

VENTILI ZA ZMANJŠEVANJE TLAKA



Industrijska ulica 11, 4226 Žiri
tel.: 04 518 44 44 fax: 04 518 44 00
www.ika.si e-mail: info@ika.si



Ventil za zmanjševanje tlaka se uporablja:

- za izravnavo variacij vhodnega pritiska ter tako ustvari konstantni izhodni tlak
- za ohranitev konstantnega pritiska vode pod maksimalno dovoljeno vrednostjo
- za varčevanje vode
- za kontrolo pritiska v pipah ter preprečevanje prekomernega izpusta vode
- pri vodovodnih inštalacijah za ohranjanje konstantnega pritiska v vodovodni napeljavi

SPLOŠNO

Ventili za zmanjševanje tlaka iz treh serij DRVM, DRVN in DRVD. Funkcija teh ventilov je uravnotežanje vhodnega tlaka in izhodnega tlaka. Pri tem ni nobenega direktnega pritiska na vreteno ventila. Izhodni tlak sili k zaprtju ventila (čepa) na drugi strani pa vzmet sili ventil k odprtju. Pri tem se tlak uravnava, na to pa ne vplivajo niti nepredvidene spremembe tlaka v sistemu.

DRV ventil za zmanjševanje tlaka se uporablja za izravnavo variacij vhodnega pritiska. Ta tip je primeren za inštalacije v stanovanjskih objektih (DIN 1988).



DRV

Ventil za zmanjševanje tlaka z enojnim uravnoteženim sedežem. Zagotovi min. pritisk priliva z visokim vstopnim tlakom. Izhodni tlak se regulira z vijakom za nastavljanje.

Št.dela Dimenzija

0501115	1/2"MM
0501120	3/4"MM
0501125	1"MM
0501132	1.1/4"MM
0501140	1.1/2"MM
0501150	2"MM



DRVM

Enako kot DRV, ampak z manometrom dimenzije fi 60 od 0-10 barov za odčitavanje izhodnega tlaka.

Št.dela Dimenzije

0501315	1/2"MM
0501320	3/4"MM
0501325	1"MM
0501332	1.1/4"MM
0501340	1.1/2"MM
0501350	2"MM

DIMENZIJE

Izbira dimenzije ventila se prilagaja premeru ventila in cevovoda. Upoštevati moramo, da hitrost pretoka ne presega nominiranega pretoka.

Diagram prikazuje izbiro primerne ventila v primeru, da je medij voda pri pritisku 8 do 10 barov.

PRIMER IZBIRE

PRIMER 1

Ventil za zmanjševanje tlaka DRV:

Vhodni tlak P1: 14 bar

Izhodni tlak: P2: 3 bar

Iz kavitacijskega diagrama vidimo, da ventil za zmanjševanje tlaka deluje konstantno v rdeči coni. Da se izognemo okvari ventila, lahko uporabimo tudi dva ventila na cevovodu, pri tem sta vezana zaporedno.

Prvi ventil (zgornji): zmanjšanje tlaka iz 14 na 6 barov (zelena cona)

Drugi ventil (vezan nižje v cevovodu): zmanjšanje tlaka iz 6 na 3 bare (zelena cona)

PRIMER 2

Ventil za zmanjševanje DRV/N:

Vhodni tlak (minimalno) P1: 8 bar

Izhodni tlak P2: 4 bar

Maksimalni pretok Q: 50 l/min

Iz diagrama hitrosti pretoka vidima, da lahko uporabimo premer DN 20 ali DN 25. Diagram padca tlaka kaže dve vrednosti za različni dimenziji:

DRV20/N Q = 50 l/min

DP = 1,1 bar

DRV25/N Q = 50 l/min

DN = 0,68 bar

Diagram hitrosti pretoka DRV-DRVN

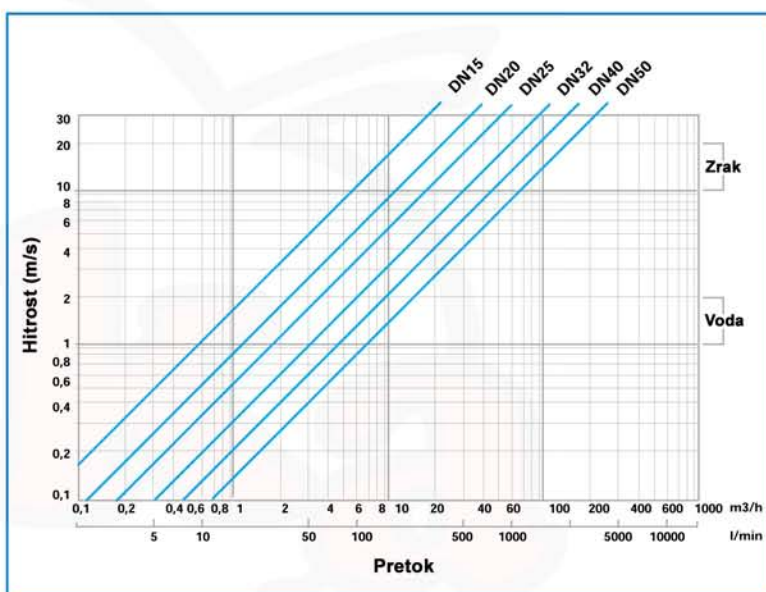
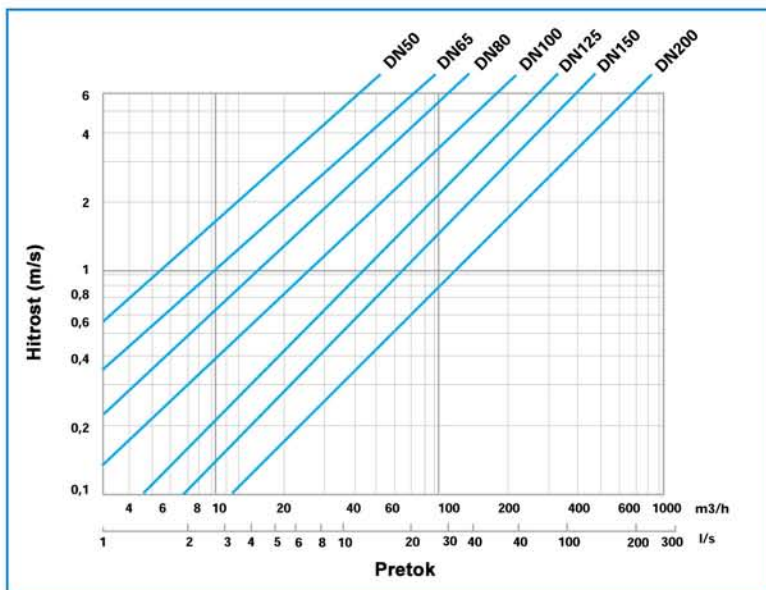


Diagram hitrosti pretoka DRVD



KAVITACIJA

Kavitacijski diagram prikazuje tri cone delovanja ventila glede na vhodni in izhodni tlak:

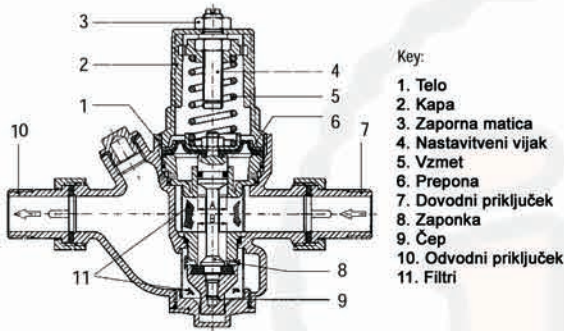
- Cona A
- Cona B
- Cona C

UPORABA

Voda, zrak in nevtralni (neagresivni) mediji

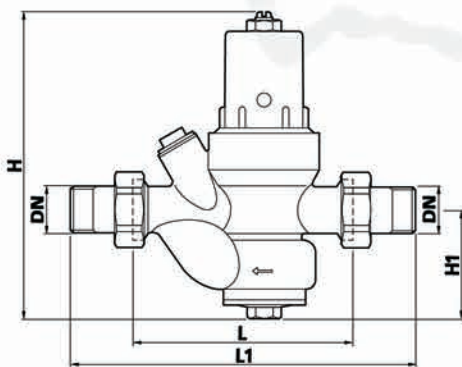
CERTIFIKATI, OCENE

- DVGW
- LGA
- SVGW
- TIN
- CSTB
- KTW



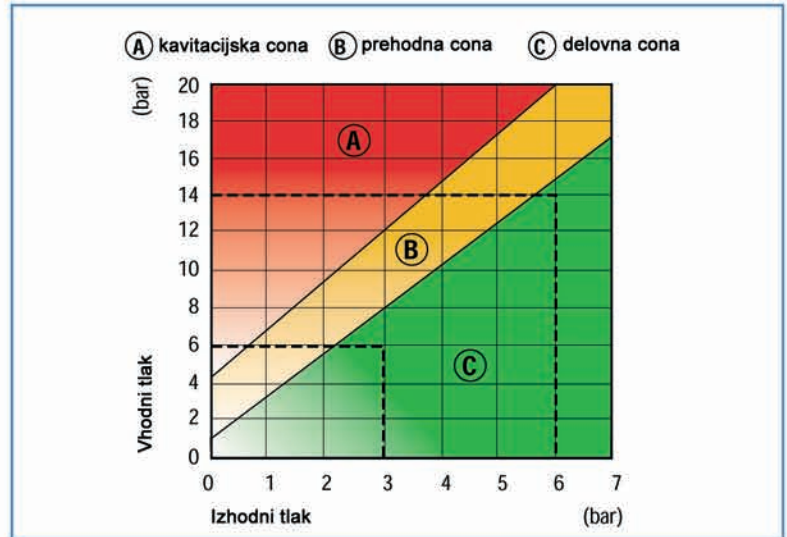
Dimenzije (mm)

DRV / DRVM



SIZE	L	L1	H	H1
1/2"	97	152	135	48
3/4"	110	171	155	58
1"	120	191	182	66
1.1/4"	140	211	227	75
1.1/2"	160	246	255	82
2"	175	261	262	88

Kavitacijski diagram



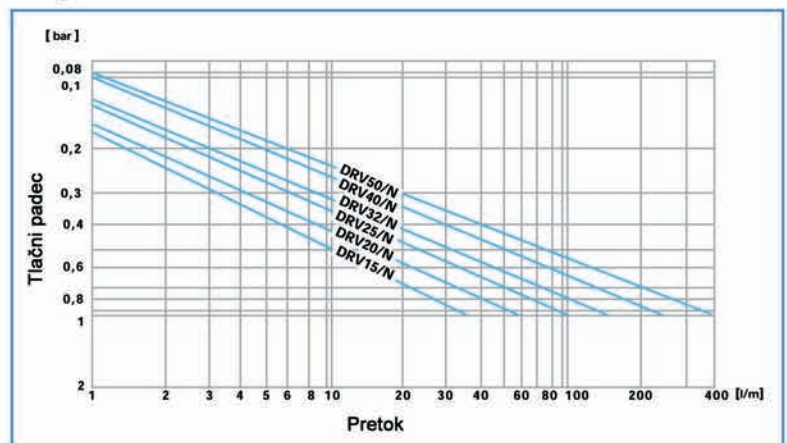
TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

Vstopni tlak	25 bar
Izstopni tlak	1,5 do 6 bar
Priključki	2x zunanji navoj
Vijak za nastavljanje	V smeri urnega kazalca - povečanje tlaka V nasprotni smeri ur. kazalca - zmanjšanje
Nastavitev izstopnega tlaka (samo DRV-M)	Manometer premera 50, skala 0-6 bar
Maksimalna delovna temperatura	70°C

KONSTRUKCIJA

Telo	Medenina OT58
Kapa	Medenina OT 58
Čep	Medenina OT58
Dovodni / odvodni priključki	Medenina OT58
Prepona	NBR z nylon vlakni
Tesnilo in obroč	NBR
Vzmet	Pocinkano jeklo
Nastavitveni vijak in zaporna matica	Medenina OT58
Filtri	Nerjaveče jeklo

Diagram

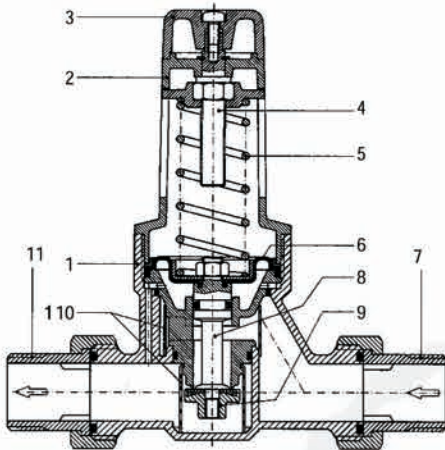


UPORABA

Voda, zrak in nevtralni (neagresivni) mediji

CERTIFIKATI, OCENE

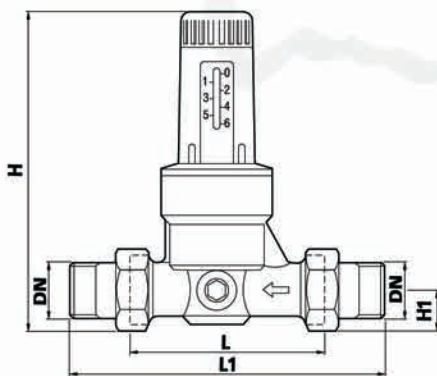
- DVGW
- LGA
- CSTB
- KTW



1. telo
2. kapa
3. usmerjevalni gumb
4. vijak
5. vzmet
6. prepona
7. dovodni priključek
8. vreteno
9. čep
10. filter
11. odvodni priključek

Dimenzije (mm)

DRVN / DRVMN



SIZE	L	L1	H	H1
1/2"	97	152	135	48
3/4"	110	171	155	58
1"	120	191	182	66
1.1/4"	140	211	227	75
1.1/2"	160	246	255	82
2"	175	261	262	88



DRVN

Ventil za zmanjševanje tlaka z enojnim uravnotežnim sedežem. Zagotovi min. pritisk priliva z visokim vstopnim tlakom. Izhod se regulira z gumbom z uravnalno skalo od 1 - 6 bar.

Št. dela	Dimenzija
0502515	1/2"MM
0502520	3/4"MM
0502525	1"MM
0502532	1.1/4"MM
0502540	1.1/2"MM
0502550	2"MM



DRVMN

Kot DRVN, ampak z manometrom dimenzije 50 za odčitavanje izhodnega tlaka.

Št. dela	Dimenzija
0502615	1/2"MM
0502620	3/4"MM
0502625	1"MM
0502632	1.1/4"MM
0502640	1.1/2"MM
0502650	2"MM

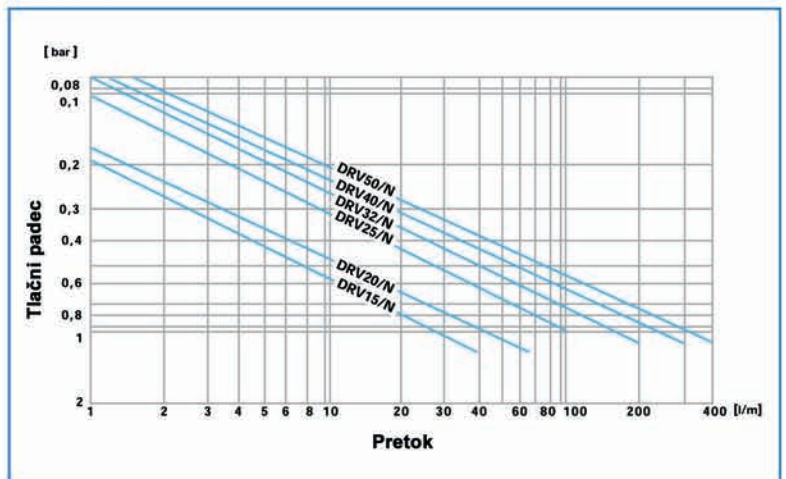
KONSTRUKCIJA

Telo	Medenina OT58
Pokrov	Plastika
Čep	Medenina OT58
Dovodni / odvodni priključki	Medenina OT58
Prepona	NBR z nylon vlakni
Tesnilo in obroč	NBR
Vzmet	Pocinkano jeklo
Vijak	Medenina OT58
Filter	Nerjaveče jeklo

TEHNIČNE LASTNOSTI

Vstopni tlak	25 bar
Izstopni tlak	1.5 do 6 bar
Priključki	2x zunanji navoj
Vijak za nastavljanje	v smeri ur. kazalca - povečanje tlaka v nasprotni smeri ur. kazalca - zmanjšanje tlaka
Nastavitev izstopnega tlaka (DRV-M/N)	Manometer 50, od 0 do 6 bar
Maksimalna delovna temperatura	80°C

Diagram

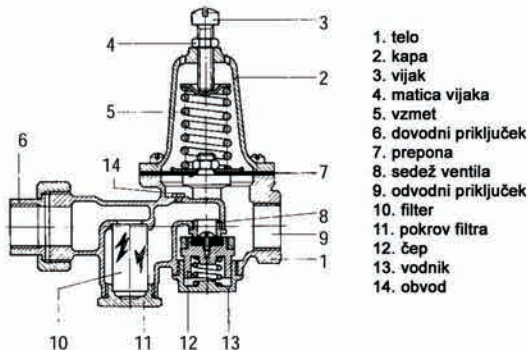


UPORABA

voda, zrak, neagresiven medij

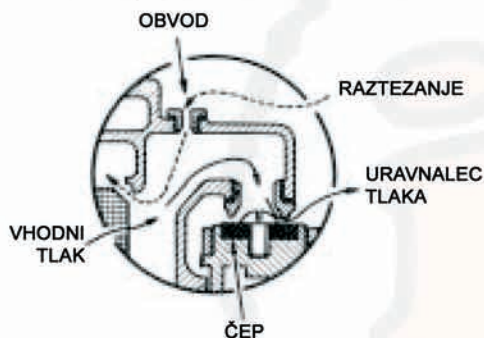
CERTIFIKATI

- ASSE, ANSI, CSA, UPC
- Watts patent



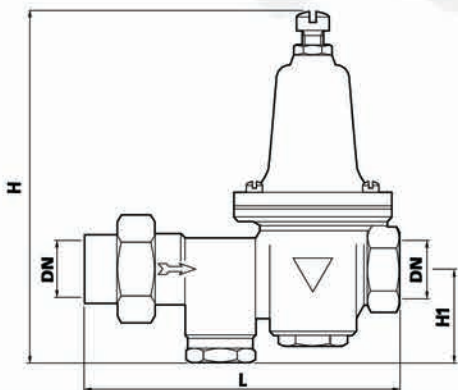
1. telo
2. kapa
3. vijak
4. matica vijaka
5. vzmet
6. dovodni priključek
7. prepona
8. sedež ventila
9. odvodni priključek
10. filter
11. pokrov filtra
12. čep
13. vodnik
14. obvod

WATTS Patent, U.S. Patent N° 3. 115. 154



Dimenzije (mm)

U5B



SIZE	L	H	H1
1/2"	146	175	48
3/4"	162	184	48
1"	171	203	51
1.1/4"	203	213	57
1.1/2"	241	248	76
2"	279	311	83



U5B

(WATTS Patent, U.S. Patent N° 3. 115. 154)

Diagram ventila za zmanjševanje tlaka z enojnim sedežem. Zagotavlja minimalen pritisk pri višjem vhodnem tlaku. Na vходу je nameščen filter kateri prepreči vstop nečistoč in ima ločen priključek za lažje čiščenje.

Tlak se nastavlja z vijakom (3).

Št. dela Dimenzije

1506115	1/2" FF
1506120	3/4" FF
1506125	1" FF
1506132	1.1/4" FF
1506140	1.1/2" FF
1506150	2" FF

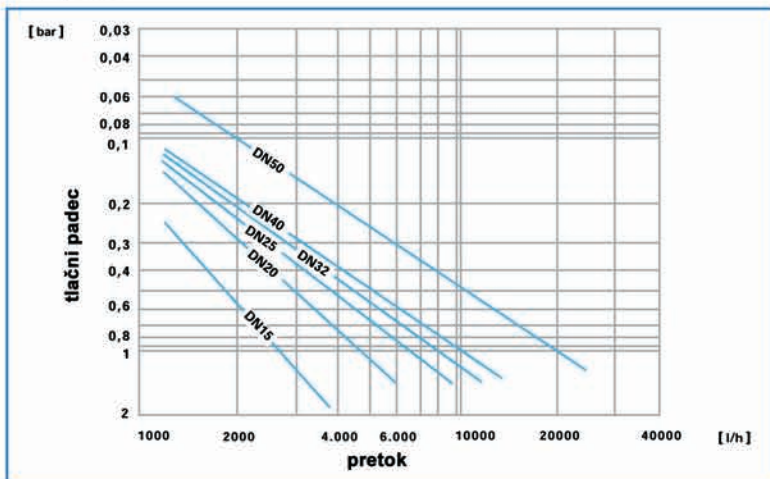
KONSTRUKCIJA

Telo	Bron
Pokrov	Jeklena litina
Čep	Nerjaveče jeklo
Dovodni priključek	Bron
Prepona	EPDM
Tesnilo in obroč	NBR
Vzmet	Pocinkano jeklo
Vijak in matica	Pocinkano jeklo
Filter	Nerjaveče jeklo

TEHNIČNE LASTNOSTI

Vstopni tlak	20 bar
Izstopni tlak	spremenljiv od 1.5 do 5 bar
Vstopni priključek	notranji navoj
Izstopni priključek	notranji navoj
Vijak za nastavljanje	v smeri urnega kazalca - povečanje tlaka v nasprotni smeri ur. kazalca - zmanjševanje
Maksimalna delovna temperatura	80°C

Diagram



UPORABA

Voda, zrak in neagresivni medij

Prirobnični ventili za zmanjševanje tlaka z enojnim uravnovešenim sedežem in vzmetjo. Zagotavlja min.pritisk preliva z visokim vstopnim tlakom. Izhodni tlak se regulira z vijakom na zgornjem delu telesa ventila.



DRVD16

Maksimalni vstopni tlak 16 bar.



DRVD25

Maksimalni vstopni tlak 25 bar.



DRVD40

Maksimalni vstopni tlak 40 bar.

PN: 16 bar

Pout: 1.5-6 bar

0504053	DRVD50/16	2"	DN50
0504068	DRVD65/16	2 ^{1/2} "	DN65
0504083	DRVD80/16	3"	DN80
0504103	DRVD100/16	4"	DN100
0504128	DRVD125/16	5"	DN125
0504153	DRVD150/16	6"	DN150
0504203	DRVD200/16	8"	DN200

Pout: 2-8 bar

0504054	DRVD50/16/2-8	2"	DN50
0504069	DRVD65/16/2-8	2 ^{1/2} "	DN65
0504084	DRVD80/16/2-8	3"	DN80
0504104	DRVD100/16/2-8	4"	DN100
0504129	DRVD125/16/2-8	5"	DN125
0504154	DRVD150/16/2-8	6"	DN150
0504204	DRVD200/16/2-8	8"	DN200

Pout: 4-12 bar

0504055	DRVD50/16/4-12	2"	DN50
0504070	DRVD65/16/4-12	2 ^{1/2} "	DN65
0504085	DRVD80/16/4-12	3"	DN80
0504105	DRVD100/16/4-12	4"	DN100
0504130	DRVD125/16/4-12	5"	DN125
0504155	DRVD150/16/4-12	6"	DN150
0504205	DRVD200/16/4-12	8"	DN200

PN: 25 bar

Pout: 1.5-6 bar

0504050	DRVD50/25	2"	DN50
0504065	DRVD65/25	2 ^{1/2} "	DN65
0504080	DRVD80/25	3"	DN80
0504100	DRVD100/25	4"	DN100
0504125	DRVD125/25	5"	DN125
0504150	DRVD150/25	6"	DN150
0504200	DRVD200/25	8"	DN200

Pout: 2-8 bar

0504051	DRVD50/25/2-8	2"	DN50
0504066	DRVD65/25/2-8	2 ^{1/2} "	DN65
0504081	DRVD80/25/2-8	3"	DN80
0504101	DRVD100/25/2-8	4"	DN100
0504126	DRVD125/25/2-8	5"	DN125
0504151	DRVD150/25/2-8	6"	DN150
0504201	DRVD200/25/2-8	8"	DN200

Pout: 4-12 bar

0504052	DRVD50/25/4-12	2"	DN50
0504067	DRVD65/25/4-12	2 ^{1/2} "	DN65
0504082	DRVD80/25/4-12	3"	DN80
0504102	DRVD100/25/4-12	4"	DN100
0504127	DRVD125/25/4-12	5"	DN125
0504152	DRVD150/25/4-12	6"	DN150
0504202	DRVD200/25/4-12	8"	DN200

PN: 40 bar

Pout: 1.5-6 bar

0504056	DRVD50/40	2"	DN50
0504071	DRVD65/40	2 ^{1/2} "	DN65
0504086	DRVD80/40	3"	DN80
0504106	DRVD100/40	4"	DN100
0504131	DRVD125/40	5"	DN125
0504156	DRVD150/40	6"	DN150

Pout: 2-8 bar

0504057	DRVD50/40/2-8	2"	DN50
0504072	DRVD65/40/2-8	2 ^{1/2} "	DN65
0504087	DRVD80/40/2-8	3"	DN80
0504107	DRVD100/40/2-8	4"	DN100
0504132	DRVD125/40/2-8	5"	DN125
0504157	DRVD150/40/2-8	6"	DN150

Pout: 4-12 bar

0504058	DRVD50/40/4-12	2"	DN50
0504073	DRVD65/40/4-12	2 ^{1/2} "	DN65
0504088	DRVD80/40/4-12	3"	DN80
0504108	DRVD100/40/4-12	4"	DN100
0504133	DRVD125/40/4-12	5"	DN125
0504158	DRVD150/40/4-12	6"	DN150

KONSTRUKCIJA

Telo	Nodularna jeklena litina
Kapa	Nodularna jeklena litina
Čep (od 50 do 100) (od 125 do 200)	Medenina Pocinkano jeklo
Tesnilo	NBR
Rob tesnila	NBR
Tesnilni obroč	Bron
Vodnik	Bron
Vzmet	Obdelano jeklo
Vijak in matica vijaka	Pocinkano jeklo
Končno barvanje	Modra

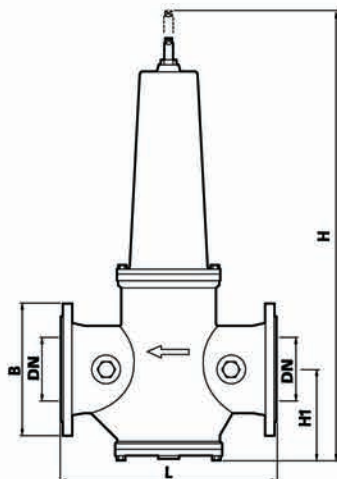
TEHNIČNE LASTNOSTI

Maksimalni vstopni tlak	16 - 25 - 40 bar (DN200 samo do 25 bar)
Izstopni tlak	1.5 do 6 bar (standard) 2 do 8 bar (opcijsko) 4 do 12 bar (opcijsko)
Nastavitev izstopnega tlaka	V smeri ur. kazalca - povečanje tlaka V nasprotni smeri ur. kazalca - zmanjšanje
Spoj	Prirobnični (PN 16 - 25 - 40) DN200 samo PN 16 in PN 25
Priključek za manometer	G 1/4" DN50 do DN65 G 3/8" DN80 do DN200
Max. dovoljena delovna temperatura	80°C

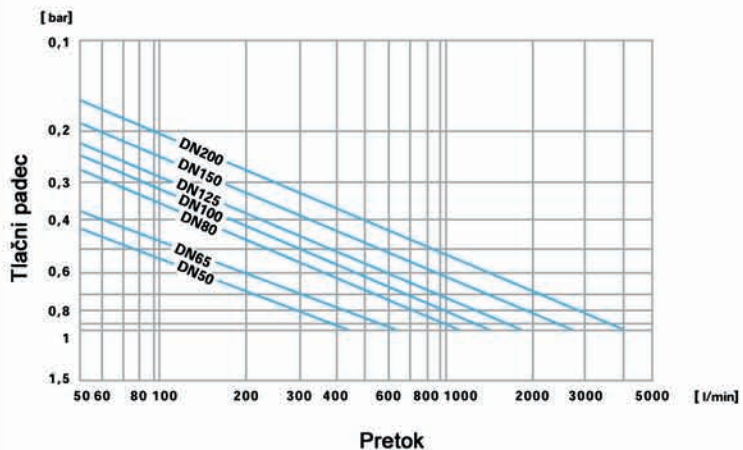
* pri naročanju navedite željen vhodni in izhodni tlak

Dimenzije (mm)

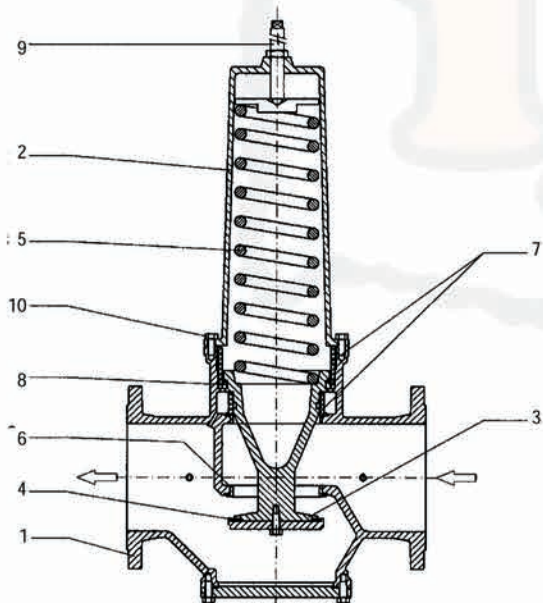
DRVD



Diagram



SIZE	L	H	H1	B PN16	B PN25	B PN40
50	230	383	83	165	165	165
65	290	440	90	185	185	185
80	310	490	100	200	200	200
100	350	561	121	220	235	235
125	400	712	152	250	270	270
150	450	839	169	285	300	300
200	550	1684	234	340	360	--



1. Telo
2. Kapa
3. Čep
4. Tesnilo
5. Vzmet
6. Tesnilni obroč
7. Vodnik
8. Rob tesnila
9. Vijak za nastavitev
10. Pokrov vijaka