

Climate  
Control

IMI TA

## TA-BVS 140/143



**Vannes d'équilibrage**  
En acier

## TA-BVS 140/143

Des vannes d'équilibrage en acier caractérisées par une précision élevée et un champ d'applications étendu. Les vannes TA-BVS 140/143 sont disponibles avec raccords à brides ou à souder et sont idéales pour une utilisation dans les systèmes de chauffage ou refroidissement (HVAC/R) à eau sans oxygène.

### Caractéristiques principales

#### Facile à utiliser

Les DN 15-50 sont équipés d'un volant de réglage de précision et permettent de verrouiller la vanne d'équilibrage à une valeur de consigne, ce qui facilite le réglage de la vanne. Les DN 65-150 sont équipés d'une poignée amovible qui assure un équilibrage précis et simple. Les DN 200 et plus sont équipés d'un réducteur manuel.

#### Prises de pression

Permet d'équilibrer vite et bien.

#### Corps acier

Corps mécano-soudé, léger, facilement calorifugeable et sans entretien.



### Caractéristiques techniques

#### Applications :

Installations de chauffage et de refroidissement.

#### Fonctions :

Equilibrage  
Préréglage  
Mesure (DN 15-300)  
Arrêt

#### Dimensions :

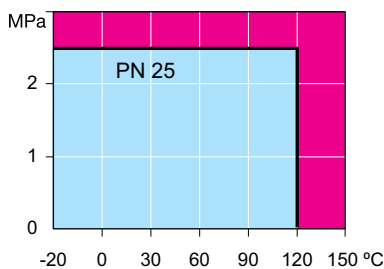
DN 15-300, DN 400

#### Classe de pression :

Corps de vanne :  
DN 15-300, DN 400 : PN 25  
Brides :  
DN 15-50 : PN 25 (acceptent également la contre-bride PN 10, 16 et 40)  
DN 65-300, DN 400 : PN 16 (PN 10, 25 et 40 nous consulter)

#### Température :

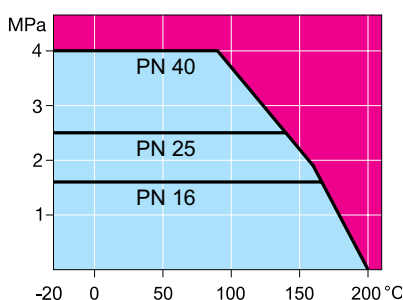
DN 15-50 :  
Température de service maxi. : 120°C  
Température de service mini. : -20°C



**Note!** Ne pas utiliser sur la vapeur.  
Pour une utilisation en dessous de -20°C, contactez IMI.

#### DN 65 et plus :

Température de service maxi. : 200°C  
Température de service mini. : -20°C



**Note!** Ne pas utiliser sur la vapeur.  
Pour une utilisation en dessous de -20°C, contactez IMI.

#### Fluide :

Liquide propre par exemple: Eau sans oxygène ou glycol.

#### Taux de fuite :

A (EN 12266-1)

#### Matériaux :

Corps : Acier P235GH (EN 1.0345).  
Cône : Acier inoxydable X5CrNi18-10 (EN 1.4301), DN 15-50 : PA-GF30.  
Étanchéité du siège : PTFE+GF dur.  
Tige : Acier inoxydable X8CrNiS18-9 (EN 1.4305).  
Joint de tige : FPM.  
Prises de pression (DN 15-300) : Laiton.  
Poignée (DN 15-50) : PA-GF50.  
Poignée amovible (DN 65-150) : Acier zingué.  
DN 200- 300, DN 400 avec volant manuel.

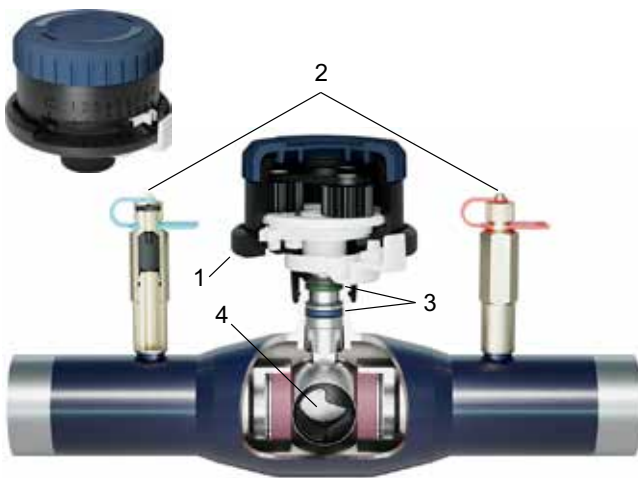
#### Marquage :

Corps et brides : N° de traçabilité.  
Étiquetage : IMI TA, DN, PN, CE 0496\* (DN 32-400), matériaux, température maxi., No de produit et flèche de sens de débit.  
\*) Organisme certifié.

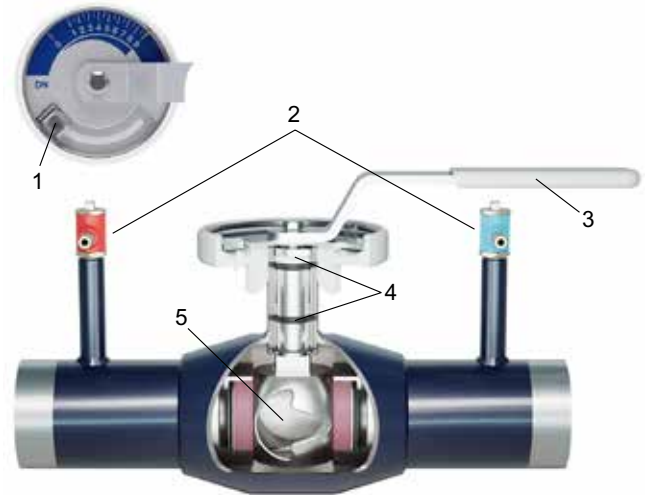
#### Brides :

EN 1092-1, ISO 7005-1.

## Construction



1. Volant de réglage de précision
2. Prises de pression auto-étanches
3. Deux joints toriques. La partie supérieure peut être remplacée en cours de fonctionnement.
4. Sphère avec profil d'écoulement en W. Vanne à caractéristique égale pourcentage.

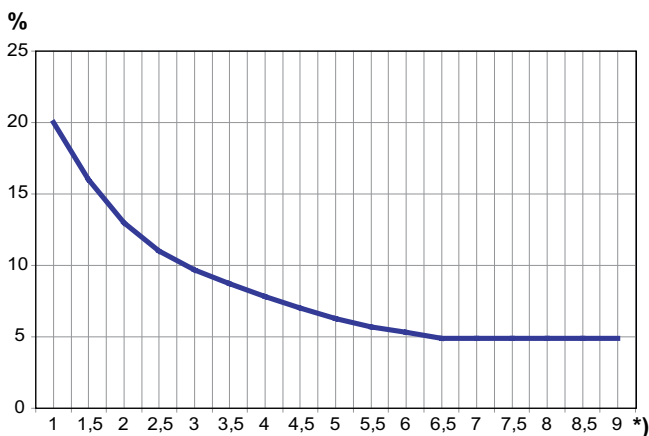


1. Vis de verrouillage.
2. Points de mesure.
3. Poignée amovible.
4. Deux joints toriques. La partie supérieure peut être remplacée en cours de fonctionnement.
5. Sphère avec profil d'écoulement en W. Vanne à caractéristique égale pourcentage.

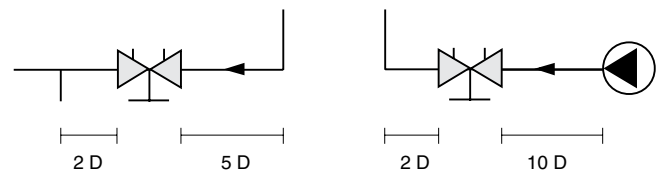
## Précision

### Ecart relatif maxi (en % de la valeur Kv)

La courbe (fig 4) est valable lorsque la vanne est montée normalement sur la tuyauterie\* (fig 5) et selon les règles de l'art. Il faut éviter de la monter immédiatement en aval d'une pompe par exemple ou d'une autre robinetterie ou d'un coude. La pression différentielle limite en réglage ne doit pas être dépassée.



\*) Position de pré-réglage.



D = DN de la vanne

## Dimensionnement

Lorsque le  $\Delta p$  et le débit sont connus, utiliser la formule pour calculer la valeur Kv ou voir diagrammes.

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

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

## Valeurs Kv

**REMARQUE** : Nouvelles valeurs Kv pour les vannes DN 15-50 équipées d'un volant de réglage de précision. Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la TA-BVS, DN 15-50, est nommé TA-BVS\*.

Les valeurs Kv pour DN 65 et plus restent les mêmes.

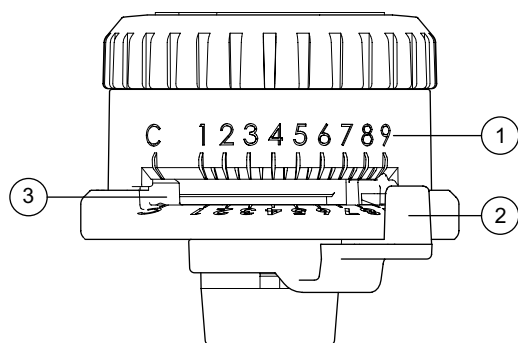
Réglage	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
1	-	0,04	0,19	0,22	0,48	0,71	2,52	3,42	6,48	6,84	13,7	19,7	35,0	54,4	162
1,5	0,04	0,07	0,35	0,41	0,60	1,29	3,64	5,37	9,47	13,3	20,2	20,2	51,2	80,0	242
2	0,06	0,12	0,56	0,61	0,82	2,09	4,75	7,31	12,5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

Anciennes valeurs Kv pour vannes DN 15-50 équipées de **poignée amovible**.

Réglage	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

## Réglage

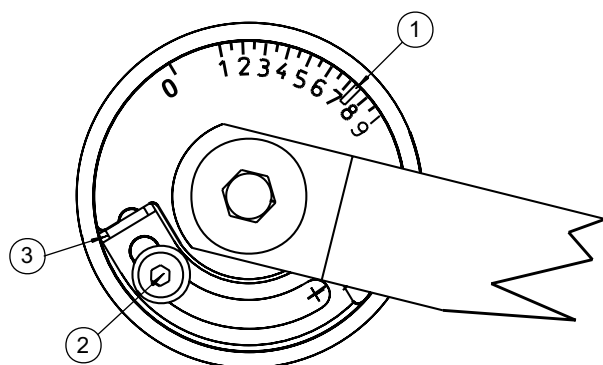
### DN 15-50



1. Réglez le limiteur (2) sur la valeur prédéfinie spécifiée (1).
2. Réglez le curseur (3) pour qu'elle repose sur le bord du limiteur (2).

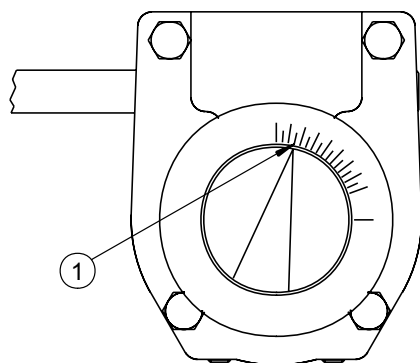
**Remarque :** si la valeur pré réglée **C** est sélectionnée, la vanne fonctionnera comme une vanne d'arrêt.

### DN 65-150



1. Appliquer la valeur de pré réglage correcte (1) en tournant la poignée
2. Desserrer la vis de verrouillage (2)
3. Déplacer la butée à mémoire de positionnement le long du bord de la règle (3)
4. Serrer la vis de verrouillage (2)

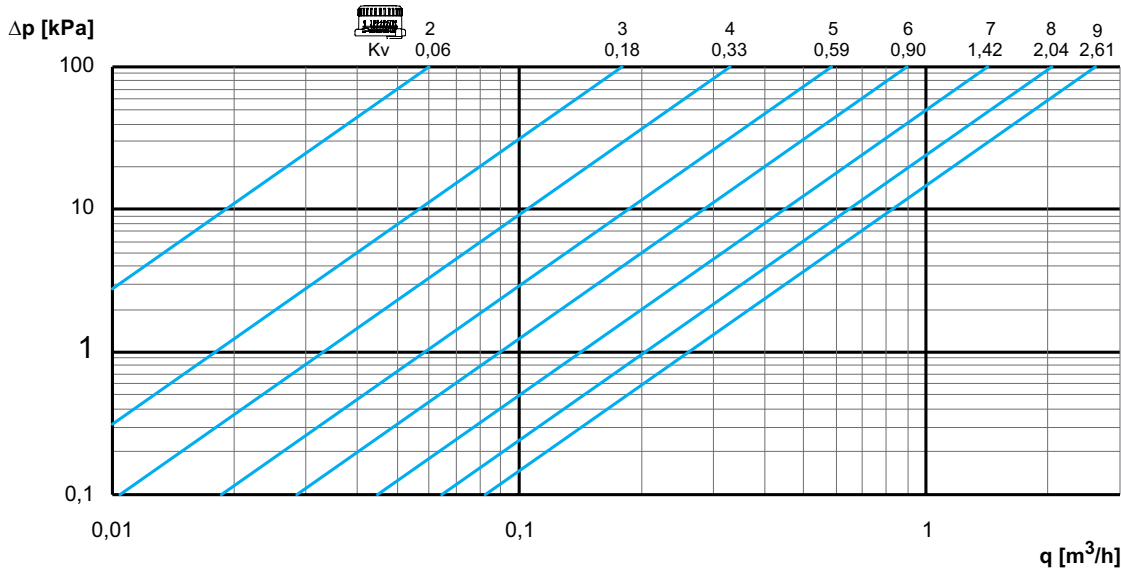
### DN 200-300, DN 400



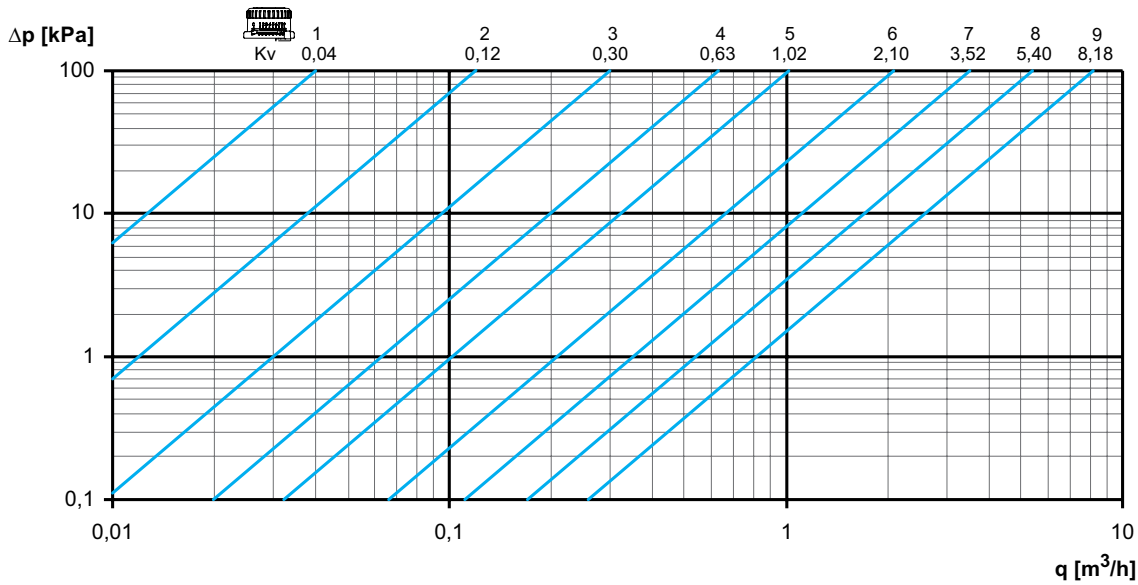
1. Appliquer la valeur de pré réglage correcte (1)

## Diagramme

### DN 15

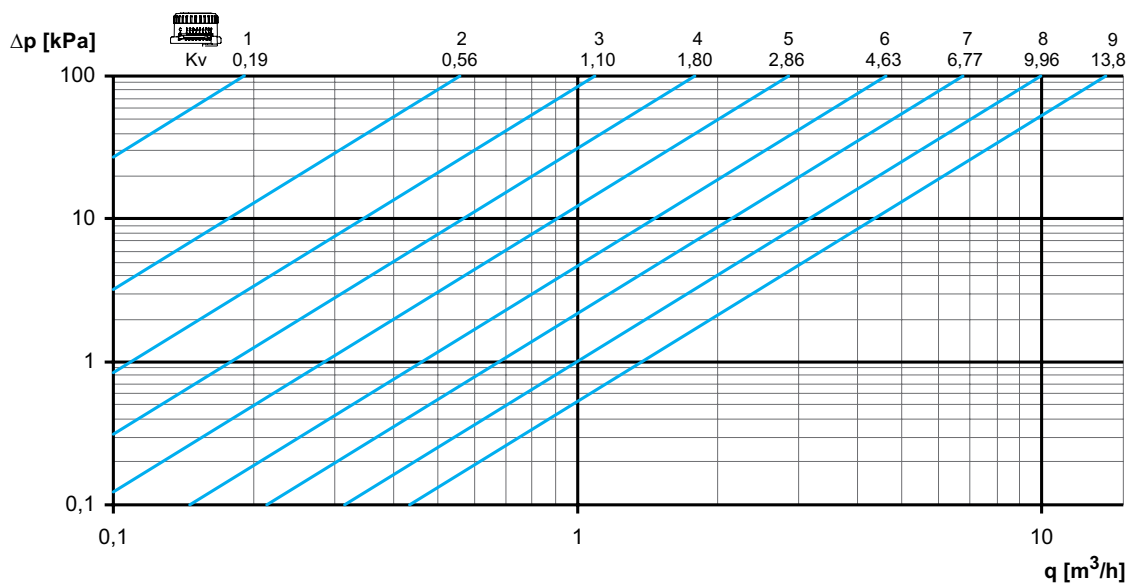


### DN 20

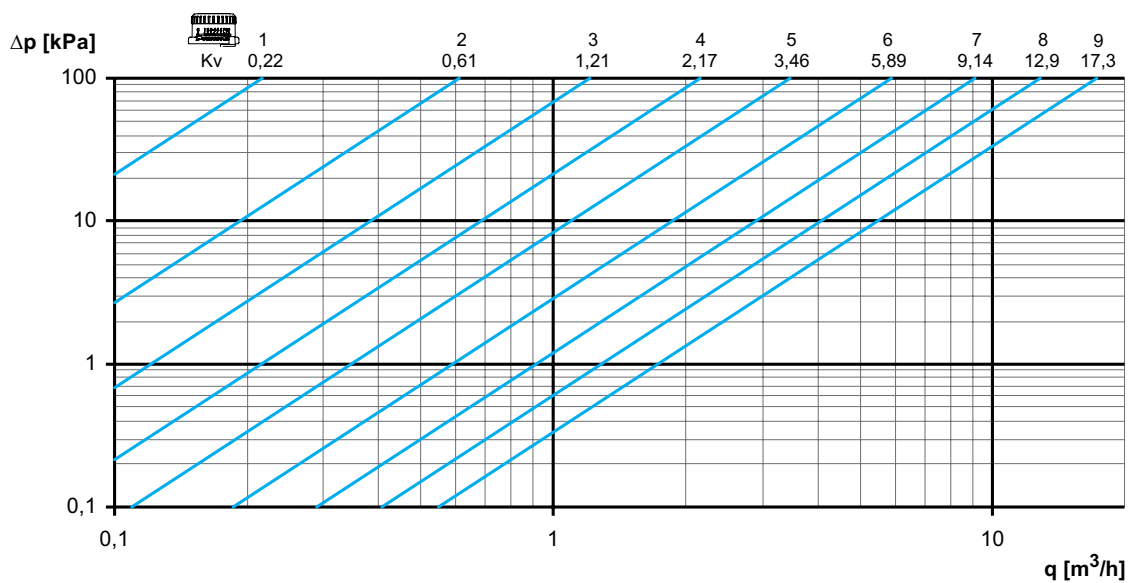


**REMARQUE** : Nouvelles valeurs Kv pour les vannes DN 15-50 équipées d'un volant de réglage de précision. Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la TA-BVS, DN 15-50, est nommé TA-BVS\*. Les valeurs Kv pour DN 65 et plus restent les mêmes.

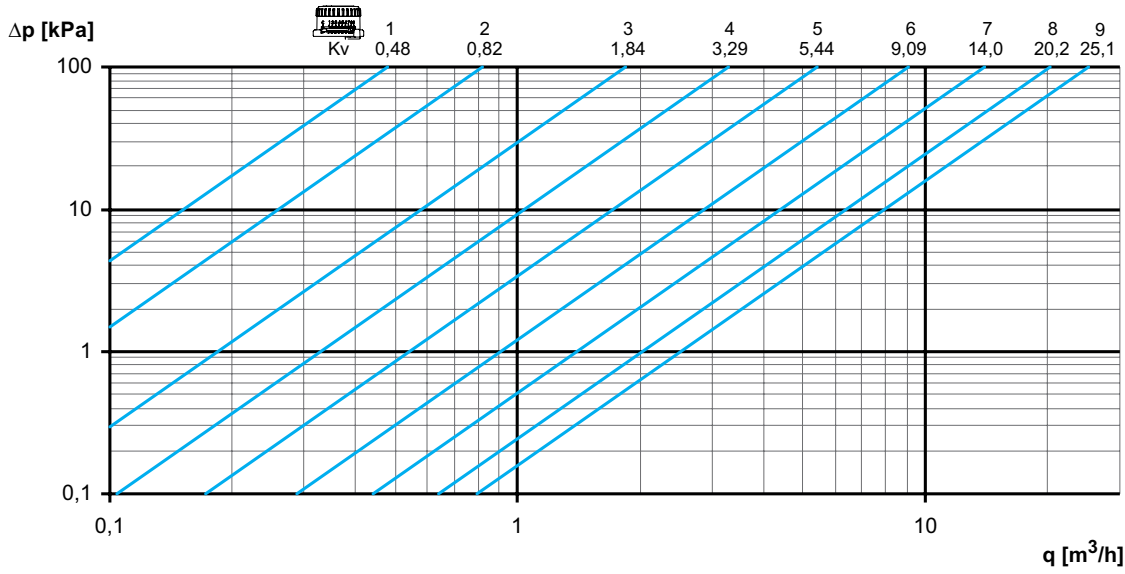
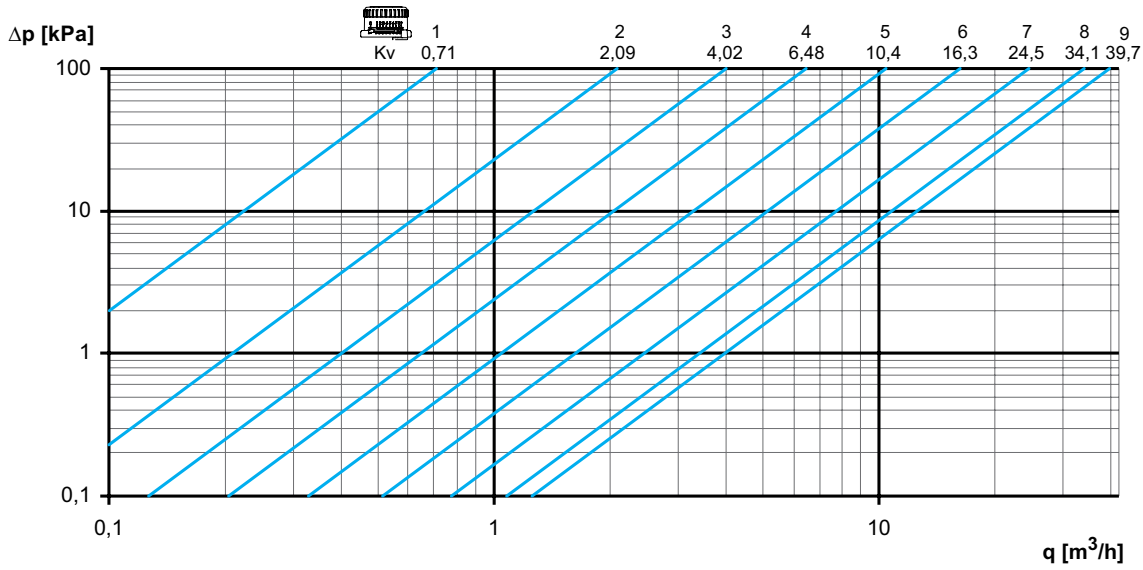
**DN 25**



**DN 32**



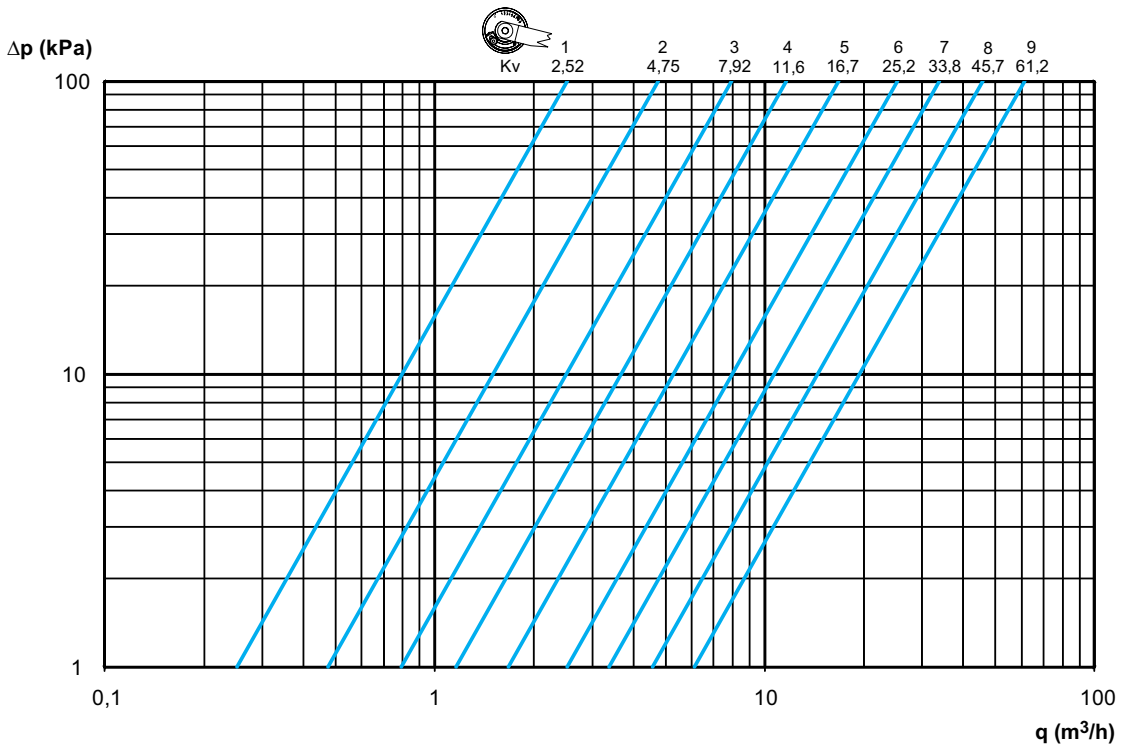
**REMARQUE :** Nouvelles valeurs Kv pour les vannes DN 15-50 équipées d'un volant de réglage de précision. Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la TA-BVS, DN 15-50, est nommé TA-BVS\*. Les valeurs Kv pour DN 65 et plus restent les mêmes.

**DN 40**

**DN 50**


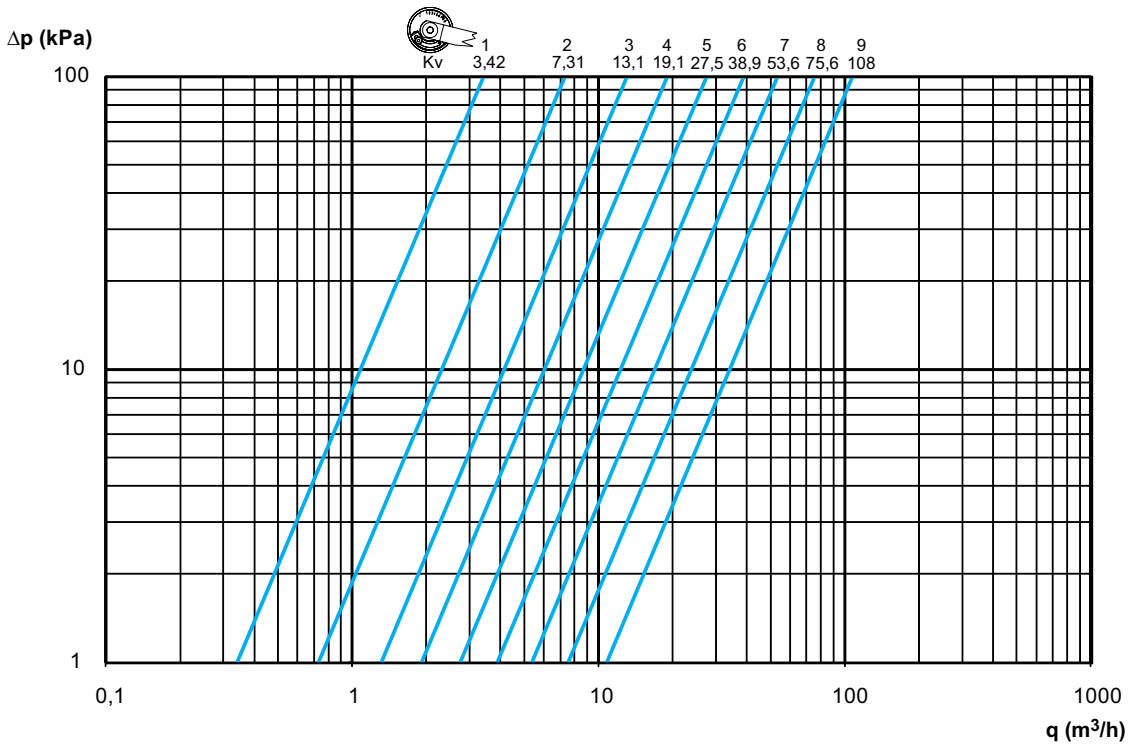
**REMARQUE** : Nouvelles valeurs Kv pour les vannes DN 15-50 équipées d'un volant de réglage de précision. Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la TA-BVS, DN 15-50, est nommé TA-BVS\*. Les valeurs Kv pour DN 65 et plus restent les mêmes.

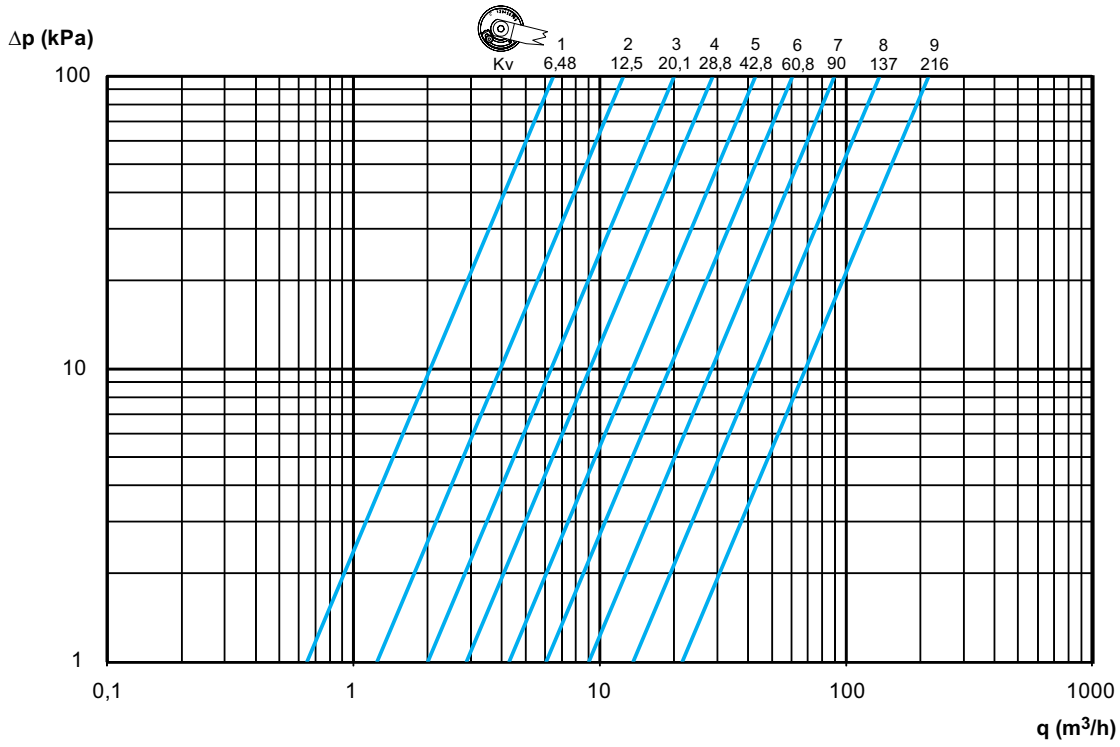
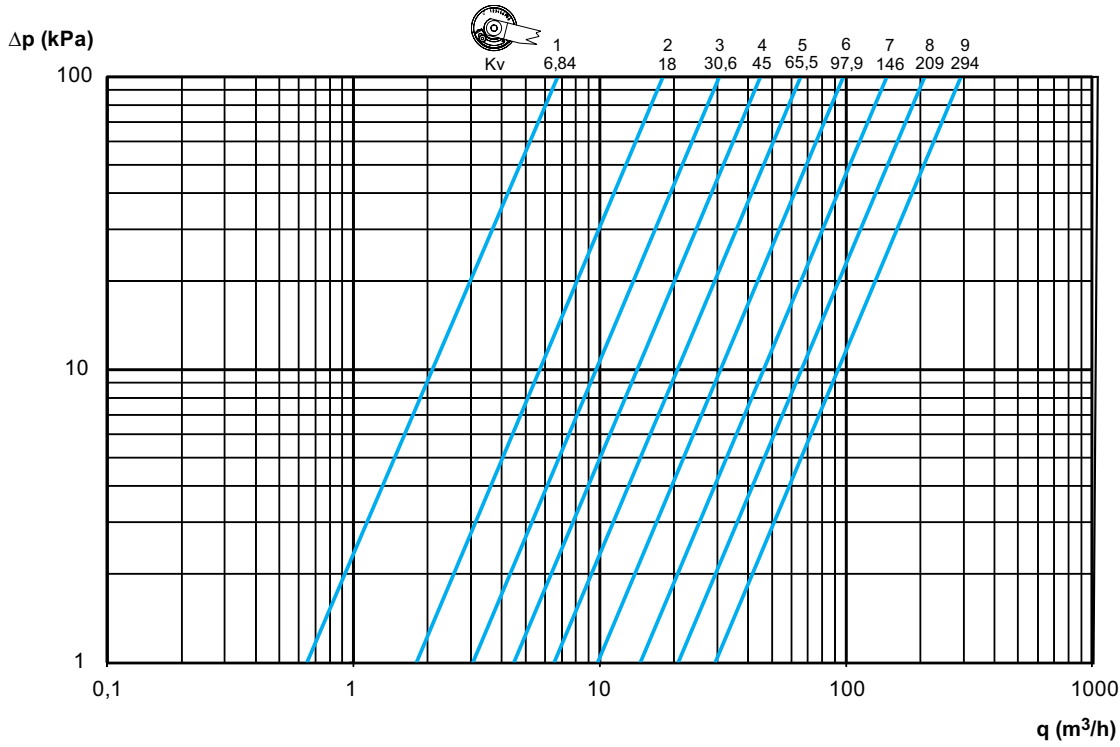


**DN 65**

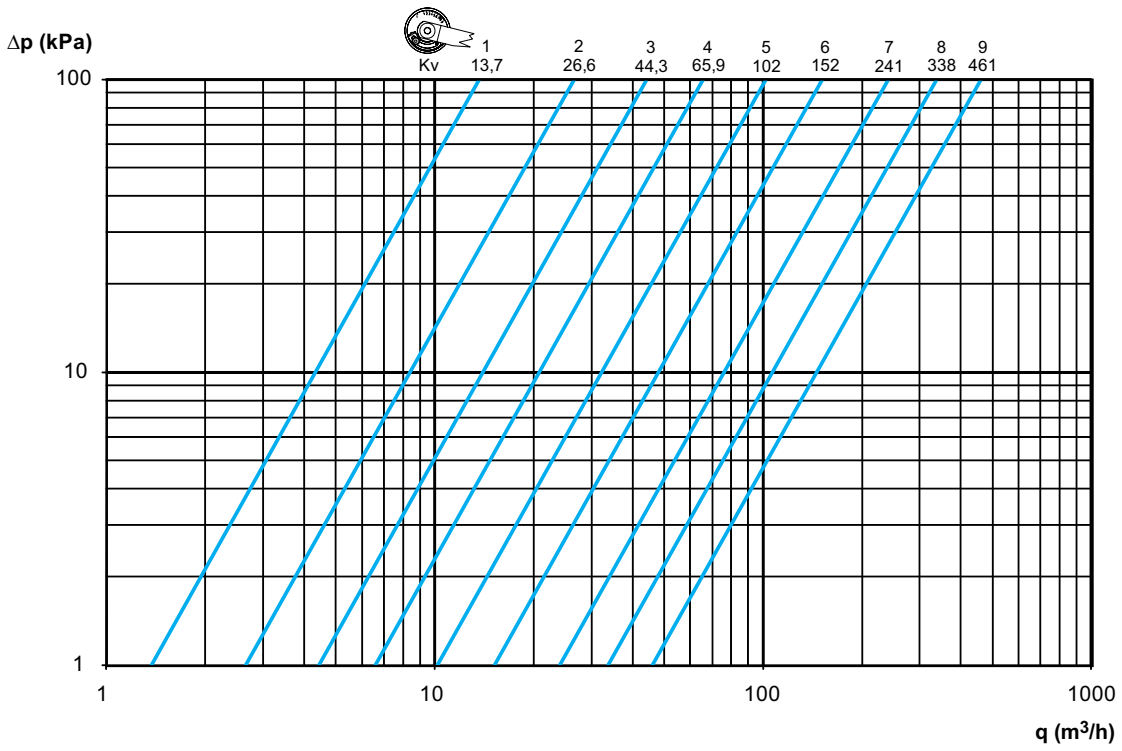


**DN 80**

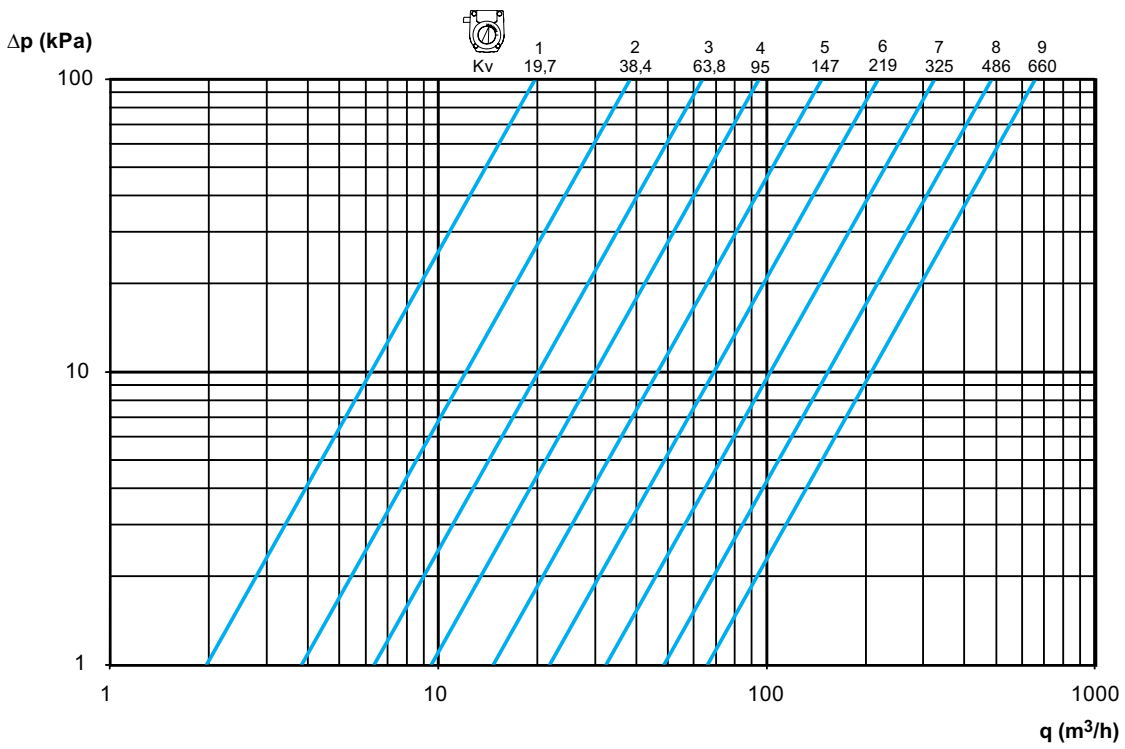


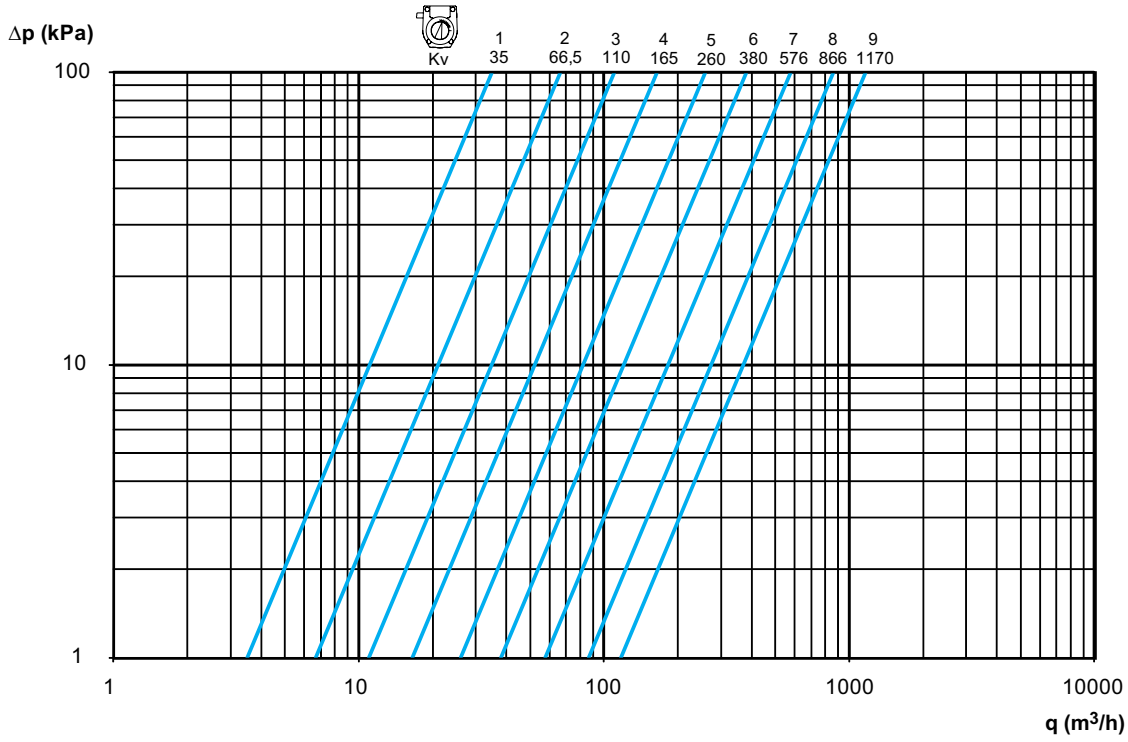
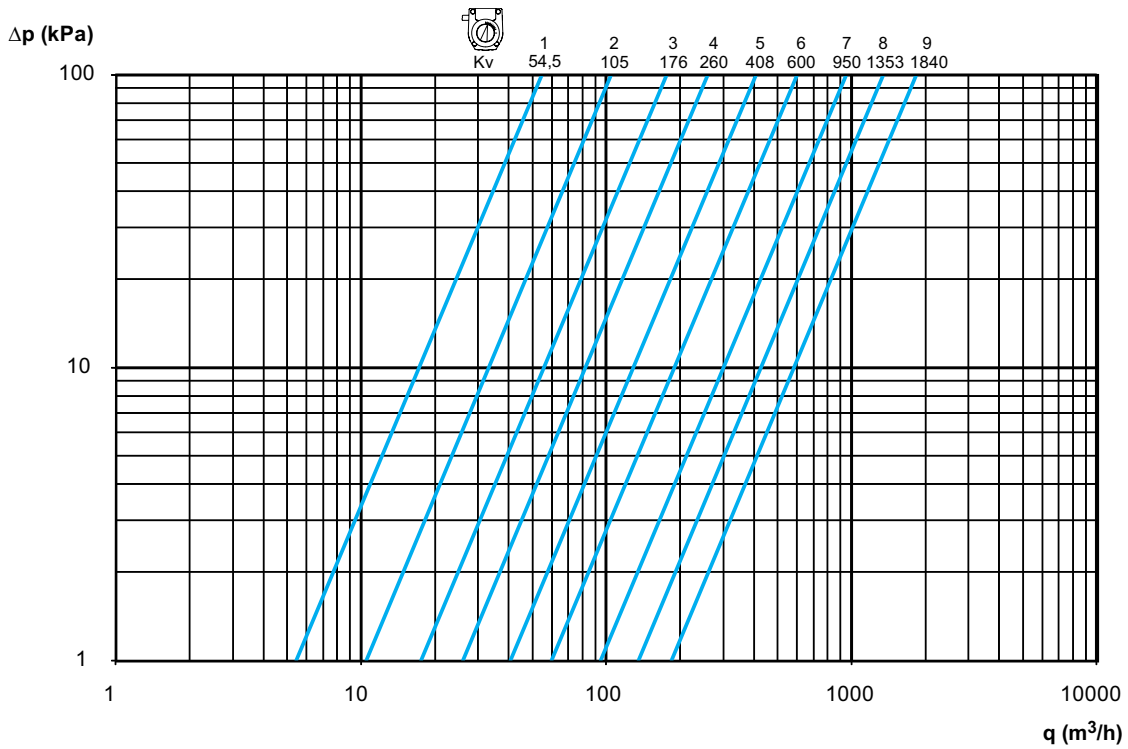
**DN 100**

**DN 125**


**DN 150**

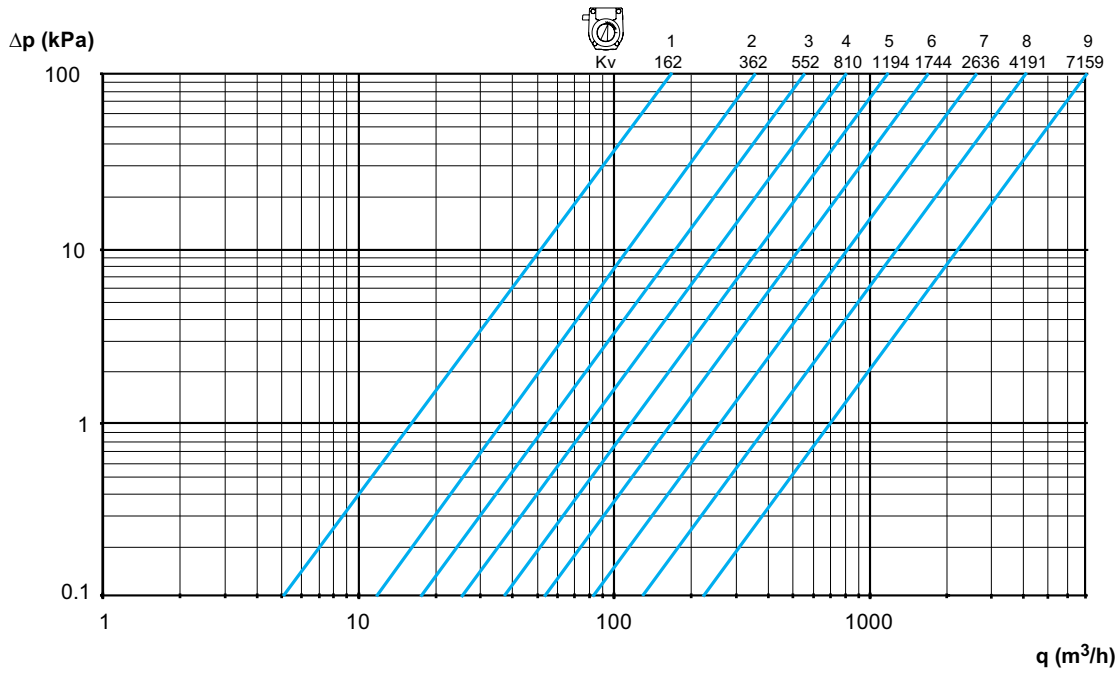


**DN 200**

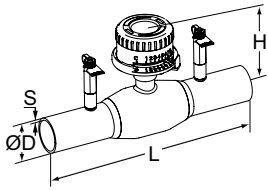


**DN 250**

**DN 300**


**DN 400**



## Articles



### Avec extrémités soudées – DN 15-50

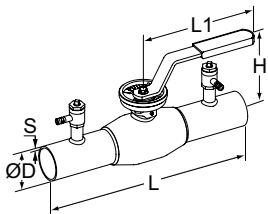
Équipé d'un volant de réglage de précision.  
Avec prises de pression.

PN 25

DN	ØD	L	H	S	Kvs	Kg	EAN	No d'article
15	21,3	230	101	2,0	2,61	0,8	6415840116363	6-52 150-015
20	26,9	230	105	2,3	8,18	1,0	6415840116370	6-52 150-020
25	33,7	230	107	2,6	13,8	1,1	6415840116387	6-52 150-025
32	42,4	260	111	2,6	17,3	1,5	6415840116394	6-52 150-032
40	48,3	260	116	2,6	25,1	1,7	6415840116400	6-52 150-040
50	60,3	300	123	2,9	39,7	2,3	6415840116417	6-52 150-050

**REMARQUE :** Nouvelles valeurs Kv pour les vannes DN 15-50 équipées d'un volant de réglage de précision. Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la TA-BVS, DN 15-50, est nommé TA-BVS\*.

Les valeurs Kv pour DN 65 et plus restent les mêmes.

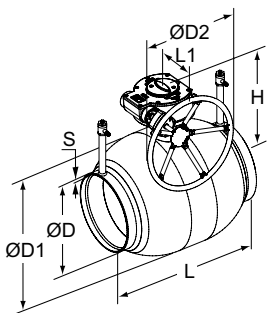


### Avec extrémités soudées – DN 65-150

Équipé d'une poignée amovible.  
Avec prises de pression.

PN 25

DN	ØD	L	L1	H	S	Kvs	Kg	EAN	No d'article
65	76,1	300	280	160	2,9	61,2	4,8	6415840183334	6-52 140-065
80	88,9	300	280	173	3,2	108	6,1	6415840183358	6-52 140-080
100	114,3	325	280	219	3,6	216	9,4	6415840183372	6-52 140-090
125	139,7	325	400	253	4,0	294	16	6415840183396	6-52 140-091
150	168,3	350	600	276	4,5	461	21	6415840183419	6-52 140-092



### Avec extrémités soudées – DN 200-300, 400

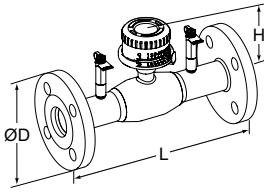
Équipée d'un volant manuel.

DN 200-300 avec prises de pression (DN 400 sans prises de pression)

PN 25

DN	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	EAN	No d'article
200	219,1	273	250	400	268	293	4,5	660	45	6415840183433	6-52 140-093
250	273,0	356	300	530	301	345	5,0	1170	89	6415840183457	6-52 140-094
300	323,9	457	600	550	424	422	5,6	1840	140	6415840183471	6-52 140-095
400	406,1	610	500	762	440	573	7,0	7159	340	6415840116233	6-52 140-097

Kvs = Débit en m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.

**Avec brides – DN 15-50**

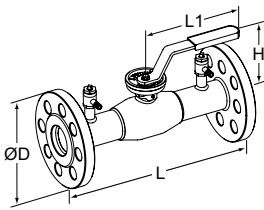
Équipé d'un volant de réglage de précision.  
Avec prises de pression.

**PN 25**

DN	Nombre de trous par bride	ØD	L	H	Kvs	Kg	EAN	No d'article
15	4x14	95	250	101	2,61	2,0	6415840426707	6-52 153-015
20	4x14	105	250	105	8,18	2,8	6415840426714	6-52 153-020
25	4x14	115	240	107	13,8	3,1	6415840426721	6-52 153-025
32	4x18	140	280	111	17,3	4,9	6415840426738	6-52 153-032
40	4x18	150	270	116	25,1	5,4	6415840426745	6-52 153-040
50	4x18	165	310	123	39,7	7,2	6415840426752	6-52 153-050

**REMARQUE** : Nouvelles valeurs Kv pour les vannes DN 15-50 équipées d'un volant de réglage de précision. Dans les logiciels (HySelect, HyTools) et l'instrument d'équilibrage (TA-SCOPE), la TA-BVS, DN 15-50, est nommé TA-BVS\*.

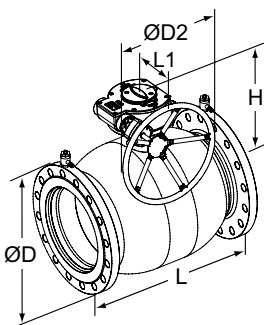
Les valeurs Kv pour DN 65 et plus restent les mêmes.

**Avec brides – DN 65-150**

Équipé d'une poignée amovible.  
Avec prises de pression.

**PN 16**

DN	Nombre de trous par bride	ØD	L	L1	H	Kvs	Kg	EAN	No d'article
65	8x18	185	310	280	160	61,2	11	6415840183631	6-52 143-065
80	8x18	200	310	280	173	108	13	6415840183648	6-52 143-080
100	8x18	220	350	280	219	216	18	6415840183679	6-52 143-090
125	8x18	250	360	400	253	294	26	6415840183686	6-52 143-091
150	8x22	285	370	600	276	461	35	6415840183693	6-52 143-092

**Avec brides – DN 200-300, 400**

Équipée d'un volant manuel.

DN 200-300 avec prises de pression (DN 400 sans prises de pression)

**PN 16**

DN	Nombre de trous par bride	ØD	ØD2	L	L1	H	Kvs	Kg	EAN	No d'article
200	12x22	340	250	425	268	293	660	60	6415840183709	6-52 143-093
250	12x26	405	300	550	301	345	1170	114	6415840183716	6-52 143-094
300	12x26	460	600	580	424	422	1840	168	6415840183808	6-52 143-095
400	16x30	580	500	810	440	573	7159	382	6415840116486	6-52 143-097

Kvs = Débit en m<sup>3</sup>/h pour une perte de charge de 1 bar, la vanne étant complètement ouverte.



Les produits, textes, photographies, graphiques et diagrammes présentés dans cette brochure sont susceptibles de modifications par IMI sans avis préalable ni justification. Les informations les plus récentes sur nos produits et leurs caractéristiques sont consultables sur notre site [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).