

TA-BVS 140/143



Balansni ventili

Balansni ventil od čelika

TA-BVS 140/143

Balansni ventil od čelika sa izuzetnim hidrauličkim performansama i širokim opsegom primene. TA-BVS 140/143 su raspoloživi u verzijama sa priрубničkim krajevima i krajevima sa zavarenim spojevima i idealni su za korišćenje u sistemima grejanja i hlađenja kao i dugim vodenim sistemima bez kiseonika.

Ključne karakteristike

> Lak za upotrebu

Ventili DN 15-50 imaju ručicu za preciznu regulaciju što omogućava balansnom ventilu da se zaključa na zadatu vrednost, čineći ga lakim za podešavanje. Ventili DN 65-150 imaju ručicu koja se može ukloniti što omogućava tačno i jednostavno balansiranje. ventili DN 200 i veći imaju reduktor.

> Merna tačka

Za jednostavno, precizno balansiranje.

> Čelično telo ventila

Laka konstrukcija jednostavna za održavanje i izlaciju.



Tehnički opis

Namena:

Sistemi grejanja i hlađenja.

Funkcija:

Balansiranje
Predregulacija
Merenje (DN 15-300)
Zatvaranje

Dimenzije:

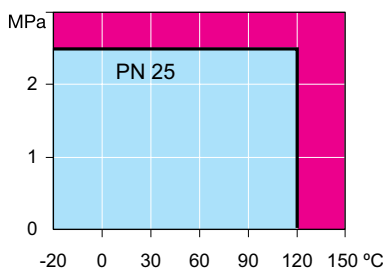
DN 15-300, DN 400

Klasa pritiska:

Kućiste ventila:
DN 15-300, DN 400: PN 25
Priрубnice:
DN 15-50: PN 25 (su dostupni i sa PN 10, 16 i 40 priрубnicama)
DN 65-300, DN 400: PN 16 (PN 10, 25 i 40 na zahtev)

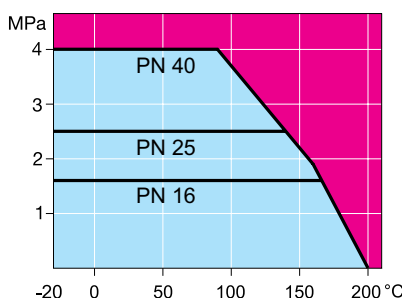
Temperatura:

DN 15-50:
Max. radna temperatura: 120°C
Min. radna temperatura: -20°C



Napomena! Ne odnosi se na vodenu paru. Za temperature ispod -20°C kontaktirajte IMI Hydronic Engineering.

DN 65 i veći:
Max. radna temperatura: 200°C
Min. radna temperatura: -20°C



Napomena! Ne odnosi se na vodenu paru. Za temperature ispod -20°C kontaktirajte IMI Hydronic Engineering.

Radni fluid:

Čist fluid, napr. voda bez kiseonika ili glikol.

Veličina propuštanja:

A (EN 12266-1)

Materijal:

Kućiste ventila: Čelik P235GH (EN 1.0345).
Kugla: Nerđajući čelik X5CrNi18-10 (EN 1.4301), DN 15-50 takođe PA-GF30.
Zaptivka na kugli: Kaljeni PTFE+GF.
Vreteno: Nerđajući čelik X8CrNiS18-9 (EN 1.4305).
Zaptivka na vretenu: FPM.
Merna tačka (DN 15-300): Mesing.
Ručica (DN 15-50): PA-GF50.
Ručica (DN 65-150): Pocinkovani čelik.
DN 200-300, DN 400 ručno stavljanje u pogon.

Označavanje:

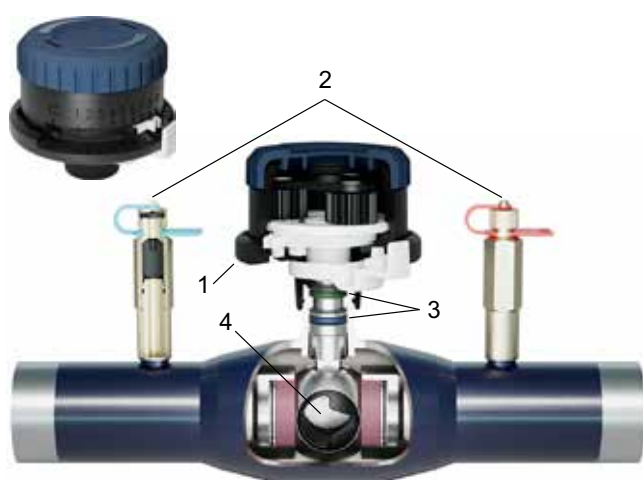
Kućiste i priрубnica: Sledi po broju Nalepnica na kućistu: IMI TA, DN, PN, CE 0496* (DN 32-400), materijal, max. temperature, proizvod broj i strelica za smer proticanja.

*) Označeno na kućistu.

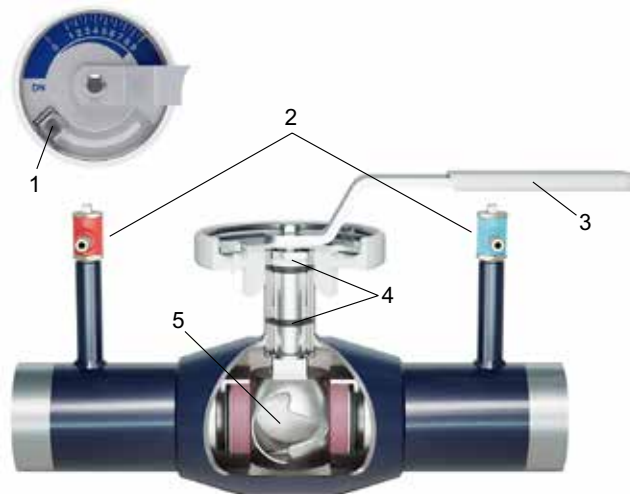
Priрубnice:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

Konstrukcija



1. Ručica za preciznu regulaciju
2. Samozatvarajući merni priključci
3. Dva O-prstena. Gornji se može zameniti u toku rada.
4. Kugla sa W-ulazom. Jednakoprocentna karakteristika ventila.

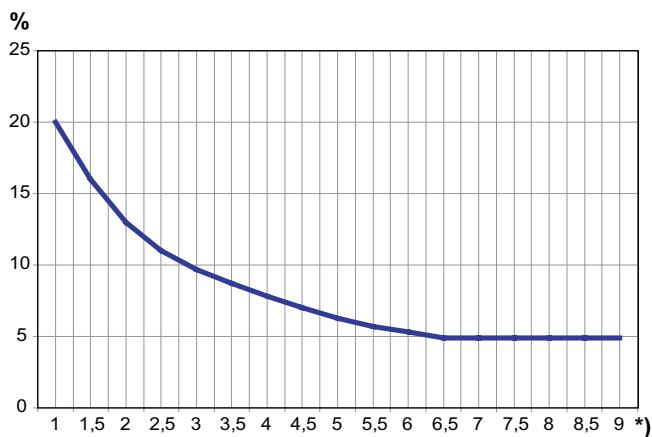


1. Zavrtanj za zaključavanje.
2. Merna tačka.
3. Ručica sa mogućnošću uklanjanja.
4. Dva O-prstena. Gornji se može zameniti u toku rada.
5. Kugla sa W-ulazom. Jednakoprocentna karakteristika ventila.

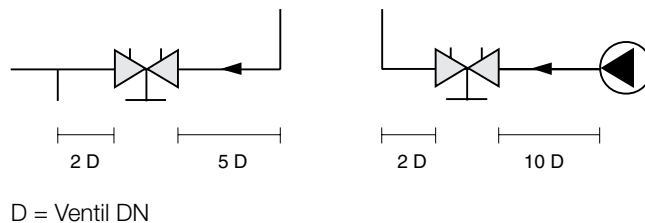
Tačnost merenja

Odstupanje protoka pri različitim postavkama

Kriva se odnosi na ventile sa normalnim elementima cevi. Pokušajte da izbegnete i postavljanje slavina i pumpi odmah ispred ventila.



*) Podešavanja.



Dimenzionisanje

Kada su pad pritiska i proračunski protok poznati, Kv-vrednost se može odrediti pomoću dijagrama.

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

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

Kv vrednosti

Pažnja: Nove Kv vrednosti za ventile DN 15-50 sa ručicom za preciznu regulaciju. U programima (HySelect, HyTools) i instrumentu za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, ventili DN 15-50, su označeni kao TA-BVS*.

Kv vrednosti za ventile DN 65 i veće ostaju iste.

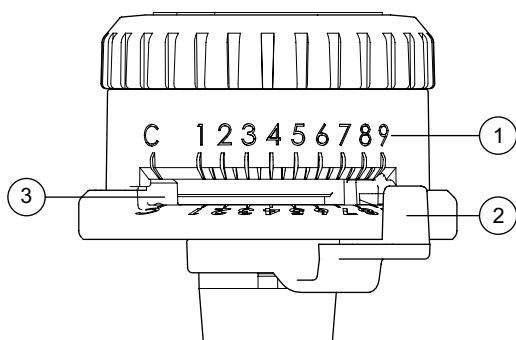
Pozicija	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
1	-	0,04	0,19	0,22	0,48	0,71	2,52	3,42	6,48	6,84	13,7	19,7	35,0	54,4	162
1,5	0,04	0,07	0,35	0,41	0,60	1,29	3,64	5,37	9,47	13,3	20,2	20,2	51,2	80,0	242
2	0,06	0,12	0,56	0,61	0,82	2,09	4,75	7,31	12,5	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

Stare Kv vrednosti za ventile DN 15-50 sa **ručicom koja se može ukloniti**.

Pozicija	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

Regulacija

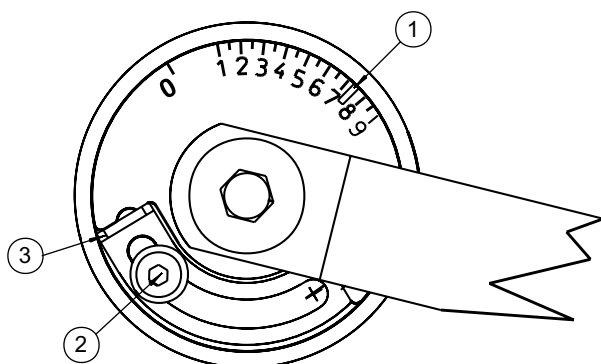
DN 15-50



1. Postavite graničnik (2) na specificiranu vrednost predpodešavanja (1).
2. Podesite ručku (3) tako da se oslanja na graničnik (2).

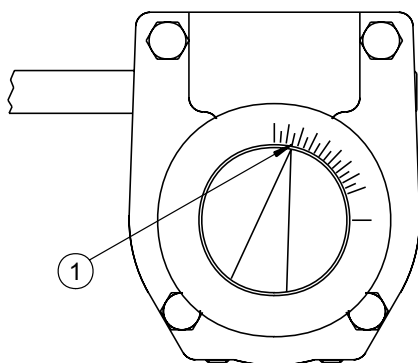
Pažnja: Ako je odabrana predpodešena vrednost **C**, ventil će raditi kao zaporni organ.

DN 65-150



1. Podesiti na zahtevanu poziciju (1).
2. Odvrnuti zavrtanj na limiteru (2).
3. Pomeriti limiter do ivice pločice (3).
4. Zavrnuti zavrtanj na limiteru (2).

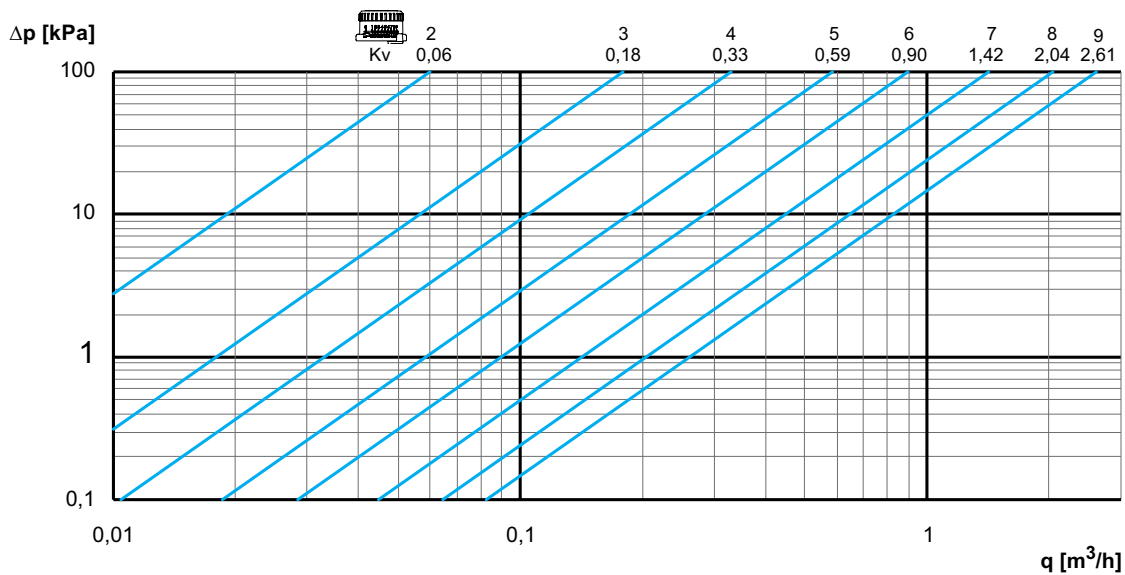
DN 200-250



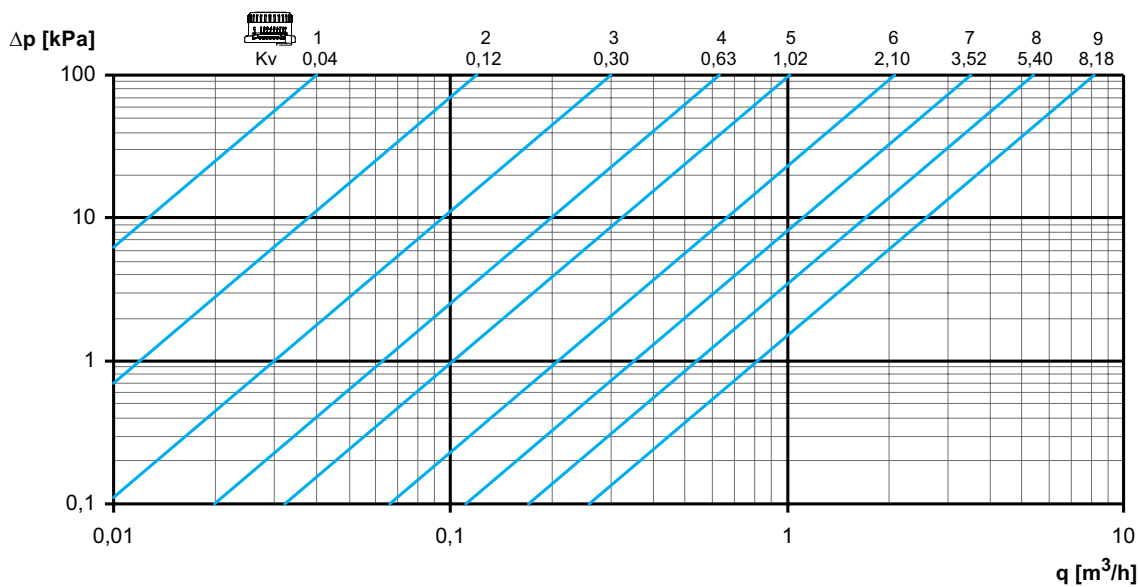
1. Podesiti na zahtevanu poziciju (1).

Dijagram

DN 15

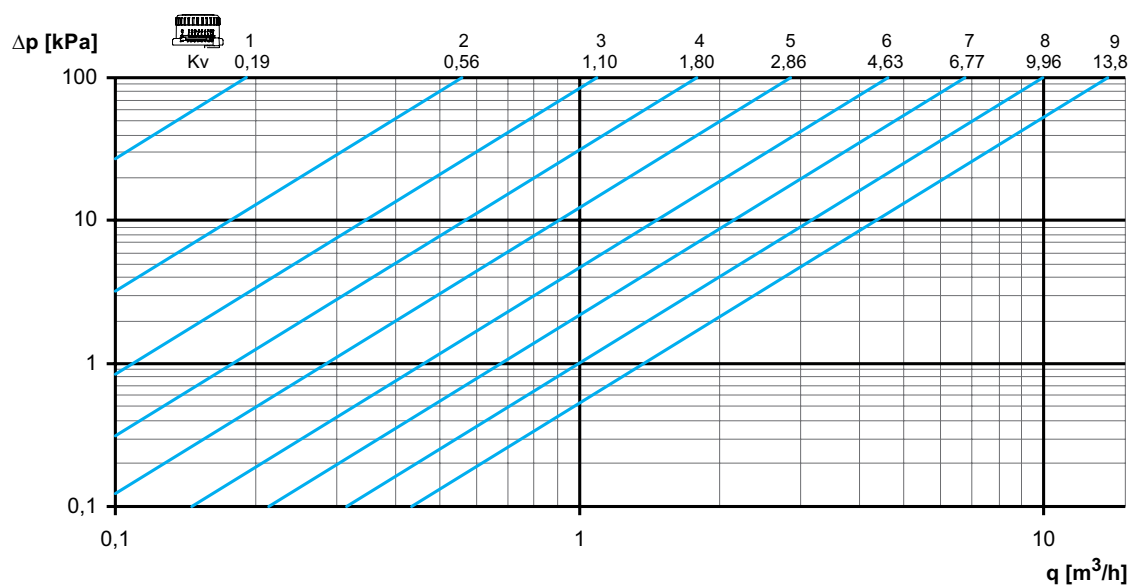


DN 20

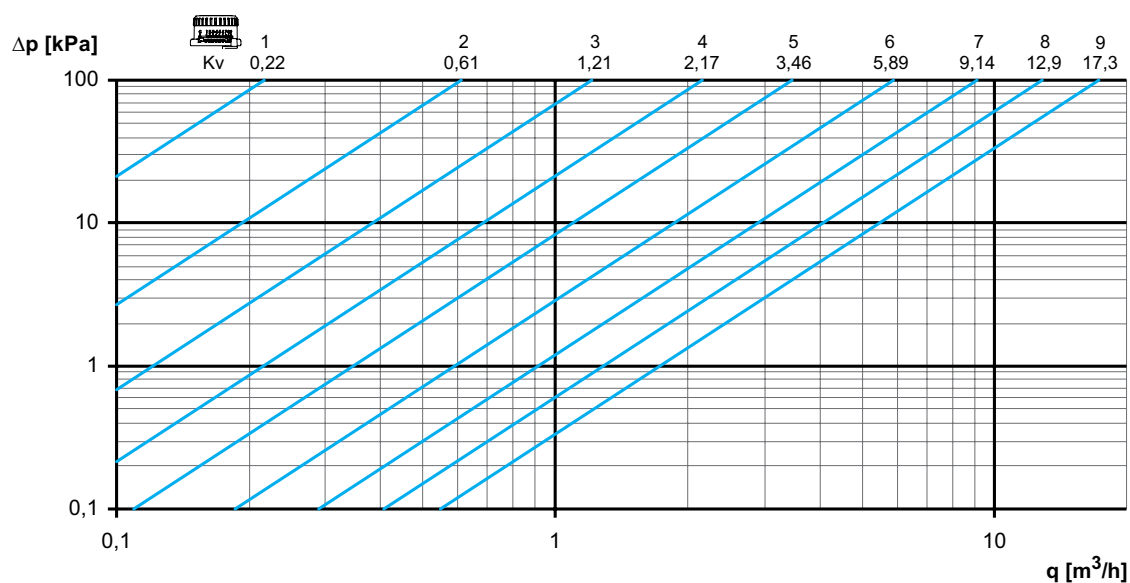


Pažnja: Nove Kv vrednosti za ventile DN 15-50 sa ručicom za preciznu regulaciju. U programima (HySelect, HyTools) i instrumentu za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, ventili DN 15-50, su označeni kao TA-BVS*. Kv vrednosti za ventile DN 65 i veće ostaju iste.

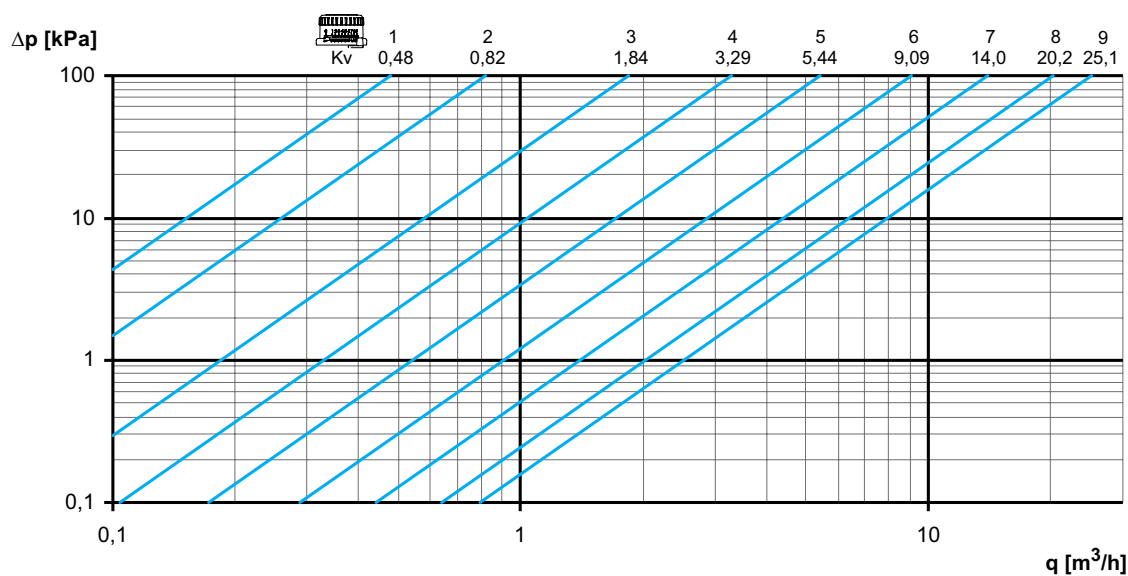
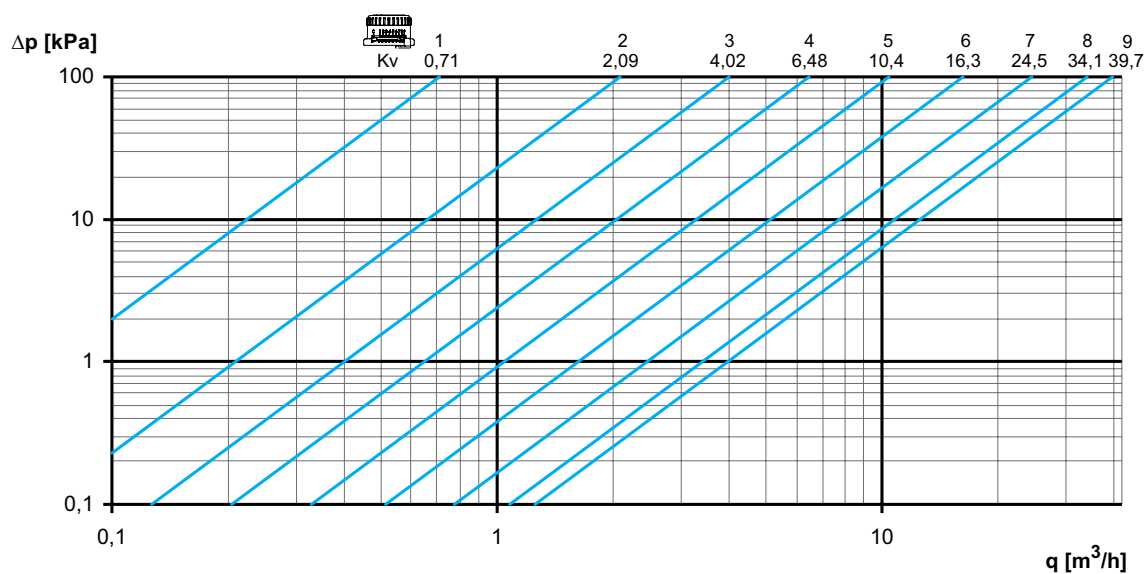
DN 25



DN 32

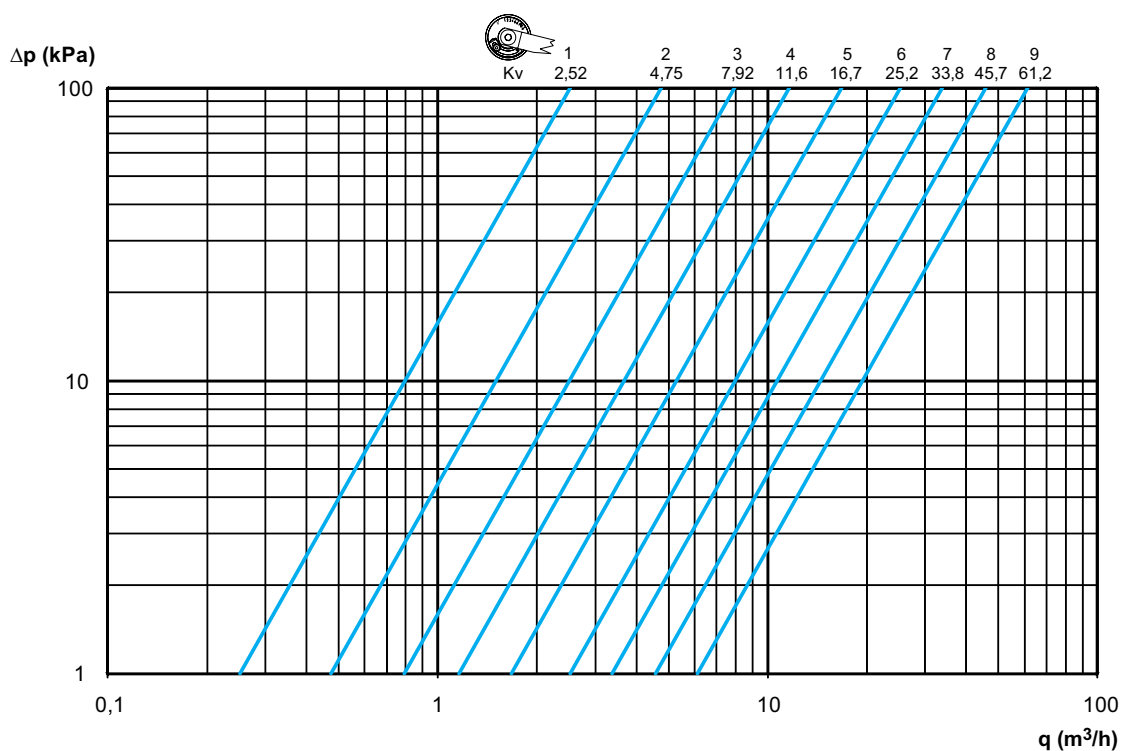


Pažnja: Nove Kv vrednosti za ventile DN 15-50 sa ručicom za preciznu regulaciju. U programima (HySelect, HyTools) i instrumentu za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, ventili DN 15-50, su označeni kao TA-BVS*.
Kv vrednosti za ventile DN 65 i veće ostaju iste.

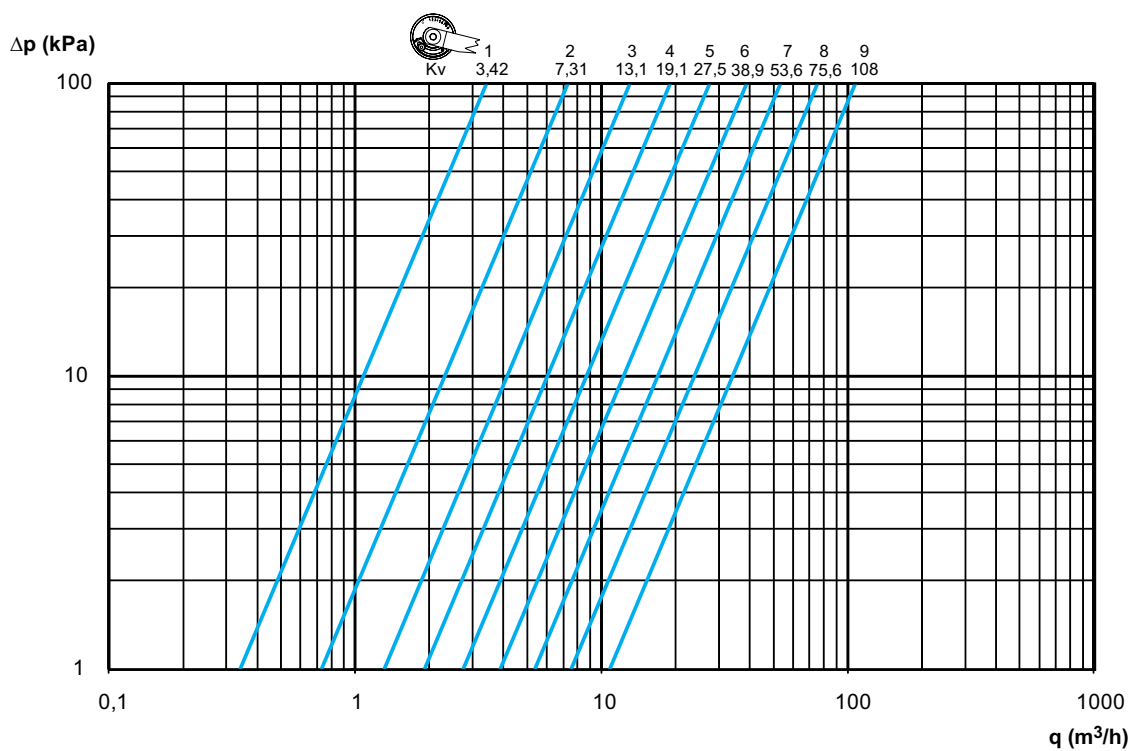
DN 40**DN 50**

Pažnja: Nove Kv vrednosti za ventile DN 15-50 sa ručicom za preciznu regulaciju. U programima (HySelect, HyTools) i instrumentu za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, ventili DN 15-50, su označeni kao TA-BVS*.
Kv vrednosti za ventile DN 65 i veće ostaju iste.

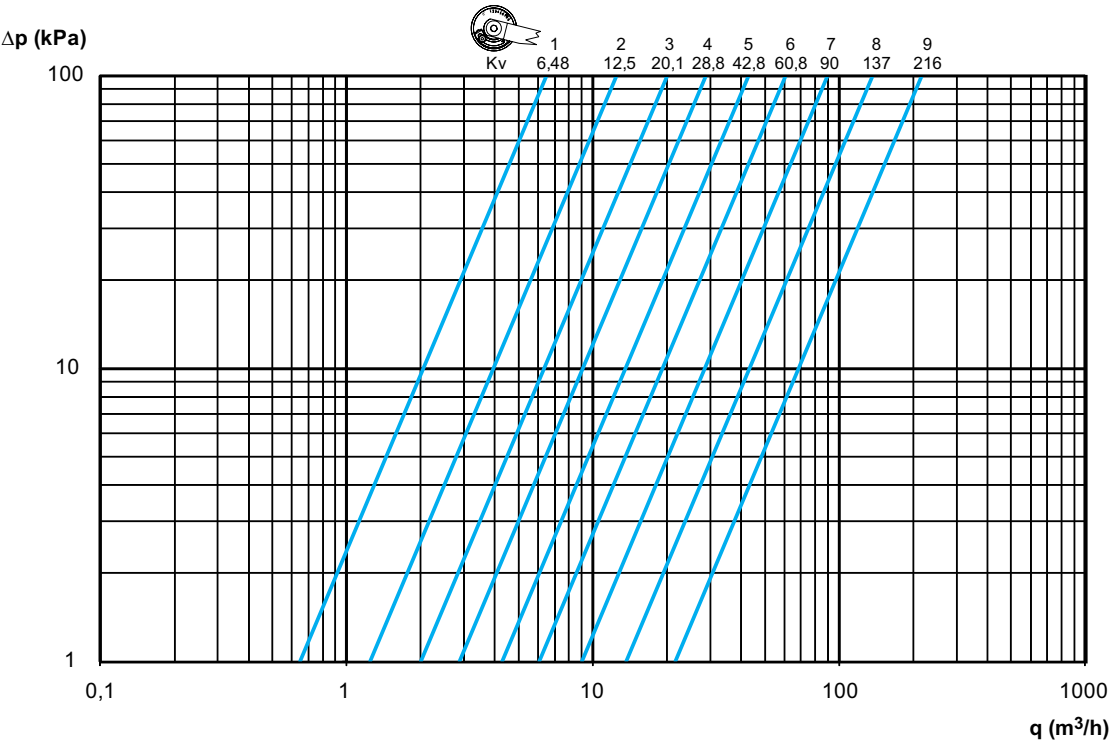
DN 65



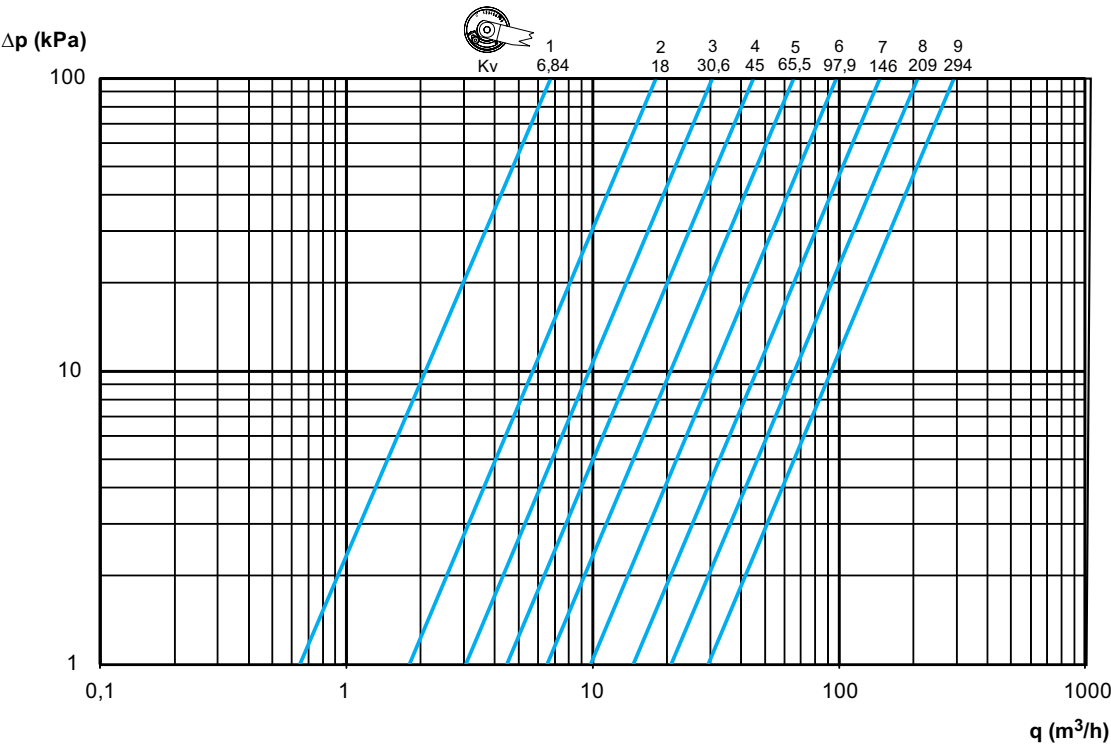
DN 80



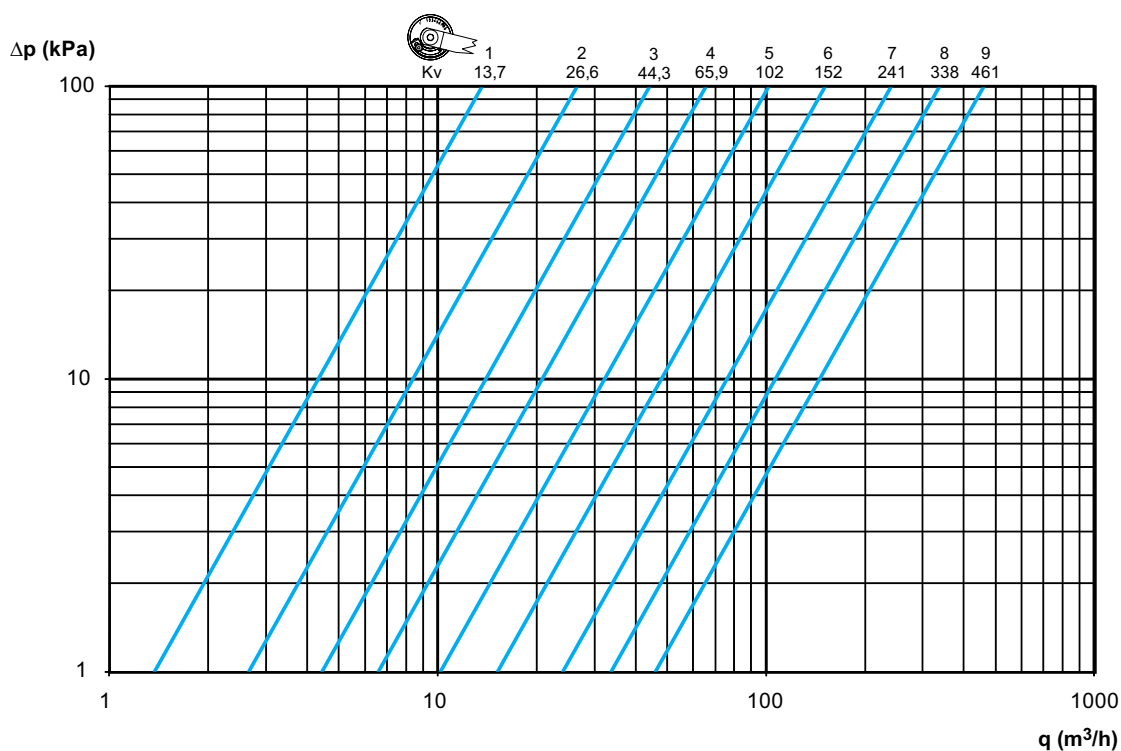
DN 100



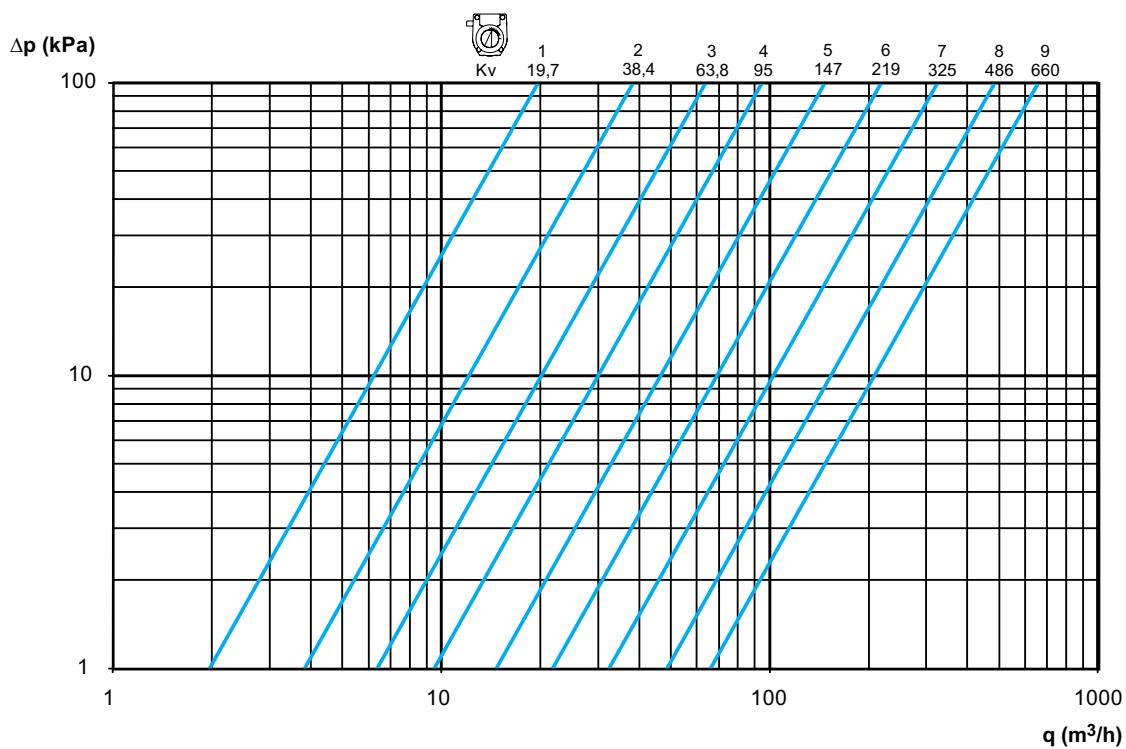
DN 125



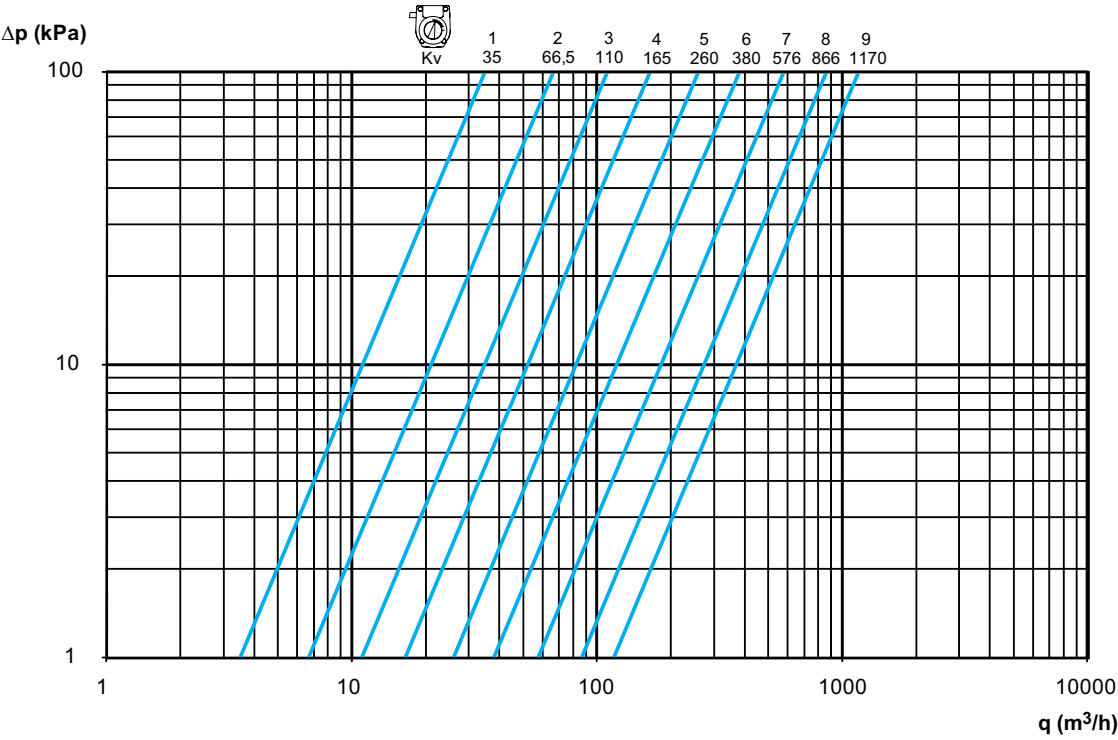
DN 150



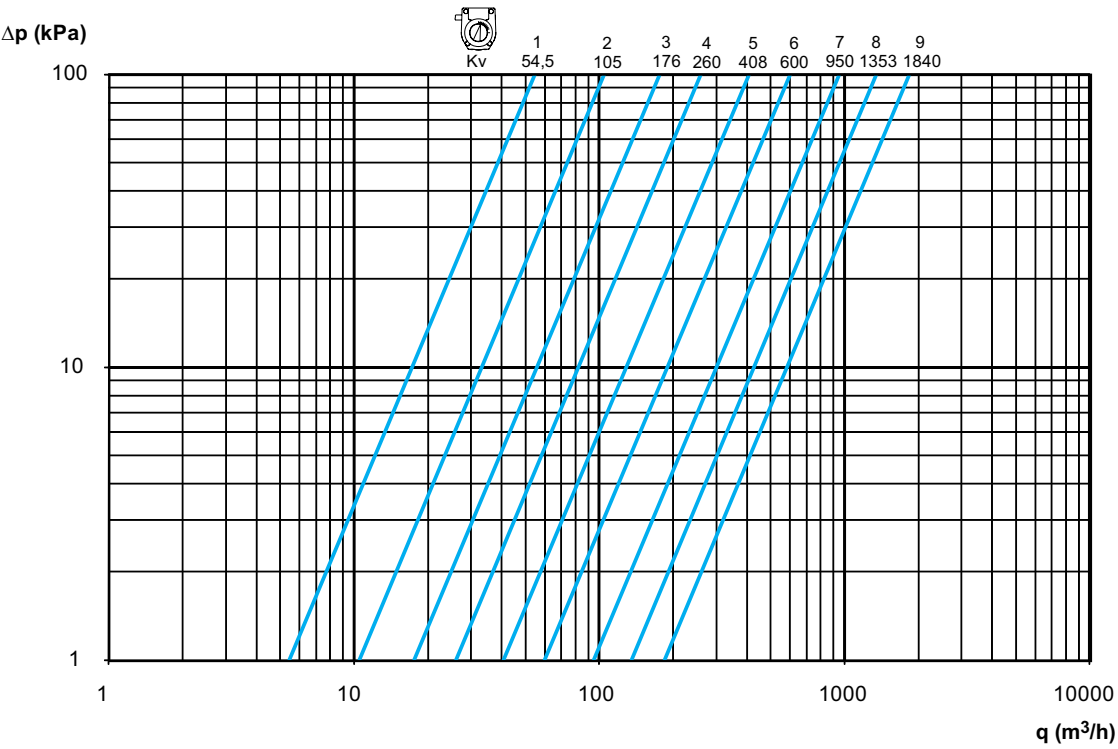
DN 200



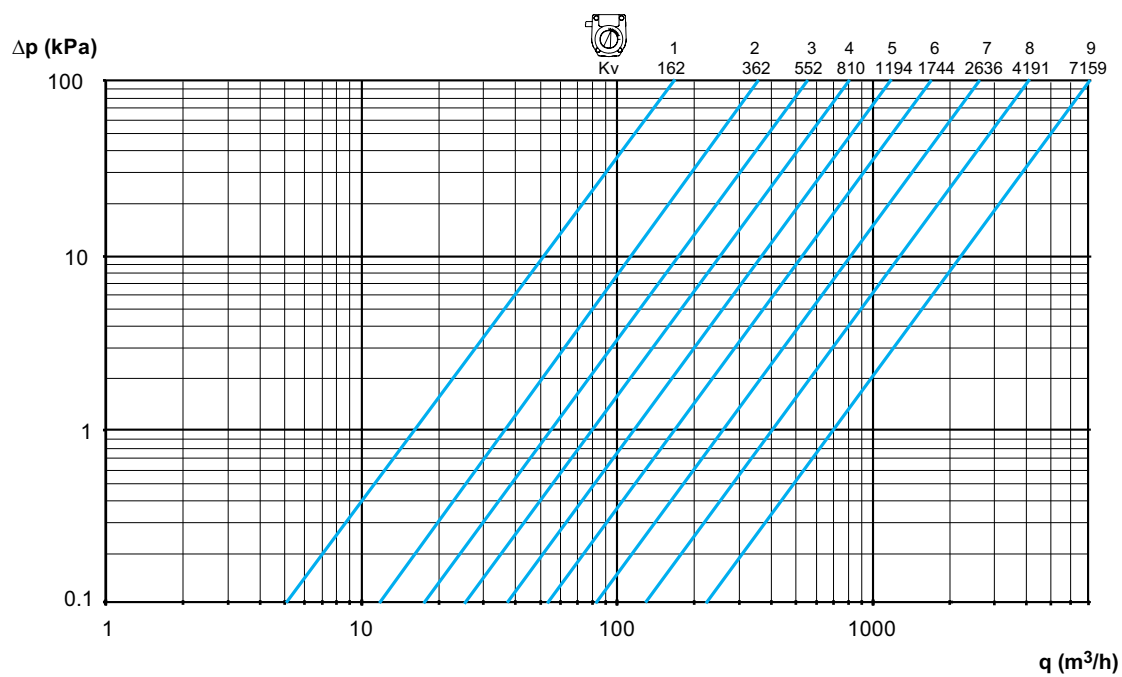
DN 250



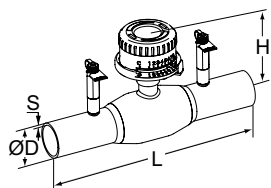
DN 300



DN 400



Artikli



Sa krajevima za zavarivanje – DN 15-50

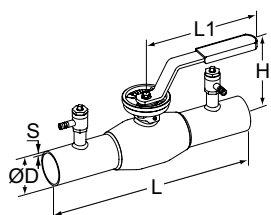
Sa ručicom za preciznu regulaciju.
Sa mernim nipelovima.

PN 25

DN	D	L	H	S	Kvs	Kg	Kataloški broj
15	21,3	230	101	2,0	2,61	0,8	6-52 150-015
20	26,9	230	105	2,3	8,18	1,0	6-52 150-020
25	33,7	230	107	2,6	13,8	1,1	6-52 150-025
32	42,4	260	111	2,6	17,3	1,5	6-52 150-032
40	48,3	260	116	2,6	25,1	1,7	6-52 150-040
50	60,3	300	123	2,9	39,7	2,3	6-52 150-050

Pažnja: Nove Kv vrednosti za ventile DN 15-50 sa ručicom za preciznu regulaciju. U programima (HySelect, HyTools) i instrumentu za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, ventili DN 15-50, su označeni kao TA-BVS*.

Kv vrednosti za ventile DN 65 i veće ostaju iste.

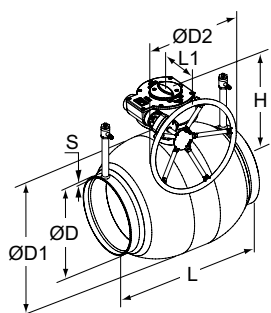


Sa krajevima za zavarivanje – DN 65-150

Sa ručicom koja se može ukloniti.
Sa mernim nipelovima.

PN 25

DN	D	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Kataloški broj
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



Sa krajevima za zavarivanje – DN 200-300, 400

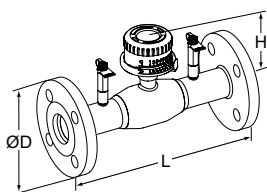
Sa reduktorom.

DN 200-300 sa mernim nipelovima (DN 400 bez mernih nipelova)

PN 25

DN	D	D1	D2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Kataloški broj
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 = m³/h pri padu pritiska od 1 bar uz potpuno otvoren ventil.



Prirubnica – DN 15-50

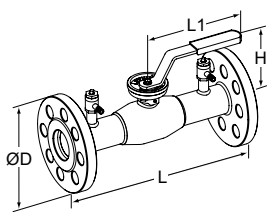
Sa ručicom za preciznu regulaciju.
Sa mernim nipelovima.

PN 25

DN	Broj otvora za zavrtnje	D	L	H	Kvs	Kg	Kataloški broj
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

Pažnja: Nove Kv vrednosti za ventile DN 15-50 sa ručicom za preciznu regulaciju. U programima (HySelect, HyTools) i instrumentu za balansiranje (TA-SCOPE) TA-BVS, ventili DN 15-50, su označeni kao TA-BVS*.

Kv vrednosti za ventile DN 65 i veće ostaju iste.

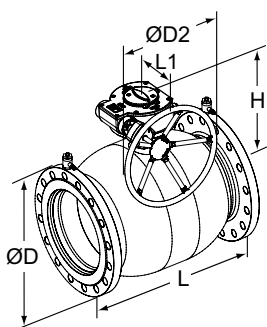


Prirubnica – DN 65-150

Sa ručicom koja se može ukloniti.
Sa mernim nipelovima.

PN 16

DN	Broj otvora za zavrtnje	D	L	L1	H	Kvs	Kg	Kataloški broj
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



Prirubnica – DN 200-300, 400

Sa reduktorom.

DN 200-300 sa mernim nipelovima (DN 400 bez mernih nipelova)

PN 16

DN	Broj otvora za zavrtnje	D	D2	L	L1	H	Kvs	Kg	Kataloški broj
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 = m³/h pri padu pritiska od 1 bar uz potpuno otvoren ventil.

