

Datu lapa

Sēžas vārsti (PN 16)

VS 2 – divvirzienu vārsts, ārējā vītne

Apraksts



VS 2 ir divvirzienu vārsts, kas paredzēts darbam ar Danfoss elektriskajiem izpildmehānismiem AMV 150, AMV(E) 10, AMV(E) 20, AMV(E) 30 vai Danfoss elektriskajiem izpildmehānismiem ar atsperes atgaitas funkciju AMV(E) 13, AMV(E) 23 un AMV(E) 33.

VS 2 vārsts parasti ir ieteicams izmantošanai vissarežģītākajos apstākļos tādās sistēmās kā:

- centralizētā apkure,
- apkure,
- karstā ūdens pakalpojums ar siltummaini vai akumulācijas tvertni, kur tie nodrošina ilgstošu veikspēju bez problēmām.

Iespējas:

- DALĪTA raksturliktne, kas izstrādāta vissarežģītākajiem apstākļiem (DN 20 un DN 25)
- Vairākas k_{vs} vērtības
- Stumšanas savienojums, lai nodrošinātu vienkāršu mehānisko savienojumu ar izpildmehānismu
- Kontroles diapazons min. 50:1

Ieguvumi:

- Ātra un stabila regulēšana
- Lielāks komforts, pateicoties stabilai DHW temp.
- Enerģijas taupīšana, pateicoties stabilai kontrolei
- Ilgāks komponentu kalpošanas laiks, pateicoties mazākai temperatūras pulsācijai

Galvenie dati:

- DN 15-25
- k_{vs} 0,25–4,0 m³/h
- PN 16
- Temperatūra:
 - Cirkulējošais ūdens/glikola ūdens līdz 30%: 2 ... 130 °C
- Savienojumi:
 - Ārējā vītne

Tips	AMV 150	AMV 10/13	AME 10/13	AMV(E) 20/23	AMV(E) 30/33
VS 2 DN 15 *	•	•	-	-	-
VS 2 DN 20	-	•	•	•	•
VS 2 DN 25	-	•	•	•	•

* VS2 DN 15 vārstam ir lineāra raksturliktne, un tas nav ieteicams DHW ražošanai, jo īpaši kombinācijā ar modulēšanas (AME) izpildmehānismiem, jo šādās kombinācijās netiek nodrošināta precīza DHW kontrole.

Pasūtīšana

Piemērs.

Divvirzienu vārsts, DN 15, k_{vs} 1,6, PN 16, t_{maks} 130 °C, ārējā vītne

- 1x VS 2 DN 15 vārsts
Koda nr.: **065F2115**

Opcija:

- 1x Montāžas uzgali
Koda nr.: **003H6908**

DN	k_{vs} (m ³ /h)	PN	Ārējā vītne ISO 228/1	Koda nr.
15	0,25	16	G ¾ A	065F2111
	0,40			065F2112
	0,63			065F2113
	1,0			065F2114
	1,6			065F2115
20	2,5		G 1 A	065F2120
25	4,0		G 1¼ A	065F2125

Montāžas daļas — montāžas uzgali

DN	Piemetināmie montāžas uzgali* Koda nr.	Montāžas uzgali* ar ārējām vītņēm Koda nr.
15	003H6908	003H6902
20	003H6909	003H6903
25	003H6910	003H6904

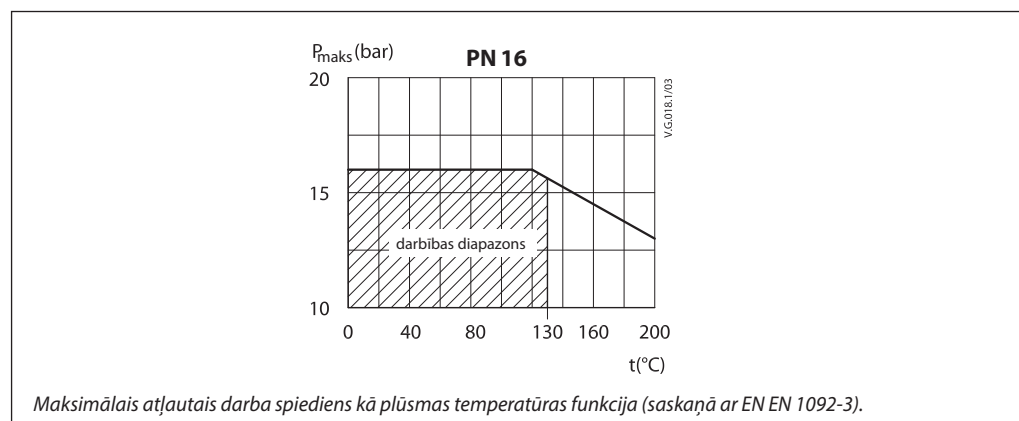
* komplekts ar 2 montāžas uzgaliem

Tehniskie dati

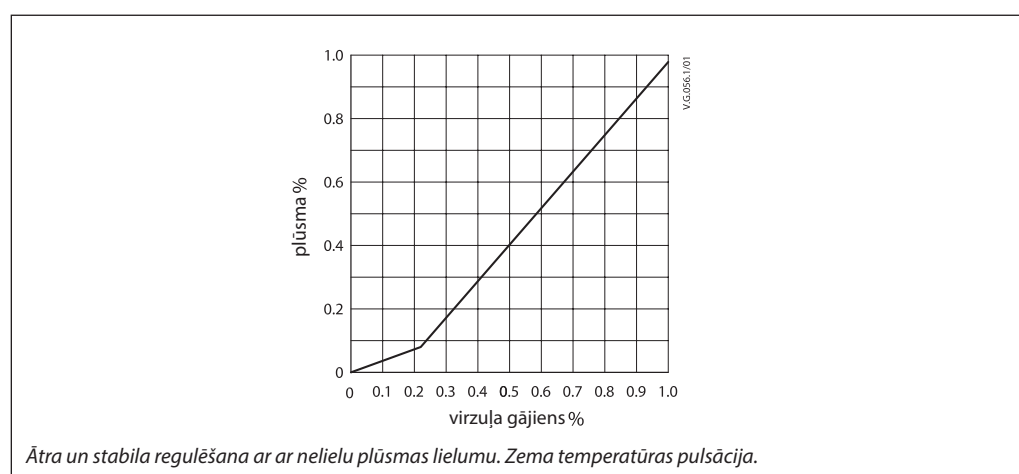
Nominālais diametrs	DN	15					20	25
k_{vs} vērtība	m ³ /h	0,25	0,40	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0
Virzuļa gājiens	mm	4					5	
Regulēšanas diapazons		> 50:1						
Vadības raksturlikne		lin					dalīta	
Kavitācijas koeficients z		≥ 0,5						
Noplūde atbilstoši standartam IEC 534		Maks. 0,05% no k_{vs}						
Nominālais spiediens	PN	16						
Maks. darba spiediens	bāri	6 bāri*						
Maks. slēgšanas spiediens		10						
Šķidrums		Cirkulējošais ūdens/glikola ūdens līdz 30 %						
Šķidruma pH līmenis		Min. 7, maks. 10						
Šķidruma temperatūra	°C	2 ... 130						
Savienojumi		Ārējā vītne						
Materiāli								
Vārsta korpuss		Misiņš bez piejaukumiem						
Konuss, sēža un vārpsta		nerūsējošais tērauds						

* Palielināts skaņas līmenis, kad spiediens pārsniedz 4 bārus

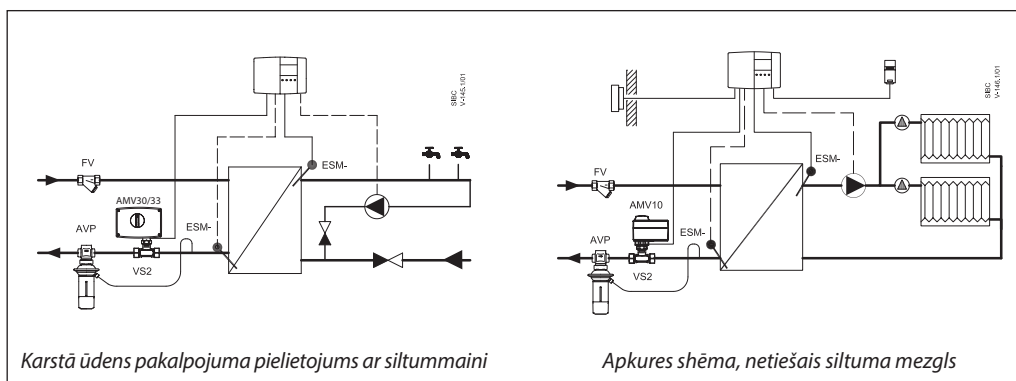
Spiediena temperatūras diagramma



Dalītā raksturlikne



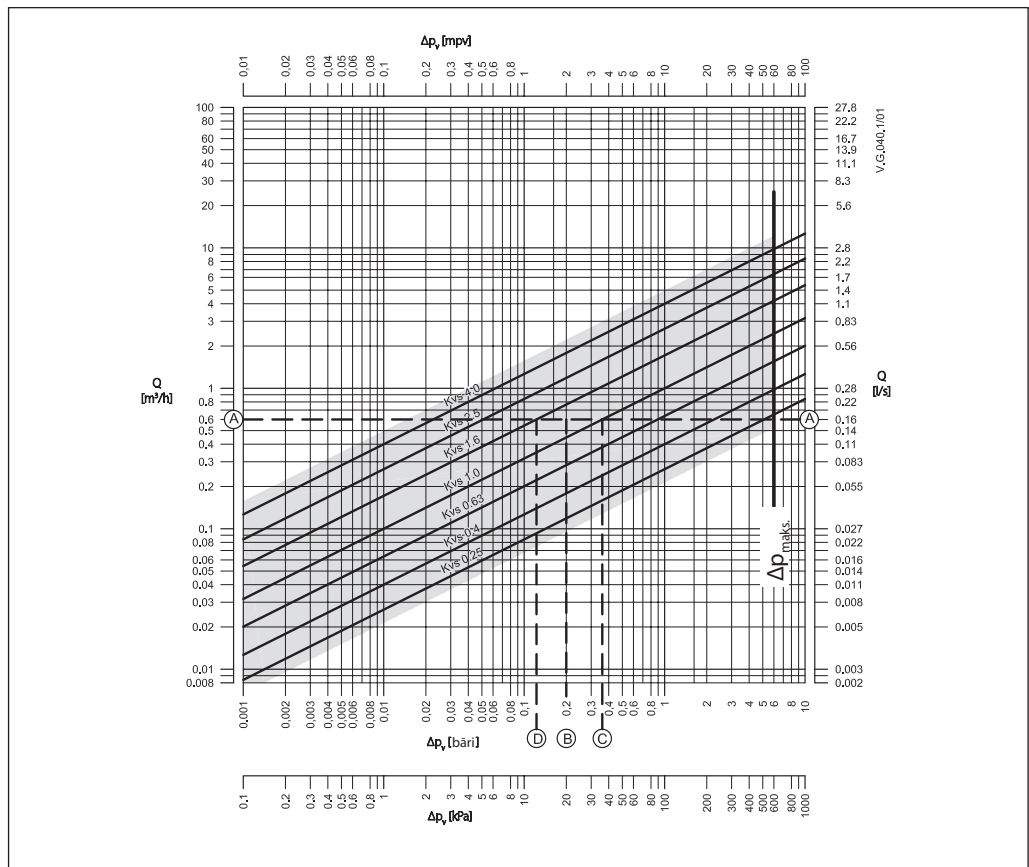
Lietošanas principi



Pārstrāde

Vārsts ir jāizjauc un tā elementi pirms pārstrādes jāsakārto dažādās materiālu grupās.

Izmēru noteikšana



piemērs

Dizaina dati:

Plūsmas lielums: 0,6 m³/h
Sistēmas spiediena krišanās: 20 kPa

Atrodiet horizontālo līniju, kas atspoguļo plūsmas lielumu 0,6 m³/h (līnija A-A). Vārsta ietekme tiek norādīta, izmantojot vienādojumu:

$$\text{vērtības ietekme, } a = \frac{\Delta p_1}{\Delta p_1 + \Delta p_2}$$

Kur:

- Δp₁ = spiediena kritums pilnībā atvērtā vārstā
- Δp₂ = spiediena kritums pārējā kontūrā ar pilnībā atvērtu vārstu

Ideāls vārsts nodrošinātu spiediena kritumu, kas vienāds ar sistēmas spiediena kritumu (t.i., ietekme: 0,5):

ja: $\Delta p_1 = \Delta p_2$

$$a = \frac{\Delta p_1}{2 \times \Delta p_1} = 0,5$$

Šajā piemērā vārstam būtu 0,5 ietekme, ja spiediena kritums ar šādu plūsmas lielumu būtu 20 kPa (punkts B). Līnijas A–A krustojums ar vertikālo līniju, kas uzzīmēta no B, atrodas starp divām diagonālām līnijām; tas nozīmē, ka nav pieejams neviena ideāla lieluma vārsts.

Līnijas A–A krustojums ar diagonālajām līnijām nodrošina spiediena krituma vērtības, ko norāda reālie, nevis ideālie vārsti. Šādā gadījumā vārsts ar k_{vs} 1,0 nodrošinātu 36,0 kPa spiediena kritumu (punkts C):

$$\text{attiecīgā_vārsta_ietekme} = \frac{36}{36 + 20} = 0,64$$

Otrs lielākais vārsts ar k_{vs} 1,6 nodrošinātu 14 kPa spiediena kritumu (punkts D):

$$\text{attiecīgā_vārsta_ietekme} = \frac{14}{14 + 20} = 0,41$$

Parasti tiktu atlasīts mazākais vārsts (līdz ar to vārsta ietekme būtu lielāka nekā 0,5, un līdz ar to uzlabotos kontrole). Tomēr tādējādi tiks palielināts kopējais spiediens, un sistēmas veidotājam ir jāpārbauda saderība ar pieejamajām sūkņu galvām utt. Ideālā ietekme ir 0,5 ar vēlamo diapazonu no 0,4 līdz 0,7.

Izmēri

DN	L ₁	L ₂	L ₃	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	a (ISO 228/1)	SW (mm)	Svars (kg)
15	139	131	65	54	142	145	155	140	G ¾A	32	0,25
20	154	142	70	58	149	152	162	-	G 1 A	41	0,35
25	159	159	75	58	155	158	168	-	G 1¼A	46	0,57

Tips	AMV 150	AMV 10/13	AME 10/13	AMV(E) 20/23	AMV(E) 30/33
VS 2 DN 15	•	•	-	-	-
VS 2 DN 20	-	•	•	•	•
VS 2 DN 25	-	•	•	•	•

* VS2 DN 15 vārstam ir lineāra raksturliktne, un tas nav ieteicams DHW ražošanai, jo īpaši kombinācijā ar modulēšanas (AME) izpildmehānismiem, jo šādās kombinācijās netiek nodrošināta precīza DHW kontrole.

Danfoss SIA

Vienības gatve 198
1058 Rīga
LATVIA
Tel.: +371 67 339 166
Fax: +371 67 361 313
www.danfoss.lv

Danfoss neuzņemas atbildību par iespējamām kļūdām katalogos brošūrās un citos drukātos materiālos. Danfoss patur tiesības izmainīt savu produkciju bez brīdinājuma. Tas attiecas arī uz jau pasūtīto produkciju ar piezīmi, ka šīs pārmaiņas var tikt izdarītas, neveicinot tām sekojošas izmaiņas, kam vajadzētu tikt uzrādītām specifikācijās, par kurām ir iepriekšēja vienošanās. Danfoss, Danfoss logotips ir Danfoss A/S tirdzniecības zīmes. Visas tiesības rezervētas.