

# DA 516



## **Slėgio skirtumo reguliatoriai**

Su reguliuojamu nustatymu – DN 15-50

# DA 516

Šie kompaktiški slėgio skirtumo reguliatoriai, skirti šildymo ir vėsinimo sistemoms, yra ypatingai efektyvūs, esant aukštomis temperatūroms ir/arba slėgio skirtumams. DA 516 galima naudoti tiek pirminiame tiek ir antriniame kontūruose miesto šildymo sistemose ar vėsinimo sistemose. Dėka elektroforetiškai dažyto kaliojo ketaus korpuso yra užtikrinama visapusiška apsauga nuo korozijos.



## Pagrindinės savybės

- > **Ašinė konstrukcija**  
Tylus veikimas prie didelių slėgio skirtumų.
- > **Reguliuojamas nustatymas**  
Tiksliam reguliavimui reikalinga nustatyti norimą slėgio skirtumą.
- > **Matavimo antgalis**  
Supaprastina balansavimo procedūrą ir padidina jos tikslumą.

## Techninis aprašymas

### Pritaikymas:

Šildymo ir šaldymo sistemos.  
Montuojamas grįžtamajame vamzdyje.

### Funkcijos:

Slėgio skirtumo reguliavimas  
Išankstinis nustatymas  $\Delta p$  dif. slėgio ( $\Delta p_L$ )  
Matavimas ( $\Delta p_L$ )

### Dydžiai:

DN 15-50

### Slėgio klasė:

PN 25

### Maks. slėgio skirtumas ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

### Reguliavimo ribos:

Slėgio skirtumą  $\Delta p$  galima reguliuoti šiose ribose:

5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa ar  
60-150 kPa.

Gamykliniai nustatymai:

Maksimali reikšmė (30, 60, 100 resp.  
150 kPa).

### Temperatūra:

Maks. darbinė temperatūra:  
- su matavimo antgaliais: 120°C  
- be matavimo antgalių: 150°C  
Min. darbinė temperatūra: -10°C

### Terpė:

Vanduo ar kiti neagresyvūs skysčiai,  
vandens - glikolio mišiniai (0-57%).

### Medžiagos:

Korpusas: Kalusis ketus EN-GJS-400-15  
Membrana ir tarpinės: EPDM  
Reguliavimo žiedas: Ryton plastikas

### Paviršiaus padengimas:

Elektroforetinis dažymas.

### Žymėjimas:

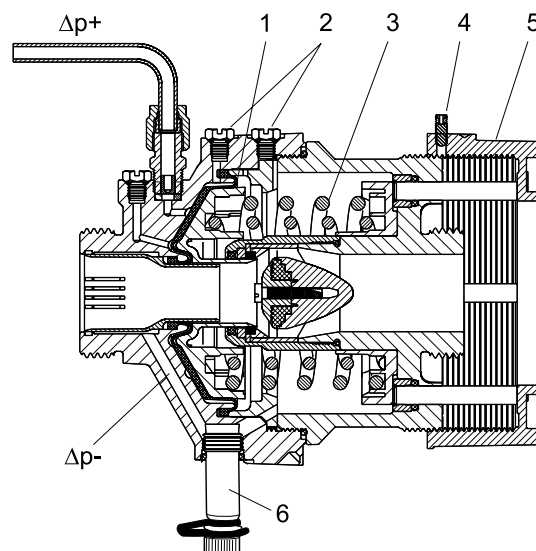
IMI TA, DN, PN, Medžiaga, Kvs,  $\Delta p$  ir  
srauto krypties rodyklė.

### Jungtys:

Išorinio sriegio jungtys pagal ISO 228.

## Veikimas

Slėgis prieš vartotoją (apkrovą) per išorinį impulsinį vamzdelį ( $\Delta p+$ ) veikia iš vienos diafragmos (1) pusės ir uždarinėja vožtuvą. Slėgis po vartotojo (apkrovos) per vidinį impulsinį vamzdelį, esantį vožtuve, kartu su spyruoklės (3) jėga vožtuvą atidarinėja. Šiuo būdu nustatytas slėgio skirtumas kontūre palaikomas pastovus. Spyruoklės jėga gali būti nustatoma sukant reguliavimo žiedą (5). Nustatymas užfiksuojamas su fiksavimo varžteliu (4).

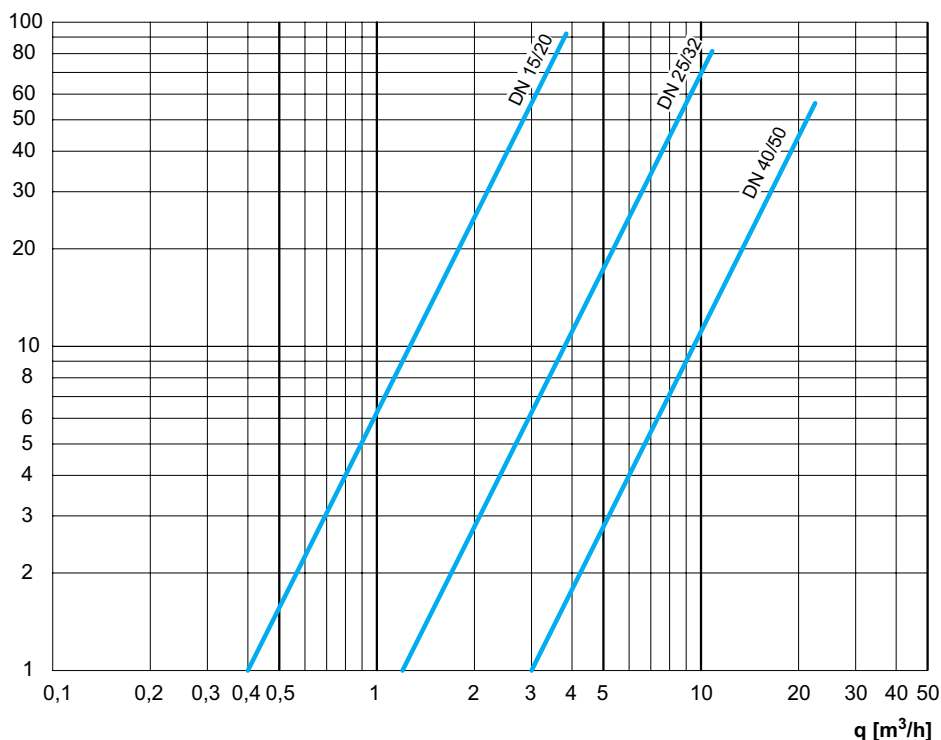


## Parinkimas

1. Iš grafiko parinkite mažiausią reikalingą dydį pagal projektinį srautą.
2. Patikrinkite, ar esamas  $\Delta p$  yra didesnis nei DA 516 slėgio nuostoliai prie projekcinio srauto. Slėgio nuostoliai parenkami iš grafiko arba suskaičiuojami iš formulės:

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

$\Delta p$  [kPa]



## Montavimas

### Pastaba! Negalima išardyti vožtuvo korpuso.

Neteisingai naudojant, reguliatorius gali dirbti netinkamai ir gali kilti saugumo problemos.

DA 516 turi būti montuojamas ant grįžtamo vamzdžio. Srauto kryptis parodyta rodykle (11) vožtuvo informacinėje plokštelėje (10). Geriausia padėtis yra horizontali su viršuje esančiais nuorinimo varžteliais (2).

Prieš vožtuvą rekomenduojama sumontuoti filtrą.

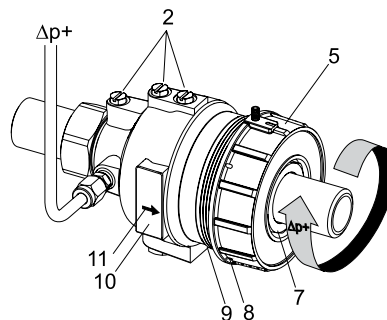
Prijunkite impulsinį vamzdelį ( $\Delta p+$ , varinis  $\varnothing 6 \times 1$ ) prie vamzdžio arba balansinio vožtuvo STAD/STAF prieš vartotoją (apkrovą).

Kuomet montuojama ant horizontalaus vamzdžio, prijunkite impulsinį vamzdelį iš šono, kad nepatektų oro ir purvo.

Kuomet vožtuvas užpildomas, nuorinkite su nuorinimo varžteliais (2).

Lituoiant arba virinant vožtuvas turi būti apsaugotas nuo per aukštų temperatūrų.

Pasukite išankstinio nustatymo žiedą (5) pagal laikrodžio rodyklę, kol sustos ir jungtis (7) vožtuvo išėjime taps pasiekiamas.



### Impulsinis vamzdelis

Prieš pradėdant eksploatavimą kapiliariniai vamzdeliai turi būti tinkamai prijungti. Kitas kapiliarinio vamzdelio galas prijungiamas prie balansinio vožtuvo STAD/STAF arba kitos tinkamos vamzdyno vietos.

Jeigu turime DA 516 su matavimo antgaliu, slėgio skirtumas kontūre gali būti išmatuotas, naudojant balansinį vožtuvą STAD ir balansavimo prietaisą TA-SCOPE.

## Nustatymas

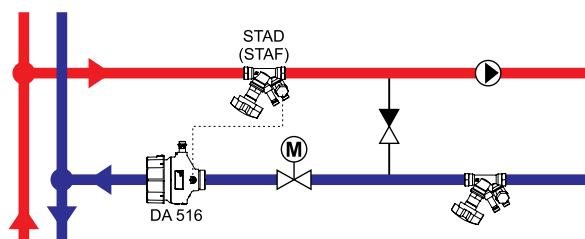
Diferencinis slėgis gali būti reguliuojamas sukant reguliavimo žiedą (5). Nustatyta reikšmė gali būti užrakinta per angas (8) ir (9) (žiūr. pav. skyriuje "montavimas").

DN	Apsisukimų skaičius	$\Delta p$ [kPa] pokytis vienam apsisukimui			
		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

$\Delta p$  nustatykite matuodami srautą.

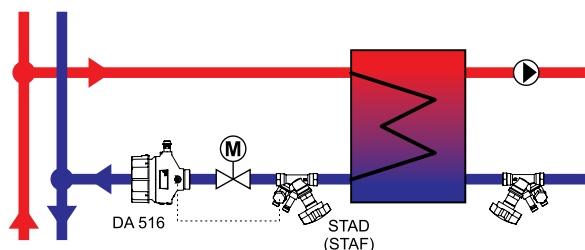
## Pritaikymo pavyzdys

### Pastovaus slėgio skirtumo palaikymas ties reguliavimo vožtuvu



### Reguliavimo mazgas

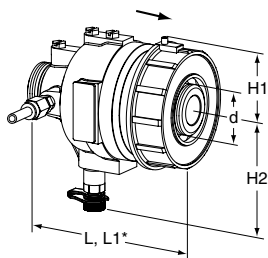
DA 516 turi būti sumontuotas už reguliuojančio vožtuvo ir pageidautina sumontuoti STAD (STAF) ant paduodamo vamzdyno.



### Šilumokaitis

DA 516 turi būti sumontuotas už reguliuojančio vožtuvo ir pageidautina sumontuoti STAD (STAF) prieš reguliuojantį vožtuvą bei už šilumokaicio. STAD (STAF) gali būti montuojamas ir ant paduodamo vamzdyno, bet tai sumažina reguliuojančio vožtuvo įtakingumą (reguliavimo kokybę).

## DA 516 – Su matavimo antgaliais (max. 120°C)



### Išorinis sriegis

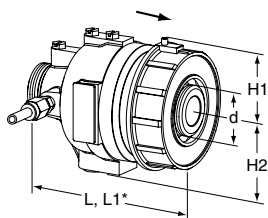
Siegtai pagal ISO 228. Atskiros jungtys papildomai.

Komplekte: Impulsinis vamzdelis (Ø6) 1 200 mm, kapiliarinio vamzdelio prijungimo komplektas (G1/2+G3/4), pvz. pie STAD pvz. (prie STAD) ir 1 kapiliarinio vamzdelio jungtis R1/4 (R1/8 sumontuota ant vožtuvo).

### PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Kodas
<b>5-30 kPa</b>								
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
<b>10-60 kPa</b>								
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
<b>10-100 kPa</b>								
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
<b>60-150 kPa</b>								
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 – Be matavimo antgalių (max. 150°C)



### Išorinis sriegis

Siegtai pagal ISO 228. Atskiros jungtys papildomai.

Komplekte: Impulsinis vamzdelis (Ø6) 1 200 mm, kapiliarinio vamzdelio prijungimo komplektas (G1/2+G3/4), pvz. pie STAD pvz. (prie STAD) ir 1 kapiliarinio vamzdelio jungtis R1/4 (R1/8 sumontuota ant vožtuvo).

### PN 25

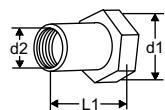
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	Kodas
<b>5-30 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 752-740
<b>10-60 kPa</b>								
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	52 754-625
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	52 754-640
<b>10-100 kPa</b>								
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
<b>60-150 kPa</b>								
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

\*) Ilgis su reguliavimo žiedu.

Kvs = m<sup>3</sup>/h, kai slėgio nuostoliai 1 bar. ir esant pilnai atidarytam vožtuvui.

→ = Srauto kryptis

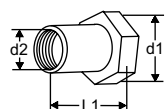
## Jungtys su DN 15-50



### Su vidiniu sriegiu

Sriegiai pagal ISO 228  
Laisva veržlė

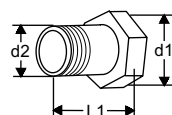
d1	d2	L1*	Kodas
G1	G1/2	26	52 759-015
G1	G3/4	32	52 759-020
G1 1/4	G1	47	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	52 759-032
G2	G1 1/2	52	52 759-040
G2	G2	64,5	52 759-050



### Su vidiniu sriegiu Rc

Sriegiai pagal ISO 7-1  
Paslanki veržlė

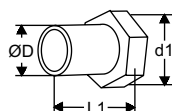
d1	d2	L1*	Kodas
G1	Rc1/2	26	52 751-301
G1	Rc3/4	32	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	52 751-305
G2	Rc2	64,5	52 751-306



### Su išoriniu sriegiu

Sriegiai pagal ISO 7  
Paslanki veržlė

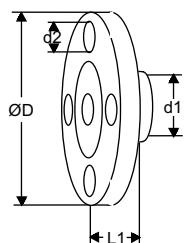
d1	d2	L1*	Kodas
G1	R1/2	34	52 759-115
G1	R3/4	40	52 759-120
G1 1/4	R1	40	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	52 759-132
G2	R1 1/2	45	52 759-140
G2	R2	50	52 759-150



### Virinamos

Paslanki veržlė

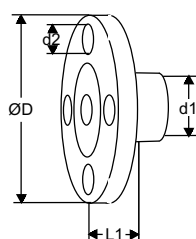
d1	D	L1*	Kodas
G1	20,8	37	52 759-315
G1	26,3	42	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	52 759-332
G2	48,0	47	52 759-340
G2	60,0	52	52 759-350



### Su flanšais

**Dėmesio!** Tinka tik vožtuvo įėjimo pusėje.  
Flanšai pagal EN-1092-2:1997, tipas 16.

d1	d2	D	L1*	Kodas
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

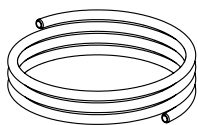


### Su flanšais (pailgintos)

**Dėmesio!** Tinka tik vožtuvo išėjimo pusėje.  
Flanšai pagal EN-1092-2:1997, tipas 16.

d1	d2	D	L1*	Kodas
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

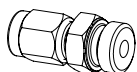
## Priedai



### Impulsinis vamzdelis

Ø6 mm  
1 vnt. yra DA 516.

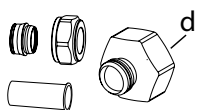
L [m]	Ø	Kodas
1,2	6 mm	52 759-215



### Kapiliarinio vamzdelio pajungimas

Kapiliariniam vamzdeliui Ø6 mm su R1/4 ir R1/8 jungtimi.  
1 vnt. R1/4 kompletuojamas su DA 516 (R1/8 sumontuota ant vožtuvo)

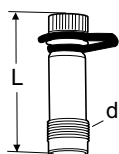
	DN	Kodas
6 x R1/4	15-50	52 759-201
6 x R1/8	15-32	52 759-213
6 x R1/8	40-50	52 759-218



### Prisijungimas prie STAD

Naudojama prisijungimui prie STAD su 6 mm impulsiniu vamzdeliu.  
Į DA 516 komplektaciją įeina 2 pajungimo nipeliai (G1/2 ir G3/4), 1 veržlė (Ø6), 1 sandarinimo kūgis ir 1 atraminė įvorė.

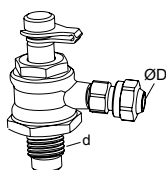
d	Kodas
G1/2	52 762-006
G3/4	52 762-106



### Matavimo antgaliai

Maks 120°C (trumpalaikė 150°C)  
AMETAL®/EPDM

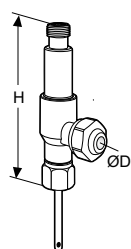
d	L	Kodas
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015



### Impulsinio vamzdelio jungtis su uždarymu

Kapiliarinio vamzdelio Ø6 mm prijungimui prie STAF/STAF-SG vožtuvų.

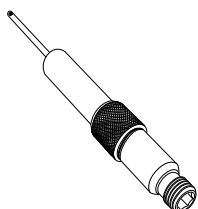
d	D	DN	Kodas
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



### Matavimo taškas, dvikryptis

Skirta 6 mm variniam vamzdeliui prijungti, sudarant galimybę tuo pačiu metu naudoti IMI Hydronic Engineering balansavimo priemones.

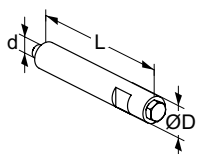
D	H	Kodas
6	68	52 179-206



### Matavimo antgalis, prailginimai 60 mm

Gali būti sumontuotas neišleidžiant iš sistemos vandens.  
AMETAL®/Nerūdijantis plienas/EPDM

L	Kodas
60	52 179-006



### Nuorinimui skirtas varžtas

Reikalingas, kai naudojama izoliacija.  
Nerūdijantis plienas/EPDM/Žalvaris

d	D	L	Kodas
M6	12	70	52 759-220



### Nuorinimo varžtas

Žalvaris/EPDM

d	Kodas
M6	52 759-211

