



## Bezobsługowy Międzykołnierzowy-Zawór zwrotny

**PN 6, DN 15-200**  
**Uszczelnienie: metal/tworzywo sztuczne**

**PN 6/10/16, DN 15-200**  
**Uszczelnienie : metal / metal**

### Zastosowanie

- urządzenia grzewcze i przemysłowe
- ciecze, gazy, pary
- ciepła woda w urządzeniach grzewczych wg DIN 4751
- gorąca woda w urządzeniach grzewczych wg DIN 4752
- wymienniki ciepła DIN 4754 (tylko PN 6/10/16)
- należy uwzględnić ewentualne ograniczenia z uwagi na techniczne urządzenia regulacyjne
- inne media na zapytanie

### Dane eksploatacyjne

- Zakres temperatur: wykonanie PN6, -30\*) do 100°C  
wykonanie PN 6/10/16, -30 \*) do 250°C  
\*) DN 125-200 (żeliwo szare) - 10°C
- Zakres ciśnień: do Dp = 6 względnie 16 bar
- Dopuszczalne ciśnienia pracy: patrz tabela ciśnień pracy

### Materiał

- DN 15-100  
Korpus z mosiądzu CuZn39Pb3
- DN 125-200  
Korpus z żeliwa szarego GG-25
- pozostałe dane materiałowe: patrz tabela materiałów

### Wykonanie

- Zawór zwrotny do zabudowy międzykołnierzowej
- Uszczelnienie poprzez sprężynowo dociskane powierzchnie względnie stożek między sworzniami prowadzącymi
- Nie zawiera związków azbestu, FCKW i PCB
- Krótka długość zabudowy EN 558-1/49 (wcześniej DIN 3202/3 K4)
- Zewnętrzne malowanie:
  - korpus z mosiądzu, DN 15-100 nie malowany
  - korpus z żeliwa szarego, DN 125-200 niebieski podobny do RAL 5002

Armatura spełnia przepisy bezpieczeństwa wg załącznika 1 Europejskich Wytycznych dla Urządzeń Ciśnieniowych 97/23/UE (DUC) dla medium grupy 2.

### Wskazówki

- Opis (odpowiadający StLB) 7119.030
- Jako wyposażenie zbiorników ciśnieniowych zgodnie z TRD 108/100 zalecamy kołnierzowe zawory zwrotne BOA<sup>®</sup>-R według karty katalogowej 7117.1

### Dane zamówieniowe

- Międzykołnierzowy-zawór zwrotny
1. BOA<sup>®</sup>-RVK wg karty katalogowej 7119.1
  2. PN 6 względnie PN 6/10/16
  3. DN 15-200



## Ciśnienia pracy

Ciśnienie nominalne PN	Średnica nominalna DN	Próba ciśnieniowa korpusu - wodą bar 1)	Próba szczelności gniazda - wodą bar 2)	Dopuszczalne ciśnienie w bar przy temperaturach w °C				
				3) 4)	50	80	100	120
6	15-200	9	6	6	4	2	-	-
6/10/16	15-200	24	16	16	16	16	16	13

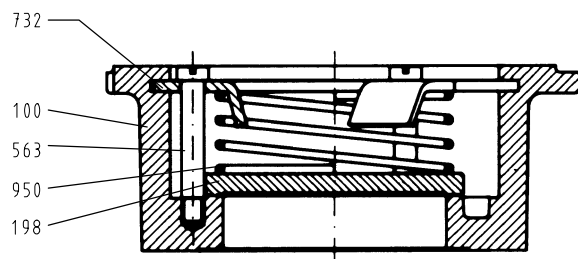
1) DIN 3230-BQ (ISO 5208)

2) DIN 3230 część 3 BN 2 (ilość przecieków 2)

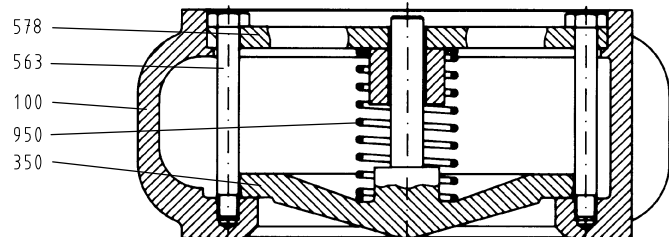
3) wartości dla temperatur pośrednich należy interpolować liniowo

4) temperatura medium do 120 °C

DN 15-100



DN 125-200



## Materiały

Część-Nr	Nazwa części	PN	DN	Materiał
100	korpus		15-100	CuZn39Pb3 2.0401
			125-200	GG-25 0.6025
198	płyta	6	15-100	tworzywo sztuczne PPO-GFK
		6/10/16	15-100	stal nierdzewna 1.4301
350	stożek	6	125-200	tworzywo sztuczne PPO-GFK
		6/10/16	125-200	GG-25 0.6025
563	sworznie prowadzące		15-200	A2
578	wodzik prowadzący		125-200	St 52-3 1.0570
732	uchwyt		15-100	stal nierdzewna 1.4301
950	sprężyna		15-200	stal nierdzewna 1.4571

## Ciśnienia otwarcia (p<sub>ö</sub>)

w zależności od kierunku przepływu

DN	p <sub>ö</sub> in mbar			
	↔	↓	↑	↑ bez sprężyny
15	20	16	24	4
20	20	16	24	4
25	20	16	24	4
32	20	16	24	4
40	20	15,5	24,5	4,5
50	20	15	25	5
65	20	14,5	25,5	5,5
80	20	13,5	26,5	6,5
100	20	13,5	26,5	6,5
125	20		34	14
150	20		33	13
200	20		32	12

## Wskazówki zabudowy

Należy przestrzegać kierunku przepływu. Do otwarcia wymagana jest minimalna wartość ciśnienia. Jeżeli jest ona nieosiągalna należy usunąć sprężynę. Bez sprężyny zamykającej zabudowa możliwa tylko na rurociągu z kierunkiem przepływu z dołu do góry.

## Wymiary przyłączeniowe - normy

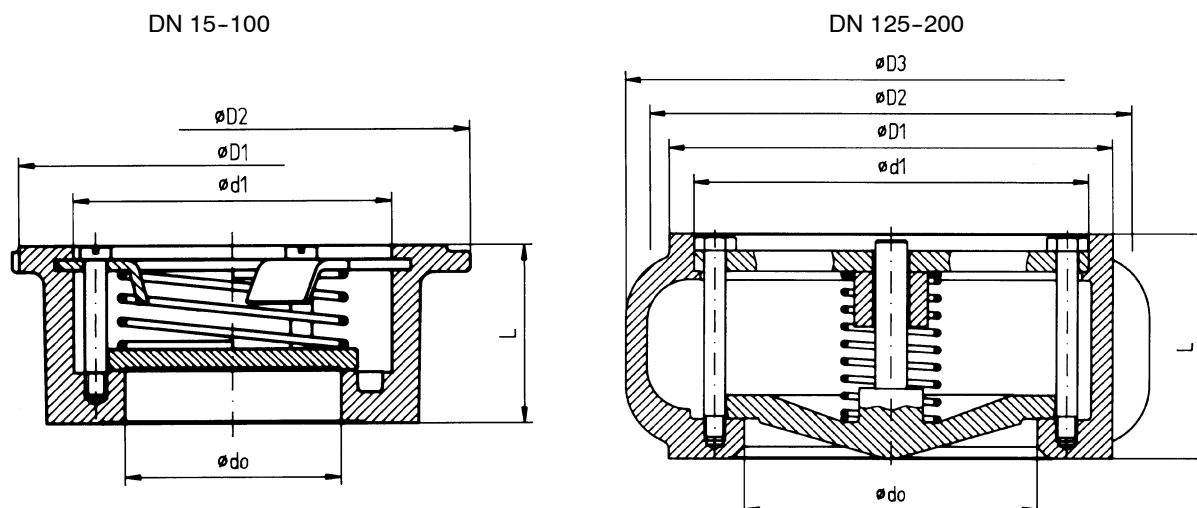
Długość: EN558-1/49 (wcześniej: DIN 3202/K 4)

Możliwa zabudowa między:

Kołnierze: DIN 2501 PN 6-16  
ANSI B 16.1 25/125  
BS 4504 PN 6-16

Płaszczyzna uszczelnienia: DIN 2526 figura C

## Wymiary



Wymiary (mm)								Ciężar ca.
PN	DN	L	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	$\varnothing D_3$	$\varnothing do$	$\varnothing d_1$	kg
6/10/16	15	17	43	51	-	15	28	0,15
	20	20	53	61	-	20	33	0,25
	25	23	64	71	-	25	41,5	0,3
	32	28	76	82	-	32	51,5	0,5
	40	31,5	86	92	-	40	58,5	0,65
	50	40	96	108	-	48,5	71,5	0,9
	65	46	116	127	-	63	90	1,2
	80	51	132	142	-	77	110	2,0
	100	61	152	162	-	96	126	2,8
	125	90	184	192	210	118	161	10,0
150	106	209	218	250	138	186	13,0	
200	140	263	273	273	194	240	22,0	

$\varnothing D_1$  = wymiary dla PN 6

$\varnothing D_2$  = wymiary dla PN 16

## Wykres przepływów

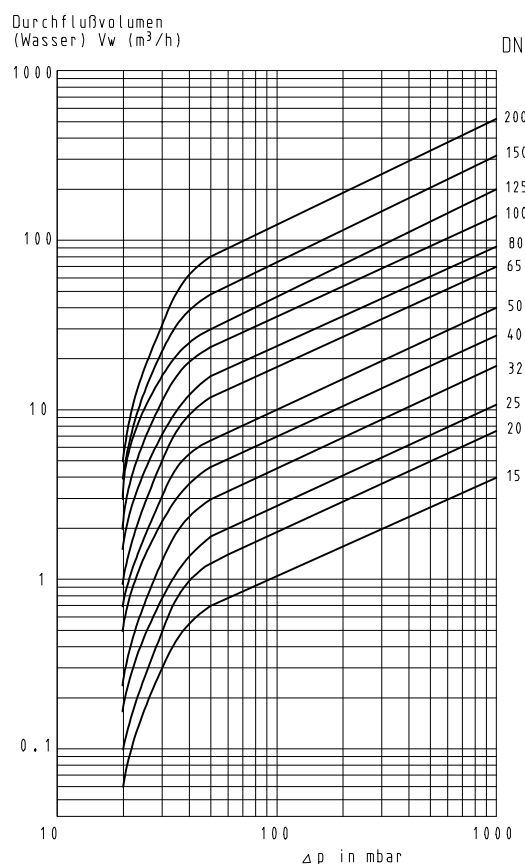
Wartości wykresu odnoszą się do wody o temperaturze 20° C. Wynikają one z pomiarów na zaworach zabudowanych na rurociągach poziomych. Przy zabudowie na rurociągu pionowym dla małych przepływów mogą wystąpić odstępstwa od wartości podanych na wykresie. Straty ciśnienia przy zastosowaniu innych cieczy należy przeliczyć ekwiwalentny strumień wody wg poniższej formuły:

$$V_w = \sqrt{\frac{\rho}{1000}} \cdot V$$

$V_w$  = ekwiwalentny strumień objętościowy wody  
m<sup>3</sup>/h

$\rho$  = gęstość medium  
(stan roboczy) kg/m<sup>3</sup>

$V$  = strumień objętościowy czynnika  
(stan roboczy) m<sup>3</sup>/h



## Zalety produktu i korzyści wynikające dla klientów

### Dowolne miejsce montażu

(z wbudowaną sprężyną)

#### Korzyść

- ułatwia projektowanie

### Kompaktowa zabudowa

#### Krótką zabudowa

#### Korzyść

- niewielki ciężar
- oszczędność pow. magazynowej
- łatwość montażu
- BOA® -RVK pozwala zmniejszyć wielkość i ciężar instalacji
- korzystna cena

### Części korpusu ułatwiające centrowanie

#### Korzyści

- szybki, bezproblemowy montaż
- niemożność wypadnięcia

### Trzy sworznie prowadzące ze stali nierdzewnej do precyzyjnego prowadzenia płyty uszczelniającej

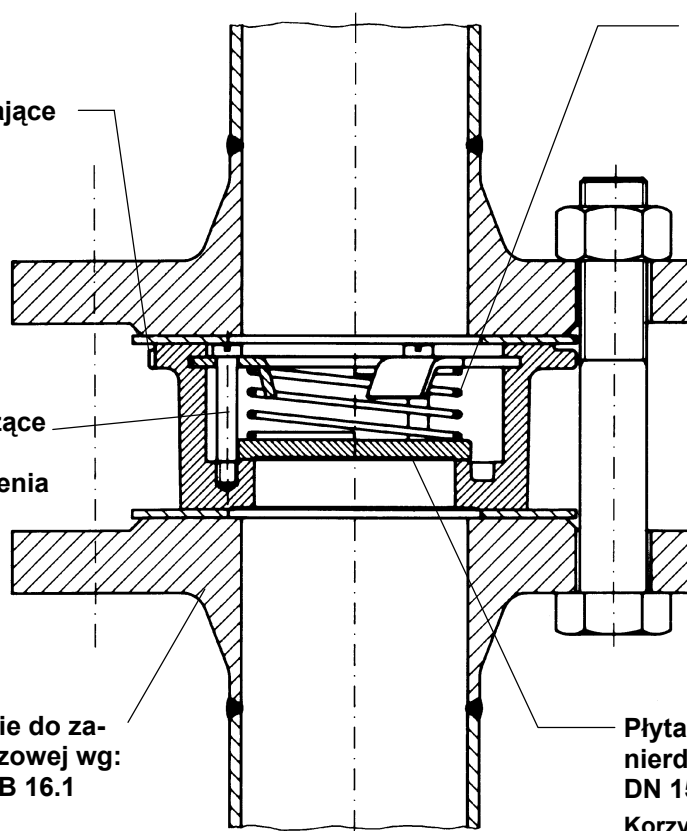
#### Korzyść

- niezawodne działanie

### Standardowe wykonanie do zabudowy międzykołnierzej wg: DIN 2501 PN6-16 ANSI B 16.1 25/125 BS 4504 PN 16

#### Korzyść

- łatwość magazynowania



### Sprężyna ze stali nierdzewnej, w razie potrzeby łatwa do demontażu

#### Korzyść

- odporność na korozję, niezawodność w działaniu
- łatwe dopasowanie do warunków pracy

### Płyta uszczelniająca ze stali nierdzewnej dla wyk. PN 6-16 DN 15-100

#### Korzyść

- odporność na korozję, niezawodne uszczelnianie

### Płyta uszczelniająca /Stożek z tworzywa sztucznego dla wyk. PN 6, DN 15-200

#### Korzyść

- niezawodne uszczelnianie, ciche zamknięcie

### Niewielkie straty ciśnienia

#### Korzyść

- obniżenie kosztów eksploatacji