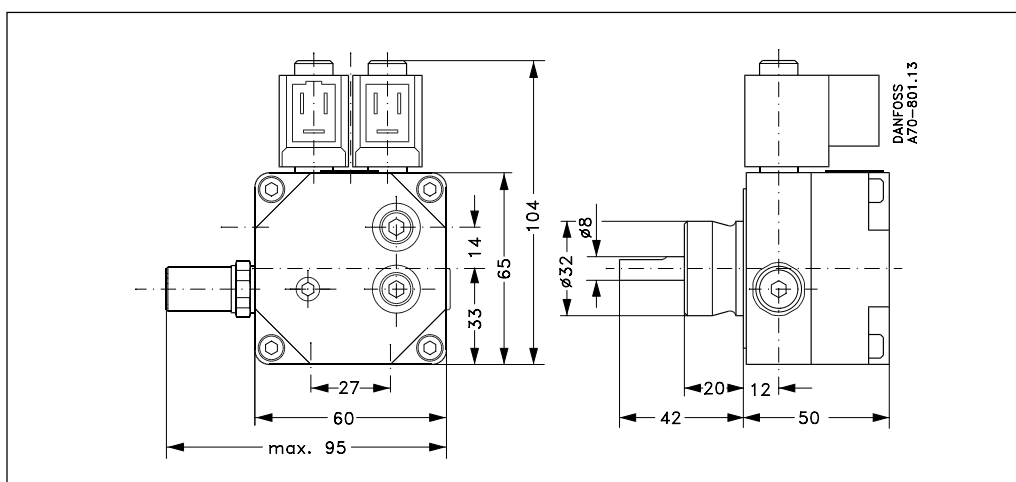
#### Wydajność dyszy, BFP typ 3/5



#### Roboczy moment obrotowy, BFP typ 3/5



Wymiary



Połączenia

**Uwaga!**

Dla wszystkich połączeń możliwy jest wybór pomiędzy połączeniem za pomocą płaskich podkładek na obniżonej powierzchni nośnej a połączeniem od spodu króćca. Nie dotyczy to jednak króćca pomiaru podciśnienia na bocznej ścianie obudowy. W tym przypadku możliwe jest jedynie wykorzystanie obniżonej zewnętrznej powierzchni obudowy.

<b>P<sub>1</sub></b>	Regulacja ciśnienia, stopień 1
<b>P<sub>2</sub></b>	Regulacja ciśnienia, stopień 2
<b>S</b>	Przewód ssawny, G 1/4
<b>R</b>	Przewód powrotny, G 1/4
	Podłączenie dyszy z lewej strony, G 1/8
	Pomiar ciśnienia tłoczenia, G 1/8
	Pomiar ciśnienia ssania (podciśnienia)
<b>H</b>	Wkład filtrujący

## Arkusz informacyjny Pompa olejowa BFP 52E

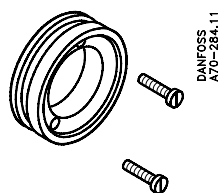
### Zamawianie

Typ	Prawe	Lewe
BFP52ER3	<b>071N2201</b>	
BFP52EL3		<b>071N2203</b>
BFP52ER5	<b>071N2204</b>	
BFP52EL5		<b>071N2202</b>

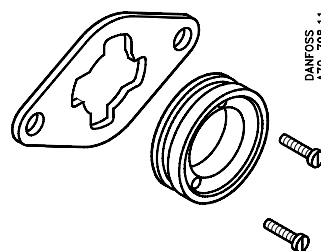
### Części zamienne

	Nr katalogowy
Cewka 220/240 V AC, nakrętka, podkładka	<b>071N0010</b>
Cewka 110/120 V AC, nakrętka, podkładka	<b>071N0061</b>
Cewka 24 V AC, nakrętka, podkładka	<b>071N0062</b>
Cewka NO 220/240 V AC, nakrętka, podkładka	<b>071N0601</b>
Cewka 230 V AC, podkładka blokująca, nakrętka	<b>071N0640</b>
Zawór NC + podkładka zabezpieczająca + nakrętka, wym 3.5 (10 szt. w opakowaniu)	<b>071N0641</b>
Wkład filtrujący + oring (25 szt. w opakowaniu)	<b>071N0063</b>
Filtr: wkład filtrujący + oring (25 szt. w opakowaniu)	<b>071N0064</b>
Zawór NC + podkładka zabezpieczająca + nakrętka	<b>071N0050</b>
Zawór NO + podkładka zabezpieczająca + nakrętka	<b>071N3010</b>
Kabel do zaworu elektromagnetycznego NC dł. 500 mm	<b>071G0200</b>
Kabel do zaworu elektromagnetycznego NC dł. 280 mm	<b>071G0202</b>
Kabel do zaworu elektromagnetycznego NC dł. 710 mm	<b>071G0204</b>
Kabel do zaworu elektromagnetycznego NO dł. 500 mm	<b>071G0201</b>
Kabel do zaworu elektromagnetycznego NO dł. 280 mm	<b>071G0203</b>
Kabel do zaworu elektromagnetycznego NO dł. 710 mm	<b>071G0205</b>

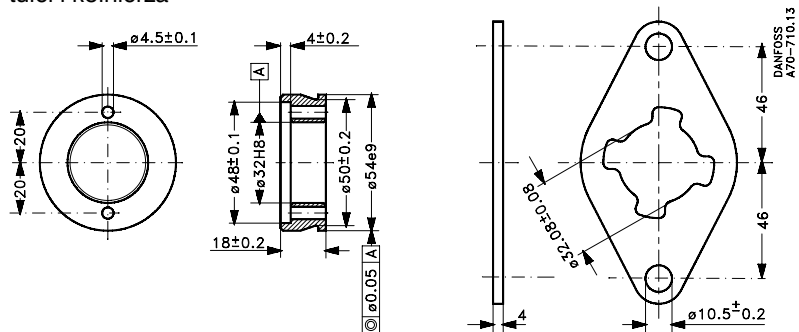
Śruby i tuleja  
nr katalog. **071B0011**



Śruby, tuleja i kołnierz  
nr katalog. **071N0047**



Wymiary tulei i kołnierza





---

Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń.

---



**Danfoss Sp. z o.o.**

ul. Chrzanowska 5  
05-825 Grodzisk Maz.  
tel. (48 22) 755 07 00  
fax: (48 22) 755 07 01

e-mail: [info@danfoss.pl](mailto:info@danfoss.pl)  
<http://www.danfoss.pl>