

DA 516



Regulatorji tlačne razlike

Nastavljivi regulator tlačne razlike – DN 15-50

DA 516

Kompaktni regulatorji tlačne razlike za sisteme ogrevanja in hlajenja so posebej učinkoviti ob zahtevah po visoki temperaturi in / ali padcu tlaka. Primeren je za primarno in sekundarno stran sistema daljinskega ogrevanja in hlajenja. Elektroforezni premaz ščiti telo iz nodularne litine pred rjavenjem.



Glavne značilnosti

> Aksialna oblika

Aksialni pretok omogoča visoke padce tlaka brez hrupa.

> Nastavljive vrednosti

S pomočjo natančnega hidravličnega uravnoveženja zagotavljajo želeno tlačno razliko.

> Merilni priključki

Poenostavijo postopek hidravličnega uravnoveženja, povečajo natančnost in omogočajo iskanje napak.

Tehnični opis

Uporaba:

Sistem ogrevanja in hlajenja.
Vgradnja v povratno cev.

Funkcije:

Regulacija tlačne razlike
Prednastavitev Δp na uporabniku (Δp_L)
Meritve (Δp_L)

Dimenzije:

DN 15-50

Nazivni tlak:

PN 25

Maksimalna tlačna razlika (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Območje nastavitve:

Δp tlačna razlika na porabniku je nastavljiva znotraj območja:
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa ali 60-150 kPa.

Tovarniška nastavitve:

Maksimalna vrednost (30, 60, 100 oz. 150 kPa).

Temperatura:

Maksimalna delovna temperatura:
- z merilnimi priključki: 120°C
- brez merilnih priključkov: 150°C
Minimalna delovna temperatura: -10°C

Medij:

Voda ali nevtralna tekočina, mešanica vode in glikola (0-57%).

Material:

Telo ventila: Nodularna litina
EN-GJS-400-15
Membrana in tesnilo: EPDM
Nastavitveni obroč: Ryton PPS

Površinska obdelava:

Elektroforezni premaz.

Oznake:

IMI TA, DN, PN, material, Kvs, Δp in puščica za smer pretoka.

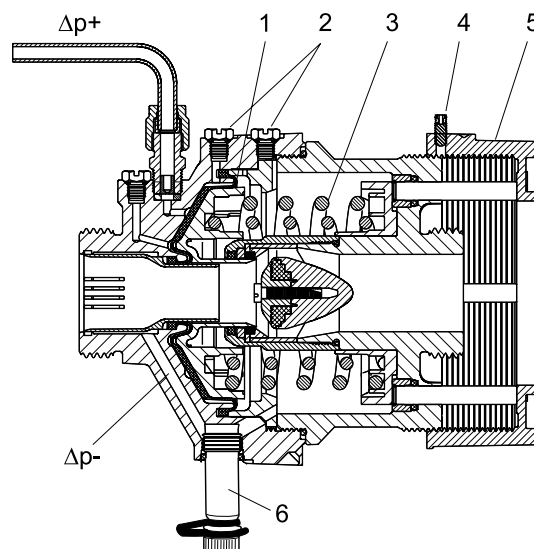
Priključki:

Zunanji navoj po ISO 228.

Delovanje

Tlak pred porabnikom deluje skozi zunanjo kapilarno cev ($\Delta p+$) na vstopno stran membrane (1) in zapira ventil.

Tlak za porabnikom deluje skozi notranjo kapilarno cev v telesu ventila in skupaj s silo vzmeti (3) odpira ventil. Tako zagotovimo na porabniku konstantno tlačno razliko na nastavljeni vrednosti. Sila vzmeti se spreminja z vrtenjem nastavitvenega obroča (5). Nastavitev lahko fiksiramo s privitjem fiksirnega vijaka (4).

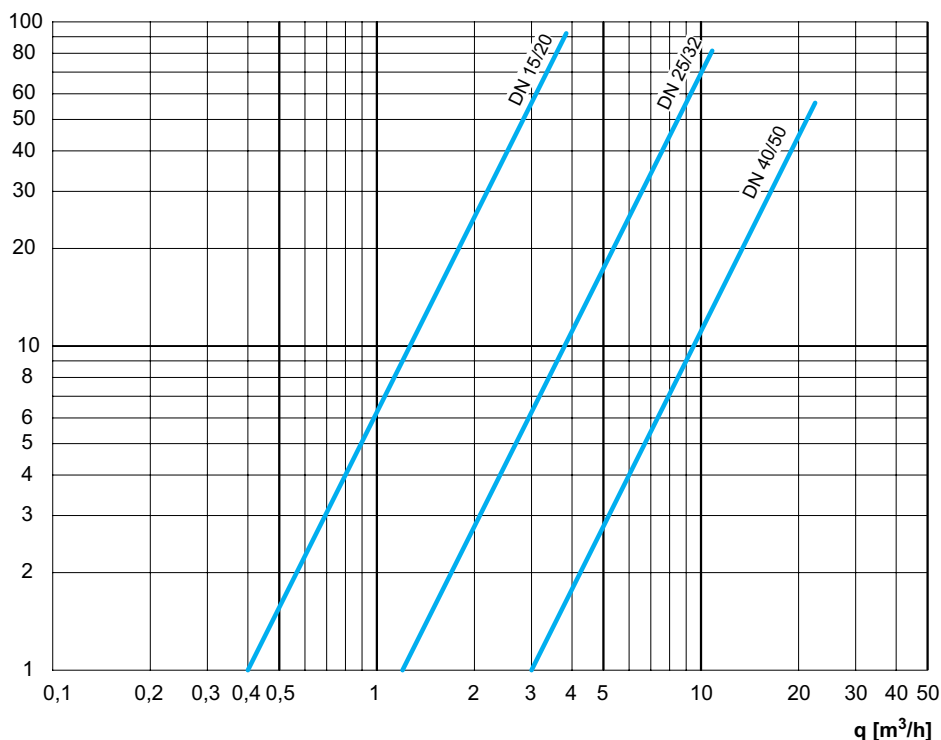


Dimenzioniranje

1. S pomočjo diagrama izberite najmanjšo velikost za projektirani pretok.
2. Preverite, da je želen Δp večji od tlačnega padca ventila na projektiranem pretoku. Padec tlaka je mogoče razbrati iz diagrama ali izračunati po naslednji enačbi:

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

Δp [kPa]



Vgradnja

Pozor! Razstavljanje telesa ventila ni dovoljeno.

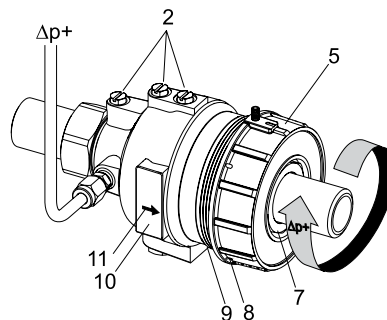
Z neustreznim rokovanjem lahko pride do napačnega delovanja regulatorja, pojavijo se lahko varnostni problemi.

DA 516 se vgradi v povratek. Smer pretoka je označena s puščico (11) na identifikacijski ploščici ventila (10). Najboljši je vodoraven položaj z odzračevalnimi vijaki (2) zgoraj.

Priporočamo vgradnjo lovilca nesnage pred regulatorjem. Kapilarno cev ($\Delta p+$, baker $\varnothing 6 \times 1$) priključimo na cevovod pred porabnikom. V primeru vodoravnega cevovoda priključimo kapilarno cev s strani, da preprečimo vstop zraka in nesnage. Pri polnjenju je potrebno temeljito odzračiti ohišje regulatorja z odzračevalnimi vijaki (2).

Pri varjenju priključkov moramo ohišje ventila zavarovati pred previsoko temperaturo. Obrnite nastavitveni obroč (5) v smeri urinega kazalca do konca, da dosežete matico (7) na izstopni strani.

Če je na DA 516 pritrjen merilni priključek, lahko tlačno razliko na porabniku izmerimo z uporabo IMI Hydronic Engineering inštrumenta za hidravlično uravnoteženje.



Kapilarna cev

Pred zagonom je potrebno vgraditi kapilarno cev. Druga stran kapilarne cevi je povezana s STAD/STAF ventilom za hidravlično uravnoteženje ali z drugim ustreznim priključkom cevovoda.

Nastavljanje

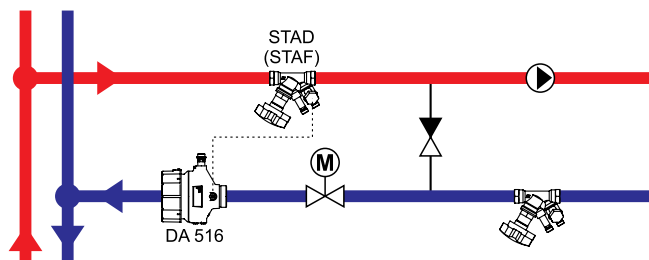
Tlačno razliko lahko nastavimo z obračanjem nastavitvenega obroča (5). Prednastavljeno vrednost je možno fiksirati skozi luknje (glej (8) in (9) v Vgradnji).

DN	Število obratov	Sprememba Δp [kPa] na obrat matice/ključa			
		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

Meriti pretok in ustrezno nastaviti Δp .

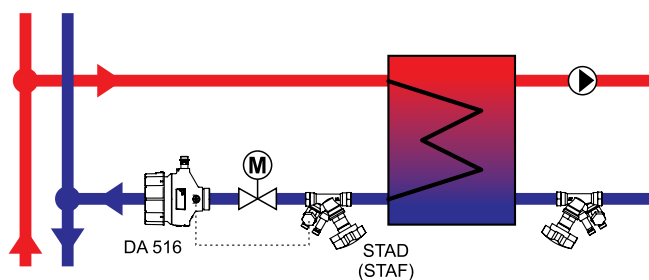
Primeri uporabe

Vzdrževanje konstantne tlačne razlike na regulacijskem ventilu



Regulacijska zanka

Priporočljiva vgradnja DA 516 je za regulacijskim ventilom in za STAD (STAF) na dovodni cevi.

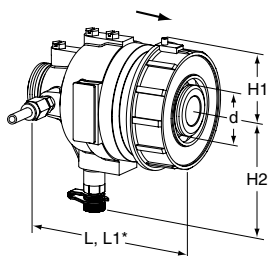


Toplotni menjalnik

Priporočljiva vgradnja DA 516 je za regulacijskim ventilom in za STAD (STAF) pred regulacijskim ventilom, a za toplotnim menjalnikom.

STAD (STAF) je lahko vgrajen tudi na dovodni cevi, a posledično z nižanim režimom delovanja.

DA 516 – Z merilnimi priključki (maks. 120°C)



Zunanji navoj

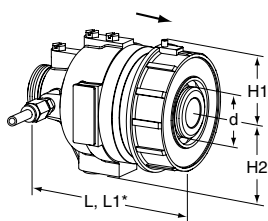
Navoj po ISO 228. Možnost izbire priključkov.

Vključeno: Kapilarna cev (Ø6) 1 200 mm, priključni komplet (G1/2+G3/4) za kapilarno cev, npr. za STAD in 1 spoj za kapilarno cev R1/4 (R1/8 vgrajen na ventilu).

PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Proizvod št.
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 – Brez merilnih priključkov (maks. 150°C)



Zunanji navoj

Navoj po ISO 228. Možnost izbire priključkov.

Vključeno: Kapilarna cev (Ø6) 1 200 mm, priključni komplet (G1/2+G3/4) za kapilarno cev, npr. za STAD in 1 spoj za kapilarno cev R1/4 (R1/8 vgrajen na ventilu).

PN 25

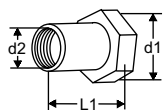
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Proizvod št.
5-30 kPa								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740
10-60 kPa								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	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

*) Dolžina vključno z nastavitvenim obročem

Kvs = m³/h pri padcu tlaka za 1 bar pri popolnoma odprtem ventilu.

→ = Smer pretoka

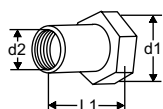
Priključki za DN 15-50

**Z notranjim navojem**

Navoj po ISO 228

Vrtljiva matica

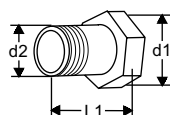
d1	d2	L1*	Proizvod št.
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050

**Z notranjim navojem Rc**

Navoj po ISO 7-1

Vrtljiva matica

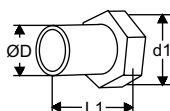
d1	d2	L1*	Proizvod št.
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306

**Z zunanjim navojem**

Navoj po ISO 7

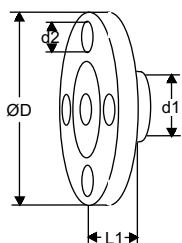
Vrtljiva matica

d1	d2	L1*	Proizvod št.
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 varjenje**

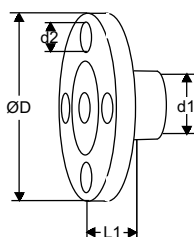
Vrtljiva matica

d1	D	L1*	Proizvod št.
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

**S prirobnico****Pozor!** Uporabi se lahko le na **vhodni** strani.

Prirobnica po EN-1092-2:1997, tip 16.

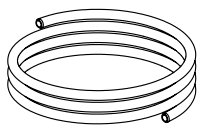
d1	d2	D	L1*	Proizvod št.
G1	M12	95	10	52 759-515
G1	M12	105	20	52 759-520
G1 1/4	M12	115	5	52 759-525
G1 1/4	M16	140	15	52 759-532
G2	M16	150	5	52 759-540
G2	M16	165	20	52 759-550

**S prirobnico (podaljšan)****Pozor!** Uporabi se lahko le na **izstopni** strani.

Prirobnica po EN-1092-2:1997, tip 16.

d1	d2	D	L1*	Proizvod št.
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

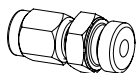
Dodatki



Kapilarna cev

Ø6 mm
1 kos priložen k DA 516.

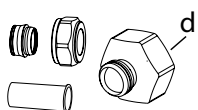
L [m]	Ø	Proizvod št.
1,2	6 mm	52 759-215



Spoj za kapilarno cev

Za kapilarno cev Ø6 mm z R1/4 in R1/8 priključkom.
1 kos R1/4, vključen v DA 516 (R1/8 vgrajen na ventilu)

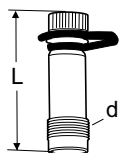
	DN	Proizvod št.
6 x R1/4	15-50	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218



STAD priključni set

Za ventil STAD, ko je priključen na 6 mm kapilarno cev.
2 prehodna priključka (G1/2 in G3/4),
1 zatezna matica (Ø6), 1 konus in
1 podložna puša so vključeni v DA 516.

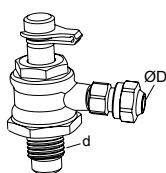
d	Proizvod št.
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



Merilni priključki

Maksimalno 120°C (s prekinitvami 150°C)
AMETAL®/EPDM

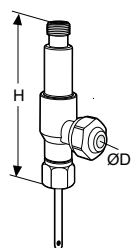
d	L	Proizvod št.
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015



Priključek za kapilarno cev z zaporno funkcijo

Za priključitev kapilarne cevi Ø6mm na STAF/STAF-SG.

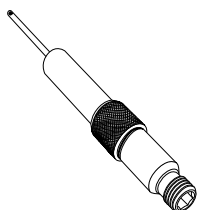
d	D	Za DN	Proizvod št.
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



Dvopotni merilni priključek

Priključek za 6 mm bakreno cev in hkratno uporabo IMI Hydronic Engineering merilnega inštrumenta za hidravlično uravnoteženje.

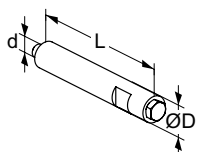
D	H	Proizvod št.
6	68	52 179-206



Merilni priključek, podaljšek 60 mm

Se lahko vgradi brez praznjenja sistema.
AMETAL®/Nerjaveče jeklo/EPDM

L	Proizvod št.
60	52 179-006



Odzračevalni podaljšek

Primeren pri uporabi izolacije.
Nerjaveče jeklo/EPDM/Medenina

d	D	L	Proizvod št.
M6	12	70	52 759-220



Vijak za odzračevanje

Medenina/EPDM

d	Proizvod št.
M6	52 759-211

