



Tryckoberoende styrventil



Termoställdon

Ventilsats FVIN

Komplett ventilkompakt med hög kapslingsklass

FVIN är en komplett ventilsats för On/Off-reglering av flöden. Den används främst för reglering av fläktkonvektorer och fläktluftvärmare. I paketet ingår en tryckoberoende injusterings- och styrventil, samt ett termoställdon. FVIN finns i 7 dimensioner, från DN10 upp till DN25.

*On/Off-ställdon
Liten och kompakt
Noggrann injusterings
Maximerad effektivitet*

Tryckoberoende styrventil TA-Nano

Ventilen är den superkompakta TA-Nano. Det är en tryckoberoende injusterings- och styrventil för On/Off-styrning. Den ger maximerad effektivitet i kombination med minimalt utrymme. Ett utmärkt minimalt differenstryck kontra flöde ger energi-effektiv reglering. TA-Nano finns för Låga flöden, Normala flöden och Höga flöden.

Termoställdon VSDNCM30

VSDNCM30 är ett termoelektriskt NC-ställdon för 230V. Det används för On/Off-reglering. När systemet är i Off-läge är ventilen stängd. När det får en signal öppnar ventilen igen. Prestandan är hög, ställkraften ligger på 100 N (+10%). Lagesindikatorn är synlig från alla håll.

Kapslingsgrad: IP54, oberoende position
Skyddsklass: III, EN 60730

EVECO

TEKNISKA DATA

Ventilsats FVIN	RSK	DN	Flöde	Matnings-spänning	Ventil	Ställdon	Minsta differens-tryck* (Δp_{Vmin})
FVIN10.2	4939013	DN10	19,5 – 203	230 VAC $\pm 10\%$	TAN10	VSDNCM30	15 kPa = 0,15 bar
FVIN15LF.2	4939014	DN15	30,6 – 310	230 VAC $\pm 10\%$	TAN15LF	VSDNCM30	15 kPa = 0,15 bar
FVIN15.2	4939015	DN15	47,1 – 562	230 VAC $\pm 10\%$	TAN15	VSDNCM30	15 kPa = 0,15 bar
FVIN15HF.2	4939016	DN15	146 – 1130	230 VAC $\pm 10\%$	TAN15HF	VSDNCM30	18 kPa = 0,18 bar
FVIN20.2	4939017	DN20	197 – 1210	230 VAC $\pm 10\%$	TAN20	VSDNCM30	18 kPa = 0,18 bar
FVIN20HF.2	4939018	DN20	202 – 1680	230 VAC $\pm 10\%$	TAN20HF	VSDNCM30	30 kPa = 0,30 bar
FVIN25.2	4939019	DN25	215 – 2150	230 VAC $\pm 10\%$	TAN25	VSDNCM30	25 kPa = 0,25 bar

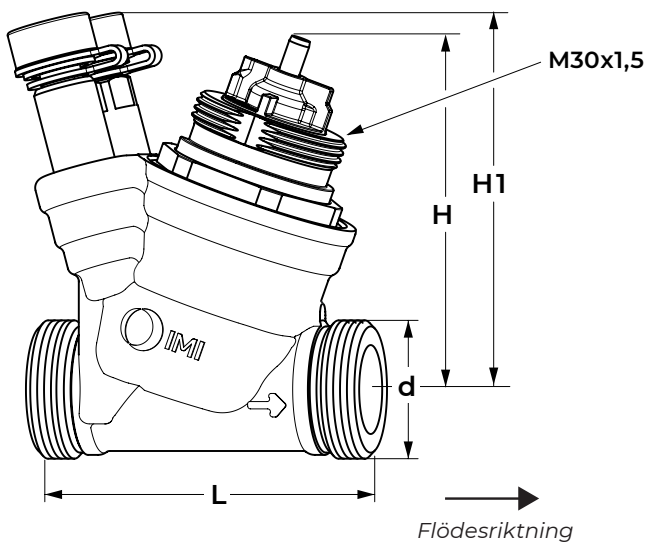
Flöden i l/h.

*Minsta differenstryck (Δp_{Vmin}) som krävs visas i tabellen.

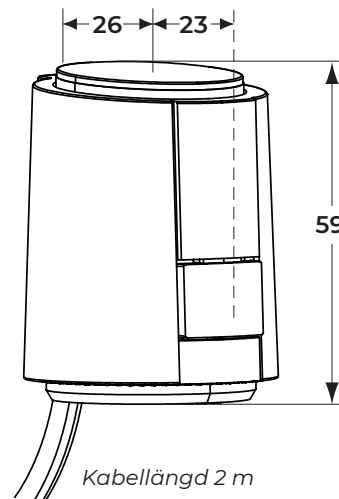
Max differenstryck (Δp_{Vmax}) är 600 kPa = 6 bar (gäller alla dimensioner).

DIMENSIONER

TA-Nano



VSDNCM30



Längder och vikt TA-Nano

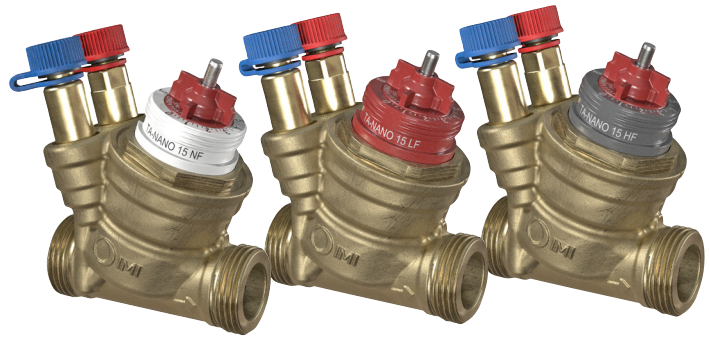
DN	L	H	H1	W	d	Vikt	q_{max} -värde
DN10	65	68	72	54	G 1/2	0,43	200
DN15LF	65	68	72	54	G 3/4	0,47	310
DN15	65	68	72	54	G 3/4	0,47	560
DN15HF	65	68	72	64	G 3/4	0,47	1130
DN20	75	68	72	64	G 1	0,51	1210
DN20HF	75	68	72	64	G 1	0,51	1680
DN25	82	68	72	64	G 1 1/4	0,66	2400

Längder i mm, vikt i kg, q_{max} i l/h.

TA-NANO

i ventilsets FVIN

TA-Nano är en tryckoberoende injusterings- och styrventil som ger optimal systemprestanda. Det är en liten, kompakt ventil – den minsta på marknaden – som får plats även i små utrymmen. Maxflödet är justerbart. Därmed kan önskat flöde uppnås och överflöde förhindras, vilket ger en noggrann hydronisk injusterings.



TA-Nano NF | normala flöden, vit insats · TA-Nano LF | små flöden, röd insats · TA-Nano HF | höga flöden, grå insats

TEKNISK BESKRIVNING

Funktion
Styrning
Förinställning (max. flöde)
Differenstrycksreglering
Mätning (ΔH , t , q)
Spolning
Avstängning

Differenstryck (Δp_V)

Max differenstryck (Δp_{\max}):
600 kPa = 6 bar

Min differenstryck (Δp_{\min}):
DN 10–20: 15 kPa = 0,15 bar
DN 25–32: 23 kPa = 0,23 bar

Gäller position 10, fullt öppen.
Övriga positioner kräver lägre differenstryck, kontrollera mot mjukvaran HySelect.

$\Delta p_{V_{\max}}$ = Max tillåtna tryckfall över ventilen

$\Delta p_{V_{\min}}$ = Minsta rekommenderade tryckfall över ventilen

Dimensioner

DN10–25 (se tabell).

Tryckklass

PN25

Flödesområde

Flödet (q_{\max}) kan ställas in (se Dimensionering).

Temperatur

Max arbetstemperatur: +120°C
Min arbetstemperatur -10°C

Vid medietemperatur under 2°C måste isbildning på spindeln förhindras. Isolera ventilerna med ångtät isolering (spindel-förlängning kan användas).

Medie

Vatten och neutrala vätskor, vattenglykolblandningar (0–57%).

Läckage

Tät (klass IV enl. EN 60534-4).

Karakteristik

Linjär

Material

Ventilhus: AMETAL®
Ventilinsats: AMETAL® och PPS
Kägla: PPS
Spindel: Rostfritt stål
Spindel-tätning: O-ring i EPDM
 Δp -insats: Mässing CW614
Membran: EPDM
Fjädrar: Rostfritt stål
O-ringar: EPDM
Inställningsratt: PA
Mätuttag: AMETAL®
Tätningar: EPDM
Lock: Polyamid och TPE
AMETAL® = avzinkningshärdig legering

Anslutning

Utvändig gänga enligt ISO 228

Anslutning mot ställdon

M30x1.5

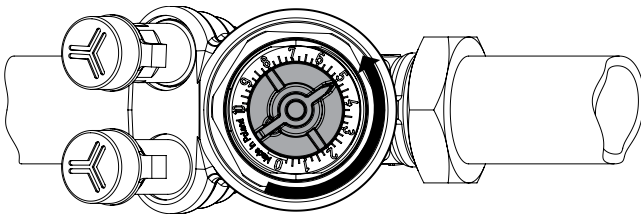
DIMENSIONERING

- Välj den minsta ventildimension som kan upprätthålla en säkerhetsmarginal, se "q_{max}-värden". Inställningen ska vara i så öppen position som möjligt.
- Kontrollera att tillgängligt tryckfall (Δp_V) är inom arbetsområdet (enligt DN) – 600 kPa.

DN	Positioner / q _{max} -värden									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN10	19,5	37,4	59,2	78,2	97,9	119	140	160	181	200
DN15LF	30,6	60,6	91,7	122	154	185	217	247	278	310
DN15	47,1	121	190	240	299	359	404	451	505	560
DN15HF	146	260	369	478	587	707	821	934	1040	1130
DN20	197	320	428	538	655	771	896	1010	1120	1210
DN20HF	202	353	494	628	781	954	1110	1320	1510	1680
DN25	210	415	592	766	939	1140	1370	1660	2000	2400

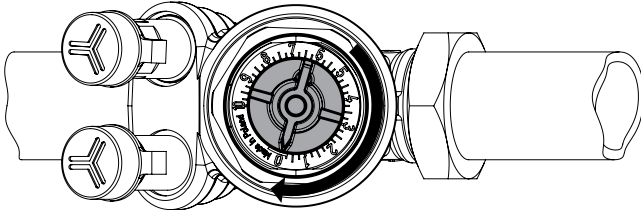
q_{max} = l/h vid respektive inställning och fullt öppen ventilkägla
LF = små flöden · HF = höga flöden

FUNKTIONSBESKRIVNING



INSTÄLLNING

Vrid inställningsratten till önskat värde, t.ex. position 5.0.



AVSTÄNGNING

Vrid inställningsratten medurs till 0.

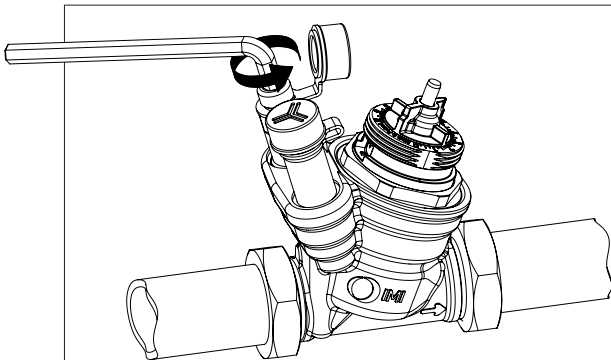
MÄTNING AV Q

1. Avlägsna eventuellt ställdon.
2. Anslut IMI TA's injusteringsinstrument till mätuttagen.
3. Ange ventiltyp, dimension och inställning och aktuellt flöde visas.

MÄTNING AV ΔH

1. Avlägsna eventuellt ställdon.
2. Stäng ventilen (se "Avstänging").
3. Anslut IMI TA's injusteringsinstrument till mätuttagen och mät.

Viktigt! Öppna åter ventilen till föregående inställning efter avslutad mätning.



SPOLNING

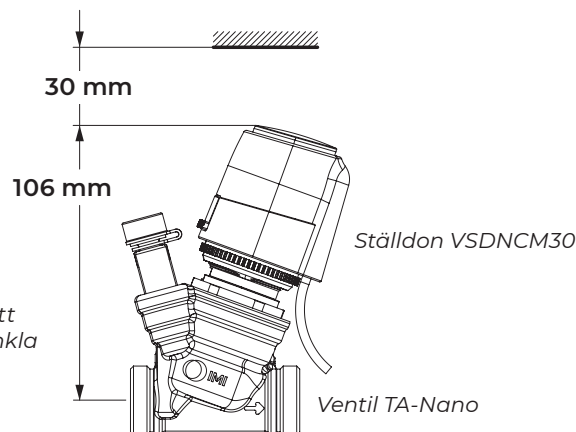
1. Avlägsna eventuellt ställdon.
2. Öppna ventilen fullt, position 10.
3. Koppla ur Δp -delen; Öppna bypass-spindeln i det röda mätuttaget, ca. 1 varv moturs, med 5 mm insexnyckel.
4. Öka pumptrycket för att spola ventilen.

Viktigt! När spolningen är klar ställs ventilen in på föregående inställning. Stäng även bypass-spindeln.

INSTALLATION

Snabb, enkel installation med ergonomisk handratt.

Tänk på att lämna fritt utrymme för att förenkla på- och avmontering av ställdon.



STÄLLDON VSDNCM30

i ventilsets FVIN

VSDNSM30 är ett termoelektriskt ställdon för 230V. Det används för On/Off- och PWM-reglering. Ställdonet har hög prestanda. När det används tillsammans med små terminalventiler ger det en pålitlig On/Off-reglering. Även ställkraften är hög, 100 N (+10%). Lägesindikatorn syns från alla håll, det förenklar underhållet. Ställdonet har Snap-on- och First-open-funktioner. De underlättar både installation och idrifttagning.



TEKNISK BESKRIVNING

Användningsområde

Termoställdon för
On/Off- eller PWM-reglering

Funktion

NC (strömlös stängd)

Matningsspänning

230 VAC $\pm 10\%$
Frekvens: 50–60 Hz

Effektförbrukning

Drift: ≤ 1 W (VA)
Startström: ≤ 550 mA, max 100 ms.

Gångtid

~ 4 min från kallstart

Ställkraft

100 N +10%

Slaglängd

5 mm. Ventilläget är synligt
via lägesindikator.

Temperaturer

Max omgivande temperatur: 60°C
Min omgivande temperatur: 0°C
Medietemperatur: max 100°C

Lagringstemperatur: från -25°C
upp till $+60^{\circ}\text{C}$

Kapslingsklass

IP54, oberoende position

Skyddsklass

III, EN 60730

Lägesindikator

Synligt från alla håll.

Kabel

2 m lång kabel.
Anslutningskabel: $2 \times 0,75$ mm².
Kabeln är skalad 100 mm,
parterna är skalade 8 mm.
Halogenfri.
Brandklass: B2ca – s1a, d1, a1
enligt EN 50575.

Hus

Slagtålig polyamid
i en vit kulör, RAL 9016

Anslutning mot ventil

M30x1.5, snap-on-ring i plast.
Ingår, skruvas på vid installation.

Certifikat

CE, EN 60730-2-14

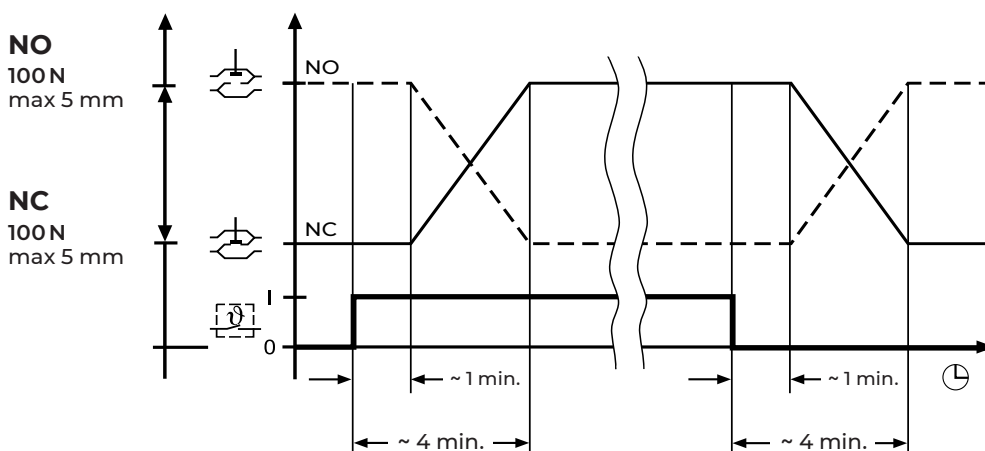
FUNKTIONSBESKRIVNING

First-Open-funktion (NC-modell)

Vid leverans håller NC-ställdonet ventilen öppen utan ström. Det förenklar installationen – man slipper trycka ställdonet mot ventilspindeln, och det möjliggör värme under byggtiden även innan el/styr är klara. Läs mer under Installation.

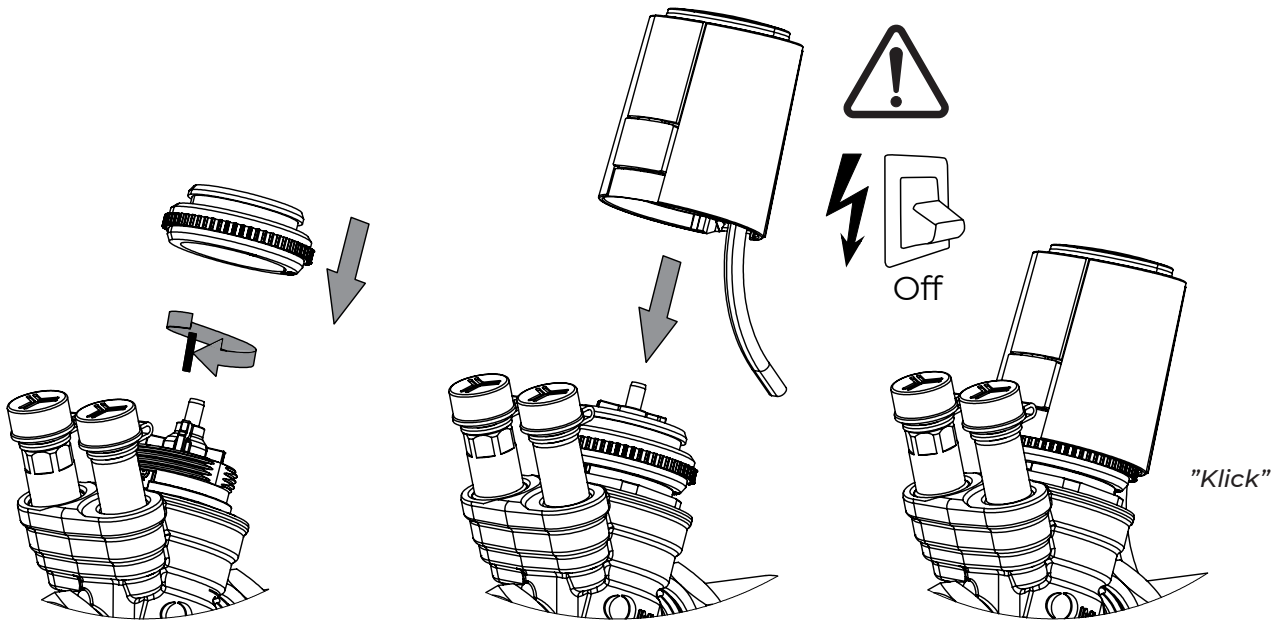
Strömlös stängd (NC)

När driftspänningen kopplas in värms ställdonets expansionsystem. Efter en viss fördröjning sker en motsvarande öppningsrörelse. När driftspänningen kopplas från, stänger ställdonet, efter en viss fördröjning, genom att expansionsystemet svalnar.



Obs! Vid funktionsprovning – ta hänsyn till tidsförhållanden och fördröjning. Notera att öppnings- och stängningstider påverkas av omgivningstemperaturen.

INSTALLATION

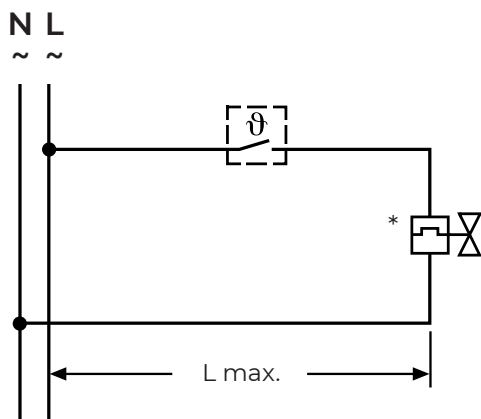


Skruva först på snap-on-ringen på ventilen.

Klicka sedan ställdonet på plats.
Obs! Gör detta när ingen ström är påkopplad.

KOPPLINGSSCHEMA

230 VAC
(120 VAC)
+15%/-15%
nom. 1W



*VSDNSM30

FIRST-OPEN-FUNKTIONEN

First-open-funktion gör att ställdonet håller ventilen öppen utan ström under installationen. Efter installationen aktiverar man ställdonet genom att sätta på matningsspänningen i minst 6 minuter. Sedan ska ställdonet ha full funktion.

ÖPPEN TID

För att ställdonet ska kunna hålla angiven tid för öppning får spänningsförlusten under startfasen inte överstiga 4% i försörjningskabeln till ställdonet. Spänningsförlusten beror på kabellängden (L max., se kopplingschema) och tvärsnittsarean.

EVECO

Metang. 3, 431 53 Mölndal, tel 031-840 850
info@eveco.se · eveco.se