

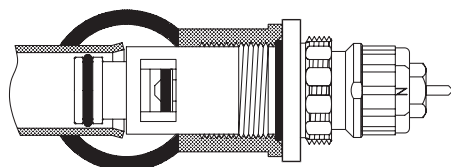
## Datablad

# Integrerade ventiler med förinställning

- typ 013G0372 för normala flöden

- typ 013G0373 för små flöden

### Användningsområde



DANFOSS  
A1362231.10

Ventilens packbox går att byta ut medan systemet är i drift.

För att undvika förkalkning och korrosion är det viktigt att cirkulationsvattnet överensstämmer med riktlinjerna i VDI 2035.

Integrerade ventiler, typ RA-N (013G0372) och RAU (013G0373), med inbyggd förinställning är avsedda för inbyggnad i radiatorer från olika tillverkare.

Danfoss radiatortermostater av typen RA 2000 och RAW med sina patenterade snäpplås samt Danfoss termohydrauliska ställdon går att installera direkt på den integrerade ventilen.

De två ventiltyperna kan särskiljas med hjälp av inställningsringens färg:

- Röd: RA-N
- Gul: RA-U

### Godkända enligt SS-EN 215



Integrerade ventiler med förinställning av typen RA-N 013G0372 och RA-U 013G0373 tillverkas enligt de mest strikta standarder och är godkända enligt den europeiska standarden SS-EN 215.

Integrerade ventiler kan användas i en- och tvåvärsinstallationer med cirkulationspump.

### Beställningsuppgifter och tekniska data

Anslutningsgånga	Förinställning									Max. vattentemp. °C	Diff. tryck <sup>3)</sup>		Provtryck bar	Arbetstryck bar	Kodnr
	K <sub>v</sub> -värde <sup>1) 2)</sup>										Rek. bar	Tekn. bar			
	1	2	3	4	5	6	7	N	N						
G½A	0,14	0,21	0,26	0,32	0,46	0,59	0,73	0,87	1,05	120	0,05–0,2	0,6	16	10	<b>013G0372</b>
G½A	0,04	0,05	0,07	0,09	0,13	0,18	0,24	0,34	0,55						<b>013G0373</b>

<sup>1)</sup> K<sub>v</sub>-värden anger genomströmningsmängden (Q) i m<sup>3</sup>/h vid ett tryckfall (Δp) över ventilen på 1 bar.  $K_v = Q : \sqrt{\Delta p}$ . Vid inställning N anges K<sub>v</sub>-värdet enligt SS-EN 215 som  $X_p = 2 K$ . Vid lägre inställningsvärden minskas  $X_p$  ned till ca  $X_p 0,5$  vid inställning 1. Tabellen visar genomsnittliga uppmätta värden för integrerade ventiler med radiator. K<sub>vs</sub>-värdena visar ventilkapaciteten då ventilen är helt öppen.

<sup>2)</sup> Vid användning av en vätskefylld radiatortermostat, t.ex. RAW, RAS-D eller elementtyp RA5060 för fjärrinställning ökas  $X_p$  med faktorn 1,6 (vid inställning "N", se SS-EN 215).

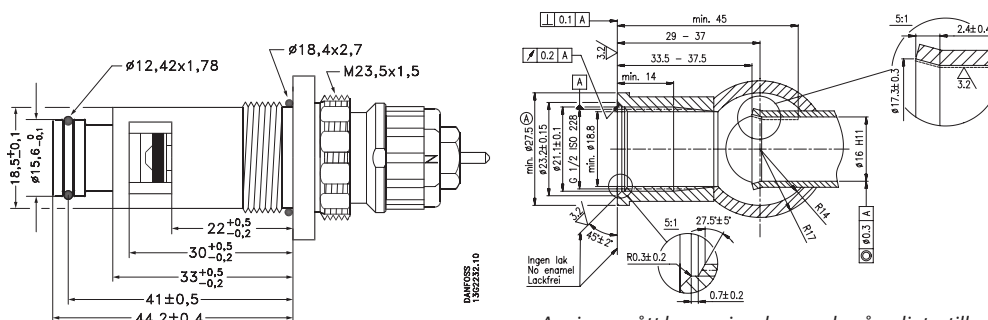
<sup>3)</sup> Det tekniska differenstrycket anger den övre gränsen för korrekt ventilfunktion. Det rekommenderade differenstrycket är tillräckligt för de flesta tvåvärsystem. För att åstadkomma drift utan oljud rekommenderar vi att automatiska överströmningsventiler eller balanseringsventiler används i mindre system. Om differenstrycket över pumpen överskrider det rekommenderade maximala ventildifferenstrycket rekommenderar vi att en automatisk balanseringsventil av typ ASV-P/PV används i systemet.

### Reservdelar och tillbehör

Produkt	Kodnr
Packbox*, 10 st.	<b>013G0290</b>
Röd skyddshylsa för RA-N-ventil 013G0372	<b>013G0951</b>
Gul skyddshylsa för RA-U-ventil 013G0373	<b>013G0952</b>
Liten O-ring	<b>633B1427</b>
Stor O-ring	<b>633B0387</b>

\* Ventilens packbox kan bytas ut under tryck, dvs. medan anläggningen är i drift.

Konstruktion och mått

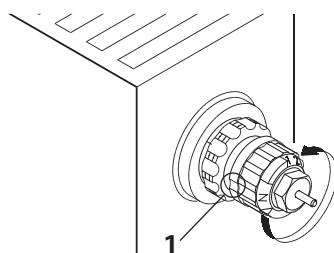


Angivna mått kan variera beroende på radiator tillverkare (013M5058 E0002 001 047 97.03.25)

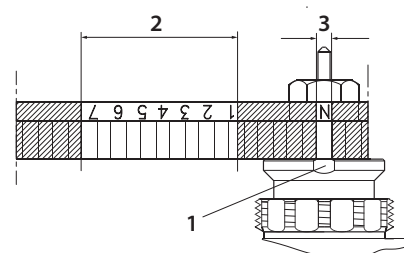
Material

Del	013G0372	013G0373
Ventilhus	Ms 58	Ms 58
Ventilsäte	PPS	Ms 58
Begränsningshylsa	PPS	PPS
Inställningsvred	Plast	Plast
O-ringar	NBR/EPDM	NBR/EPDM
Ventilspindel	PPS	Ms 58
Ventilkägla	NBR	NBR
Tryckstift och ventilfjäder	Kromstål	Kromstål

Förinställning



1. Inställningsintervall.



2. Fabriksinställning och enrörssystem.  
3. Referensmarkering.

Förinställningsvärdena för de integrerade ventilerna kan justeras både enkelt och noggrant utan verktyg (fabriksinställning: "N"):

- Ta bort skyddshylsan eller termostatgivaren
- Leta rätt på referensmarkeringen
- Vrid inställningsringen tills önskat förinställningsvärde hamnar vid referensmarkeringen.

Förinställningen regleras direkt, utan att någon utrustning behövs. Efter radiatorinstallationen hamnar ventilernas referensmarkering inte alltid på ett och samma ställe.

Förinställningarna kan väljas helt fritt inom intervallet 1-7. Vid läget "N" är ventilen helt öppen. Undvik att välja inställningar i ritningens skuggade områden.

Inställningen "N" måste användas för enrörinstallationer.

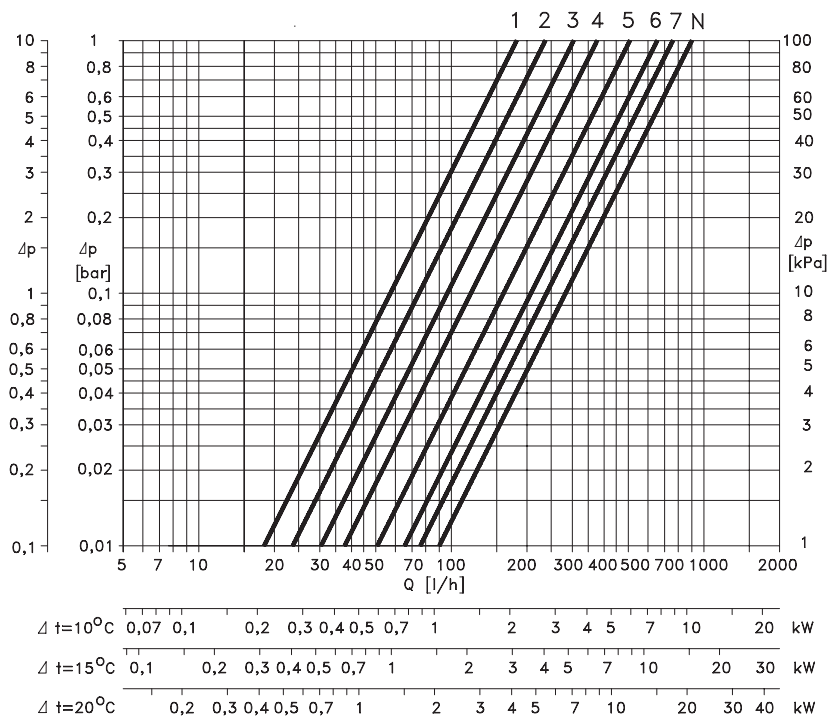
Inställningen "N" kan användas som spolningsläge om systemet måste spolas rent på grund av föroreningar.

När radiatortermostaten har installerats är förinställningen skyddad mot oavsiktliga förändringar.

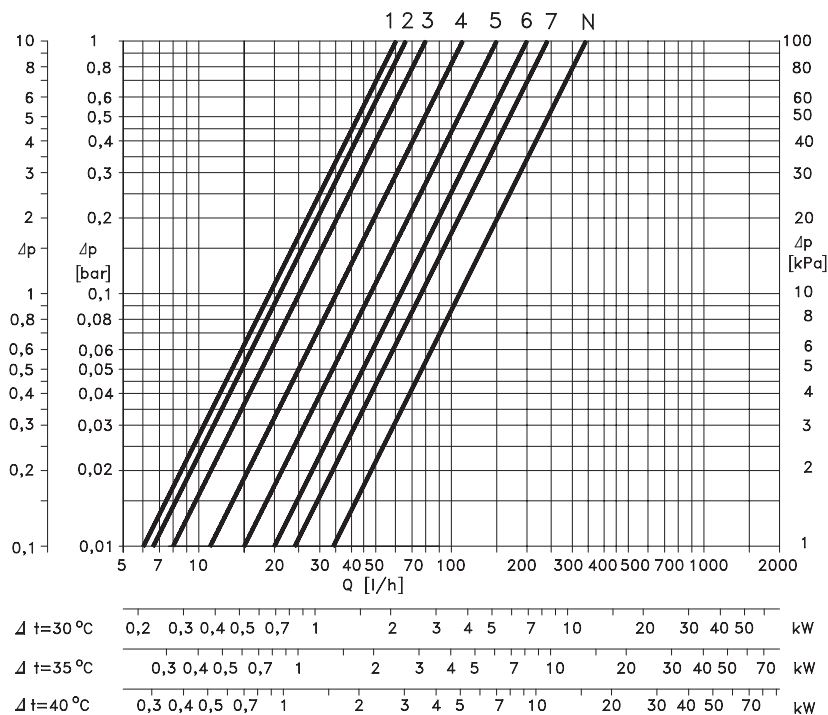
För Danfoss-komponenterna RA 2000 och RAW finns också en stödskyddsanordning tillgänglig, något som även ger ökat skydd mot oönskad förändring av förinställningarna.

Kapacitet utan radiator och kopplingar

RA-N 013G0372



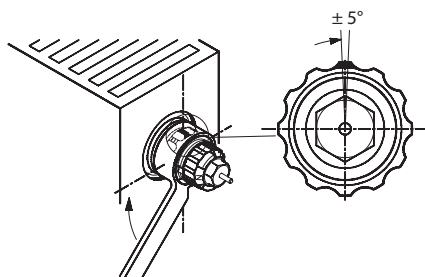
RA-U 013G0373



Kapaciteter vid  $X_p = 2K$  med Danfoss radiatortermostat RA 2000 är uppmätta utan radiator och kopplingar.

**Monteringsanvisningar**

**Montage av integrerad ventil hos radiator tillverkaren**

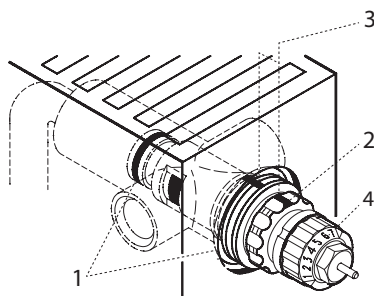


En integrerad ventil kan endast monteras på en radiator en enda gång (på grund av belastningen på deformationszonen).

- Montera den integrerade ventilen på radiatoren med en 12-kantshylsnyckel, KW 21.
- Dra åt med ett moment på 30–35 Nm.
- Vid behov, fortsätt skruva till en av hylsans gängkylor är riktad uppåt (endast medurs).

Justeringstolerans:  $\pm 5^\circ$ .

**Demontering och montering i en befintlig radiator**

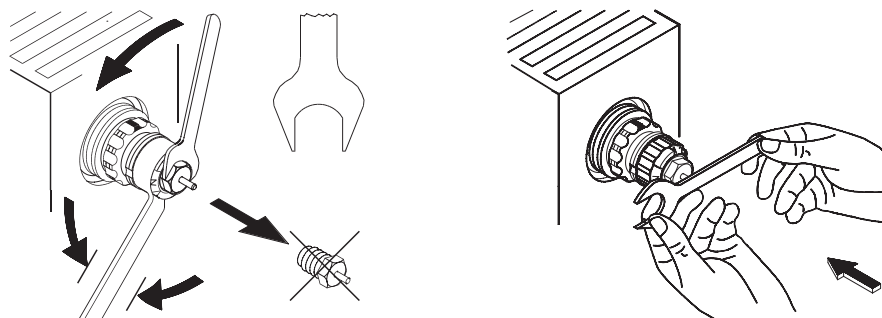


1. Två O-ringar.
2. Referensmarkering.
- Innan demonteringen: notera förinställt värde.
- Markera ventilpositionen på ventilen och radiatoren (3), t.ex. på ovansidan (4).
- Avlägsna ventilen.
- Montering: skjut in den integrerade ventilen och dra åt tills du når den markerade positionen.

Inställningsring med förinställningsvärden (5):

- Röd: RA-N
- Gul: RA-U

**Sätta tillbaka packboxen**



Det går att byta ut packboxen även medan systemet är i drift. Använd en skruvnyckel, KW 10. Håll fast inställningsringen med en 12-kantshylsnyckel, KW 17.