

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.
- > **Merni priključci**
Pojednostavljuju proceduru balansiranja, poboljšavaju njenu tačnost i omogućavaju dijagnostiku.
- > **Podesive vrednosti**
Održava željeni diferencijalni pritisak obezbeđujući precizno balansiranje.

Tehnički opis

Namena:

Sistemi grejanja i hlađenja.
Ugradnja na povratnoj cevi.

Funkcija:

Regulacija diferencijalnog pritiska
Predregulacija Δp na opterećenju (Δp_L)
Merenje (Δp_L)

Dimenzije:

DN 15-50

Klasa pritiska:

PN 25

Maksimalni diferencijalni pritisak

(Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Područje podešavanja:

Δp 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 nipelovima: 120°C

- bez mernih nipelova: 150°C

Min. radna temperatura: -10°C

Radni fluid:

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

Materijal:

Kućiste ventila: Nodularni liv
EN-GJS-400-15

Membrana i zaptivači: EPDM

Podešavajući prsten: Ryton PPS

Obrada površine:

Elektroforezični premaz.

Označavanje:

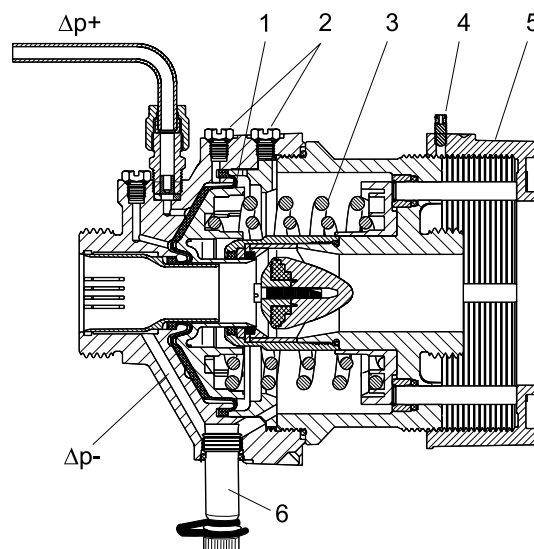
IMI TA, DN, PN, Materijal, Kvs, Δp i strelica smera strujanja.

Priključak:

Spoljašnjim navojem prema ISO 228.

Operativne funkcije

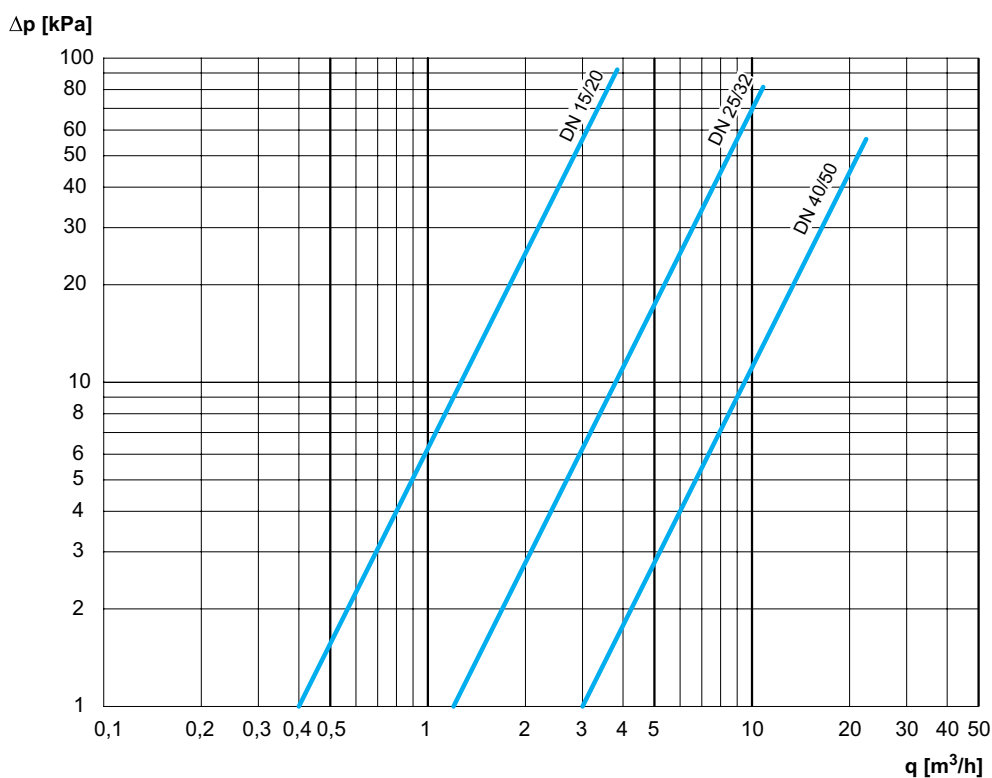
Pritisak uzvodno od opterećenja deluje kroz eksternu kapilarnu cev ($\Delta p+$) na plus stranu dijafragme (1) i nastoji da zatvara ventil. Pritisak nizvodno od opterećenja deluje preko interne kapilarne cevi u telu ventila i nastoji, zajedno sa silom opruge (3), da otvara ventil. Na ovaj način, diferencijalni 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 Δp veći od pada pritiska na ventilu pri projektnom protoku. Pad pritiska se može pronaći na dijagramu ili izračunati formulom:

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



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.

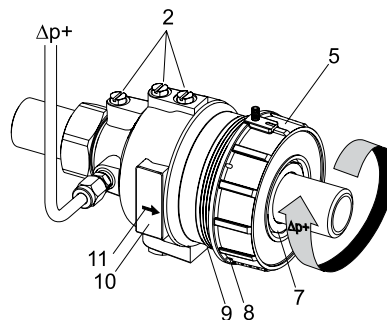
Instalacija hvatača nečistoće je preporučljiva uzvodno od ventila. Povezati kapilarnu cev ($\Delta p+$, bakar $\varnothing 6 \times 1$), na cevovod uzvodno od opterećenja. U slučaju horizontalnog cevovoda povezati kapilarnu cev sa strane da bi se izbegao ulazak vazduha i nečistoća.

Kada punitе 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

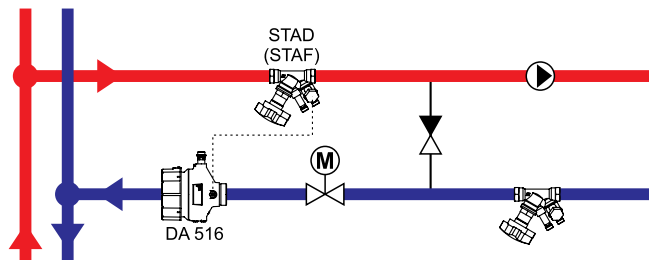
Diferencijalni pritisak se može podesiti okretanjem podešavajućeg prstena (5). Podešena vrednost može biti zapečaćena kroz otvore (videti (8) i (9) kod Ugradnja).

DN	Broj okretaja	Δp [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 Δp u skladu sa tim.

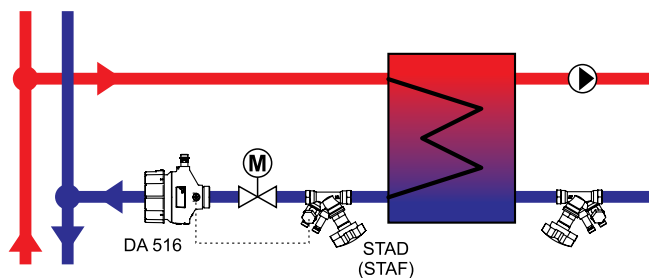
Primeri primene

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.

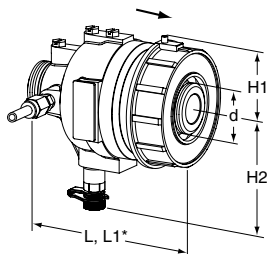


Razmenjivač toplote

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 nipelovima (max. 120°C)



Spoljašnji navoj

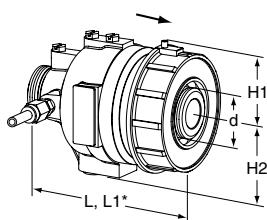
Navoji u skladu sa ISO 228. Pojedinačne konekcije kao opcija.

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
5-30 kPa								
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
10-60 kPa								
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
10-100 kPa								
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
60-150 kPa								
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 nipelova (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

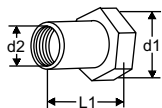
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Kataloški broj
5-30 kPa								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740
10-60 kPa								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 754-640
10-100 kPa								
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
60-150 kPa								
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 = m³/h pri padu pritiska od 1 bar uz potpuno otvoren ventil.

→ = Smer proticanja

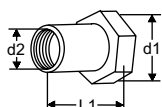
Konekcije za DN 15-50



Sa unutrašnjim navojem

Navoji u skladu sa ISO 228
Pokretna matica

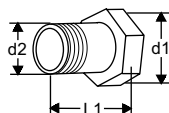
d1	d2	L1*	Kataloški broj
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050



Sa unutrašnjim navojem Rc

Navoji u skladu sa ISO 7-1
Pokretna matica

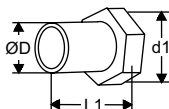
d1	d2	L1*	Kataloški broj
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



Sa spoljašnjim navojem

Navoji u skladu sa ISO 7
Pokretna matica

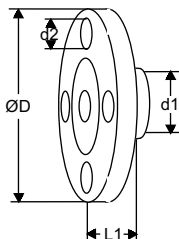
d1	d2	L1*	Kataloški broj
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



Za zavarivanje

Pokretna matica

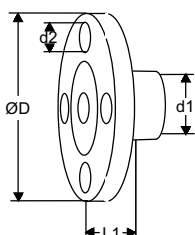
d1	D	L1*	Kataloški broj
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



Sa prirubnicama

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

d1	d2	D	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



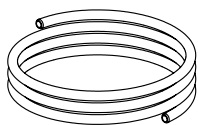
Sa prirubnicama (nastavci)

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

d1	d2	D	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).

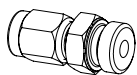
Pribor



Kapilarna cev

Ø6 mm
1 komad uključen u DA 516.

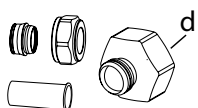
L [m]	Ø	Kataloški broj
1,2	6 mm	52 759-215



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)

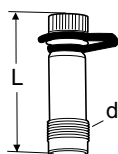
	DN	Kataloški broj
6 x R1/4	15-50	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218



Povezujući set STAD

Mora se koristiti na STAD kada povežemo 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.

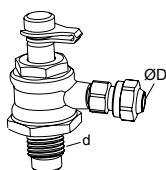
d	Kataloški broj
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



Merni priključci

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

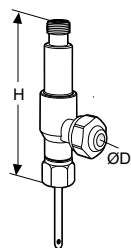
d	L	Kataloški broj
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015



Konekcija kapilarne cevi sa pregrađivanjem

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

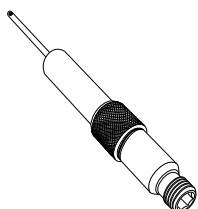
d	D	Za DN	Kataloški broj
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



Merni priključci, dvo-kraki

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

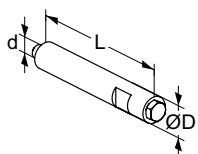
D	H	Kataloški broj
6	68	52 179-206



Merni nipl, ekstenzija 60 mm

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

L	Kataloški broj
60	52 179-006



Dodatak za odvajanje

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

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



Zavrtnanj za odvajanje

Mesing/EPDM

d	Kataloški broj
M6	52 759-211

