



Klapy odcinające PN6, PN10, PN16

VKF41..

- Korpus z żeliwa szarego EN-GJL-250
- Średnica DN40...200
- k_{vs} 50...4000 m³/h
- Do montażu pomiędzy kołnierzami PN6, PN10, PN16 wg ISO 7005
- Metaliczne szczelne zamknięcie
- Kąt obrotu 90°
- Nie wymagają konserwacji
- Mogą współpracować z siłownikami elektrycznymi SQK33.00 lub SAL..T10

Zastosowanie

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

- Do obiegów zamkniętych
- Do regulacji 2-stawnej (otwórz/zamknij)
- Do kaskadowych obiegów kotłowych lub chłodniczych
- Do otwierania lub odcinania przepływu przez wymiennik lub całe fragmenty instalacji
- W przypadkach, gdy dopuszczalna jest minimalna nieszczelność zamkniętej klapy

Zestawienie typów



Oznaczenie typu	DN	k _{vs} [m ³ /h]	Nieszczelność % wartości k _{vs}	Prędkość przepływu ¹⁾		
				SQK33..	SAL31..T10 ²⁾ SAL81..T10 ²⁾	SAL61..T10 ²⁾
VKF41.40	40	50	0.22	4	4	2.5
VKF41.50	50	80	0.14			
VKF41.65	65	200	0.09			
VKF41.80	80	400	0.06			
VKF41.100	100	760	0.04			
VKF41.125	125	1000	0.04		2.5	1.5
VKF41.150	150	2100	0.02			
VKF41.200	200	4000	0.01			

¹⁾ Zalecana maksymalna prędkość przepływu przy całkowicie otwartej klapie

²⁾ Maksymalna dopuszczalna temperatura czynnika dla SAL..T10 wynosi 100 °C

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

Wyposażenie dodatkowe

Rodzaj/typ	Oznaczenie typu	Symbol magazynowy		Opis
Zestaw montażowy	ASK33N	S55845-Z101		Do montażu siłowników SAL..T10 na klapach odcinających VKF41.., DN 40...200
Zestaw montażowy	ASK33	ASK33		Do montażu siłowników SQK33.00 na klapach odcinających VKF41.., DN 40

Zamawianie

Przykład:

Oznaczenie typu	Symbol magazynowy	Opis	Ilość
VKF41.50	VKF41.50	Kłapa odcinająca z tulejami centrującymi	1
SAL31.03	S55162-A109	Siłownik SAL31.03	1
ASK33N	S55845-Z101	Zestaw montażowy ASK33N	1

Dostawa

Kłapa odcinająca, siłownik i łącznik montażowy pakowane są oddzielnie.
Każda kłapa odcinająca zaopatrzona jest w tuleje centrujące, w celu dopasowania zaworu pomiędzy kołnierzem PN 10 oraz PN 16.

Części zamienne,
numery serii

Patrz wykaz na stronie 8.

Urządzenia współpracujące

	Łączniki		Siłowniki			
	SQK33.00	SAL..T10	SQK33.00	SAL..T10		
Klapy			Δp_s [kPa]			
VKF41.40	ASK33	ASK33N	200	500		
VKF41.50						
VKF41.65						
VKF41.80						
VKF41.100						
VKF41.125						300
VKF41.150						250
VKF41.200						125

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

Zestawienie siłowników

Oznaczenie typu	Rodzaj siłownika	Napięcie zasilania	Sygnal sterujący	Sprężyna powrotna	Czas przebiegu	Moment obrotowy	Karta katal.
SQK33.00	Elektromotoryczny	AC 230 V	3-stawny	Nie	125 s	10 Nm	N4506
SAL31.00T10		AC 230 V			120 s		
SAL31.03T10					30 s		
SAL81.00T10		AC/DC 24 V			120 s		
SAL81.03T10					30 s		
SAL61.00T10					DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω		
SAL61.03T10			30 s				

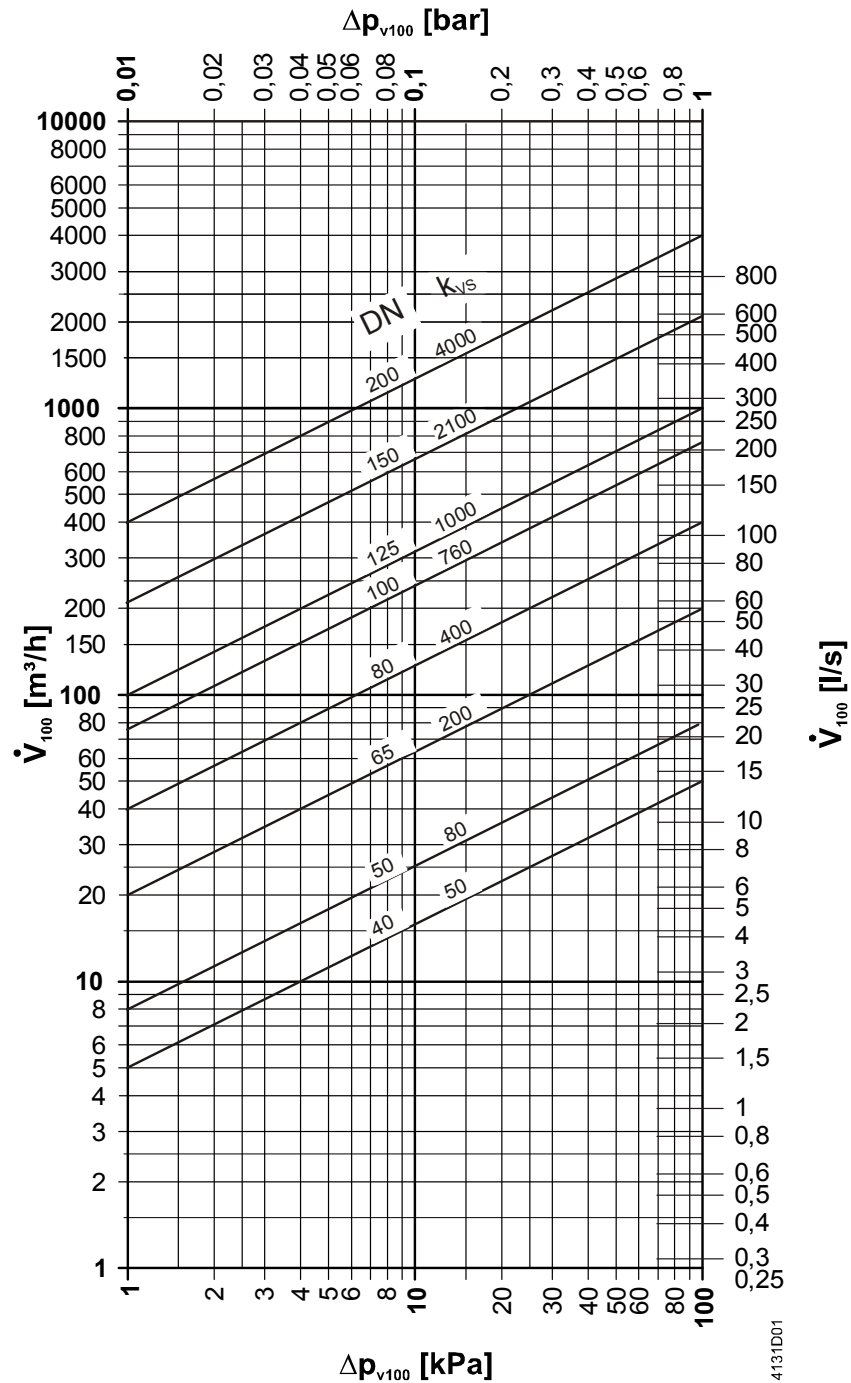
Budowa

Kłapa odcinająca

Tarcza i trzpień wykonane są ze stali nierdzewnej. Kłapa zamyka się do położenia krańcowego. Położenie kłapy wskazuje nacięcie na bocznej powierzchni trzpienia.

Łącznik montażowy

Łączniki montażowe wymagane są do montażu siłowników na klapach odcinających VKF41..



Δp_{v100} = Differential pressure across the fully open butterfly valve by a volume flow \dot{V}_{100}
 \dot{V}_{100} = Volume flow through the fully open butterfly valve
 100 kPa = 1 bar \approx 10 mWC
 1 m³/h = 0.278 l/s water at 20 °C

Δp_{v100} = Spadek ciśnienia na całkowicie otwartej klapie przy przepływie objętościowym \dot{V}_{100}
 \dot{V}_{100} = Przepływ objętościowy przez całkowicie otwartą klapę
 100 kPa = 1 bar \approx 10 m słupa wody
 1 m³/h = 0,278 l/s wody o temperaturze 20 °C

Wskazówki do projektowania

Uwaga

Przepływ przez klapę odcinającą VKF41.. może zachodzić z obydwu kierunków.

W instalacjach grzewczych, zalecany jest montaż na powrocie, ze względu na niższe temperatury, które korzystnie wpływają na trwałość uszczelnień klapki odcinającej.

Aby zapobiec nagłym skokom ciśnienia na klapie odcinającej VKF41..., przed uruchomieniem pomp należy ją ustawić w pozycji całkowitego otwarcia (ręcznie lub za pomocą sygnału sterującego Y1).

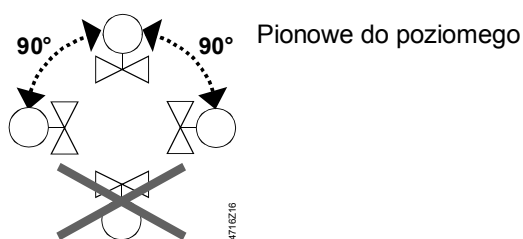
Wskazówki do montażu



Klapy odcinające dostarczane są z instrukcją montażu 4 319 8927 0.

Klapy odcinające VKF41... można stosować w aplikacjach PN6, PN10, PN16.

Położenie



Klapę, siłownik i łącznik montażowy można łatwo zamontować bezpośrednio na obiekcie. Nie są przy tym potrzebne żadne specjalne narzędzia ani czynności nastawcze.

Wskazówki do uruchomienia

Klapę odcinającą można uruchomić tylko po prawidłowym zamontowaniu łącznika montażowego oraz siłownika.

- Obrót trzpienia zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara: zwiększanie przepływu
- Obrót trzpienia przeciwnie do kierunku wskazówek zegara: zmniejszanie przepływu

Obsługa

Uwaga

Klapa odcinająca VKF41.. nie wymaga obsługi.

Przed wykonaniem prac serwisowych przy klapie, siłowniku lub łączniku montażowym:

- Wyłączyć pompę i napięcie zasilania
- Zamknąć zawory odcinające
- Spuścić ciśnienie z instalacji i odczekać na jej ostygnięcie

W razie potrzeby, przewody elektryczne odłączyć od zacisków.

Ponowne uruchomienie klapki możliwe jest tylko z prawidłowo zamontowanym siłownikiem.

Utylizacja



Przed złomowaniem, klapę należy rozebrać na części składowe i podzielić je według rodzaju materiału.

Poszczególne elementy powinny być złomowane w odpowiedni sposób, co jest istotne z ekologicznego punktu widzenia.

Należy przestrzegać lokalnych przepisów.

Gwarancja

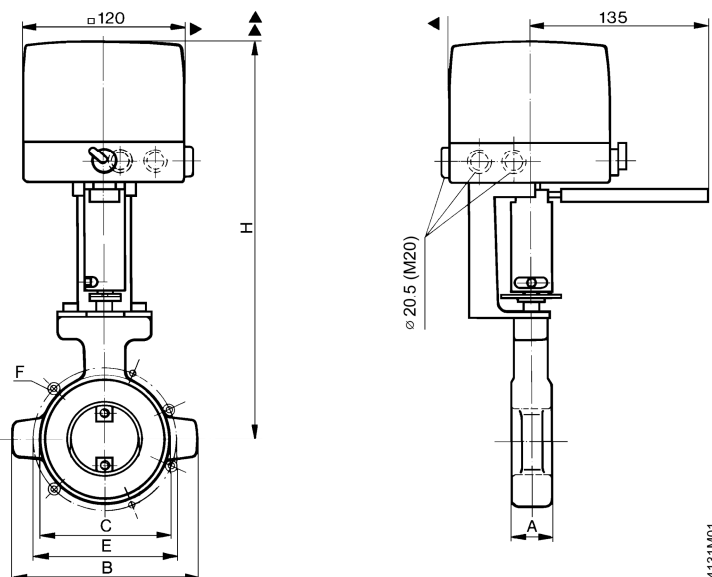
Podane dane techniczne obowiązują wyłącznie przy stosowaniu siłowników Siemens wymienionych w punkcie „Urządzenia współpracujące”, strona 3.
Stosowanie siłowników innych producentów powoduje utratę gwarancji.

Dane techniczne

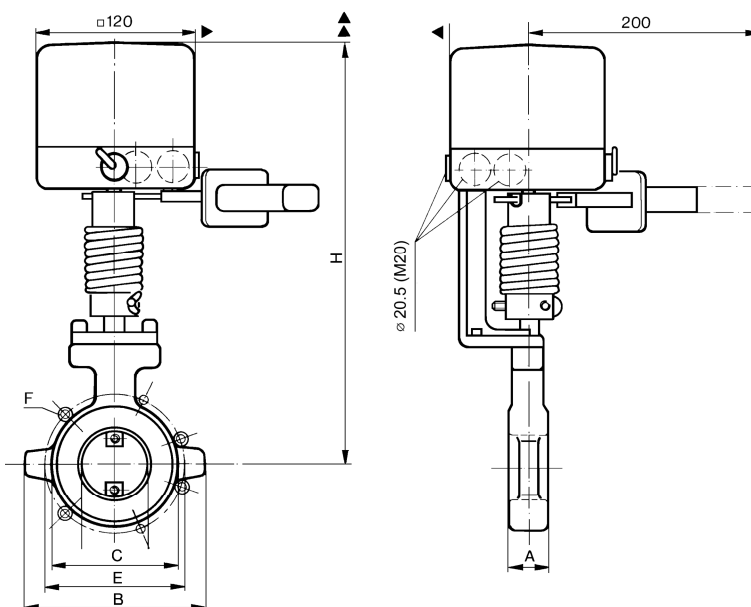
Dane funkcjonalne	Ciśnienie nominalne	PN16 wg EN 1333
	Dopuszczalne ciśnienie robocze	1600 kPa (16 bar)
	Poziom nieszczelności	patrz „Zestawienie typów”, strona 2
	Dopuszczalne czynniki	woda chłodnicza, woda grzewcza, woda gorąca, solanka, woda zdeminielizowana (zmiękczona), woda ze środkami przeciwzamarzaniowymi zalecenie: jakość wody wg VDI 2035
	Temperatura czynnika	-10...+120 °C
	Przyłącza kołnierzowe instalacji	PN6, PN10, PN16 wg ISO 7005
	Kąt obrotu	90° (do ogranicznika)
Standardy	Dyrektywa dot. urządzeń ciśnieniowych	PED 97/23/EC
	Urządzenia dodatkowe	zgodnie z art. 1, par. 2.1.4
	Grupa czynnika 2	DN40...50 bez oznaczania CE zgodnie z art. 3, par. 3 DN65...200 kategoria I, z oznaczaniem CE
	Zgodność z wymogami ochrony środowiska	ISO 14001 (środowisko) ISO 9001 (jakość) SN 36350 (Zgodność z wymogami ochrony środowiska) RL 2002/95/EG (RoHS)
Materiały	Korpus	żeliwo szare EN-GJL-250
	Trzpień	stal nierdzewna 1.4104
	Tarcza	stal nierdzewna 1.4016
Wymiary i waga	Uszczelnienie trzpienia	pierścienie EPDM
	Wymiary	patrz „Wymiary”
	Waga	patrz „Wymiary”

Wymiary

VKF41.. z siłownikiem
SQK33.00 i łącznikiem
ASK33



VKF41.. z siłownikiem
SAL..T10 i łącznikiem
ASK33N



- ▶ > 100 mm: minimalna odległość od ściany lub stropu
- ▶▶ > 200 mm: minimalna odległość umożliwiająca montaż, podłączenie, pracę, serwis, itp.

Typ	DN	A	B ø	C ø	E	F		H		kg [kg]
						PN 6	PN 10, PN 16	SQK33.00	SAL..T10	
VKF41.40	40	30	130	87	100	M12 (4x)	110	M16 (4x)	249	1.72
VKF41.50	50	30	140	97	110	M12 (4x)	125	M16 (4x)		1.94
VKF41.65	65	30	160	117	130	M12 (4x)	145	M16 (4x)		2.37
VKF41.80	80	30	175	133	150	M16 (4x)	160	M16 (8x)		2.63
VKF41.100	100	30	195	153	170	M16 (4x)	180	M16 (8x)		2.92
VKF41.125	125	40	225	183	200	M16 (8x)	210	M16 (8x)		5.25
VKF41.150	150	40	255	208	225	M16 (8x)	240	M20 (8x)		6.29
VKF41.200	200	40	310	263	280	M16 (8x)	295	M20 (8x) for PN 10 M20 (12x) for PN 16		8.44


DN = Średnica nominalna

H = Całkowita wysokość siłownika plus minimalna odległość od ściany lub stropu umożliwiająca montaż, podłączenie, pracę, serwis, itp.

Wymiary w mm

Części zamienne

Numery zamówieniowe części zamiennych:

Typ klapy	Tuleje centrujące	Zestaw serwisowy pierścieni
		
VKF41.40	4 676 8877 0	4 679 8814 0
VKF41.50	4 676 8878 0	4 679 8814 0
VKF41.65	4 676 8878 0	4 679 8814 0
VKF41.80	4 676 8878 0	4 679 8814 0
VKF41.100	4 676 8878 0	4 679 8814 0
VKF41.125	4 676 8879 0	4 679 8815 0
VKF41.150	4 676 8880 0	4 679 8815 0
VKF41.200	4 676 8880 0	4 679 8815 0

Numery serii

Typ klapy	Obowiązuje od serii nr	Typ klapy	Obowiązuje od serii nr	Typ klapy	Obowiązuje od serii nr
VKF41.40	/01	VKF41.80	/01	VKF41.150	/01
VKF41.50	/01	VKF41.100	/01	VKF41.200	/01
VKF41.65	/01	VKF41.125	/01		