

# TA-BVS 140/143



## Vane de echilibrare

Vanele de echilibrare din oțel

# TA-BVS 140/143

Vanele de echilibrare din oțel, care oferă performanțe hidraulice ridicate într-o gamă largă de aplicații. TA-BVS 140/143 sunt disponibile cu flanșe sau capete pentru sudură și sunt ideale pentru utilizarea în sistemele de încălzire și răcire (HVAC) și alte aplicații pentru apă fără oxigen.

## Caracteristici principale

### > Ușor de manevrat

DN 15-50 sunt echipate cu o roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei și permite blocarea acestei poziții la o valoare stabilită, făcând robinetul ușor de reglat. DN 65-150 sunt echipate cu un mâner detașabil care asigură o echilibrare precisă și simplă. DN 200 și mai sus sunt echipate cu reductor melcat.

### > Prize de măsură

Pentru o echilibrare corectă și simplă.

### > Oțel

Corpul vanei este complet sudat, este ușoară, ușor de izolat termic și nu necesită întreținere.



## Descriere și specificații tehnice

### Aplicații:

Instalații de încălzire și răcire

### Funcții:

Echilibrare  
Preregolare  
Măsurare (DN 15-300)  
Închidere

### Dimensiuni:

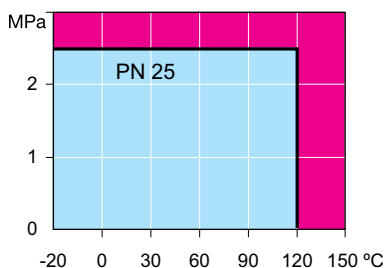
DN 15-300, DN 400

### Clasă de presiune:

Corp vană:  
DN 15-300, DN 400: PN 25  
Flanșe:  
DN 15-50: PN 25 (se pot conecta și pe flanșele PN 10, 16 și 40)  
DN 65-300, DN 400: PN 16 (PN 10, 25 și 40 la cerere)

### Temperatură:

DN 15-50:  
Temperatura max. de lucru: 120°C  
Temperatura min. de lucru: -20°C

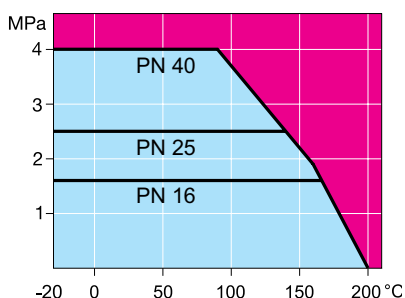


### Notă! Nu pentru abur.

Pentru temperaturi sub -20°C contactați IMI Hydronic Engineering.

### DN 65 și mai sus:

Temperatura max. de lucru: 200°C  
Temperatura min. de lucru: -20°C



### Notă! Nu pentru abur.

Pentru temperaturi sub -20°C contactați IMI Hydronic Engineering.

### Fluid de lucru:

Fluide curate de ex. apă fără oxigen sau glicol.

### Clasă de etanșare:

A (EN 12266-1)

### Material:

Corpul vanei: Oțel P235GH (EN 1.0345).  
Sferă: Oțel inoxidabil X5CrNi18-10 (EN 1.4301), DN 15-50 de asemenea PA-GF30.

Etanșare sferă: PTFE+GF dur.

Ax: Oțel inoxidabil X8CrNiS18-9 (EN 1.4305).

Etanșare ax: FPM.

Puncte de măsură (DN 15-300): Alama.

Rozetă (DN 15-50): PA-GF50.

Mâner (DN 65-150): Oțel zincat.

DN 200-300, DN 400 cu reductor melcat.

### Marcaj:

Corpul și flanșele: Trasabilitate nr.

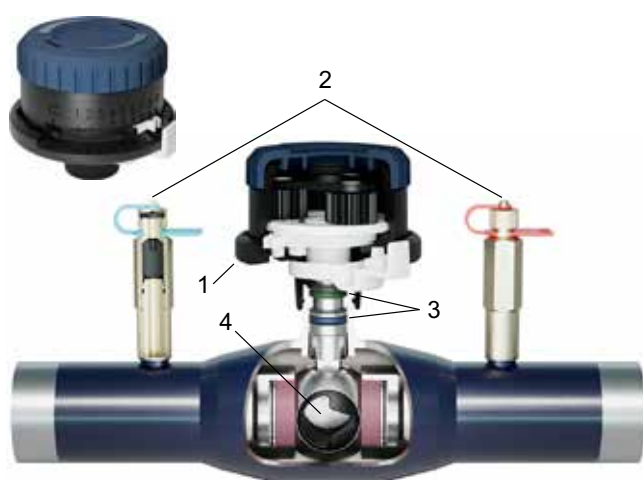
Corp: IMI TA, PN, DN, CE 0496\* (DN 32-400), material, temperatura max., nr. produs și sensul de curgere.

\*) Corp înregistrat.

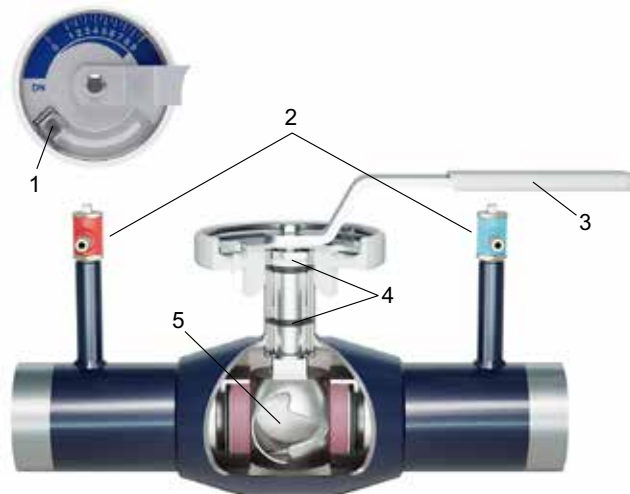
### Flanșe:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

## Construcție



1. Roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei
2. Prizele de măsură cu autoetanșare
3. Doua garnituri tip O-ring. Garnitura de sus poate fi schimbată în timpul funcționării.
4. Sferă cu cale de trecere în formă de W. Caracteristica de reglare a vanei este Echi-procentuală.

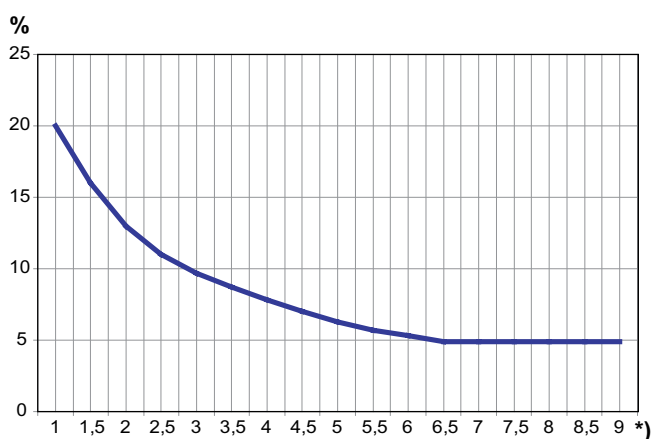


1. Șurub de blocare
2. Prize de măsură
3. Mâner detașabil
4. Doua garnituri tip O-ring. Garnitura de sus poate fi schimbată în timpul funcționării.
5. Sferă cu cale de trecere în formă de W. Caracteristica de reglare a vanei este Echi-procentuală.

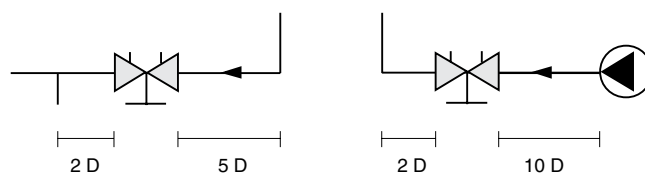
## Acuratețea măsurării

### Abaterea de debit în funcție de pozițiile de pre-reglare

Curba este valabilă pentru robinete cu fittinguri normale. De asemenea, încercați să evitați montarea robinetelor și pompelor, în imediata apropiere a vanei.



\*) Reglarea



D = DN vană

## Dimensionare

Când  $\Delta p$  și debitul de proiect sunt cunoscute, se folosește formula de calcul a Kv-ului sau se folosește diagrama.

$$Kv = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/h, } \Delta p \text{ kPa}$$

$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

## Valori Kv

**NOTĂ:** Valori Kv noi pentru robinete DN 15-50 echipate cu roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei. În software-uri (HySelect, HyTools) și instrument de echilibrare (TA-SCOPE), TA-BVS, DN 15-50, este denumit TA-BVS\*. Valorile Kv pentru DN 65 și mai sus rămân aceleași.

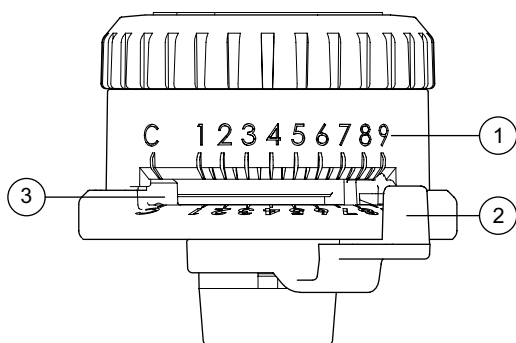
Reglarea	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
1	-	0,04	0,19	0,22	0,48	0,71	2,52	3,42	6,48	6,84	13,7	19,7	35,0	54,4	162
1,5	0,04	0,07	0,35	0,41	0,60	1,29	3,64	5,37	9,47	13,3	20,2	20,2	51,2	80,0	242
2	0,06	0,12	0,56	0,61	0,82	2,09	4,75	7,31	12,5	18,0	26,6	38,4	66,5	105	362
2,5	0,11	0,20	0,77	0,85	1,29	3,10	6,34	10,2	16,3	24,3	35,5	51,1	90,0	142	429
3	0,18	0,30	1,10	1,21	1,84	4,02	7,92	13,1	20,1	30,6	44,3	63,8	110	176	552
3,5	0,25	0,45	1,41	1,67	2,47	5,11	9,78	16,1	24,5	37,8	55,1	79,3	140	220	665
4	0,33	0,63	1,80	2,17	3,29	6,48	11,6	19,1	28,8	45,0	65,9	95,0	165	260	810
4,5	0,45	0,83	2,29	2,68	4,19	8,20	14,2	23,3	35,8	55,3	84,1	121	215	336	970
5	0,59	1,02	2,86	3,46	5,44	10,4	16,7	27,5	42,8	65,5	102	147	260	408	1194
5,5	0,72	1,51	3,60	4,50	7,05	13,0	20,9	33,2	51,8	81,7	127	183	325	510	1420
6	0,90	2,10	4,63	5,89	9,09	16,3	25,2	38,9	60,8	97,9	152	219	380	600	1744
6,5	1,13	2,72	5,62	7,35	11,5	20,4	29,5	46,3	75,4	122	197	282	500	785	2110
7	1,42	3,52	6,77	9,14	14,0	24,5	33,8	53,6	90,0	146	241	325	576	950	2636
7,5	1,70	4,39	8,35	11,0	17,1	29,3	39,8	64,6	113	177	290	417	740	1156	3380
8	2,04	5,40	9,96	12,9	20,2	34,1	45,7	75,6	137	209	338	486	866	1353	4191
8,5	2,32	6,66	11,8	15,0	22,8	37,1	53,5	91,8	169	251	400	576	1020	1594	5545
9	2,61	8,18	13,8	17,3	25,1	39,7	61,2	108	216	294	461	660	1170	1840	7159

Valori Kv vechi pentru robinete DN 15-50 echipate cu **maner**.

Reglarea	DN 15/20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
1	-	-	0,39	0,60	1,26
1,5	-	0,35	0,57	1,01	1,80
2	0,14	0,49	0,83	1,48	2,70
2,5	0,28	0,99	1,08	2,02	3,55
3	0,42	1,36	1,44	2,70	4,39
3,5	0,61	1,66	1,80	3,24	5,61
4	0,80	2,00	2,30	3,96	6,84
4,5	1,02	2,40	2,74	4,86	8,34
5	1,24	3,00	3,42	5,98	9,83
5,5	1,64	3,50	4,21	7,18	11,9
6	2,04	4,50	5,11	8,57	14,0
6,5	2,64	5,10	5,97	10,2	16,9
7	3,24	6,70	7,27	12,3	19,8
7,5	3,84	7,30	8,64	14,4	23,4
8	4,45	9,30	10,1	17,6	27,0
8,5	5,04	10,0	11,5	20,9	30,6
9	5,83	12,6	13,1	22,6	34,2

## Reglarea

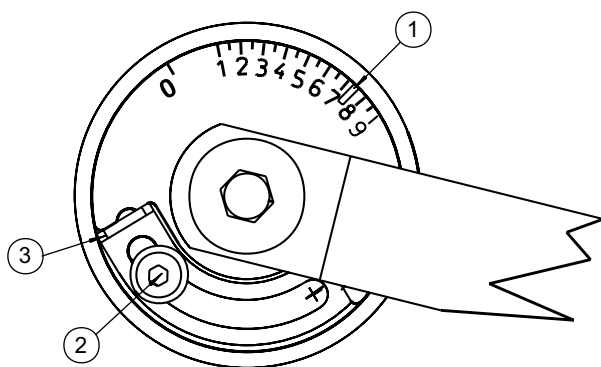
### DN 15-50



1. Poziționați limitatorul (2) la valoarea prestabilită specificată (1)
2. Reglați pârghia (3) astfel încât să se sprijine pe marginea limitatorului (2).

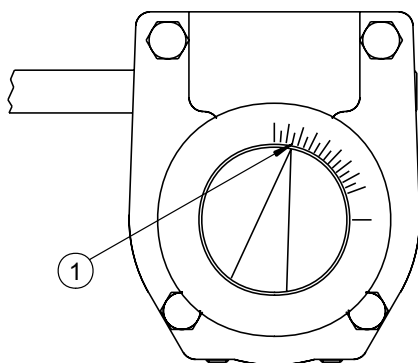
**Notă:** Dacă valoarea prestabilită **C** este reglată, vana poate funcționa ca o vană de izolare.

### DN 65-150



1. Rotiți până la poziția dorită (1).
2. Deschideți șurubul de blocare al limitatorului (2).
3. Mutați limitatorul până la marginea plăcii gradate (3).
4. Strângeți șurubul de blocare al limitatorului (2).

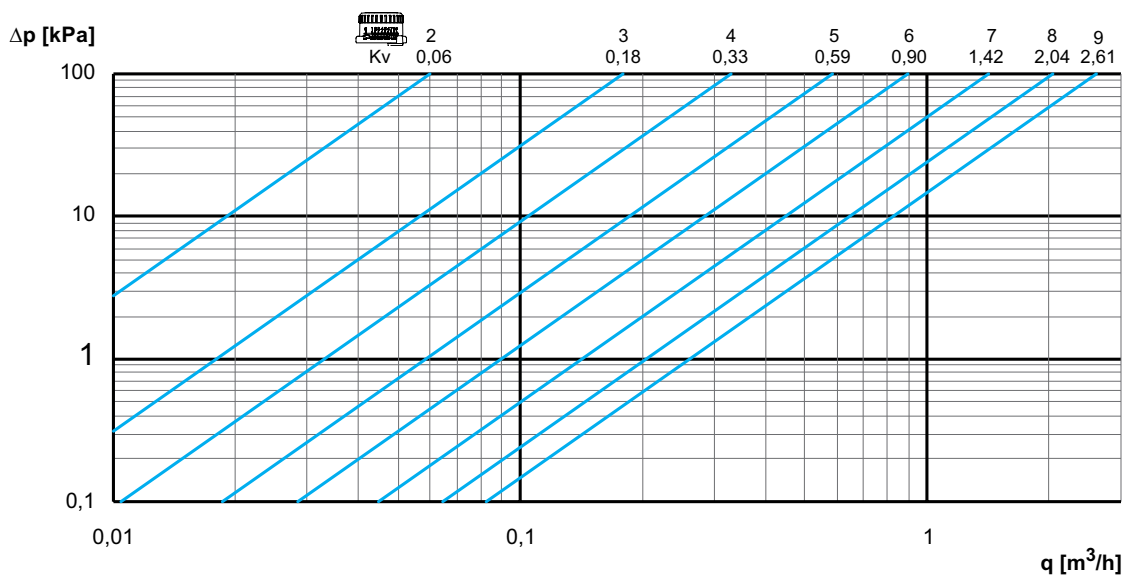
### DN 200-300, DN 400



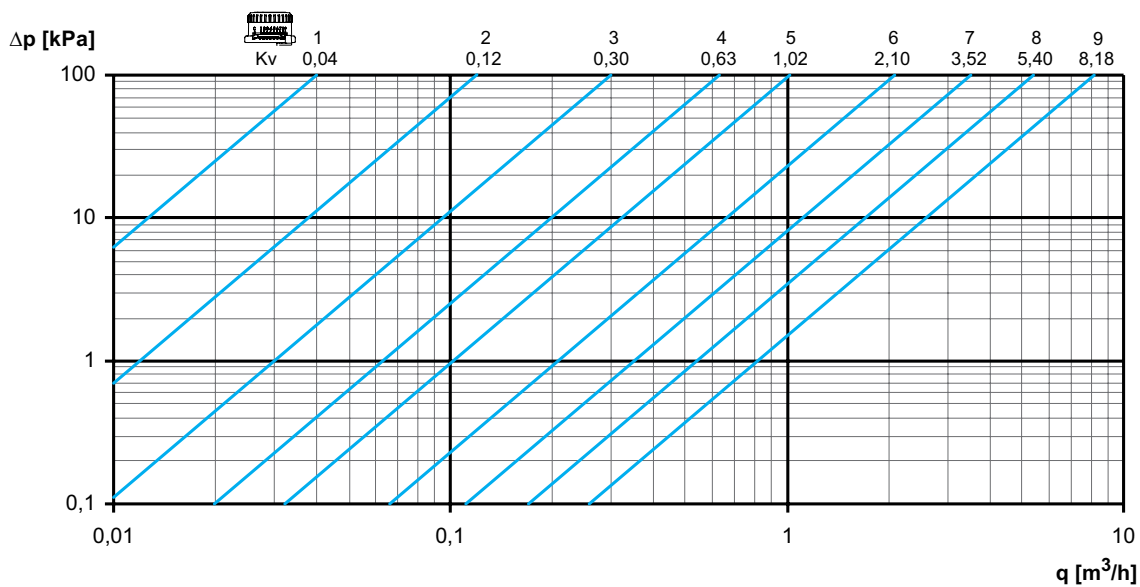
1. Rotiți până la poziția dorită (1).

## Diagramă

### DN 15

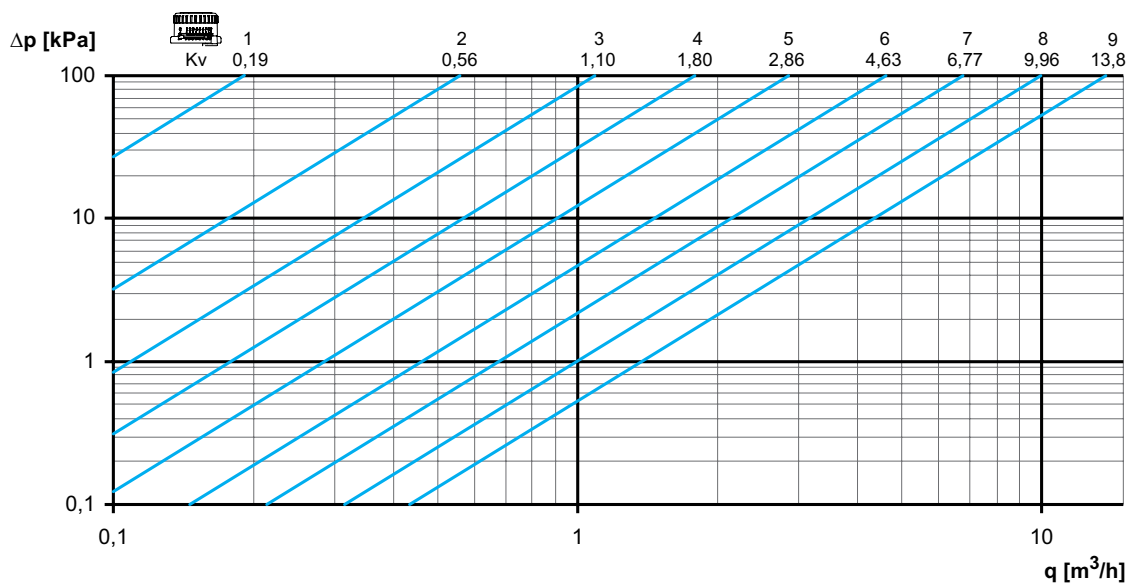


### DN 20

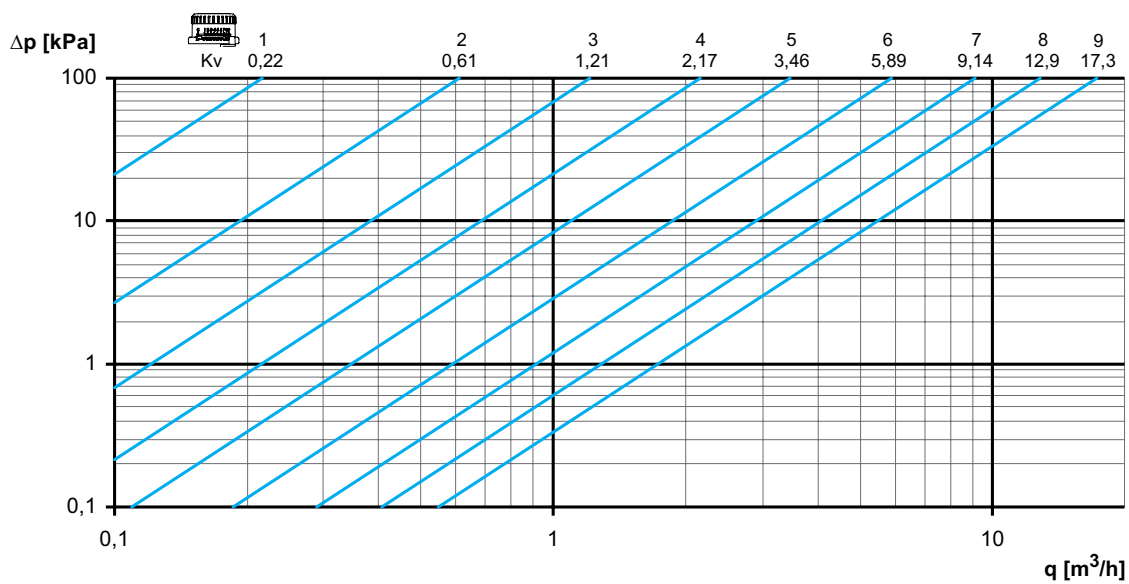


**NOTĂ:** Valori  $K_v$  noi pentru robinete DN 15-50 echipate cu roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei. În software-uri (HySelect, HyTools) și instrument de echilibrare (TA-SCOPE), TA-BVS, DN 15-50, este denumit TA-BVS\*. Valorile  $K_v$  pentru DN 65 și mai sus rămân aceleași.

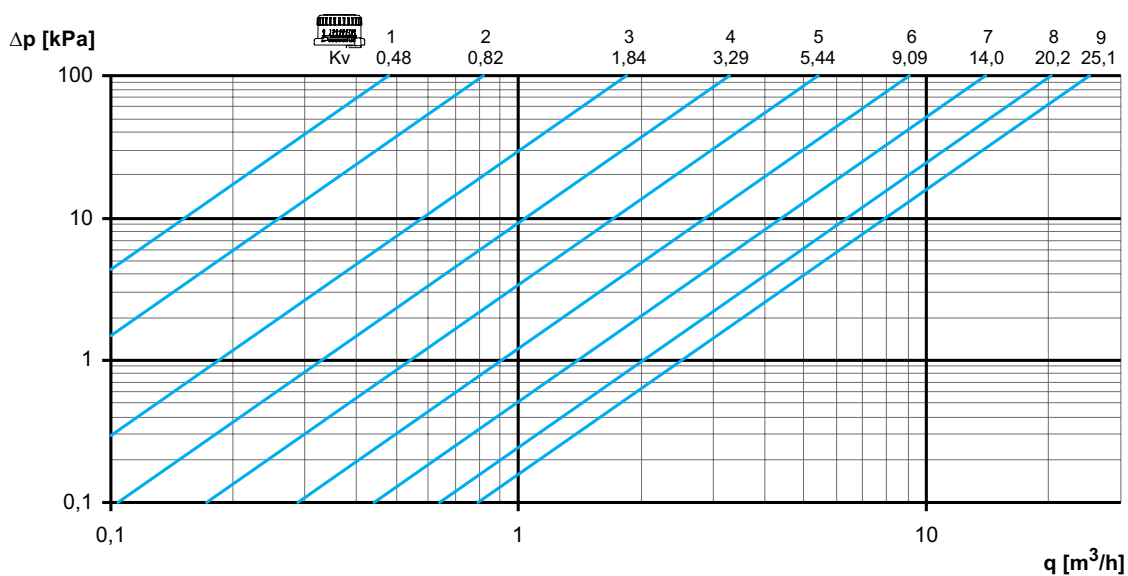
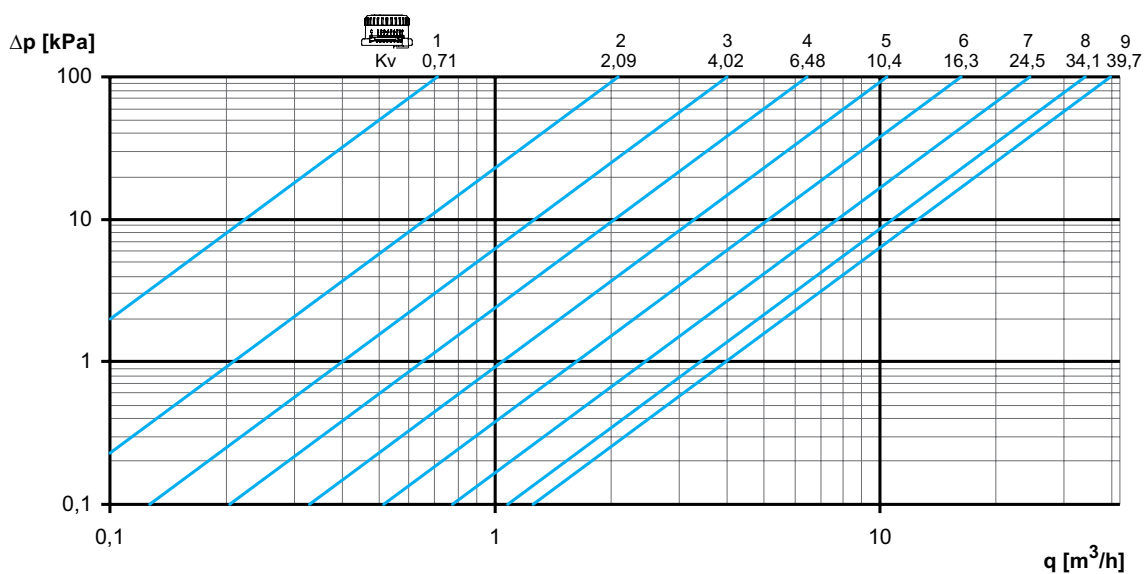
### DN 25



### DN 32



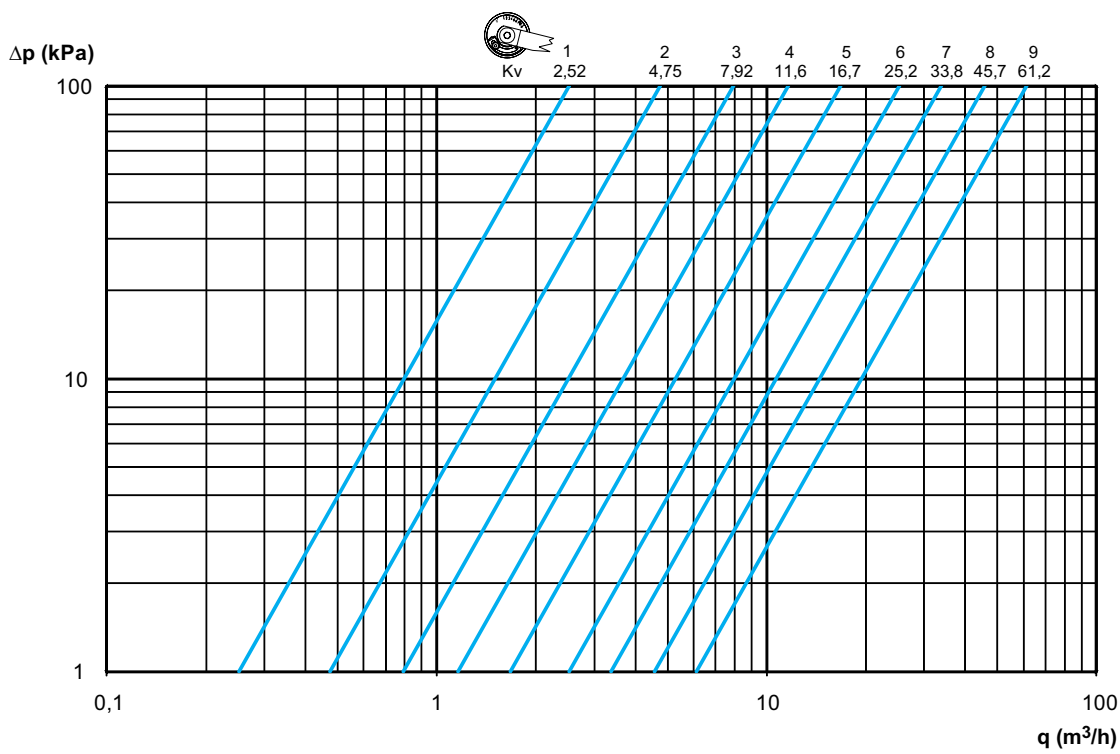
**NOTĂ:** Valori Kv noi pentru robinete DN 15-50 echipate cu roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei. În software-uri (HySelect, HyTools) și instrument de echilibrare (TA-SCOPE), TA-BVS, DN 15-50, este denumit TA-BVS\*. Valorile Kv pentru DN 65 și mai sus rămân aceleași.

**DN 40****DN 50**

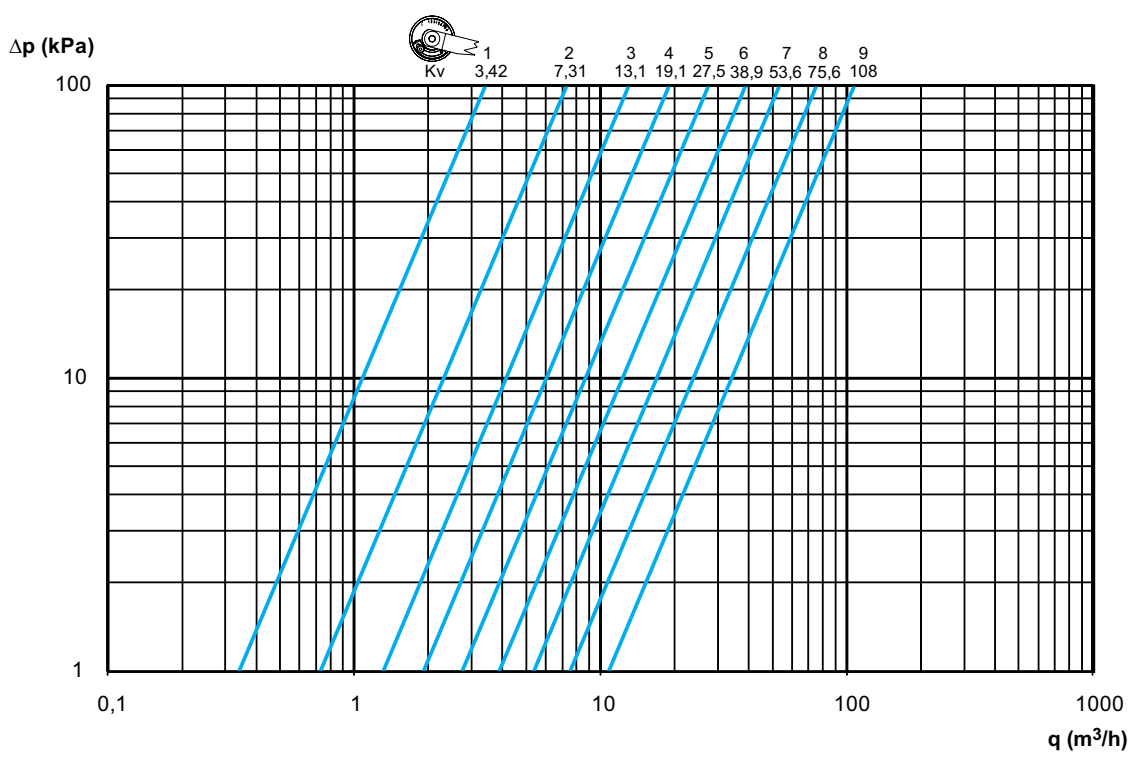
**NOTĂ:** Valori Kv noi pentru robinete DN 15-50 echipate cu roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei. În software-uri (HySelect, HyTools) și instrument de echilibrare (TA-SCOPE), TA-BVS, DN 15-50, este denumit TA-BVS\*. Valorile Kv pentru DN 65 și mai sus rămân aceleași.



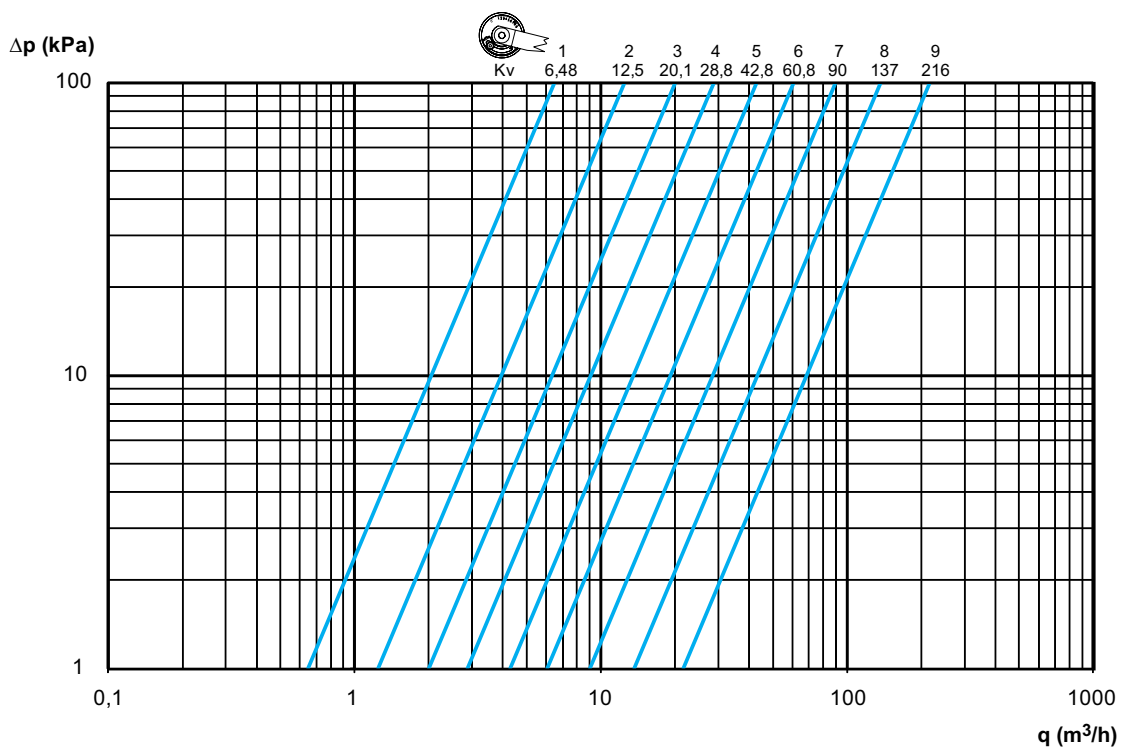
**DN 65**



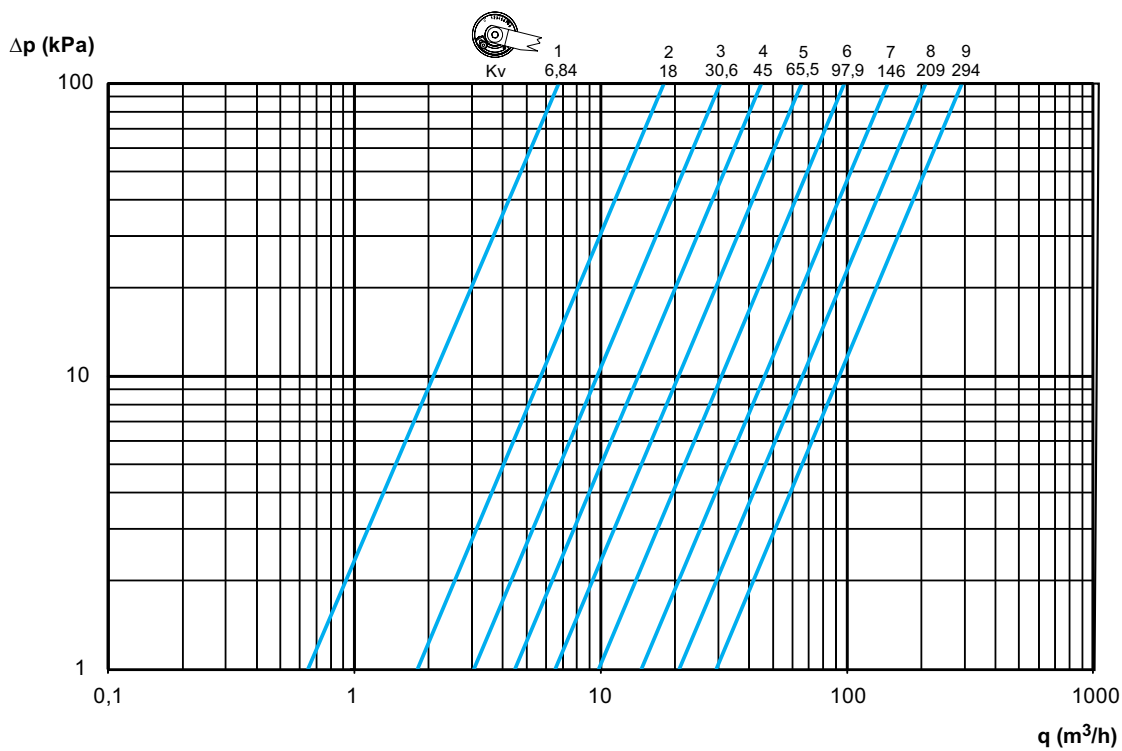
**DN 80**



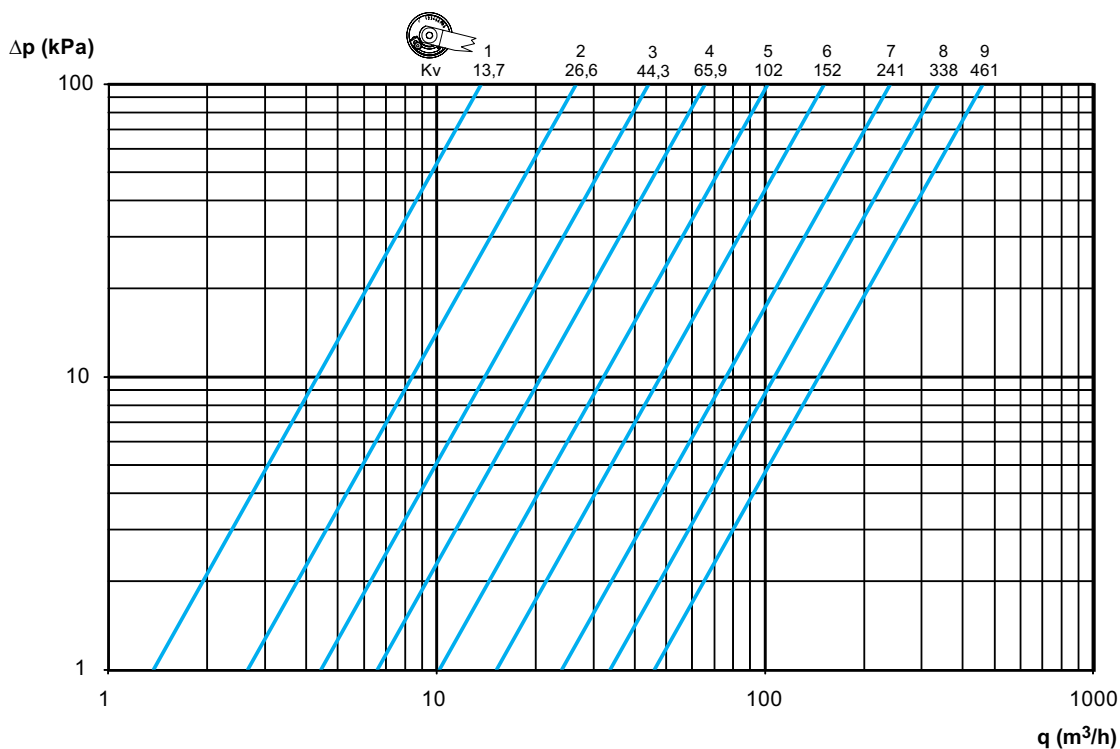
**DN 100**



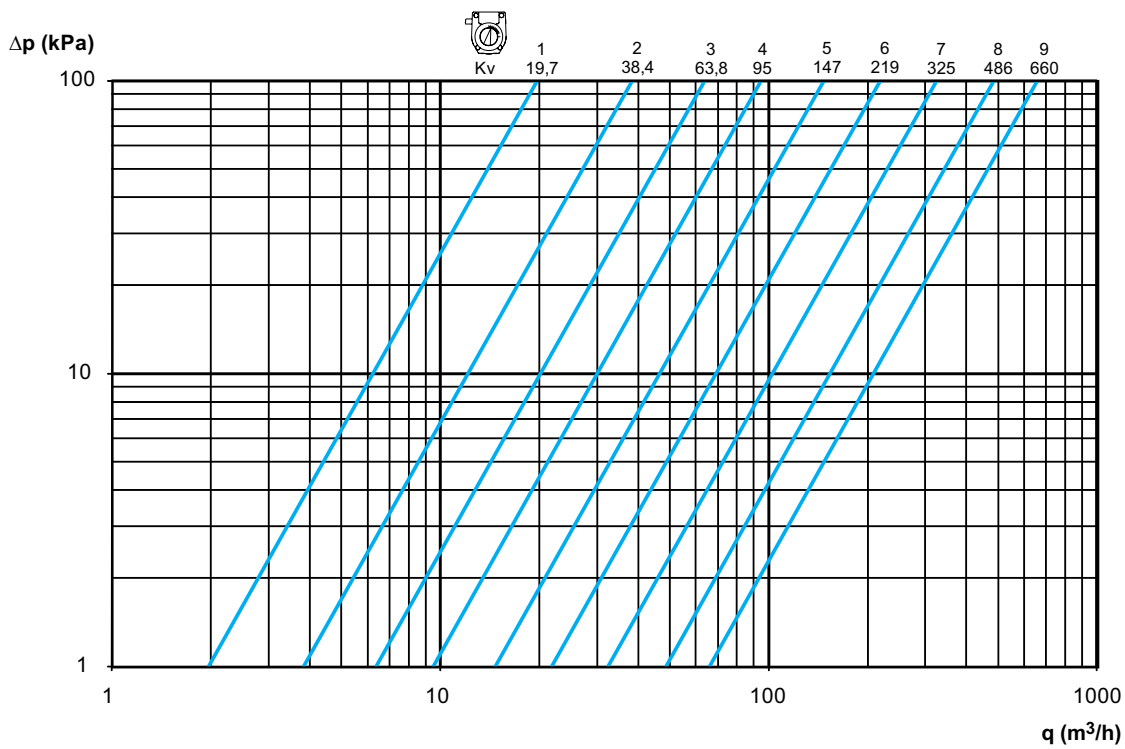
**DN 125**



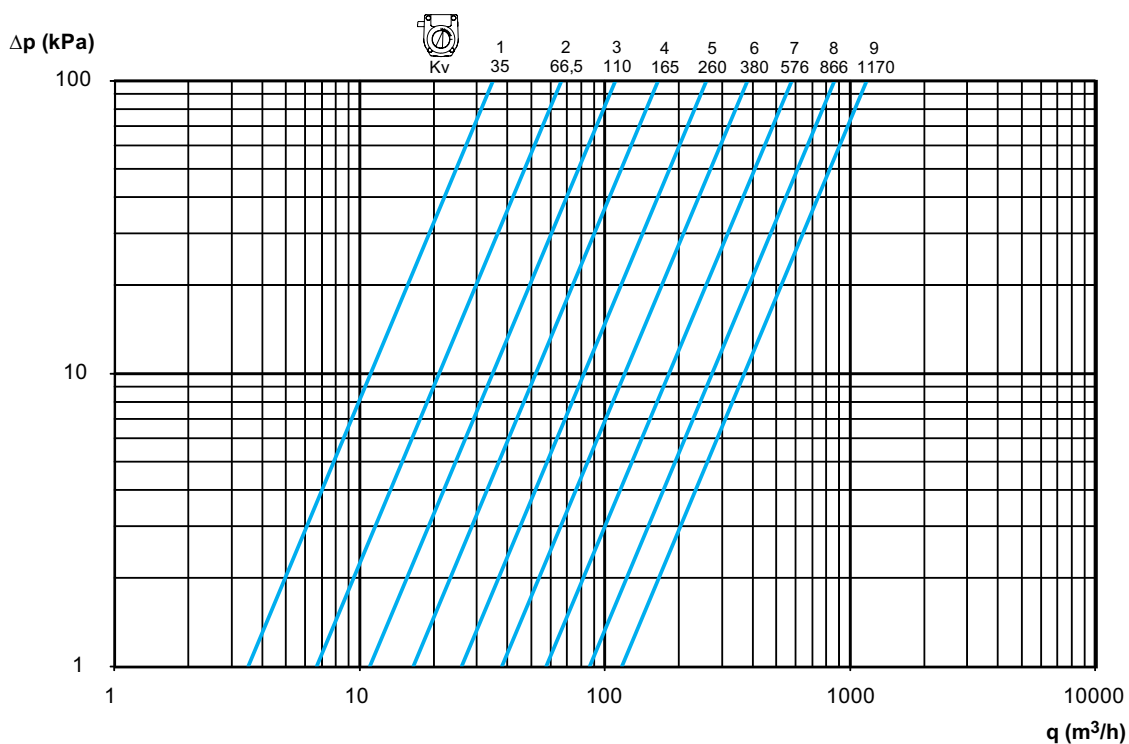
### DN 150



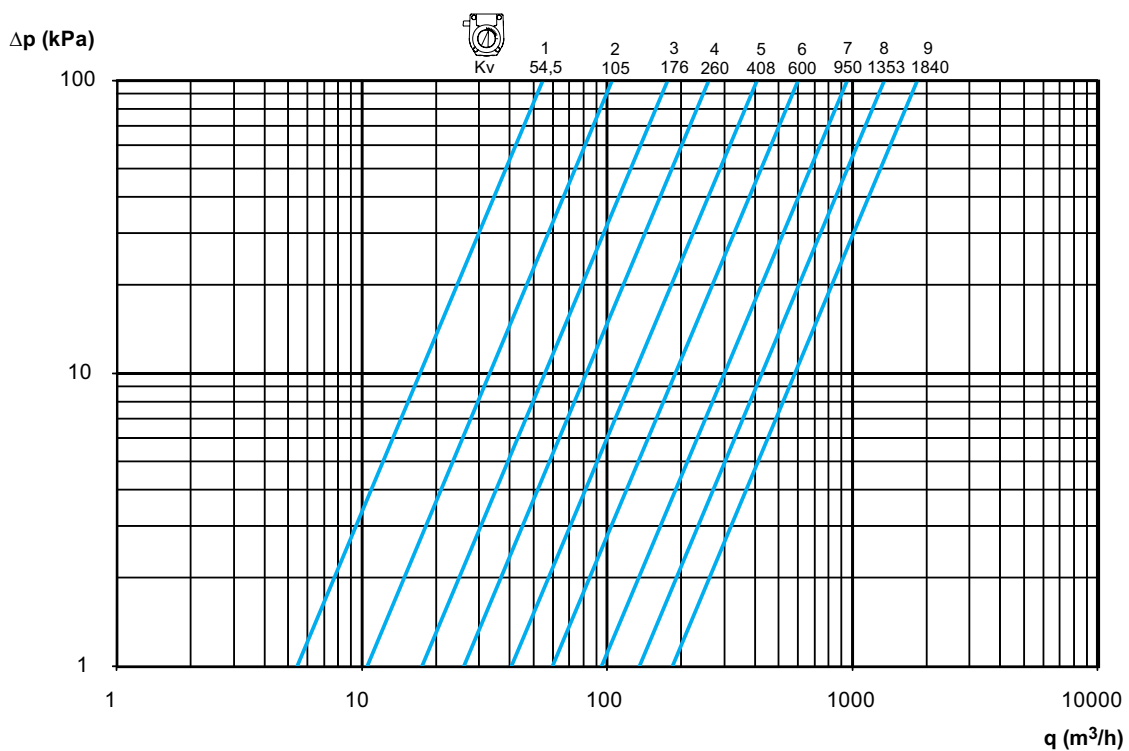
### DN 200

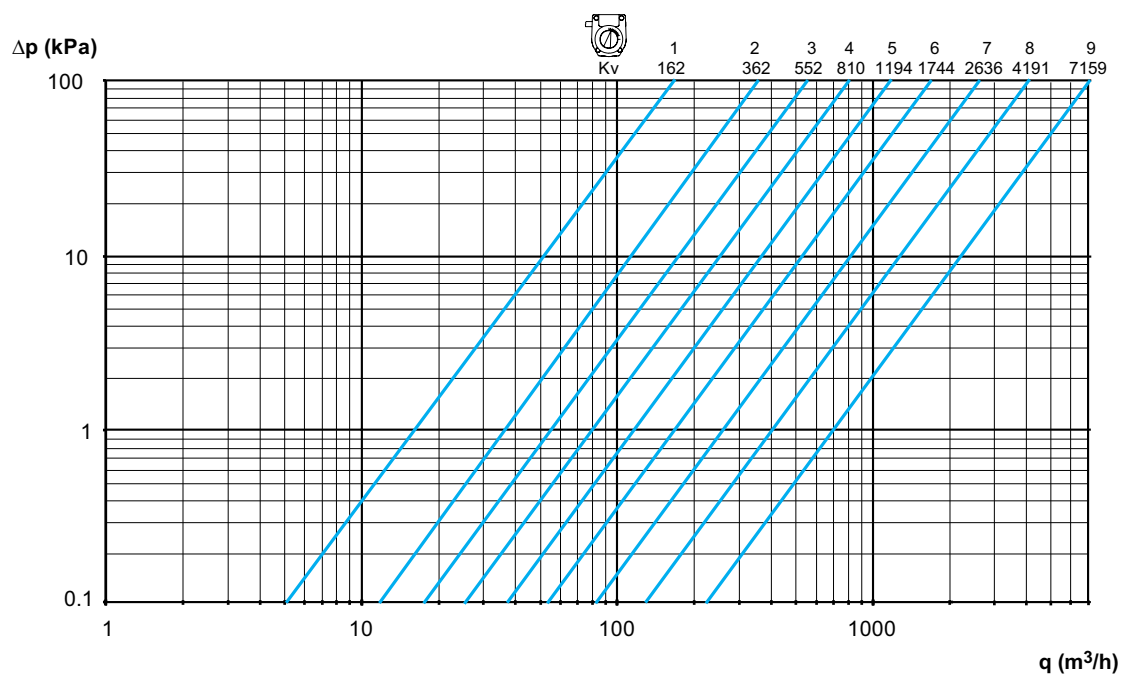


**DN 250**

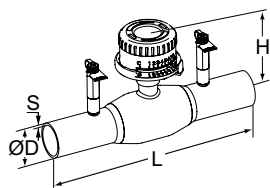


**DN 300**



**DN 400**


## Articole



### Capete pentru sudură – DN 15-50

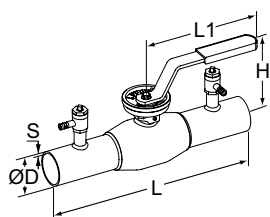
Echiptă cu roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei.  
Cu prize de măsură.

#### PN 25

DN	D	L	H	S	Kvs	Kg	Cod articol
15	21,3	230	101	2,0	5,83	0,8	6-52 150-015
20	26,9	230	105	2,3	5,83	1,0	6-52 150-020
25	33,7	230	107	2,6	12,6	1,1	6-52 150-025
32	42,4	260	111	2,6	13,1	1,5	6-52 150-032
40	48,3	260	116	2,6	22,6	1,7	6-52 150-040
50	60,3	300	123	2,9	34,2	2,3	6-52 150-050

**NOTĂ:** Valori Kv noi pentru robinete DN 15-50 echipate cu roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei. În software-uri (HySelect, HyTools) și instrument de echilibrare (TA-SCOPE), TA-BVS, DN 15-50, este denumit TA-BVS\*.

Valorile Kv pentru DN 65 și mai sus rămân aceleași.

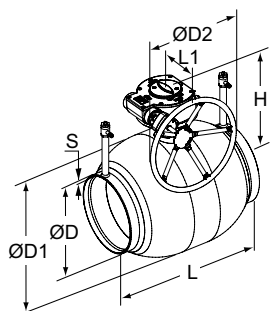


### Capete pentru sudură – DN 65-150

Echiptă cu mâner detașabil.  
Cu prize de măsură.

#### PN 25

DN	D	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Cod articol
65	76,1	300	280	160	2,9	61,2	4,8	6-52 140-065
80	88,9	300	280	173	3,2	108	6,1	6-52 140-080
100	114,3	325	280	219	3,6	216	9,4	6-52 140-090
125	139,7	325	400	253	4,0	294	16	6-52 140-091
150	168,3	350	600	276	4,5	461	21	6-52 140-092



### Capete pentru sudură – DN 200-300, 400

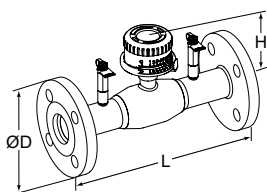
Echiptă cu reductor melcat.

DN 200-300 cu prize de măsură (DN 400 fără prize de măsură)

#### PN 25

DN	D	D1	D2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Cod articol
200	219,1	273	250	400	268	293	4,5	660	45	6-52 140-093
250	273,0	356	300	530	301	345	5,0	1170	89	6-52 140-094
300	323,9	457	600	550	424	422	5,6	1840	140	6-52 140-095
400	406,1	610	500	762	440	573	7,0	7159	340	6-52 140-097

Kvs = debitul m<sup>3</sup>/h la o cădere de presiune de 1 bar cu vana complet deschisă.



### Flanșe – DN 15-50

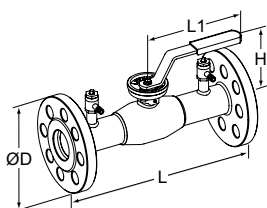
Echiptă cu roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei.  
Cu prize de măsură.

#### PN 25

DN	Numărul de găuri de prindere	D	L	H	Kvs	Kg	Cod articol
15	4x14	95	250	101	2,61	2,0	6-52 153-015
20	4x14	105	250	105	8,18	2,8	6-52 153-020
25	4x14	115	240	107	13,8	3,1	6-52 153-025
32	4x18	140	280	111	17,3	4,9	6-52 153-032
40	4x18	150	270	116	25,1	5,4	6-52 153-040
50	4x18	165	310	123	39,7	7,2	6-52 153-050

**NOTĂ:** Valori Kv noi pentru robinete DN 15-50 echipate cu roată de manevră specială ce controlează cu precizie poziția vanei. În software-uri (HySelect, HyTools) și instrument de echilibrare (TA-SCOPE, TA-BVS, DN 15-50, este denumit TA-BVS\*.

Valorile Kv pentru DN 65 și mai sus rămân aceleași.

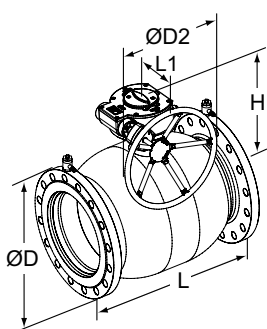


### Flanșe – DN 65-150

Echiptă cu mâner detașabil.  
Cu prize de măsură.

#### PN 16

DN	Numărul de găuri de prindere	D	L	L1	H	Kvs	Kg	Cod articol
65	8x18	185	310	280	160	61,2	11	6-52 143-065
80	8x18	200	310	280	173	108	13	6-52 143-080
100	8x18	220	350	280	219	216	18	6-52 143-090
125	8x18	250	360	400	253	294	26	6-52 143-091
150	8x22	285	370	600	276	461	35	6-52 143-092



### Flanșe – DN 200-300, 400

Echiptă cu reductor melcat.  
DN 200-300 cu prize de măsură (DN 400 fără prize de măsură)

#### PN 16

DN	Numărul de găuri de prindere	D	D2	L	L1	H	Kvs	Kg	Cod articol
200	12x22	340	250	425	268	293	660	60	6-52 143-093
250	12x26	405	300	550	301	345	1170	114	6-52 143-094
300	12x26	460	600	580	424	422	1840	168	6-52 143-095
400	16x30	580	500	810	440	573	7159	382	6-52 143-097

Kvs = debitul m<sup>3</sup>/h la o cădere de presiune de 1 bar cu vana complet deschisă.

