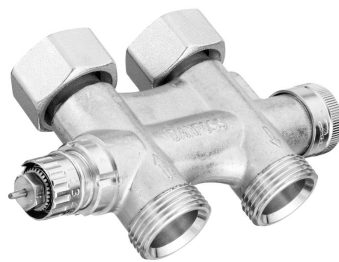


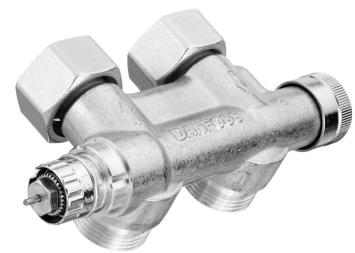
Fișă de date

Robinet VHS cu presetare integrată [î` UZ[VWe/drenaj

Aplicație



Robinet VHS drept

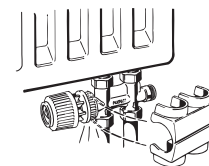


Robinet VHS de colț

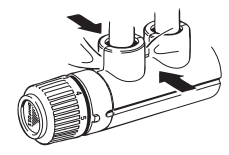
Modelul VHS este robinetul de control ideal pentru radiatoarele moderne conectate în serie, precum și pentru radiatoarele universale sau de baie, cu o distanță de 50 mm între intrare și ieșire. Se instalează simplu și rapid și este compatibil cu senzorii Danfoss standard cu blocare resort.

Modelul VHS cuprinde un mecanism integral de presetare, pentru o echilibrare rapidă și exactă a sistemului, precum și un dispozitiv combinat de închidere/drenare. Conexiunea la conducte din cupru, oțel moale, din plastic AluPEX și PEX se poate realiza cu ajutorul racordurilor cu piuliță Danfoss. Este disponibil un racord de umplere/drenaj.

Pentru evitarea depunerii de piatră și a coroziunii sistemului, compoziția apei de încălzire trebuie să corespundă normelor 2035 VDI.



1. Capac

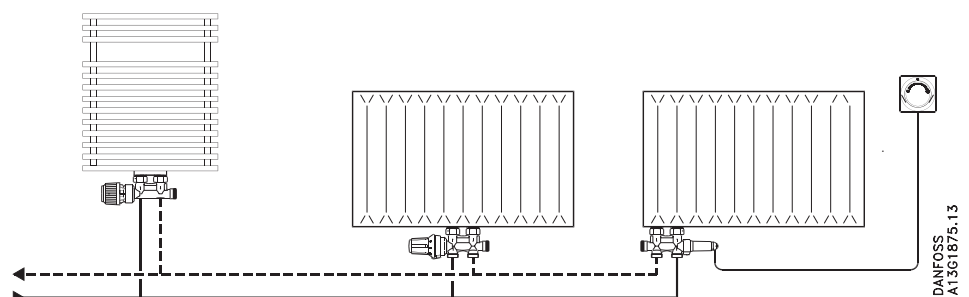


2. Cadru pentru uscătoare de prosoape

Pentru asigurarea unui finisaj atrăgător, sunt disponibile diferite tipuri de capace pentru robinete:

- din material ABS alb (RAL 9010), recomandabil pentru acoperirea cu vopsea lichidă sau din polifenilen-oxid (PPO) negru, recomandabil pentru acoperirea cu pulbere electros-tatică.
- Cadru destinat uscătoarelor de prosoape cu robinete de colț.

Configurarea sistemului



Date și mod de comandare

VHS-UN 15	Conexiune (ISO 228-1)		Setări										Nr. cod
			Valori $k_v^{(1)2)}$										
			1	2	3	4	5	6	7	N	N	k_{vs}	
De colț	R 1/2	Sistem G 3/4 A	0,02	0,04	0,07	0,12	0,19	0,27	0,33	0,48	0,57	013G4741	
Drept												013G4742	
De colț	G 3/4											013G4743	
Drept												013G4744	

1) Valorile k_v reprezintă volumul debitului (Q) în m^3/h la o cădere de presiune (Δp) prin robinet de 1 bar;

$k_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$. La setarea N, valorile k_v sunt stabilite pentru $X_p = 2 K$. La valori presetate mai mici, X_p este redus pentru valorile k_v stabilite la 0,5 K pentru valoarea presetată 1. Valorile k_v stabilesc valoarea Q la debit maxim, de exemplu pentru un robinet complet deschis.

2) Dacă se utilizează senzori RAW/RAS/RAE/unitate de reglare la distanță, banda P este mărită cu un factor de 1,6. Valoarea din fabrică este pentru setarea „N”.

Temperatura și presiunea*

Temperatura maximă a apei	120 °C
Presiune diferențială recomandată	0,05 - 0,2 bar
Presiune diferențială tehnică maximă	0,6 bar
Presiune de testare	16 bar
Presiune maximă de funcționare	10 bar

* Presiunea diferențială tehnică maximă stabilită indică limita pentru menținerea controlului optim. Pentru o funcționare silențioasă, presiunile diferențiale ale sistemului trebuie menținute în intervalul recomandat. Pompele nu trebuie să fie niciodată supradimensionate; selectați-le pe cele care generează numai presiunea suficientă pentru circulația volumului necesar de apă. Din experiență, o presiune diferențială de 0,05 - 0,2 bar prin robinet este adecvată pentru majoritatea sistemelor. În cazul sistemelor cu o valoare prea ridicată, trebuie utilizat un regulator de presiune diferențială Danfoss, pentru reducerea acesteia.

	k_v la $X_p = 2$	k_{vs}
VHS-UN 15	0,39	0,57

Accesorii

Produs	Nr. cod	
Capac* pentru robinet VHS pentru radiatoare tip panou, model drept, RAL 9016 alb, recomandabil pentru acoperire cu vopsea lichidă (consultați instrucțiunile produsului)	013G4774	
Capac* pentru robinet VHS pentru radiatoare tip panou, model de colț, RAL 9016 alb, recomandabil pentru acoperire cu vopsea lichidă (consultați instrucțiunile produsului)	013G4775	
Colier cu deschidere mai mică 	Capac* pentru robinet VHS pentru radiatoare port-prosop, model drept, RAL 9010 alb, recomandabil pentru acoperire cu vopsea lichidă (consultați instrucțiunile produsului)	013G4672
	Capac* pentru robinet VHS pentru radiatoare port-prosop, model drept, RAL 9016 alb, recomandabil pentru acoperire cu vopsea lichidă (consultați instrucțiunile produsului)	013G4674
	Capac* pentru robinet VHS pentru radiatoare port-prosop, model de colț, RAL 9010 alb, recomandabil pentru acoperire cu vopsea lichidă (consultați instrucțiunile produsului)	013G4671
	Capac* pentru robinet VHS pentru radiatoare port-prosop, model de colț, RAL 9016 alb, recomandabil pentru acoperire cu vopsea lichidă (consultați instrucțiunile produsului)	013G4673
	Capac pentru robinet VHS, model drept, crom	013G4780
	Capac pentru robinet VHS, model de colț, crom	013G4779
	Cadru* pentru robinet VHS pentru radiatoare port-prosop, model de colț, RAL 9010, recomandabil pentru acoperire cu vopsea lichidă (consultați instrucțiunile produsului)	013G4751
Cadru* pentru robinet VHS pentru radiatoare port-prosop, model de colț, RAL 9016, recomandabil pentru acoperire cu vopsea lichidă (consultați instrucțiunile produsului)		013G4755
Con etanșare, inclusiv garnitură de etanșare pentru robinet de radiator cu filet extern de 3/4" (20 buc.)	003L0294	
Niplu de conectare cu auto-etanșare pentru robinet de radiator cu filet intern G1/2 (20 buc.)	003L0295	

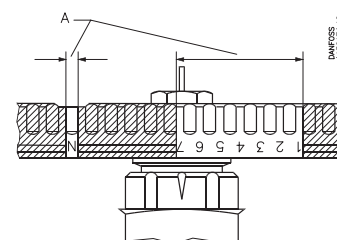
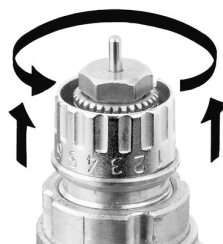
	Rozetă dublă (PVC) pentru conducte cu diametrul \varnothing 12 - 24 mm (distanța minimă 50 mm)	192H0161
	Roată de manevră manuală pentru toate robinetele tip RA (presiune diferențială maximă a robinetului 0,6 bar)	013G5002
	Racord de umplere/drenaj, fără placaj cu nichel, cu filet exterior de 3/4" și ștuț pentru furtun	003L0152
	Brățară de racordare pentru senzori fără conexiune de blocare resort (10 bucăți)	013G4925
	Capac pentru VHS, placat cu nichel	003L0153

**Necesită un senzor cu blocare resort*

Presetare

Corpurile robinetelor Danfoss cu presetare includ coliere de reglare pentru o setare comodă, având marcaje pentru reglare gravate clar de la 1 la 7 și N. Setările pot fi efectuate rapid și precis, fără a mai fi necesară utilizarea unor instrumente, după cum urmează:

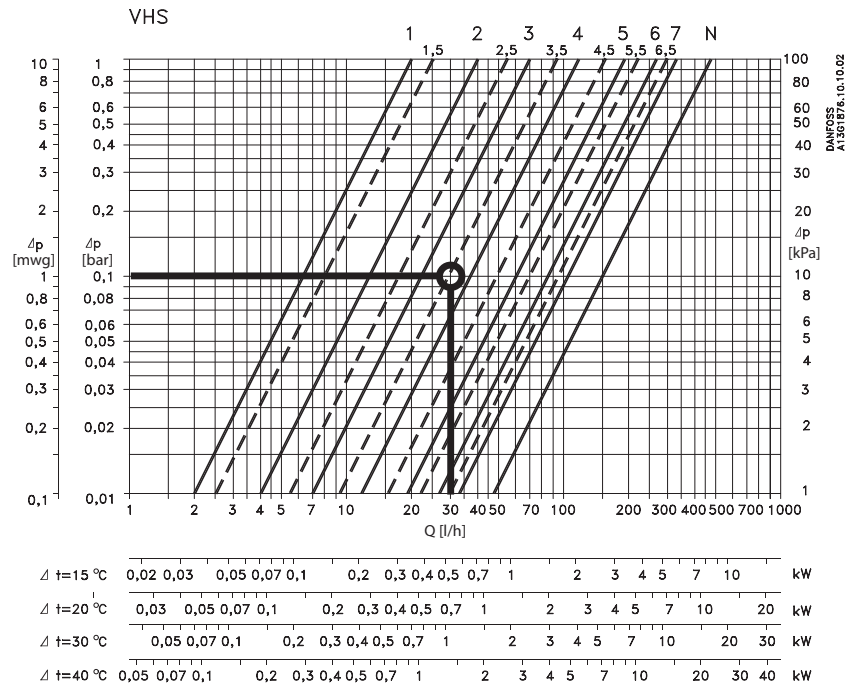
- Scoateți capacul de protecție sau senzorul.
- Ridicați colierele de reglare.



Nivelele de presetare pot fi selectate în pași de 0,5, între 1 și 7 (consultați diagrama de la pagina 3 pentru valorile debitului). La setarea N, robinetul este deschis complet (opțiunea de spălare).

Trebuie evitată efectuarea setărilor în zonele hașurate. O metodă sigură de montare a senzorilor realizează protecția împotriva intervențiilor nedorite asupra robinetelor cu presetare.

Capacitate



Capacități, utilizând senzori RA 2000 la valori ale bandei P cuprinse între 0,5 K and 2 K.

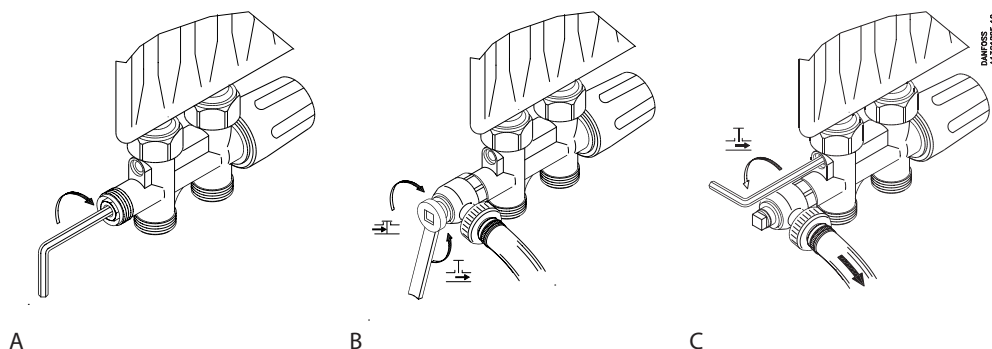
Domeniul de capacitate al robinetului VHS este adecvat pentru nivelurile de performanță ale radiatoarelor actuale. Valoarea cu care se modifică temperatura camerei în timpul funcționării este denumită banda P a unui robinet. Această modificare este necesară pentru a muta robinetul din poziția închis până la atingerea poziției pentru volumul necesar al debitului (în funcție de dimensiuni).

Disponând de controlul excelent al performanței oferit de senzorii RA2000 și RAW, robinetul trebuie dimensionat pentru o bandă P cuprinsă între 0,5 și 2 K, pentru a realiza economia optimă de energie în condiții de modificare a temperaturii de tip „cameră mică”.

Exemplu de dimensionare a robinetului

Necesarul de încălzire:	Q = 0,7 kW
Diferența de temperatură:	ΔT = 20 °C
Volumul de apă prin radiator:	$Q = \frac{0,7}{20 \times 1,16} = 0,03 \text{ m}^3/\text{h} = 30 \text{ l/h}$
Căderea de presiune prin robinet:	Δp = 0,1 bar = 1 mW
Setarea robinetului:	VHS-UN 15: 3,5

Ca alternativă, setarea poate fi luată direct din tabelul „Date și mod de comandare”. $k_v = \frac{Q(\text{m}^3/\text{h})}{\sqrt{\Delta p(\text{bar})}}$

Drenarea radiatoarelor

Închiderea și drenarea

Dacă senzorul este îndepărtat temporar, în timp ce sistemul se află sub presiune, acesta trebuie înlocuit cu o roată de manevră manuală corespunzătoare, disponibilă la Danfoss, pentru a asigura închiderea precisă și sigură.

Pentru drenarea radiatorului, trebuie mai întâi să deșurubați și să îndepărtați capacul metalic al robinetului. Apoi, închideți returul cu forță, cu ajutorul unei chei imbus (vedeți figura A).

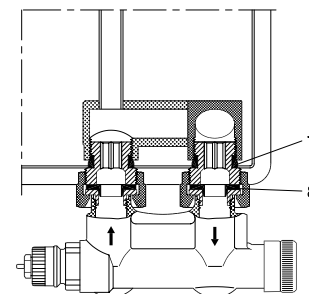
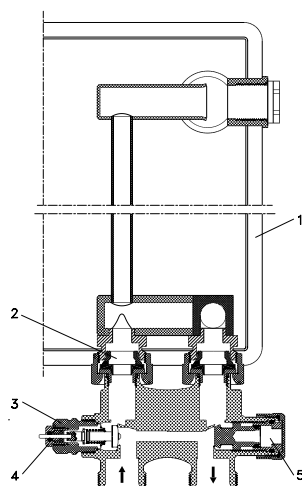
Fixați racordul de drenaj în poziția corespunzătoare. Drenați, rotind șurubul de drenare cu cap pătrat spre stânga (vedeți figura B).

Conducta de tur a radiatorului poate fi drenată, de asemenea, prin slăbirea șurubului interior cu cap hexagonal (vedeți figura C).

Ștuțul pentru furtun poate fi rotit liber.

Rețineți:

Presiunea statică nu trebuie să depășească 10 bar.

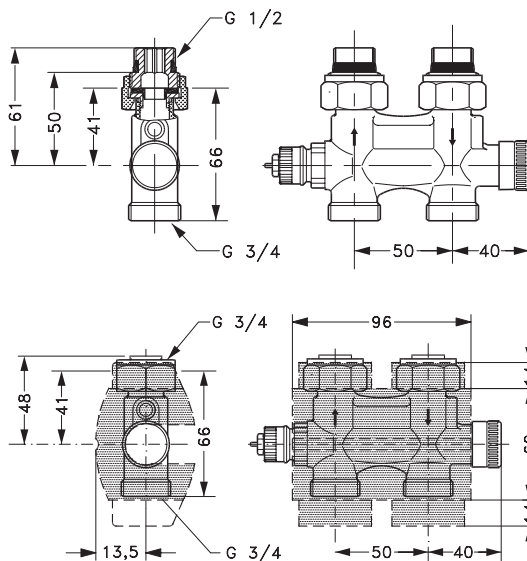
Model


1. Radiator
2. Con etanșare
3. Bucșă robinet, presetabilă, tip RA-UN
4. Presetupă
5. Șurub de drenaj pentru conducta de tur
6. Blocare/drenare retur
7. Niplu de conectare (cu auto-etanșare)
8. Garnitură plată

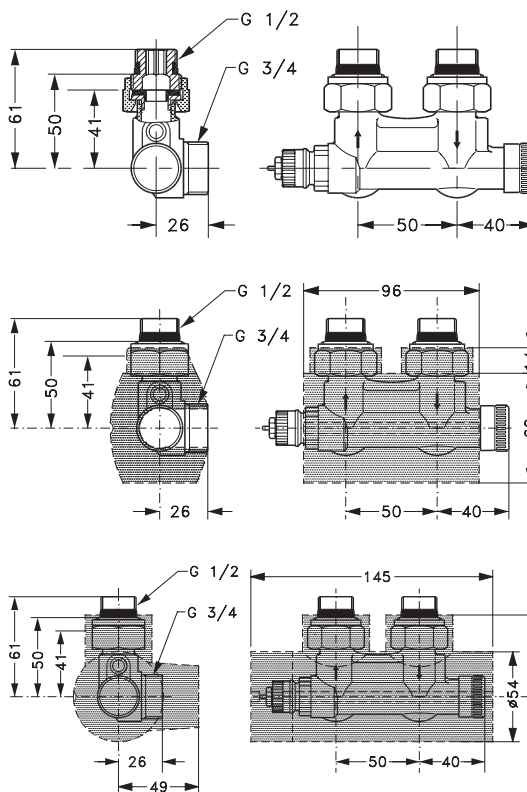
Materiale în contact cu apa

Carcasă de robinet și alte piese de metal	Ms 58
Garnituri inelare	EPDM

Dimensiuni



VSH, model drept, cu conexiune la radiator de 1/2 sau 3/4" (capacele sunt hașurate cu gri)



VSH, model de colț, cu conexiune la radiator de 1/2 sau 3/4" (capacele sunt hașurate cu gri)

Danfoss s.r.l.
Jud. Ilfov
Sos. Oltenitei 208
077160 Popesti-Leordeni,
Bucharest
www.danfoss.ro
danfoss.ro@danfoss.com