



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P601-18 PL
ST Issue 4 sie12

DCV41

Zawory zwrotne płytkowe, gwintowane

Opis

Zawór zwrotny **DCV41** jest wykonany ze stali nierdzewnej austenitycznej, z przyłączami gwintowanymi lub gniazdami do spawania. Funkcją zaworu jest zapobieganie przepływowi czynnika w niepożądanym kierunku w aplikacjach procesowych, gorącej wody, pary i kondensatu.

Zawór zwrotny owierany jest przez czynnik płynący zgodnie ze strzałką na korpusie zaworu. Jeżeli czynnik przestaje płynąć, sprężyna domyka płytkę zaworu, uniemożliwiając przepływ w kierunku odwrotnym.

Wykonanie standardowe zaworów DCV41:

- uszczelnienie metal-metal
- sprężyna standardowa

Opcje miękkiego uszczelnienia gniazda:

- Viton (dla olejów, powietrza i innych gazów), tylko w zaworach z przyłączem gwintowanym
- EPDM (dla wody), tylko w zaworach z przyłączem gwintowanym

Opcje sprężyn:

- sprężyna wzmocniona (różnica ciśnień otw. zawór ok. 700mbar),
- sprężyna wysokotemperaturowa
- bez sprężyny.

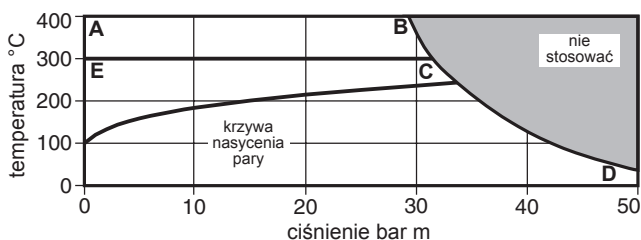
Wielkości, przyłącza

gwint R	½", ¾", 1"
gniazda do przyspawania	½", ¾", 1"

Parametry graniczne

Ciśnienie nominalne	PN50
Maksymalne ciśnienie robocze	50 bar m
gniazdo metal, sprężyna standard	300 °C
Maksymalna temperatura robocza	400 °C
gniazdo metal, sprężyna wysokotemperaturowa	400 °C
bez sprężyny	400 °C
gniazdo VITON	250 °C
gniazdo EPDM	150 °C
Minimalna temperatura robocza	-29 °C
gniazdo VITON	-15 °C
gniazdo EPDM	-29 °C
Próba hydrauliczna	76 bar m

Zakres stosowania



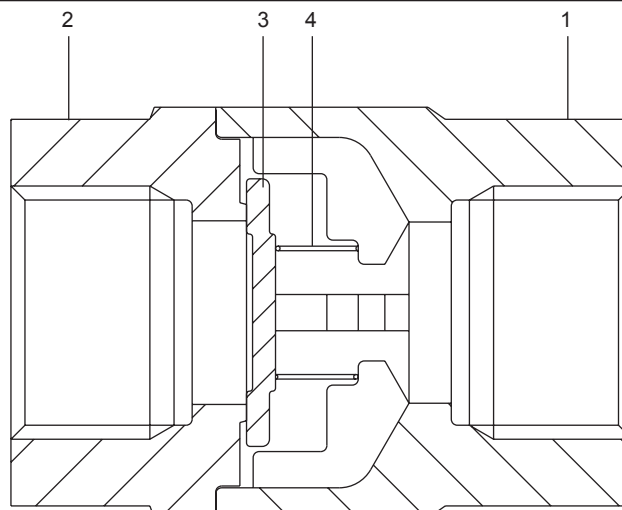
A-B-D zawór ze sprężyną wysokotemperaturową lub bez sprężyny

E-C-D zawór ze standardową sprężyną

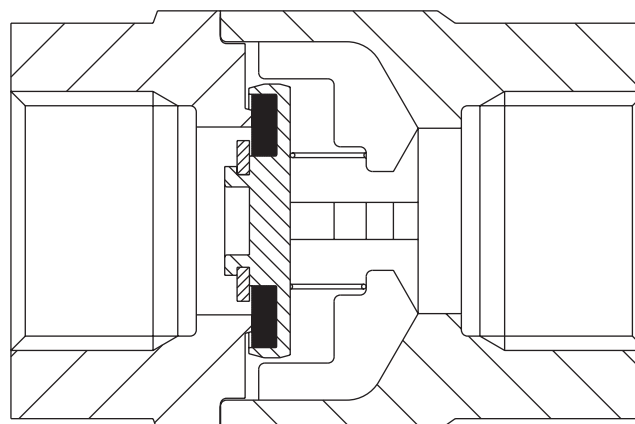
UWAGA! Powyższy wykres ma zastosowanie, tylko dla uszczelnienia metal-metal. Jeżeli zastosujemy uszczelnienie typu EPDM lub VITON produkt podlega ograniczeniom temperatury, wynikającym z zastosowanego materiału (patrz tabela Parametry graniczne).

Lepsze rozwiązania dla systemów parowych

KOMPETENCJE | ROZWIĄZANIA | TRWAŁY POSTĘP



Zawór z uszczelnieniem standardowym metal - metal



Zawór z miękkim uszczelnieniem

Poz. część	materiał, norma	
1 korpus	austenityczna stal nierdzewna	ASTM A351 CF3M
2 gniazdo	austenityczna stal nierdzewna	ASTM A351 CF3M
3 płytkę	austenityczna stal nierdzewna	BS 1499 316 S11
sprężyna standard	austenityczna stal nierdzewna	BS 2056 316 S42
4 sprężyna wzmocniona	austenityczna stal nierdzewna	BS 2056 316 S42
sprężyna wysokotemperaturowa	stop niklu	Nimonic 90

Współczynniki przepływu K_v

wielkość	½"	¾"	1"
K_v	4.4	7.5	12

Przykład zamówienia

Zawór zwrotny płytkowy DCV41
R 1/2", sprężyna standard.

Ciśnienia otwarcia [mbar]

Ciśnienie wymagane do otwarcia zaworu ze sprężyną standardową lub wysokotemperaturową.

kierunek przepływu	wielkość		
	1/2"	3/4"	1"
↑	25	25	25
→	22,5	22,5	22,5
↓	20	20	20

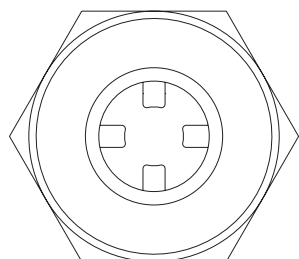
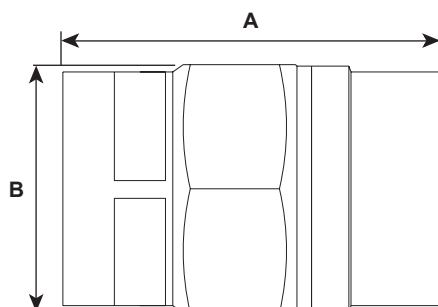
Jeżeli jest wymagane niższe ciśnienie otwarcia, mogą być zastosowane zawory bez sprężyny, tylko na rurociągu pionowym, o przepływie z dołu do góry.

Bez sprężyny

↑	3	2,5	4
---	---	-----	---

Wielkości, wymiary [mm], masy [kg]

wielkość	A gniazda do przyspawania	A gwint R	B wymiar pod klucz	masa
1/2"	50	51	34	0,2
3/4"	55	57	41	0,3
1"	67	68	50	0,5



Normy, certyfikaty

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 97/23/EC Parlamentu Europejskiego (Europejska Dyrektywa Ciśnieniowa PED) i jest klasyfikowane do kategorii "SEP", w związku z tym nie posiada znaku CE.

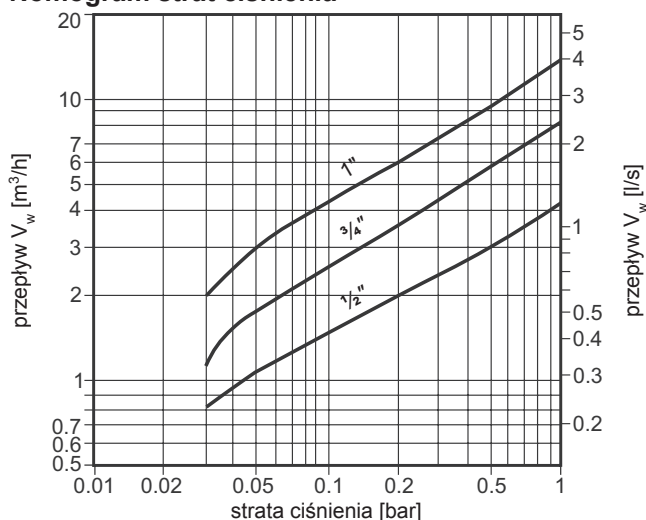
Certyfikat EN 10-204 3.1 jest dostępny dla zaworów DCV41.

Szczelność zamknięcia zaworów metal-metal spełnia wymogi normy DIN 3230 - 3, BN2.

Szczelność zamknięcia zaworów z miękkimi uszczelnieniami VITON i EPDM spełnia wymogi norm DIN 3230 - 3 BN1 i BO1.

Wymagania odnośnie dodatkowych certyfikatów należy podawać w zamówieniu.

Nomogram strat ciśnienia



Podane krzywe odnoszą się do przepływu wody w temp. 20°C. Nomogram podaje straty ciśnienia dla całkowicie otwartych zaworów ze sprężynami, przy poziomym przepływie. Przy przepływie pionowym występują minimalne różnice w przypadku częściowego otwarcia zaworu.

Dla innych płynów należy obliczyć wodny równoważnik przepływu (Vw) i w jego funkcji odczytać stratę.

$$Vw = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} * V$$

Vw = wodny równoważnik przepływu [m³/h]

ρ = gęstość płynu w warunkach pracy [kg/m³]

V = przepływ płynu [m³/h].

Instalacja, konserwacja

Kierunku przepływu czynnika - zgodny ze strzałką znajdującą się na korpusie.

Dla zaworów ze sprężyną, zabudowa w dowolnym położeniu.

Dla zaworów bez sprężyny, zabudowa tylko w rurociągu pionowym, przepływ z dołu do góry.

Uwaga:

- Zaworów DCV nie wolno instalować w miejscach o silnie pulsującym przepływie, np. za sprężarkami.
- Jeżeli zawór DCV ma być zainstalowany za odwadniaczem o impulsowym charakterze pracy (termodynamiczny, dzwonowy) należy zachować co najmniej 1m odstęp między odwadniaczem a zaworem DCV.

Zawory DCV41 są zaworami bezobsługowymi i nie są do nich dostępne żadne części zamienne.

Podczas instalacji i konserwacji urządzeń, należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

Oznaczenia na korpusach zaworów DCV41

Zawory w wykonaniu standardowym (sprężyna standardowa, uszczelnienie metal-metal), nie posiadają żadnych dodatkowych oznaczeń. Wykonania opcjonalne są oznaczone jak niżej:

N	sprężyna Nimonic	uszczelnienie metal-metal
W	bez sprężyny	uszczelnienie metal-metal
H	sprężyna wzmocniona	uszczelnienie metal-metal
V	sprężyna standardowa	uszczelnienie VITON
E	sprężyna standardowa	uszczelnienie EPDM