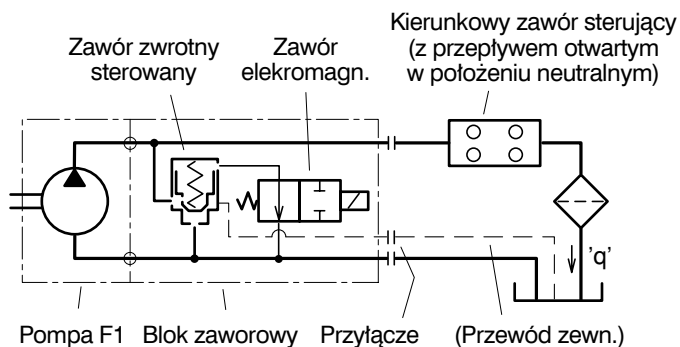


Zawory boczniowe BPV-F1-25 i -81

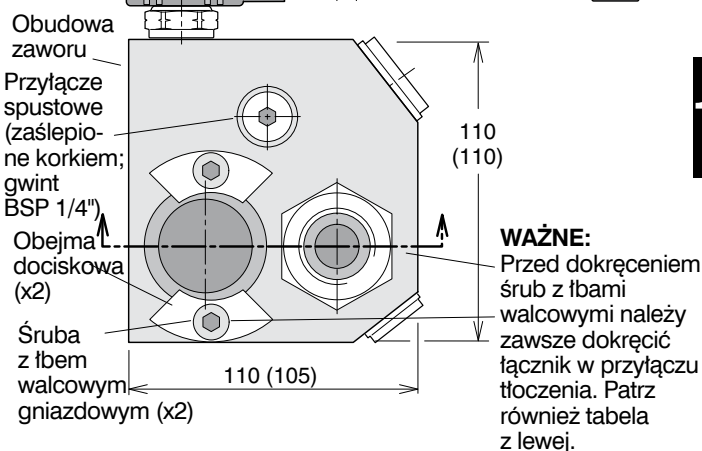
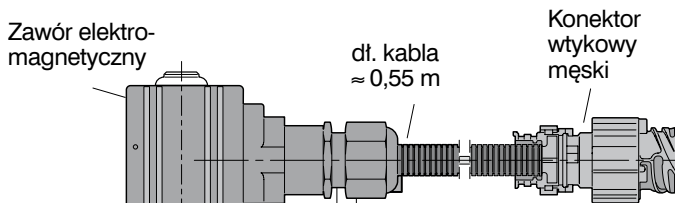
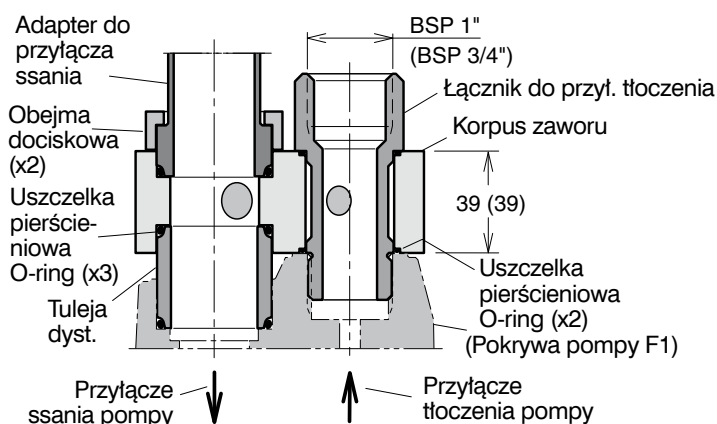
- Zawory boczniowe stosuje się głównie w układach, w których pompa typu F1 jest napędzana od wału korbowego za pośrednictwem wału Kardana lub poprzez przystawkę odbioru mocy z napędem bezpośrednim od silnika.
- Zawór boczniowy BPV powinien uruchamiać się podczas transportu, kiedy pompa działa w sposób ciągły i silnik pracuje z maksymalną prędkością obrotową, a układ hydrauliczny nie jest zwymparowany na duże natężenia przepływu, które bez takiego zaworu musiałby przenieść.
- Zawór boczniowy BPV znacznie redukuje straty mocy podczas transportu.
- Zawór instaluje się bezpośrednio u góry na pokrywie pompy, do montażu jest potrzebny łącznik typu *banjo* do przyłącza tłoczenia, tulejka dystansowa do przyłącza wlotowego i dwie śruby mocujące z łbami walcowymi (patrz rysunek po prawej).
- Ponieważ zawór BPV jest symetryczny, można go obrócić o 180° dla uniknięcia kolizji z podzespołami podwozia, można go stosować do pomp o obrotach zarówno lewych, jak i prawych.
- Zawór musi włączać się i wyłączać (za pośrednictwem cewki 24 V DC) przy ciśnieniu układu w stanie bezobciążeniowym (poniżej 20 barów).

WAŻNE INFORMACJE

- Aby uniknąć kumulacji ciepła w pompie podczas transportu, należy zawsze zadbać o to, żeby przez przewód „q” z filtra przepływał zawsze płyn w ilości nie mniejszej niż 5 l/min (patrz schemat hydrauliczny obok). Odnosi się to do układów z przepływem otwartym w położeniu neutralnym, kiedy system pracuje w trybie obejściowym (cewka nie jest zasilona).
- Należy pamiętać, że:
 - jeśli przepływ przez przewód „q” jest mniejszy od 5 l/min (wskutek np. dużego spadku ciśnienia w układzie głównym), a zawór jest w trybie obejściowym, lub
 - układ hydrauliczny jest typu z przepływem zamkniętym w położeniu neutralnym, bezwzględnie **należy zainstalować zewnętrzny przewód odprowadzenia przecieków od przyłącza spustowego zaworu obejściowego bezpośrednio do zbiornika** (patrz schemat hydrauliczny). Do tego celu oferujemy odpowiedni zestaw z przewodem spustowym (patrz niżej).



Schemat zaworu obejściowego



UWAGA: Wymiary podane na rysunku odnoszą się do zaworu BPV-F1-81 (wymiary dla BPV-F1-25 są ujęte w nawiasy).

Przekrój oraz sposób montażu zaworu boczniowego.

| Typ zaworu boczniowego | BPV-F1-25/-81 |
|------------------------------|--|
| Maks. ciśnienie ciągłe [bar] | 350 |
| przerywane [bar] | 400 |
| Napięcie cewki [VDC] | 24 |
| Pobór mocy [W] | 17 |
| Tryb pracy | Cewka zasilona: Zaw. zwrotny zamkn. |

| Zestawy zaworów obejściowych | Numer do zamówienia | Do pom. F1 | Mom. dokr. łącznika: |
|--|---------------------|---|----------------------|
| BPV-F1-25, 24 VDC | 378 1401 | -25/-41/ | 50 Nm |
| 12 VDC | 378 1318 | -51/-61 | |
| BPV-F1-81, 24 VDC | 378 1402 | -81/-101 | 100 Nm |
| 12 VDC | 378 1319 | | |
| Zest. uszcz. O-ring | 378 0641 | Zawiera wszystkie 5 uszczelkek (patrz rys. po prawej); wchodzące w skład wszystkich zestawów zaworowych | |
| Łącznik spustowy kompletny F1-025 | 378 1640 | Obejmuje łącz. do przew. spust, uszczelkę klejoną i dyszę. | |
| Łącznik spustowy kompl. do pomp innych niż F1 i F2 | 378 3039 | Obejmuje łącz. do przew. spust, uszczelkę klejoną i dyszę. | |

Zawór boczny BPV-F2

- Pompę dwustrumieniową typu F2 z zaworem bocznikowym można stosować w układach, w których pompa pracuje w sposób ciągły, tj. jest napędzana z wału korbowego poprzez wał napędowy lub za pośrednictwem przystawki odbioru mocy. Ponadto można ją stosować w przypadkach, kiedy jeden z dwóch obwodów okresowo nie jest wykorzystywany, wtedy zmniejszają się straty mocy i nie występuje wymuszony, a niepotrzebny przepływ przez przewody hydrauliczne i zawory z przepływem otwartym w położeniu neutralnym.
- W większości przypadków zawór boczny umożliwia napędzanie pompy z maksymalną prędkością obrotową silnika podczas transportu przy minimalnym obciążeniu. Zapobiega to kawitacji w pompie oraz wydzielaniu się dużych ilości ciepła, które to zjawiska wystąpiłyby przy dużych natężeniach przepływu w układzie bez takiego zaworu.
- Zawór BPV łączy wylot pompy z jej wlotem, a tylko niewielka ilość oleju przepływa przez system i do zbiornika.
- Zawór instaluje się wprost na przyłączy pompy za pomocą łączników typu banjo oraz dwóch śrub z łbami walcowymi (patrz rysunek perspektywiczny po prawej, ukazujący wzajemne położenie części).
- Ponieważ zawór BPV jest symetryczny, można go obrócić o 180° w celu uniknięcia kolizji z podzespołami podwozia. Zawór można stosować zarówno do pomp o obrotach lewych, jak i prawych.
- Zawór może się włączać i wyłączać (za pomocą cewki 24 lub 12 V DC) tylko przy niskich ciśnieniach w układzie (poniżej 20 barów).

WAŻNA INFORMACJA

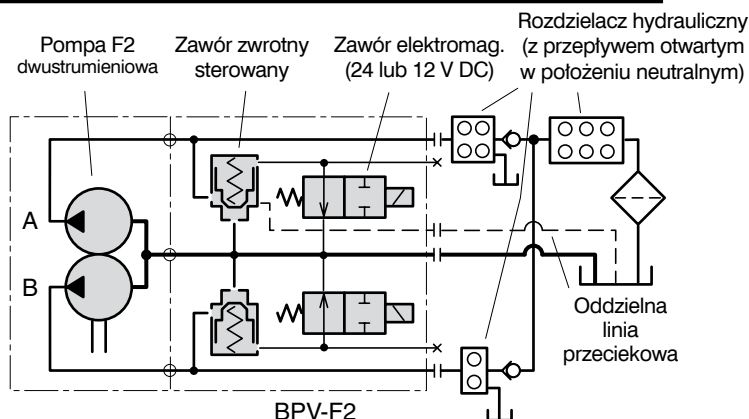
- W układzie należy utrzymać przepływ chłodzący. W tym celu **koniecznie należy zainstalować** oddzielny przewód linii odprowadzenia przecieków łączący łącznik spustowy zaworu BPV-F2 (pokazany na rysunku perspektywicznym) bezpośrednio ze zbiornikiem (patrz również schemat hydrauliczny).
- Łączniki przewodów tłocznych należy dokręcić momentem 50 Nm przed dokręceniem śrub mocujących obejmę króćca ssawnego.

| Typ zaworu boczniowego | BPV-F2 | |
|--|--|--|
| Maks. ciśnienie ciągłe [bar] | 350 | |
| przerwane [bar] | 400 | |
| Napięcie cewki [V DC] standardowe (opcjonalne) | 24 (12) | |
| Pobór mocy [W] | 17 (każda cewka) | |
| Tryb pracy | Cewka zasilona: Zaw. zwrotny zamkn. | |

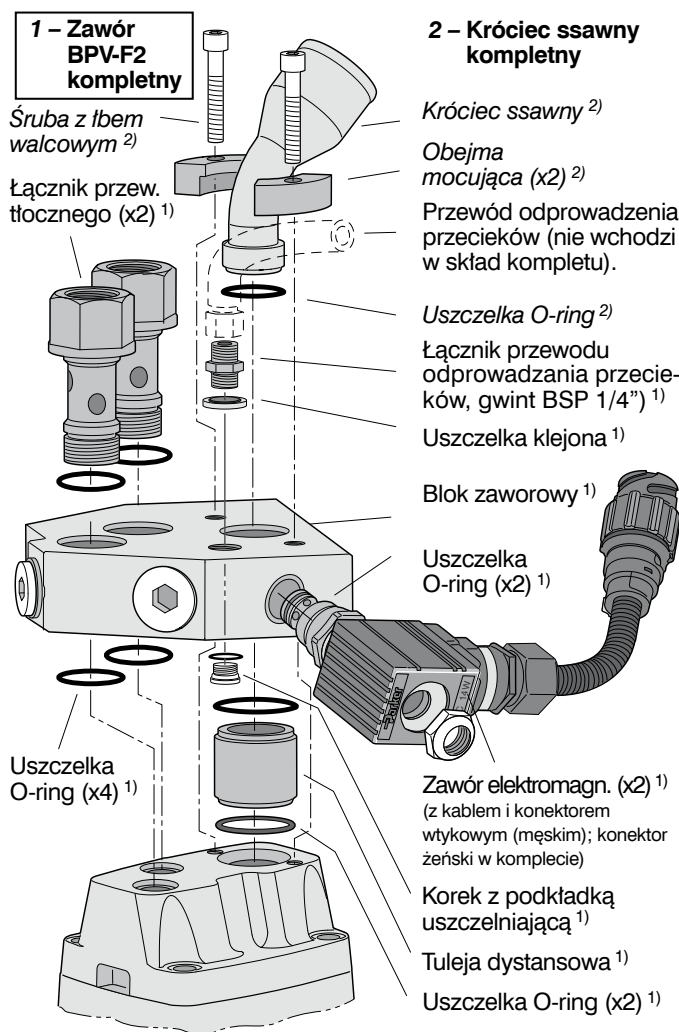
| Zestaw zaworów obejściowych | Numer zamów. | Moment dokr. łącznika przewodu tłoczego: |
|-----------------------------|-----------------|---|
| BPV-F2, 24 VDC | 378 1459 | 50 Nm |
| 12 VDC | 378 1567 | |
| Zestaw uszczelek | 378 0641 | Zawiera wszystkie pięć uszczelek O-ring (patrz rysunek po prawej); wchodzące w skład wszystkich zestawów zaworowych |

1) W skład kompletnego zaworu obejściowego BPV-F2 wchodzi części oznaczone „1” na rysunku po prawej.

2) Zawiera wszystkie uszczelki O-ring pokazane na rysunku po prawej.



Schemat przykładowego obwodu z zaworem bocznikowym



Zawór obejściowy (na pokrywie pompy F2).

UWAGA: Zestaw króćca ssawnego (w którego skład wchodzi części oznaczone 2 na rysunku) **nie jest** dostarczany w komplecie z pompą typu F2 – należy go zamówić oddzielnie (patrz Rozdział 9).

Zawór boczny BPV-T1-51/81 i -121

- Zawory boczne stosuje się głównie w układach, w których pompa typu T1 jest napędzana od wału korbowego za pośrednictwem wału Kardana lub poprzez przystawkę odbioru mocy z napędem bezpośrednio od silnika.
- Zawór boczny BPV powinien uruchamiać się podczas transportu, kiedy pompa działa w sposób ciągły i silnik pracuje z maksymalną prędkością obrotową, a układ hydrauliczny nie jest zwymiarowany na duże natężenia przepływu, które bez takiego zaworu musiałby przenieść.
- Zawór boczny BPV znacznie redukuje straty mocy podczas transportu.
- Zawór instaluje się bezpośrednio u góry na pokrywie pompy, do montażu jest potrzebny łącznik typu banjo do przyłącza tłoczenia, tulejka dystansowa do przyłącza wlotowego i dwie śruby z łbami walcowymi (patrz rysunek po prawej).
- Ponieważ zawór BPV jest symetryczny, można go obrócić o 180° dla uniknięcia kolizji z podzespołami podwozia, można go stosować do pomp o obrotach zarówno lewych, jak i prawych.
- Zawór musi włączać się i wyłączać (za pośrednictwem cewki 24 V DC) przy ciśnieniu układu w stanie bezobciążeniowym (poniżej 20 barów).

WAŻNA INFORMACJA

– Aby uniknąć kumulacji ciepła w pompie podczas transportu, należy zawsze zadbać o to, żeby przez przewód „q” z filtra przepływał zawsze olej w ilości nie mniejszej niż 5 l/min (patrz schemat hydrauliczny obok). Odnosi się to do układów z przepływem otwartym w położeniu neutralnym, kiedy system pracuje w trybie obejściowym (cewka nie jest zasilona).

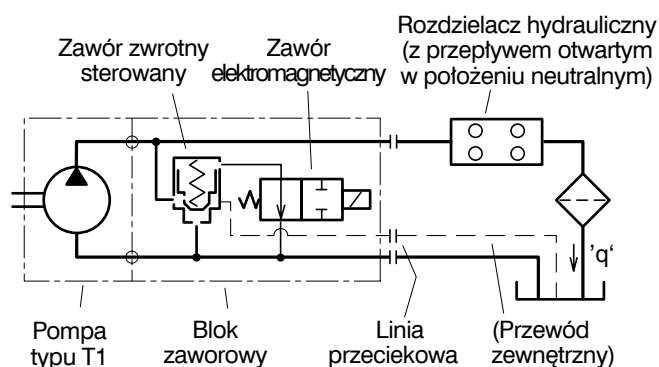
– *Należy pamiętać, że:*

- jeśli przepływ przez przewód „q” jest mniejszy od 5 l/min (wskutek np. dużego spadku ciśnienia w układzie głównym), a zawór jest w trybie obejściowym, lub
- układ hydrauliczny jest typu z przepływem zamkniętym w położeniu neutralnym (z bocznikiem), to bezwzględnie **należy zainstalować** zewnętrzny przewód spustowy od przyłącza odprowadzenia przecieków zaworu bocznego bezpośrednio do zbiornika (patrz schemat hydrauliczny). Do tego celu oferujemy odpowiedni zestaw z przewodem (patrz niżej).

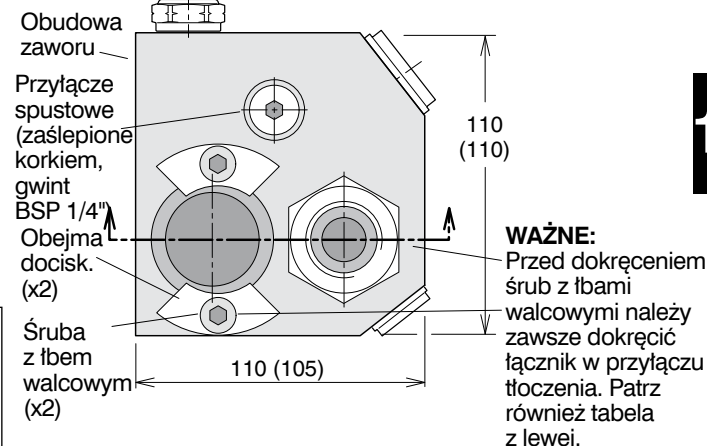
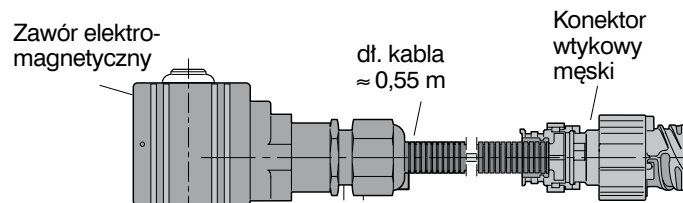
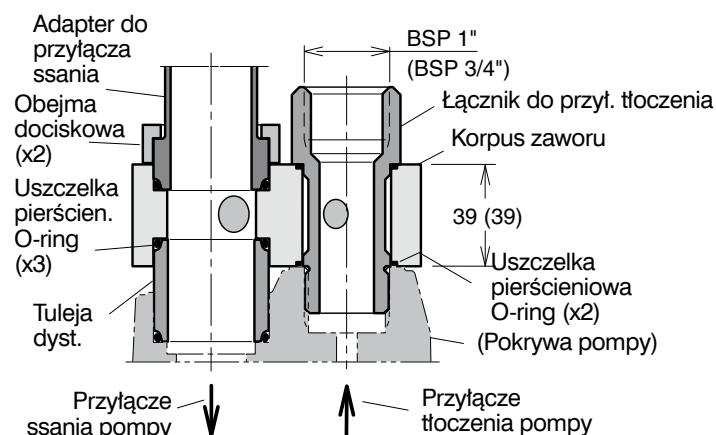
Typ zaworu obejściowego **BPV-T1-51/81 i -121**

| | |
|------------------------------|--|
| Maks. ciśnienie ciągle [bar] | 200 |
| przerywane [bar] | 350 |
| Napięcie cewki [V DC] | 24 or 12 |
| Pobór mocy [W] | 17 |
| Tryb pracy | Cewka zasilona: Zaw. zwrotny zamkn. |

| Zestaw zaworów bocznych | Numer zamów. | Moment dokr. łącznika w przył. | |
|------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------|
| BPV-T1-51/81, 24VDC 12VDC | 378 1401 378 1318 | 50 Nm " " | Patrz także rysunek po prawej |
| BPV-T1-121, 24VDC 12VDC | 378 1402 378 1319 | 100 Nm " " | |
| Zest. uszcz. O-ring | 378 0641 | Zawiera wszystkie 5 uszczeltek (patrz rys. po prawej); wchodzące w skład wszystkich zestawów zaworowych | |
| Łącznik spustowy kompletny | 378 3039 | Obejmuje łącznik do przewodu spustowego i uszczelkę klejoną. | |



Schemat zaworu obejściowego.

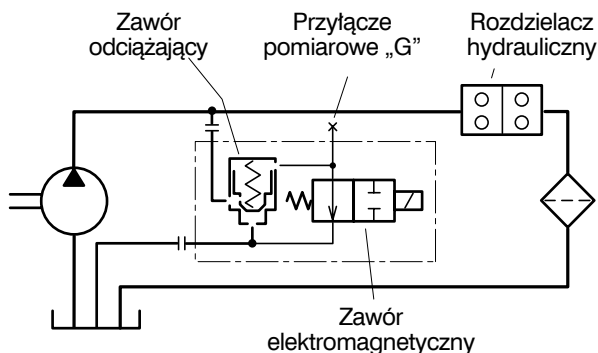


UWAGA: Wymiary podane na rysunku odnoszą się do zaworu BPV-T1-121 (wymiary dla BPV-F1-81 są ujęte w nawiasy).

Przekrój oraz sposób montażu zaworu obejściowego.

Zawór bocznikowy BPV-L do montażu przewodowego

- Zawór bocznikowy typu BPV-L stosuje się w układach hydraulicznych, w których pompa o stałej objętości roboczej jest włączona na stałe, a w określonej sytuacji nie ma zapotrzebowania na czynnik hydrauliczny (np. podczas transportu). Przepływ kierowany jest przez zawór bocznikowy charakteryzujący się niskimi stratami ciśnienia, dzięki czemu w układzie wydziela się mniej ciepła.
- W momencie zasilenia cewki zawór zamyka się i przepływ generowany przez pompę kierowany jest do rozdzielacza hydraulicznego lub innego odbiornika.



| Typ zaworu bocznikowego | BPV-L |
|--------------------------------|--|
| Maks. ciśnienie ciągłe [bar] | 350 |
| Maks. natęż. przepływu [l/min] | 250 |
| Napięcie cewki [V DC] | 24 |
| Pobór mocy [W] | 17 |
| Tryb pracy | Cewka zasilona: Zaw. zwrotny zamkn. |
| Numer zamówieniowy | 378 1487 |

