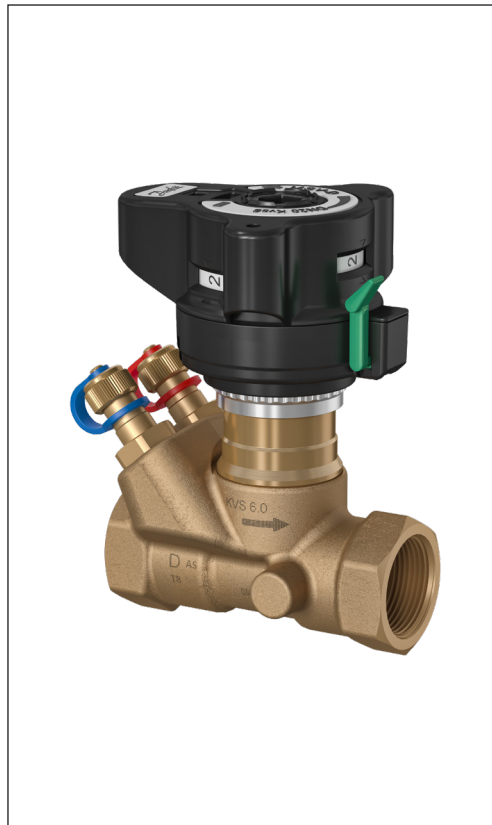


Fișă tehnică

Vane cu presetare manuală LENO™ MSV-D

Descriere



LENO MSV-D este o generație nouă de vane manuale pentru echilibrarea debitului în sistemele de încălzire și de răcire.

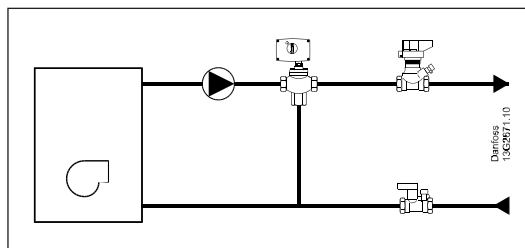
LENO™ MSV-D este o vană cu funcție combinată de presetare și închidere, cu o serie de caracteristici unice:

- Roată de manevră detașabilă pentru montare cu ușurință.
- Scală numerică de presetare, vizibilă din unghiuri diferite.
- Blocare cu ușurință a presetării.
- Nipluri de măsurare încorporate pentru ace de 3 mm.
- Deschidere-închidere cu cheia imbus în caz de urgență.
- Indicator deschis-închis colorat.

Vanele de echilibrare dinamică sunt opțiunea preferată pentru echilibrarea hidraulică în sistemele cu debit constant sau variabil. Dacă, pentru echilibrarea hidraulică, se utilizează vane manuale de echilibrare, acestea sunt mai potrivite pentru sistemele cu debit constant. Vanele manuale de echilibrare pot fi utilizate atât în sistemele cu debit constant, cât și în cele cu debit variabil pentru verificarea debitului și pentru funcția de închidere în scop de service și reparații. Vana poate fi montată pe tur sau pe retur.

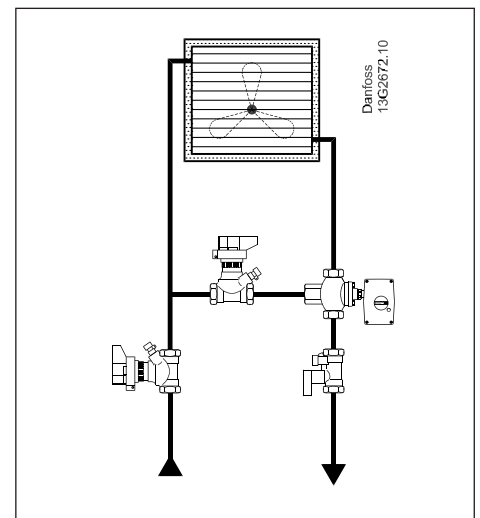
Danfoss PFM 100/1000 sunt dispozitive de măsurare recomandate de Danfoss.

Aplicație



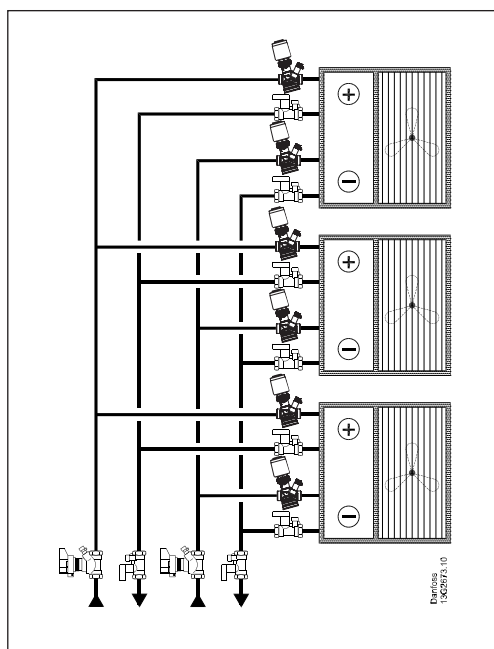
Cazane, centrale de apartament sau pompe de căldură

- Pentru echilibrare.
- Funcție de închidere pentru service/reparații.

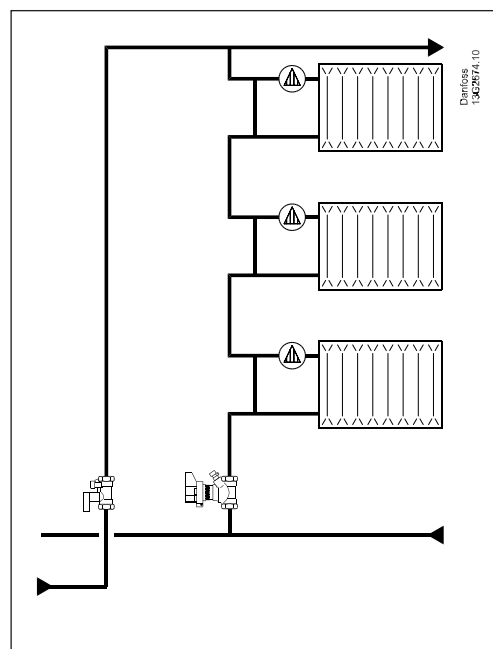


Unitate de tratare a aerului

- Pentru debit constant.
- Pentru echilibrare.
- Funcție de închidere pentru service/reparații.

Aplicație (continuare)

Ventiloconvectoare

- Pentru indicarea direcției de curgere.
- Funcție de închidere pentru service/reparații.


Sistem cu o conductă

- Pentru echilibrare.
- Funcție de închidere pentru service/reparații.

Comandare
Vană LENO™ MSV-D cu filet intern

Tip	Material	Mărime	K_{vs} (m ³ /h)	Racorduri (ISO 228/2)	Cod
	CW617N	DN 15 LF	2,5	G ½	003Z7000
		DN 15	3,0	G ½	003Z7001
		DN 20	6,0	G ¾	003Z7002
		DN 25	9,5	G 1	003Z7003
		DN 32	18	G 1¼	003Z7004
		DN 40	26	G 1½	003Z7005
		DN 50	40	G 2	003Z7006

Accesorii

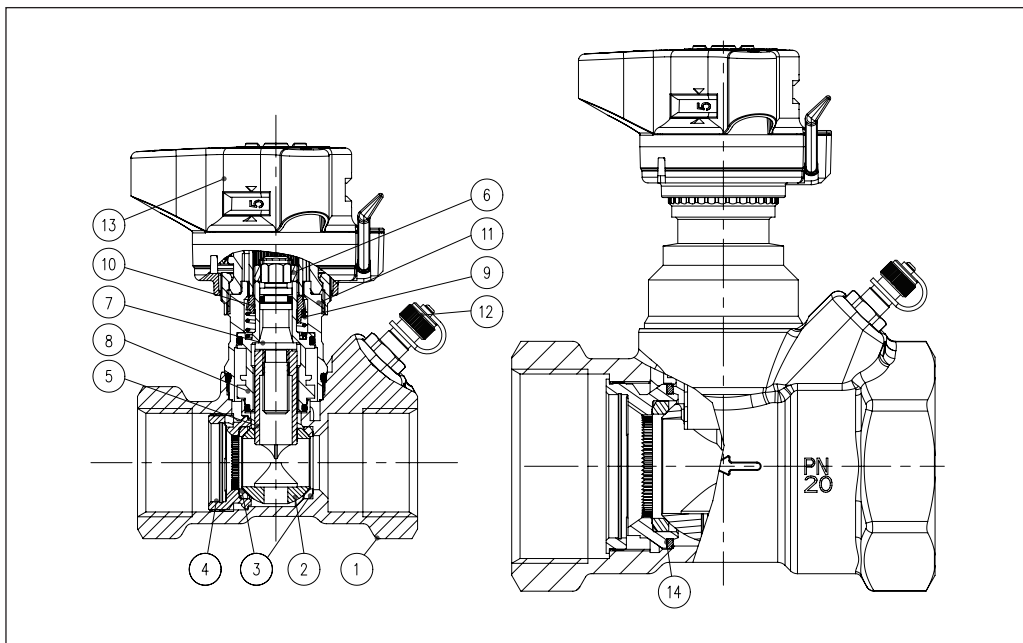
Tip	Cod
Măner de operare	003Z4652
Instrument de măsurare a debitului PFM 100 (10 bar)	003L8260
Instrument de măsurare a debitului PFM 1000 (10 bar)	003Z8260
Instrument de măsurare a debitului PFM 1000 (20 bar)	003Z8261
Etichetă și benzi de identificare, 10 buc.	003Z4660

Accesorii – Fitinguri

Tip	Comentarii	La conductă	La vană	Cod
	Racord filetat (1 buc.)	R ½	DN 15	003Z0232
		R ¾	DN 20	003Z0233
		R 1	DN 25	003Z0234
		R 1¼	DN 32	003Z0235
		R 1½	DN 40	003Z0273
		R 2	DN 50 (2¼")	003Z0274

Design

1. Corp vană
2. Bilă
3. Scaun bilă
4. Șurub de sprijin
5. Bucșă de deschidere parțială
6. Capăt ax
7. Ax
8. Bucșă de închidere
9. Arc
10. Blocaj rotație
11. Capac
12. Niplu de măsurare
13. Mâner
14. Garnitură pentru șurub de sprijin



Date tehnice

Materiale și piese în contact cu apa

Corp vană	Alamă – CW617N
Garnituri inelare	EPDM
Bilă	Placată cu alamă/crom
Garnitură bilă	Teflon

Presiune statică maximă de lucru	20 bar
Presiune statică de testare	30 bar
Presiunea diferențială maximă în vană	2,5 bar (250 kPa)
Temperatură max. pe tur	120 °C
Temperatura minimă	-20 °C
Lichide răcire	Etilenglicol/propilenglicol și HYCOOL (max. 30%)

Montare

Înainte de a monta vana, instalatorul trebuie să se asigure că sistemul de țevi este curat și că:

1. vana poate fi rotită cu 360 de grade (dacă se utilizează o țevă cu filet).
2. vana este montată conform săgeții care indică direcția de curgere.

Îndepărtarea mânerului

1. Fixați mânerul la 0/0.
2. Eliberați blocajul de setare (verde).
3. Desfaceți piulița de cuplare.

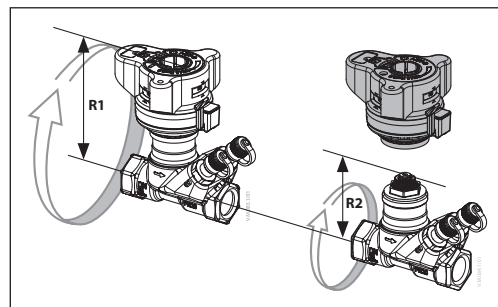
Calibrarea mânerului

Înainte de remontare, asigurați-vă că setarea mânerului este 0/0.

Funcționarea bidirecțională

Dacă este necesar (din cauza spațiului limitat sau din orice alt motiv), vana MSV-D poate fi instalată în direcție inversă. Datorită designului vanei, valoarea Kv rămâne aceeași indiferent de direcția de montare. Pentru explicații suplimentare privind funcționarea bidirecțională, accesați linkul de mai jos sau scanați codul QR de pe eticheta ambalajului.

DN	R1/R2 (mm)
15	92/57
20	95/60
25	98/63
32	121/86
40	125/90
50	129/94



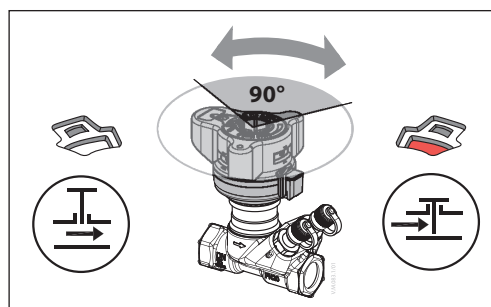
Închidere

Pentru a închide vana, mânerul trebuie apăsat în jos.

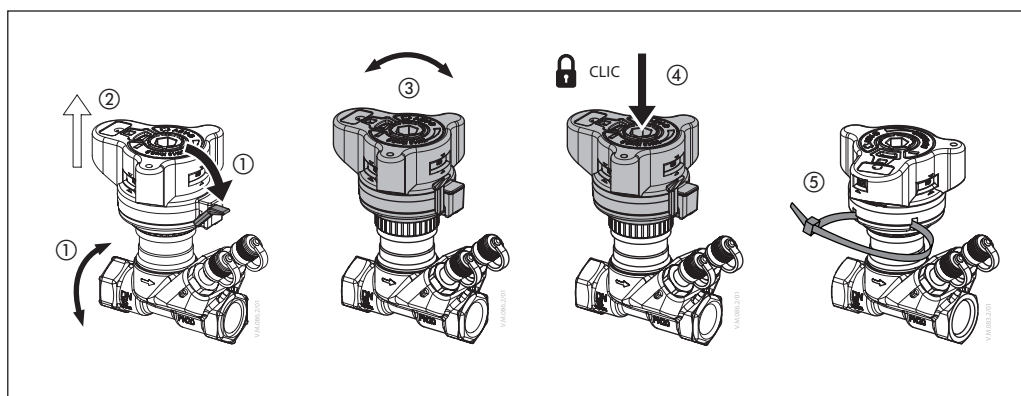
Funcția de închidere se realizează printr-un robinet cu bilă, care trebuie rotit la 90 de grade pentru a închide vana complet.

O fereastră indicatoare prezintă setarea curentă:

- roșu = închis
- alb = deschis



Setare și blocare



Vana prezintă o funcție de presetare încorporată pentru valori de debit precise.

Setarea debitului necesar se face în 5 pași:

1. Eliberați blocajul folosind levierul verde sau o cheie imbus de 3 mm.
2. Mânerul sare automat.
3. Valoarea calculată poate fi acum setată.
4. Setarea este fixată atunci când mânerul este apăsat până când se aude un clic.
5. Sigilare – setarea poate fi protejată utilizând un colier de sigilare, așa cum se arată în imagine.

Funcționarea bidirecțională

Datorită designului vanei, aceasta poate fi instalată în sistem astfel încât agentul de lucru să curgă prin vană în direcția marcată pe corpul vanei (săgeata Debit) sau poate fi instalată în sistem în direcția opusă, astfel încât agentul de lucru să curgă prin vană în direcția opusă marcajului de pe corpul vanei. Valorile K_v ale vanei vor rămâne neschimbate, indiferent de orientarea acesteia.



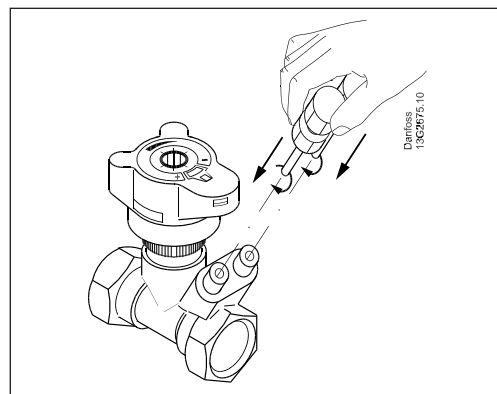
Scanați codul QR sau dați clic pe link pentru a urmări videoclipul: <https://youtu.be/4zLTNO-jc4Y>

Măsurare

Debitul prin vana LENO™ MSV-D poate fi măsurat utilizând Danfoss PFM 100/1000 sau instrumente de măsurare produse de alte mărci. Vana LENO™ MSV-D este prevăzută cu două porturi de testare pentru măsurare pentru ace de 3 mm.

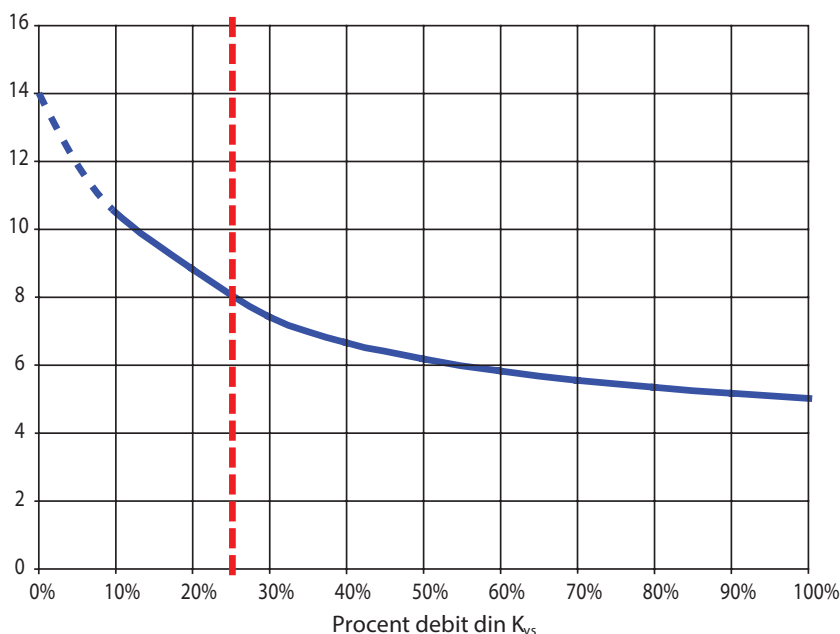
Procedura de măsurare a debitului:

1. Selectați măsurarea debitului
2. Selectați marca vanei
3. Selectați tipul și dimensiunea vanei
4. Introduceți presetarea
5. Conectați vana și instrumentul
6. Calibrați presiunea statică
7. Măsurați debitul



Precizia măsurării

Eroare maximă la debitul măsurat [%]



Linia roșie indică 25% din debitul maxim.

Conform BS7350:1990 debitele trebuie să se încadreze în următoarele valori:
 ±18 – 25% în poziția deschis
 ±10% în poziția complet deschis

Vana LENO™ MSV-D este foarte precisă datorită funcțiilor separate de presetare și închidere.

Semnal K_v

Valorile semnalului K_v sunt utilizate pentru instrumentele de măsură non-Danfoss. Danfoss PFM1000 au toate datele în memorie, iar instrumentele utilizează următoarea formulă:

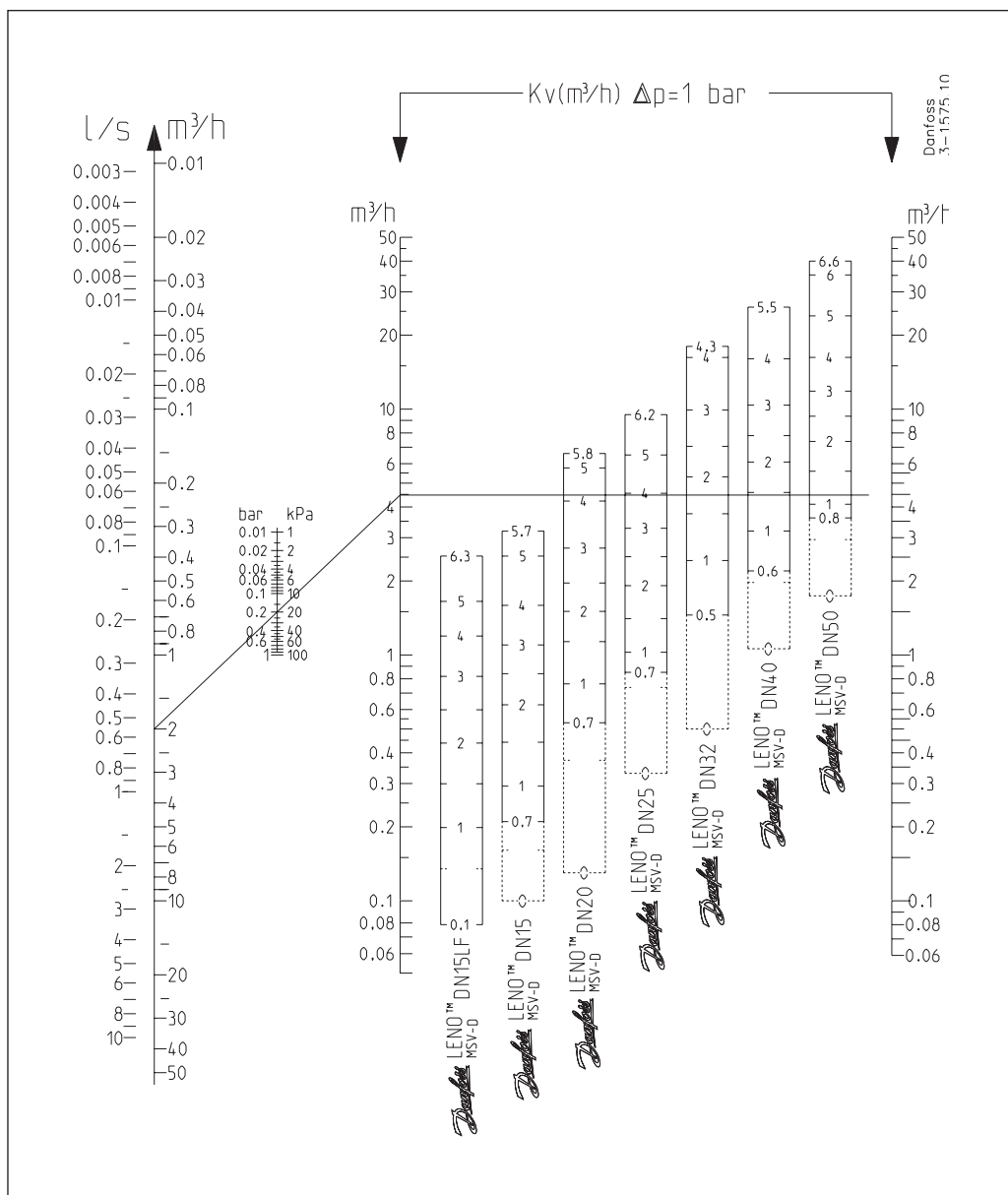
$$P_{val} = P_{sig} \left(1 + 4 \cdot \frac{k_{v-sig}}{k_{v-val}} \right)^2$$

Δp pe niplurile de măsurare (K_{v-sig}) și Δp pe vană (K_{v-val}) nu au aceeași valoare datorită influenței turbulențelor asupra măsurării presiunii.

Valori semnal K_v

Setare	DN 15LF	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0,0	0,07	0,10	0,12	0,34	0,51	1,05	1,75
0,1	0,08	0,11	0,16	0,44	0,73	1,20	2,01
0,2	0,09	0,12	0,20	0,53	0,92	1,36	2,25
0,3	0,11	0,13	0,26	0,61	1,10	1,55	2,47
0,4	0,12	0,14	0,32	0,67	1,26	1,74	2,69
0,5	0,13	0,16	0,38	0,73	1,43	1,95	2,91
0,6	0,15	0,19	0,45	0,79	1,60	2,17	3,12
0,7	0,16	0,21	0,53	0,84	1,78	2,40	3,35
0,8	0,17	0,24	0,60	0,90	1,97	2,64	3,58
0,9	0,19	0,26	0,67	0,95	2,18	2,88	3,82
1,0	0,20	0,29	0,74	1,01	2,39	3,13	4,07
1,1	0,21	0,32	0,82	1,08	2,62	3,39	4,33
1,2	0,23	0,34	0,89	1,14	2,87	3,64	4,60
1,3	0,25	0,37	0,96	1,22	3,12	3,90	4,89
1,4	0,27	0,40	1,03	1,29	3,38	4,16	5,18
1,5	0,30	0,44	1,09	1,37	3,64	4,43	5,49
1,6	0,32	0,47	1,16	1,46	3,92	4,69	5,80
1,7	0,35	0,51	1,23	1,55	4,18	4,96	6,13
1,8	0,37	0,54	1,30	1,65	4,48	5,24	6,46
1,9	0,40	0,58	1,38	1,75	4,76	5,51	6,80
2,0	0,43	0,61	1,45	1,85	5,05	5,80	7,14
2,1	0,46	0,65	1,53	1,96	5,35	6,08	7,49
2,2	0,49	0,69	1,61	2,07	5,65	6,38	7,84
2,3	0,52	0,73	1,69	2,18	5,96	6,68	8,19
2,4	0,56	0,77	1,78	2,29	6,27	6,99	8,55
2,5	0,59	0,80	1,87	2,41	6,60	7,30	8,91
2,6	0,62	0,85	1,97	2,53	6,94	7,63	9,27
2,7	0,66	0,89	2,07	2,65	7,29	7,98	9,64
2,8	0,69	0,93	2,17	2,77	7,67	8,33	10,00
2,9	0,73	0,97	2,29	2,89	8,06	8,70	10,37
3,0	0,76	1,01	2,40	3,01	8,48	9,08	10,74
3,1	0,80	1,04	2,52	3,13	8,92	9,48	11,11
3,2	0,83	1,08	2,65	3,25	9,38	9,90	11,49
3,3	0,87	1,12	2,78	3,37	9,87	10,33	11,88
3,4	0,90	1,16	2,91	3,49	10,38	10,79	12,27
3,5	0,94	1,20	3,05	3,62	10,91	11,26	12,67
3,6	0,97	1,25	3,19	3,74	11,46	11,74	13,09
3,7	1,01	1,30	3,33	3,87	12,02	12,25	13,51
3,8	1,06	1,35	3,47	4,00	12,58	12,77	13,95
3,9	1,10	1,41	3,61	4,13	13,12	13,30	14,41
4,0	1,14	1,47	3,75	4,26	13,64	13,85	14,88
4,1	1,18	1,53	3,89	4,39	14,12	14,41	15,38
4,2	1,23	1,59	4,02	4,53	14,52	14,98	15,89
4,3	1,27	1,66	4,15	4,68	14,84	15,55	16,44
4,4	1,31	1,73	4,28	4,82	–	16,13	17,00
4,5	1,35	1,81	4,40	4,98	–	16,69	17,59
4,6	1,39	1,91	4,52	5,13	–	17,25	18,21
4,7	1,43	2,00	4,62	5,29	–	17,80	18,86
4,8	1,47	2,08	4,72	5,46	–	18,32	19,54
4,9	1,51	2,16	4,82	5,64	–	18,80	20,24
5,0	1,54	2,23	4,90	5,81	–	19,25	20,97
5,1	1,60	2,30	4,97	6,00	–	19,65	21,73
5,2	1,66	2,36	5,04	6,19	–	19,98	22,51
5,3	1,72	2,41	5,09	6,38	–	20,24	23,30
5,4	1,79	2,46	5,14	6,57	–	20,41	24,12
5,5	1,87	2,50	5,18	6,77	–	20,48	24,94
5,6	1,93	2,54	5,21	6,96	–	–	25,76
5,7	1,99	2,57	5,24	7,15	–	–	26,58
5,8	2,04	–	5,27	7,34	–	–	27,38
5,9	2,09	–	–	7,52	–	–	28,16
6,0	2,14	–	–	7,69	–	–	28,90
6,1	2,18	–	–	7,85	–	–	29,59
6,2	2,22	–	–	7,98	–	–	30,21
6,3	2,26	–	–	8,09	–	–	30,74
6,4	–	–	–	8,17	–	–	31,17
6,5	–	–	–	8,22	–	–	31,47
6,6	–	–	–	–	–	–	31,61

Semnal K_v



Factori de corecție

Temp. °C	Factori de corecție, procent etilenglicol/propilenglicol (max. 30%)						
	25	30	40	50	60	65	100
-40,0	¹⁾	¹⁾	¹⁾	¹⁾	0,89	0,88	¹⁾
-17,8	¹⁾	¹⁾	0,93	0,91	0,90	0,89	0,86
4,4	0,95	0,95	0,93	0,92	0,91	0,90	0,87
26,6	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91	0,88
48,9	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,90
71,1	0,98	0,98	0,96	0,95	0,94	0,94	0,95
93,3	1,00	0,99	0,97	0,96	0,95	0,95	0,92
115,6	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	0,94

¹⁾ Sub temperatura de îngheț

²⁾ Peste temperatura de fierbere

Exemplu: Debit necesar = 30 m³/h
Debit după corecție:
30 × 0,95 = 28 m³/h

**Dimensiune și
presetare vană**
Exemplu:
Date de intrare

Debit max. conductă Q = 2 m³/h

 $\Delta p_r = 15 \text{ kPa}$
 $\Delta p_a = 45 \text{ kPa}$
 $\Delta p_m = 10 \text{ kPa}$
 $\Delta p_i = \Delta p_a - \Delta p_r - \Delta p_m$
 $\Delta p_i = 45 - 15 - 10 = 20 \text{ kPa}$

Dimensiunea și presetarea corecte ale vanei se găsesc în diagrama de debit, pagina 7.

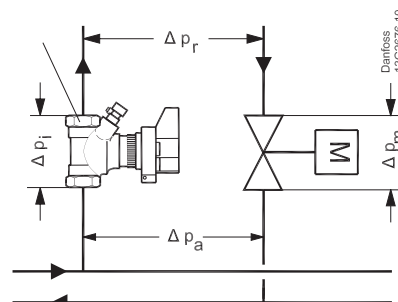
Q = 2,0 m³/h și $\Delta p_i = 20 \text{ kPa}$

La pagina 10, dacă intersectați ghidajele, veți observa că presetarea este 4,2 (vana DN 20).

Setarea poate fi calculată și prin intermediul formulei:

$$k_v = \frac{Q[\text{m}^3/\text{h}]}{\sqrt{p_i[\text{bar}]}} = \frac{2,0}{\sqrt{0,2}} = 4,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

care corespunde presetării 4,2, după cum se arată la paginile 7 și 11.

MSV-D

 Δp_i Cădere de presiune în vana LENO™ MSV-D

 Δp_m Cădere de presiune în vană

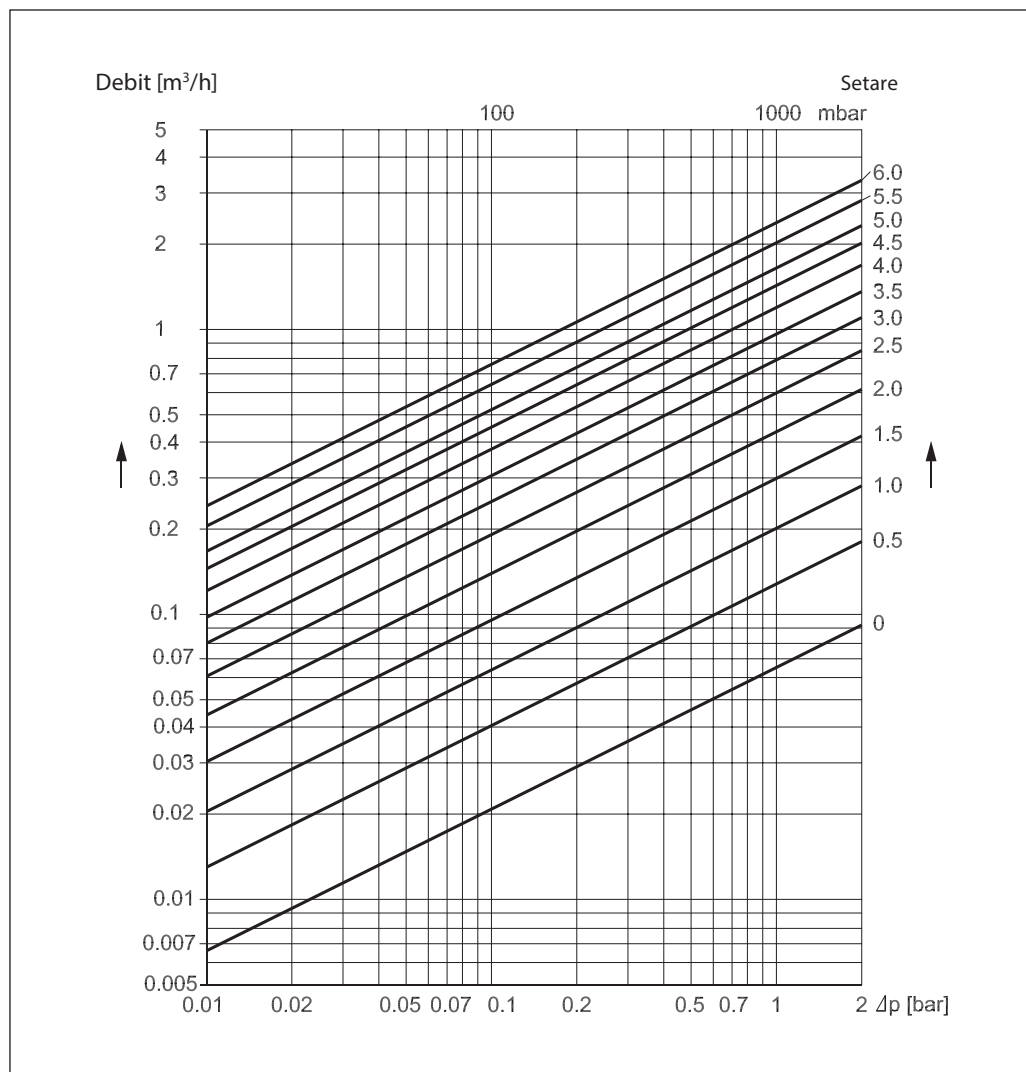
 Δp_r Presiune necesară pentru coloana montantă

 Δp_a Presiune disponibilă pentru coloana montantă

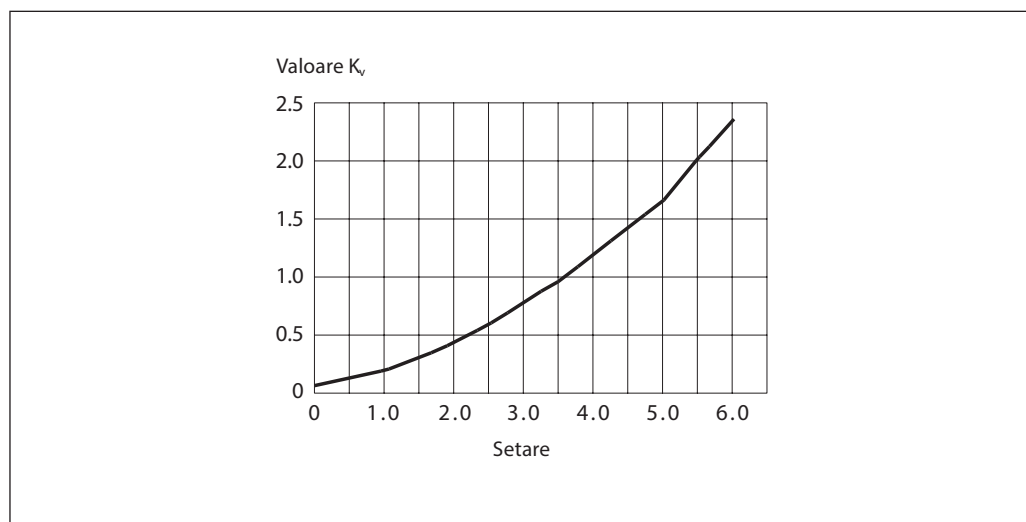
Diagrame de debit, DN 15 LF

Setare	Valoare K_v
0,0	0,07
0,1	0,08
0,2	0,09
0,3	0,11
0,4	0,12
0,5	0,13
0,6	0,15
0,7	0,16
0,8	0,17
0,9	0,19
0,1	0,20
1,1	0,22
1,2	0,23
1,3	0,25
1,4	0,28
1,5	0,30
1,6	0,32
1,7	0,35
1,8	0,38
1,9	0,41
2,0	0,44
2,1	0,47
2,2	0,50
2,3	0,53
2,4	0,56
2,5	0,60
2,6	0,63
2,7	0,67
2,8	0,71
2,9	0,74
3,0	0,78
3,1	0,82
3,2	0,86
3,3	0,89
3,4	0,93
3,5	0,97
3,6	1,01
3,7	1,05
3,8	1,10
3,9	1,15
4,0	1,19
4,1	1,24
4,2	1,29
4,3	1,33
4,4	1,38
4,5	1,43
4,6	1,48
4,7	1,52
4,8	1,56
4,9	1,61
5,0	1,65
5,1	1,72
5,2	1,78
5,3	1,86
5,4	1,94
5,5	2,03
5,6	2,10
5,7	2,17
5,8	2,23
5,9	2,30
6,0	2,36
6,1	2,42
6,2	2,47
6,3	2,53

LENO™ MSV-D DN 15 LF

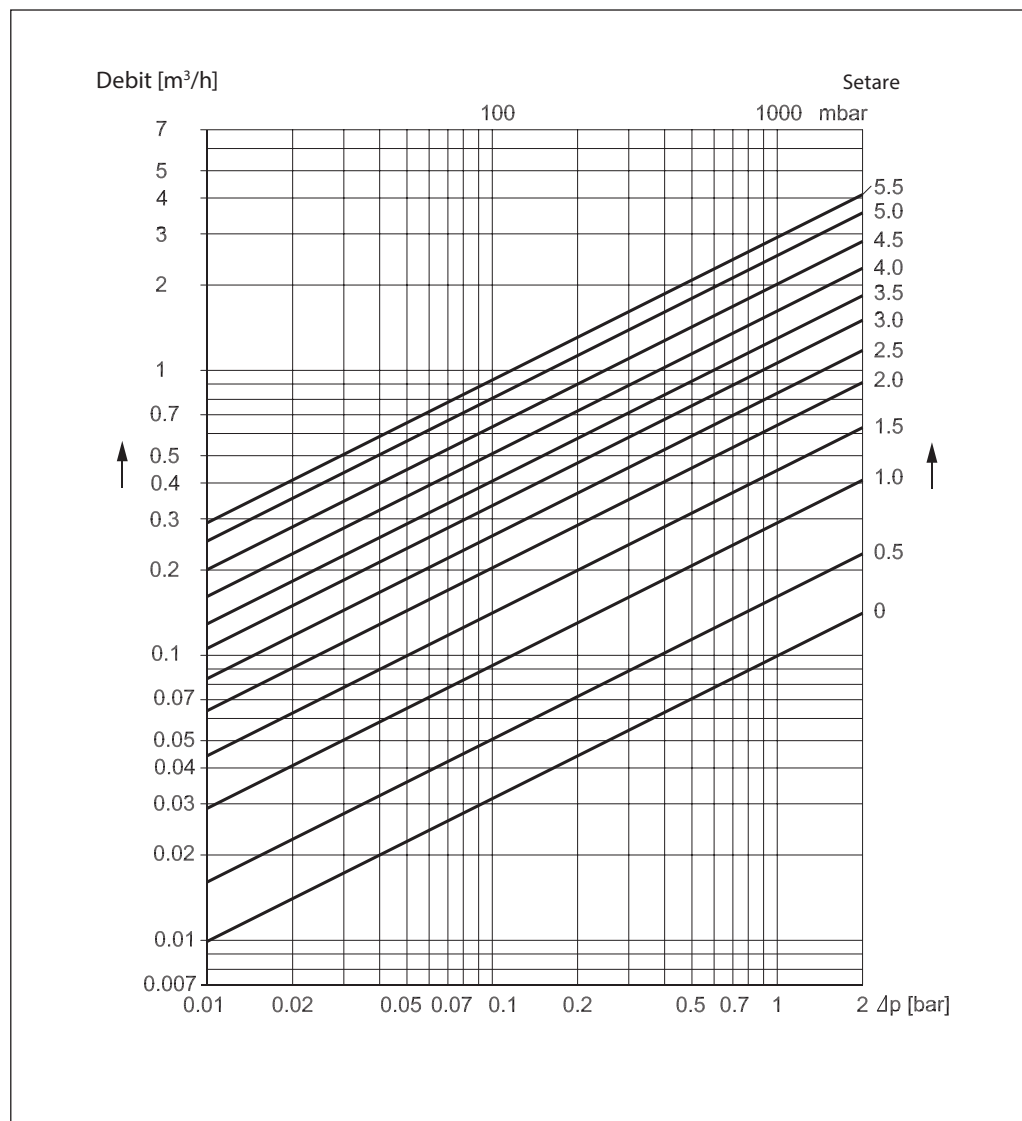
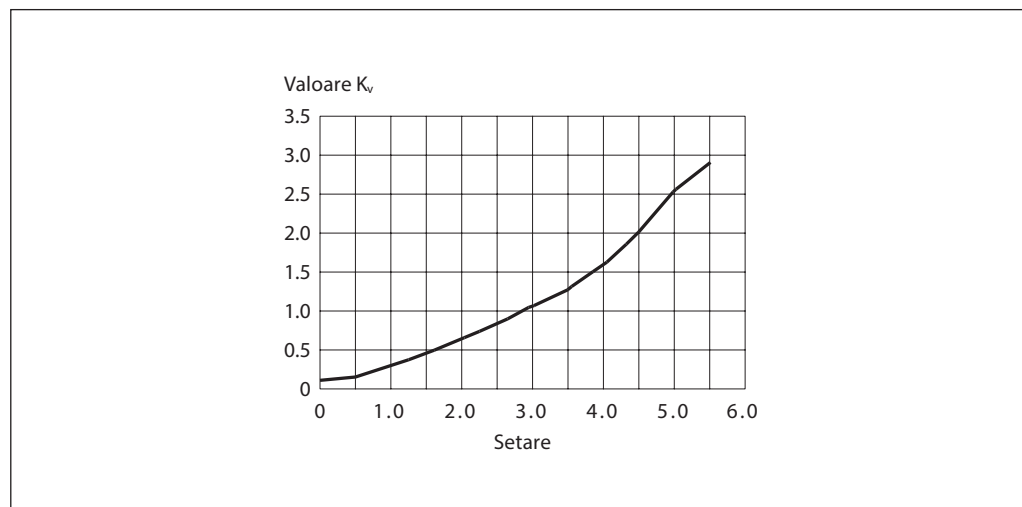


Caracteristicile debitului



Diagrame de debit, DN 15

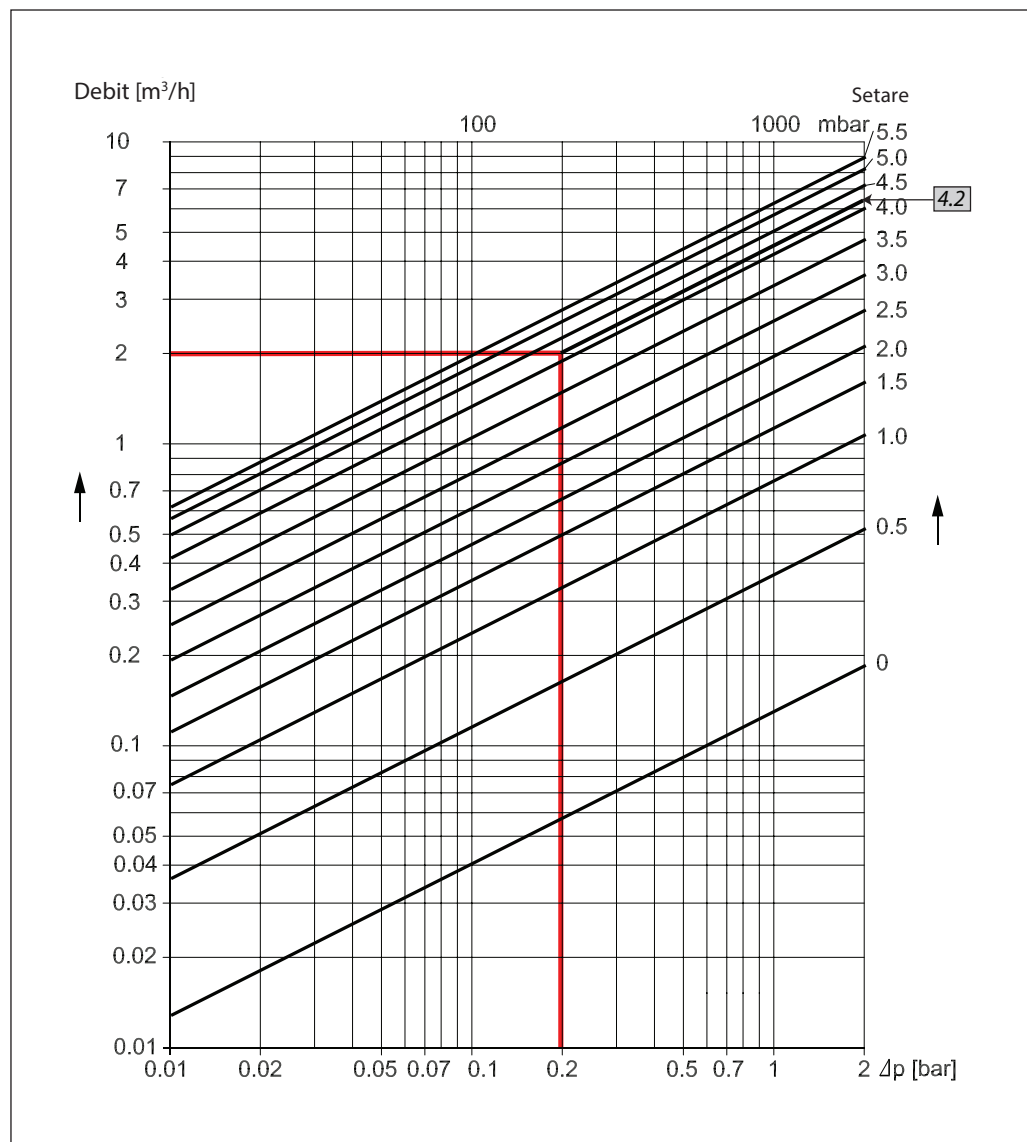
Setare	Valoare K_v
0,0	0,11
0,1	0,12
0,2	0,13
0,3	0,14
0,4	0,16
0,5	0,19
0,6	0,20
0,7	0,21
0,8	0,24
0,9	0,27
0,1	0,29
1,1	0,32
1,2	0,35
1,3	0,38
1,4	0,41
1,5	0,44
1,6	0,48
1,7	0,51
1,8	0,55
1,9	0,59
2,0	0,63
2,1	0,67
2,2	0,71
2,3	0,75
2,4	0,80
2,5	0,84
2,6	0,88
2,7	0,93
2,8	0,97
2,9	1,02
3,0	1,06
3,1	1,10
3,2	1,14
3,3	1,19
3,4	1,23
3,5	1,28
3,6	1,34
3,7	1,40
3,8	1,46
3,9	1,52
4,0	1,59
4,1	1,66
4,2	1,74
4,3	1,82
4,4	1,91
4,5	2,00
4,6	2,12
4,7	2,23
4,8	2,33
4,9	2,43
5,0	2,53
5,1	2,61
5,2	2,70
5,3	2,77
5,4	2,84
5,5	2,90
5,6	2,95
5,7	3,00

LENO™ MSV-D DN 15

Caracteristicile debitului


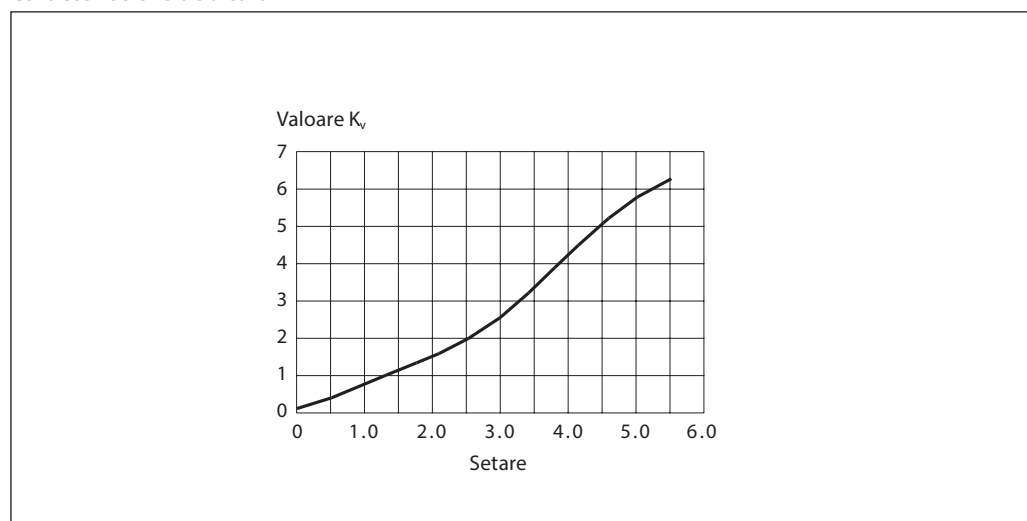
Diagrame de debit, DN 20

Setare	Valoare K_v
0,0	0,13
0,1	0,15
0,2	0,19
0,3	0,24
0,4	0,30
0,5	0,37
0,6	0,45
0,7	0,53
0,8	0,61
0,9	0,68
0,1	0,76
1,1	0,84
1,2	0,92
1,3	0,99
1,4	1,06
1,5	1,13
1,6	1,21
1,7	1,28
1,8	1,35
1,9	1,43
2,0	1,50
2,1	1,59
2,2	1,67
2,3	1,76
2,4	1,86
2,5	1,96
2,6	2,07
2,7	2,19
2,8	2,31
2,9	2,44
3,0	2,58
3,1	2,72
3,2	2,87
3,3	3,03
3,4	3,19
3,5	3,36
3,6	3,53
3,7	3,70
3,8	3,87
3,9	4,05
4,0	4,23
4,1	4,40
4,2	4,58
4,3	4,75
4,4	4,91
4,5	5,07
4,6	5,22
4,7	5,37
4,8	5,51
4,9	5,64
5,0	5,77
5,1	5,88
5,2	5,99
5,3	6,09
5,4	6,19
5,5	6,29
5,6	6,39
5,7	6,49
5,8	6,60

LENO™ MSV-D DN 20



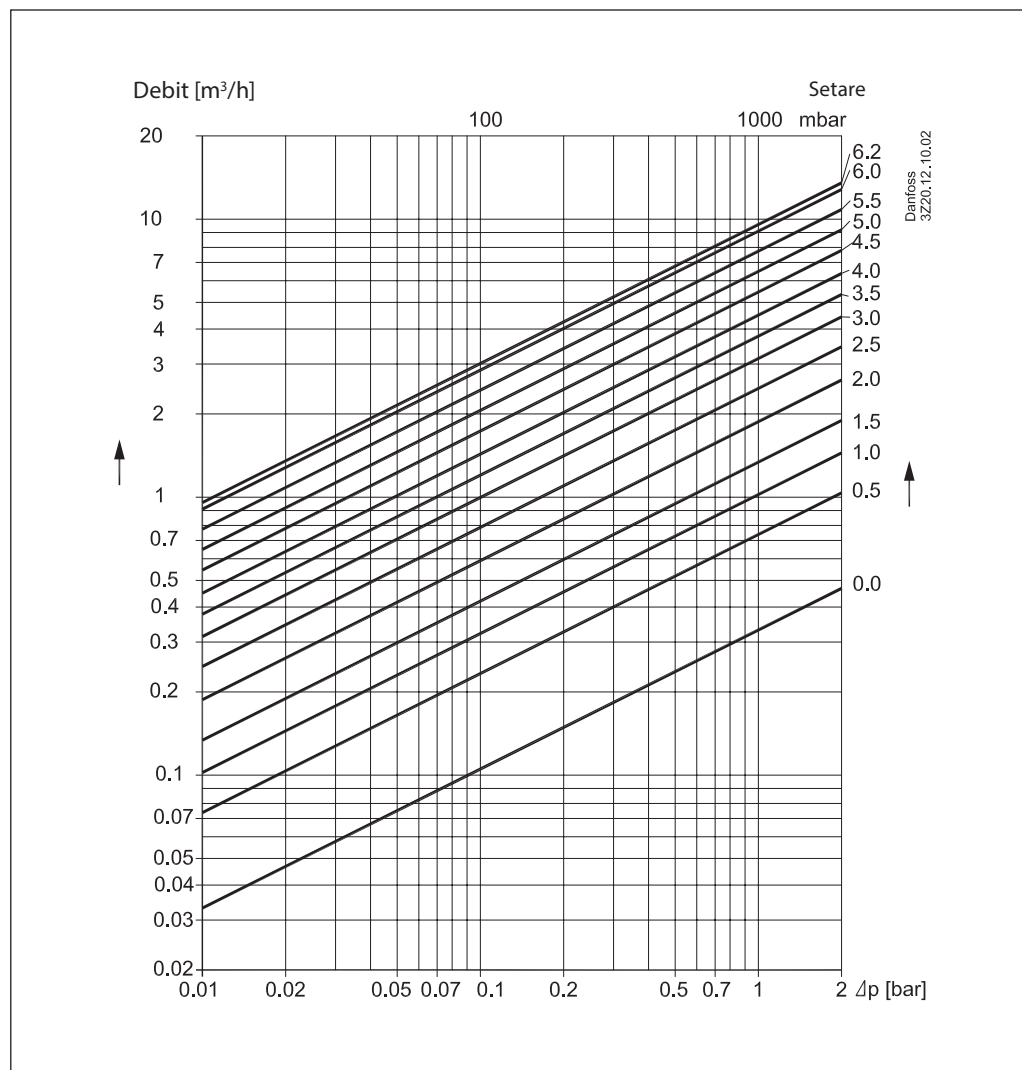
Caracteristicile debitului



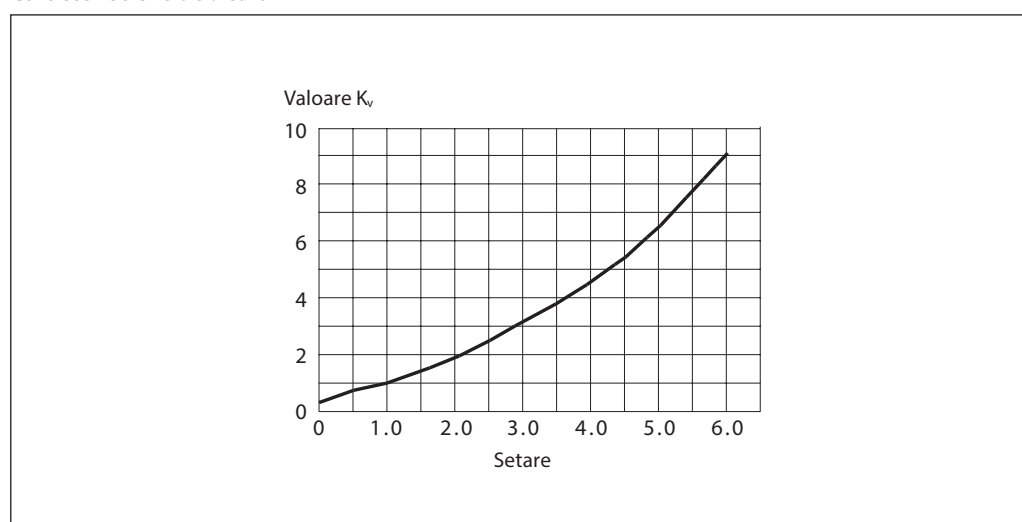
Diagrame de debit, DN 25

Setare	Valoare K_v
0,0	0,33
0,1	0,44
0,2	0,53
0,3	0,61
0,4	0,68
0,5	0,74
0,6	0,79
0,7	0,85
0,8	0,91
0,9	0,96
0,1	1,03
1,1	1,09
1,2	1,16
1,3	1,24
1,4	1,32
1,5	1,41
1,6	1,50
1,7	1,60
1,8	1,70
1,9	1,80
2,0	1,91
2,1	2,03
2,2	2,15
2,3	2,26
2,4	2,39
2,5	2,51
2,6	2,64
2,7	2,76
2,8	2,89
2,9	3,02
3,0	3,15
3,1	3,28
3,2	3,41
3,3	3,54
3,4	3,68
3,5	3,81
3,6	3,95
3,7	4,09
3,8	4,24
3,9	4,39
4,0	4,55
4,1	4,71
4,2	4,88
4,3	5,05
4,4	5,23
4,5	5,42
4,6	5,62
4,7	5,83
4,8	6,05
4,9	6,27
5,0	6,51
5,1	6,75
5,2	7,00
5,3	7,26
5,4	7,53
5,5	7,80
5,6	8,06
5,7	8,33
5,8	8,59
5,9	8,84
6,0	9,08
6,1	9,30
6,2	9,50

LENO™ MSV-D DN 25



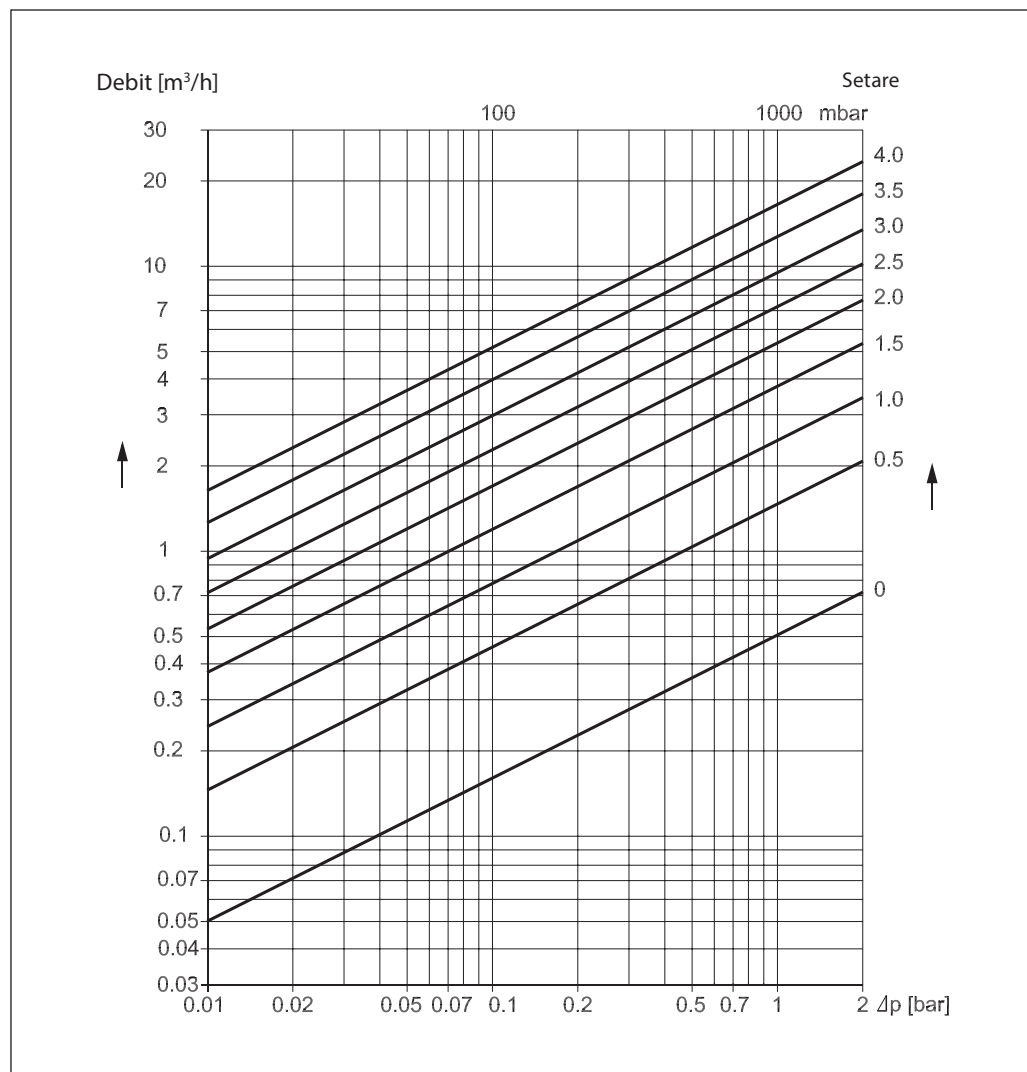
Caracteristicile debitului



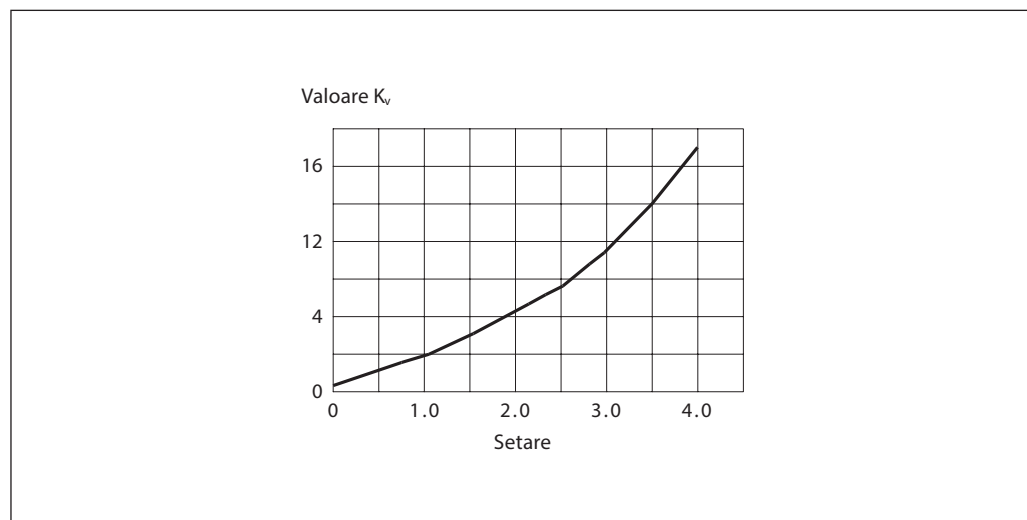
Diagrame de debit, DN 32

Setare	Valoare K_v
0,0	0,50
0,1	0,75
0,2	0,95
0,3	1,13
0,4	1,29
0,5	1,45
0,6	1,62
0,7	1,80
0,8	1,99
0,9	2,20
0,1	2,42
1,1	2,66
1,2	2,92
1,3	3,19
1,4	3,47
1,5	3,75
1,6	4,05
1,7	4,36
1,8	4,67
1,9	4,98
2,0	5,30
2,1	5,63
2,2	5,97
2,3	6,32
2,4	6,68
2,5	7,06
2,6	7,46
2,7	7,89
2,8	8,34
2,9	8,83
3,0	9,35
3,1	9,92
3,2	10,52
3,3	11,16
3,4	11,85
3,5	12,51
3,6	13,23
3,7	13,98
3,8	14,74
3,9	15,49
4,0	16,23
4,1	16,91
4,2	17,51
4,3	18,00

LENO™ MSV-D DN 32



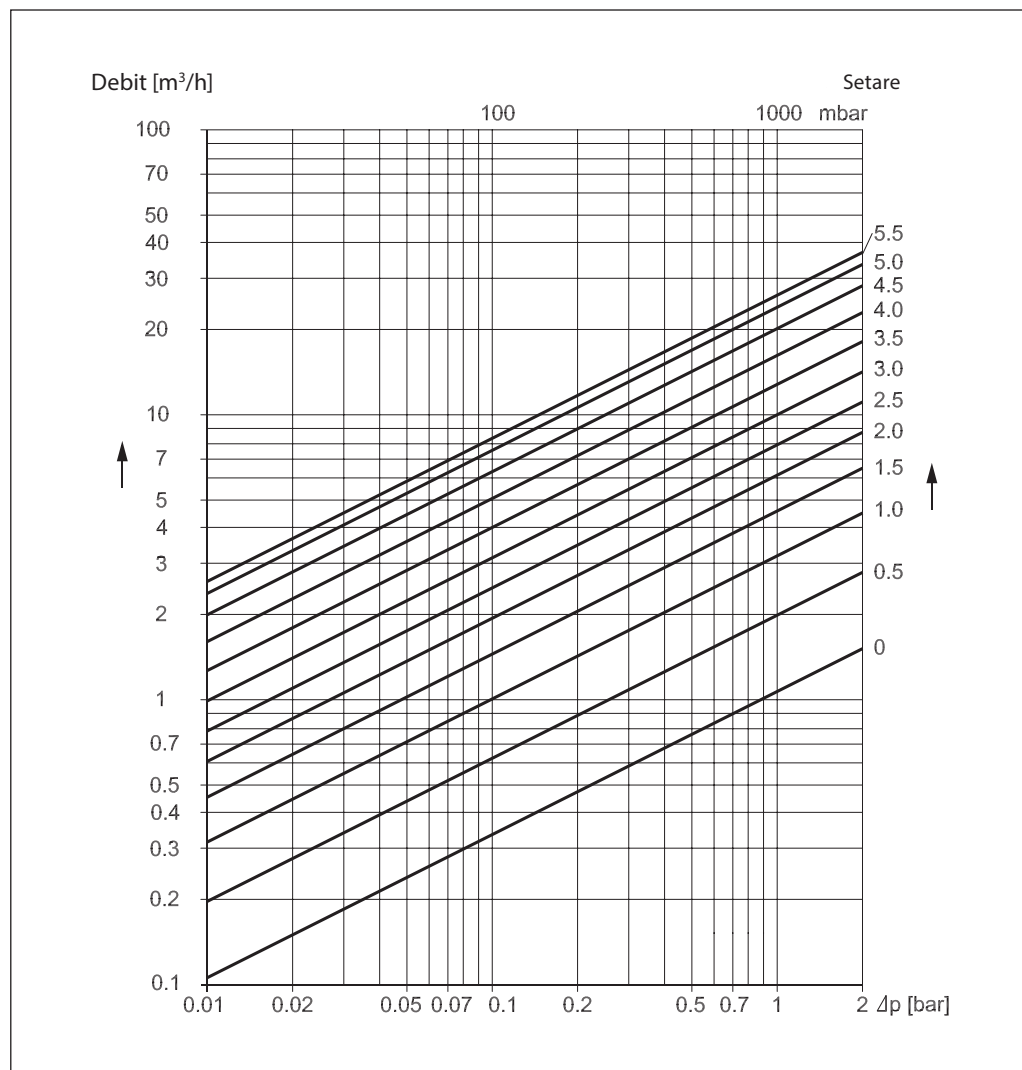
Caracteristicile debitului



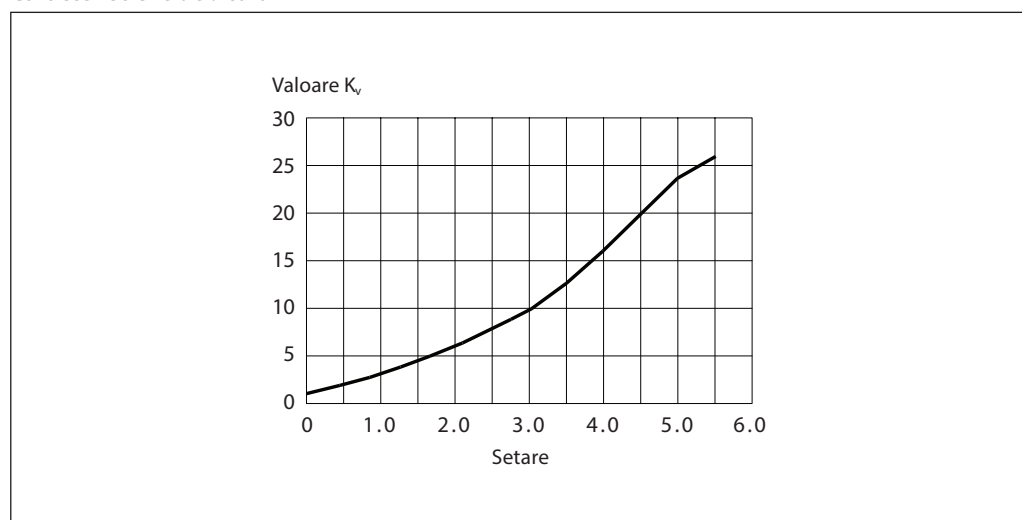
Diagrame de debit, DN 40

Setare	Valoare K_v
0,0	1,06
0,1	1,21
0,2	1,38
0,3	1,56
0,4	1,76
0,5	1,97
0,6	2,20
0,7	2,43
0,8	2,68
0,9	2,93
1,0	3,19
1,1	3,46
1,2	3,73
1,3	4,01
1,4	4,29
1,5	4,58
1,6	4,87
1,7	5,17
1,8	5,47
1,9	5,78
2,0	6,09
2,1	6,41
2,2	6,74
2,3	7,09
2,4	7,44
2,5	7,80
2,6	8,18
2,7	8,58
2,8	9,00
2,9	9,44
3,0	9,90
3,1	10,38
3,2	10,89
3,3	11,43
3,4	12,00
3,5	12,60
3,6	13,22
3,7	13,88
3,8	14,56
3,9	15,28
4,0	16,02
4,1	16,79
4,2	17,57
4,3	18,38
4,4	19,19
4,5	20,02
4,6	20,82
4,7	21,61
4,8	22,38
4,9	23,12
5,0	23,81
5,1	24,44
5,2	25,00
5,3	25,46
5,4	25,80
5,5	26,00

LENO™ MSV-D DN 40



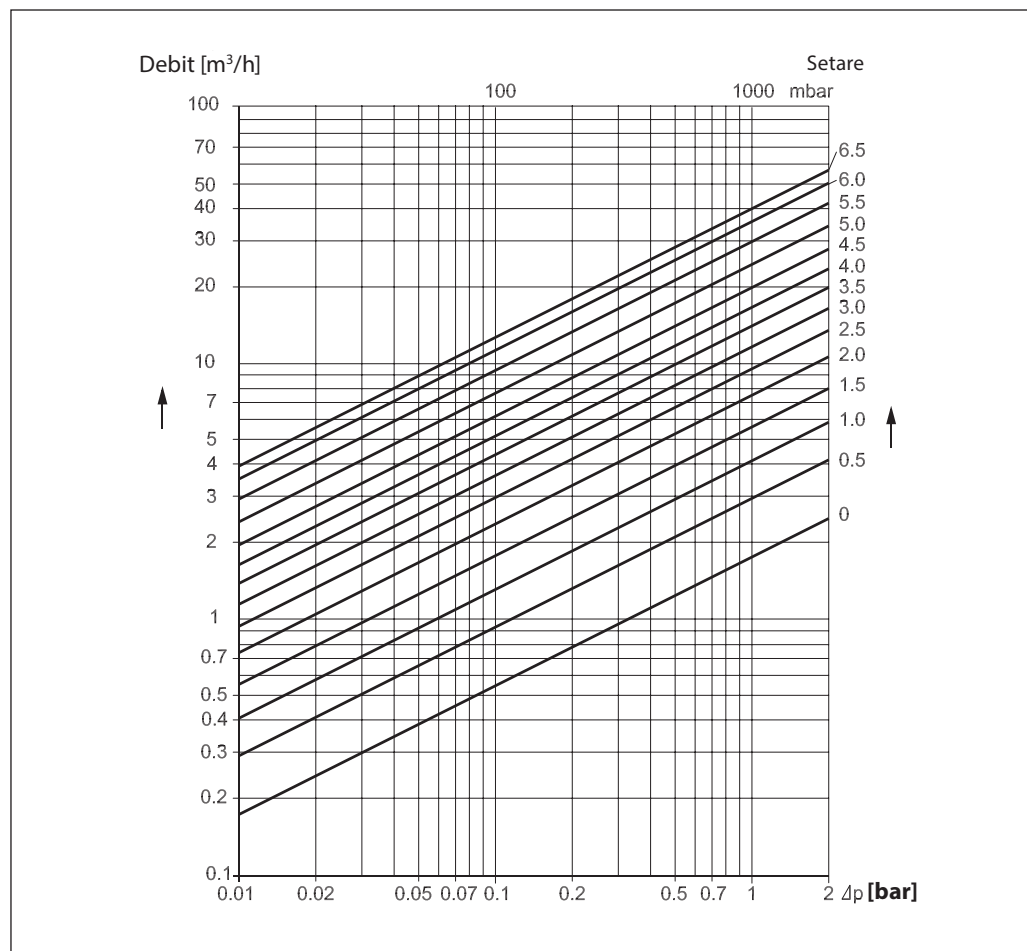
Caracteristicile debitului



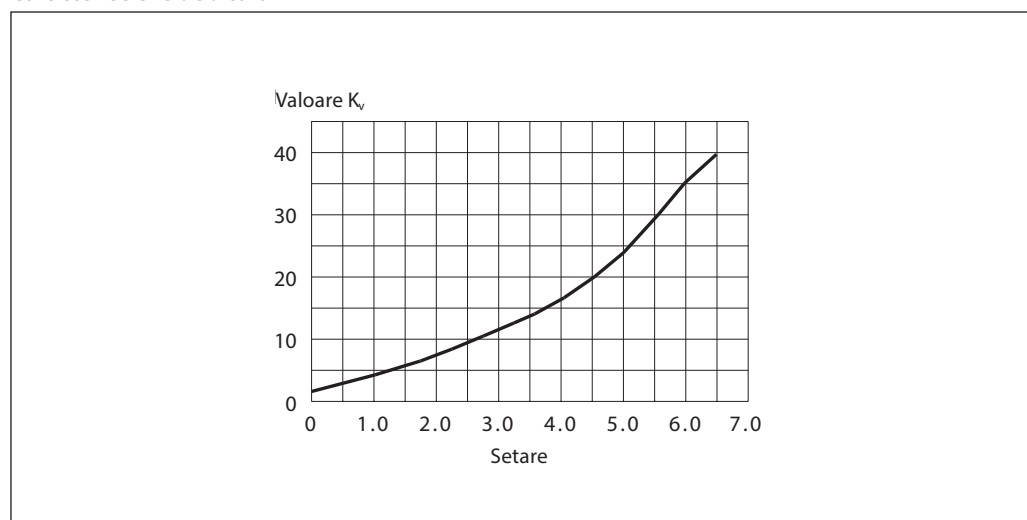
Diagrame de debit, DN 50

Setare	Valoare K_v
0,0	1,74
0,1	2,03
0,2	2,28
0,3	2,51
0,4	2,73
0,5	2,95
0,6	3,16
0,7	3,38
0,8	3,61
0,9	3,85
1,0	4,10
1,1	4,37
1,2	4,65
1,3	4,95
1,4	5,26
1,5	5,59
1,6	5,93
1,7	6,28
1,8	6,64
1,9	7,01
2,0	7,39
2,1	7,78
2,2	8,17
2,3	8,56
2,4	8,96
2,5	9,36
2,6	9,76
2,7	10,17
2,8	10,58
2,9	10,99
3,0	11,41
3,1	11,84
3,2	12,27
3,3	12,71
3,4	13,16
3,5	13,62
3,6	14,10
3,7	14,60
3,8	15,12
3,9	15,66
4,0	16,23
4,1	16,84
4,2	17,47
4,3	18,14
4,4	18,84
4,5	19,59
4,6	20,38
4,7	21,21
4,8	22,08
4,9	23,00
5,0	23,96
5,1	24,96
5,2	26,00
5,3	27,07
5,4	28,17
5,5	29,30
5,6	30,44
5,7	31,64
5,8	32,83
5,9	34,01
6,0	35,14
6,1	36,23
6,2	37,24
6,3	38,14
6,4	38,93
6,5	39,56
6,6	40,00

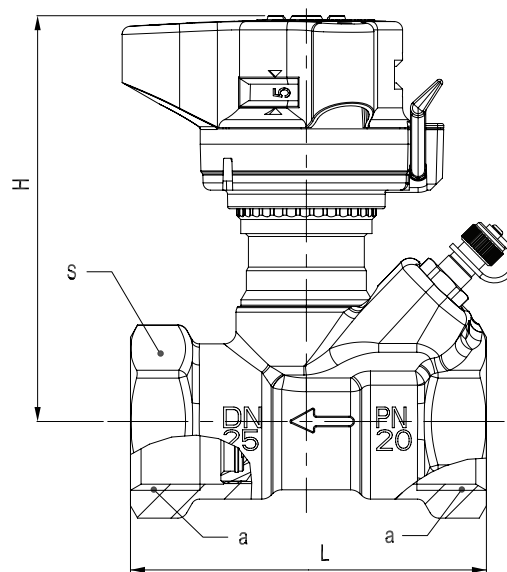
LENO™ MSV-D DN 50



Caracteristicile debitului



Dimensiuni



Mărime (DN)	Racorduri a (ISO 228/2)	L (mm)	H (mm)	S (mm)
15	G ½	76	92	27
20	G ¾	80	95	32
25	G 1	86	98	41
32	G 1¼	102	121	50
40	G 1½	102	125	55
50	G 2	130	129	67

Specificații ofertă

Caracteristici	LENO™ MSV-D
Echilibrare/punere în funcțiune	•
Presetare	•
Orificiu fix	
Nipluri de măsurare cu auto-etanșare	•
Scală digitală vizibilă din unghiuri diferite	•
Funcție de închidere (robinet cu bilă)	•
Golire/umplere	
Golire/umplere pe ambele părți ale vanei	
Mâner detașabil	•
Indicator de închidere	•
Cheie imbus pentru robinetul cu bilă	•
Nipluri de măsurare paralele	•
Stație de măsurare rotativă la 360° (robinet de drenaj și nipluri de măsurare)	

Valorile de presetare sunt vizibile în partea superioară a vanei și din toate părțile. Presetarea este blocată prin apăsarea în jos a mânerului. Când este blocată, funcția de închidere poate fi utilizată fără a modifica presetarea. Mânerul este eliberat cu cheia verde sau cu o cheie imbus de 3 mm. Pentru a preveni modificările neintenționate ale presetărilor, mânerul poate fi sigilat folosind un colier.

Vana este bidirecțională.

LENO™ MSV-D are clasa de etanșare A, conform BS 7350: 1990, robinetul cu bilă este 100% etanș.

Nu există cerințe pentru condițiile de admisie și de evacuare.

Precizia de măsurare a vanei LENO™ MSV-D este între 10% și 25% din setarea maximă. Precizia este conformă cu BS 7350 : 1990.

Instrumentele de măsurare trebuie echipate cu ace de măsurare de 3 mm. Danfoss recomandă utilizarea Danfoss PFM100 sau Danfoss PFM1000.

Dimensiuni vană DN 15 (LF) – DN 50
 Clasă de presiune PN 20
 Presiune statică de testare 30 bar
 Temperatură de lucru -20 – 120 °C
 Domeniu de lucru 10 – 100% din valoarea Kvs

Corpul vanei este realizat din alamă CW617N.
 Bila este realizată din alamă placată cu crom.
 Garniturile inelare sunt realizate din cauciuc EPDM.

**S.C. Danfoss SRL**

Bd. Tudor Vladimirescu nr. 22, Green Gate Office Building, et. 10 • Sector 5, 050883 - București, Romania Nr. Inreg. Registrul Comertului:

J40/9253/2020 • C.U.I.: RO8127710

Climate Solutions • danfoss.ro • +40 31 630 98 88 • suport-ro@danfoss.com

Orice informații, inclusiv, dar fără a se limita la informații despre selectarea produsului, despre aplicația sau utilizarea acestuia, despre designul, greutatea, dimensiunile, capacitatea produsului sau orice alte date tehnice din manualele produselor, descrierile din cataloage, reclame etc., fie că sunt puse la dispoziție în scris, verbal, în format electronic, online sau prin descărcare, vor avea caracter informativ și sunt obligatorii numai dacă și în măsura în care se face referire explicită la acestea în ofertă și/sau în confirmarea comenzii. Danfoss nu își asumă responsabilitatea pentru posibilele erori din cataloage, broșuri, videoclipuri și alte materiale.

Danfoss își rezervă dreptul de a modifica produsele fără notificare. Acest lucru este valabil și pentru produsele comandate, dar nelivrate, cu condiția ca aceste modificări să poată fi efectuate fără schimbări în ceea ce privește forma, potrivirea sau funcția produsului.

Toate mărcile comerciale din acest material sunt proprietatea companiilor din grupul Danfoss A/S sau Danfoss. Danfoss și sigla Danfoss sunt mărci comerciale ale Danfoss A/S. Toate drepturile sunt rezervate.