



VVF53..



VXF53..

ACVATIX™

Zawory kołnierzowe przelotowe i trójdrogowe, PN 25

**VVF53..
VXF53..**

Rodzina zaworów o dużym skoku


- Zawory o wysokich parametrach, przeznaczone dla czynników o temperaturze -20...220°C
- Korpus zaworu wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18-LT
- DN 15...150
- k_{vs} 0,16...400 m³/h
- Kołnierz typu 21, projektu B
- Mogą zostać wyposażone w siłowniki elektrohydrauliczne typu SAX.. lub SKD.., SKB.., SKC..


Przeznaczenie

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

Do montażu w otwartych lub zamkniętych obiegach hydraulicznych (uwaga na kawitację).

Przegląd typów

	Zawory PN 25 PN 16 ¹⁾ 	Siłowniki Skok Siła nominalna Karta katalogowa				SAX.. ²⁾		SKD.. ²⁾		SKB..		SKC..									
		Numer magazynowy	DN	k _{vs} [m ³ /h]	S _v	20 mm								40 mm							
						800 N		1000 N		2800 N		2800 N									
						N4501		N4561		N4664		N4566									
					Δp _s	Δp _{max}	Δp _s	Δp _{max}	Δp _s	Δp _{max}	Δp _s	Δp _{max}									
					[kPa]																
Płyiny	VVF53.15-0.16	S55208-V100	15	0,16	> 50	2500	1200	2500	1200	2500	1200	-	-								
	VVF53.15-0.2	S55208-V101	15	0,2																	
	VVF53.15-0.25	S55208-V102	15	0,25																	
	VVF53.15-0.32	S55208-V103	15	0,32																	
	VVF53.15-0.4	S55208-V104	15	0,4																	
	VVF53.15-0.5	S55208-V105	15	0,5																	
	VVF53.15-0.63	S55208-V106	15	0,63																	
	VVF53.15-0.8	S55208-V107	15	0,8																	
	VVF53.15-1	S55208-V108	15	1																	
	VVF53.15-1.25	S55208-V109	15	1,25																	
	VVF53.15-1.6	S55208-V110	15	1,6																	
	VVF53.15-2	S55208-V111	15	2																	
	VVF53.15-2.5	S55208-V112	15	2,5																	
	VVF53.15-3.2	S55208-V113	15	3,2																	
	VVF53.15-4	S55208-V114	15	4																	
	VVF53.20-6.3	S55208-V116	20	6,3	> 100	1600	750	2100	1100	2000	-	-									
	VVF53.25-5	S55208-V117	25	5																	
	VVF53.25-6.3	S55208-V118	25	6,3																	
	VVF53.25-8	S55208-V119	25	8																	
	VVF53.25-10	S55208-V120	25	10																	
	VVF53.32-16	S55208-V122	32	16																	
	VVF53.40-12.5	S55208-V123	40	12,5																	
	VVF53.40-16	S55208-V124	40	16																	
VVF53.40-20	S55208-V125	40	20																		
VVF53.40-25	S55208-V126	40	25																		
VVF53.50-31.5	S55208-V127	50	31,5																		
VVF53.50-40	S55208-V128	50	40																		
VVF53.65-63 ³⁾	S55208-V129	65	63	-									-	-	-	-	-	-	-		
VVF53.80-100 ³⁾	S55208-V130	80	100																		
VVF53.100-160 ³⁾	S55208-V131	100	160																		
VVF53.125-250 ³⁾	S55208-V132	125	250																		
VVF53.150-400	S55208-V133	150	400																		
Para ⁴⁾	VVF53.15-0.16	S55208-V100	15	0,16	> 50	-	-	2500	1200	2500	1200	-	-								
	VVF53.15-0.2	S55208-V101	15	0,2																	
	VVF53.15-0.25	S55208-V102	15	0,25																	
	VVF53.15-0.32	S55208-V103	15	0,32																	
	VVF53.15-0.4	S55208-V104	15	0,4																	
	VVF53.15-0.5	S55208-V105	15	0,5																	
	VVF53.15-0.63	S55208-V106	15	0,63																	
	VVF53.15-0.8	S55208-V107	15	0,8																	
	VVF53.15-1	S55208-V108	15	1																	
	VVF53.15-1.25	S55208-V109	15	1,25																	
	VVF53.15-1.6	S55208-V110	15	1,6																	
	VVF53.15-2	S55208-V111	15	2										> 100	-	-	-	-	-	-	-
	VVF53.15-2.5	S55208-V112	15	2,5																	
	VVF53.15-3.2	S55208-V113	15	3,2																	
	VVF53.15-4 ⁵⁾	S55208-V114	15	3,6																	
	VVF53.20-6.3 ⁵⁾	S55208-V116	20	5																	
	VVF53.25-5	S55208-V117	25	5																	
	VVF53.25-6.3	S55208-V118	25	6,3																	
	VVF53.25-8	S55208-V119	25	8																	
	VVF53.25-10 ⁵⁾	S55208-V120	25	8																	
	VVF53.32-16 ⁵⁾	S55208-V122	32	15																	
	VVF53.40-12.5	S55208-V123	40	12,5	1000	-	-	-	-	-	-	-									
	VVF53.40-16	S55208-V124	40	16																	
VVF53.40-20	S55208-V125	40	20																		
VVF53.40-25 ⁵⁾	S55208-V126	40	23																		
VVF53.50-31.5	S55208-V127	50	31,5	600									-	-	-	-	-	-			

Zawory PN 25 PN 16 ¹⁾ 	Siłowniki				SAX.. ²⁾		SKD.. ²⁾		SKB..		SKC..		
	Skok				20 mm		20 mm				40 mm		
	Siła nominalna				800 N		1000 N		2800 N		2800 N		
	Karta katalogowa				N4501		N4561		N4664		N4566		
	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]								
	VVF53.50-40	S55208-V128	50	40									
Para ⁴⁾	VVF53.65-63	S55208-V129	65	63	> 100	-	-	-	-	-	2500	1000	
	VVF53.80-100	S55208-V130	80	100								750	
	VVF53.100-160 ⁵⁾	S55208-V131	100	150								500	
	VVF53.125-250 ⁵⁾	S55208-V132	125	220								300	
	VVF53.150-400 ⁵⁾	S55208-V133	150	360								200	
					Δp _{max} [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	
Płyny	VXF53.15-1.6	S55208-V140	15	1,6	> 100	1200	200	1200	200	1200	200	-	-
	VXF53.15-2.5	S55208-V141	15	2,5									
	VXF53.15-4	S55208-V142	15	4									
	VXF53.20-6.3	S55208-V144	20	6,3									
	VXF53.25-6.3	S55208-V145	25	6,3									
	VXF53.25-10	S55208-V146	25	10									
	VXF53.32-16	S55208-V148	32	16									
	VXF53.40-16	S55208-V149	40	16									
	VXF53.40-25	S55208-V150	40	25									
	VXF53.50-40	S55208-V152	50	40									
	VXF53.65-63 ³⁾	S55208-V153	65	63									
	VXF53.80-100 ³⁾	S55208-V154	80	100									
	VXF53.100-160 ³⁾	S55208-V155	100	160									
	VXF53.125-250 ³⁾	S55208-V156	125	250									
	VXF53.150-400	S55208-V157	150	400									

- 1) DN 15...50: Rozmiary kołnierzy dla PN 16 i PN 25
DN 65...150: Rozmiary kołnierzy tylko dla PN 25
- 2) Może być stosowany dla temperatury czynnika wynoszącej maksymalnie 150°C
- 3) Charakterystyka zaworu dla wartości k_{vs} wynoszącej 63 m³/h od skoku 90%, wartości k_{vs} 100, 160, 200 lub 250 m³/h od skoku 80% jest optymalizowana w celu zapewnienia maksymalnego strumienia objętości
- 4) Pracuje z parą z przeciwnym kierunkiem przepływu
- 5) Zmniejszona wartość k_{vs}

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 (ciśnienie zamknięcia)
Δp_{max} = Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia na przelocie zaworu, dla całego zakresu pozycjonowania zaworu sterowanego siłownikiem

Uwaga

W przypadku stosowania podgrzewacza trzpienia dla temperatury czynnika poniżej -5°C należy koniecznie wymienić dławicę uszczelniającą. W takim przypadku, dławicę należy zamawiać oddzielnie (numer magazynowy: 4 284 8806 0).

Zamawianie

Przykład

Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis
VXF53.25-6.3	S55208-V145	zawór trójdrogowy z kołnierzem, PN 25
SAX31.03	S55150-A106	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, numery wersji

Patrz strona 13

Urządzenia współpracujące

Oznaczenie typu	Opis	Skok	Siła nominalna	Napięcie zasilania	Sygnal sterujący	Czas powrotu sprężyny	Czas przebiegu	Dioda 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				30 s							
SAX61.03 SAX61.03U	S55150-A100 S55150-A100-A100				0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω		120 s 30 s					
SAX81.00	S55150-A102				3-stawny		120 s 30 s					
SAX81.03 SAX81.03U	S55150-A103 S55150-A103-A100				3-stawny		120 s 30 s					
SKD32.21	SKD32.21	20 mm	1000 N	230 V AC	3-stawny	8 s	Otwieranie: 30 s Zamykanie: 10 s	-	Przekręć; położenie zostaje zachowane	1)		
SKD32.50	SKD32.50				-	120 s						
SKD32.51	SKD32.51				8 s	120 s						
SKD60	SKD60			24 V AC	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω	-	Otwieranie: 30 s Zamykanie: 15 s	✓	Przekręć; położenie zostaje zachowane	2) 4)		
SKD62 SKD62U	SKD62 SKD62U				15 s	120 s						
SKD62UA	SKD62UA				3-stawny	120 s						
SKD82.50 SKD82.50U	SKD82.50 SKD82.50U				3-stawny	120 s						
SKD82.51 SKD82.51U	SKD82.51 SKD82.51U			3-stawny	8 s	120 s	-	1)				
SKB32.50	SKB32.50			20 mm	2800 N	230 V AC	3-stawny	-	120 s	-	Przekręć; położenie zostaje zachowane	1)
SKB32.51	SKB32.51						10 s	120 s				
SKB60	SKB60	24 V AC	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω			-	Otwieranie: 120 s Zamykanie: 10 s	✓	Przekręć; położenie zostaje zachowane	2) 4)		
SKB62 SKB62U	SKB62 SKB62U		10 s			120 s						
SKB62UA	SKB62UA		3-stawny			120 s						
SKB82.50 SKB82.50U	SKB82.50 SKB82.50U	3-stawny	10 s			120 s	-	1)				
SKB82.51 SKB82.51U	SKB82.51 SKB82.51U	3-stawny	10 s			120 s	-	1)				
SKC32.60	SKC32.60	40 mm	2800 N	230 V AC	3-stawny	-	120 s	-	Przekręć; położenie zostaje zachowane	1)		
SKC32.61	SKC32.61				18 s	120 s						
SKC60	SKC60			24 V AC	0...10 V 4...20 mA 0...1000 Ω	-	Otwieranie: 120 s Zamykanie: 20 s	✓		Przekręć; położenie zostaje zachowane	2) 4)	
SKC62 SKC62U	SKC62 SKC62U				20 s	120 s						
SKC62UA	SKC62UA				3-stawny	120 s						
SKC82.60 SKC82.60U	SKC82.60 SKC82.60U			3-stawny	18 s	120 s	-	1)				
SKC82.61 SKC82.61U	SKC82.61 SKC82.61U			3-stawny	18 s	120 s	-	1)				

- 1) Przełącznik pomocniczy, potencjometr
- 2) Sygnal zwrotny położenia, sterowanie wymuszone, zmiana charakterystyki zaworu
- 3) Opcjonalnie: sterowanie sekwencyjne, wybór kierunku pracy
- 4) Plus sterowanie sekwencyjne, ograniczenie skoku i wybór kierunku pracy





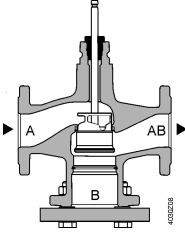
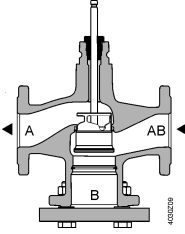
Dokumentacja produktu

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

Szczegóły techniczne i budowa mechaniczna

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




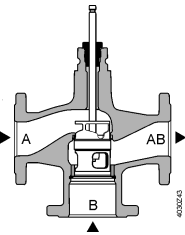
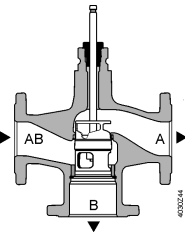
Zawory przelotowe

 Płylny	 Para
 Zamykanie przeciwnie do ciśnienia	 Zamykanie zgodnie z ciśnieniem
 A → AB	 A ← AB



Uwaga

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

Zawory trójdrogowe

 Płylny	
 Zawór mieszający (preferowane zastosowanie)	 Zawór rozdzielczy
 A B → AB	 AB → A B

Urządzenia współpracujące

Oznaczenie typu	Numer magazynowy	Opis	Uwaga	
ASZ6.5	ASZ6.5	Podgrzewacz trzpienia	Wymagany dla czynników o temperaturze < 0°C	
ASZ6.6	S55845-Z108			
-	428488060	Dławica trzpienia	W przypadku stosowania zaworów rodziny V..F53.. z podgrzewaczem trzpienia dla temperatury czynnika poniżej -5°C należy koniecznie wymienić dławicę uszczelniającą	

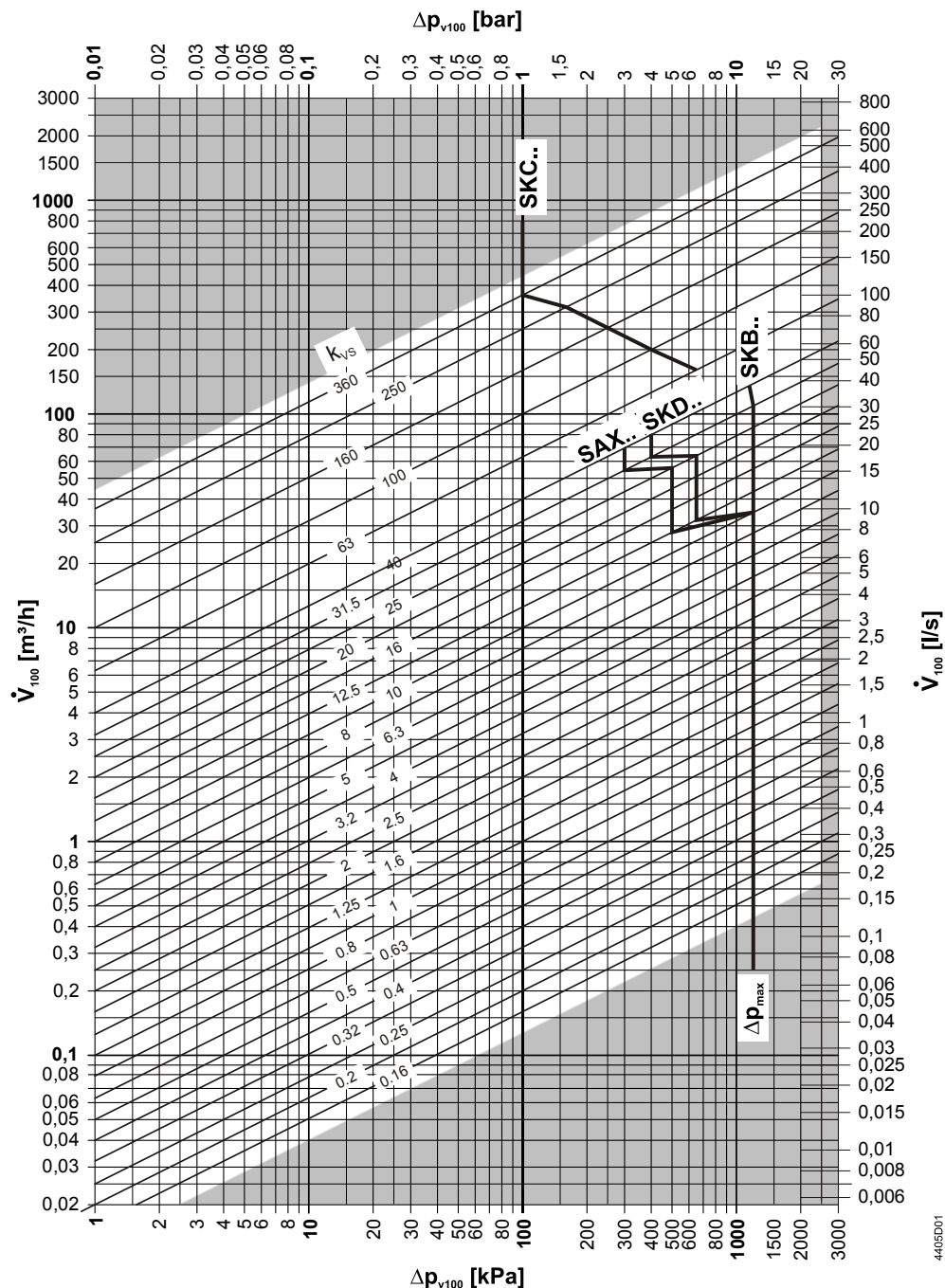
Typ adaptera	Numer magazynowy	Śruby w zestawie	Opis	VXF41..	
ALF41B15	S55845-Z110	4x M12x90 mm	Adapter do zastąpienia zaworów trójdrogowych typu VXF41.. zaworami VXF53.. • Ze względu na różne rozmiary kołnierzy objęściowych	DN 15	DN 15
ALF41B25	S55845-Z111	4x M12x90 mm		DN 25	
ALF41B40	S55845-Z112	4x M16x90 mm		DN 40	
ALF41B50	S55845-Z113	4x M16x90 mm		DN 50	

- Każdy zawór, który ma zostać zastąpiony, wymaga adaptera
 - Adapter jest dostarczany wraz z odpowiednią liczbą śrub i nakrętek o odpowiednich rozmiarach oraz wraz z dwoma płaskimi uszczelkami
- Zastąpić zawory trójdrogowe typu VXF41..., DN 65...150 za pomocą zaworów trójdrogowych typu VXF43... (karta katalogowa N4404).



Dobór rozmiaru

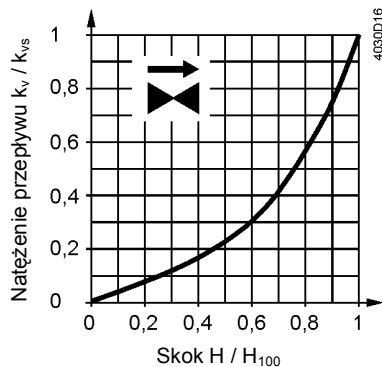
Charakterystyka przepływu



Wartości Δp_{max} dotyczą funkcji mieszania. Wartości Δp_{max} dla funkcji rozdzielania - patrz tabela "Przegląd typów" na stronie 2.

Wartości Δp_{max} dla wartości k_{vs} wynoszącej 16, DN 32, - patrz tabela "Przegląd typów" na stronie 2.

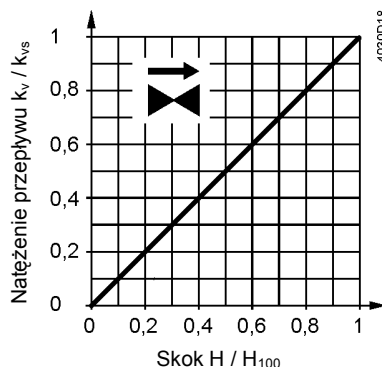
Charakterystyki zaworów - zawory przelotowe



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

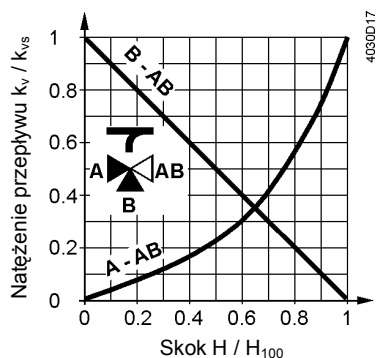
Dla dużych wartości k_{vs} charakterystyka zaworu jest optymalizowana w celu uzyskania maksymalnego strumienia objętości k_{V100} .

Dla rodzin produktów:
 VVF53.125-250
 VVF53.150-400



0...100%: liniowa

Zawory trójdrogowe



Przelot A-AB

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

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

Obejście B-AB

0...100%: liniowa

Port AB = stały strumień objętości

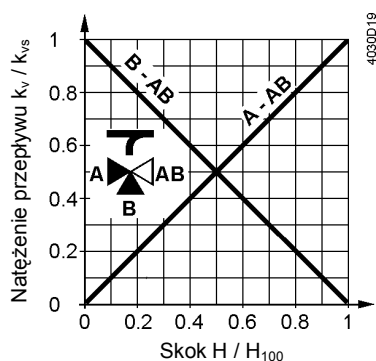
Port A = zmienny strumień objętości

Port B = obejście (zmienny strumień objętości)

Mieszanie: Strumień objętości z portu A i portu B do portu AB

Rozdzielanie: Strumień objętości z portu AB do portu A i portu B

Dla rodzin produktów:
 VXF53.125-250
 VXF53.150-400



Przelot A-AB

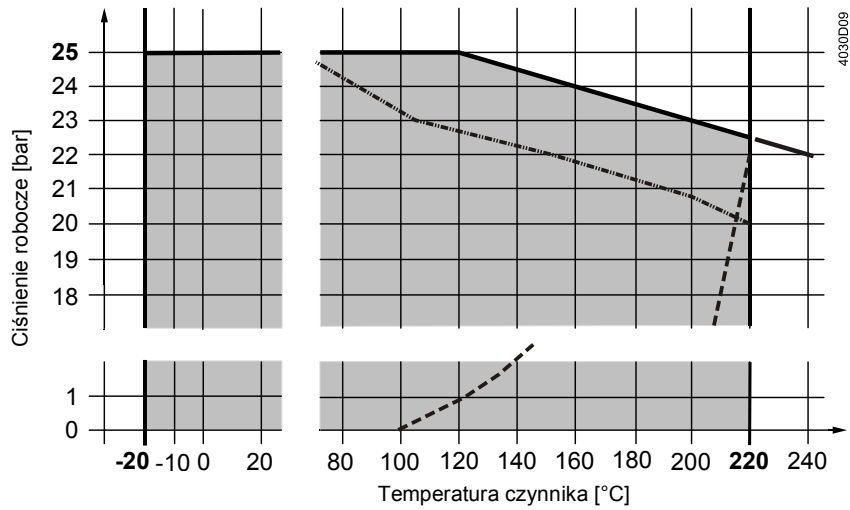
0...100%: liniowa

Obejście B-AB

0...100%: liniowa

Ciśnienie robocze i temperatura czynnika

Płyny dla zaworów typu V..F53..



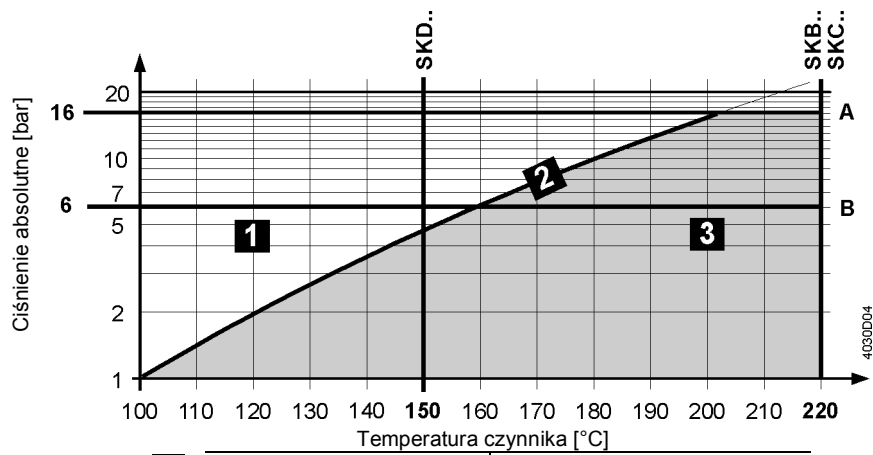
- Krzywa dla pary nasyconej; para powstaje poniżej tej linii
- · - Ciśnienie robocze zgodnie z normą EN 1092

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

Uwagi

- Należy przestrzegać wszystkich, mających zastosowanie lokalnych przepisów.

**Para nasycona
Para przegrzana
z zaworami typu VVF53..**



1	Mokra para	Należy unikać
2	Para nasycona	Dopuszczalny zakres roboczy
3	Para przegrzana	
A	Podkrytyczny stosunek ciśnienia	
B	Nadkrytyczny stosunek ciśnienia	

Kompatybilność czynnika i zakresy temperatury

Czynnik	Zakres temperatury		Zawór		Uwaga
	T _{min} [°C]	T _{max} [°C]	VVF53..	VXF53..	
Zimna woda	1	25	■	■	-
Gorąca woda	1	130	■	■	-
Gorąca woda o wysokiej temperaturze ¹⁾	130	150	■	■	-
	150	180	■	■	-
	180	220	■	■	-
Woda z dodatkiem środka przeciw zamarzaniu	-5	150	■	■	V..F53: w przypadku temperatury czynnika poniżej -5°C należy koniecznie wymienić dławicę uszczelniającą trzpień
	-10	150	■	■	
	-20	150	■	■	
Woda chłodząca ²⁾	1	25	■	■	-
Solanki	-5	150	■	■	V..F53: w przypadku temperatury czynnika poniżej -5°C należy koniecznie wymienić dławicę uszczelniającą trzpień
	-10	150	■	■	
	-20	150	■	■	
Para nasycona ³⁾	100	150	■	-	-
	100	220	■	-	-
Para przegrzana	120	150	■	-	-
	120	220	■	-	-
Oleje wykorzystywane jako czynnik grzewczy	20	220	■	■	Na bazie oleju mineralnego
Super czysta woda (demineralizowana i dejonizowana)	1	150	-	-	

¹⁾ Rozróżnienie ze względu na krzywą charakterystyki pary nasyconej

²⁾ Obiegi otwarte

³⁾ Pracuje z parą z przeciwnym kierunkiem przepływu

Zakres zastosowania

Zakres zastosowania		Zawór	
		VVF53..	VXF53..
Wytwarzanie	Instalacje kotłowe	■	■
	Miejskie sieci ciepłownicze	■	-
	Instalacje chłodnicze	■	■
	Wieże chłodnicze ¹⁾	■	■
Dystrybucja	Grupy grzewcze	■	■
	Zespoły uzdatniania powietrza	■	■

¹⁾ Obiegi otwarte

Uwagi techniczne

Miejsce montażu

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

Zawory rodziny VVF53.. powinny pracować w przypadku pary z odwróconym kierunkiem przepływu.

Układ oczyszczania

W celu zapewnienia prawidłowej pracy zaworu i jego długiego użytkowania należy zamontować przed nim filtr zanieczyszczeń lub też odmulacz.

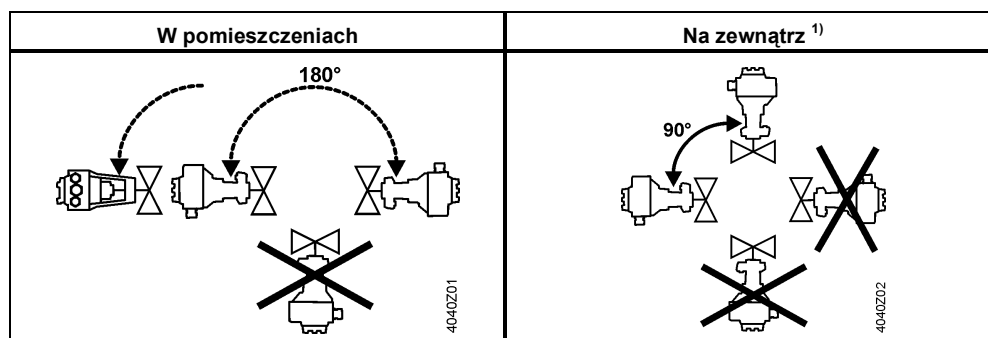
Należy usunąć z zaworów i rur zanieczyszczenia, odpryski ze spoin spawalniczych, itp.

Kawitacja

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

Uwagi dotyczące montażu

Sposoby montażu



¹⁾ Tylko w przypadku zastosowania osłony pogodowej ASK39.1 i siłowników SAX..

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	Zamknięcie	Otwarcie
Trzpień zaworu wsuwa się	Otwarcie	Zamknięcie

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 całkowicie ostygną

W razie konieczności, odłączyć przewody elektryczne.

Utylizacja



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.

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 3.

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

Dane techniczne

Parametry funkcjonalne	Klasa PN	PN 25
	Podłączenie	Kołnierz
	Ciśnienie robocze	Patrz punkt "Ciśnienie robocze i temperatura czynnika", strona 8
	Charakterystyki zaworów ¹⁾	Patrz punkt "Charakterystyki zaworów", strona 7
	Przeciek	Przelot
		Obejście
		0...0,01% wartości k_{vs} (klasa IV)
		0,5...2% wartości k_{vs} z siłownikami SKD.., SKB.., SKC..
		0,05% wartości k_{vs} z siłownikami SAX..
	Dopuszczalne czynniki	Patrz tabela "Kompatybilność czynnika i zakresy temperatury", strona 9
	Temperatura czynnika	-20...220°C ²⁾
	Iloraz szerokości zakresów	DN 15, $k_{vs} \leq 1,25 \text{ m}^3/\text{h}$: >50 DN 15...150: >100
	Skok nominalny	do DN 50: 20 mm od DN 65: 40 mm
Materiały	Korpus zaworu / zaślepka kołnierzowa	EN-GJS-400-18-LT / P265GH
	Trzpień zaworu, gniazdo, grzybek	Stal nierdzewna
	Dławica trzpienia	Stal nierdzewna uszczelnienie FEPM (bezsilikonowe)
	Adapter ALF41B..	Stal S235JRG2
Normy	Dyrektywa Urządzeń Ciśnieniowych	PED 97/23/EC
	Wyposażenie dodatkowe przenoszące ciśnienie	Zgodnie z artykułem 1, punkt 2.1.4
	Płyny grupy 2	PN 25
	bez certyfikatu CE zgodnie z artykułem 3, punkt 3 (dobre zasady sztuki inżynierskiej)	$\leq \text{DN } 40$
	Kategoria I, z certyfikatem CE	DN 50...100
	Kategoria II, z certyfikatem CE, jednostka notyfikowana - numer identyfikacyjny 0036	DN 125...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
	Przeciek	Przelot, obejście, zgodnie z normą EN 60534-4 / EN 1349
	Oczyszczanie wody	VDI 2035

Warunki środowiskowe

Przechowywanie: IEC 60721-3-1

Klasa	1K3
Temperatura	-15...+55°C

Transport: IEC 60721-3-2

Wilgotność względna	5...95% wilgotności względnej
---------------------	-------------------------------

Klasa	2K3, 2M2
Temperatura	-30...+65°C

Wilgotność względna	5...95% wilgotności względnej
---------------------	-------------------------------

Praca: IEC 60721-3-3

Klasa	3K5, 3Z11
Temperatura	-15...+55°C

Wilgotność względna	5...95% wilgotności względnej
---------------------	-------------------------------

Kompatybilność środowiskowa

ISO 14001 (środowisko)
 ISO 9001 (jakość)
 SN 36350 (produkty kompatybilne środowiskowo)
 RL 2002/95/EG (RoHS)

Wymiary / waga

Wymiary

Patrz punkt "Wymiary" na stronie 12

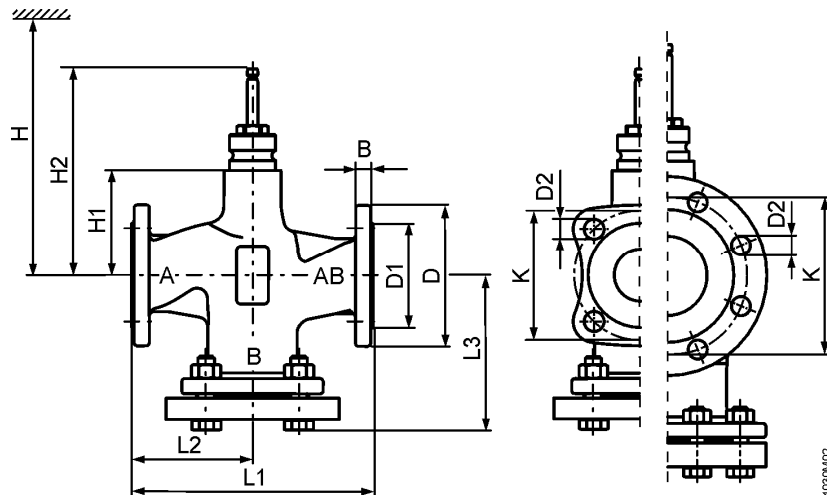
Waga

Patrz punkt "Wymiary" na stronie 12

- ¹⁾ Dla niektórych rodzin zaworów i dużych wartości k_{vs} charakterystyka zaworu jest optymalizowana dla maksymalnego strumienia objętości k_{V100}
- ²⁾ W przypadku temperatury czynnika poniżej -5°C należy koniecznie wymienić dławicę uszczelniającą trzpień. W takim przypadku dławicę należy zamawiać oddzielnie (numer magazynowy: 4 284 8806 0).

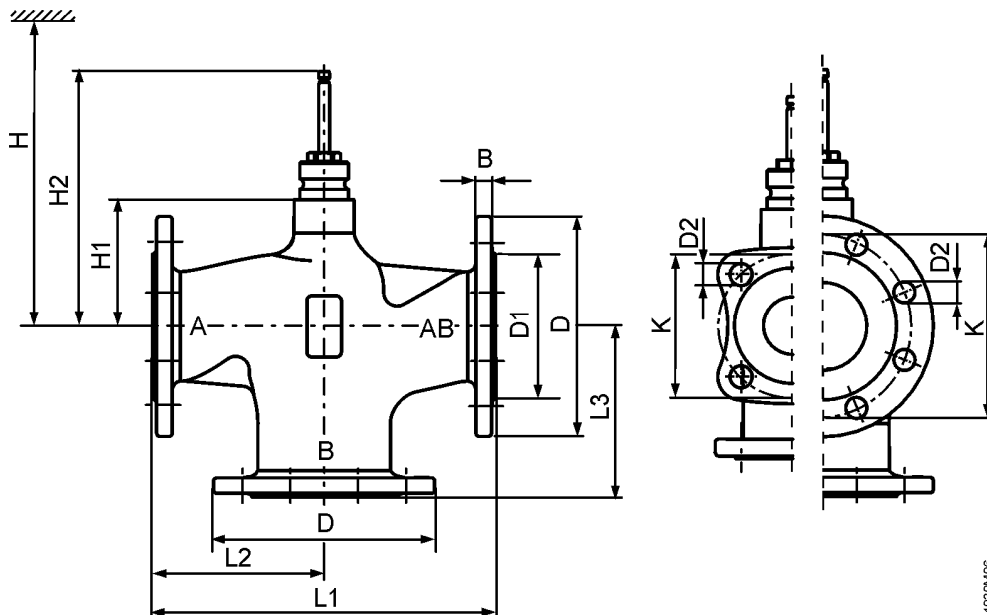
Wymiary

VVF53..



Oznaczenie typu	DN	kg	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	L1	L2	L3	Ø K	H1	H2	H			
													SAX..	SKD..	SKB..	SKC..
VVF53..	15	4,2	14	95	46	14 (4x)	130	65	87,5	65	63	159,5	505	563	638	-
	20	5,4	16	105	56	14 (4x)	150	75	99,5	75	63	144,4	505	563	638	-
	25	6,1	15	115	65	14 (4x)	160	80	104,5	85	63	159,5	505	563	638	-
	32	8,8	17	140	76	19 (4x)	180	90	119	100	60	156,5	502	560	635	-
	40	10,2	16	150	84	19 (4x)	200	100	129	110	60	156,5	502	560	635	-
	50	13,7	16	165	99	19 (4x)	230	115	146	125	100	196,5	542	600	675	-
	65	21,8	17	185	118	19 (8x)	290	145	178	145	115	231,5	-	-	-	690
	80	28,1	17	200	132	19 (8x)	310	155	190	160	115	231,5	-	-	-	690
	100	38	17	235	156	23 (8x)	350	175	212,5	190	146	262,5	-	-	-	721
	125	51,9	17	270	184	28 (8x)	400	200	242	220	159	275,5	-	-	-	734
	150	74,1	17	297	211	28 (8x)	480	240	284	250	186,5	303	-	-	-	762

VXF53..




4030M06

Oznaczenie typu	DN	kg	B	Ø D	Ø D1	Ø D2	L1	L2	L3	Ø K	H1	H2	H			
													SAX..	SKD..	SKB..	SKC..
VXF53..	15	3,2	14	95	46	14 (4x)	130	65	65	65	63	159,5	505	563	638	-
	20	4,1	16	105	56	14 (4x)	150	75	75	75	63	159,5	505	563	638	-
	25	4,6	15	115	65	14 (4x)	160	80	80	85	63	159,5	505	563	638	-
	32	6,1	17	140	76	19 (4x)	180	90	90	100	60	156,5	502	560	635	-
	40	7,2	16	150	84	19 (4x)	200	100	100	110	60	156,5	502	560	635	-
	50	9,8	16	165	99	19 (4x)	230	115	115	125	100	196,5	542	600	675	-
	65	16,8	17	185	118	19 (8x)	290	145	145	145	115	231,5	-	-	-	690
	80	21,2	17	200	132	19 (8x)	310	155	155	160	115	231,5	-	-	-	690
	100	29	17	235	156	23 (8x)	350	175	175	190	146	262,5	-	-	-	721
	125	39,7	17	270	184	28 (8x)	400	200	200	220	159	275,5	-	-	-	734
150	57	17	297	211	28 (8x)	480	240	240	250	186,5	303	-	-	-	762	

Części zamienne

Dławica trzpienia

Oznaczenie typu	DN	Numer magazynowy	Uwagi	
VVF53.. VXF53..	DN 15...150	74 284 0061 0	-	
		4 284 8806 0	Kiedy temperatura medium roboczego jest niższa od -5°C	

Numery wersji

Oznaczenie typu	Obowiązujący numer wersji	Oznaczenie typu	Obowiązujący numer wersji
VVF53.15-0.16	..A	VXF53.15-1.6	..A
VVF53.15-0.2	..A	VXF53.15-2.5	..A
VVF53.15-0.25	..A	VXF53.15-4	..A
VVF53.15-0.32	..A	VXF53.20-6.3	..A
VVF53.15-0.4	..A	VXF53.25-6.3	..A
VVF53.15-0.5	..A	VXF53.25-10	..A
VVF53.15-0.63	..A	VXF53.32-16	..A
VVF53.15-0.8	..A	VXF53.40-16	..A
VVF53.15-1	..A	VXF53.40-25	..A
VVF53.15-1.25	..A	VXF53.50-40	..A
VVF53.15-1.6	..A	VXF53.65-63	..A
VVF53.15-2	..A	VXF53.80-100	..A
VVF53.15-2.5	..A	VXF53.100-160	..A
VVF53.15-3.2	..A	VXF53.125-250	..A
VVF53.15-4	..A	VXF53.150-400	..A
VVF53.20-6.3	..A		
VVF53.25-5	..A		
VVF53.25-6.3	..A		
VVF53.25-8	..A		
VVF53.25-10	..A		
VVF53.32-16	..A		
VVF53.40-12.5	..A		
VVF53.40-16	..A		
VVF53.40-20	..A		
VVF53.40-25	..A		
VVF53.50-31.5	..A		
VVF53.50-40	..A		
VVF53.65-63	..A		
VVF53.80-100	..A		
VVF53.100-160	..A		
VVF53.125-250	..A		
VVF53.150-400	..A		