

Climate
Control

IMI TA

DAF 516



Diferentsiaalrõhu regulaatorid

Muudetava seadistusega rõhuvaheregulaator –
Paigaldamiseks pealevoolutorule

DAF 516

Need kompaktsed kütte- ja jahutussüsteemide rõhuvaheregulaatorid on eriti efektiivsed kõrge temperatuuri ja/või rõhuvahe tingimustes. DAF 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.



Tehniline kirjeldus

Kasutamine:

Kütte- ja jahutussüsteemid.
Paigaldamiseks pealevoolutorule.

Funktsioonid:

Rõhuvahe reguleerimine
Eelseadistamine Δp tarbija (Δp_L)

Suurused:

DN 15-125

Rõhuklass:

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

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:

DN 15-50: Maksimumväärtus (vastavalt
30, 60, 100 või 150 kPa).

DN 65-125: Min./max. väärtuste
keskmise (vastavalt ~18, ~35, ~55 või
~105 kPa).

Temperatuur:

Max. töötemperatuur: 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: DN 15-50 Rytan PPS,
DN 65-125 R St 37-2 teras.

Pinnatöötlus:

Elektroforeesvärvimine

Tähistus:

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

Ühendus:

DN 15-50: Väliskeermega vastavalt
ISO 228.
DN 65-125: Äärikud vastavad
standardile EN-1092-2, tüüp 21.
Üldpikkus vastab standardi EN 558
seeriale 1.

Töötamispõhimõte

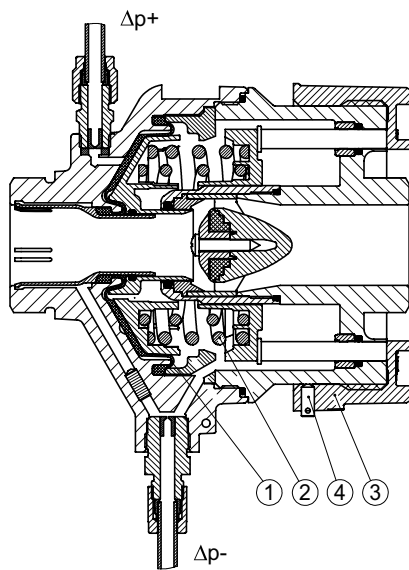
Kõrgem rõhk (enne reguleerimisobjekti) mõjub kapillaartoru kaudu ($\Delta p+$) membraani (1) plusspoolele ja üritab regulaatorit sulgeda.

Rõhk peale tarbijat mõjub kapillaartoru kaudu ($\Delta p-$) ventiili korpusele ja üritab koos vedru (2) jõuga ventiili avada. Niimoodi hoitakse seadistatud diferentsiaalrõhk tarbijal konstantne.

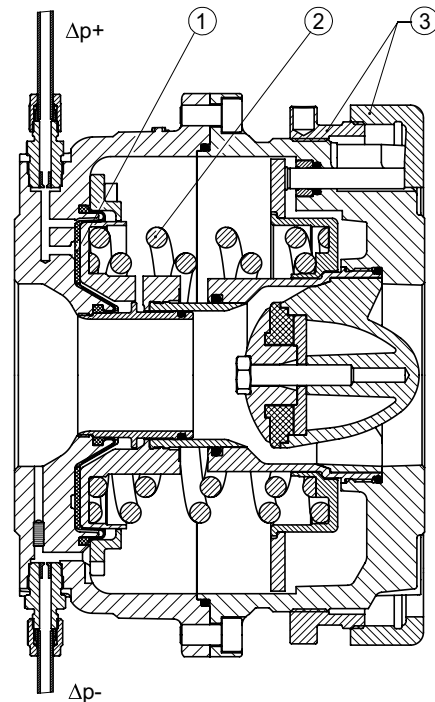
Vedru jõudu saab reguleerida seadistusketta (3) pööramisega. Seadistust saab fikseerida (DN 15-50) lukustuskrugi (4) abil.

DAF 516 pealevoolutorule enne soojusvahetit ja STAD (STAF) tagasivoolutorule aga peale reguleerventiili. Toimib sama moodi nagu DA 516 väljaarvatud see et rõhk peale tarbijat juhitakse läbi teise välise kapillaartoru ($\Delta p-$) diafragma miinus poolele. DAF 516 toimib nii moodi ka nagu rõhukontroll ventiil (rõhualandus ventiil).

DN 15-50



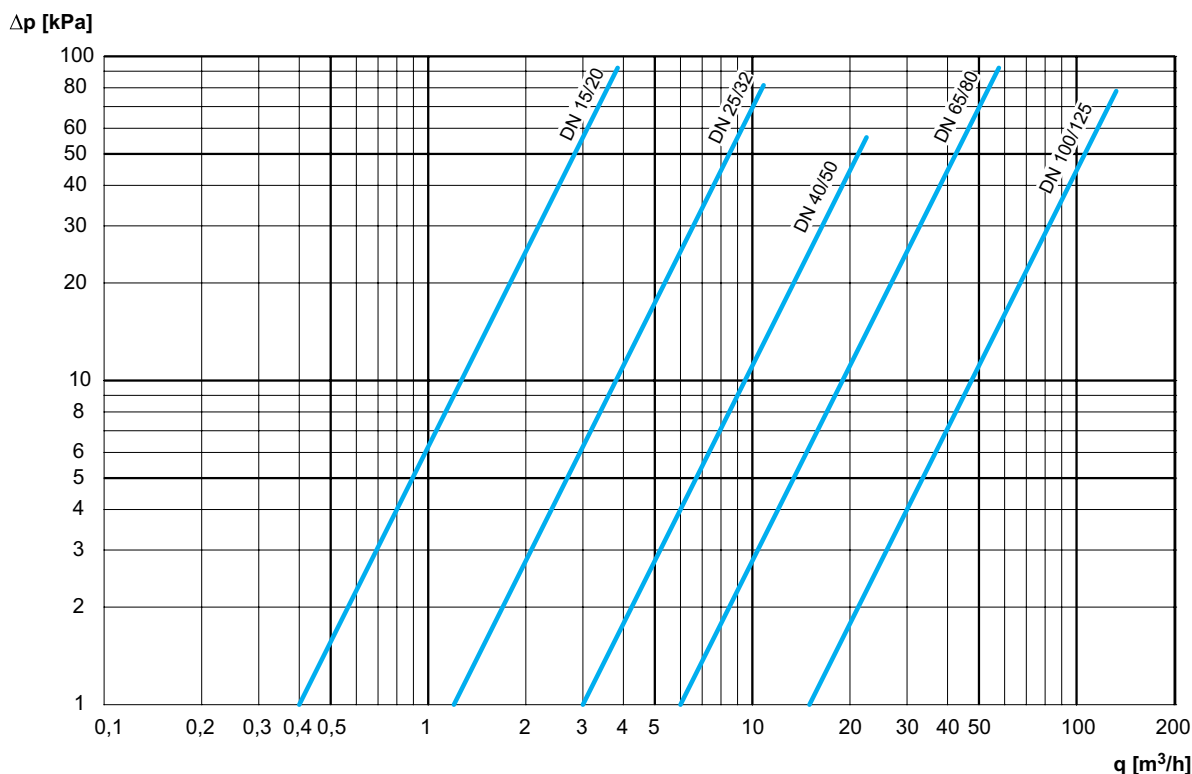
DN 65-125



Valik

1. Vali diagrammilt arvutuslikule vooluhulgale vastav väikseim läbimõõt.
2. Veendu, et vabarõhk Δp on suurem rõhuvaheregulaatoris arvutusliku vooluhulga juures tekkivast rõhulangust. Selle rõhulangust saab diagrammilt või võib arvutada valemist:

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



Paigaldamine

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

Regulaatorist ülesvoolu on soovitatav paigaldada hõljumipüüdur või filter.

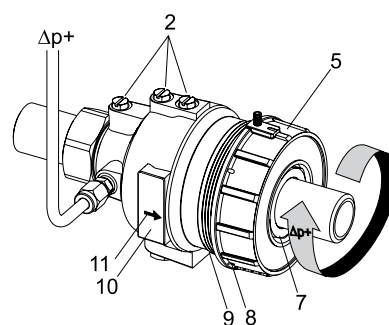
Kapillaartoru ($\Delta p+$, vask Ø6x1) ühendatakse reguleerobjektist ülesvoolu. Teine kapillaartoru ($\Delta p-$, vask Ø6x1) tuleb ühendada peale tarbijat.

Horisontaalse paigalduse puhul tuleb õhu ja muda impulsstorusse sattumise vältimiseks need regulaatoriga ühendada külje pealt.

Täitmise ajal õhuta korpus õhutuskruvide (2) kaudu.

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

OLULINE: Keevisühenduse korral (DN 15-50) tuleb regulaatorit kaitsta kõrgete temperatuuride eest.



Kapillaartoru

Enne regulaatori töösse lülitamist tuleb paigaldada kapillaartoru.

- Kapillaartoru ($\Delta p-$) ühendatakse veniili STAD/STAF või mõne teise sobiva punktiga **tagasivoolutorul** peale tarbijat.
- Kapillaartoru ($\Delta p+$) ühendatakse mõne sobiva punktiga **pealevoolutorul** enne tarbijat.

Seadistamine

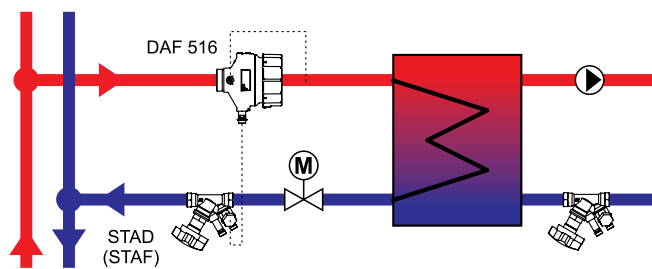
Rõhuvahe seadistamiseks tuleb pöörata seadistusketast (5). Eelseadistuse saab avade (vaata (8) ja (9) alalõigus Paigaldamine) abil kinni plommida.

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
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

Mõõda vooluhulk ja seadista Δp vastavalt.

Kasutusnäide

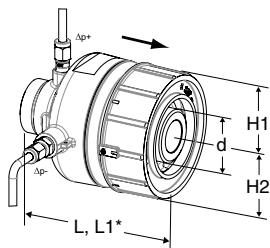
Rõhuvahe hoidmine reguleerventiilis muutumatuna



Soojusvaheti

DAF 516 monteeritakse pealevoolutorule enne soojusvahetit ning STAD (STAF) tagasivoolutorule peale reguleerventiili. DAF 516 toimib antud juhul nagu rõhu kontroll (rõhualandus ventiil).

Tooted



DN 15-50

Väliskeere – Erinevad ühendused on lisavarustusena saadaval. Väliskeere vastavalt ISO 228 Komplektis: Kapillaartoru (Ø6) 2 x 1 200 mm, ühenduskomplekt (G1/2+G3/4) kapillaartoru ühendamiseks nt STAD ventiiliga ja 2 kapillaartoru ühendus R1/4 (R1/8 on ventiili küljes).

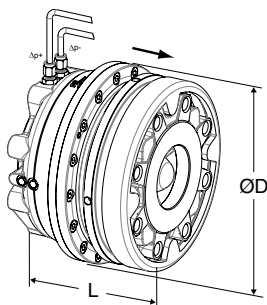
PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Toote nr
5-30 kPa								
15/20	G1	106	116	41	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

*) Pikkus koos seadistuskettaga.

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

→ = Voolusuund

**DN 65-125**

Äärikud – ei vaja eraldi ühendusi. Äärikud vastavad standardile EN-1092-2, tüüp 21.

Komplektis: Kapillaartoru (Ø6) 2 x 1 500 mm ja 2 kapillaartoru ühendus R1/4 (M14x1 on ventiili küljes).

PN 25 (DN 65-80 obivad PN 16 flantsid)

DN	ØD	L	Kvs	Kg	Toote nr
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

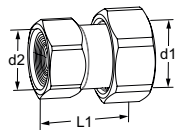
PN 16

DN	ØD	L	Kvs	Kg	Toote nr
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 rõhuvahe 1 bar ja täiesti avatud ventiili korral.

→ = Voolusuund

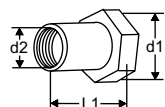
Ühendusliitmikud DN 15-50



Sisekeermega

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

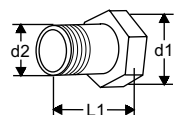
d1	d2	L*	Toote nr
G1	G3/4	33,5	52 009-820
G1	G1	39,5	52 009-920
G1 1/4	G1	39	52 009-825
G1 1/4	G1 1/4	43	52 009-925
G2	G1 1/2	50	52 009-840
G2	G2	53	52 009-940



Sisekeermega Rc

Keermed vastavalt ISO 7-1
Vabalt pöörleva mutriga

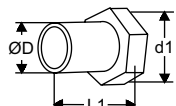
d1	d2	L1*	Toote nr
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



Väliskeermega

Keermed vastavalt ISO 7
Vabalt pöörleva mutriga

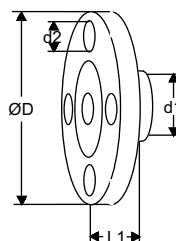
d1	d2	L1*	Toote nr
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



Keevisühendus

Vabalt pöörleva mutriga

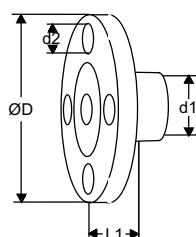
d1	D	L1*	Toote nr
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



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

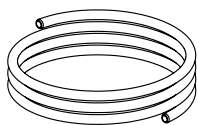


Äärikühendus (pikendatud)

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

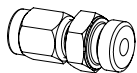


Kapillaartoru

Ø6 mm

2 tk on kaasas DAF 516.

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



Kapilaartoru ühendus

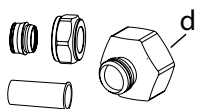
Kapilaartorule Ø6 mm R1/4, R1/8 ja M14 ühendus.

DN 15-50: 2 tk R1/4 DAF 516 komplektis (2 tk R1/8 on ventiili küljes).

DN 65-125: 2 tk R1/4 DAF 516

komplektis (2 tk M14x1 on ventiili küljes).

	DN	Toote nr
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



Ühenduskomplekt STADile

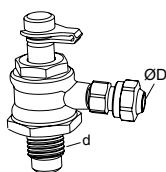
Vajalik 6 mm kapillaartoru ühendamiseks STADiga.

2 ülemineku nipplit (G1/2 and G3/4),

1 survemutter (Ø6), 1 koonus ja

1 tugihülss on DAF 516, DN 15-50, komplektis.

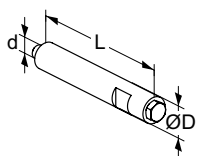
d	Toote nr
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



Sulgemisega kapillaartoru ühendus

STAF/STAF-SG ühendamiseks 6 mm kapillaartoruga.

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



Pikendus nippel õhutamiseks

Soovitav kui kasutatakse isolatsiooni.

Roostevaba teras/EPDM/Vask

d	ØD	L	Toote nr
M6	12	70	52 759-220



Õhutus kruvi

Vask/EPDM

d	Toote nr
M6	52 759-211

