

TA-BVS 140/143



Válvulas de balanceamento

De aço

TA-BVS 140/143

Uma válvula de balanceamento que proporciona uma precisa performance hidráulica caem uma ampla gama de aplicações. Os TA-BVS 140/143 estão disponíveis com flanges ou extremidades de soldagem e são ideais para uso em sistemas de aquecimento e resfriamento (HVAC/R) e outros livres de oxigênio aplicações de água.

Principais características

> Fácil de operar

DN 15-50 estão equipados com um volante de controle de precisão e permite que a válvula de balanceamento seja bloqueado para um valor definido, tornando a válvula fácil de ajustar. DN 65-150 são equipados com uma alavanca removível que garante precisão e simplicidade de balanceamento. DN 200 e acima são equipados com uma engrenagem manual.

> Pontos de medição

Para um balanceamento simples e preciso.

> Corpo de aço

A construção do corpo totalmente soldada e leve, fácil de isolar e livre de manutenção.



Características Técnicas

Aplicação:

Sistemas de água quente e fria.

Funções:

Balanceamento
Pré ajuste
Medida (DN 15-300)
Corte

Dimensões:

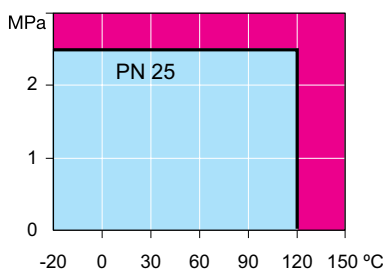
DN 15-300, DN 400

Classe de pressão:

Corpo de válvula:
DN 15-300, DN 400: PN 25
Flange:
DN 15-50: PN 25 (também pode ser utilizada a contra flange PN 10, 16 e 40)
DN 65-300, DN 400: PN 16 (PN 10, 25 e 40 sob pedido)

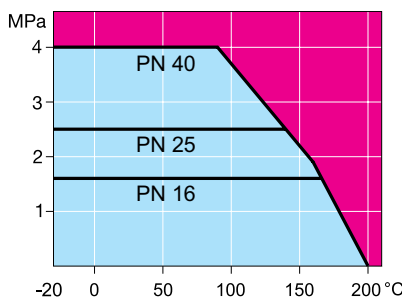
Temperatura:

DN 15-50:
Máx. temperatura de trabalho: 120°C
Mín. temperatura de trabalho: -20°C



Nota! Não para vapor.
Abaixo de -20°C contacte IMI Hydronic Engineering.

DN 65 e acima:
Máx. temperatura de trabalho: 200°C
Mín. temperatura de trabalho: -20°C



Nota! Não para vapor.
Abaixo de -20°C contacte IMI Hydronic Engineering.

Ambientes:

Fluido limpo, por exemplo água sem oxigênio ou glicol.

Bloqueio:

A (EN 12266-1)

Materiais:

Corpo: Aço P235GH (EN 1.0345).
Cone de fechamento: Aço inoxidável X5CrNi18-10 (EN 1.4301), DN 15-50 também PA-GF30.
Vedação do assento: PTFE+GF endurecido.
Haste: Aço inoxidável X8CrNi18-9 (EN 1.4305).
Vedação da haste: FPM.
Pontos de medição (DN 15-300): Latão.
Volante (DN 15-50): PA-GF50.
Alavanca removível (DN 65-150): Aço zincado.
DN 200-300, DN 400 caixa redutora.

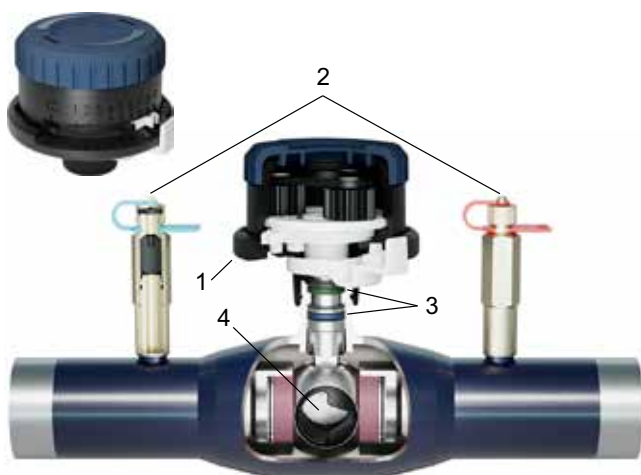
Identificação:

Corpo e flange: Sem traçabilidade.
Marcações no corpo: IMI TA, DN, PN, CE 0496* (DN 32-400), material, temperatura máx., código do produto e seta de direção do fluxo.
*) Organismo notificado.

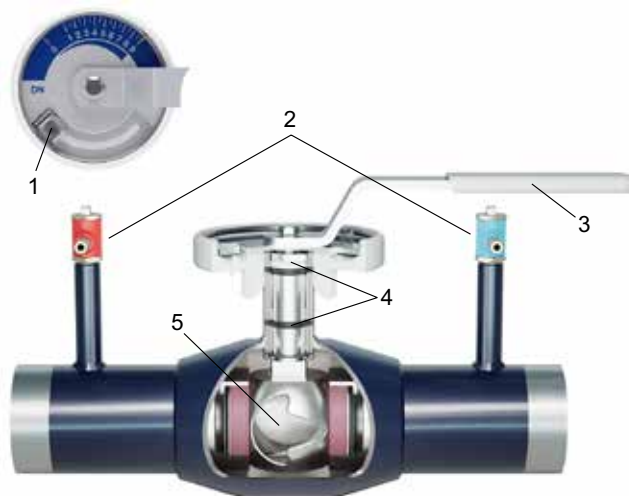
Flange:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

Construção



1. Volante com ajuste preciso
2. Pontos de medição auto-vedantes
3. Dois anéis em "O". O anel superior pode ser substituído durante o funcionamento.
4. Esfera com porta W tubo de fluxo. Característica de igual percentagem.

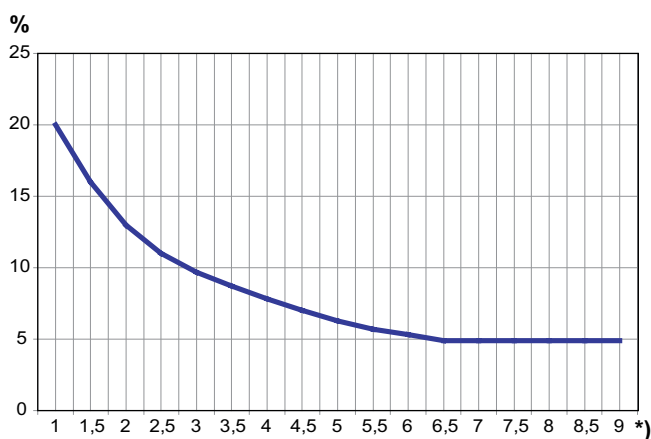


1. Parafuso de travamento.
2. Pontos de medição.
3. Alavanca removível.
4. Dois anéis em "O". O anel superior pode ser substituído durante o funcionamento.
5. Esfera com porta W tubo de fluxo. Característica de igual percentagem.

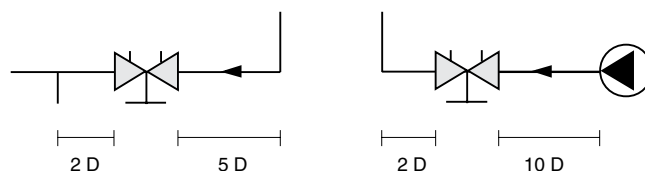
Precisão nas medidas

Desvio da vazão para diferentes ajustes

A curva é válida para válvulas com acessórios normais de tubulação. Deve ser evitada a montagem de bombas, cotovelos e outras singularidades muito próximas a entrada da válvula.



*) Posição de ajuste.



D = DN da válvula

Dimensionamento

Quando a vazão e o Δp são dados conhecidos, é recomendado calcular o Kv no ábaco.

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

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

Valores Kv

NOTA: Novos valores de Kv para válvulas DN 15-50 equipadas com volante com ajuste preciso. Nos softwares (HySelect, HyTools) e instrumento de balanceamento (TA-SCOPE) o TA-BVS, DN 15-50, é denominado TA-BVS*.

Os valores de Kv para DN 65 e acima permanecem os mesmos.

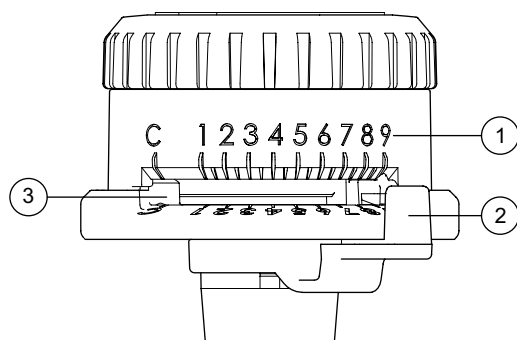
Posição de ajuste	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
1	-	0,04	0,19	0,22	0,48	0,71	2,52	3,42	6,48	6,84	13,7	19,7	35,0	54,4	162
1,5	0,04	0,07	0,35	0,41	0,60	1,29	3,64	5,37	9,47	13,3	20,2	20,2	51,2	80,0	242
2	0,06	0,12	0,56	0,61	0,82	2,09	4,75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

Valores antigos de Kv para válvulas DN 15-50 equipadas com **volante removível**.

Posição de ajuste	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

Ajuste

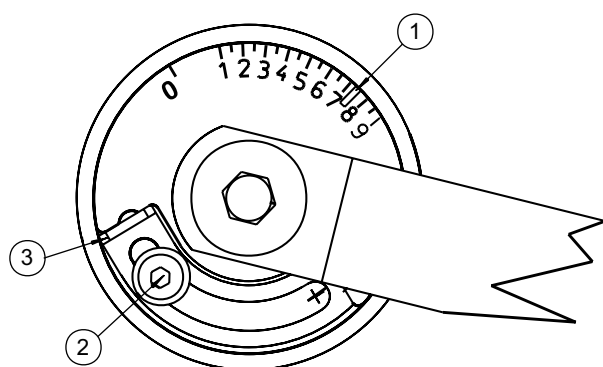
DN 15-50



1. Defina o limitador (2) para o valor predefinido especificado (1).
2. Ajuste o ponteiro (3) para que fique na borda do limitador (2).

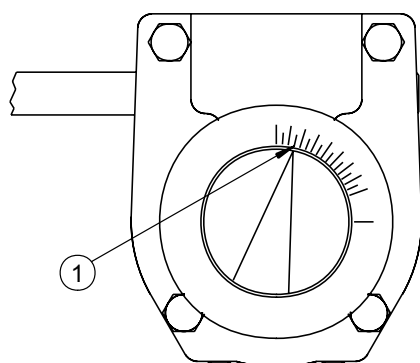
Observação: Se o valor predefinido **C** for selecionado, a válvula funcionará como uma válvula de fechamento.

DN 65-150



1. Ajustar na posição desejada (1).
2. Soltar o parafuso de travamento do limitador (2).
3. Mover o limitador até à marca da escala (3).
4. Apertar o parafuso de travamento do limitador (2).

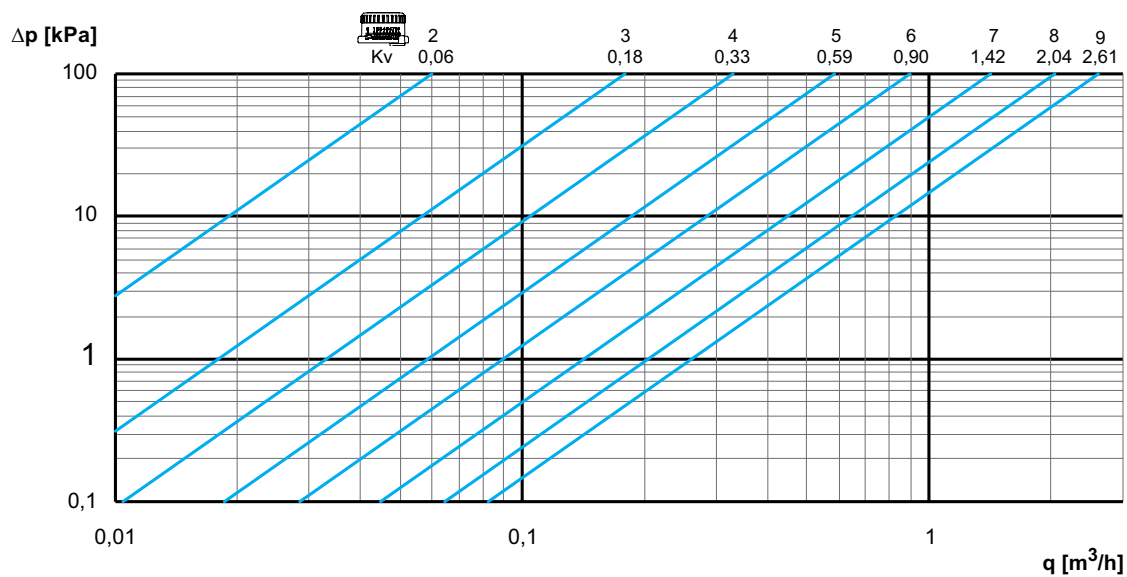
DN 200-300, DN 400



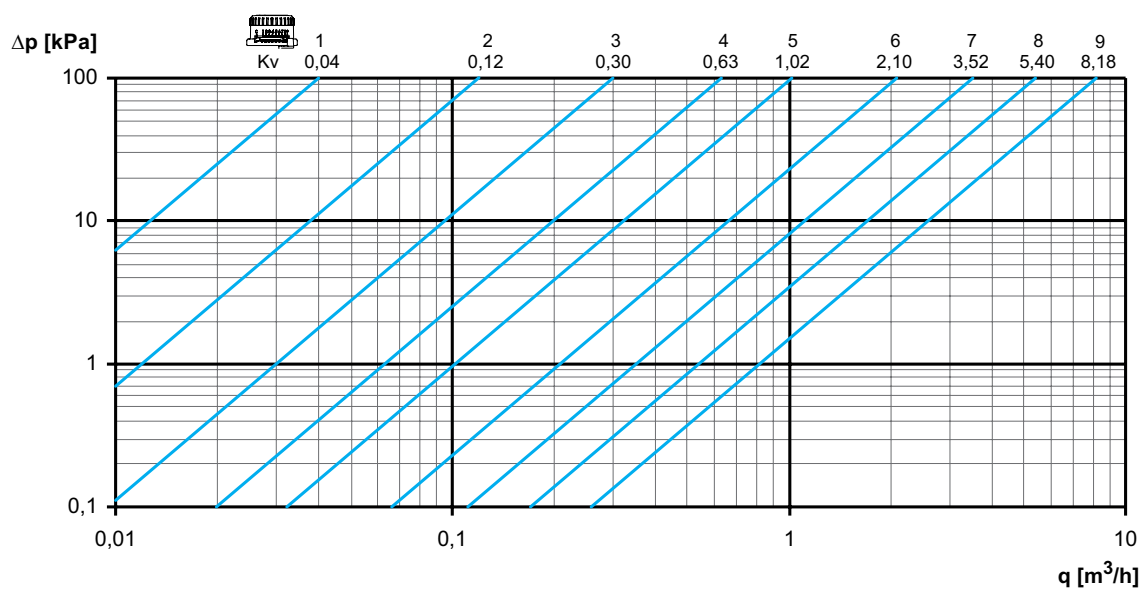
1. Ajustar na posição desejada (1).

Diagram

DN 15

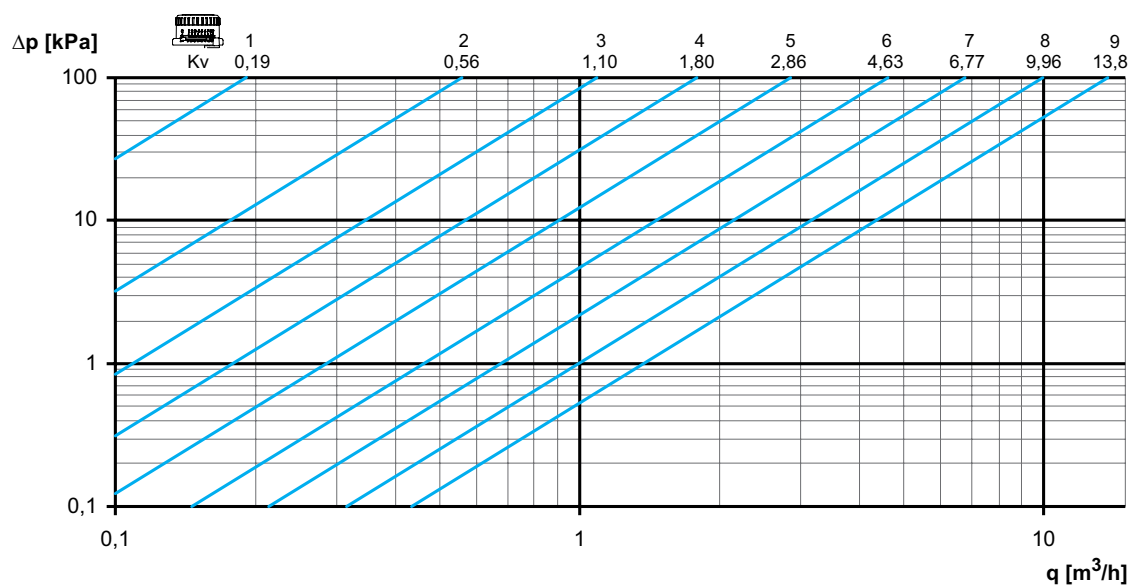


DN 20

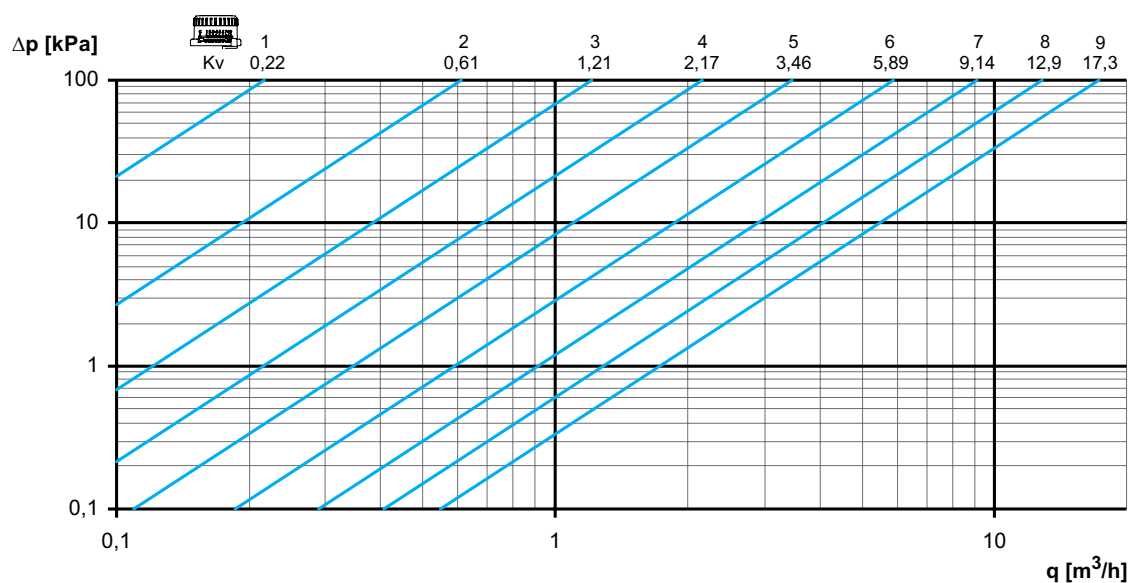


NOTA: Novos valores de Kv para válvulas DN 15-50 equipadas com volante com ajuste preciso. Nos softwares (HySelect, HyTools) e instrumento de balanceamento (TA-SCOPE) o TA-BVS, DN 15-50, é denominado TA-BVS*. Os valores de Kv para DN 65 e acima permanecem os mesmos.

DN 25

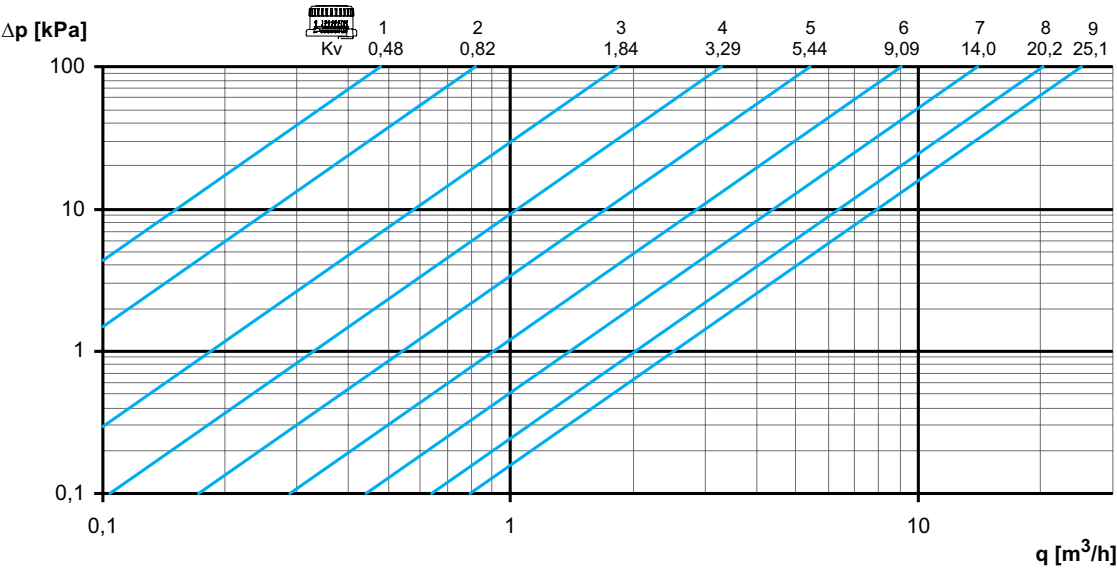


DN 32

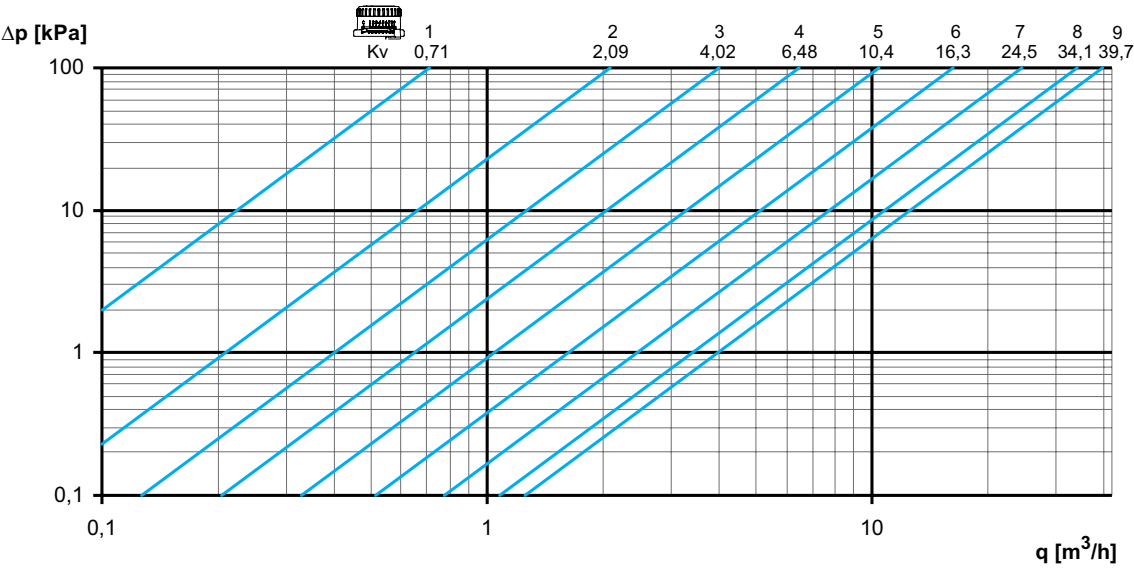


NOTA: Novos valores de Kv para válvulas DN 15-50 equipadas com volante com ajuste preciso. Nos softwares (HySelect, HyTools) e instrumento de balanceamento (TA-SCOPE) o TA-BVS, DN 15-50, é denominado TA-BVS*. Os valores de Kv para DN 65 e acima permanecem os mesmos.

DN 40

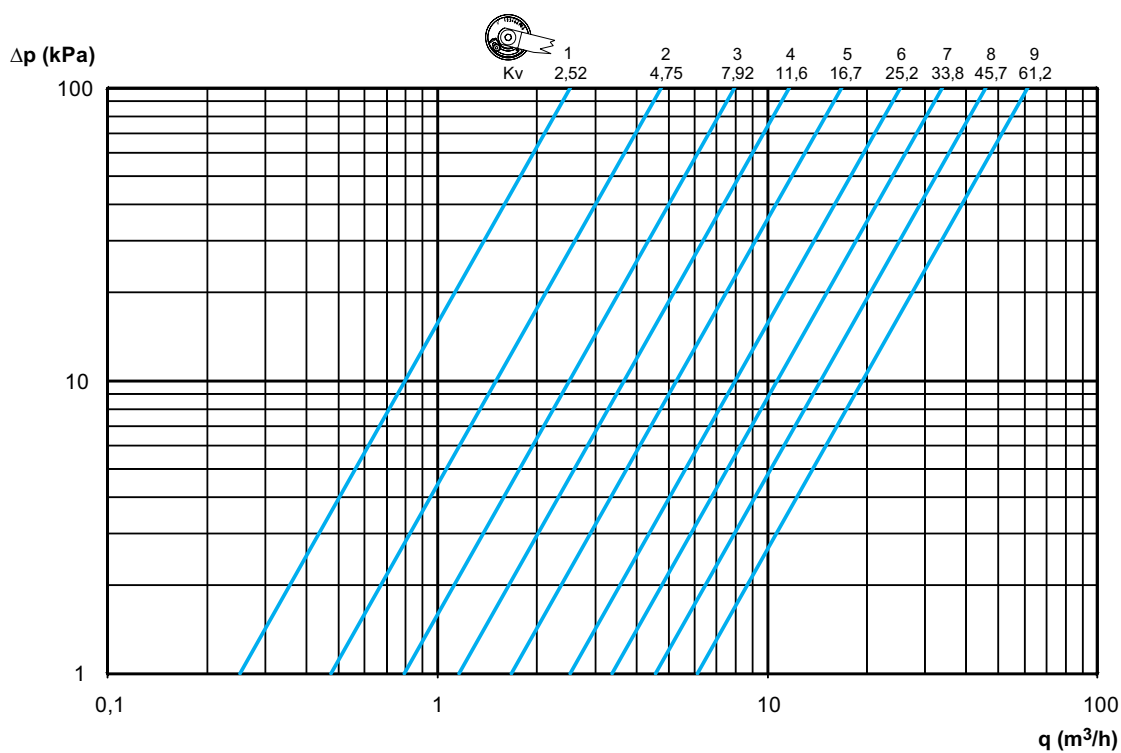


DN 50

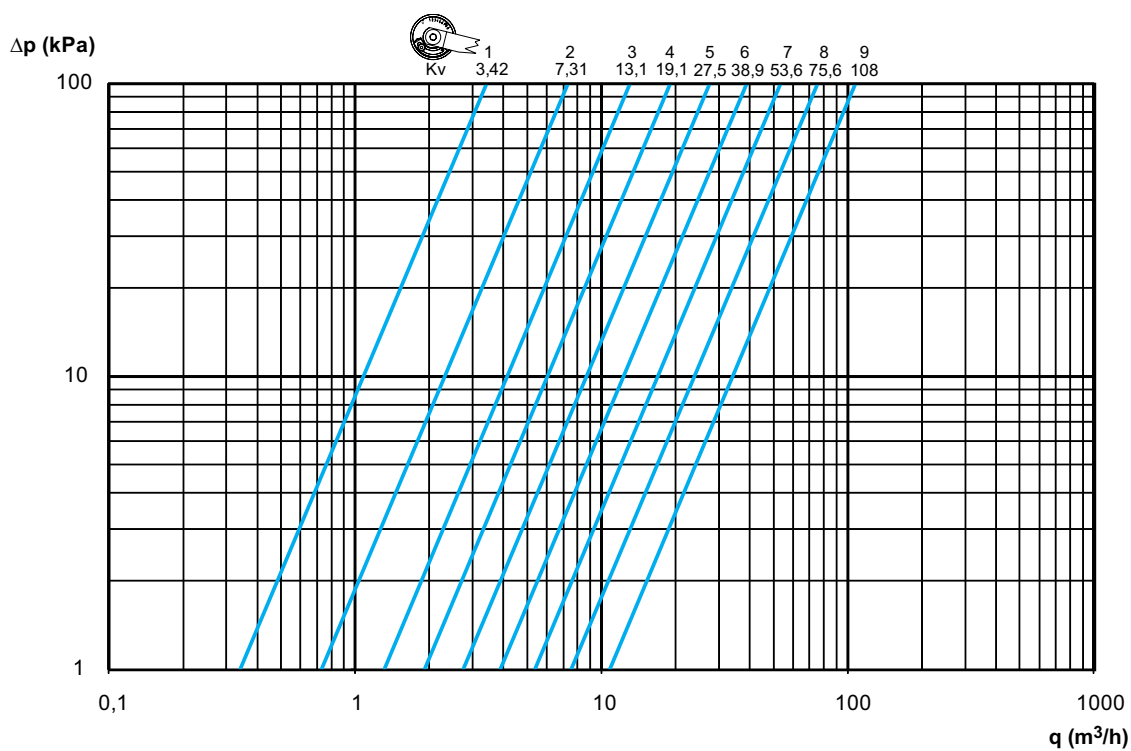


NOTA: Novos valores de Kv para válvulas DN 15-50 equipadas com volante com ajuste preciso. Nos softwares (HySelect, HyTools) e instrumento de balanceamento (TA-SCOPE) o TA-BVS, DN 15-50, é denominado TA-BVS*. Os valores de Kv para DN 65 e acima permanecem os mesmos.

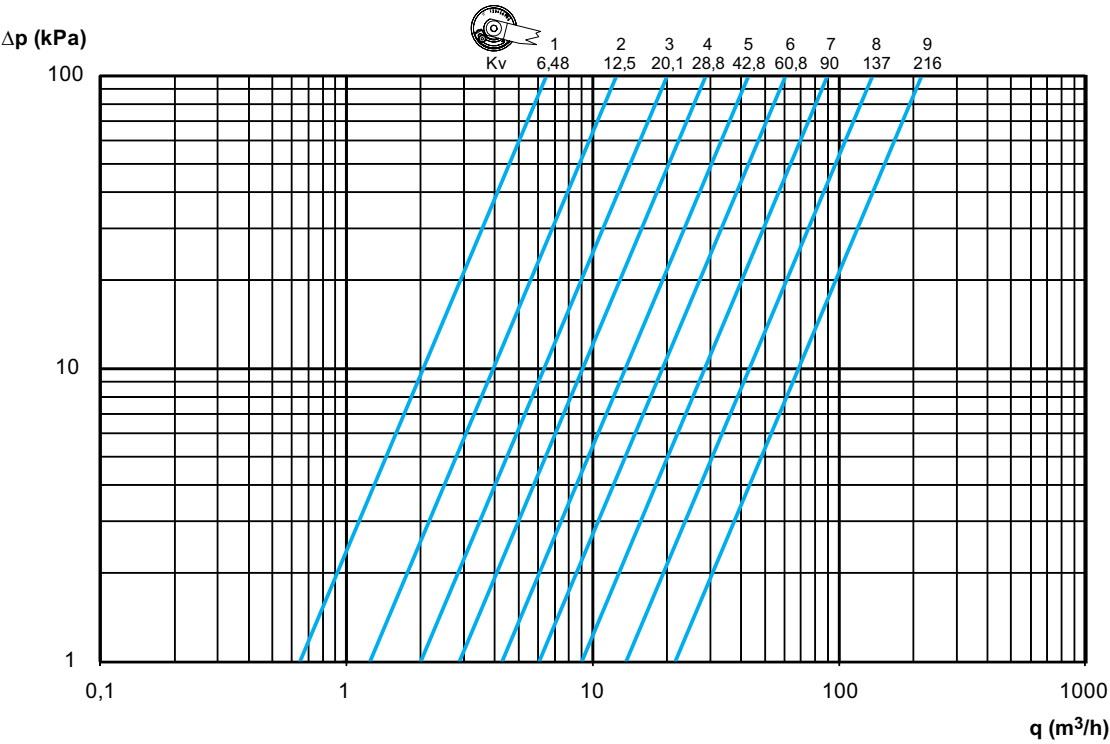
DN 65



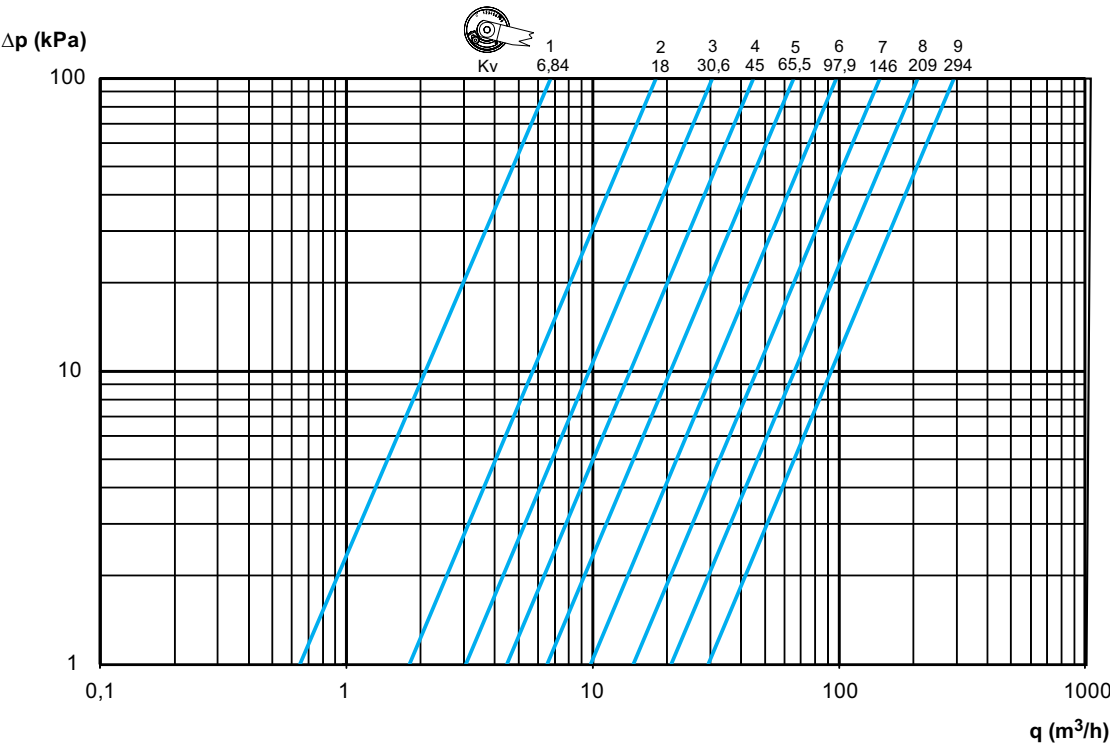
DN 80



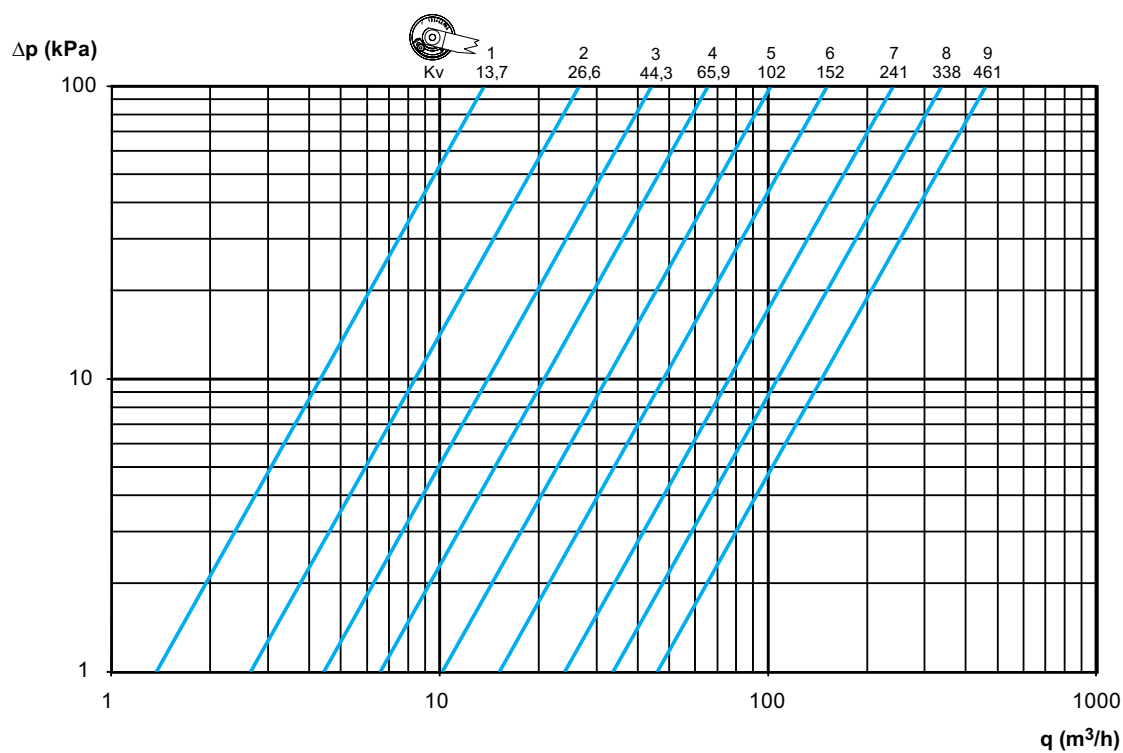
DN 100



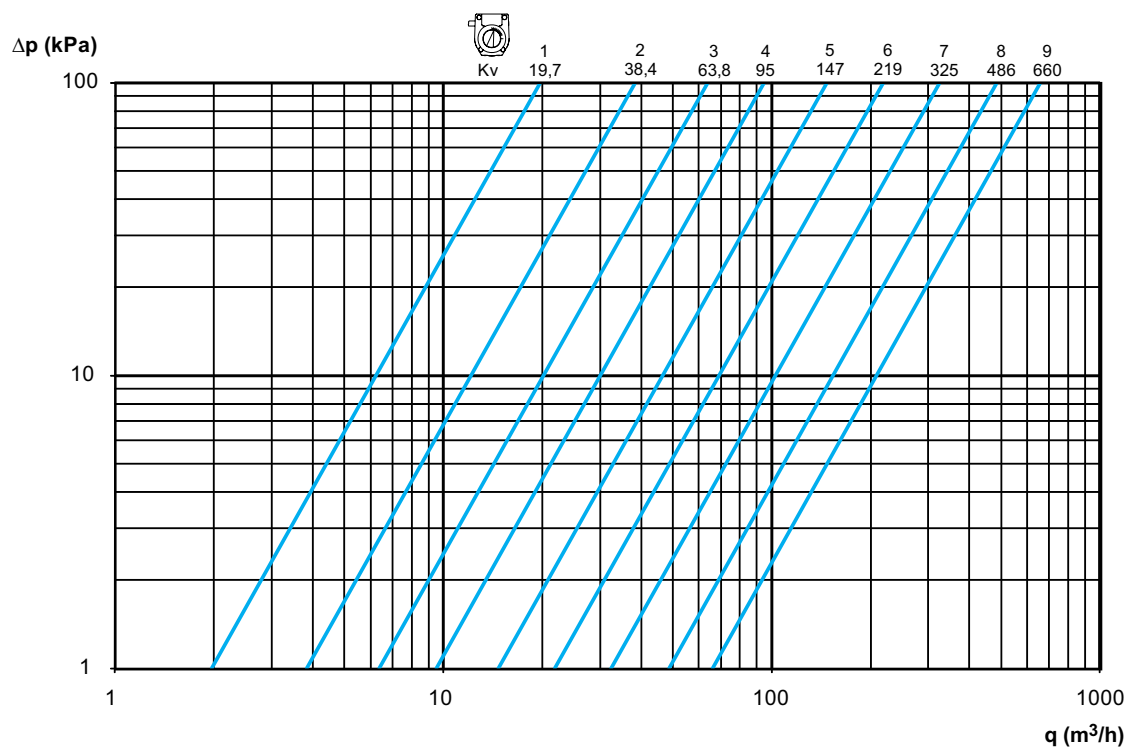
DN 125



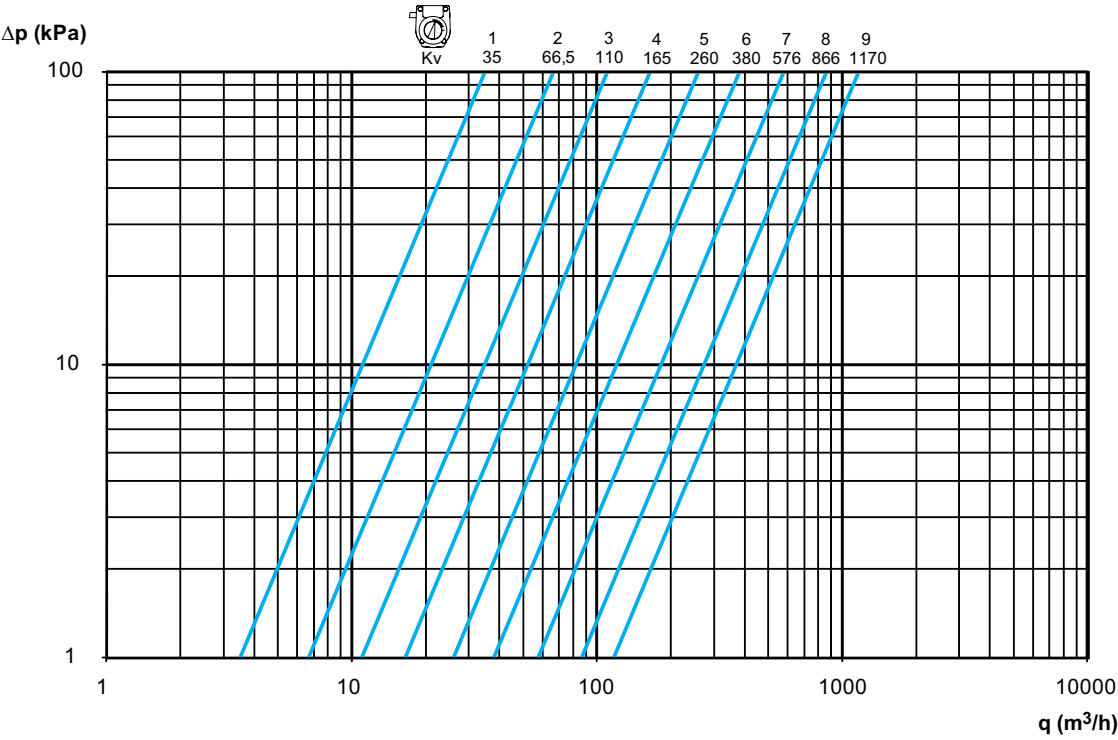
DN 150



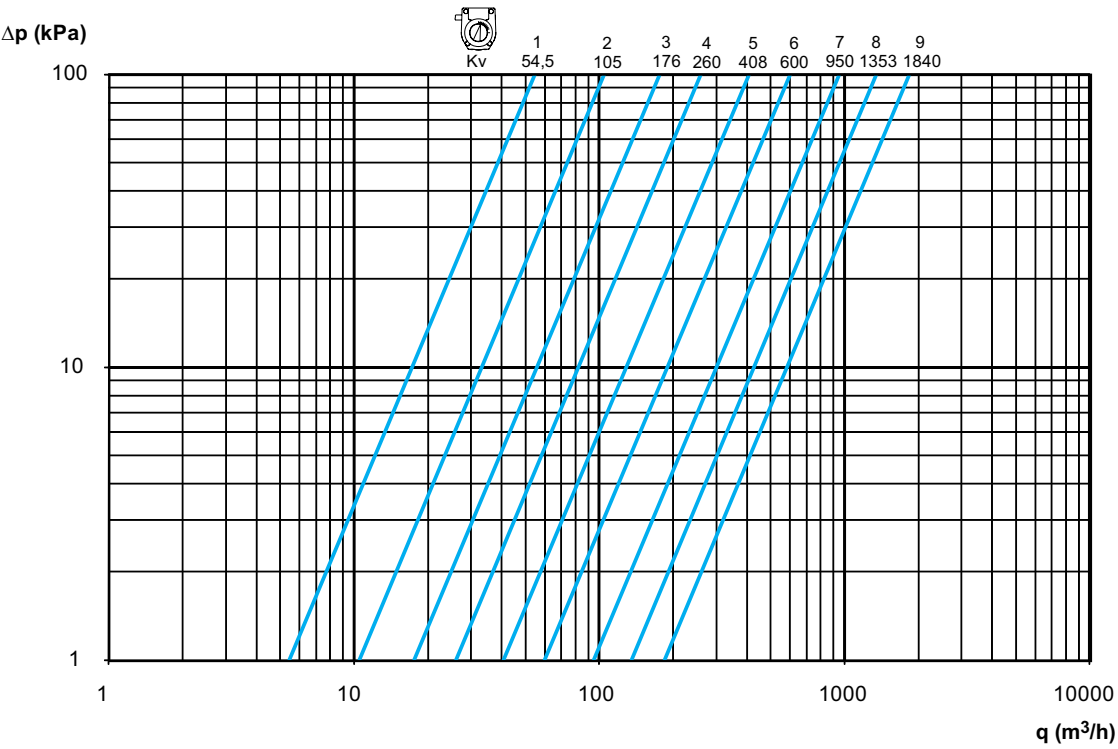
DN 200



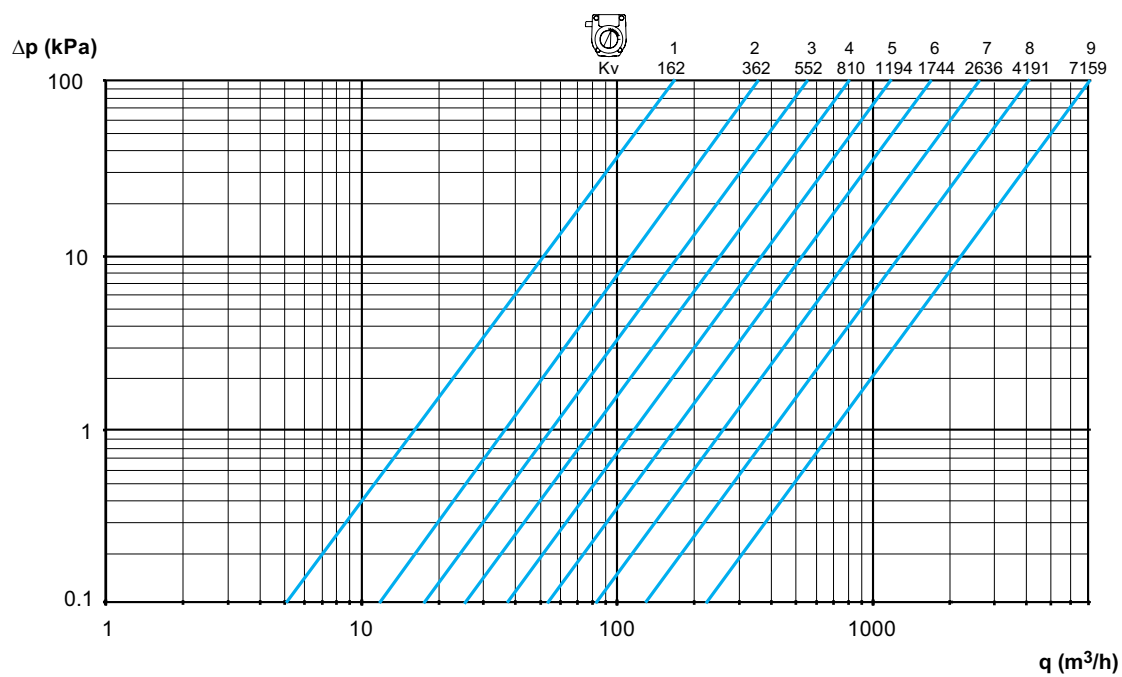
DN 250



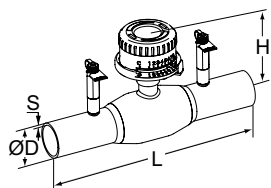
DN 300



DN 400



Itens



Extremidades para soldar – DN 15-50

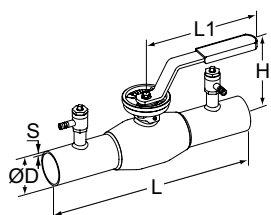
Equipado com volante de controle preciso.
Com tomadas de pressão.

PN 25

DN	D	L	H	S	Kvs	Kg	Código Item
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

NOTA: Novos valores de Kv para válvulas DN 15-50 equipadas com volante com ajuste preciso. Nos softwares (HySelect, HyTools) e instrumento de balanceamento (TA-SCOPE) o TA-BVS, DN 15-50, é denominado TA-BVS*.

Os valores de Kv para DN 65 e acima permanecem os mesmos.

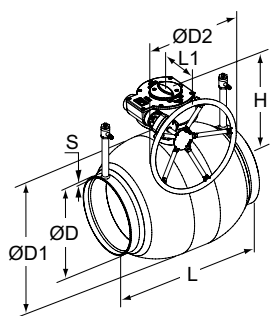


Extremidades para soldar – DN 65-150

Equipado com alavanca removível.
Com tomadas de pressão.

PN 25

DN	D	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Código Item
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



Extremidades para soldar – DN 200-300, 400

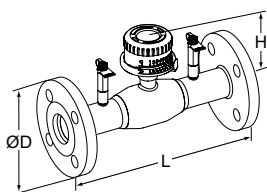
Equipado com caixa redutora manual.

DN 200-300 com tomadas de pressão (DN 400 sem tomadas de pressão)

PN 25

DN	D	D1	D2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	Código Item
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 para uma perda de carga de 1 bar com a válvula totalmente aberta.



Com flange – DN 15-50

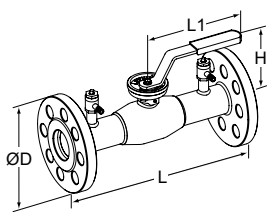
Equipado com volante de controle preciso.
Com tomadas de pressão.

PN 25

DN	Número de furos	D	L	H	Kvs	Kg	Código Item
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

NOTA: Novos valores de Kv para válvulas DN 15-50 equipadas com volante com ajuste preciso. Nos softwares (HySelect, HyTools) e instrumento de balanceamento (TA-SCOPE) o TA-BVS, DN 15-50, é denominado TA-BVS*.

Os valores de Kv para DN 65 e acima permanecem os mesmos.

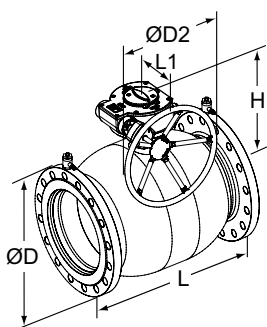


Com flange – DN 65-150

Equipado com alavanca removível.
Com tomadas de pressão.

PN 16

DN	Número de furos	D	L	L1	H	Kvs	Kg	Código Item
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



Com flange – DN 200-300, 400

Equipado com caixa redutora manual.

DN 200-300 com tomadas de pressão (DN 400 sem tomadas de pressão)

PN 16

DN	Número de furos	D	D2	L	L1	H	Kvs	Kg	Código Item
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 para uma perda de carga de 1 bar com a válvula totalmente aberta.

Os produtos, textos, fotografias, gráficos e diagramas contidos nesta publicação poderão ser alterados pela IMI Hydronic Engineering sem aviso prévio ou justificativa. Para obter informações mais atualizadas sobre nossos produtos e suas especificações, visite www.imi-hydronic.com.br ou contate a IMI Hydronic Engineering.