

INNREGULERINGSVENTILER



INNREGULERINGSVENTIL – PN 16 (DN 65-150) – STØPEJERN

STAF innreguleringsventil med flens, i støpejern, gjør innregulering enkelt, brukervennlig og nøyaktig i de fleste applikasjoner. STAF passer perfekt for bruk i varme- og kjøleanlegg.



RATT

Ratt med digital avlesning, som sikrer nøyaktig og ukomplisert innregulering.



SELVTETTENDE MÅLEUTTAK

For enkel, nøyaktig innregulering.



ENKEL AVSTENGINGSFUNKSJON

For enkelt vedlikehold.

TEKNISK BESKRIVELSE

Anvendelsesområde:

Varme- og kjøleanlegg

Funksjon:

Innregulering

Forinnstilling

Måling

Avstengning (Kjegle er trykkavlastet).

Dimensjon:

DN 65-150

Trykkklasse:

PN 16

Temperatur:

Maks. arbeidstemperatur: 120°C

(For høyere temperaturer, max 150°C, ta kontakt med nærmeste salgskontor.)

Min. arbeidstemperatur: -10°C

Material:

Ventilhus: Støpejern EN-GJL-250 (GG 25).

Overdeler, kjegle og spindel: AMETAL®.

Setetetting: Kjegle med EPDM-ring.

Overdelsbolter: Kromatisert stål.

Digitalratt: Rødt ratt av amidplast.

AMETAL® er TA's avzinkningsbestandige legering.

Overflatebehandling:

Epoxylakkerte.

Merking:

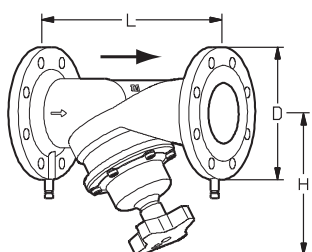
Hus: TA, PN, DN, CE, strømmingsretning (pil), materialbetegnelse og produksjonsdato (år, måned, dag).

Byggelengde:

Enligt ISO 5752 serie 1 og EN 558-1 serie 1.



Boltet overdel



PN 16, ISO 7005-2, EN 1092-2

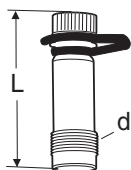
NRF nr	TA nr	DN	Antall hull	D	L	H	Kvs	Kg
852 19 51	52 181-065	65-2	4	185	290	205	85	12.4
852 19 53	52 181-080	80	8	200	310	220	120	15.9
852 19 55	52 181-090	100	8	220	350	240	190	22
852 19 57	52 181-091	125	8	250	400	275	300	32.7
852 19 59	52 181-092	150	8	285	480	285	420	42.4

→ = Strømningsretning

Kvs = m³/h ved et trykkfall på 1 bar ved helt åpen ventil.

TILBEHØR

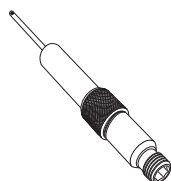
Måleuttak



NRF nr	TA nr	d	L
DN 65 -			
-	52 179-008	3/8	39
-	52 179-608	3/8	103

Måleuttak

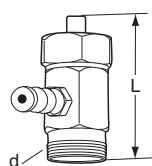
For 60 mm forlengelse (ikke til 52 179-000/-601)
Kan monteres uten nedtapping av systemet



NRF nr	TA nr
-	52 179-006

Måleuttak

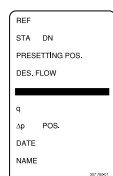
maks 180°C
+ eldre STAD og STAF



NRF nr	TA nr	d	L
	DN 65 -		
-	52 179-007	R3/8	30
-	52 179-607	R3/8	90

Merkebrikke

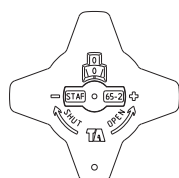
Inngår 1 stk pr. ventil



NRF nr	TA nr
-	52 161-990

Ratt

Komplett



NRF nr	TA nr	DN
-	52 186-002	65 - 150

Umbracoenøkkel



NRF nr	TA nr	For DN
-	52 187-105	5 mm
		65 - 150

MÅLEUTTAK

Måleuttakene er selvtettende. Ved måling løsnes lokket, og målenålen føres inn gjennom det selvtettende måleuttaket.

INNSTILLING

Forinnstillingsverdiene er avlesbare på digitalrattet.

Antall omdreininger mellom helt åpen og stengt stilling: 8 omdreininger.

Innstillingen av en ventil for et visst trykkfall som eksempelvis motsvarer siffer 2,3 omdreininger i diagrammet skjer på følgende måte:

1. Steng ventilen helt (Fig. 1)
2. Åpne ventilen 2,3 omdreininger (Fig. 2)
3. Med umbraconøkkel skrues innerspindelen med klokka til den stopper.
4. Ventilene er nå forinnstilt.

For å kontrollere forinnstillingen på en ventil stenger man den først. Indikeringen skall da stå på 0,0. Deretter åpner man ventilen til stopp. Indikeringen angir da forinnstillingstallet, i dette tilfelle 2,3 (Fig. 2).

Fig. 1 Helt stengt

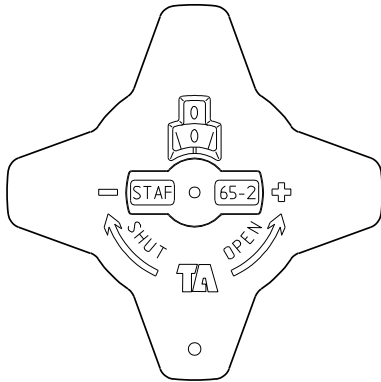
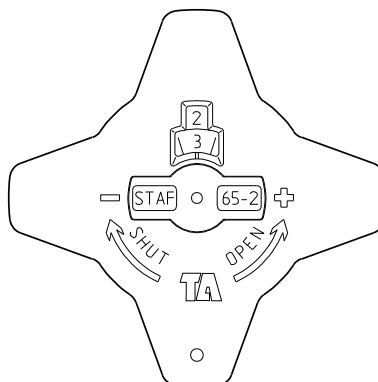


Fig. 2 Åpen 2,3 omdreininger



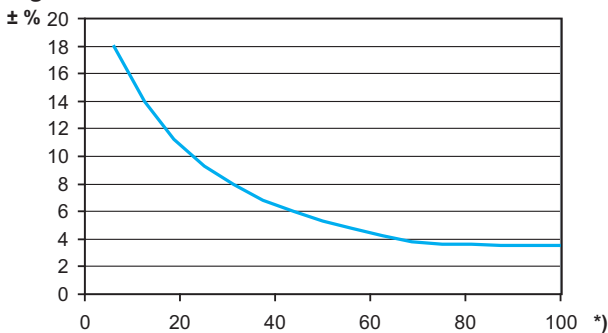
MÅLENØYAKTIGHET

Rattets nullstilling er kalibrert og skal ikke endres

Avvikelse av mengde ved forskjellige innstillinger

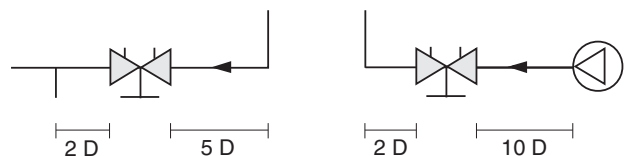
Kurven (fig 3) gjelder for ventiler montert med spesifisert strømningsretning og korrekte avstander (fig 4), og med normale røranslutninger.

Fig. 3



*) Innstilling (%) av helt åpen ventil.

Fig. 4



KORREKSJON FOR FORSKJELLIGE VÆSKER

Mengdeberegningene gjelder for vann (20°C). For andre væsker som har tilnærmet lik viskositet som vann ($\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$) er kun korrigering for volumvekten nødvendig.

Ved lave temperaturer blir viskositeten høyere og laminær strømming kan opptre i ventilene. Dette gir opphav til en mengdeavvikelse som øker med små ventiler, lave innstillinger og lave differansetrykk. Korreksjon for denne avvikelse kan gjøres ved hjelp av dataprogrammet TA-Select eller direkte i TA-CBI.

DIMENSJONERING

Når Δp ønsket mengde er kjent, beregn Kv etter formel eller diagram.

$$K_v = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$K_v = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

KV-VERDIER

Rattinnst.	DN 65-2	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
0.5	1,8	2	2,5	5,5	6,5
1	3,4	4	6	10,5	12
1.5	4,9	6	9	15,5	22
2	6,5	8	11,5	21,5	40
2.5	9,3	11	16	27	65
3	16,3	14	26	36	100
3.5	25,6	19,5	44	55	135
4	35,3	29	63	83	169
4.5	44,5	41	80	114	207
5	52	55	98	141	242
5.5	60,5	68	115	167	279
6	68	80	132	197	312
6.5	73	92	145	220	340
7	77	103	159	249	367
7.5	80,5	113	175	276	391
8	85	120	190	300	420

DIAGRAMEKSEMPEL

Hvilken innstilling får en DN 65 ventil med ønsket mengde 26 m³/h og et trykkfall på 25 kPa.

Løsning:

Trekk en linje mellom 26 m³/h og 25 kPa. Dette gir Kv = 52.

Deretter en horisontal linje fra Kv til søylen for DN 65 og vi leser av en ventilforinnstilling 5 (5 omdreininger fra stengt ventil).

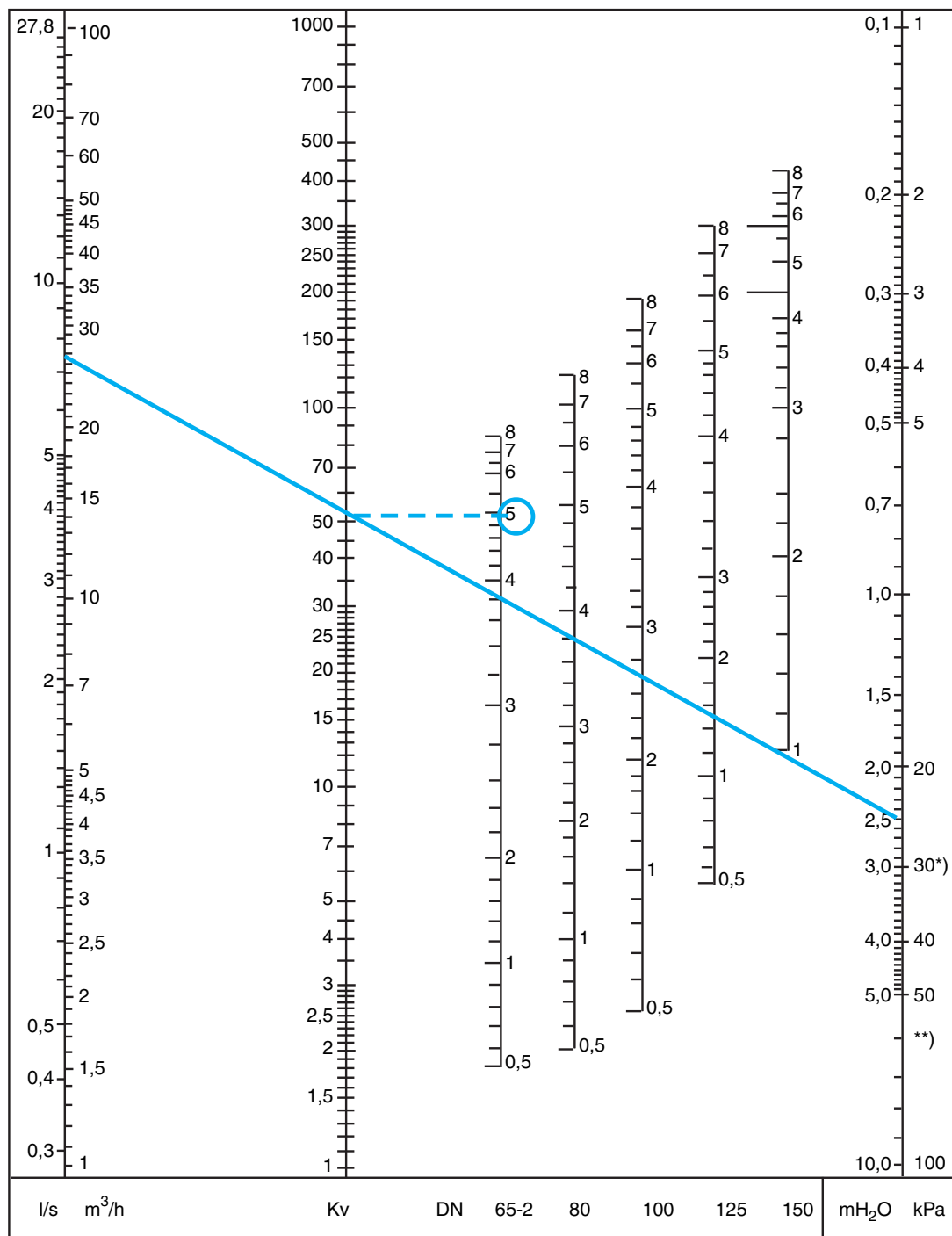
OBS!

Om vannmengden ligger utenfor diagrammet, kan man avlese på flg. måte.

Hvis vi går ut fra eksemplet over som gir 25 kPa, Kv=52 og vannmengde 26 m³/h.

Ved 25 kPa og Kv=5,2 får man vannmengden 2,6 m³/h og ved Kv=520 får man 260 m³/h. Man kan alltså for kjente trykkfall lese av 0,1 eller 10 ganger vannmengden og Kv.

DIAGRAM DN 65-150



*) 25 db (A)

**) 35 db (A)

Anbefalt område: Se Fig. 3 under "Målenøyaktighet".

Produkter, tekster, bilder, grafikk og diagrammer i denne brosjyren kan til enhver tid endres av Tour & Andersson uten forutgående varsel eller forklaring.

For den aller siste informasjonen om våre produkter, samt spesifikasjoner, gå inn på www.tourandersson.com.

5-5-15 NO STAF 2008.08

