

Climate  
Control

IMI TA

DA 516



**Regulatori diferencijalnog pritiska**  
Sa podesivim vrednostima – DN 15-50

## DA 516

Ovaj kompaktan regulator diferencijalnog pritiska za grejne i rashladne sisteme je posebno efikasan u situacijama koje zahtevaju visoke temperature i/ili padove pritiska. DA 516 se može koristiti na primarnoj i na sekundarnoj strani u daljinskom grejanju i komfornim rashladnim sistemima. Zaštita od korozije je osigurana zahvaljujući elektroforezično obojenom telu od nodularnog liva.



### Ključne karakteristike

#### Inline konstrukcija

Dozvoljava visok pad pritiska bez buke.

#### Podesive vrednosti

Održava željeni diferencijalni pritisak obezbeđujući precizno balansiranje.

#### Merni priključci

Pojednostavljuju proceduru balansiranja, poboljšavaju njenu tačnost i omogućavaju dijagnostiku.

### Tehnički opis

#### Namena:

Sistemi grejanja i hlađenja.  
Ugradnja na povratnoj cevi.

#### Funkcija:

Regulacija diferencijalnog pritiska  
Predregulacija  $\Delta p$  na opterećenju ( $\Delta p_L$ )  
Merenje ( $\Delta p_L$ )

#### Dimenzije:

DN 15-50

#### Klasa pritiska:

PN 25

#### Maksimalni diferencijalni pritisak ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

#### Područje podešavanja:

$\Delta p$  na opterećenju je podesiv unutar granica:  
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa ili 60-150 kPa.  
Fabrički podešene vrednosti:  
Maksimalna vrednost (30, 60, 100 i 150 kPa).

#### Temperatura:

Max. radna temperatura:  
- sa mernim niplovima: 120°C  
- bez mernih niplova: 150°C  
Min. radna temperatura: -10°C

#### Radni fluid:

Voda ili neutralne tečnosti, mešavine vode i glikola (0-57%).

#### Materijal:

Kućište ventila: Nodularni liv  
EN-GJS-400-15  
Membrana i zaptivači: EPDM  
Podešavajući prsten: Rytan PPS

#### Obrada površine:

Elektroforezični premaz.

#### Označavanje:

IMI TA, DN, PN, Materijal, Kvs,  $\Delta p$  i strelica smera strujanja.

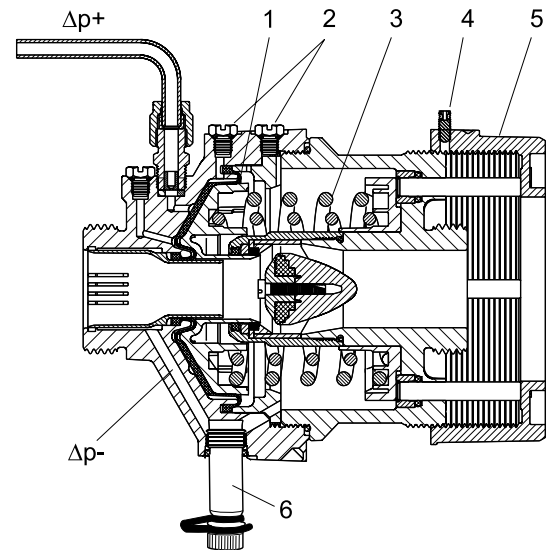
#### Priključak:

Spoljašnjim navojem prema ISO 228.

## Operativne funkcije

Pritisak uzvodno od opterećenja deluje kroz eksternu kapilarnu cev ( $\Delta p+$ ) na plus stranu dijafragme (1) i nastoji da zatvara ventil.

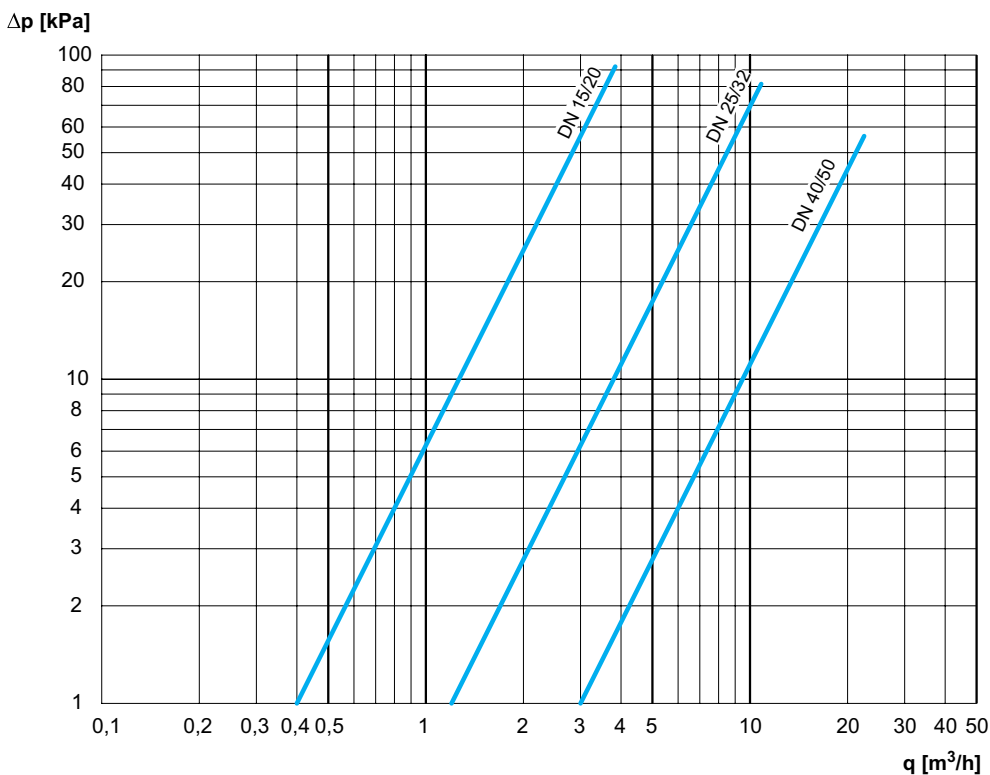
Pritisak nizvodno od opterećenja deluje preko interne kapilarne cevi u telu ventila i nastoji, zajedno sa silom opruge (3), da otvara ventil. Na ovaj način, diferencijalni pritisak na opterećenju se održava konstantnim na podešenu vrednost. Sila opruge može se podešavati obrtanjem podešavajućeg prstena (5). Podešena vrednost se može fiksirati pomoću fiksirajuće navrtke (4).



## Dimenzionisanje

1. Izabrati najmanju dimenziju za projektovani protok prema dijagramu.
2. Proveriti da li je raspoloživi  $\Delta p$  veći od pada pritiska na ventilu pri projektom protoku. Pad pritiska se može pronaći na dijagramu ili izračunati formulom:

$$\Delta p = \left( \frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad [\text{kPa}, \text{l/h}]$$



## Ugradnja

**VAŽNO:** Telo ventila se ne sme demontirati. Zbog nepravilnog rukovanja, regulator ne može da radi ispravno i može doći do problema bezbednosti.

DA 516 se mora instalirati u povratnu cev. Smer protoka je prikazan strelicom (11) na identifikacionoj pločici (10). Najbolji položaj je horizontalan sa zavrtnjima za od vazdušenje (2) na gornjoj strani.

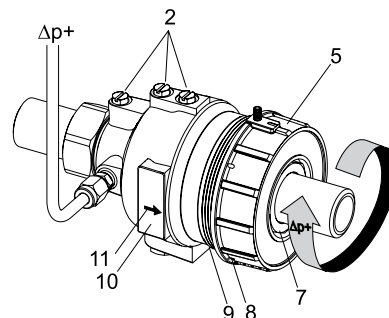
Instalacija hvatača nečistoće je preporučljiva uzvodno od ventila.

Povezati kapilarnu cev ( $\Delta p+$ , bakar  $\varnothing 6 \times 1$ ), na cevovod uzvodno od opterećenja. U slučaju horizontalnog cevovoda povezati kapilarnu cev sa strane da bi se izbegao ulazak vazduha i nečistoća.

Kada punite instalaciju, od vazdušite telo koristeći navijke (2). Kada zavarujete veze, ventil se mora zaštititi od visoke temperature.

Okrenite prsten za podešavanje (5) u smeru kazaljke na satu do kraja kako bi navoj (7) na izlaznoj strani bio dostupan.

Ako je merni nipl montiran na DA 516, diferencijalni pritisak na opterećenju se može meriti koristeći naš balansni instrument.



### Kapilarna cev

Pre puštanja u rad, kapilarna cev mora biti instalirana. Druga strana kapilarne cevi se montira na balansni ventil STAD/STAF ili drugu pogodnu tačku na cevovodu.

## Podešavanje

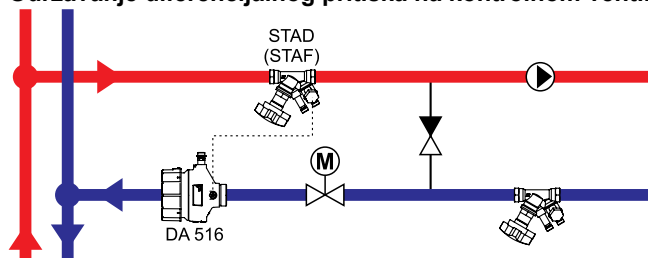
Diferencijalni pritisak se može podesiti okretanjem podešavajućeg prstena (5). Podešena vrednost može biti zapečaćena kroz otvore (videti (8) i (9) kod Ugradnja).

DN	Broj okretaja	$\Delta p$ [kPa] promena po jednom okretaju			
		5-30	10-60	10-100	60-150
15/20	10	2,6	5,1	9,3	9,3
25/32	14	1,8	3,6	6,6	6,6
40/50	15	1,7	3,3	6,0	6,0

Izmeriti protok i podesiti  $\Delta p$  u skladu sa tim.

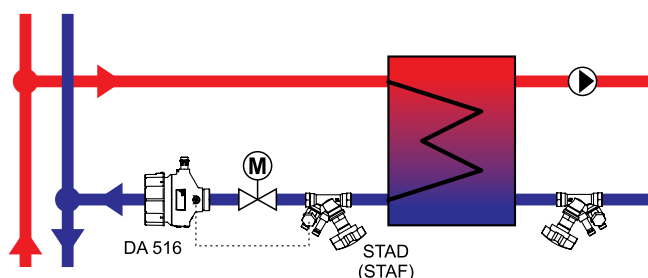
## Primeri primene

### Održavanje diferencijalnog pritiska na kontrolnom ventilu konstantnim



### Ubrizgavajući krug

DA 516 bi trebalo montirati nizvodno od kontrolnog ventila i STAD (STAF) bi trebalo montirati u razvodnom cevovodu.

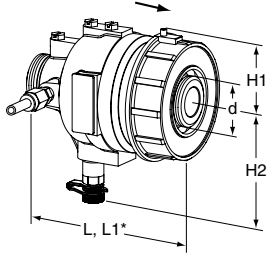


### Razmenjivač toplote

DA 516 bi trebalo montirati nizvodno od kontrolnog ventila i STAD (STAF) uzvodno od kontrolnog ventila, ali nizvodno od razmenjivača toplote.

STAD (STAF) se mogu montirati u razvodnom cevovodu, ali za posledicu imamo smanjenje autoriteta ventila.

## DA 516 – Sa mernim niplovima (max. 120°C)



### Spoljašnji navoj

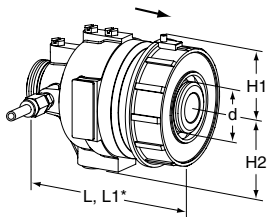
Navoji u skladu sa ISO 228. Pojedinačne konekcije kao opcija.

Uključena: Kapilarna cev (Ø6) 1 200 mm, povezujući set (G1/2+G3/4) za kapilarnu cev za npr. STAD i 1 konekcija kapilarne cevi R1/4 (R1/8 montirana na ventilu).

#### PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Kataloški broj
<b>5-30 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-020
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-025
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-040
<b>10-60 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-125
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-140
<b>10-100 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-220
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-225
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-240
<b>60-150 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	85	4	1,5	52 795-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	98	12	2,6	52 795-325
40/50	G2	162	190	70	110	30	5,8	52 795-340

## DA 516 – Bez mernih niplova (max. 150°C)



### Spoljašnji navoj

Navoji u skladu sa ISO 228. Pojedinačne konekcije kao opcija.

Uključena: Kapilarna cev (Ø6) 1 200 mm, povezujući set (G1/2+G3/4) za kapilarnu cev za npr. STAD i 1 konekcija kapilarne cevi R1/4 (R1/8 montirana na ventilu).

#### PN 25

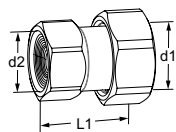
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Kataloški broj
<b>5-30 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740
<b>10-60 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 754-640
<b>10-100 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-320
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-325
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-340
<b>60-150 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 760-920
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 760-925
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 760-940

\*) Dužina uključuje podešavajući prsten.

Kvs = m<sup>3</sup>/h pri padu pritiska od 1 bar uz potpuno otvoren ventil.

→ = Smer proticanja

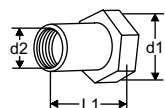
## Konekcije za DN 15-50



### Sa unutrašnjim navojem

Navoji u skladu sa ISO 228.  
Dužina navoja prema ISO 7-1.  
Pokretna matica.

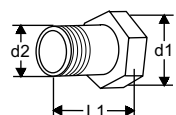
d1	d2	L*	Kataloški broj
G1	G3/4	33,5	52 009-820
G1	G1	39,5	52 009-920
G1 1/4	G1	39	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925
G2	G1 1/2	50	52 009-840
G2	G2	53	52 009-940



### Sa unutrašnjim navojem Rc

Navoji u skladu sa ISO 7-1  
Pokretna matica

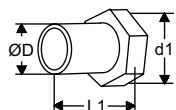
d1	d2	L1*	Kataloški broj
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



### Sa spoljašnjim navojem

Navoji u skladu sa ISO 7  
Pokretna matica

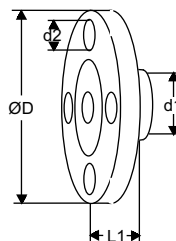
d1	d2	L1*	Kataloški broj
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



### Za zavarivanje

Pokretna matica

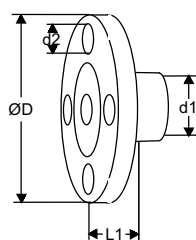
d1	ØD	L1*	Kataloški broj
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



### Sa prirubicama

**Pažnja!** Može se koristiti samo za **ulaznu** stranu.  
Prirubnice u skladu sa EN-1092-2:1997, tip 16.

d1	d2	ØD	L1*	Kataloški broj
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550



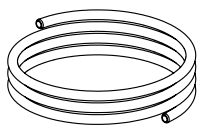
### Sa prirubicama (nastavci)

**Pažnja!** Može se koristiti samo za **izlaznu** stranu.  
Prirubnice u skladu sa EN-1092-2:1997, tip 16.

d1	d2	ØD	L1*	Kataloški broj
G1	M12	95	47	52 759-615
G1	M12	105	47	52 759-620
G1 1/4	M12	115	62	52 759-625
G1 1/4	M16	140	62	52 759-632
G2	M16	150	72	52 759-640
G2	M16	165	72	52 759-650

\*) Ugradbena dužina (od površine zaptivke do kraja nastavka za povezivanje).

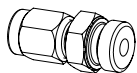
## Pribor



### Kapilarna cev

Ø6 mm  
1 komad uključen u DA 516.

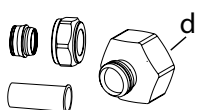
L [m]	Ø	Kataloški broj
1,2	6 mm	52 759-215



### Konekcija kapilarne cevi

Za kapilarnu cev Ø6 mm sa R1/4 i R1/8 konekcijom.  
1 komad R1/4 se isporučuje sa ventilom DA 516 (R1/8 montirana na ventilu)

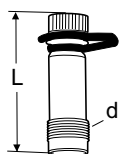
	DN	Kataloški broj
6 x R1/4	15-50	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218



### Povezujući set STAD

Mora se koristiti na STAD kada povezujemo 6 mm kapilarnu cev.  
2 prelazna nipla (G1/2 i G3/4), 1 navrtka (Ø6), 1 konus i 1 podrška su uključeni u DA 516.

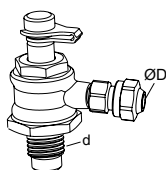
d	Kataloški broj
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



### Merni priključci

Max 120°C (kratkotrajno 150°C)  
AMETAL®/EPDM

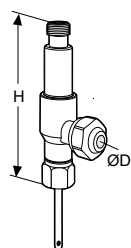
d	L	Kataloški broj
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015



### Konekcija kapilarne cevi sa pregrađivanjem

Za povezivanje sa kapilarnom Ø6mm za STAF/STAF-SG.

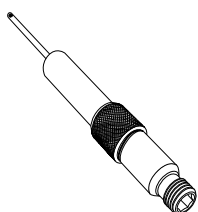
d	ØD	Za DN	Kataloški broj
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



### Merni priključci, dvo-kraki

Za povezivanje kapilarne cevi Ø6 mm dok se istovremeno vrši balansiranje.

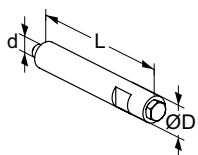
ØD	H	Kataloški broj
6	68	52 179-206



### Merni nipl, ekstenzija 60 mm

Mogu se ugraditi bez pražnjenja sistema.  
AMETAL®/Nerđajući čelik/EPDM

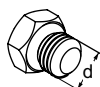
L	Kataloški broj
60	52 179-006



### Dodatak za od vazdušenje

Pogodan je kada se koristi izolacija.  
Nerđajući čelik/EPDM/Mesing

d	ØD	L	Kataloški broj
M6	12	70	52 759-220



### Zavrtnanj za od vazdušenje

Mesing/EPDM

d	Kataloški broj
M6	52 759-211



Proizvodi, tekstovi, fotografije, grafikoni i dijagrami u ovom dokumentu mogu biti predmet promene od strane IMI bez prethodnog obaveštenja ili obrazloženja. Za najvažnije informacije o našim proizvodima i specifikacijama, molimo Vas posetite [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).