

Climate
Control

IMI TA

DA 516



Diferentsiaalrõhu regulaatorid

Muudetava seadistusega rõhuvaheregulaator –
DN 15-50

DA 516

Need kompaktsed kütte- ja jahutussüsteemide rõhuvaheregulaatorid on eriti efektiivsed kõrge temperatuuri ja/või rõhuvahe tingimustes. DA 516 saab kasutada kaugkütte ja mugavusjahutuse puhul nii primaar kui sekundaarpoolel. Roostevastane kaitse on saavutatud kõrgtugevast malmist korpuse elektroforeetilise värvimisega.



Põhiomadused

Inline-tüüpi

Müratu töö suurte rõhuvahede juures.

Muudetav rõhuvahe

Võimaldab täpselt tasakaalustamiseks vajaliku rõhuvahe.

Möötenippel

Lihtsustab tasakaalustamist, tõstab selle täpsust ja võimaldab teostada veaotsingut.

Tehniline kirjeldus

Kasutusvaldkond:

Kütte- ja jahutussüsteemid.
Paigaldamine tagasivoolu torule.

Funktsioonid:

Rõhuvahe reguleerimine
Eelseadistamine Δp tarbija (Δp_L)
Mõõtmine (Δp_L)

Suurused:

DN 15-50

Rõhuklass:

PN 25

Max. rõhuvahe (Δp_V):

1600 kPa = 16 bar

Seadistusvahemikud:

Δp on seadistatav vahemikes:
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa või
60-150 kPa.

Tehaseseadistus:

Maksimumväärtus (vastavalt 30, 60, 100
või 150 kPa).

Temperatuur:

Max. töötemperatuur:
- mõõtenipplitega: 120°C
- ilma mõõtenippliteta: 150°C
Min. töötemperatuur: -10°C

Vedelik:

Vesi või neutraalsed vedelikud, vee ja
glükooli segud (0-57%).

Materjalid:

Ventiili korpus: Kõrgtugev malm
EN-GJS-400-15
Membraanid ja tihendid: EPDM
Seadistusketas: Rytan PPS

Pinnatöötlus:

Elektroforeesvärvimine

Tähistus:

IMI TA, DN, PN, Materjal, Kvs, Δp ja
voolusuuna nool.

Ühendus:

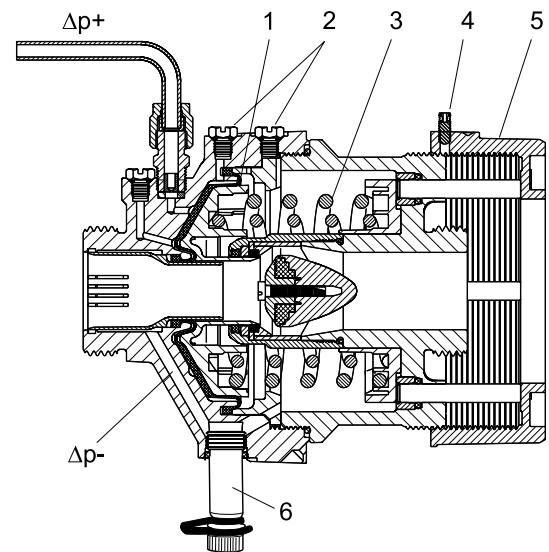
Väliskeermega vastavalt ISO 228.

Töötamispõhimõte

Kõrgem rõhk (enne reguleerimisobjekti) mõjub kapillaartoru kaudu ($\Delta p+$) membraani (1) plusspoolele ja üritab regulaatorit sulgeda.

Madalam rõhk (reguleerimisobjekti järel) mõjub regulaatori korpuses oleva sisemise kapillaartoru kaudu ja üritab koos vedruga (3) regulaatorit avada.

Sellise moel hoitakse rõhuvahe seadistatud väärtusel püsivana. Vedru (5) jõudu saab reguleerida seadistusketta (5) pööramisega. Seadistust saab fikseerida lukustuskrui (4) abil.

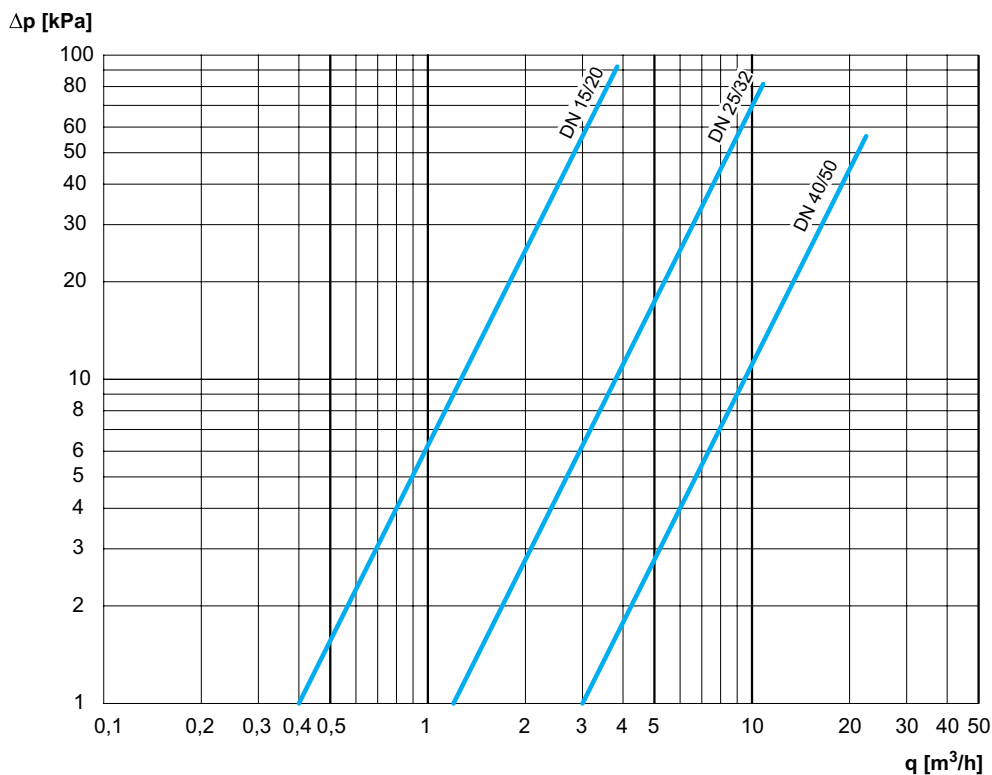


Valik

1. Vali diagrammilt arvutuslikule vooluhulgale vastav väikseim läbimõõt.

2. Veendu, et vabarõhk Δp on suurem rõhuvaheregulaatoris arvutusliku vooluhulga juures tekkivast rõhulangust. Selle rõhulangu saab diagrammilt või võib arvutada valemist:

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



Paigaldamine

OLULINE: regulaatori korpust ei tohi avada.

Ebaõige käsitlemise korral ei pruugi regulaator korralikult töötada ja võivad tekkida ohutuse tagamisega seotud probleemid.

DA 516 tuleb paigaldada tagasivoolutorule. Voolusuund on tähistatud noolega (11) regulaatori andmelipikul (10). Soovituslik on horisontaalne asend õhutuskruvidega (2) ülespoole.

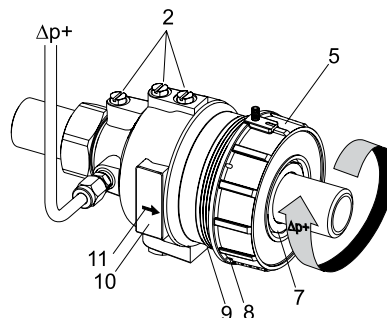
Regulaatorist ülesvoolu on soovitatav paigaldada hõljumipüüdur või filter.

Kapillaartoru (Δp +, vask $\varnothing 6 \times 1$) ühendatakse reguleerobjektist ülesvoolu. Horisontaalse paigalduse puhul tuleb õhu ja muda impulssstorusse sattumise vältimiseks need regulaatoriga ühendada külje pealt.

Täitmise ajal õhuta korpus õhutuskruvide (2) kaudu.

Keevisühenduse korral tuleb regulaatorit kaitsta kõrgete temperatuuride eest.

Regulaatorite DN 15-50 puhultuleb ühendusmutri keeramiseks seadistusketast (5) pöörata päripäeva kuni lõpuni.



Kapillaartoru

Enne regulaatori töösse lülitamist tuleb paigaldada kapillaartoru. Kapillaartoru teine ots ühendatakse tasakaalustusventiiliga STAD/STAF või mõnesse muusse sobivasse kohta toru peal.

Mõõtenipli olemasolul saab DA 516 poolt hoitavat rõhuvahet mõõta IMI Hydronic Engineering tasakaalustusaparaadiga.

Seadistamine

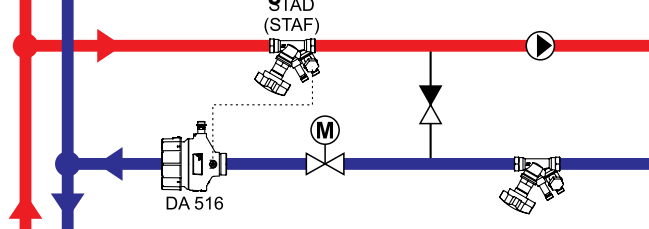
Rõhuvahet seadistamiseks tuleb pöörata seadistusketast (5). Eelseadistuse saab avade (vaata (8) ja (9) alalõigus Paigaldamine) abil kinni plommida.

DN	Pöörete arv	Δp [kPa] muutus seadistusketta/võttme ühe pöörde kohta			
		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

Mõõda vooluhulk ja seadista Δp vastavalt.

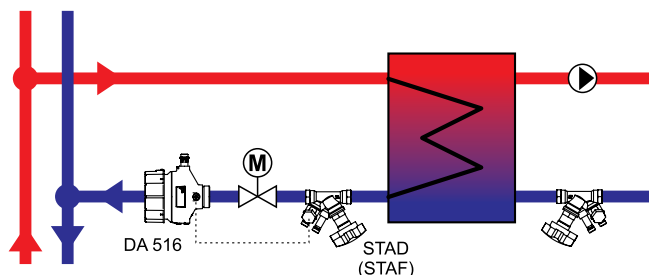
Kasutusnäide

Rõhuvahet hoidmine reguleerventiilis muutumatuna



Segamissõlm

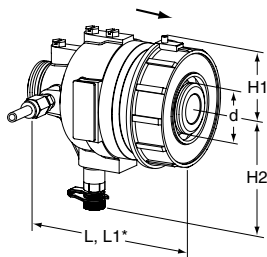
DA 516 tuleb paigaldada reguleerventiilist allavoolu ja soovituslikult STAD (STAF) pealevoolutorule.



Soojusvaheti

DA 516 tuleb paigaldada reguleerventiilist allavoolu ja STAD (STAF) tagasivoolutorule reguleerventiili ja soojusvaheti vahele STAD (STAF) võib paigaldada ka pealevoolutorule, aga selle tulemusel väheneb reguleerventiili mõjutegur.

DA 516 – Mõõtenipplitega (max. 120°C)



Väliskeere

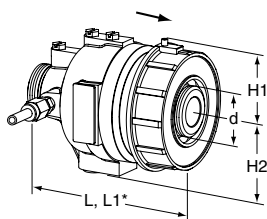
Keermed vastavalt ISO 228. Erinevad ühendused on lisavarustusena saadaval.

Komplektis: Kapillaartoru (Ø6) 1 200 mm, ühenduskomplekt (G1/2+G3/4) kapillaartoru ühendamiseks nt STAD ventiiliga ja 1 kapillaartoru ühendus R1/4 (R1/8 on ventiili küljes).

PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Toote nr
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 – Ilma mõõtenippliteta (max. 150°C)



Väliskeere

Keermed vastavalt ISO 228. Erinevad ühendused on lisavarustusena saadaval.

Komplektis: Kapillaartoru (Ø6) 1 200 mm, ühenduskomplekt (G1/2+G3/4) kapillaartoru ühendamiseks nt STAD ventiiliga ja 1 kapillaartoru ühendus R1/4 (R1/8 on ventiili küljes).

PN 25

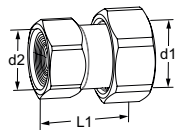
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Toote nr
5-30 kPa								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740
10-60 kPa								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	82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

*) Pikkus koos seadistuskettaga.

Kvs = m³/h rõhuvahe 1 bar ja täiesti avatud ventiili korral.

→ = Voolusuund

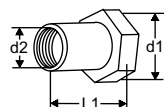
Ühendusliitmikud DN 15-50



Sisekeermega

Keermed vastavalt ISO 228.
Keerme pikkus vastavalt ISO 7-1.
Vabalt pöörleva mutriga.

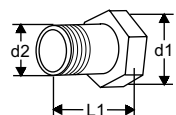
d1	d2	L*	Toote nr
G1	G3/4	33,5	52 009-820
G1	G1	39,5	52 009-920
G1 1/4	G1	39	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925
G2	G1 1/2	50	52 009-840
G2	G2	53	52 009-940



Sisekeermega Rc

Keermed vastavalt ISO 7-1
Vabalt pöörleva mutriga

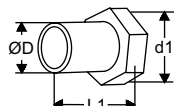
d1	d2	L1*	Toote nr
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



Väliskeermega

Keermed vastavalt ISO 7
Vabalt pöörleva mutriga

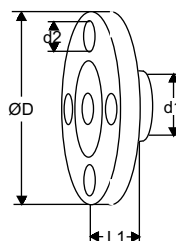
d1	d2	L1*	Toote nr
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



Keevisühendus

Vabalt pöörleva mutriga

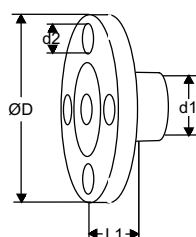
d1	D	L1*	Toote nr
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



Äärikühendus

Tähelepanu! Kasutamiseks ainult pealevoolul.
Äärik vastavalt standardile EN-1092-2: 1997, tüüp 16.

d1	d2	D	L1*	Toote nr
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

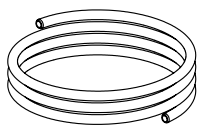


Äärikühendus (pikendatud)

Tähelepanu! Kasutamiseks ainult tagasivoolul.
Äärik vastavalt standardile EN-1092-2: 1997, tüüp 16.

d1	d2	D	L1*	Toote nr
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

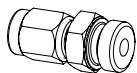
Lisaseadmed



Kapillaartoru

Ø6 mm
1 tk on kaasas DA 516.

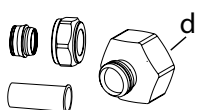
L [m]	Ø	Toote nr
1,2	6 mm	52 759-215



Kapillaartoru ühendus

Kapillaartorule Ø6 mm R1/4 ja R1/8 ühendus.
1 tk R1/4 DA 516 komplektis (R1/8 on ventiili küljes)

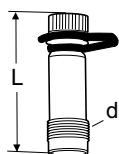
	DN	Toote nr
6 x R1/4	15-50	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218



Ühenduskomplekt STADile

Vajalik 6 mm kapillaartoru ühendamiseks STADiga.
2 ülemineku nipplit (G1/2 and G3/4),
1 survemutter (Ø6), 1 koonus ja
1 tugihülss on DA 516 komplektis.

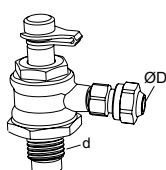
d	Toote nr
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



Mööteniplid

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

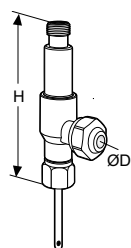
d	L	Toote nr
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015



Sulgemisega kapillaartoru ühendus

STAF/STAF-SG ühendamiseks 6 mm kapillaartoruga.

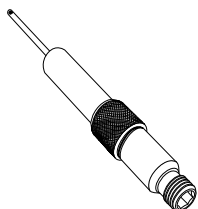
d	D	Ventiilile DN	Toote nr
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



Lisaotsaga möötenippl

6 mm vasktoru ühendamiseks ja samaaegselt IMI TA tasakaalustusaparaadiga mõõtmise kindlustamiseks.

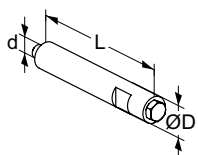
D	H	Toote nr
6	68	52 179-206



Möötenippl, pikendus 60 mm

Saab paigaldada süsteemi tühjendamata.
AMETAL®/Roostevaba teras/EPDM

L	Toote nr
60	52 179-006



Pikendus nippl õhutamiseks

Soovitav kui kasutatakse isolatsiooni.
Roostevaba teras/EPDM/Vask

d	D	L	Toote nr
M6	12	70	52 759-220



Õhutus kruvi

Vask/EPDM

d	Toote nr
M6	52 759-211

