

Climate
Control

IMI TA

DAF 516



Regulatori diferencijalnog pritiska

Sa podesivim vrednostima – za ugradnju u razvodni cevovod

DAF 516

Ovaj kompaktan regulator diferencijalnog pritiska za grejne i rashladne sisteme je posebno efikasan u situacijama koje zahtevaju visoke temperature i/ili padove pritiska. DAF 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.

Tehnički opis

Namena:

Sistemi grejanja i hlađenja.
Ugradnja u razvodni cevovod.

Funkcija:

Regulacija diferencijalnog pritiska
Predregulacija Δp na opterećenju (Δp_L)

Dimenzije:

DN 15-125

Klasa pritiska:

DN 15-50: PN 25
DN 65-125: PN 25 / PN 16

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:
DN 15-50: Maksimalna vrednost (30, 60, 100 i 150 kPa).
DN 65-125: Srednja između min./max. vrednosti (~18, ~35, ~55 i ~105 kPa).

Temperatura:

Max. radna temperatura: 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: Ryton PPS,
DN 65-125 R St 37-2 čelik.

Obrada površine:

Elektroforezični premaz.

Označavanje:

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

Priključak:

DN 15-50: Spoljašnjim navojem prema ISO 228.
DN 65-125: Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21. Razmak čeonih površina, prema EN 558 serija 1.

Operativne funkcije

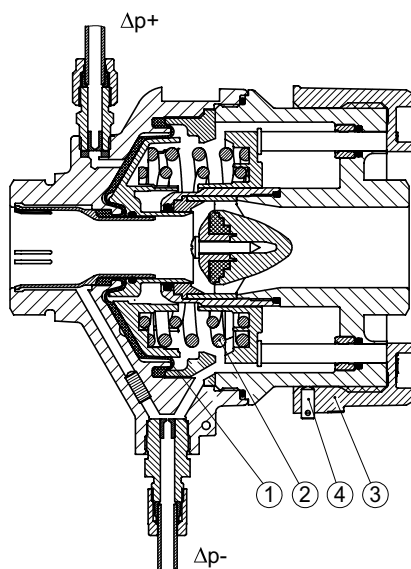
Pritisak uzvodno od opterećenja deluje kroz eksternu kapilarnu cev ($\Delta p+$) na plus stranu dijafragme (1) i nastoji da zatvara ventil.

Pritisak nizvodno od opterećenja deluje kroz eksternu kapilarnu cev ($\Delta p-$) u telu ventila i nastoji, zajedno sa silom opruge (2), da zatvara ventil. Na ovaj način, diferencijalni pritisak na opterećenju se održava konstantnim na podešenu vrednost.

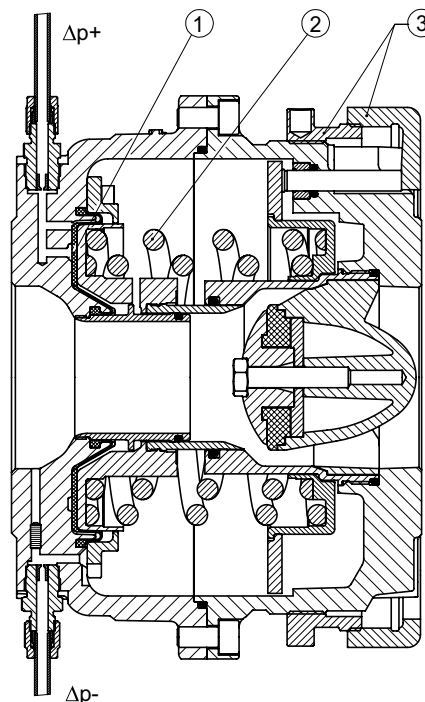
Sila opruge može se podešavati obrtanjem podešavajućeg prstena (5). Podešena vrednost se može fiksirati (DN 15-50) pomoću fiksirajuće navrtke (4).

DAF 516 treba montirati u razvodnu cev uzvodno od razmenjivača toplote i STAD (STAF) na povratnoj cevi, ali nizvodno od kontrolnog ventila. Funkcija je ista kao kod DA 516, osim što pritisak nizvodno od opterećenja deluje kroz drugu eksternu bakarnu impulsnu cev ($\Delta p-$) na minus stranu dijafragme. DAF 516 na ovaj način radi kao regulator pritiska (reducir ventil).

DN 15-50



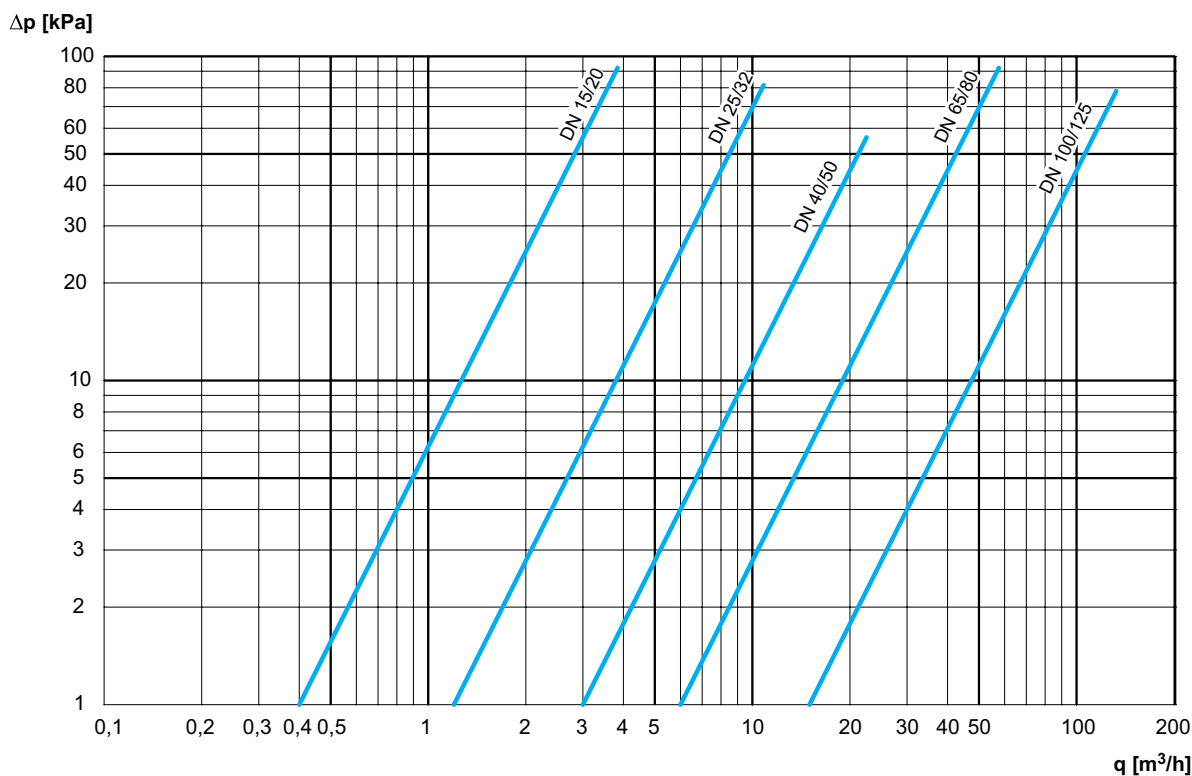
DN 65-125



Dimenzionisanje

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

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



Ugradnja

DAF 516 se mora ugraditi u razvodni cevovod. Smer protoka je prikazan strelicom (11) na identifikacionoj pločici (10). Najbolji položaj je horizontalan sa zavrtnjima za odvazdušenje (2) na gornjoj strani.

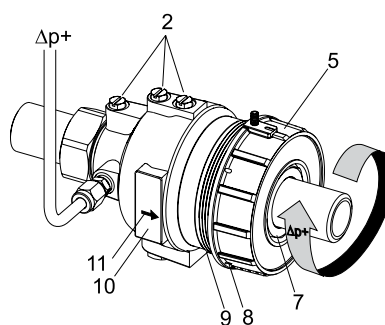
Instalacija hvatača nečistoće je preporučljiva uzvodno od ventila.

Povezati kapilarnu cev ($\Delta p+$, bakar $\varnothing 6 \times 1$), na cevovod uzvodno od opterećenja. Povezati drugu kapilarnu cev ($\Delta p-$, bakar $\varnothing 6 \times 1$) nizvodno od opterećenja.

U slučaju horizontalnog cevovoda povezati kapilarnu cev sa strane da bi se izbegao ulazak vazduha i nečistoća.

Kada punite instalaciju, odvazdušite telo koristeći navijke (2). U slučaju ventila DN 15-50, okrenite prsten za podešavanje (5) u smeru kazaljke na satu do kraja kako bi navoj (7) na izlaznoj strani bio dostupan.

Važno: Kada zavarujete veze (DN 15-50), ventil se mora zaštititi od visoke temperature.



Kapilarna cev

Pre puštanja u rad, kapilarna cev mora biti instalirana.

- Kapilarna cev ($\Delta p-$) je povezana na balansni ventil STAD/STAF ili drugu pogodnu tačku na cevovodu, **nizvodno** od opterećenja.

- Kapilarna cev ($\Delta p+$) je povezana na drugu pogodnu tačku na cevovodu, **uzvodno** od opterećenja.

Podešavanje

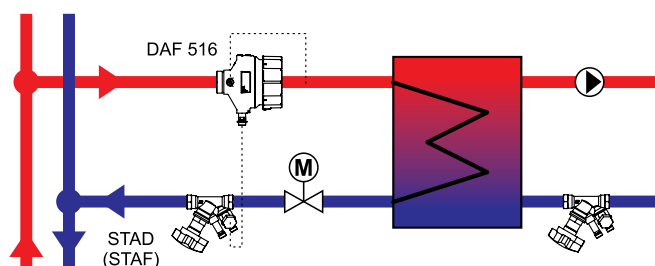
Diferencijalni pritisak se može podesiti okretanjem podešavajućeg prstena (5). Podešena vrednost može biti zapečaćena kroz otvore (videti (8) i (9) kod Ugradnja).

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
65	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
80	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
100	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8
125	6,5	3,8	7,7	13,8	13,8

Izmeriti protok i podesiti Δp u skladu sa tim.

Primeri primene

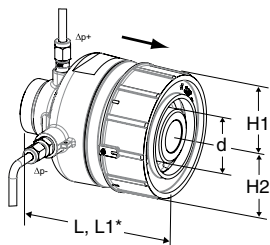
Održavanje diferencijalnog pritiska na kontrolnom ventilu konstantnim



Razmenjivač toplote

DAF 516 treba montirati u razvodni cevovod uzvodno od razmenjivača toplote i STAD (STAF) na povratnom cevovodu, ali nizvodno od kontrolnog ventila. DAF 516 na ovaj način radi kao regulator pritiska (reducir ventil).

Artikli



DN 15-50

Spoljašnji navoj – Pojedinačne konekcije kao opcija. Spoljašnji navoji u skladu sa ISO 228.

Uključena: Kapilarna cev (Ø6) 2 x 1 200 mm, povezujući set (G1/2+G3/4) za kapilarnu cev za npr. STAD i 2 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	52	4	1,5	52 763-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 763-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 763-140
10-60 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 761-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 761-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 761-140
10-100 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 760-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 760-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 760-140
60-150 kPa								
15/20	G1	106	116	41	52	4	1,5	52 762-120
25/32	G1 1/4	125	150	51	57	12	2,6	52 762-125
40/50	G2	162	190	70	75	30	5,8	52 762-140

*) Dužina uključuje podešavajući prsten.

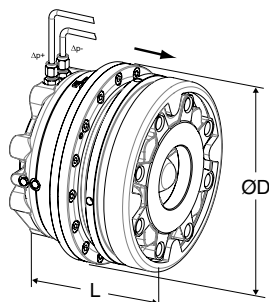
Kvs = m³/h pri padu pritiska od 1 bar uz potpuno otvoren ventil.

→ = Smer proticanja

DN 65-125

Prirubnice – Ne zahtevaju bilo kakvu dodatnu opremu za povezivanje. Prirubnice prema EN-1092-2, tipa 21.

Uključena: Kapilarna cev (Ø6) 2 x 1 500 mm i 2 konekcija kapilarne cevi R1/4 (M14x1 montirana na ventilu).

**PN 25 (DN 65-80 su dostupni i sa PN 16 prirubicama)**

DN	ØD	L	Kvs	Kg	Kataloški broj
5-30 kPa					
65	210	160	60	18	52 763-165
80	210	160	60	18	52 763-180
100	320	254	150	58	52 763-190
125	320	254	150	58	52 763-191
10-60 kPa					
65	210	160	60	18	52 761-165
80	210	160	60	18	52 761-180
100	320	254	150	58	52 761-190
125	320	254	150	58	52 761-191
10-100 kPa					
65	210	160	60	18	52 760-165
80	210	160	60	18	52 760-180
100	320	254	150	58	52 760-190
125	320	254	150	58	52 760-191
60-150 kPa					
65	210	160	60	18	52 762-165
80	210	160	60	18	52 762-180
100	320	254	150	58	52 762-190
125	320	254	150	58	52 762-191

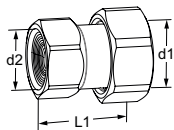
PN 16

DN	ØD	L	Kvs	Kg	Kataloški broj
5-30 kPa					
100	320	254	150	58	52 763-590
125	320	254	150	58	52 763-591
10-60 kPa					
100	320	254	150	58	52 761-590
125	320	254	150	58	52 761-591
10-100 kPa					
100	320	254	150	58	52 760-590
125	320	254	150	58	52 760-591
60-150 kPa					
100	320	254	150	58	52 762-590
125	320	254	150	58	52 762-591

Kvs = m³/h pri padu pritiska od 1 bar uz potpuno otvoren ventil.

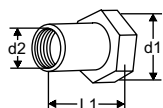
→ = Smer proticanja

Konekcije za DN 15-50



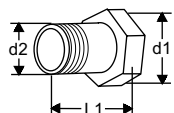
Sa unutrašnjim navojem
 Navoji u skladu sa ISO 228.
 Dužina navoja prema ISO 7-1.
 Pokretna matica.

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



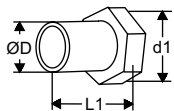
Sa unutrašnjim navojem Rc
 Navoji u skladu sa ISO 7-1
 Pokretna matica

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



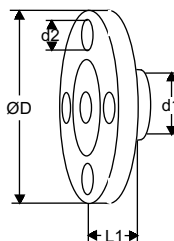
Sa spoljašnjim navojem
 Navoji u skladu sa ISO 7
 Pokretna matica

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



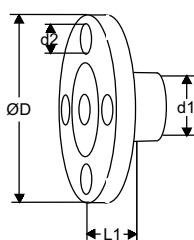
Za zavarivanje
 Pokretna matica

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

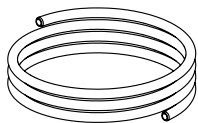


Sa prirubicama (nastavci)
Pažnja! Može se koristiti samo za **izlaznu** stranu.
 Prirubnice u skladu sa EN-1092-2:1997, tip 16.

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).

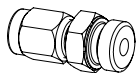
Pribor



Kapilarna cev

Ø6 mm
2 komad uključen u DAF 516.

L [m]	Ø	DN	Kataloški broj
1,2	6 mm	15-50	52 759-215
1,5	6 mm	65-125	52 759-265



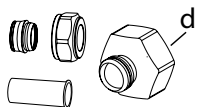
Konekcija kapilarne cevi

Za kapilarnu cev Ø6 mm sa R1/4, R1/8 i M14 konekcijom.

DN 15-50: 2 kom R1/4 se isporučuju sa ventilom DAF 516 (2 kom R1/8 montirana na ventilu).

DN 65-125: 2 kom R1/4 se isporučuju sa ventilom DAF 516 (2 kom M14x1 montirana na ventilu).

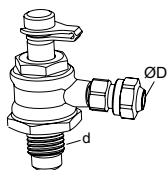
	DN	Kataloški broj
6 x R1/4	15-125	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218
6 x M14x1	65-125	52 759-214



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 DAF 516, DN 15-50.

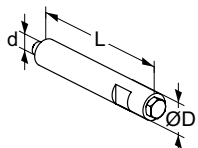
d	Kataloški broj
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



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



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



Zavrtanj 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.