

# 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 täpseks tasakaalustamiseks vajaliku rõhuvahe.

## Tehniline kirjeldus

### Kasutamine:

Kütte- ja jahutussüsteemid.  
Paigaldamiseks pealevoolutorule.

### Funktsioonid:

Rõhuvahe reguleerimine  
Eelseadistamine  $\Delta p$  tarbija ( $\Delta p_L$ )

### Suurused:

DN 15-125

### Rõhuklass:

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

### Max. rõhuvahe ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

### Seadistusvahemikud:

$\Delta p$  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,  $\Delta p$  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.

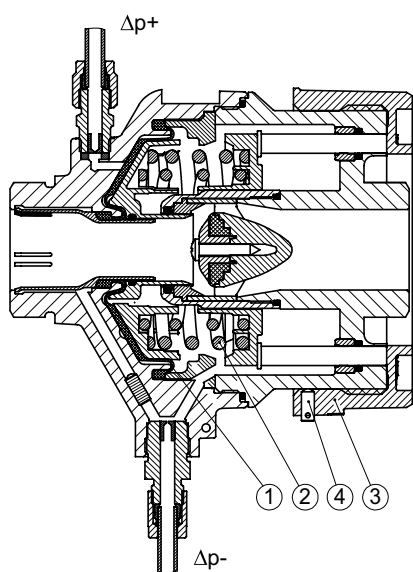
## Töötamis põhimõte

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.

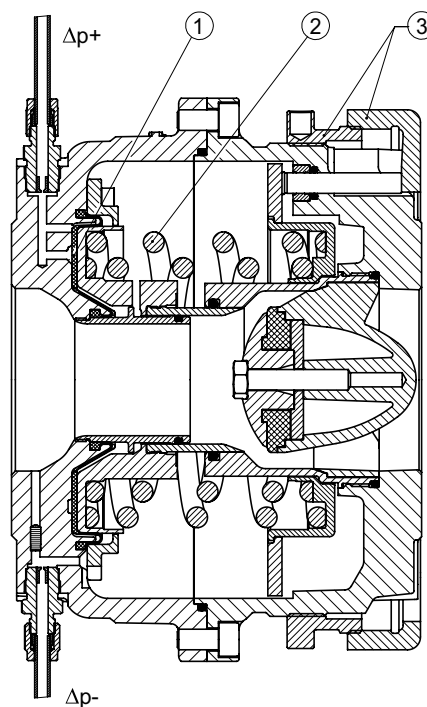
Vedru jõudu saab reguleerida seadistusketta (3) pööramisega. Seadistust saab fikseerida (DN 15-50) lukustuskrugi (4) abil.

DAF 516 pealevoolutorule enne soojusvahetit ja STAD (STAF) tagasivoolutorule aga peale reguleeriventiili. 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**



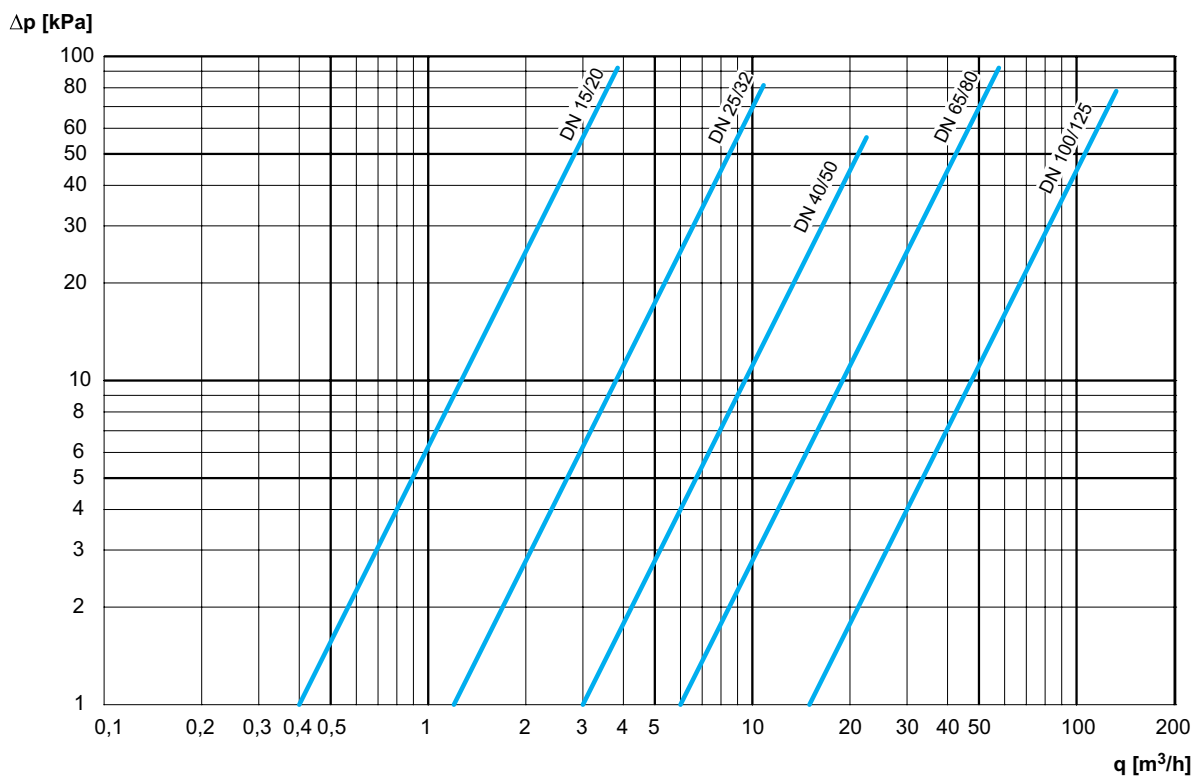
**DN 65-125**



## Valik

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

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



## Paigaldamine

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

Regulaatorist ülesvoolu on soovitatav paigaldada hõljumipüüdur või filter.

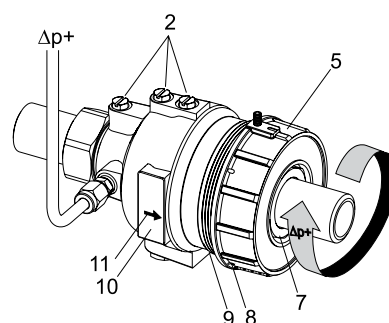
Kapillaartoru ( $\Delta p+$ , vask  $\varnothing 6 \times 1$ ) ühendatakse reguleerobjektist ülesvoolu. Teine kapillaartoru ( $\Delta p-$ , vask  $\varnothing 6 \times 1$ ) tuleb ühendada peale tarbijat.

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

Täitmise ajal õhuta korpus õhutuskruides (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

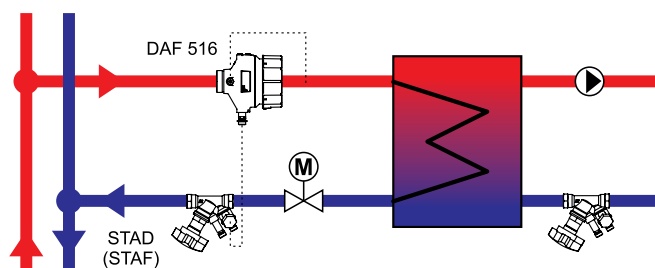
Rõhuvähe seadistamiseks tuleb pöörata seadistusketast (5). Eelseadistuse saab avade (vaata (8) ja (9) alalõigus Paigaldamine) abil kinni plommida.

| DN    | Pöörete arv | $\Delta p$ [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   |

Mööda vooluhulk ja seadista  $\Delta p$  vastavalt.

## Kasutusnäide

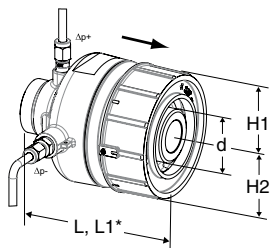
### Rõhuvähe hoidmine reguleeriventiilis muutumatuna



### Soojusvaheti

DAF 516 monteeritakse peaveoolutorule enne soojusvahetit ning STAD (STAF) tagasivoolutorule peale reguleeriventiili. 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).

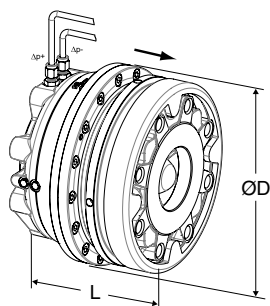
### PN 25

| DN                | d      | L   | L1* | H1 | H2 | Kvs | Kg  | Toote nr   |
|-------------------|--------|-----|-----|----|----|-----|-----|------------|
| <b>5-30 kPa</b>   |        |     |     |    |    |     |     |            |
| 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 |
| <b>10-60 kPa</b>  |        |     |     |    |    |     |     |            |
| 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 |
| <b>10-100 kPa</b> |        |     |     |    |    |     |     |            |
| 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 |
| <b>60-150 kPa</b> |        |     |     |    |    |     |     |            |
| 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 = m<sup>3</sup>/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                | D   | L   | Kvs | Kg | Toote nr   |
|-------------------|-----|-----|-----|----|------------|
| <b>5-30 kPa</b>   |     |     |     |    |            |
| 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 |
| <b>10-60 kPa</b>  |     |     |     |    |            |
| 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 |
| <b>10-100 kPa</b> |     |     |     |    |            |
| 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 |
| <b>60-150 kPa</b> |     |     |     |    |            |
| 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 |

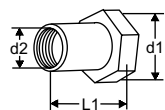
#### PN 16

| DN                | D   | L   | Kvs | Kg | Toote nr   |
|-------------------|-----|-----|-----|----|------------|
| <b>5-30 kPa</b>   |     |     |     |    |            |
| 100               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 763-590 |
| 125               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 763-591 |
| <b>10-60 kPa</b>  |     |     |     |    |            |
| 100               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 761-590 |
| 125               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 761-591 |
| <b>10-100 kPa</b> |     |     |     |    |            |
| 100               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 760-590 |
| 125               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 760-591 |
| <b>60-150 kPa</b> |     |     |     |    |            |
| 100               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 762-590 |
| 125               | 320 | 254 | 150 | 58 | 52 762-591 |

Kvs = m<sup>3</sup>/h rõhuvähe 1 bar ja täiesti avatud ventiili korral.

→ = Voolusuund

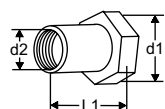
## Ühendusliitmikud DN 15-50



### Sisekeermega

Keermed vastavalt ISO 228  
Vabalt pöörleva mutriga

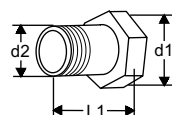
| d1     | d2     | L1*  | Toote nr   |
|--------|--------|------|------------|
| G1     | G1/2   | 26   | 52 759-015 |
| G1     | G3/4   | 32   | 52 759-020 |
| G1 1/4 | G1     | 47   | 52 759-025 |
| G1 1/4 | G1 1/4 | 52   | 52 759-032 |
| G2     | G1 1/2 | 52   | 52 759-040 |
| G2     | G2     | 64,5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



### Sisekeermega Rc

Keermed vastavalt ISO 7-1  
Vabalt pöörleva mutriga

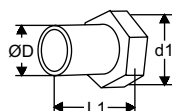
| d1     | d2      | L1*  | Toote nr   |
|--------|---------|------|------------|
| G1     | Rc1/2   | 26   | 52 751-301 |
| G1     | Rc3/4   | 32   | 52 751-302 |
| G1 1/4 | Rc1     | 47   | 52 751-303 |
| G1 1/4 | Rc1 1/4 | 52   | 52 751-304 |
| G2     | Rc1 1/2 | 52   | 52 751-305 |
| G2     | Rc2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



### Väliskeermega

Keermed vastavalt ISO 7  
Vabalt pöörleva mutriga

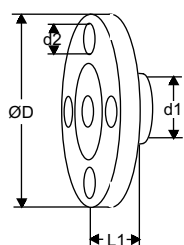
| d1     | d2     | L1* | Toote nr   |
|--------|--------|-----|------------|
| G1     | R1/2   | 34  | 52 759-115 |
| G1     | R3/4   | 40  | 52 759-120 |
| G1 1/4 | R1     | 40  | 52 759-125 |
| G1 1/4 | R1 1/4 | 45  | 52 759-132 |
| G2     | R1 1/2 | 45  | 52 759-140 |
| G2     | R2     | 50  | 52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



### 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 |

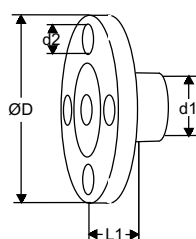


### Äärikühendus

**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.

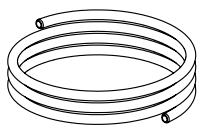
Äärik vastavalt standardile EN-1092-2:  
1997, tüüp 16.

| 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 |

\*) Liitmiku pikkus (koos tihendiga).



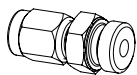
## Lisaseadmed



### 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

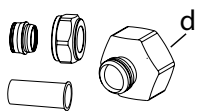
Kapilaartorule Ø6 mm R1/4, R1/8 ja M14 ühendus.

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 |

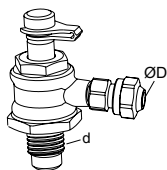


### Ühenduskomplekt STADile

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.

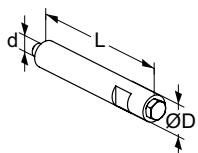
| d    | Toote nr   |
|------|------------|
| G1/2 | 52 762-006 |
| G3/4 | 52 762-106 |



### Sulgemisega kapillaartoru ühendus

STAF/STAF-SG ühendamiseks 6 mm kapillaartoruga.

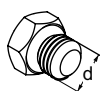
| d    | D | Ventiilile DN | Toote nr   |
|------|---|---------------|------------|
| G1/4 | 6 | 20-50         | 52 265-209 |
| G3/8 | 6 | 65-400        | 52 265-208 |



### Pikendus nippel õhutamiseks

Soovitatav 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 |

