

VVF42..
VVF42..K

VXF42..

ACVATIX™

Zawory trójdrogowe z połączeniami kołnierzowymi, PN 16

VVF42.. VVF42..K VXF42..

Rodzina zaworów o dużym skoku


- Zawory o wysokich parametrach, przeznaczone dla czynników o temperaturze $-10...150\text{ °C}$
- Korpus zaworu wykonany z żeliwa szarego EN-GJL-250
- DN 15...150
- k_{vs} 1,6...400 m³/h
- Kołnierz typu 21, projektu B
- Zawory typu VVF42..K z kompensacją ciśnienia w celu umożliwienia pracy z dużymi różnicami ciśnienia
- Mogą zostać wyposażone w siłowniki elektryczne typu SAX.. lub siłowniki elektrohydrauliczne typu SKD.., SKB.., SKC..

Przeznaczenie

Do montażu w instalacjach kotłowych, miejskich sieciach ciepłowniczych, w wieżach chłodniczych, grupach grzewczych oraz w zespołach wentylacji i uzdatniania powietrza jako zawory sterujące lub odcinające.

Do montażu w zamkniętych obiegach hydraulicznych (uważać na kawitację).

Lista typów

| Zawory | Siłowniki | | | | SAX.. ¹⁾ | | SKD.. | | SKB.. | | SKC.. | | |
|---|--|-----|--|----------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----|
| | Skok nominalny Siła nominalna Karta katalogowa | | | | 20 mm | | 20 mm | | 20 mm | | 40 mm | | |
| PN 16 | | | | | 800 N | | 1000 N | | 2800 N | | 2800 N | | |
|  | | | | | N4501 | | N4561 | | N4564 | | N4566 | | |
| -10...150 °C | Numer magazynowy | DN | k _{vs} [m ³ /h] | S _V | Δp _s | Δp _{max} | Δp _s | Δp _{max} | Δp _s | Δp _{max} | Δp _s | Δp _{max} | |
| [kPa] | | | | | | | | | | | | | |
| VVF42.15-1.6 | S55204-V100 | 15 | 1,6 | > 50 | 1600 | 400 | 1600 | 400 | 1600 | 400 | - | - | |
| VVF42.15-2.5 | S55204-V101 | 15 | 2,5 | | | | | | | | | | |
| VVF42.15-4 | S55204-V102 | 15 | 4 | | | | | | | | | | |
| VVF42.20-6.3 | S55204-V103 | 20 | 6,3 | | | | | | | | | | |
| VVF42.25-6.3 | S55204-V104 | 25 | 6,3 | | | | | | | | | | |
| VVF42.25-10 | S55204-V105 | 25 | 10 | | | | | | | | | | |
| VVF42.32-16 | S55204-V106 | 32 | 16 | > 100 | 900 | 300 | 1200 | 450 | 1200 | - | - | | |
| VVF42.40-16 | S55204-V107 | 40 | 16 | | 550 | | 750 | | | | | | |
| VVF42.40-25 | S55204-V108 | 40 | 25 | | 350 | 300 | 450 | 1200 | | | | | |
| VVF42.50-31.5 | S55204-V109 | 50 | 31,5 | | | | | | | | | | |
| VVF42.50-40 | S55204-V110 | 50 | 40 | | 200 | 150 | 250 | 200 | 700 | | | | |
| VVF42.65-50 | S55204-V111 | 65 | 50 | | | | | | | | | | |
| VVF42.65-63 | S55204-V112 | 65 | 63 | | 125 | 75 | 175 | 125 | 450 | | | | |
| VVF42.80-80 | S55204-V113 | 80 | 80 | | | | | | | | | | |
| VVF42.80-100 ²⁾ | S55204-V114 | 80 | 100 | | - | - | - | - | - | | | 300 | 250 |
| VVF42.100-125 | S55204-V115 | 100 | 125 | | | | | | | | | | |
| VVF42.100-160 ²⁾ | S55204-V116 | 100 | 160 | | | | | | | | | | |
| VVF42.125-200 | S55204-V117 | 125 | 200 | | | | | | | | | | |
| VVF42.125-250 | S55204-V118 | 125 | 250 | | | | | | | | | | |
| VVF42.150-315 | S55204-V119 | 150 | 315 | | | | | | | | | | |
| VVF42.150-400 ²⁾ | S55204-V120 | 150 | 400 | | | | | | | | | | |
| VVF42.150-400 ²⁾ | S55204-V120 | 150 | 400 | | | | | | | | | | |
| -5...150 °C | | | | | | | | | | | | | |
| VVF42.50-40K ³⁾ | S55204-V121 | 50 | 40 | > 100 | 1600 | 400 | 1600 | 400 | 1600 | 400 | - | - | |
| VVF42.65-63K ³⁾ | S55204-V122 | 65 | 63 | | | | | | | | | | |
| VVF42.80-100K ³⁾ | S55204-V123 | 80 | 100 | | | | | | | | | | |
| VVF42.100-160K ³⁾ | S55204-V124 | 100 | 160 | | | | | | | | | | |
| VVF42.125-250K ³⁾ | S55204-V125 | 125 | 250 | | | | | | | | | | |
| VVF42.150-360K | S55204-V126 | 150 | 360 | - | - | - | - | - | - | 1600 | 400 | | |

¹⁾ Przeznaczone dla czynników o temperaturze do 130 °C.

²⁾ Charakterystyka zaworu dla wartości k_{vs} wynoszącej 100 m³/h począwszy od skoku 70%, dla wartości k_{vs} wynoszącej 160 m³/h od skoku 85% oraz wartości k_{vs} wynoszącej 400 m³/h od skoku 90% jest optymalizowana w celu zapewnienia maksymalnego strumienia objętości.

³⁾ Charakterystyka zaworu z kompensacją ciśnienia dla wartości k_{vs} wynoszącej 100 m³/h począwszy od skoku 70%, dla wartości k_{vs} wynoszącej 40, 160 i 250 m³/h od skoku 80% oraz wartości k_{vs} wynoszącej 63 m³/h od skoku 90% jest optymalizowana w celu zapewnienia maksymalnego strumienia objętości.

| Zawory | Siłowniki | | | | SAX.. ¹⁾ | SKD.. | SKB.. | SKC.. | | | | |
|-----------------------------|------------------|-----|--|----------------|----------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | Skok nominalny | | | | 20 mm | | | | | | | |
| PN 16 | Siła nominalna | | | | 800 N | 1000 N | 2800 N | 2800 N | | | | |
| Karta katalogowa | | | | | N4501 | N4561 | N4564 | N4566 | | | | |
| -10...150 °C | Numer magazynowy | DN | k _{vs} [m ³ /h] | S _v | Δp _{max} [kPa] | | | | | | | |
| | | | | | A→B B | AB→A B | A→B B | AB→A B | A→B B | AB→A B | A→A B | AB→A B |
| VXF42.15-1.6 | S55204-V127 | 15 | 1,6 | > 50 | 400 | 100 | 400 | 100 | 400 | 100 | - | - |
| VXF42.15-2.5 | S55204-V128 | 15 | 2,5 | | | | | | | | | |
| VXF42.15-4 | S55204-V129 | 15 | 4 | | | | | | | | | |
| VXF42.20-6.3 | S55204-V130 | 20 | 6,3 | | | | | | | | | |
| VXF42.25-6.3 | S55204-V131 | 25 | 6,3 | | | | | | | | | |
| VXF42.25-10 | S55204-V132 | 25 | 10 | | | | | | | | | |
| VXF42.32-16 | S55204-V133 | 32 | 16 | | | | | | | | | |
| VXF42.40-16 | S55204-V134 | 40 | 16 | | | | | | | | | |
| VXF42.40-25 | S55204-V135 | 40 | 25 | | | | | | | | | |
| VXF42.50-31.5 | S55204-V136 | 50 | 31,5 | | | | | | | | | |
| VXF42.50-40 | S55204-V137 | 50 | 40 | > 100 | 300 | 50 | 200 | 80 | - | - | 250 | 50 |
| VXF42.65-50 | S55204-V138 | 65 | 50 | | | | | | | | | |
| VXF42.65-63 | S55204-V139 | 65 | 63 | | | | | | | | | |
| VXF42.80-80 | S55204-V140 | 80 | 80 | | | | | | | | | |
| VXF42.80-100 ²⁾ | S55204-V141 | 80 | 100 | | | | | | | | | |
| VXF42.100-125 | S55204-V142 | 100 | 125 | | | | | | | | | |
| VXF42.100-160 ²⁾ | S55204-V143 | 100 | 160 | | | | | | | | | |
| VXF42.125-200 | S55204-V144 | 125 | 200 | | | | | | | | | |
| VXF42.125-250 | S55204-V145 | 125 | 250 | | | | | | | | | |
| VXF42.150-315 | S55204-V146 | 150 | 315 | | | | | | | | | |
| VXF42.150-400 ²⁾ | S55204-V147 | 150 | 400 | | | | | | | | | |

¹⁾ Przeznaczone dla czynników o temperaturze do 130 °C.

²⁾ Charakterystyka zaworu dla wartości k_{vs} wynoszącej 100 m³/h począwszy od skoku 70%, dla wartości k_{vs} wynoszącej 160 m³/h od skoku 85% oraz wartości k_{vs} wynoszącej 400 m³/h od skoku 90% jest optymalizowana w celu zapewnienia maksymalnego strumienia objętości.

DN = średnica nominalna

k_{vs} = nominalne natężenie przepływu zimnej wody (5...30 °C) przez całkowicie otwarty zawór (H₁₀₀) przy różnicy ciśnienia wynoszącej 100 kPa (1 bar)

S_v = iloraz szerokości zakresów

Δp_s = maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia, przy której zawór sterowany siłownikiem zamknie się bezpiecznie pokonując ciśnienie

Δp_{max} = maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia na przelocie zaworu (drodze regulacji), dla całego zakresu pozycjonowania zaworu sterowanego siłownikiem

Sposób zamawiania

Przykład

| Oznaczenie typu | Numer magazynowy | Opis |
|-----------------|------------------|---------------------------------------|
| VXF42.65-63 | S55204-V139 | Zawór trójdrogowy z kołnierzem, PN 16 |
| SKD32.50 | SKD32.50 | Siłownik elektrohydrauliczny |

Dostawa

Zawory, siłowniki oraz wyposażenie dodatkowe są pakowane i dostarczane jako oddzielne elementy.

Uwaga

Na miejscu należy zapewnić przeciwkołnierze, śruby oraz uszczelki.

Części zamienne,

Patrz strona 14

numery wersji

Urządzenia współpracujące

| Oznaczenie typu | Opis | Skok nominalny | Siła nominalna | Napięcie robocze | Sygnał sterujący | Czas powrotu sprężyny | Czas przebiegu | LED | Pokrętko ręcznego sterowania | Funkcje dodatkowe | | |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------|---|-------|-------------------------------------|
| SAX31.00 | S55150-A105 | 20 mm | 800 N | 230 V AC | 3-stawny | - | 120 s | - | Naciśnij i ustaw | 1) | | |
| SAX31.03 | S55150-A106 | | | | | | 24 V AC 24 V DC | 0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω | | | 30 s | ✓ |
| SAX61.03 | S55150-A100 | | | 3-stawny | - | 120 s | | | | - | 1) | |
| SAX61.03U | S55150-A100-A100 | | | | | 30 s | | | | | | |
| SAX81.00 | S55150-A102 | | | 20 mm | 1000 N | 230 V AC | | | | 3-stawny | 8 s | Otwieranie: 30 s Zamykanie: 10 s |
| SAX81.03 | S55150-A103 | | | | | | 24 V AC | 0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω | | | | - |
| SAX81.03U | S55150-A103-A100 | 3-stawny | - | | | 120 s | | | - | 1) | | |
| SKD32.21 | SKD32.21 | | | | | | | | | | 8 s | - |
| SKD32.50 | SKD32.50 | 15 s | - | | | 120 s | | | - | 1) | | |
| SKD32.51 | SKD32.51 | | | | | | 8 s | - | | | 120 s | - |
| SKD60 | SKD60 | 20 mm | 2800 N | 230 V AC | 3-stawny | - | | | 120 s | Przekręcić, położenie zostaje zachowane | | |
| SKD62 | SKD62 | | | | | | 24 V AC | 0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω | | | - | 10 s |
| SKD62U | SKD62U | | | 3-stawny | - | 120 s | | | - | | | |
| SKD62UA | SKD62UA | | | | | | | | | | 10 s | - |
| SKD82.50 | SKD82.50 | | | 40 mm | 2800 N | 230 V AC | | | 3-stawny | | | |
| SKD82.50U | SKD82.50U | | | | | | 24 V AC | 0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω | | | - | 20 s |
| SKD82.51 | SKD82.51 | 3-stawny | - | | | 120 s | | | - | 1) | | |
| SKD82.51U | SKD82.51U | | | | | | | | | | 18 s | - |
| SKB32.50 | SKB32.50 | 40 mm | 2800 N | | | 230 V AC | | | 3-stawny | - | | |
| SKB32.51 | SKB32.51 | | | | | | 24 V AC | 0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω | | | - | 20 s |
| SKB60 | SKB60 | | | 3-stawny | - | 120 s | | | - | 1) | | |
| SKB62 | SKB62 | | | | | | | | | | 18 s | - |
| SKB62U | SKB62U | | | 18 s | - | 120 s | | | - | 1) | | |
| SKB62UA | SKB62UA | | | | | | 18 s | - | | | 120 s | - |
| SKB82.50 | SKB82.50 | 40 mm | 2800 N | 230 V AC | 3-stawny | - | | | 120 s | Przekręcić, położenie zostaje zachowane | | |
| SKB82.50U | SKB82.50U | | | | | | 24 V AC | 0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω | | | - | 20 s |
| SKB82.51 | SKB82.51 | | | 3-stawny | - | 120 s | | | - | | | |
| SKB82.51U | SKB82.51U | | | | | | | | | | 18 s | - |
| SKC32.60 | SKC32.60 | | | 40 mm | 2800 N | 230 V AC | | | 3-stawny | | | |
| SKC32.61 | SKC32.61 | | | | | | 24 V AC | 0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω | | | - | 20 s |
| SKC60 | SKC60 | 3-stawny | - | | | 120 s | | | - | 1) | | |
| SKC62 | SKC62 | | | | | | | | | | 18 s | - |
| SKC62U | SKC62U | 18 s | - | | | 120 s | | | - | 1) | | |
| SKC62UA | SKC62UA | | | | | | 18 s | - | | | 120 s | - |
| SKC82.60 | SKC82.60 | 40 mm | 2800 N | 230 V AC | 3-stawny | - | | | 120 s | Przekręcić, położenie zostaje zachowane | | |
| SKC82.60U | SKC82.60U | | | | | | 24 V AC | 0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω | | | - | 20 s |
| SKC82.61 | SKC82.61 | | | 3-stawny | - | 120 s | | | - | | | |
| SKC82.61U | SKC82.61U | | | | | | | | | | 18 s | - |

1) Przełącznik pomocniczy, potencjometr.

2) Sygnał zwrotny położenia, sterowanie wymuszone, zmiana charakterystyki zaworu.

3) Opcjonalnie: sterowanie sekwencyjne, wybór kierunku pracy.

4) Plus sterowanie sekwencyjne, ograniczenie skoku i wybór kierunku pracy.

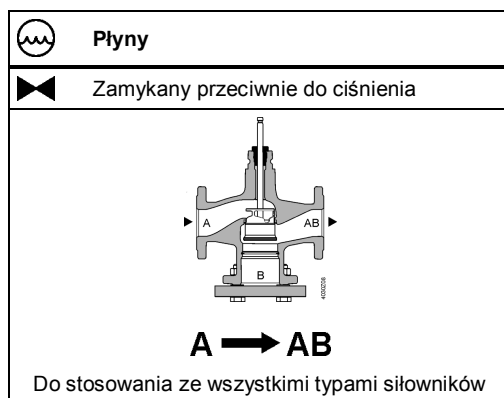
Dokumentacja produktu

- | | | |
|---------------------------|-------|--|
| • Instrukcja montażu | M4030 | 74 319 0749 0 |
| • Dokumentacja techniczna | P4030 | Zawiera informacje wprowadzające oraz podstawowe informacje techniczne na temat zaworów. |

Opis techniczny i budowa mechaniczna

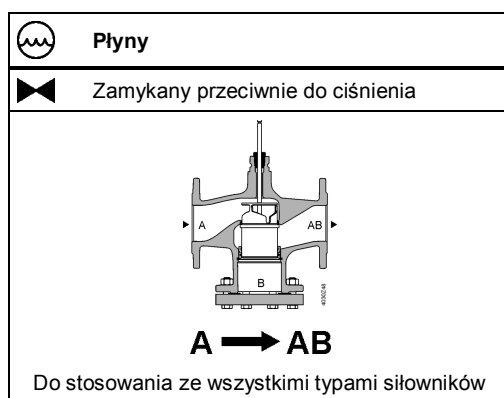
Na rysunkach poniżej przedstawiono podstawy konstrukcji zaworów. Szczegóły techniczne takie, jak na przykład kształt grzybka, mogą się różnić.

Zawory przelotowe



Zawory przelotowe z kompensacją ciśnienia



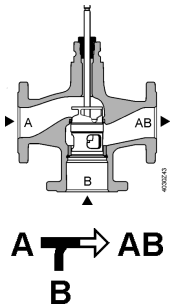
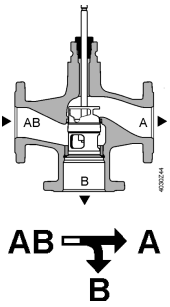
Zawory typu VVF42..K wykorzystują grzybek z kompensacją ciśnienia. Umożliwia to zastosowanie takiego samego typu siłowników do regulacji strumienia objętości przy większej różnicy ciśnienia.




Uwaga

Zawory przelotowe nie stają się zaworami trójdrogowymi poprzez demontaż zaślepki kołnierzowej!

Zawory trójdrogowe

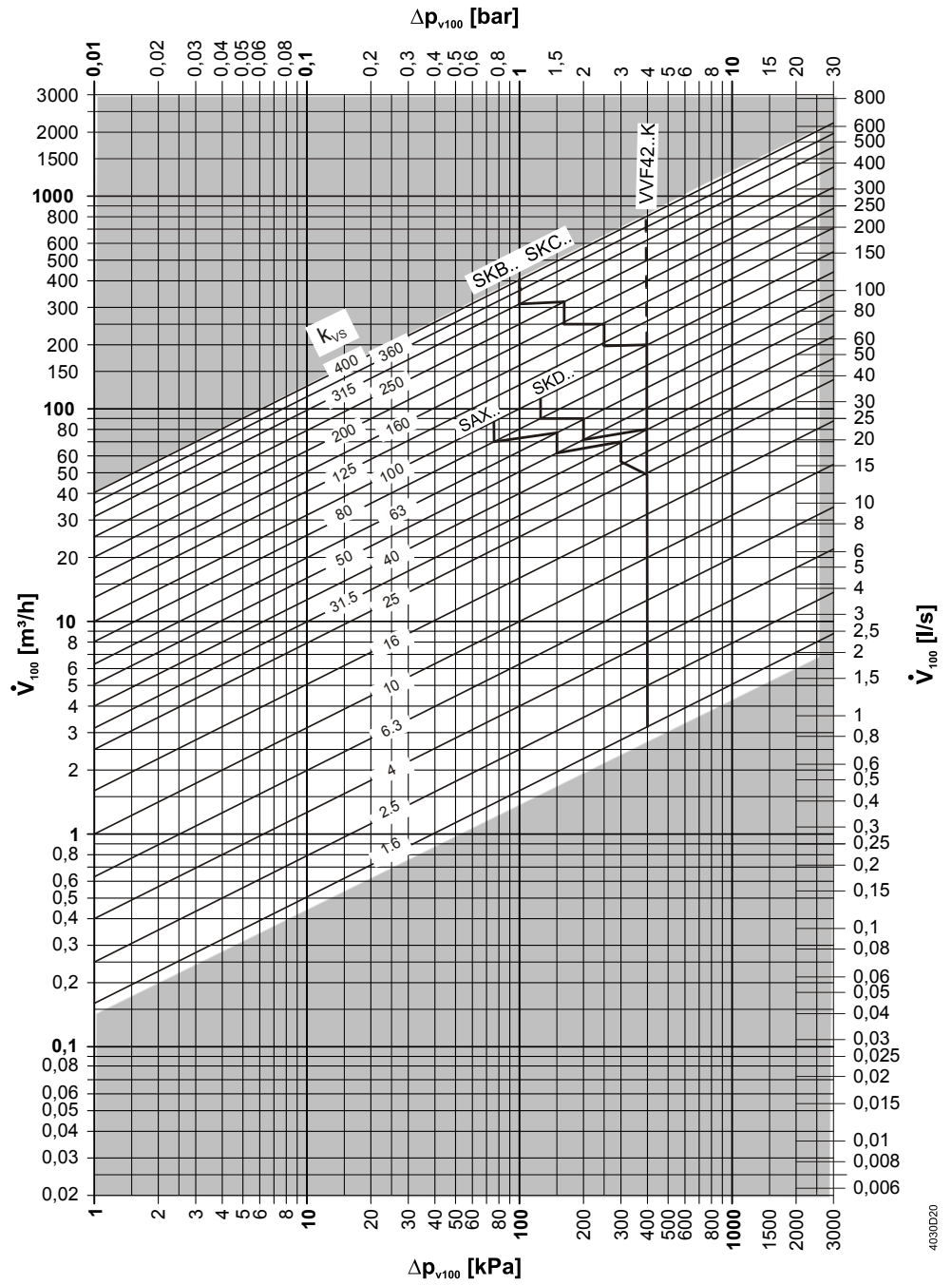
| Płyiny | |
|---|---|
|  |  |
| Zawór mieszający (preferowane zastosowanie) | Zawór rozdzielczy |
|  |  |

Wyposażenie dodatkowe

| Oznaczenie typu | Numer magazynowy | Opis | Uwaga | Przykład |
|-----------------|------------------|-----------------------|---|--|
| ASZ6.5 | ASZ6.5 | Podgrzewacz trzpienia | Wymagany dla czynników o temperaturze < 0°C |  |
| ASZ6.6 | S55845-Z108 | | | |

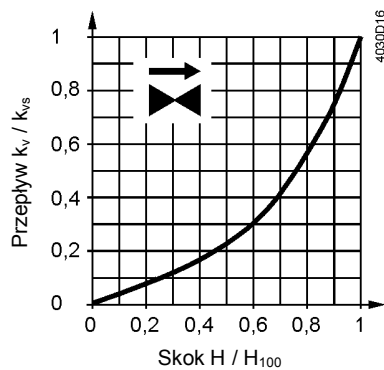
Dobór wielkości

Na podstawie charakterystyki przepływu



Wartości Δp_{max} dla funkcji mieszania. Wartości Δp_{max} dla funkcji rozdzielania, patrz tabela „Lista typów” na stronie 2

Charakterystyki zaworów - zawory przelotowe

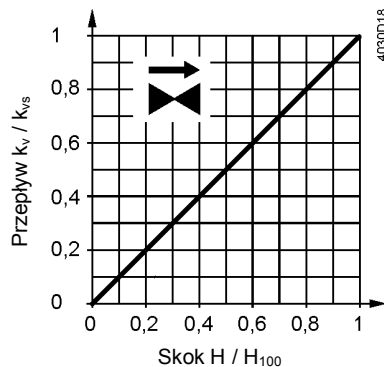


0...30%: charakterystyka liniowa
 30...100%: charakterystyka stałoprocentowa
 $n_{gl} = 3$ wg normy VDI / VDE 2173

Dla dużych wartości k_{vs} charakterystyka zaworu jest optymalizowana dla maksymalnego strumienia objętości k_{V100} .

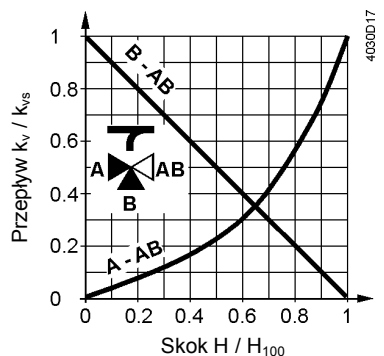
Dla rodzin produktów:

VVF42.125-250
 VVF42.125-250K
 VVF42.150-400
 VVF42.150-360K



0...100%: charakterystyka liniowa

Zawory trójdrogowe



Przelot A-AB

0...30%: charakterystyka liniowa
 30...100%: charakterystyka stałoprocentowa
 $n_{gl} = 3$ wg normy VDI / VDE 2173

Dla dużych wartości k_{vs} charakterystyka zaworu jest optymalizowana dla maksymalnego strumienia objętości k_{V100} .

Obejście B-AB

0...100%: charakterystyka liniowa

Przyłącze AB = stały strumień objętości

Przyłącze A = regulowany strumień objętości

Przyłącze B = obejście (regulowany strumień objętości)

Zawór mieszający:

AB

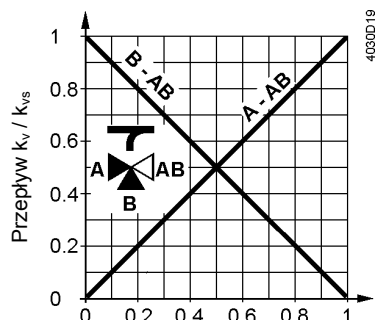
Przepływ z przyłącza A i przyłącza B do przyłącza AB

Zawór rozdzielczy:

Przepływ z przyłącza AB do przyłącza A i przyłącza B

Dla rodzin produktów:

VXF42.125-250
 VXF42.150-400



Przelot A-AB

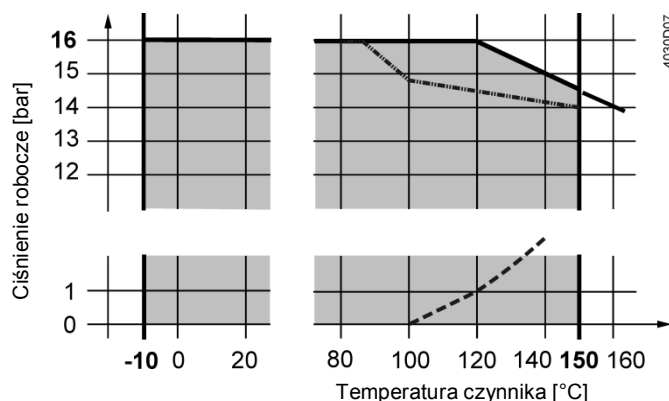
0...100%: charakterystyka liniowa

Obejście B-AB

0...100%: charakterystyka liniowa

Ciśnienie robocze i temperatura czynnika

Płyny, PN16 z zaworami typu V..F42..



- Krzywa dla pary nasyconej; para powstaje poniżej tej linii
 - - - Ciśnienie robocze zgodnie z normą EN 1092, dotyczy zaworów przelotowych z zaślepką kołnierkową.

Ciśnienie robocze oraz temperatura robocza zgodnie z normami ISO 7005, EN 1092 i EN 12284

Uwagi

Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących, lokalnych przepisów.

Kompatybilność czynnika i zakresy temperatury

| Czynnik | Zakres temperatury | | Zawór | | | Uwaga |
|---|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------|---------|--|
| | T _{min} [°C] | T _{max} [°C] | VVF42.. | VVF42..K | VXF42.. | |
| Zimna woda | 1 | 25 | ■ | ■ | ■ | - |
| Gorąca woda o niskiej temperaturze | 1 | 130 | ■ | ■ | ■ | - |
| Gorąca woda o wysokiej temperaturze ¹⁾ | 130 | 150 | ■ | ■ | ■ | - |
| | 150 | 180 | - | - | - | - |
| Woda z dodatkiem środka przeciw zamarzaniu | -5 | 150 | ■ | ■ | ■ | Dla czynników o temperaturze poniżej 0 °C należy zamontować podgrzewacz trzpienia typu ASZ6.6. |
| | -10 | 150 | ■ | - ³⁾ | ■ | |
| | -20 | 150 | - | - | - | |
| Woda chłodząca ²⁾ | 1 | 25 | - | - | - | - |
| Solanki | -5 | 150 | ■ | ■ | ■ | Dla czynników o temperaturze poniżej 0 °C należy zamontować podgrzewacz trzpienia typu ASZ6.6. |
| | -10 | 150 | ■ | - ³⁾ | ■ | |
| | -20 | 150 | - | - | - | |
| Super czysta woda (demineralizowana i dejonizowana) | 1 | 150 | - | - | - | |
| Woda demineralizowana zgodnie z normą VDI2035 / SWKI_BT102-01 | 1 | 150 | ■ | ■ | ■ | |

¹⁾ Rozróżnienie ze względu na krzywą charakterystyki pary nasyconej.

²⁾ Obiegi otwarte.

³⁾ Zawory typu VVF42..K nie mogą być stosowane z czynnikami o temperaturze poniżej -5 °C ze względu na materiał z jakiego wykonano uszczelnienie kompensacyjne.

Zakres zastosowania

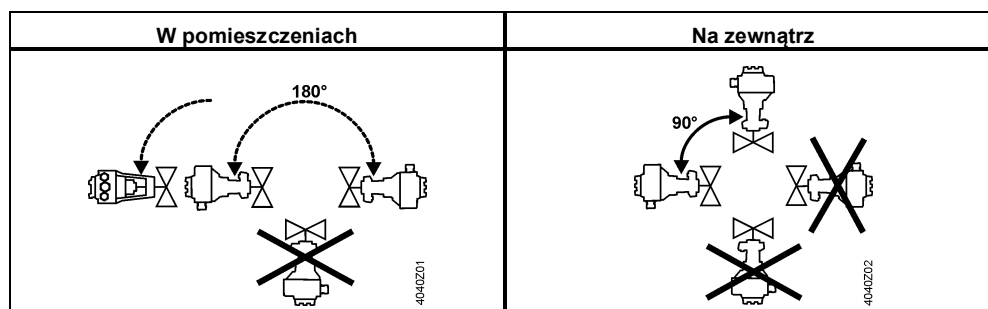
| Zakres zastosowania | | Zawory | | |
|---------------------|--|---------|----------|---------|
| | | VVF42.. | VVF42..K | VXF42.. |
| Wytwarzanie | Instalacje kotłowe | ■ | ■ | ■ |
| | Miejskie sieci ciepłownicze | ■ | ■ | - |
| | Instalacje chłodnicze | ■ | ■ | ■ |
| Dystrybucja | Grupy grzewcze | ■ | ■ | ■ |
| | Zespoły wentylacji i uzdatniania powietrza | ■ | ■ | ■ |

Uwagi techniczne

| | |
|------------------|---|
| Miejsce montażu | Preferowany jest montaż zaworów na powrocie, ponieważ panuje tam niższa temperatura i obciążenie dławicy trzpienia jest wtedy mniejsze. |
| Filtr (odmulacz) | W celu zapewnienia prawidłowej pracy zaworu i jego długiego użytkowania należy zamontować przed nim filtr zanieczyszczeń lub odmulacz. Usuwa zanieczyszczenia, drobinki metalu ze ściągów spoin, itp. pochodzące z zaworów i rur. |
| Kawitacja | Istnieje możliwość uniknięcia kawitacji poprzez ograniczenie różnicy ciśnienia na zaworze, w zależności od temperatury czynnika oraz ciśnienia wstępnego. |

Uwagi dotyczące montażu

Sposoby montażu



Przedstawione sposoby montażu dotyczą zaworów przelotowych i trójdrogowych.

Uwagi dotyczące uruchomienia



Zawór może zostać uruchomiony tylko wtedy, jeśli siłownik i zawór zostały prawidłowo połączone.

Uwaga

Należy upewnić się, czy trzpień siłownika i trzpień zaworu są ze sobą sztywno połączone w każdym położeniu.

Kontrola działania

| Zawór | Przelot A→AB | Obejście B→AB |
|---------------------------|--------------|---------------|
| Trzpień zaworu wysuwa się | Zamyka się | Otwiera się |
| Trzpień zaworu wsuwa się | Otwiera się | Zamyka się |

Uwagi dotyczące konserwacji

Zawory są bezobsługowe.



W trakcie serwisowania zaworów lub siłowników:

- Należy wyłączyć pompę i odłączyć zasilanie
- Zamknąć zawory odcinające
- Obniżyć całkowicie ciśnienie w systemie rurociągów i odczekać, aż rury zupełnie ostygną

W razie konieczności, odłączyć przewody elektryczne.

Ze względu na fakt użycia różnych rodzajów materiałów, przed utylizacją należy rozmontować zawór. Prawo może wymagać specjalnego postępowania z niektórymi elementami zaworów lub też może to wynikać z wymagań ekologicznych.

Należy przestrzegać wszystkich lokalnych i obowiązujących przepisów.

Utylizacja



Gwarancja

Parametry techniczne zawiązane z aplikacjami są gwarantowane tylko wtedy, jeśli zawory są stosowane w połączeniu z siłownikami firmy Siemens, podanymi w punkcie „Urządzenia współpracujące” na stronie 4.

W przypadku ich użytkowania z siłownikami innych producentów, jakkolwiek gwarancja ze strony firmy Siemens staje się nieważna.

Dane techniczne

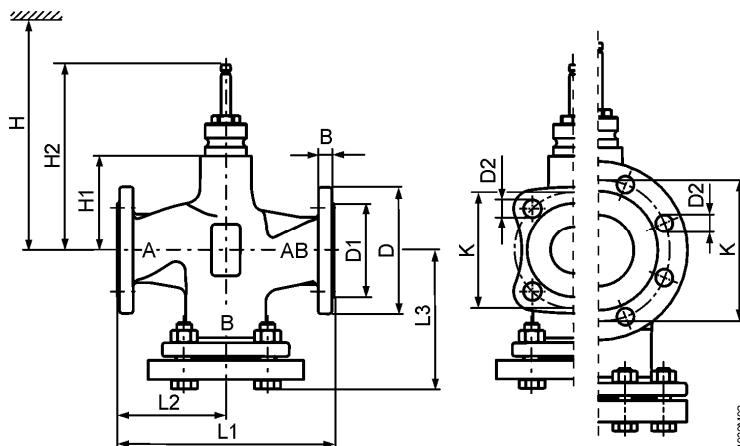
| | | | |
|------------------------|---------------------------------------|---|---|
| Parametry funkcjonalne | Klasa PN | PN 16 | |
| | Połączenie | Kołnierzowe | |
| | Ciśnienie robocze | Patrz punkt „Ciśnienie robocze i temperatura czynnika”, strona 9 | |
| | Charakterystyki zaworów ¹⁾ | Patrz punkt „Charakterystyki zaworów”, strona 8 | |
| | Nieszczelność | Przelot | 0...0,02% wartości k_{vs} |
| | | Obejście | 0,5...2% wartości k_{vs} ($k_{vs} \geq 6,3$) 0,5...3% wartości k_{vs} ($k_{vs} 1,6; 2,5; 4$) |
| | Dopuszczalne czynniki | Patrz tabela „Kompatybilność czynników i zakresy temperatury”, strona 9 | |
| | Temperatura czynnika | -10...150 °C VVF42..K: -5...150 °C | |
| | Iloraz szerokości zakresów | Do DN 25: > 50 | |
| | | Od DN 32: >100 | |
| Skok nominalny | Do DN 80: 20 mm | | |
| | Od DN 100: 40 mm | | |
| Materiały | Korpus zaworu | EN-GJL-250 | |
| | Kołnierz zaślepiający | VVF.. S235JRG2 | |
| | Trzpień zaworu | Stal nierdzewna | |
| | Gniazdo zaworu | Wykonane metodą obróbki skrawaniem | |
| | Grzybek | Mosiądz/ brąz | |
| | Dławica uszczelniająca trzpienia | Mosiądz O-ringi - EPDM Tulejka teflonowa bezsilikonowa | |
| | Uszczelnienie kompensacyjne | Stal nierdzewna uszczelnienie FEPM (bezsilikonowe) | |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--------------|
| Normy | Dyrektywa Urządzeń Ciśnieniowych | 97/23/WE | |
| | Wyposażenie dodatkowe przenoszące ciśnienie | Zgodnie z artykułem 1, punkt 2.1.4 | |
| | Płyny z grupy 2 | PN 16 | |
| | Bez znaku CE, zgodnie z artykułem 3, punktem 3 (uznane zasady sztuki inżynierskiej) | ≤DN 50 | |
| | Kategoria I, z certyfikatem CE | DN 65...125 | |
| | Kategoria II, z certyfikatem CE, jednostka notyfikowana - numer identyfikacyjny 0036 | DN 150 | |
| | Klasa PN | ISO 7268 | |
| | Ciśnienie robocze | ISO 7005, DIN EN 12284 | |
| | Kołnierze | ISO 7005 | |
| | Długość zaworów kołnierzowych | DIN EN 558-1, linia 1 | |
| | Charakterystyka zaworu | VDI 2173 | |
| | Nieszczelność | Przelot, obejście, zgodnie z normą EN 60534-4 / EN 1349 | |
| | Oczyszczanie wody | VDI 2035 | |
| | Warunki środowiskowe | | |
| | Przechowywanie: IEC 60721-3-1 | Klasa | 1K3 |
| | | Zakres temperatury | -15...+55 °C |
| | | Wilgotność względna | 5...95% |
| Transport: IEC 60721-3-2 | Klasa | 2K3, 2M2 | |
| | Zakres temperatury | -30...+65 °C | |
| | Wilgotność względna | < 95% | |
| Praca: IEC 60721-3-3 | Klasa | 3K5, 3Z11 | |
| | Zakres temperatury | -15...+55 °C | |
| | Wilgotność względna | 5...95% | |
| Kompatybilność środowiskowa | ISO 14001 (środowisko) ISO 9001 (jakość) SN 36350 (produkty kompatybilne środowiskowo) RL 2002/95/EG (RoHS) | | |
| Wymiary / masa | Wymiary | Patrz punkt „Wymiary” na stronie 13 | |
| | Masa | Patrz punkt „Wymiary” na stronie 13 | |

1) Dla niektórych rodzin zaworów i dużych wartości k_{vs} charakterystyka zaworu jest optymalizowana w celu uzyskania maksymalnego strumienia objętości K_{V100} .

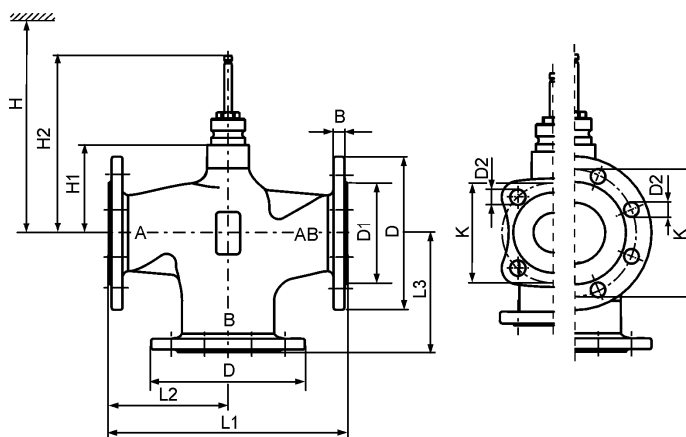
Wymiary

VVF42..
VVF42..K



| Oznaczenie typu | DN | K _G | B | Ø D | Ø D1 | Ø D2 | L1 | L2 | L3 | Ø K | H1 | H2 | H | | | |
|-----------------|------|----------------|-----|-----|---------|---------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | SAX.. | SKD.. | SKB.. | SKC.. |
| VVF42.. | 15 | 3,7 | 14 | 95 | 46 | 14 (4x) | 130 | 65 | 86 | 65 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 20 | 4,7 | 16 | 105 | 56 | 14 (4x) | 150 | 75 | 97 | 75 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 25 | 5,4 | 15 | 115 | 65 | 14 (4x) | 160 | 80 | 106,5 | 85 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 32 | 8,4 | 17 | 140 | 76 | 19 (4x) | 180 | 90 | 119 | 100 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 40 | 9,3 | 16 | 150 | 84 | 19 (4x) | 200 | 100 | 126 | 110 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 50 | 12,2 | 16 | 165 | 99 | 19 (4x) | 230 | 115 | 144 | 125 | 50 | 146,5 | 492 | 550 | 625 | - |
| | 65 | 17 | 17 | 185 | 118 | 19 (4x) | 290 | 145 | 174 | 145 | 75 | 171,5 | 517 | 575 | 650 | - |
| | 80 | 25 | 17 | 200 | 132 | 19 (8x) | 310 | 155 | 186 | 160 | 75 | 171,5 | 517 | 575 | 650 | - |
| | 100 | 35,7 | 17 | 220 | 156 | 19 (8x) | 350 | 175 | 205 | 180 | 110 | 226,5 | - | - | - | 685 |
| 125 | 52,5 | 17 | 250 | 184 | 19 (8x) | 400 | 200 | 233 | 210 | 123 | 239,5 | - | - | - | 698 | |
| 150 | 74,3 | 17 | 284 | 211 | 23 (8x) | 480 | 240 | 275,5 | 240 | 150,5 | 267 | - | - | - | 726 | |
| VVF42..K | 50 | 12 | 16 | 165 | 99 | 19 (4x) | 230 | 115 | 144 | 125 | 50 | 146,5 | 492 | 550 | 625 | - |
| | 65 | 17,5 | 17 | 185 | 118 | 19 (4x) | 290 | 145 | 174 | 145 | 75 | 171,5 | 517 | 575 | 650 | - |
| | 80 | 27 | 17 | 200 | 132 | 19 (8x) | 310 | 155 | 186 | 160 | 75 | 171,5 | 517 | 575 | 650 | - |
| | 100 | 35,9 | 17 | 220 | 156 | 19 (8x) | 350 | 175 | 206 | 180 | 110 | 226,5 | - | - | - | 685 |
| | 125 | 52,3 | 17 | 250 | 184 | 19 (8x) | 400 | 200 | 233 | 210 | 123 | 239,5 | - | - | - | 698 |
| 150 | 76,3 | 17 | 284 | 211 | 23 (8x) | 480 | 240 | 275,5 | 240 | 150,5 | 267 | - | - | - | 726 | |

VXF42..



| Oznaczenie typu | DN | K _G | B | Ø D | Ø D1 | Ø D2 | L1 | L2 | L3 | Ø K | H1 | H2 | H | | | |
|-----------------|-----|----------------|----|-----|------|---------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | SAX.. | SKD.. | SKB.. | SKC.. |
| VXF42.. | 15 | 2,6 | 14 | 95 | 46 | 14 (4x) | 130 | 65 | 65 | 65 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 20 | 3,3 | 16 | 105 | 56 | 14 (4x) | 150 | 75 | 75 | 75 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 25 | 3,8 | 15 | 115 | 65 | 14 (4x) | 160 | 80 | 80 | 85 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 32 | 5,7 | 17 | 140 | 76 | 19 (4x) | 180 | 90 | 90 | 100 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 40 | 6,3 | 16 | 150 | 84 | 19 (4x) | 200 | 100 | 100 | 110 | 37 | 133,5 | 479 | 537 | 612 | - |
| | 50 | 8,7 | 16 | 165 | 99 | 19 (4x) | 230 | 115 | 115 | 125 | 50 | 146,5 | 492 | 550 | 625 | - |
| | 65 | 12,9 | 17 | 185 | 118 | 19 (4x) | 290 | 145 | 145 | 145 | 75 | 171,5 | 517 | 575 | 650 | - |
| | 80 | 19,2 | 17 | 200 | 132 | 19 (8x) | 310 | 155 | 155 | 160 | 75 | 171,5 | 517 | 575 | 650 | - |
| | 100 | 28,8 | 17 | 220 | 156 | 19 (8x) | 350 | 175 | 175 | 180 | 110 | 226,5 | - | - | - | 685 |
| | 125 | 43,2 | 17 | 250 | 184 | 19 (8x) | 400 | 200 | 200 | 210 | 123 | 239,5 | - | - | - | 698 |
| | 150 | 61,5 | 17 | 284 | 211 | 23 (8x) | 480 | 240 | 240 | 240 | 150,5 | 267 | - | - | - | 726 |

Części zamienne

Dławica
uszczelniająca
trzpienia

| Oznaczenie typu | DN | Numer magazynowy | Uwagi |
|--------------------|-------------|------------------|-------|
| VVF42.. VXF42.. | DN 15...150 | 4 284 8806 0 | |



Numery wersji

VVF..
VXF..

| Oznaczenie typu | Obowiązujący numer wersji | Oznaczenie typu | Obowiązujący numer wersji |
|-----------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|
| VVF42.15-1.6 | ..A | VXF42.15-1.6 | ..A |
| VVF42.15-2.5 | ..A | VXF42.15-2.5 | ..A |
| VVF42.15-4 | ..A | VXF42.15-4 | ..A |
| VVF42.20-6.3 | ..A | VXF42.20-6.3 | ..A |
| VVF42.25-6.3 | ..A | VXF42.25-6.3 | ..A |
| VVF42.25-10 | ..A | VXF42.25-10 | ..A |
| VVF42.32-16 | ..A | VXF42.32-16 | ..A |
| VVF42.40-16 | ..A | VXF42.40-16 | ..A |
| VVF42.40-25 | ..A | VXF42.40-25 | ..A |
| VVF42.50-31.5 | ..A | VXF42.50-31.5 | ..A |
| VVF42.50-40 | ..A | VXF42.50-40 | ..A |
| VVF42.65-50 | ..A | VXF42.65-50 | ..A |
| VVF42.65-63 | ..A | VXF42.65-63 | ..A |
| VVF42.80-80 | ..A | VXF42.80-80 | ..A |
| VVF42.80-100 | ..A | VXF42.80-100 | ..A |
| VVF42.100-125 | ..A | VXF42.100-125 | ..A |
| VVF42.100-160 | ..A | VXF42.100-160 | ..A |
| VVF42.125-200 | ..A | VXF42.125-200 | ..A |
| VVF42.125-250 | ..A | VXF42.125-250 | ..A |
| VVF42.150-300 | ..A | VXF42.150-300 | ..A |
| VVF42.150-400 | ..A | VXF42.150-400 | ..A |
| VVF42.50-40K | ..A | | |
| VVF42.65-63K | ..A | | |
| VVF42.80-100K | ..A | | |
| VVF42.100-160K | ..A | | |
| VVF42.125-250K | ..A | | |
| VVF42.150-360K | ..A | | |