

Acvatix™

Klapy odcinające PN6/10/16

VFW41..U



- Korpus z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18-LT
- DN 40...200
- k_{vs} 40...4000 m³/h
- Do montażu pomiędzy kołnierzami PN 6, PN 10, PN 16 wg ISO 7005
- Kąt obrotu 90°
- Nie wymagają konserwacji
- Mogą współpracować z siłownikami elektromechanicznymi SAL..T10/F05

Zastosowanie

Do stosowania jako zawór regulacyjny lub odcinający w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych np.:

- Do układów zamkniętych i otwartych
- Do regulacji 2-stawnej (otwórz/zamknij)
- Do regulacji 3-stawnej
- Do kaskadowych obiegów kotłowych lub chłodniczych
- Do otwierania lub odcinania przepływu przez wymiennik lub całe fragmenty instalacji
- W zastosowaniach dopuszczających minimalną nieuszczelność całkowicie zamkniętego zaworu

Zestawienie typów

Oznaczenie typu	Symbol magazynowy	DN	K _{vs}	Poziom nieuszczelności	Prędkość przepływu ¹⁾ wody [m/s]	
			[m ³ /h]	% wartości K _{vs}	SAL31..T10/F05 SAL81..T10/F05	SAL61..T10/F05
VFW41.40U	S55235-V168	DN40	40	0,05	4	2,5
VFW41.50U	S55235-V169	DN50	100			
VFW41.65U	S55235-V170	DN65	155			
VFW41.80U	S55235-V171	DN80	260			
VFW41.100U	S55235-V172	DN100	520			
VFW41.125U	S55235-V173	DN125	820			
VFW41.150U	S55235-V174	DN150	1600	2,5	2,5	1,5
VFW41.200U	S55235-V175	DN200	4000			

¹⁾ Zalecana maksymalna prędkość przepływu przy całkowicie otwartej klapie

K_{vs} Nominalne natężenie przepływu zimnej wody (5...30 °C) przez całkowicie otwartą klapę odcinającą przy spadku ciśnienia 100 kPa (1 bar)

Zamawianie

Przykład

Typ	Symbol magazynowy	Opis	Ilość
VFW41.50U	S55235-V169	Kłapa odcinająca VFW41.50U	1
SAL31.03T10/F05	S55162-A121	Siłownik SAL31.03T10/F05	1
ASK41NF05SP	S55845-Z255	Nastawnik ręczny	1

Dostawa

Kłapa odcinająca, siłownik, nastawnik ręczny pakowane są oddzielnie.

Kłapy odcinające dostarczane są bez przeciwwkołnierzy.

Numery wersji

Patrz zestawienie „Numery wersji” [► 9].

Urządzenie współpracujące

Kłapa odcinająca	Nastawnik ręczny	Siłowniki elektromechaniczne SAL..T10/F05 Δp_s [kPa]
VFW41.40U	ASK41NF05SP	500
VFW41.50U		
VFW41.65U		
VFW41.80U		
VFW41.100U		
VFW41.125U		300
VFW41.150U		250
VFW41.200U		125

Δp_s Maksymalna dopuszczalna różnica ciśnienia, przy której kłapa z siłownikiem jeszcze niezawodnie się zamyka pokonując ciśnienie (ciśnienie zamykające)

Zestawienie siłowników

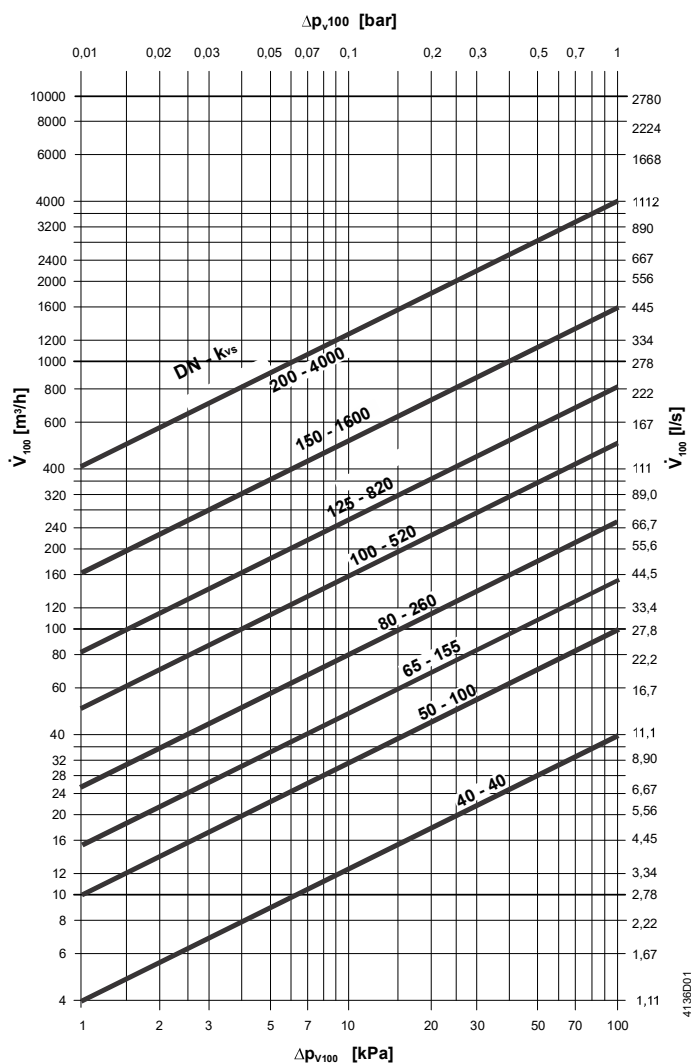
Typ	Napięcie zasilające	Sygnał sterujący	Sprężyna powrotna	Czas przebiegu	Moment nominalny
SAL31.03T10/F05	230 V AC	3-stawny	Nie	30 s	10 Nm
SAL81.03T10/F05	24 V AC/DC				
SAL61.03T10/F05		0...10 V DC 4...20 mA DC 0...1000 Ω			

Kłapa odcinająca

Korpus w kształcie pierścienia, wykonany z żeliwa sferoidalnego, wyłożony uszczelnieniem EPDM, z ułożyskowaniem wału kłapy.

Kołnierze także są pokryte uszczelnieniem, dzięki temu nigdy nie dochodzi do kontaktu czynnika z korpusem kłapy.

Wykres przepływu



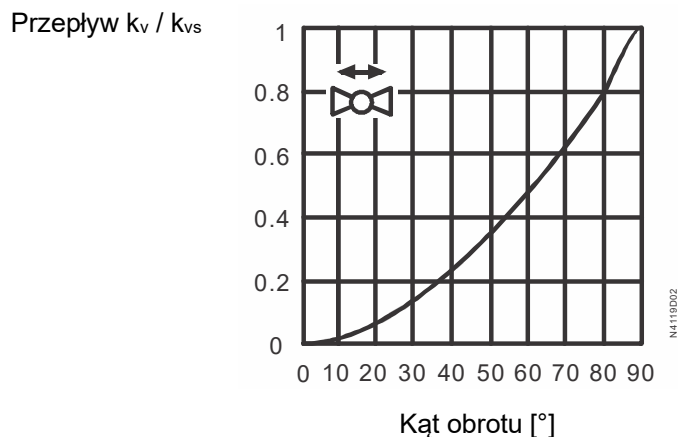
ΔP_{v100} = Spadek ciśnienia na całkowicie otwartej kłapie przy przepływie objętościowym $\dot{V}_{100}$

$\dot{V}_{100}$ = Przepływ objętościowy przez całkowicie otwartą kłapę

100 kPa = 1 bar $\approx$ 10 m słupa wody

1 m³/h = 0,278 l/s wody o temperaturze 20 °C

Charakterystyka przepływu



Wskazówki do projektowania

Przepływ przez klapy odcinające VFW41..U może zachodzić z obydwu kierunków.
W instalacjach grzewczych zawór powinien być montowany na powrocie, gdzie panują niższe temperatury, co korzystnie wpływa na trwałość uszczelnienia.

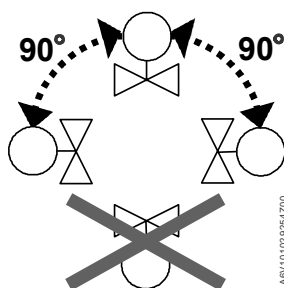
Uwaga

Aby zapobiec nagłemu skokowi ciśnienia na klapie odcinającej VFW41..U, przed uruchomieniem pomp należy ją ustawić w pozycji całkowitego otwarcia (ręcznie lub za pomocą sygnału sterującego Y1).

Wskazówki do montażu

Instrukcja montażu A6V11918413 dołączona jest do opakowania produktu. Klapy odcinające VFW41..U mogą być stosowane w aplikacjach PN 6, PN 10, PN 16.

Położenie



Pionowe do poziomego

Klapę i siłownik można w prosty sposób zmontować na obiekcie. Nie wymaga to żadnych specjalnych narzędzi ani kalibracji.

Wskazówki do obsługi

Uwaga

Klapy odcinające VFW41..U nie wymagają obsługi.

OSTRZEŻENIE



Przed wykonaniem prac serwisowych przy klapie, siłowniku lub łączniku:

- Wyłączyć pompę i napięcie zasilające
- Zamknąć zawory odcinające
- Upuścić ciśnienie z instalacji i odczekać na jej całkowitego ostygnięcia

W razie potrzeby, przewody elektryczne odłączyć od zacisków.

Ponowne uruchomienie kłapy możliwe jest tylko po prawidłowym zamontowaniu siłownika lub nastawnika ręcznego.

Utylizacja



Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską i nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów i regulacji obowiązujących w tym zakresie.

Gwarancja

Podane dane techniczne obowiązują wyłącznie przy stosowaniu siłowników Siemens wymienionych w punkcie „Urządzenia współpracujące”. Stosowanie siłowników innych producentów powoduje utratę gwarancji.

Dane funkcjonalne	
Ciśnienie nominalne PN	PN 16 wg EN1333
Dopuszczalne ciśnienie robocze	1600 kPa (16 bar)
Charakterystyka	patrz „Wykres przepływu” [► 4]
Poziom nieszczelności	patrz „Zestawienie typów” [► 2]
Dopuszczalne czynniki	woda chłodnicza, woda grzewcza, solanka, woda zdemineralizowana (zmiękczona), woda ze środkami przeciwzamarzaniowymi zalecenie: jakość wody wg VDI2035
Temperatura czynnika	–20...120 °C
Przyłącza kołnierzowe instalacji	PN6, PN10 i PN16 wg ISO 7005
Kąt obrotu (praca)	90°

Normy, dyrektywy i zatwierdzenia		
Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych		PED 2014/68/EU
Urządzenia ciśnieniowe		Zakres: Artykuł 1, paragraf 1 Definicje: Artykuł 2, paragraf 5
Grupa płynów 2	DN 40...50	bez oznaczenia CE zgodnie z artykułem 4, paragraf 3 (uznana praktyka inżynierska) ¹⁾
	DN 65...200	kategoria II, moduł A2, z oznaczeniem CE zgodnie z artykułem 14, paragraf 2
Zgodność EU (CE)	DN 65...200	A5W00006521 ²⁾
Zgodność EAC	Euroazjatycka zgodność	
Zgodność środowiskowa	Deklaracja środowiskowa produktu A5W00193658A ²⁾ zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)	

¹⁾ Zawory dla których $PS \times DN < 1000$ nie wymagają specjalnego sprawdzania i nie mogą być oznaczane znakiem CE

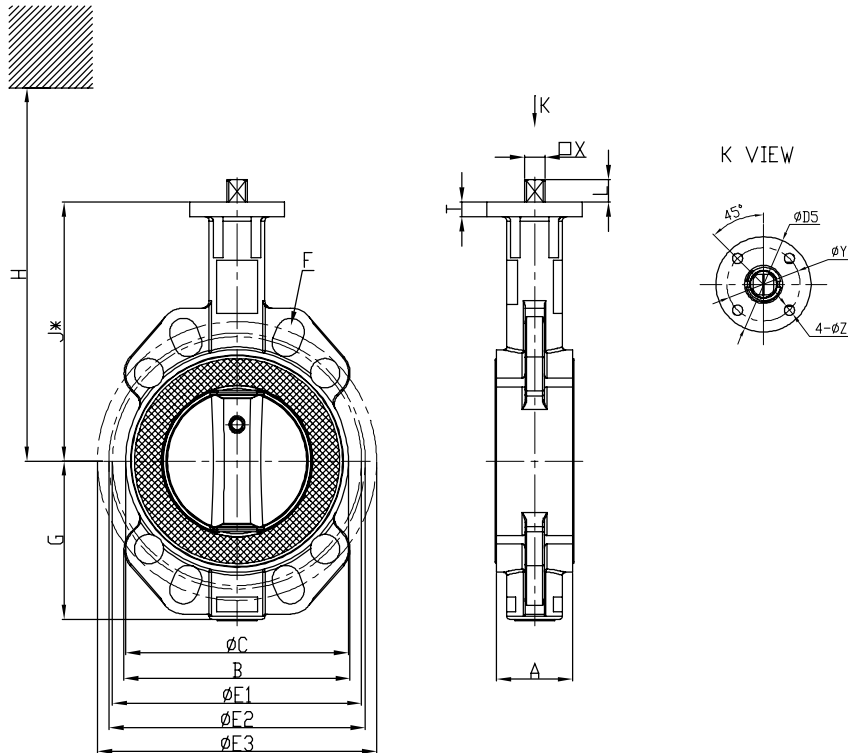
²⁾ Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Materiały	
Korpus	żeliwo sferoidalne EN-GJS-400-18-LT
Trzpień	stal nierdzewna 1.4021 (2Cr13)
Tarcza klapy	stal nierdzewna 1.4308 (304/CF8)
Uszczelnienie	EPDM-HT

Wymiary / waga	
Wymiary	Patrz „Wymiary” [► 8]
Waga	Patrz „Wymiary” [► 8]

Wymiary

Wymiary w mm:



Typ	DN	A	B	C	G	J*	T	D5	L	PN 6		PN 10		PN 16		X	EN 5211x	Y	Z	kg
										ØE1	F	ØE2	F	ØE2	F					
VFW41.40U	40	35	107	72	68	115	10	54	15.5	100	M12 (4x)	110	M16 (4x)	110	M16 (4x)	14	F05	50	7	1.55
VFW41.50U	50	45	118	93	72	143	10	54	15.5	110	M12 (4x)	125	M16 (4x)	125	M16 (4x)					2.52
VFW41.65U	65	48	136	108	78	156	10	54	15.5	130	M12 (4x)	145	M16 (4x)	145	M16 (4x)					3.17
VFW41.80U	80	48	140	124	95	162	10	65	15.5	150	M16 (4x)	160	M16 (8x)	160	M16 (8x)					3.72
VFW41.100U	100	54	154	152	108	177	10	65	15.5	170	M16 (4x)	180	M16 (8x)	180	M16 (8x)					5.23
VFW41.125U	125	58	120	177	123	190	10	65	15.5	200	M16 (8x)	210	M16 (8x)	210	M16 (8x)					6.65
VFW41.150U	150	58	135	210	138	205	13	90	15.5	225	M16 (8x)	240	M20 (8x)	240	M20 (8x)					7.79
VFW41.200U	200	63	159	265	168	236	12	90	15.5	280	M16(8x)	295	M20(8x)	295	M20(12x)					11.15

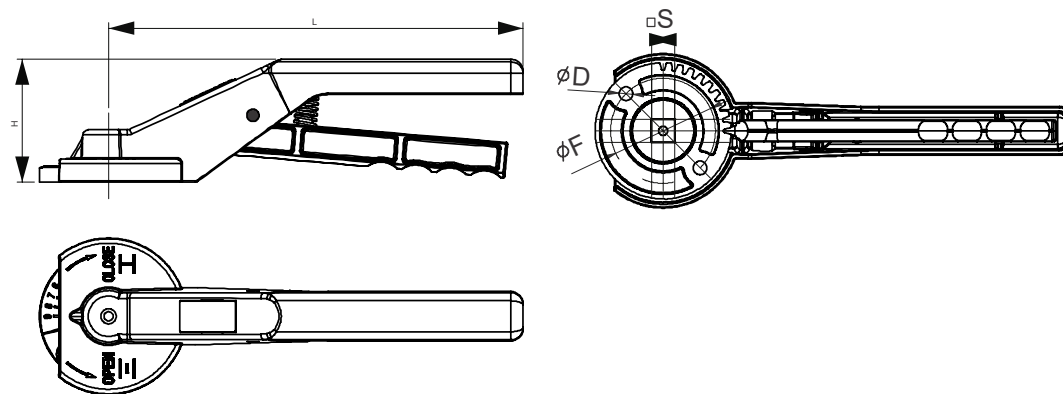
A Odpowiada całkowitej długości zabudowy wg EN 558, szereg 20

* Wymiar do podłączenia siłownika liczony od środka rurociągu

H, całkowita wysokość zaworu i siłownika

- = Wysokość montażowa klapy (J*) liczona od środka rurociągu + Wysokość montażowa siłownika
- SAL..T10/F05 = 160 mm (DN 40...200)
- + Minimalny odstęp od ściany lub stropu (> 200 mm) do montażu, podłączenia, obsługi, serwisu, itp.

ASK41NF05SP



Typ	DN	L	H	D	S	F	
				Ø		Ø	[kg]
ASK41NF05SP	40...200	195	68	6.5	14	50	0.32

Numery wersji

Typ	Obowiązuje od wers
VFW41.40U	..A
VFW41.50U	..A
VFW41.65U	..A
VFW41.80U	..A
VFW41.100U	..A
VFW41.125U	..A
VFW41.150U	..A
VFW41.200U	..A

Issued by
Siemens Switzerland Ltd
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2021
Specyfikacja techniczna oraz dostępność mogą ulec zmianie bez powiadomienia.