

Climate  
Control

IMI TA

DA 516



## Differansetrykkregulatorer

Regulerbart innstillingsområde – DN 15-50

## DA 516

Kompakt differansetrykkregulator for fjernvarme-, varme- og kjøleanlegg. Spesielt godt egnet ved høye temperaturer og/eller differansetrykk. DA 516 kan brukes både på primær- og sekundærsiden i fjernvarme- og kjølesystemer. Ventilhuset i seigjern er rustbeskyttet ved elektroforetisk lakkering.



### Nøkkelfunksjoner

#### Inline design

Tillater høye differansetrykk uten støy.

#### Måleuttak

For dokumentasjon og feilsøking.

#### Regulerbart innstillingsområde

Gir ønsket differansetrykk over lasten.

### Teknisk beskrivelse

#### Anvendelsesområde:

Varme- og kjøleanlegg.  
Montering i returrøret.

#### Funksjon:

Differansetrykkregulering  
Forinnstilling  $\Delta p$  over lasten ( $\Delta p_L$ )  
Måling ( $\Delta p_L$ )

#### Dimensjon:

DN 15-50

#### Trykkklasse:

PN 25

#### Maks. differansetrykk ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

#### Innstillingsområde:

$\Delta p$  kan justeres innenfor området:  
5-30 kPa, 10-60 kPa, 10-100 kPa eller  
60-150 kPa.

Innstilling ved levering:

Maksimalverdi (henholdsvis 30, 60, 100  
og 150 kPa).

#### Temperatur:

Maks. arbeidstemperatur:

- med måleuttak: 120°C

- uten måleuttak: 150°C

Min. arbeidstemperatur: -10°C

#### Medium:

Vann eller nøytrale væsker, blandinger  
av vann og glykol (0-57%).

#### Materiale:

Ventilhus: Seigjern EN-GJS-400-15

Membraner og tetninger: EPDM

Justeringsring: Ryton PPS

#### Overflatebehandling:

Elektroforetisk lakkering.

#### Merking:

IMI TA, DN, PN, Kvs,  $\Delta p$ , materiale og  
strømningspil.

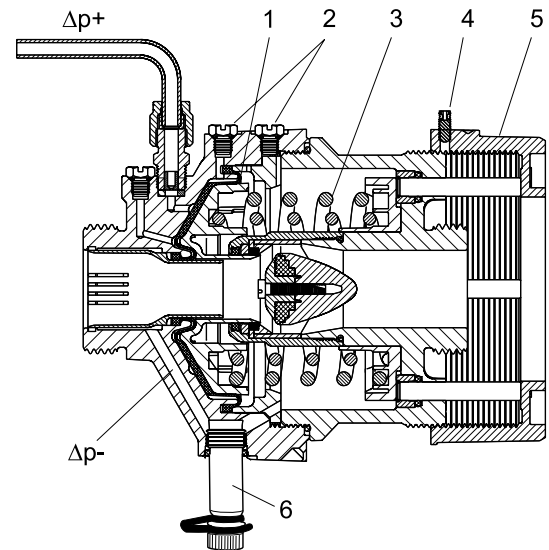
#### Tilkobling:

Utvendig gjenge lik ISO 228.

## Funksjonsbeskrivelse

Trykket foran lasten virker gjennom et eksternt kapillarrør ( $\Delta p+$ ) mot membranens innløpsside og forsøker å lukke ventilen.

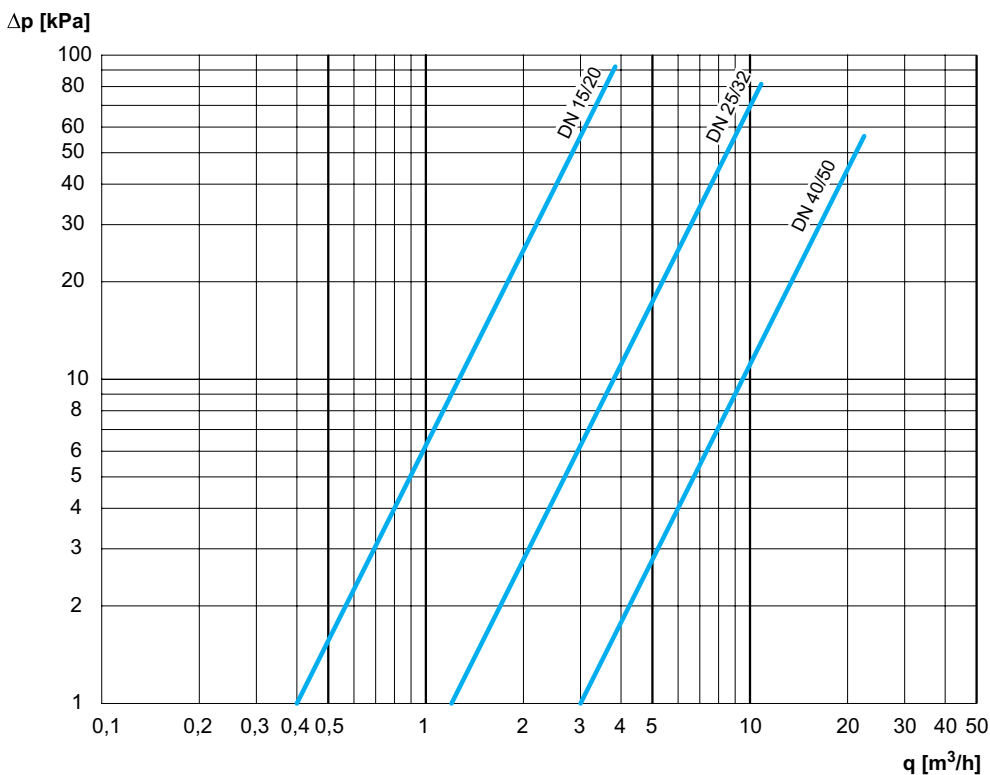
Trykket etter lasten virker gjennom en kanal i ventilhuset på den andre siden av membranens og forsøker, sammen med fjærkraften (3), å åpne ventilen. På den måten holdes differansetrykket over lasten konstant på innstilt verdi. Fjærkraften endres ved å dreie på justeringsringen (5). Innstillingen kan låses ved å trekke til festeskruen (4).



## Valg av ventildimensjon

1. Velg den minste dimensjonen for prosjektert flow i henhold til diagrammet.
2. Kontroller at den tilgjengelige  $\Delta p$  er større enn trykkfallet i DA 516 ved prosjektert flow. Trykkfallet kan leses av i diagrammet eller beregnes ved hjelp av formelen:

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



## Installasjon

### Merk! Ventilhuset må ikke demonteres.

Feil bruk kan føre til at ventilen ikke fungerer som den skal, og sikkerhetsproblemer kan oppstå.

DA 516 må monteres nedstrøms for lasten (i returrør). Strømningsretningen er angitt med pil (11) på ventilens merkeskilt (10). Horizontal montering med lufteskrue (2) opp er best.

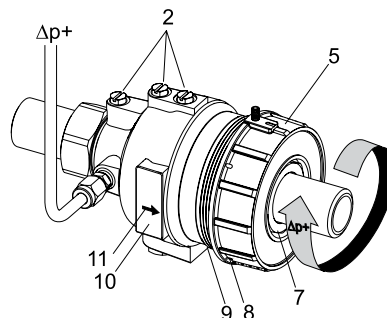
Det anbefales å montere en slamutskiller foran ventilen. Kapillarrøret ( $\Delta p+$ ) kobles til oppstrøms for lasten. Ved horizontal montering skal kapillarrøret kobles til på siden for å hindre ansamling av luft/slam.

Ved oppfylling av anlegget luftes ventilen gjennom lufteskrue (2).

Ved bruk av sveisekoblinger må ventilen beskyttes mot for høy temperatur.

Ved behov for demontering dreies justeringsringen (5) medurs til stopp, for at mutteren (7) på utløpssiden skal bli tilgjengelig.

Hvis det er montert måleuttak på DA 516, kan differensialtrykket over lasten måles ved hjelp av vårt balanseringsinstrument.



### Kapillarrør

Før regulatoren tas i bruk, må kapillarrøret være montert.

Tilkoblingen ( $\text{Ø}6 \times 1$ ) er merket med  $\Delta p+$ . Den andre enden av kapillarrøret er koblet til innreguleringsventilen STAD/STAF eller annet egnet punkt på rørledningen.

## Innstilling

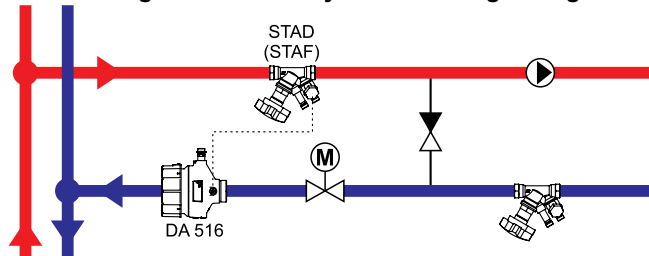
Differansetrykket endres ved å dreie på justeringsringen (5). Innstillingen kan forsegles med tråd gjennom hull i ring og ventilhus (se (8) og (9) under Installasjon).

DN	Antall omdreininger	Endring i $\Delta p$ [kPa] pr omdreining			
		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

Mål flow og juster  $\Delta p$  deretter.

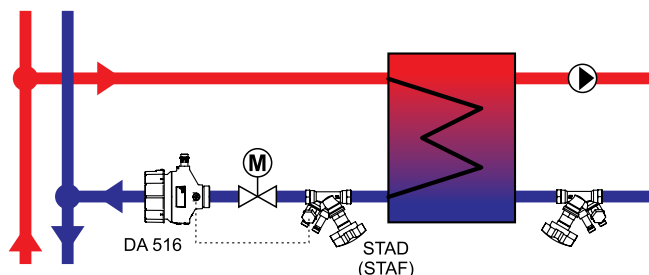
## Applikasjonseksempel

### Stabilisering av differansetrykk over en reguleringsventil



### Blandekrets

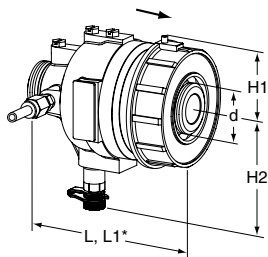
DA 516 monteres i returrøret etter reguleringsventilen, og STAD (eller STAF) kan med fordel monteres i turrøret.



### Varveveksler

DA 516 monteres etter reguleringsventilen, og STAD (eller STAF) monteres mellom varmeveksleren og reguleringsventilen. STAD (eller STAF) bør ikke monteres foran varmeveksleren, da det gir dårligere autoritet for reguleringsventilen.

## DA 516 – Med måleuttak (max. 120°C)



### Utvendige gjenger

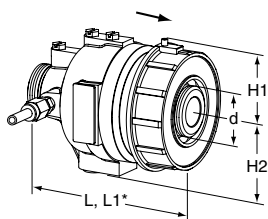
Gjenger i samsvar med ISO 228. Anslutningskoblinger finnes som tilbehør.

Inkludert: Kapillarrør (Ø6) 1 200 mm, koblingssett (G1/2+G3/4) for impulsledning til f.eks. STAD og 1 impulsledning-tilkobling R1/4 (R1/8 er montert på ventilen).

#### PN 25

DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	NRF nr	Artikkelnr.
<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 – Uten måleuttak (max. 150°C)



### Utvendige gjenger

Gjenger i samsvar med ISO 228. Anslutningskoblinger finnes som tilbehør.

Inkludert: Kapillarrør (Ø6) 1 200 mm, koblingssett (G1/2+G3/4) for impulsledning til f.eks. STAD og 1 impulsledning-tilkobling R1/4 (R1/8 er montert på ventilen).

#### PN 25

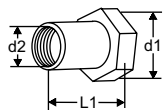
DN	d	L	L1*	H1	H2	Kvs	Kg	NRF nr	Artikkelnr.
<b>5-30 kPa</b>									
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	-	52 752-720
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6	-	52 752-725
40/50	G2	162	190	70	82	30	5,8	-	52 752-740
<b>10-60 kPa</b>									
15/20	G1	106	116	41	57	4	1,5	-	52 754-620
25/32	G1 1/4	125	150	51	70	12	2,6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

\*) Lengde inkl. justeringsring.

Kvs = m<sup>3</sup>/h ved et trykkfall på 1 bar ved helt åpen ventil.

→ = Strømningsretning

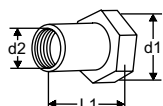
## Koblinger for DN 15-50



### Kobling med innvendig gjenge

Gjenge i henhold til ISO 228  
Frittløpende mutter

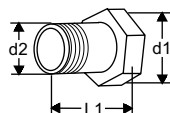
d1	d2	L1*	NRF nr	Artikkelnr.
G1	G1/2	26	-	52 759-015
G1	G3/4	32	-	52 759-020
G1 1/4	G1	47	-	52 759-025
G1 1/4	G1 1/4	52	-	52 759-032
G2	G1 1/2	52	-	52 759-040
G2	G2	64,5	-	52 759-050



### Kobling med innvendig Rc-gjenge

Gjenge i henhold til ISO 7-1  
Frittløpende mutter

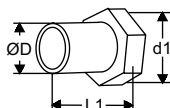
d1	d2	L1*	NRF nr	Artikkelnr.
G1	Rc1/2	26	-	52 751-301
G1	Rc3/4	32	-	52 751-302
G1 1/4	Rc1	47	-	52 751-303
G1 1/4	Rc1 1/4	52	-	52 751-304
G2	Rc1 1/2	52	-	52 751-305
G2	Rc2	64,5	-	52 751-306



### Kobling med utvendig gjenge

Gjenge i henhold til ISO 7  
Frittløpende mutter

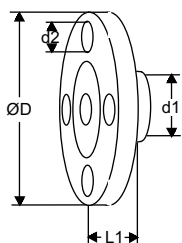
d1	d2	L1*	NRF nr	Artikkelnr.
G1	R1/2	34	-	52 759-115
G1	R3/4	40	-	52 759-120
G1 1/4	R1	40	-	52 759-125
G1 1/4	R1 1/4	45	-	52 759-132
G2	R1 1/2	45	-	52 759-140
G2	R2	50	-	52 759-150



### Kobling for sveising

Frittløpende mutter

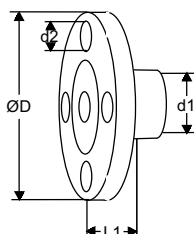
d1	D	L1*	NRF nr	Artikkelnr.
G1	20,8	37	-	52 759-315
G1	26,3	42	-	52 759-320
G1 1/4	33,2	47	-	52 759-325
G1 1/4	40,9	47	-	52 759-332
G2	48,0	47	-	52 759-340
G2	60,0	52	-	52 759-350



### Kobling med flens

**Merk:** Kan bare brukes på innløpssiden.  
Flens i henhold til EN-1092-2:1997, type 16.

d1	d2	D	L1*	NRF nr	Artikkelnr.
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

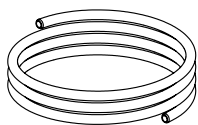


### Kobling med flens (forlenget)

**Merk:** Må brukes på utløpssiden.  
Flens i henhold til EN-1092-2:1997, type 16.

d1	d2	D	L1*	NRF nr	Artikkelnr.
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

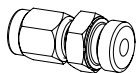
## Tilbehør



### Impulsledning

Ø6 mm  
1 stk. inkludert i DA 516.

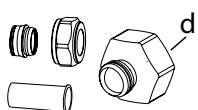
L [m]	Ø	NRF nr	Artikkelnr.
1,2	6 mm	-	52 759-215



### Impulsledning-tilkobling

For impulsledning Ø6 mm med R1/4 og R1/8 kobling.  
1 stk R1/4 er inkludert i esken (R1/8 er montert på ventilen)

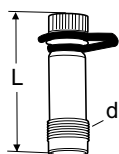
	DN	NRF nr	Artikkelnr.
6 x R1/4	15-50	-	52 759-201
6 x R1/8	15-32	-	52 759-213
6 x R1/8	40-50	-	52 759-218



### Tilkoblingssett STAD

Må brukes på STAD ved tilkobling av 6 mm impulsledning.  
2 overgangsnippler (G1/2 og G3/4),  
1 trykkmutter (Ø6), 1 konus og  
1 støttehylse er inkludert i DA 516.

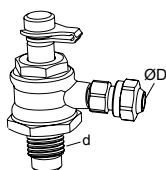
d	NRF nr	Artikkelnr.
G1/2	-	52 762-006
G3/4	-	52 762-106



### Måleuttak

Maks 120°C (for kortere perioder 150°C)  
AMETAL®/EPDM

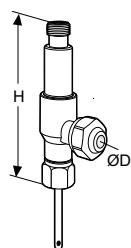
d	L	NRF nr	Artikkelnr.
M14x1	44	-	52 179-014
M14x1	103	-	52 179-015



### Signalledningsanslutning med avstengning

For tilkobling av signalledning Ø6 mm til STAF/STAF-SG.

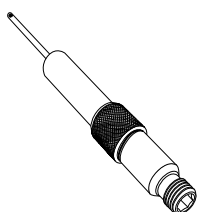
d	D	For DN	NRF nr	Artikkelnr.
G1/4	6	20-50	-	52 265-209
G3/8	6	65-400	-	52 265-208



### Måleuttaksforgrening

For tilkobling av 6 mm kobberør mens du tillater samtidig bruk av balanseringsinstrumentet vårt.

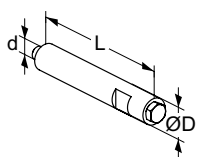
D	H	NRF nr	Artikkelnr.
6	68	-	52 179-206



### Måleuttak, 60 mm forlengelse

Kan monteres uten nedtapping av systemet.  
AMETAL®/Rustfritt stål/EPDM

L	NRF nr	Artikkelnr.
60	-	52 179-006



### Luftepunktsforlengelse

Benyttes når ventilen skal isoleres.  
Rustfritt stål/EPDM/Messing.

d	D	L	NRF nr	Artikkelnr.
M6	12	70	-	52 759-220



### Lufteskruer

Messing/EPDM

d	NRF nr	Artikkelnr.
M6	-	52 759-211

Produkter, tekster, bilder, grafikk og diagrammer i denne brosjyren kan til enhver tid endres av IMI uten forutgående varsel eller forklaring. For den aller siste informasjonen om våre produkter, samt spesifikasjoner, gå inn på [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).



Climate Control, en sektor af IMI plc. (Juridisk registreret som IMI Hydronic Engineering A/S)  
IMI Hydronic Engineering AS, Glynitveien 7, 1400 Ski. Tel: 64 91 16 10.