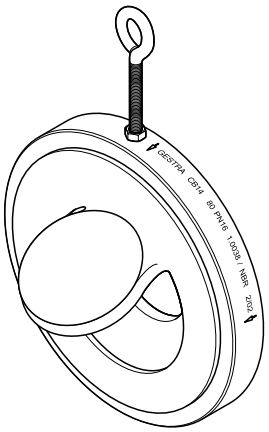


CB 14

Klapa zwrotna
CB 14

Specyfikacja

Klapy zwrotne zapobiegają cofaniu się cieczy lub gazów w rurociągach.
Zastosowanie w aplikacjach przemysłowych dla gazów, cieczy, pary i innych nieagresywnych mediów.

Opis

Klapa zwrotna typ CB 14 o krótkiej długości zabudowy wg EN 558-1, seria 95.
Niska waga urządzenia jest korzystna dla transportu, składowania i montażu.
Urządzenie może być montowane pomiędzy kołnierzami zgodnymi z nastepującymi normami:
EN 1092 PN 6/10/16
ASME B 16.1 Class 125 FF i ASME B 16.5 Class 150 RF
Urządzenie może być instalowane na rurociągach poziomych i pionowych.
W przypadku montażu na rurociągu pionowym dopuszczalny jest tylko przepływ z dołu do góry.

Działanie

Jednoczęściowa klapa otwiera się i zamyka w zależności od kierunku przepływu w rurociągu, zapewniając w ten sposób przepływ jednokierunkowy.
Urządzenia typu CB 14 są otwierane i zamykane wyłącznie przez ciśnienie płynu.

Współzależność Ciśnienie/Temperatura

Współzależność Ciśnienie/Temperatura CB 14, DN 50–300

T (temperatura) [°C]	20	40	60	80
p (ciśnienie) [bar]	16.0	10.0	6.0	4.0
Ciśnienie nominalne PN	16			
Min. temperatura	-10 °C			

Podana temperatura minimalna jest najniższą dopuszczalną temperaturą pracy przy ciśnieniu nominalnym.

Materiały

Materiały CB 14

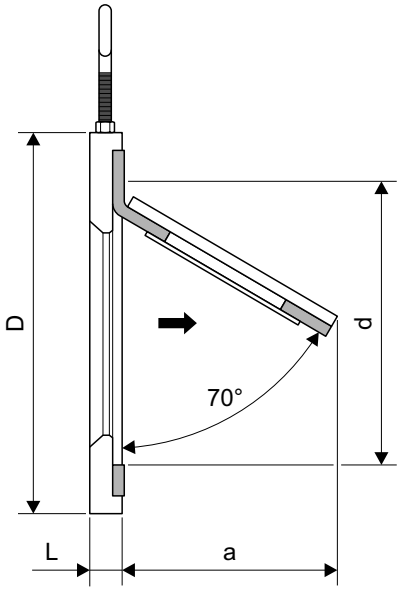
Część składowa	EN	Oznaczenie
Korpus, płytka ciśnieniowa	1.0038	S235JRG2
Klapa	(NBR)	(Perbunan)

Wymiary i waga

CB 14

DN	Wymiary [mm]				Waga [kg]
	L[1])	D	a	d[2])	
50	14	98	45	47	0.7
65	14	118	60	64	1.0
80	14	132	70	75	1.4
100	14	154	90	98	1.5
125	16	184	115	124	2.5
150	16	209	145	148	3.3
200	18	264	185	196	5.5
250	35	319	220	242	11.2
300	43	375	270	288	14.0

[1]) Długość zabudowy wg EN 558-1, seria 95
[2]) Min. dopuszczalny otwór kołnierza (wewnętrzna średnica rurociągu)



Klapa zwrotna
CB 14

Specyfikacja

Klapa zwrotna CB.

Do montażu między kołnierzami wg EN i ASME, z krótką długością zabudowy zgodnie z EN 558-1, seria 95.

Kąt pełnego otwarcia 70°, miękkie uszczelnienie, bez sprężyny, z gumowym zawiasem.

Typ: CB 14
Średnica nominalna DN:
Ciśnienie nominalne PN/Class:

Uwaga
Nie zaleca się stosowania za sprężarkami lub w przypadkach występowania pulsacji ciśnienia. W przypadku wątpliwości prosimy o kontakt. Po obliczeniu spadków ciśnienia dobierzemy prawidłowy zawór.

Przy zamówieniu prosimy o podanie:

Rodzaj cieczy, przepływ, ciśnienie i temperatura.
Typ (PN) kołnierzy na rurociągu.

Badania i Certyfikaty

Dokumentacja badań materiałowych i kontroli wewnątrzzakładowej jest dostępna jako raport z badań EN 10204-2.2 za dodatkową opłatą. Wszystkie wymagania dotyczące raportów i certyfikatów należy podać przy złożeniu zamówienia. Nie jest możliwe wystawienie certyfikatu po dostawie urządzenia. Koszty w/w badań i certyfikatów sa dostępne w naszych Biurach Handlowych i Firmach Partnerskich. W przypadku wymagań certyfikatów innych niż wyżej wymienione prosimy o kontakt.

PED (Dyrektywa Ciśnieniowa)

Urządzenie spełnia wymagania Dyrektywy Ciśnieniowej PED 97/23/EC. Do stosowania z płynami grupy 2.

Urządzenia o średnicach nominalnych DN 65 i wyższych są znakowane znakiem CE na tabliczce znamionowej. Urządzenia o średnicy nominalnej DN 50 są wyłączone z Dyrektywy Ciśnieniowej PED zgodnie z pkt. 3.3 i nie mogą być znakowane znakiem CE.

ATEX

Urządzenie nie stanowi potencjalnego źródła samozapłonu i dlatego nie jest objęte Dyrektywą ATEX 94/9/EC. Urządzenie nie posiada znaku Ex.

- Może być stosowane w strefach EX 0, 1, 2, 20, 21, 22 (1999/92/EC) (ATEX Directive 94/9/EC).

Dostawa wg naszych ogólnych warunków dostawy.

Wykres spadku ciśnienia

Krzywe pokazane na wykresie są ważne dla wody w temperaturze 20°C. Dla innych cieczy należy obliczyć ekwiwalent przepływu objętościowego wody $\dot{V}_W$ i na jego podstawie odczytać spadek ciśnienia.

Wartości spadku ciśnienia podane na wykresie dotyczą zaworów ze sprężyną zainstalowanych na rurociągu poziomym.

$$\dot{V}_W = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

$\dot{V}_W$ = równoważnik przepływu objętościowego wody w [l/s] lub [m³/h]

ρ = gęstość czynnika (warunki robocze) w [kg/m³]

$\dot{V}$ = przepływ objętościowy (w warunkach roboczych) w [l/s] lub [m³/h]

Ciśnienia otwarcia [mbar]

DN	Kierunek przepływu	
	↑	→
50-150	8	0
200-300	15	0

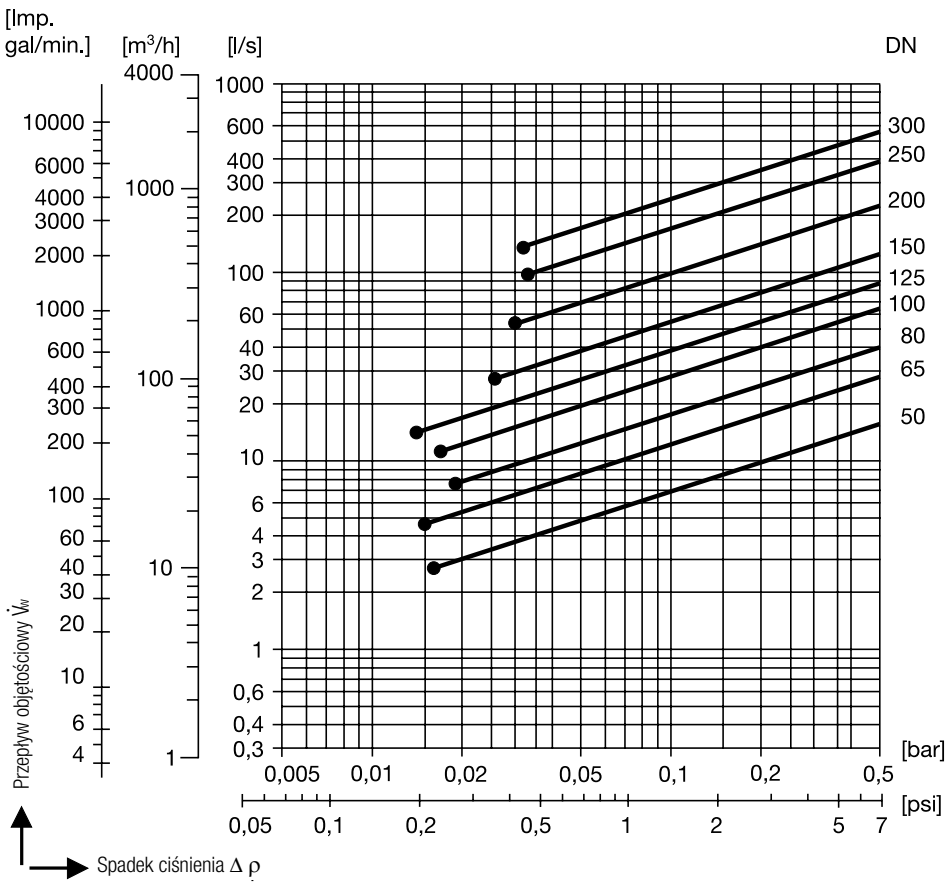
Min. przepływ objętościowy $\dot{V}_W$ przy pełnym otwarciu [m³/h]

DN	Kierunek przepływu	
	↑	→
50	12	10
65	18	17
80	29	28
100	42	41
125	55	51
150	140	100
200	260	190
250	460	360
300	610	500

Krzywe podane na wykresie dotyczą wody w temp. 20°C.

Jeżeli przepływ rzeczywisty jest mniejszy od min. przepływu objętościowego $\dot{V}_W$ zawór jest częściowo otwarty (zakres pracy niestabilnej). Może występować stukanie klapy o gniazdo, zwiększony hałas, a w konsekwencji szybsze zużycie.

- Wymagany minimalny przepływ objętościowy $\dot{V}_W$ dla urządzeń zamontowanych na rurociągach poziomych.



GESTRA Polonia Sp. z o.o.

ul. Schuberta 104
80-172 Gdańsk
Tel. (+48) 58 3061010, Fax (+48) 58 3063300
E-mail gestrapolonia@flowserve.com, www.gestra.pl

FLOWSERVE GESTRA

819324-00/01-02014cm (803726-01)· PL