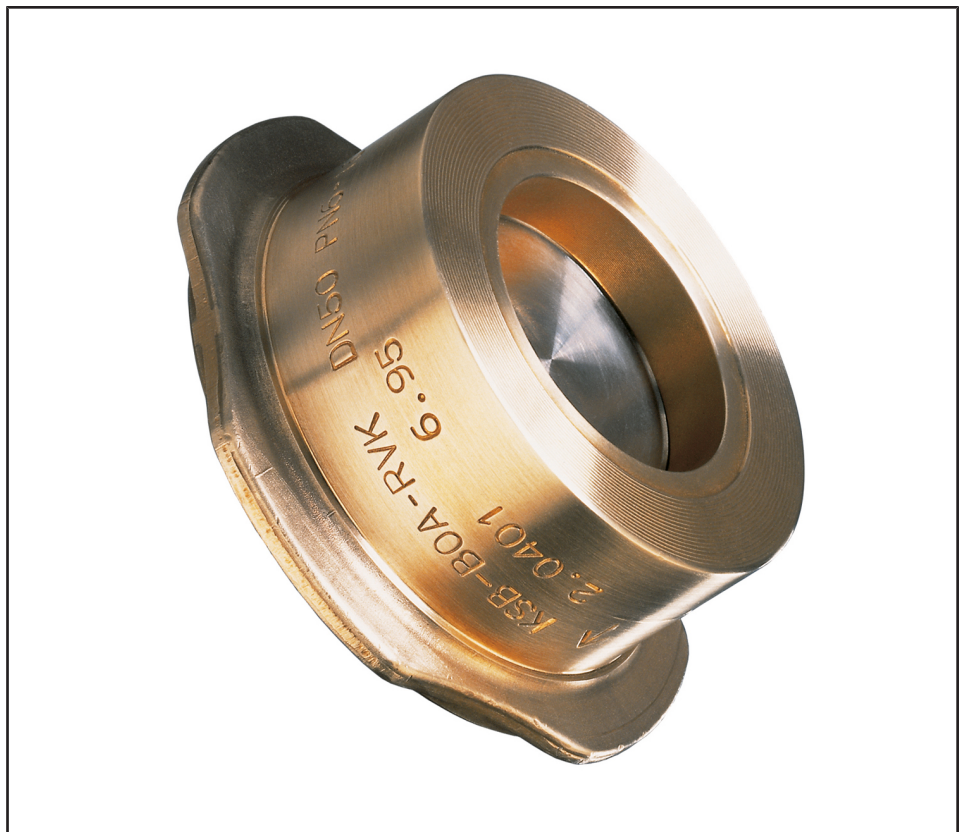


Zpětné ventily

BOA-RVK

Typový list



Impressum

Typový list BOA-RVK

Všechna práva vyhrazena. Obsah návodu se bez písemného svolení výrobce nesmí dále šířit, rozmnožovat, upravovat ani poskytovat třetím osobám.

Obecně platí: technické změny vyhrazeny.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 2022-11-29

Obsah

Zpětné armatury / filtry.....	4
Zpětné ventily podle DIN/EN	4
BOA-RVK.....	4
Hlavní oblasti používání	4
Média	4
Provozní data	4
Materiály tělesa armatur	4
Konstrukční provedení.....	4
Výhody výrobku	4
Informace o výrobku.....	5
Navazující dokumenty	5
Objednací údaje	5
Tabulka tlaku a teploty.....	5
Materiály.....	6
Průtokové charakteristiky.....	7
Rozměry a hmotnosti	8
Pokyny pro instalaci	9

Zpětné armatury / filtry

Zpětné ventily podle DIN/EN

BOA-RVK



Hlavní oblasti používání

- Teplovodní vytápění
- Klimatizační zařízení
- Chemický průmysl
- Technologie
- Zařízení na regeneraci tepla

Média

- Horká voda
- Horká voda
- Jiná média na vyžádání

Provozní data

Tabulka 1: Provozní vlastnosti

Parametr	Hodnota	
	PN 6 ¹⁾	PN 6/10/16 ²⁾
Jmenovitý tlak	PN 6	PN 6/10/16
Jmenovitá světlost	DN 15 - 200	DN 15 - 200
Max. přípustný tlak [bar]	6	16
Min. přípustná teplota [°C]	≥ -20	≥ -20
Max. přípustná teplota [°C]	≤ +100	≤ +250

Dimenzování podle tabulky tlaku a teploty (⇒ Strana 5)

Materiály tělesa armatur

Tabulka 2: Přehled dostupných materiálů DN 15-100, PN 6

Materiál	Číslo materiálu	Mezní teplota
CuZn40Pb2	2.0402	≤ 100 °C ³⁾

Tabulka 3: Přehled dostupných materiálů DN 15-100 PN 6/10/16

Materiál	Číslo materiálu	Mezní teplota
CuZn40Pb2	2.0402	≤ 250 °C ⁴⁾

Tabulka 4: Přehled dostupných materiálů DN 125-200, PN 6

Materiál	Číslo materiálu	Mezní teplota
EN-GJL-250	5.1301	≤ 100 °C ⁵⁾

Tabulka 5: Přehled dostupných materiálů DN 125-200, PN 6/10/16

Materiál	Číslo materiálu	Mezní teplota
EN-GJL-250	5.1301	≤ 250 °C ⁴⁾

Konstrukční provedení

Konstrukční velikost

- Zpětný ventil ve svěrném provedení
- Těsnění deskou, příp. kuželkou s pružinou je vedeno vodicími čepy
- Středicí pomůcka, část tělesa
- Krátká konstrukční délka EN 558/49
- Vnější nátěr:
DN 15-100: Těleso z mosazi bez lakování
DN 125-200: Těleso z šedé litiny, lakování modré RAL 5002

Výhody výrobku

- Vysoká funkční spolehlivost díky přesnému vedení těsnicí desky pomocí tří vodicích čepů (do DN 100).
- Jednoduchá montáž díky zalité středicí pomůcce.
- Nenáročná na údržbu díky mosaznému plášti odolnému vůči korozi (DN 15–100) a pružiny z nerezové oceli (všechny jmenovité světlosti).
- Univerzálně použitelné díky možnosti upevnění mezi příruby podle DIN EN 1092-1 PN 6-16, DIN EN 1092-2 PN 6-16, ANSI B 16.1 25/125, BS 4504 PN 16 a libovolné montážní poloze.
- Příznivé náklady při přepravě a manipulaci díky krátké konstrukční délce a nízké hmotnosti.
- Minimální tlaková ztráta díky průchodu příznivému pro proudění.

1 Druh těsnění: kov / plastová deska
 2 Druh těsnění: kovové
 3 100 °C u provedení desky/kuželky z plastu
 4 Druh těsnění: kovové
 5 Druh těsnění: kov/EN-GJL-250 s O-kroužkem

Informace o výrobku
Informace o výrobku podle nařízení č. 1907/2006 (REACH)

Informace podle evropského nařízení o chemikáliích (ES) č. 1907/2006 (REACH) viz <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Informace o výrobku podle evropské směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (STZ)

Armatury splňují bezpečnostní požadavky Přílohy I Evropské směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (STZ) pro kapaliny skupiny 2.

Informace o výrobku podle nařízení Spojeného království Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016

Armatury splňují bezpečnostní požadavky nařízení Spojeného království Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (PER) pro kapaliny skupiny 2.

Navazující dokumenty
Tabulka 6: Upozornění/dokumenty

Dokument	Číslo návodu
Typový list BOA-R (zpětné ventily pro vybavení tlakových nádob podle TRD 108/TRD 110)	7117.1
Návod k obsluze BOA-C, -CS, -EKB, -W, -H, -R, -RVK, -S	0570.8
Zadávací text BOA-RVK PN 6	7119.521
Zadávací text BOA-RVK PN 16	7119.522

Objednací údaje

U všech poptávek/objednávek uveďte níže uvedené informace:

1. Typ
2. Jmenovitý tlak
3. Jmenovitá světlost
4. Číslo návodu

Tabulka tlaku a teploty
Tabulka 7: Zkušební a provozní tlak

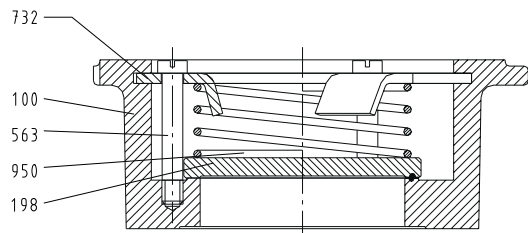
PN	DN	Kontrola těsnosti tělesa	Kontrola těsnosti sedla	Přípustný provozní tlak [bar] ⁶⁾⁷⁾						
		S vodou		[°C]						
		Zkouška P10 a P11 podle DIN EN 12266-1	Zkouška P12, míra netěsnosti B podle DIN EN 12266-1	-20 ⁸⁾	50	80	100	120	200	250
6	15-100	9	6,6	6	6	4	2	-	-	-
6	125-200	9	6,6	-	6	6	6	-	-	-
6/10/16	15-100	24	17,6	16	16	16	16	16	14	13
6/10/16	125-200	24	17,6	-	16	16	16	16	12,8	11,2

⁶ Mezi teploty lze lineárně interpolovat.

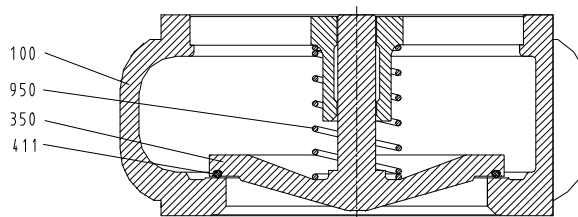
⁷ Statické namáhání

⁸ EN-GJL-250 (5.1301) pouze do -10 °C

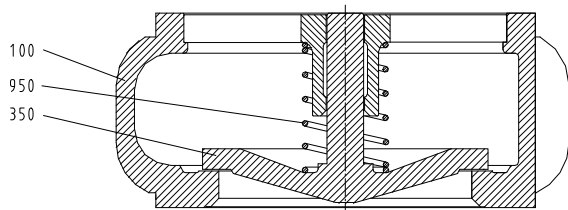
Materiály



CuZn40Pb2
DN 15 - 100, PN 6



EN-GJL-250
DN 125 - 200, PN 6



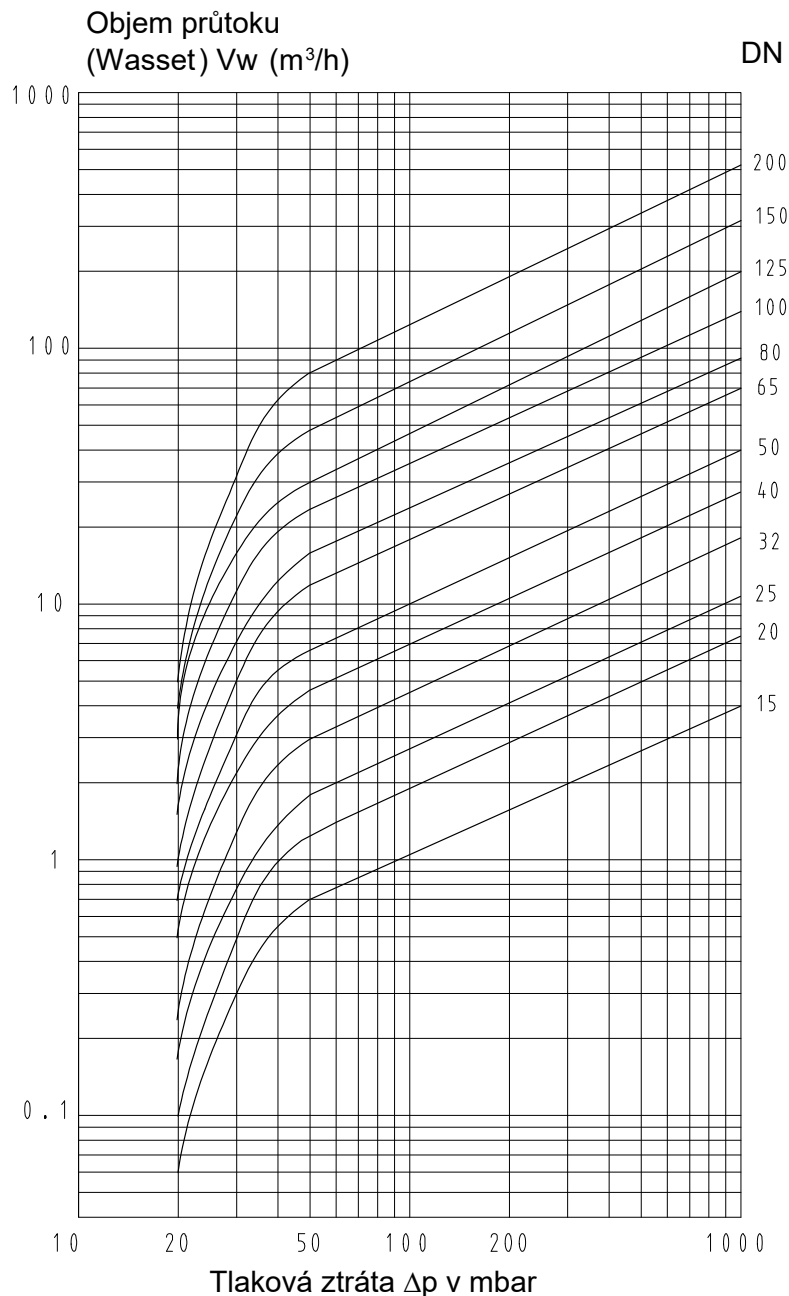
EN-GJL-250
DN 125 - 200, PN 6/10/16

Obr. 1: Řez

Tabulka 8: Kusovník DN 15-100 PN 6/10/16

Č. dílu	Název	PN	DN	Materiál	Poznámka
100	Těleso	6/10/16	15 - 100	CuZn40Pb2	2.0402
		6/10/16	125 - 200	EN-GJL-250	5.1301
198	Deska	6	15 - 100	Plast PPO-GFK	-
		6/10/16	15 - 100	Nerezová ocel	1.4301
350	Kuželka	6	125 - 200	EN-GJL-250 s O-kroužkem	5.1301
		6/10/16	125 - 200	EN-GJL-250	5.1301
411	Těsnicí kroužek	6	125 - 200	EPDM	-
563	Vodící čep	-	15 - 100	A2	-
732	Držák	-	15 - 100	Nerezová ocel	1.4301
950	Pružina	-	15 - 200	Nerezová ocel	1.4571

Průtokové charakteristiky



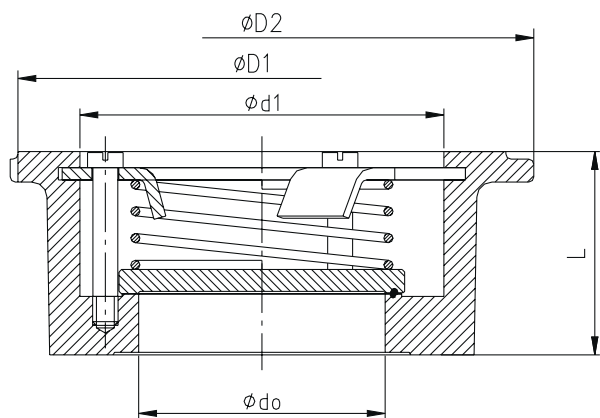
Hodnoty grafu platí pro vodu o teplotě 20 °C. Vyplyvají z měření na armaturách při montáži v horizontálním potrubí. Při montáži ve vertikálním potrubí se v rozsahu částečného otevření vyskytují nevýznamné odchylky.

Aby se zjistily tlakové ztráty u jiných médií, je třeba nejdříve vypočítat ekvivalentní objemový průtok vody podle následujícího vzorce:

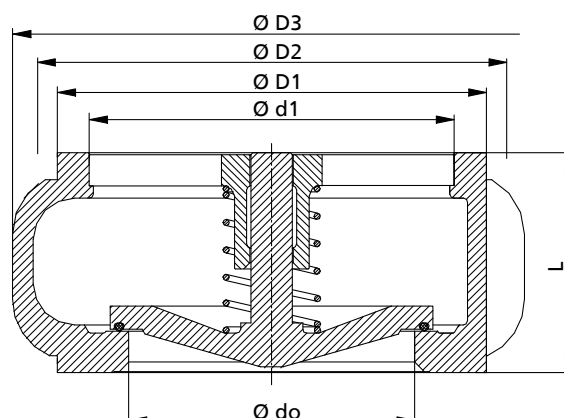
$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

Znak vzorce	Název
V_w	Ekvivalentní objemový průtok vody [m ³ /h]
ρ	Hustota média (provozní stav) [kg/m ³]
V	Objemový průtok média (provozní stav) [m ³ /h]

Rozměry a hmotnosti



CuZn40Pb2
DN 15-100



EN-GJL-250
DN 125-200

Tabulka 9: Rozměry/hmotnosti



PN	DN	L	Ø D ₁ ⁹⁾	Ø D ₂ ¹⁰⁾	Ø D ₃	Ø do	Ø d ₁	[kg]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
6/10/16	15	16	43	51	-	15	28	0,2
	20	19	53	61	-	20	33	0,3
	25	22	64	71	-	25	41,5	0,3
	32	28	76	82	-	32	51,5	0,5
	40	31,5	86	92	-	40	58,5	0,7
	50	40	96	108	-	48,5	71,5	0,9
	65	46	116	127	-	63	90	1,2
	80	50	132	142	-	77	100	2
	100	60	152	162	-	96	126	2,8
	125	90	184	192	210	118	148	10
	150	106	209	218	250	138	176	13
	200	140	263	273	273	188	230	22

Připojovací rozměry podle normy

Konstrukční délky: EN 558/49
 Instalace je možná mezi přírubami: DIN EN 1092-1 PN 6-16
 DIN EN 1092-2 PN 6-16
 ANSI B 16.1 25/125
 BS 4504 PN 6-16

⁹ Středící průměr pro PN 6
¹⁰ Středící průměr pro PN 16

Pokyny pro instalaci

-  Dbejte na směr toku a šipku označující směr průtoku.
-  Pro otevření je potřeba určitý minimální tlak. Pokud by nebyl dosažen, může se odstranit zabudovaná zavírací pružina. Bez zavírací pružiny lze ventil instalovat jen ve svislém potrubí s průtokem nahoru.

Tabulka 10: Otevírací tlaky (p_o) v závislosti na směru toku [mbar]

DN	↔	↓	↑	↑ bez pružiny
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	-	32	12
150	20	-	34	14
200	20	-	35	15



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com