

## Zawory kołnierzowe przelotowe i trójdrogowe, PN16

VVF42.., VVF42..K, VXF42..



VVF42..  
VVF42..K



VXF42..

### Typoszereg zaworów o dużym skoku


- Zawory regulacyjne do czynników o temperaturze -10...150 °C
- Korpus zaworu z żeliwa szarego EN-GJL-250
- DN 15...150
- $k_{vs}$  1,6...400 m<sup>3</sup>/h
- Kołnierz typu 21, wykonanie B
- VVF42..K odciążone hydraulicznie do pracy z dużymi różnicami ciśnienia
- Mogą współpracować z siłownikami elektromechanicznymi SAX.., SAV..  
lub elektrohydraulicznymi SKD.., SKB.., SKC..


## Zastosowanie

Do stosowania w instalacjach kotłowych, ciepłowniczych lub chłodniczych, wieżach chłodniczych, grupach grzewczych, centralach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych jako zawory regulacyjne lub odcinające.

Do zamkniętych obiegów hydraulicznych (uważać na kawitację).

## Zestawienie typów

Zawory	Siłowniki				SAX.. <sup>1)</sup>	SKD..	SKB..	SAV.. <sup>2)</sup>	SKC..															
	Skok				20 mm				40 mm															
PN16	Siła znamionowa				800 N	1000 N	2800 N	1600 N	2800 N															
	Karta katalogowa				N4501	N4561	N4564	N4503	N4566															
 -10...150 °C	Numer magazynowy	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	S <sub>v</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>	Δp <sub>s</sub>	Δp <sub>max</sub>										
					[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	-	1200	-	-	-	-	-	-	-										
VVF42.40-16	S55204-V107	40	16												550	750	1250	400						
VVF42.40-25	S55204-V108	40	25		350	300	450	-	-	-	-	-	-	-	-									
VVF42.50-31.5	S55204-V109	50	31.5													1200	750							
VVF42.50-40	S55204-V110	50	40		200	150	250	200	700	-	-	-	-	-	-									
VVF42.65-50	S55204-V111	65	50													450	450							
VVF42.65-63	S55204-V112	65	63		125	75	175	125	450	-	-	-	-	-	-									
VVF42.80-80	S55204-V113	80	80													250	225							
VVF42.80-100	S55204-V114	80	100		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
VVF42.100-125	S55204-V115	100	125													160	125	300	250					
VVF42.100-160	S55204-V116	100	160													125	90	190	160					
VVF42.125-200	S55204-V117	125	200																					
VVF42.125-250	S55204-V118	125	250	80												60	125	100						
VVF42.150-315	S55204-V119	150	315																					
VVF42.150-400	S55204-V120	150	400																					
<b>-5...150 °C</b>																								
VVF42.50-40K	S55204-V121	50	40	> 100	1600	400	1600	400	1600	400	-	-	-	-										
VVF42.65-63K	S55204-V122	65	63																					
VVF42.80-100K	S55204-V123	80	100																					
VVF42.100-160K	S55204-V124	100	160												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VVF42.125-250K	S55204-V125	125	250																					
VVF42.150-360K	S55204-V126	150	360												1400									

Zawory	Siłowniki				SAX.. <sup>1)</sup>	SKD..	SKB..	SAV.. <sup>2)</sup>	SKC..						
	Skok				20 mm				40 mm						
PN16	Siła znamionowa				800 N	1000 N	2800 N	1600 N	2800 N						
	Karta katalogowa				N4501	N4561	N4564	N4503	N4566						
 -10...150 °C	Numer magazynowy	DN	k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	S <sub>v</sub>	Δp <sub>max</sub> [kPa]										
					A → AB B	AB → A B	A → AB B	AB → A B	A → AB B	AB → A B	A → AB B	AB → A B	A → AB 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	> 100											
VXF42.40-16	S55204-V134	40	16								400	100			
VXF42.40-25	S55204-V135	40	25												
VXF42.50-31.5	S55204-V136	50	31.5			300									
VXF42.50-40	S55204-V137	50	40												
VXF42.65-50	S55204-V138	65	50			150	50	200	80						
VXF42.65-63	S55204-V139	65	63												
VXF42.80-80	S55204-V140	80	80			75		125	50			225	50		
VXF42.80-100	S55204-V141	80	100												
VXF42.100-125	S55204-V142	100	125			-	-	-	-	-	-	125	50	250	50
VXF42.100-160	S55204-V143	100	160												
VXF42.125-200	S55204-V144	125	200								90		160		
VXF42.125-250	S55204-V145	125	250												
VXF42.150-315	S55204-V146	150	315								60		100		
VXF42.150-400	S55204-V147	150	400												

<sup>1)</sup> Maksymalna dopuszczalna temperatura czynnika w każdym położeniu montażowym 130 °C

<sup>2)</sup> Maksymalna dopuszczalna temperatura czynnika 130 °C, a w położeniu poziomym 150 °C

DN = Średnica nominalna

k<sub>vs</sub> = Nominalne natężenie przepływu zimnej wody (5...30 °C) przez całkowicie otwarty zawór (H<sub>100</sub>) przy różnicy ciśnienia 100 kPa (1 bar)

S<sub>v</sub> = Iloraz szerokości zakresów

Δp<sub>s</sub> = Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia, przy której zawór sterowany siłownikiem jeszcze niezawodnie się zamyka pokonując ciśnienie

Δp<sub>max</sub> = Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia w kanale regulacyjnym zaworu obowiązująca w całym zakresie skoku zaworu sterowanego siłownikiem

## Zamawianie (przykład)

Typ	Numer magazynowy	Opis
VXF42.65-63	S55204-V139	Zawór trójdrogowy kołnierzowy, PN16
SKD32.50	SKD32.50	Siłownik elektrohydrauliczny

### Dostawa

Zawory, siłowniki i wyposażenie dodatkowe dostarczane są w oddzielnych opakowaniach.

### Uwaga

Zawory dostarczane są bez przeciwołnierzy, bez śrub i bez uszczelek.

## Urządzenia współpracujące

Typ	Numer magazynowy	Skok	Siła nominalna	Napięcie robocze	Sygnal sterujący	Czas powrotu sprężyny	Czas przebiegu	LED	Pokrętko sterowania ręcznego	Funkcje dodatkowe								
<b>SAX31.00</b>	S55150-A105	20 mm	800 N	230 V AC	3-stawny	-	120 s	-	Wciśnij i ustaw	1) 2) 3)								
<b>SAX31.03</b>	S55150-A106						30 s											
<b>SAX61.03</b> <b>SAX61.03U</b>	S55150-A100 S55150-A100-A100						24 V AC 24 V DC				0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω	x						
<b>SAX81.00</b>	S55150-A102						3-stawny				-	120 s	-					
<b>SAX81.03</b> <b>SAX81.03U</b>	S55150-A103 S55150-A103-A100						-				-	30 s	-					
<b>SKD32.21</b>	SKD32.21	20 mm	1000 N	230 V AC	3-stawny	8 s	Otwieranie: 30 s Zamykanie: 10 s	-	Przekręć, położenie zostaje zachowane	1)								
<b>SKD32.50</b>	SKD32.50						-				120 s							
<b>SKD32.51</b>	SKD32.51						8 s				-							
<b>SKD60</b>	SKD60						24 V AC				0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω	-	Otwieranie: 30 s Zamykanie: 15 s	x	2)			
<b>SKD62</b> <b>SKD62U</b>	SKD62 SKD62U						15 s				-							
<b>SKD62UA</b>	SKD62UA						-				-							
<b>SKD82.50</b> <b>SKD82.50U</b>	SKD82.50 SKD82.50U						3-stawny				-	120 s	-	1)				
<b>SKD82.51</b> <b>SKD82.51U</b>	SKD82.51 SKD82.51U						8 s				-							
<b>SKB32.50</b>	SKB32.50						20 mm				2800 N	230 V AC	3-stawny	-	120 s	-	Przekręć, położenie zostaje zachowane	1)
<b>SKB32.51</b>	SKB32.51														10 s			
<b>SKB60</b>	SKB60	24 V AC	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω	-	Otwieranie: 120 s Zamykanie: 10 s	x		2)										
<b>SKB62</b> <b>SKB62U</b>	SKB62 SKB62U	10 s	-															
<b>SKB62UA</b>	SKB62UA	-	-															
<b>SKB82.50</b> <b>SKB82.50U</b>	SKB82.50 SKB82.50U	3-stawny	-	120 s	-	1)												
<b>SKB82.51U</b> <b>SKB82.51</b>	SKB82.51 SKB82.51U	10 s	-															

Typ	Numer magazynowy	Skok	Siła nominalna	Napięcie robocze	Sygnal sterujący	Czas powrotu sprężyny	Czas przebiegu	LED	Pokrętko sterowania ręcznego	Funkcje dodatkowe						
SAV31.00	S55150-A112	40 mm	1600 N	230 V AC	3-stawny	-	120 s	-	Wciśnij i ustaw	1) 5)						
SAV61.00	S55150-A110			24 V AC	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω	x		1) 2) 5) 6)								
SAV61.00U	S55150-A110-A100			24 V DC		-		1) 5)								
SAV81.00	S55150-A111	40 mm	2800 N	230 V AC	3-stawny	-	120 s	-	Przekręć, położenie zostaje zachowane	1)						
SAV81.00U	S55150-A111-A100				3-stawny	18 s		-		2)						
SKC32.60	SKC32.60				24 V AC	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω		3-stawny		-	Otwieranie: 120 s Zamykanie: 20 s	x	4)			
SKC32.61	SKC32.61									18 s		-	1)			
SKC60	SKC60									-		20 s	2)			
SKC62	SKC62									3-stawny		-	120 s	-	-	1)
SKC62U	SKC62U															
SKC62UA	SKC62UA	18 s	-	1)												
SKC82.60	SKC82.60	SKC82.60U	SKC82.60U													
SKC82.61	SKC82.61	SKC82.61U	SKC82.61U													

1) Przelącznik pomocniczy, potencjometr

4) Plus regulacja sekwencji, ograniczenie skoku i wybór kierunku działania

2) Sygnal zwrotny położenia, sterowanie wymuszone, zmiana charakterystyki zaworu

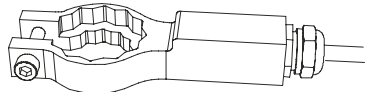
5) Podgrzewacz trzpienia (opcjonalnie)

3) Opcjonalnie: regulacja sekwencji, wybór kierunku działania



6) Moduł funkcjonalny (opcjonalnie)

## Wyposażenie dodatkowe i części zamienne

### Wyposażenie dodatkowe

Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis	Uwagi	Zdjęcie
ASZ6.6	S55845-Z108	Podgrzewacz trzpienia	Wymagany dla czynników o temperaturze < 0 °C	

### Części zamienne

Dławica uszczelniająca trzpienia				
Typ zaworu	Średnica	Symbol dławicy	Uwagi	Zdjęcie
VVF42.. VXF42..	DN 15...80	4 284 8806 0	Seria A	 4 284 8806 0
	DN 100...150	4 284 8806 0	Seria A, B i C od października 2015	
	DN 100...150	4 679 5629 0	Seria D od października 2015	
VVF42..K	DN 50...80	4 284 8806 0	Seria A, B	 4 679 5629 0
	DN 100...150	4 284 8806 0	Seria A	
	DN 100...150	4 679 5629 0	Seria B	

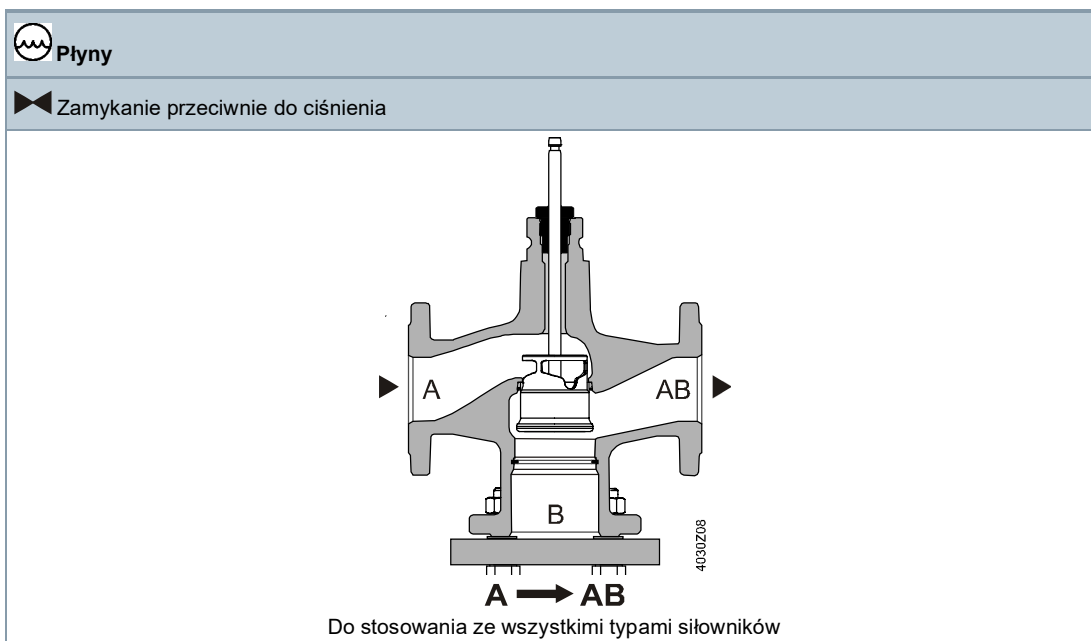
## Dokumentacja produktu

Treść	Tytuł	ID dokumentu
Instrukcja montażu zaworów VVF.. VXF..	Instrukcja montażu	M4030 74 319 0749 0
Zawory VVF..,VXF..,VVG41.., VVG41.., VVI41.., VXI41..	Opis techniczny: Zawiera ogólne i szczegółowe informacje techniczne o zaworach	P4030

## Budowa

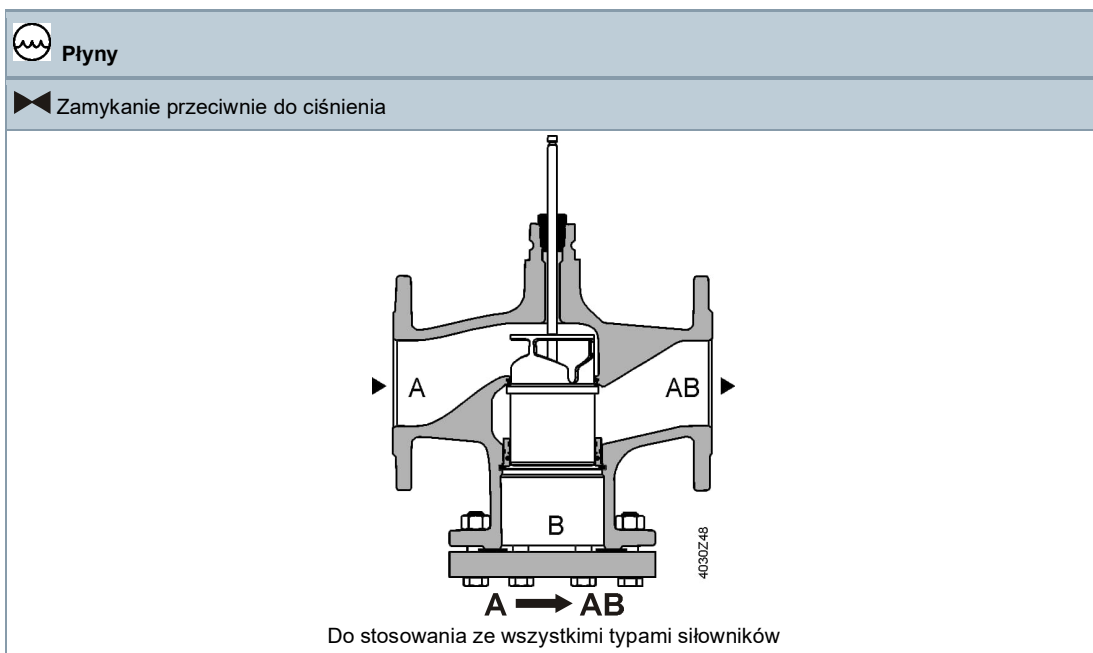
Na rysunkach poniżej przedstawiono podstawową budowę zaworów. Szczegóły konstrukcyjne, jak kształt grzybka, mogą się różnić.

### Zawór przelotowy



### Zawór przelotowy odciążony hydraulicznie

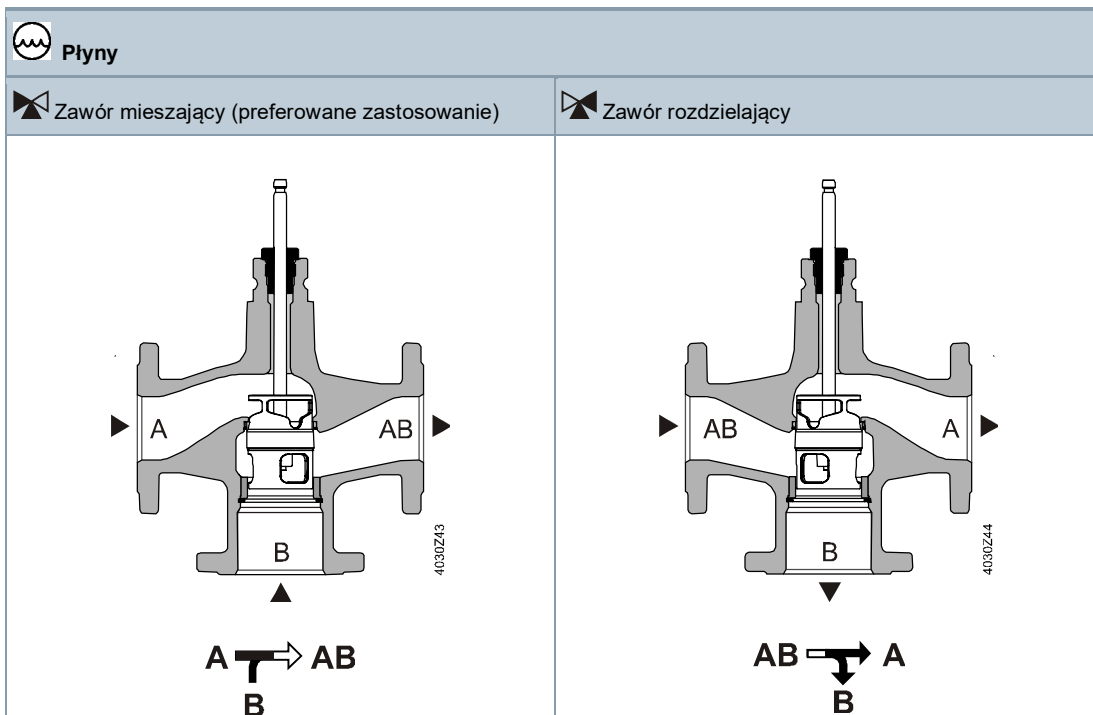
Zawory typu VVF42..K posiadają grzybek odciążony hydraulicznie. Umożliwia to zastosowanie takiego samego typu siłownika do regulacji przepływu objętościowego przy wyższych różnicach ciśnienia.



Uwaga

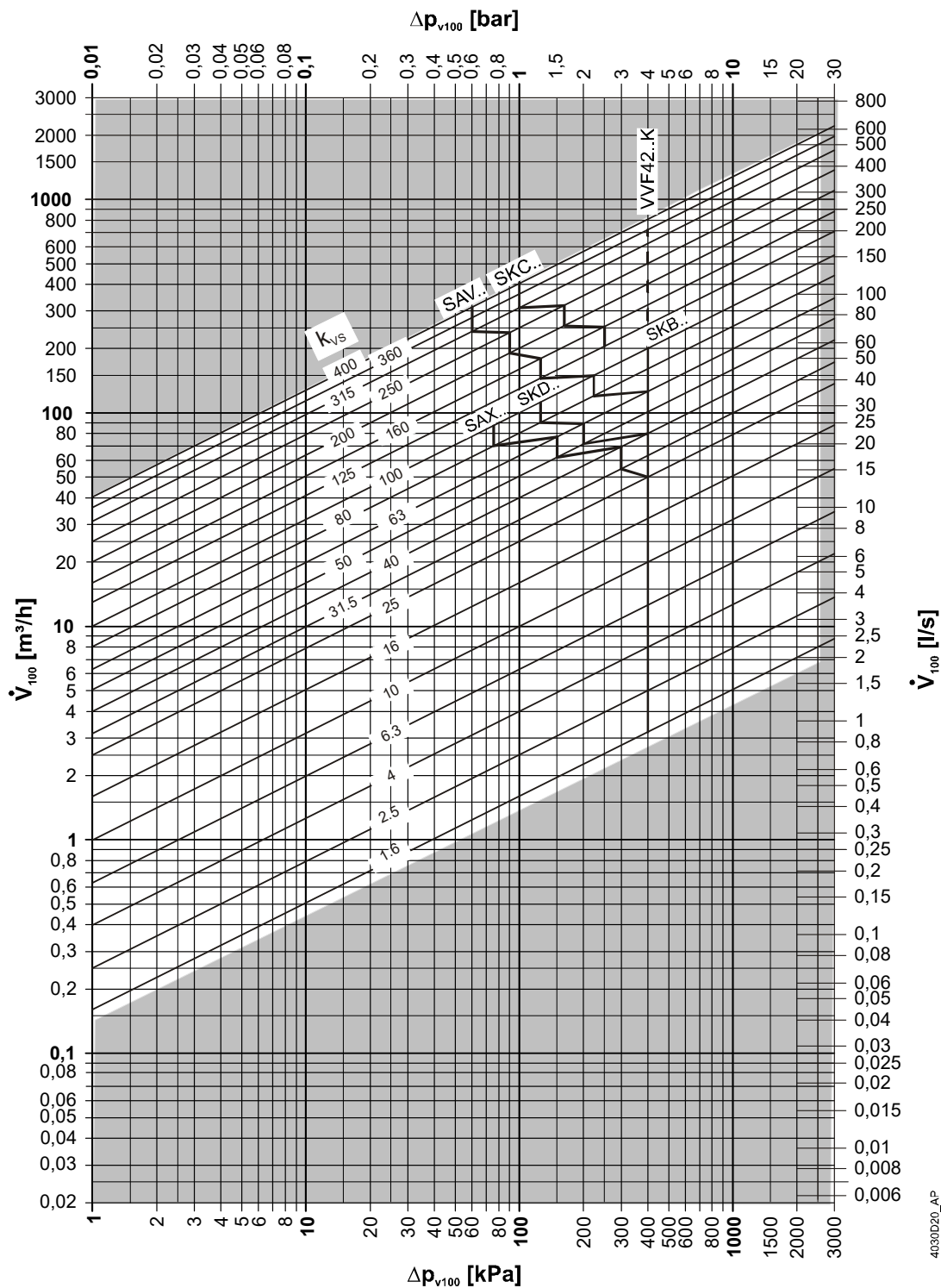
**Zawór przelotowy nie staje się zaworem trójdrogowym po odkręceniu kołnierza zaślepiającego!**

### Zawór trójdrogowy



## Dobór zaworu

Wykres doboru

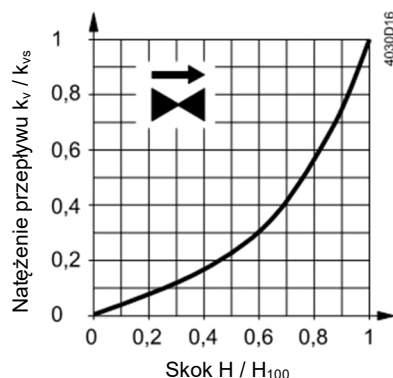


Wartości  $\Delta p_{\text{max}}$  dotyczą funkcji mieszania.  
 Wartości  $\Delta p_{\text{max}}$  dla funkcji rozdzielania – patrz „Zestawienie typów”, strona 2.



## Charakterystyka zaworu

### Zawory przelotowe

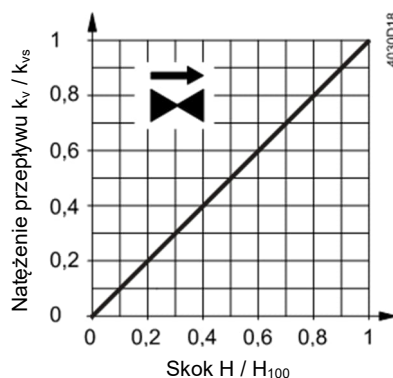


0...30 %: liniowa

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

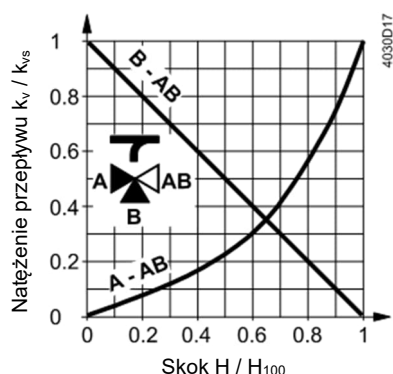
Dla dużych wartości  $k_{vs}$  charakterystyka zaworu jest zoptymalizowana na maksymalny przepływ objętościowy  $k_{v100}$

Dla zaworów:  
 VVF42.125-250  
 VVF42.125-250K  
 VVF42.150-400  
 VVF42.150-360K



0...100 %: liniowa

### Zawory trójdrogowe



#### Kanał regulacyjny A-AB

0...30 %: liniowa

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

Dla dużych wartości  $k_{vs}$  charakterystyka zaworu jest zoptymalizowana na maksymalny przepływ objętościowy  $k_{v100}$

#### Obejście B-AB

0...100 %: liniowa

Króciec AB = stały przepływ

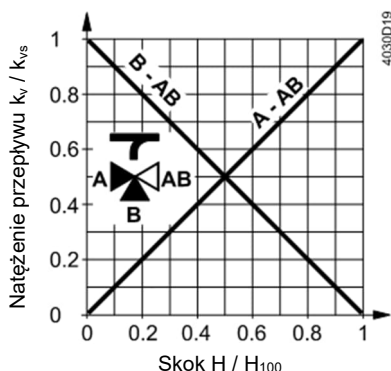
Króciec A = zmienny przepływ

Króciec B = obejście (zmienny przepływ)

**Mieszanie:** Przepływ z A i B do AB

**Rozdzielanie:** Przepływ z AB do A i B

Dla zaworów:  
VXF42.125-250  
VXF42.150-400



### Kanał regulacyjny A-AB

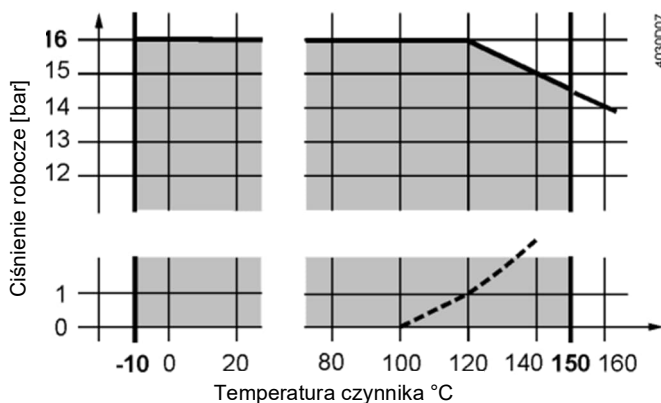
0...100%: liniowa

### Obejście B-AB

0...100%: liniowa

### Ciśnienie robocze i temperatura czynnika

Płyny, PN16 dla V..F42..



— — — Krzywa dla pary nasyconej; para powstaje poniżej tej linii

— . . . Ciśnienie robocze zgodnie z EN 1092-1, dotyczy zaworów przelotowych z kołnierzem zaślepiającym

### Ciśnienie robocze i temperatura pracy zgodnie z ISO 7005, EN 1092, i EN 12284

Uwaga

Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących, lokalnych przepisów.

### Kompatybilne czynniki i zakresy temperatury

Czynnik	Zakres temperatury		Typ			Uwagi
	T <sub>min</sub> [°C]	T <sub>max</sub> [°C]	VVF42..	VVF42..K	VXF42..	
Zimna woda	1	25	x	x	x	-
Gorąca woda niskiej temperatury	1	130	x	x	x	-
Gorąca woda wysokiej temperatury <sup>1)</sup>	130	150	x	x	x	-
	150	180	-	-	-	-
Woda z dodatkiem środka przeciwwzrostowego	-5	150	x	x	x	Do czynników o temperaturze poniżej 0 °C należy stosować podgrzewacz trzpienia ASZ6.6
	-10	150	x	- <sup>3)</sup>	x	
	-20	150	-	-	-	
Woda chłodząca <sup>2)</sup>	1	25	-	-	-	-

Czynnik	Zakres temperatury		Typ			Uwagi
	T <sub>min</sub> [°C]	T <sub>max</sub> [°C]	VVF42..	VVF42..K	VXF42..	
Solanka	-5	150	x	x	x	Do czynników o temperaturze poniżej 0 °C należy stosować podgrzewacz trzpienia ASZ6.6
	-10	150	x	- <sup>3)</sup>	x	
	-20	150	-	-	-	
Woda czysta (demineralizowana i dejonizowana)	1	150	-	-	-	
Woda demineralizowana wg VDI2035 / SWKI_BT102-01	1	150	x	x	x	

1) Rozróżnienie ze względu na krzywą pary nasyconej

2) Obiegi otwarte

3) VVF42..K nie mogą być stosowane z czynnikami o temperaturze poniżej -5 °C ze względu na materiał uszczelnienia odciążonego

## Zakres zastosowania

Zakres zastosowania		Typ		
		VVF42..	VVF42..K	VXF42..
Wytwarzanie	Instalacje kotłowe	x	x	x
	Instalacje ciepłownicze	x	x	-
	Instalacje chłodnicze	x	x	x
Dystrybucja	Grupy grzewcze	x	x	x
	Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne	x	x	x

## Wskazówki

### Projektowanie

#### Miejsce montażu

Preferowany jest montaż zaworów na powrocie, ponieważ panuje tam niższa temperatura i obciążenie dławicy trzpienia jest wtedy mniejsze.

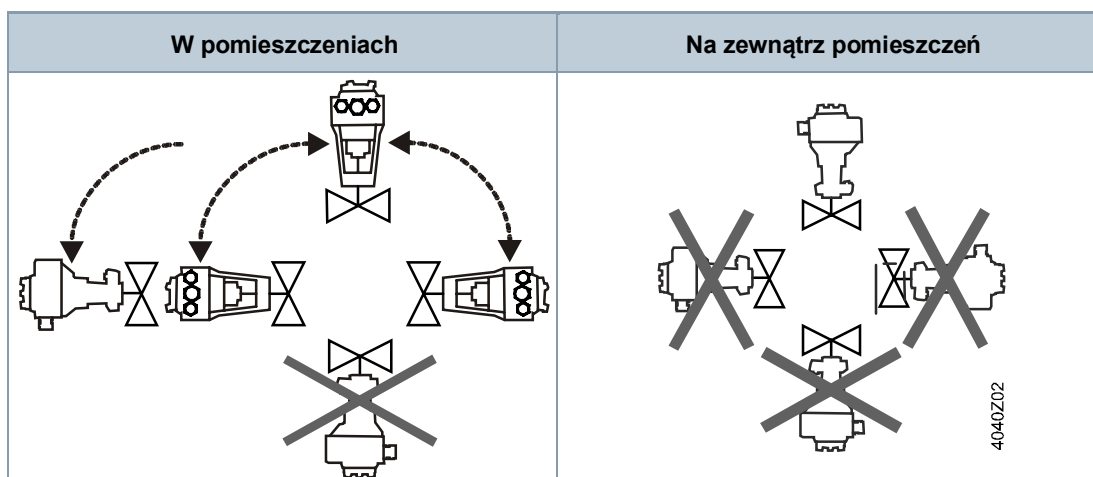
#### Filtr (odmulacz)

W celu zapewnienia prawidłowej pracy zaworu i jego długiego użytkowania należy zamontować przed nim filtr zanieczyszczeń lub odmulacz. Należy usunąć z zaworów i rur zanieczyszczenia, odpryski ze spoin spawalniczych, itp.

#### Kawitacja

Istnieje możliwość uniknięcia kawitacji poprzez ograniczenie różnicy ciśnienia na zaworze, w zależności od temperatury czynnika oraz ciśnienia wstępnego.

Pozycja montażu



Przedstawione sposoby montażu dotyczą zaworów przelotowych i trójdrogowych.

Uruchomienie



**Zawór można uruchamiać tylko po prawidłowym zamontowaniu siłownika.**

Uwaga

Należy upewnić się, czy trzpień siłownika i trzpień zaworu są ze sobą sztywno połączone we wszystkich położeniach.

Sprawdzenie działania:

Zawór	Kanał regulacyjny A→AB	Obejście B→AB
Wysuwanie trzpienia zaworu	Zamykanie	Otwieranie
Wsuvanie trzpienia zaworu	Otwieranie	Zamykanie

Konserwacja

Zawory wyposażone są w samosmarujące dławice uszczelniające trzpienia niewymagające obsługi. Dławice zamienne – patrz „Wyposażenie dodatkowe i części zamienne”, strona 5.

**⚠ OSTRZEŻENIE**



**Podczas prac serwisowych przy zaworze lub siłowniku:**

- Wyłączyć pompę i odłączyć zasilanie elektryczne.
  - Zamknąć zawory odcinające.
  - W pełni obniżyć ciśnienie w instalacji i odczekać do jej całkowitego ostygnięcia.
- W razie potrzeby, odłączyć przewody elektryczne.

Utylizacja

Nie utylizować urządzeń jako odpady komunalne.

- Sposób złomowania poszczególnych elementów może być nakazany prawnie lub istotny z ekologicznego punktu widzenia.
- Przestrzegać wszystkich lokalnych i obowiązujących przepisów w tym zakresie.

## Gwarancja

Parametry techniczne dotyczące zastosowań gwarantowane są tylko wtedy, gdy zawory stosowane są z siłownikami Siemens wymienionymi w punkcie „Zestawienie typów” i „Urządzenia współpracujące”. Stosowanie z siłownikami innych producentów powoduje utratę gwarancji.

## Dane techniczne

Dane funkcjonalne		
Klasa ciśnienia		PN16
Połączenie		kołnierzowe
Ciśnienie robocze		patrz punkt „Ciśnienie robocze i temperatura czynnika”, strona 10
Charakterystyka zaworu <sup>1)</sup>		patrz punkt „Charakterystyka zaworu”, strona 10
Przeciek	Kanał regulacyjny	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 „Kompatybilne czynniki i zakresy temperatury”, strona 11
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 maszynowo	
Grzybek	VVF.., VXF..		mosiądz / brąz
	VVF..K...:	DN65, DN80	mosiądz / brąz
		DN50, DN100...150	stal nierdzewna
Dławica uszczelniająca trzpienia		mosiądz pierścienie EPDM tuleja PTFE smar bez silikonu	
Uszczelnienie odciążone		stal nierdzewna FEPM (bez silikonu)	

Normy, dyrektywy i zatwierdzenia		
Dyrektywa dla urządzeń ciśnieniowych		PED 2014/68/EU
Osprzęt ciśnieniowy		zakres: Artykuł 1, paragraf 1 definicje: Artykuł 2, paragraf 5
Grupa płynów 2:		PN16
	≤ DN 50	bez oznaczenia CE zgodnie z art. 4, par. 3 (uznana praktyka inżynierska) <sup>2)</sup>
	DN 65...125	kategoria I, moduł A, z oznakowaniem CE zgodnie z art. 14, par. 2
	DN 150	kategoria II, moduł A2, z oznakowaniem CE zgodnie z art. 14, par. 2 jednostka notyfikowana nr 0036
Zgodność EU (CE)	DN 65...150	A5W00006523 <sup>3)</sup>
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
Przeciek		kanal regulacyjny, obejście zgodnie z EN 60534-4 / EN 1349
Jakość wody		VDI 2035

Warunki środowiskowe		
Składowanie		IEC 60721-3-1
	Klasa	1K3
	Zakres temperatury	-15...55 °C
	Wilgotność względna	5...95 % r.h.
Transport		IEC 60721-3-2
	Klasa	2K3, 2M2
	Zakres temperatury	-30...65 °C
	Wilgotność względna	< 95 % r.h.
Praca		IEC 60721-3-3
	Klasa	3K5, 3Z11
	Zakres temperatury	-15...+55 °C
	Wilgotność względna	5...95 % r.h.

#### Zgodność środowiskowa

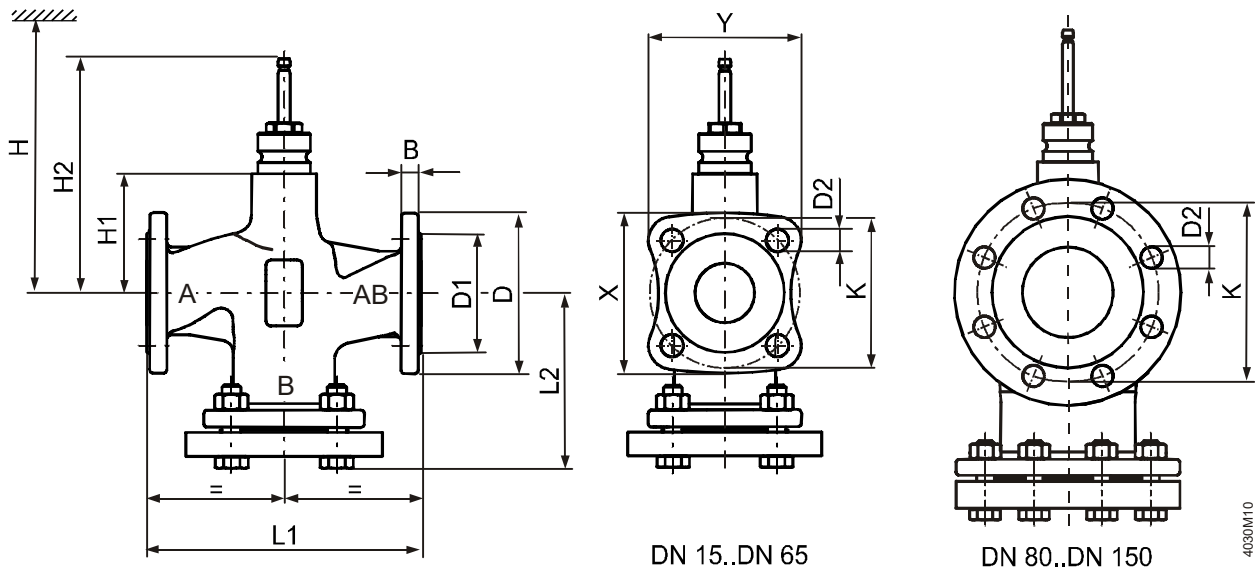
Deklaracja środowiskowa produktu CE1E4403en01<sup>3)</sup>, CE1E4403en02<sup>3)</sup> i CE1E4403en03<sup>3)</sup> zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)

#### Wymiary / waga

Patrz „Wymiary”, strona 15

- 1) Dla pewnych typów zaworów i dużych wartości  $k_{vs}$  charakterystyka zaworu jest zoptymalizowana na maksymalny przepływ objętościowy  $k_{V100}$
- 2) Zawory, dla których  $PS \times DN < 1000$ , nie wymagają specjalnego sprawdzania i nie mogą być oznaczane znakiem CE
- 3) Dokumenty można pobrać ze strony internetowej <http://www.siemens.com/bt/download>

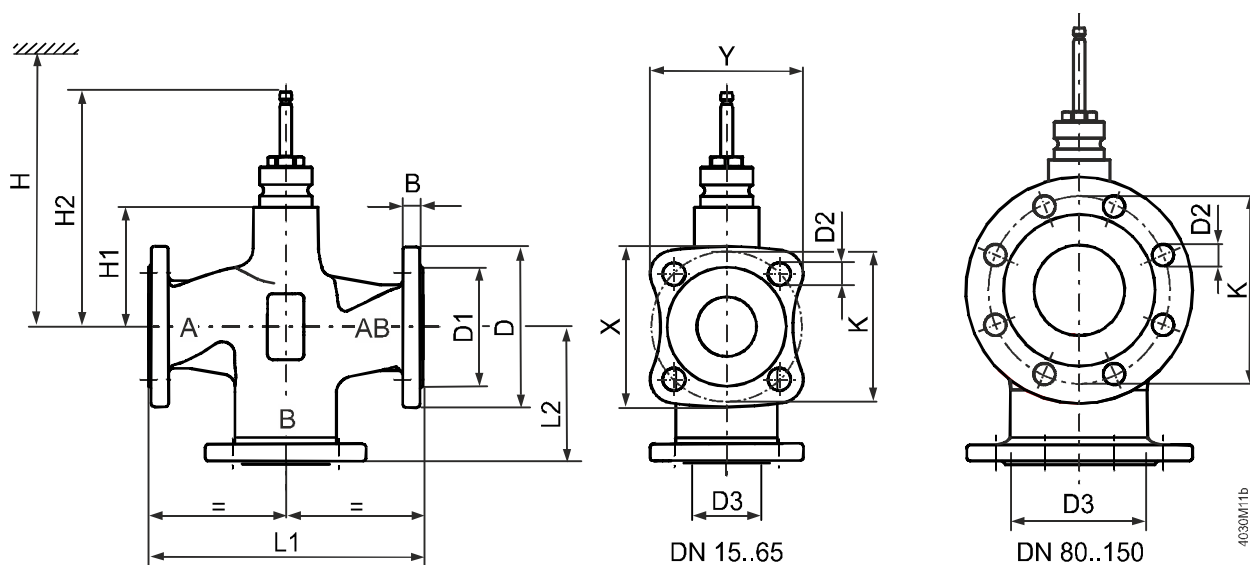
VVF42..  
VVF42..K



Typ	DN	kg	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	L1	L2	X	Y	Ø K	H1	H2	H				
														SAX..	SKD..	SKB..	SAV..	SKC..
VVF42..	15	3,7	14	95	46	14 (4x)	130	86	79	76	65	37	133,5	479	537	612	-	-
	20	4,7	16	105	56	14 (4x)	150	97	86,6	83	75	37	133,5	479	537	612	-	-
	25	5,4	15	115	65	14 (4x)	160	106,5	94,4	90,1	85	37	133,5	479	537	612	-	-
	32	8,4	17	140	76	19 (4x)	180	119	115,6	110,7	100	37	133,5	479	537	612	-	-
	40	9,3	16	150	84	19 (4x)	200	126	123,2	117,8	110	37	133,5	479	537	612	502	-
	50	12,2	16	165	99	19 (4x)	230	144	135,2	128,4	125	50	146,5	492	550	625	525	-
	65	17	17	185	118	19 (4x)	290	174	150	142,5	145	75	171,5	517	575	650	540	-
	80	25	17	200	132	19 (8x)	310	186	-	-	160	75	171,5	517	575	650	540	-
	100	35,9	17	220	156	19 (8x)	350	205	-	-	180	110	226,5	-	-	-	575	685
	125	52,5	17	250	184	19 (8x)	400	233	-	-	210	123	239,5	-	-	-	588	698
VVF42..K	150	74,9	17	284	211	23 (8x)	480	275,5	-	-	240	150,5	267	-	-	-	616	726
	50	12	16	165	99	19 (4x)	230	144	135,2	128,4	125	50	146,5	492	550	625	-	-
	65	17,7	17	185	118	19 (4x)	290	174	150	142,5	145	75	171,5	517	575	650	-	-
	80	26,8	17	200	132	19 (8x)	310	186	-	-	160	75	171,5	517	575	650	-	-
	100	35,3	17	220	156	19 (8x)	350	206	-	-	180	110	226,5	-	-	-	575	685
	125	51,6	17	250	184	19 (8x)	400	233	-	-	210	-	-	-	-	-	-	-
150	74,8	17	284	211	23 (8x)	480	275,5	-	-	240	-	-	-	-	-	-	-	



## VXF42..



Typ	DN	kg	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D3 <sup>1)</sup>	L1	L2	X	Y	Ø K	H1	H2	H				
															SAX..	SKD..	SKB..	SAV..	SKC..
VXF42..	15	2,6	14	95	46	14 (4x)	23	130	65	79	76	65	37	133,5	479	537	612	-	-
	20	3,3	16	105	56	14 (4x)	29	150	75	86,6	83	75	37	133,5	479	537	612	-	-
	25	3,8	15	115	65	14 (4x)	36	160	80	94,4	90,1	85	37	133,5	479	537	612	-	-
	32	5,7	17	140	76	19 (4x)	46	180	90	115,6	110,7	100	37	133,5	479	537	612	-	-
	40	6,3	16	150	84	19 (4x)	56	200	100	123,2	117,8	110	37	133,5	479	537	612	502	-
	50	8,7	16	165	99	19 (4x)	69	230	115	135,2	128,4	125	50	146,5	492	550	625	525	-
	65	12,9	17	185	118	19 (4x)	85	290	150	150	142,5	145	75	171,5	517	575	650	540	-
	80	19,2	17	200	132	19 (8x)	102	310	155	-	-	160	75	171,5	517	575	650	540	-
	100	29	17	220	156	19 (8x)	124	350	175	-	-	180	110	226,5	-	-	-	575	685
	125	43,2	17	250	184	19 (8x)	149	400	200	-	-	210	-	-	-	-	-	-	-
	150	62,1	17	284	211	23 (8x)	174	480	240	-	-	240	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1)</sup> Wewnętrzny otwór przyłącza obejścia

## Numery wersji

Oznaczenie typu	Obowiązuje od wersji	Oznaczenie typu	Obowiązuje od 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	..D	VXF42.100-125	..D
VVF42.100-160	..D	VXF42.100-160	..D
VVF42.125-200	..D	VXF42.125-200	..D
VVF42.125-250	..D	VXF42.125-250	..D
VVF42.150-300	..D	VXF42.150-300	..D
VVF42.150-400	..D	VXF42.150-400	..D
VVF42.50-40K	..B		
VVF42.65-63K	..A		
VVF42.80-100K	..A		
VVF42.100-160K	..B		
VVF42.125-250K	..B		
VVF42.150-360K	..B		