

VD215-VD232 2-teeventiil/PN25

TOOTEKIRJELDUS



RAKENDUSALA

VD-ventiilid on mõeldud kasutamiseks eelkõige kütte ja sooja tarbevee reguleerimisventiilidena kaugkütte vahetites (kõrged temperatuurid ja rõhud). VD-ventiile võib kasutada ka ventilatsiooni- ja jahutussüsteemides. Koos VD-ventiilidega kasutatakse mootoreid M31C150 (küte) ja M41A15 (tarbevesi).

OMADUSED

- Surve tasakaalustamine ventiilides DN20-DN32
- Ventiiil sulgub vedruga
- Varustatud käsitsi reguleerimise nupuga
- Väiksemõõtmeline
- Keermetega ja keevitatavad ühendused
- Korpus punasest metallist, siseosad roostevabast terasest
- Vähene lekkevõimalus
- Metall-metall sulgpind (pikk kasutusaeg)
- Kerge ühendada ventiilmootoriga
- DIN 32730 tunnustusega (võimalik taotleda)

TEHNILISED ANDMED

| | |
|-----------------------------|---|
| Töö | ventiil sulgub vedruga |
| Nominaalsurve | PN25 |
| Reguleerimissuhe | 50:1 |
| Lekkevooluhulk | maks 0,05% k_{vs} |
| Väliskarakteristik | jagatud / lineaarne — võrdprotsendiline |
| Spindli töökäik | 6,5 mm |
| Sulgurrõhk | 0...1600 kPa (300 N mootor) 0...2500 kPa (400 N mootor) |
| Ventiili korpus | |
| Ühendused | väliskeere vastab standardile ISO 228/1 |
| Materjal | punane metall (DIN 1705) |
| Siseosad | |
| Pesa | roostevaba teras (W.-No. 1.4305) |
| Seadistuskoonus | roostevaba teras (W.-No. 1.4305) |
| Spindel | roostevaba teras (W.-No. 1.4305) |
| Tihend | EPDM, O-ring tihend |
| Vaheaine | vesi; glükooli-vee segu (maks 50% glükool vastavalt VDI 2035-le) |
| Vaheaine temperatuur | 2...130°C (hetkeline maksimum 150°C) |
| Möödud | Vt joonis 2 leheküljel 4 |

TÄHELEPANU! Ventiiilid tarnitakse ilma ühendusosadeta.
Need tuleb tellida eraldi.

VENTIILI SUURUSED

| Suurus | k_{vs} (m ³ /h) | Töösurve (kPa) 300 N mootor | Sulgemisrõhk (kPa) 400 N mootor | Tellimisnumber |
|--------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------|
| DN15 | 0,25 | 1600 | 2500 | VD215-0.25 |
| DN15 | 0,40 | 1600 | 2500 | VD215-0.40 |
| DN15 | 0,63 | 1600 | 2500 | VD215-0.63 |
| DN15 | 1,0 | 1600 | 2500 | VD215-1.0 |
| DN15 | 1,6 | 1600 | 2500 | VD215-1.6 |
| DN20 | 2,5 | 1600 | 2500 | VD220-2.5 |
| DN20 | 4,0 | 1600 | 2500 | VD220-4.0 |
| DN25 | 6,3 | 1600 | 2500 | VD225-6.3 |
| DN32 | 10,0 | 1600 | 2500 | VD232-10 |

Kui rõhk ületab maksimaalse töörohu, tuleb tähelepanu pöörata tekkivale helile.

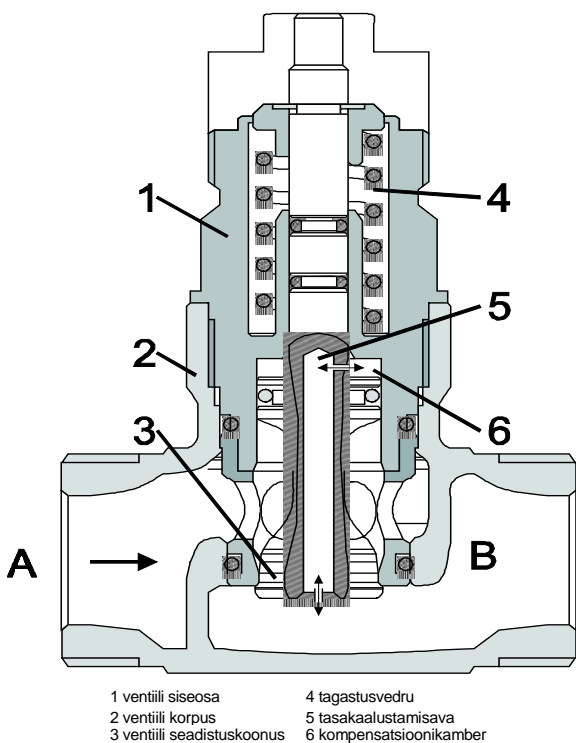
VENTIILIMOOTORID

Ouman'i ventiilmootorid

| Number | Dokument | Juhtsignaal | Abilülitid | Käsitsi reguleerimine | Spindli jõud (N) | Asend voolu- katkestuse ajal |
|---------|----------|-------------|------------|-----------------------|------------------|---------------------------------|
| M31C150 | M31C150 | 24 Vac | – | ventiilmootoris | 300 | – |
| M41A15 | M41A15 | 0...10 V | – | ventiilmootoris | 400 | – |

Muud ventiilmootorid

| Number | Dokument | Juhtsignaal | Abilülitid | Käsitsi reguleerimine | Spindli jõud (N) | Asend voolu- katkestuse ajal |
|-------------|---------------|-------------|------------|-----------------------|------------------|---------------------------------|
| M7410C1015 | ENOB-0096GE02 | 24 Vac | – | ventiili nupp | 300 | – |
| M6410C2031 | ENOB-0096GE02 | 24 Vac | – | ventiilmootoris | 300 | – |
| M6410C4037 | ENOB-0096GE02 | 24 Vac | 2 | ventiilmootoris | 300 | – |
| M6410L2031 | ENOB-0096GE02 | 230 Vac | – | ventiilmootoris | 300 | – |
| M6410L4037 | ENOB-0096GE02 | 230 Vac | 2 | ventiilmootoris | 300 | – |
| M7410E1028 | ENOB-0097GE02 | 0/2...10 V | – | ventiili nupp | 300 | – |
| M7410E2034 | ENOB-0097GE02 | 0/2...10 V | – | ventiilmootoris | 300 | – |
| M7410E4030 | ENOB-0097GE02 | 0/2...10 V | 2 | ventiilmootoris | 300 | – |
| ML6435B1008 | ENOB-0259GE51 | 24 Vac | – | ventiili nupp | 400 | vedrutagastus |
| ML6435B1016 | ENOB-0259GE51 | 230 Vac | – | ventiili nupp | 400 | vedrutagastus |
| ML7430E1005 | ENOB-0260GE51 | 0/2...10 V | – | ventiilmootoris | 400 | – |
| ML7435E1004 | ENOB-0260GE51 | 0/2...10 V | – | ventiili nupp | 400 | vedrutagastus |



Joonis 1. Ventiili VD225 ristlõige

TÖÖ

VD-ventiilid on müügil neljas suuruses: DN15, DN20, DN25 ja DN32.

Ventiili sulgumisjõud sisendist A sisendisse B saadakse sisseehitatud tagastusvedru abil (4). Ventiili juurde kuulub pealekrutitud käsitsi reguleerimise nupp, mille abil saab ventiili käsitsi reguleerida ja spindlit kaitsta. Selle abil saab süsteemi täita ja kütte- või jahutussüsteemi kasutada juba maja ehitamise ajal, kasutades regulaatoreid või ventiilmootoreid.

Voolusuund on märgitud ventiili korpusele noolega (sisendist A sisendini B).

Voolu hulka on võimalik piirata, reguleerides seadistuskoonuse (3) kohta ventiili käsitsi reguleerimise nupu abil (käsitsi reguleerimine) või ventiilmootori abil. Suurim vooluhulk saadakse siis, kui mootor on avatud asendis.

Ventiil kompenseerib surve kõikumist surve tasakaalustatud spindli abil (5), et ventiili oleks võimalik kindlalt sulgeda ka suurte survekõikumiste puhul. Spindlis on tasakaalustamisava, mis ühendab kompensatsioonikambri (6) vaheaine vooluga.

Ventiilmootorid, millel on tagastusvedru funktsioon, sulgevad elektrikatkestuse puhul ventiili ja vool katkeb.

PAIGALDAMINE

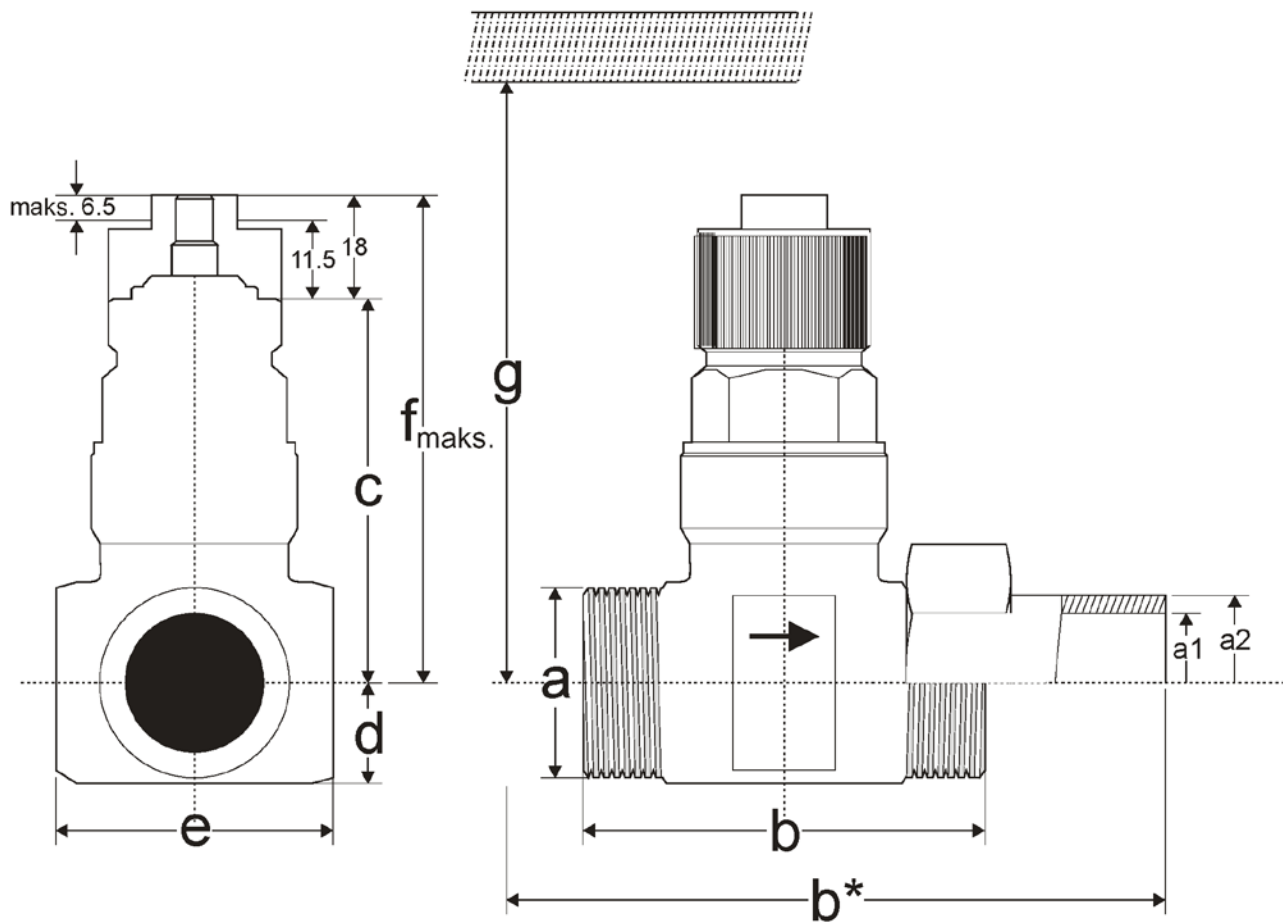
Ventiili paigaldades tuleb hoolitseda selle eest, et vool liiguks ventiili korpusel oleva noole suunas. (Paigaldusjuhised VD215-VD232).

- Ventiili ei tohi paigaldada nii, et spindel osutab horisontaalsuunast alla.
- Ventiil peab olema vaba torustiku koormusest. Saada on väliskeermeühendusi ja keevitatavaid ühendusi (vt tabelit *Lisatarvikud* leheküljel 5).
- Filtri paigaldamine on eriti soovitatav ja kaugküttesüsteemide puhul on see kohustuslik.
- Kontrollige, et ei tekiks veelööke.
- Survekontrolli puhul peab ventiil (ventiilmootoriga) olema avatud.
- Seadistusnupp tuleb ventiilist eemaldada alles tööseadme paigaldamisel.
- Veepuudus ei tohi glükooli olla rohkem kui 50% vastavalt VDI 2035 nõuetele.

HOOLDUS

Kui ventiil lekib (ventiili sisse on sattunud prügi), sulgege kaugküte ja tühjendage tühjendusventiili abil kaugküttevaheti primaarosa poolne vesi. Avage ventiili ülaosa kaane mutter ja tõmmake ventiili sisu välja. Eemaldage ventiilist prügi. Juhul kui ventiili tihendi pinnad on vigastatud, vahetage ventiili siseosa ära.

MÕÖDUD



Joonis 2. Ventili mõõdud (mm)

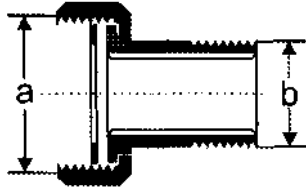
| DN | a | b | Mõõdud (mm) | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|-----|--------------------|---------------------------------|------------------|-----|----|----|----|-----|-----|--|
| | | | b* | | | | c | d | e | f | g | |
| | | | Keermetega ühendus | | Keevitav ühendus | | | | | | | |
| | | | a ² | | a ¹ | | | | | | | |
| 15 | G ³ / ₄ " | 65 | 125 | R ¹ / ₂ " | 175 | 16∅ | 59 | 18 | 35 | 77 | 270 | |
| 20 | G1" | 70 | 138 | R ³ / ₄ " | 184 | 20∅ | 67 | 18 | 36 | 85 | 280 | |
| 25 | G1 ¹ / ₄ " | 75 | 154 | R1" | 180 | 27∅ | 69 | 23 | 46 | 87 | 280 | |
| 32 | G1 ¹ / ₂ " | 100 | 192 | R ¹ / ₄ " | 264 | 32∅ | 89 | 25 | 57 | 107 | 300 | |

Kui spindel on üleval, on ventii kinni (f-mõõt).

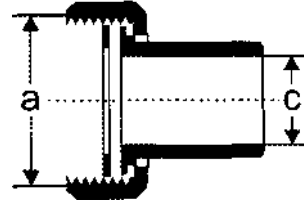
LISATARVIKUD

Ühendusosad

VD-ventiilide jaoks on saadaval tasapinna tihenditega varustatud ühendusosad: väliskeermega osad (L...UK) ja keevitatavad osad (L...HI).

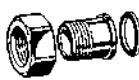



Joonis 3. Väliskeermega ühendusosa



Joonis 4. Kevvitatav ühendusosa

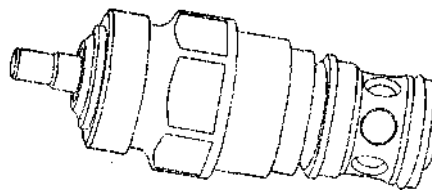
Ühe ventiili jaoks on vaja kahte ühendusosade komplekti.

| Ühenduse tüüp | Toru suurus | DN | Tellimisnumber | Ühendusliitmik | Toote kirjeldus | a | b | c |
|---------------|-------------|----|----------------|---|---|----------|---------|----|
| Väliskeere | R1/2" | 15 | L15 UK |  | Sisaldab pingutusmutrit, väliskeermega ühendusosa ja tihendit | G3/4" | R1/2" | – |
| | R3/4" | 20 | L20 UK | | | G1" | R3/4" | – |
| | R1" | 25 | L25 UK | | | G1 1/4" | R1" | – |
| | R1 1/4" | 32 | L32 UK | | | G 1 1/2" | R1 1/4" | – |
| Kevvitatav | 1/2" | 15 | L15 HI |  | Sisaldab pingutusmutrit, keevitatavat ühendusosa ja tihendit | G3/4" | – | 16 |
| | 3/4" | 20 | L20 HI | | | G1" | – | 20 |
| | 1" | 25 | L25 HI | | | G 1 1/4" | – | 27 |
| | 1 1/4" | 32 | L32 HI | | | G1 1/2" | – | 32 |

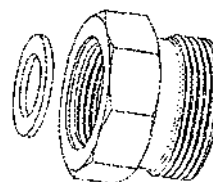
VARUOSAD

Tabel 1. Ventili siseosad

| k_{vs} | Tellimisnumber |
|----------|----------------|
| 0,25 | 0903809 |
| 0,40 | 0903810 |
| 0,63 | 0903811 |
| 1,0 | 0903812 |
| 1,6 | 0903813 |
| 2,5 | 0903814 |
| 4,0 | 0903815 |
| 6,3 | 0903816 |
| 10,0 | 0903817 |


Joonis 5. Ventili siseosa
Tabel 2. Kohalduskomplekt, kui OUV5872B-seeria ventii asendatakse VD-seeria ventiiiga

| Asendatav ventiiitüüp | Uus ventiiitüüp | k_{vs} | Kohalduskomplekti tellimisnumber |
|-----------------------|-----------------|----------|----------------------------------|
| V5872B1003 | VD215-0.25 | 0,25 | AK15-15 |
| V5872B1011 | VD215-0.40 | 0,40 | AK15-15 |
| V5872B1029 | VD215-0.63 | 0,63 | AK15-15 |
| V5872B1037 | VD215-1.0 | 1,0 | AK15-15 |
| V5872B1045 | VD215-1.6 | 1,6 | AK15-15 |
| V5872B1052 | VD220-2.5 | 2,5 | AK20-15 |
| V5872B1060 | VD220-4.0 | 4,0 | AK20-25 |
| V5872B1078 | VD225-6.3 | 6,3 | AK25-25 |
| V5872B1086 | VD232-10 | 10,0 | pole saadaval |


Joonis 6. Ventii kohalduskomplekt

TÄHELEPANU! Ventii kohalduskomplekt sisaldab kõiki osi, mida vajatakse, et asendada üks OUV5872B-seeria ventii VD-seeria ventiiiga.


Joonis 7. VD-ventii ja AK-kohalduskomplekt