

Climate  
Control

IMI TA

# TA-BVS 140/143



**Einreguliertventile**  
Aus Stahl

# TA-BVS 140/143

Dieses Einregulierungsventil aus Stahl kann vielseitig eingesetzt werden und zeichnet sich durch hohe Korrosionsfestigkeit aus. Das TA-BVS 140/143 ist mit Flanschen oder mit Schweißenden lieferbar und eignet sich für den Einsatz in Heizungs- und Kühlungsanlagen mit Sauerstoff-freiem Wasser.

## Hauptmerkmale

### Leichte Bedienung

DN 15-50 sind ausgestattet mit einem feinmechanischen Handrad für eine einfache genaue Einregulierung und Blockierung der Voreinstellung. DN 65-150 sind ausgestattet mit einem abnehmbaren Handgriff. Dieser ermöglicht einen genauen und unkomplizierten Abgleich. DN 200 und größer sind mit einem manuellem Getriebe ausgestattet.

### Messnippel

Für schnelles und einfaches Messen.

### Stahlgehäuse

Leichtes, voll verschweißtes Gehäuse, einfach zu dämmen und komplett wartungsfrei.



## Technische Beschreibung

### Anwendungsbereich:

Heizungs- und Kälteanlagen

### Funktionen:

Einregulieren (mit gleichprozentiger Kennlinie)  
Voreinstellen  
Messen (DN 15-300)  
Absperren

### Dimensionen:

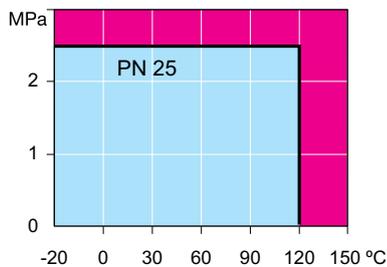
DN 15-300, DN 400

### Druckklasse:

Gehäuse:  
DN 15-300, DN 400: PN 25  
Flansche:  
DN 15-50: PN 25 (auch passend für Gegenflansche PN 10, 16 und 40)  
DN 65-300, DN 400: PN 16 (PN 10, 25 und 40 auf Anfrage)

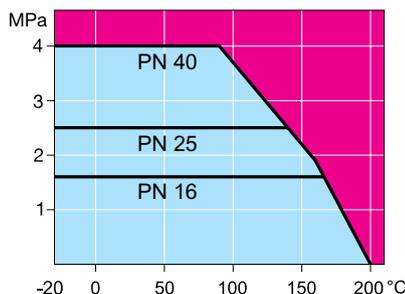
### Temperatur:

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



**Hinweis!** Nicht für Dampf verwenden.  
Unter -20 °C: kontaktieren Sie IMI.

DN 65 und größer:  
Max. Betriebstemperatur: 200°C  
Min. Betriebstemperatur: -20°C



**Hinweis!** Nicht für Dampf verwenden.  
Unter -20 °C: kontaktieren Sie IMI.

### Medien:

Sauberes Heizungs- oder Kühlwasser  
e.g. Sauerstofffrei Wasser und Glykol.

### Leckrate:

A (EN 12266-1)

### Werkstoffe:

Gehäuse: Stahl P235GH (EN 1.0345).  
Kugel: Edelstahl X5CrNi18-10 (EN 1.4301),  
DN 15-50 ebenfalls PA-GF30.  
Kugelabdichtung: Gehärtetes PTFE+GF.  
Spindel: Edelstahl X8CrNiS18-9  
(EN 1.4305).  
Spindelabdichtung: FPM.  
Messnippel (DN 15-300): Messing.  
Handrad (DN 15-50): PA-GF50.  
Handgriff (DN 65-150): Verzinkt Stahl.  
DN 200-300, DN 400 Manuelles  
Getriebe.

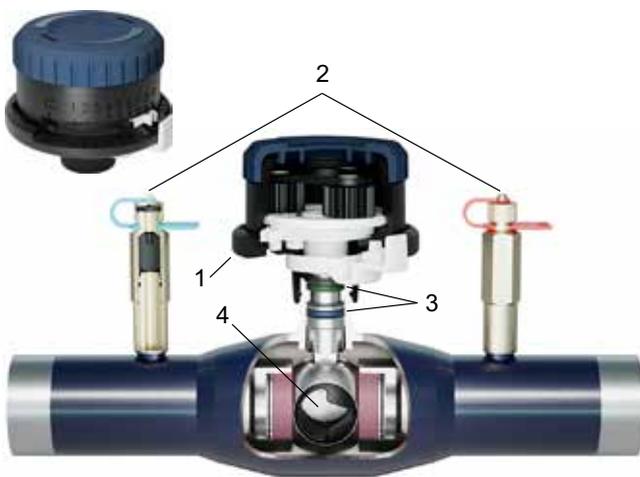
### Kennzeichnung:

Gehäuse und Flansche: Seriennummer  
Schild am Gehäuse: IMI TA, DN, PN,  
CE 0496\* (DN 32-400), Werkstoff, max.  
Betriebstemperatur, Artikelnummer und  
Durchflusspfeil.  
) Registrierte Prüfstelle.

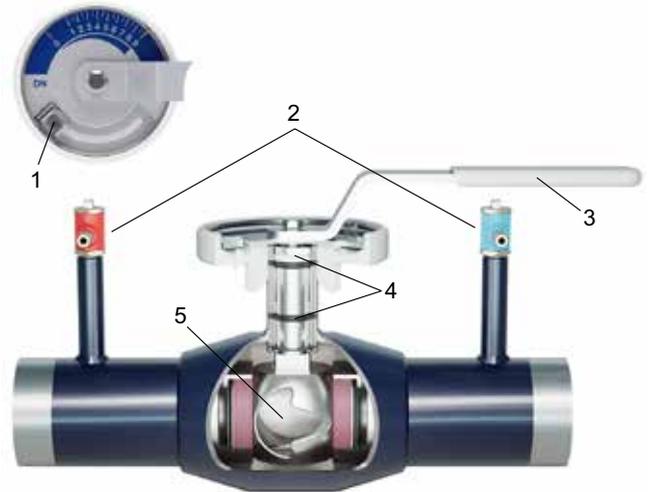
### Flanschen:

EN 1092-1, ISO 7005-1.

## Aufbau



1. Feinmechanisches Handrad
2. Selbstdichtende Messnippel
3. Zwei O-Ringe. Der obere kann im Betrieb getauscht werden.
4. Kugel mit W-Profil Strömungsrohr. Gleichprozentiger Charakteristik.

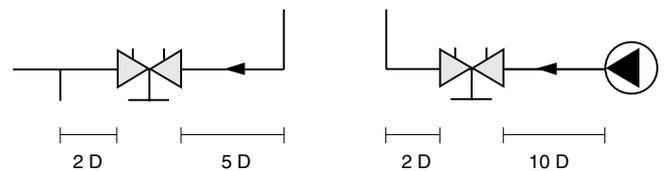
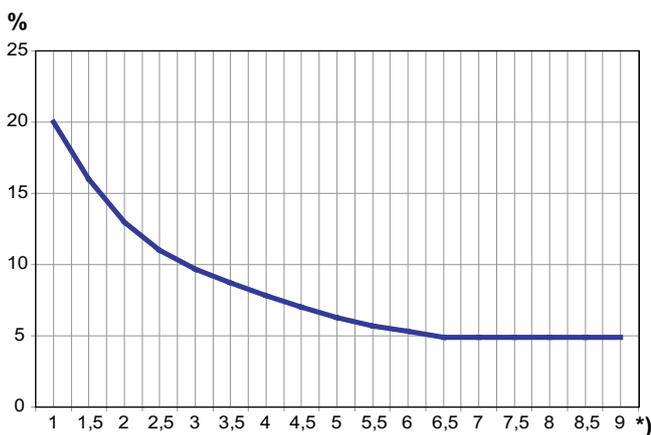


1. Feststellschraube
2. Messnippel
3. Abnehmbarer Handgriff
4. Zwei O-Ringe. Der obere kann im Betrieb getauscht werden.
5. Kugel mit W Profil Strömungsrohr. Gleichprozentiger Charakteristik

## Messgenauigkeit

### Max. Messfehler bei verschiedenen Einstellpositionen

Die Kurve ist für das Ventil mit normalen geraden Anschlussfittings ohne Reduktionen gültig. Vermeiden Sie es das Ventil direkt nach Pumpen oder Bögen, sowie nach Rohreinbauteilen die Turbulenzen verursachen können einzubauen.



D = Ventil DN

\*) Voreinstellung

## Dimensionierung

Wenn der erforderliche Druckverlust  $\Delta p$  und die gewünschte Durchflussmenge bekannt sind, kann der Kv-Wert mit nebenstehender Formel berechnet werden oder Sie verwenden das Diagramm.

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

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

## Kv Werte

**HINWEIS:** Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad. TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregulierungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS\*. Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.

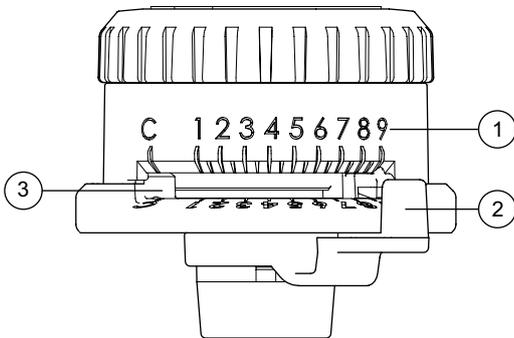
Einstellung	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300	DN 400
1	-	0,04	0,19	0,22	0,48	0,71	2,52	3,42	6,48	6,84	13,7	19,7	35,0	54,4	162
1,5	0,04	0,07	0,35	0,41	0,60	1,29	3,64	5,37	9,47	13,3	20,2	20,2	51,2	80,0	242
2	0,06	0,12	0,56	0,61	0,82	2,09	4,75	7,31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

Alte Kv-Werte für Ventile DN 15-50 mit **Handgriff**.

Einstellung	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

## Einstellung

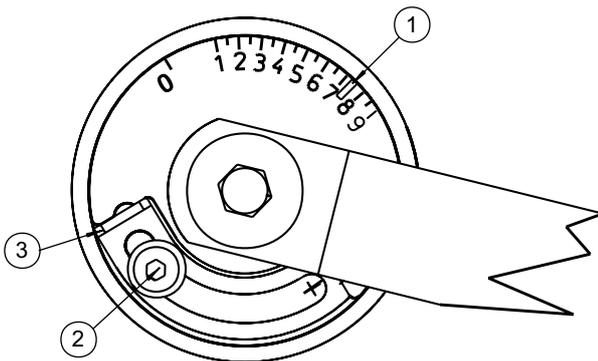
### DN 15-50



1. Stellen Sie den Begrenzer (2) auf den angegebenen Voreinstellwert (1) ein.
2. Stellen Sie den Zeiger (3) so ein, dass er auf der Kante des Begrenzers (2) aufliegt.

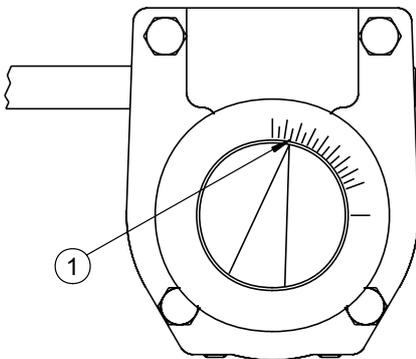
**Hinweis:** Wenn der voreingestellte Wert **C** gewählt wird, funktioniert das Ventil als Absperrventil.

### DN 65-150



1. Stellen Sie die gewünschte Position ein (1).
2. Lösen Sie die Feststellschraube (2).
3. Verdrehen Sie den Anschlag gegen das Ende der Einstellskala (3).
4. Ziehen Sie die Feststellschraube am Anschlag fest (2).

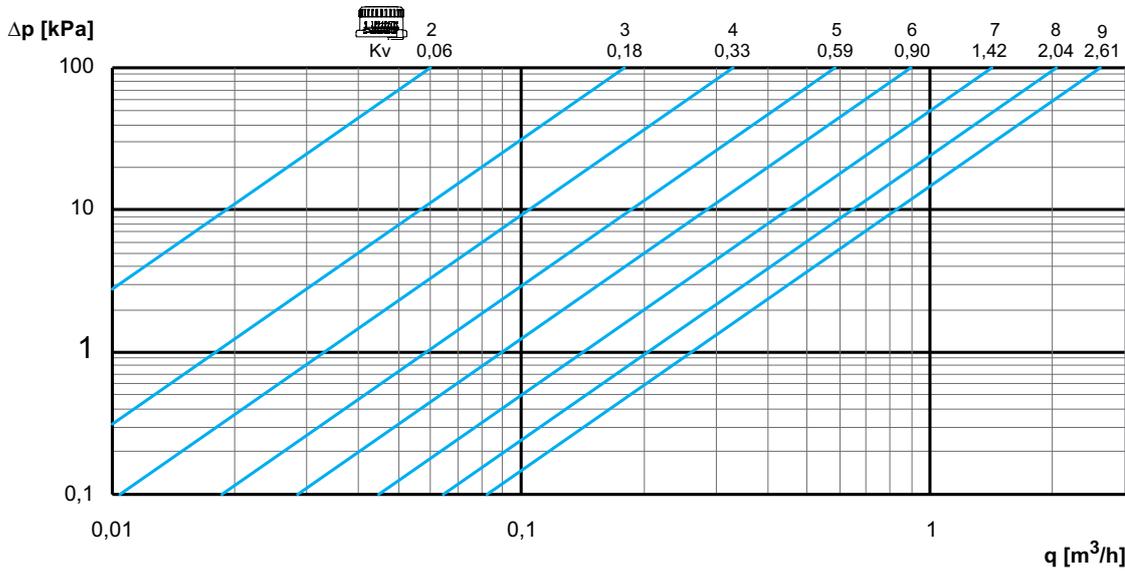
### DN 200-300, DN 400



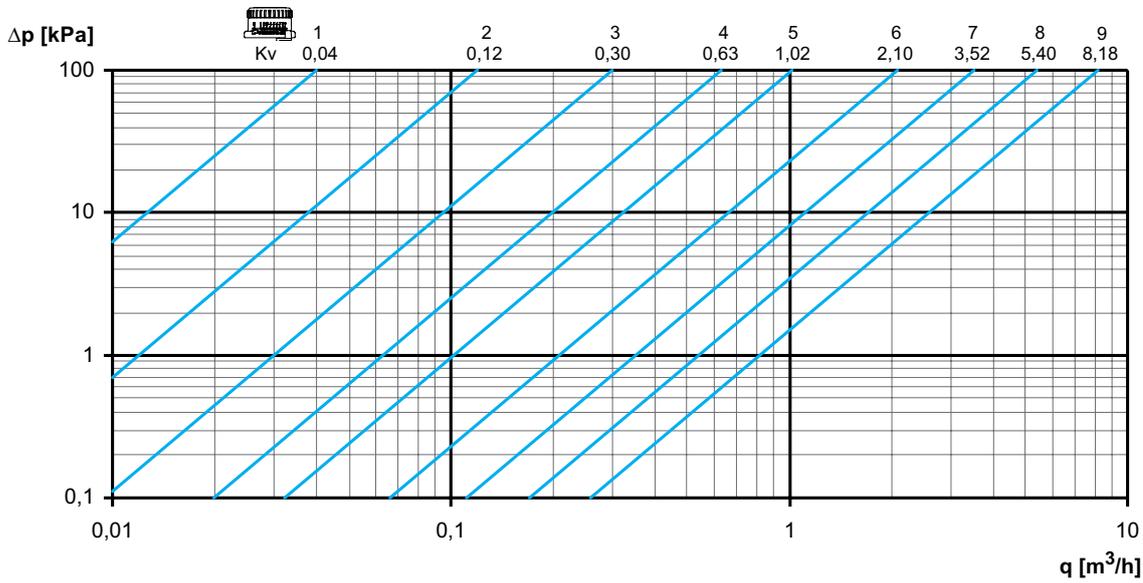
1. Stellen Sie die gewünschte Position ein (1).

## Diagramm

### DN 15

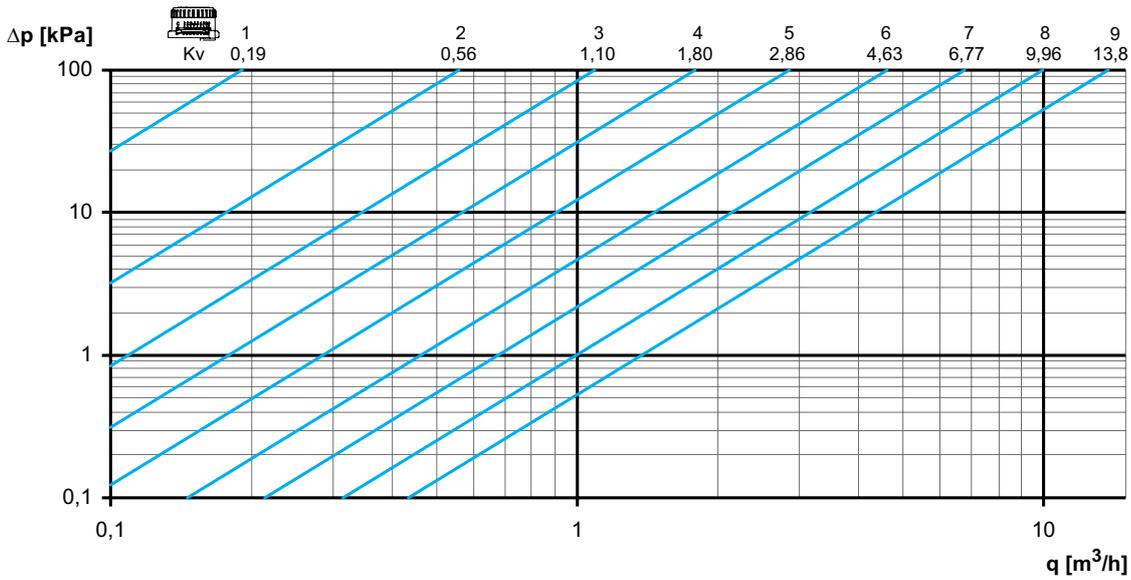


### DN 20

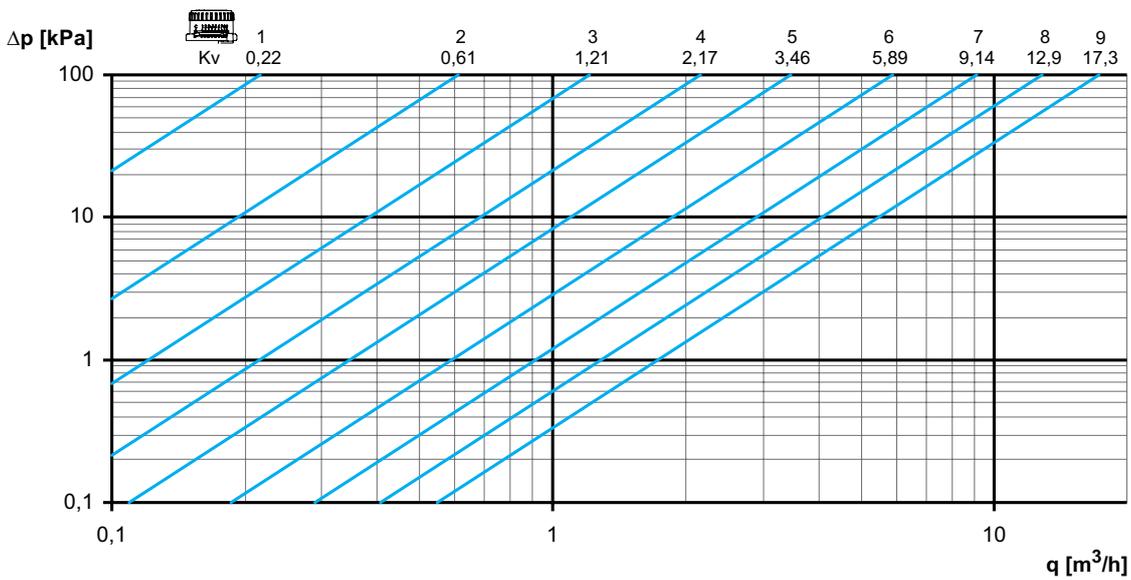


**HINWEIS:** Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad. TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregulierungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS\*. Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.

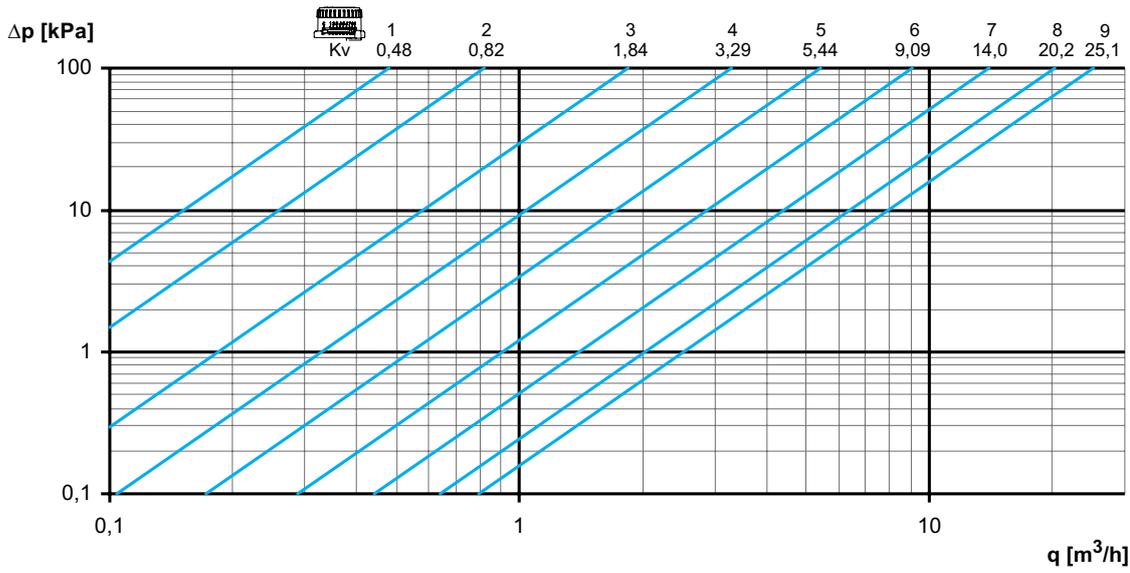
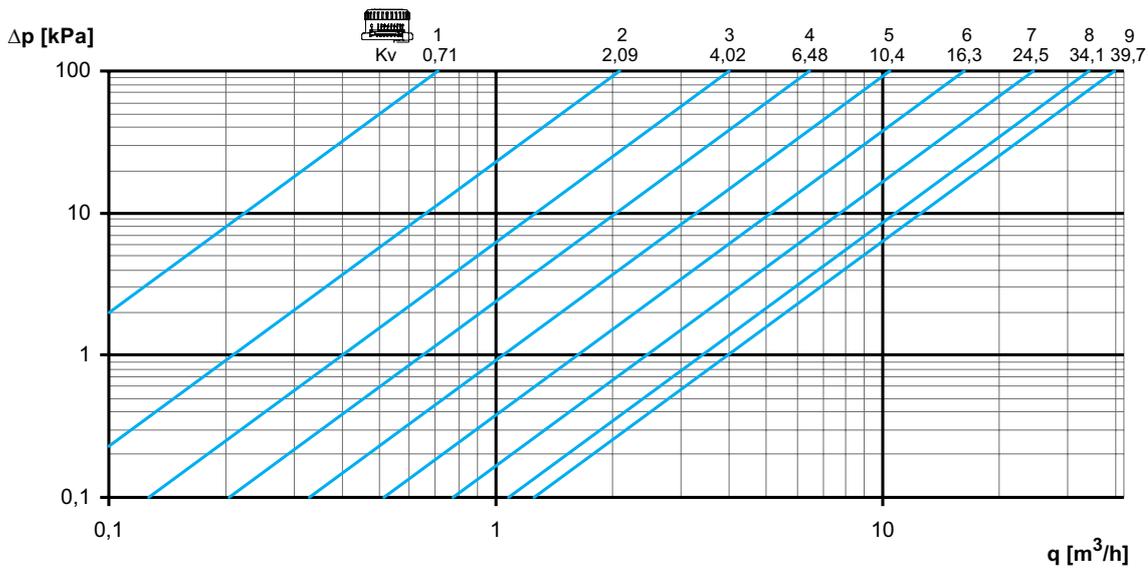
**DN 25**



**DN 32**

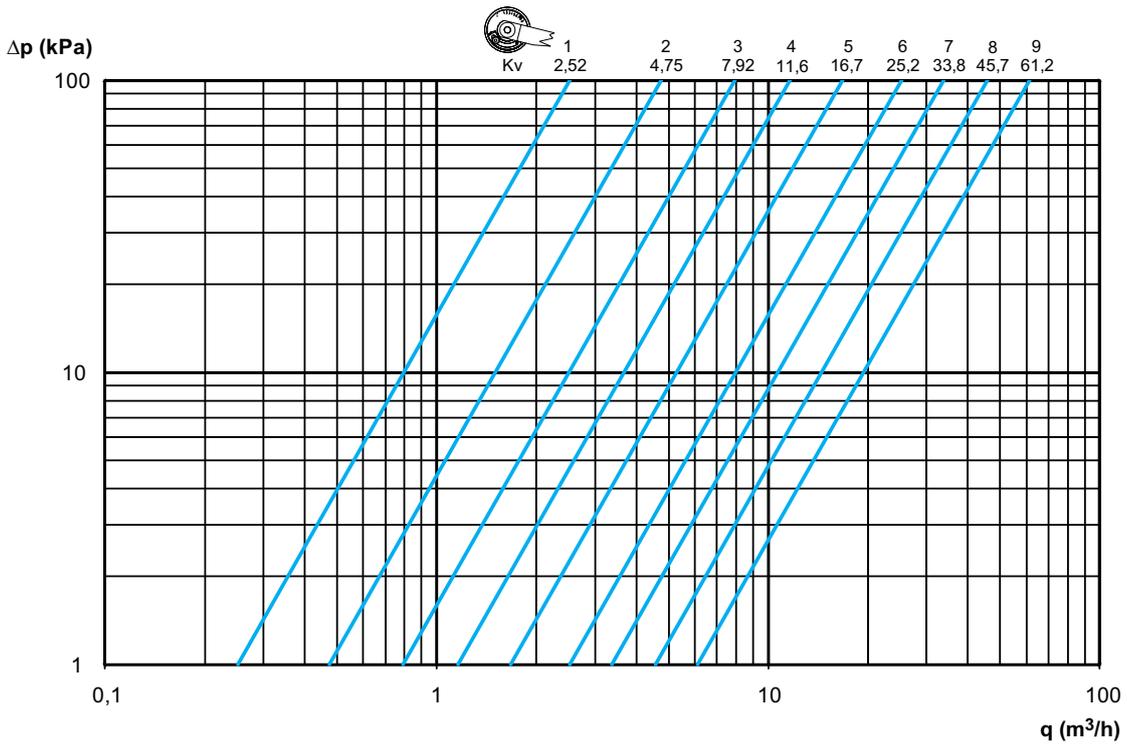


**HINWEIS:** Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad. TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregulierungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS\*. Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.

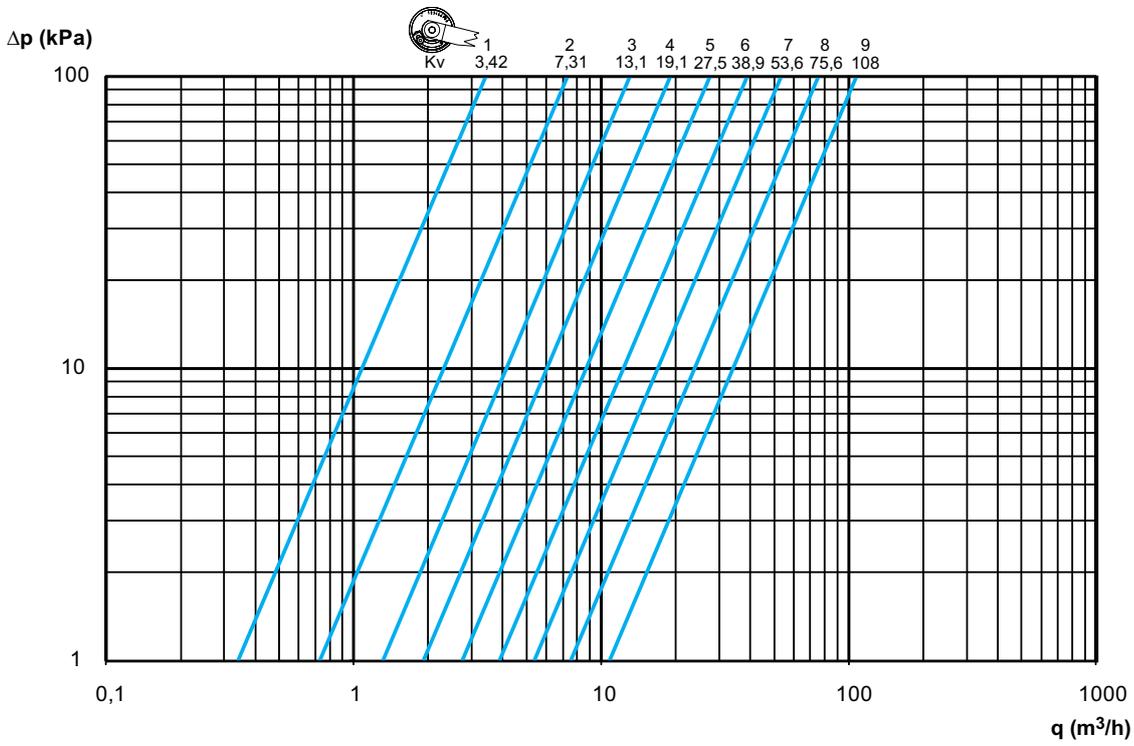
**DN 40**

**DN 50**


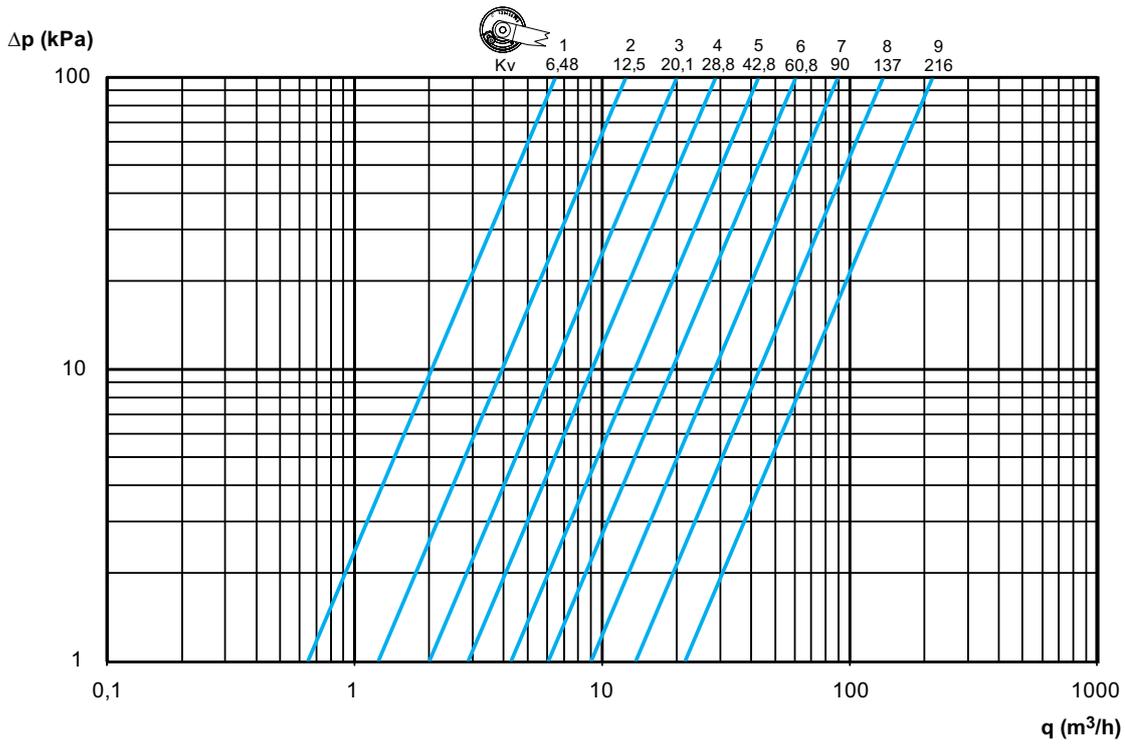
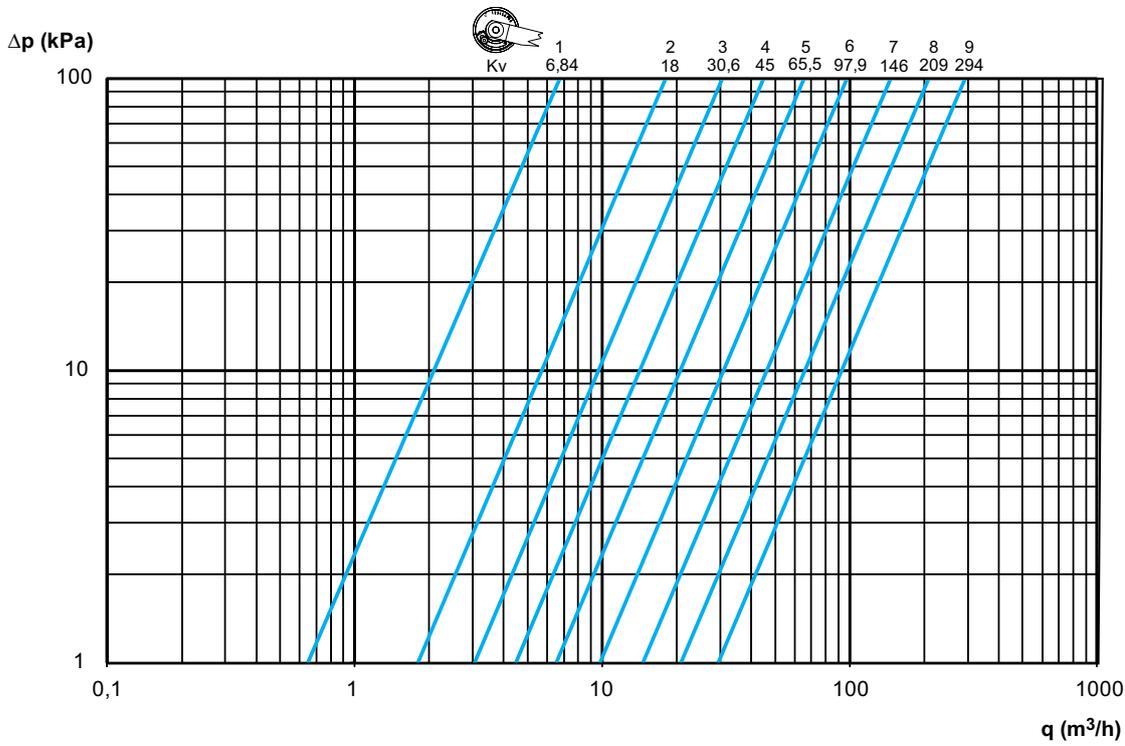
**HINWEIS:** Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad. TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregelungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS\*. Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.

**DN 65**

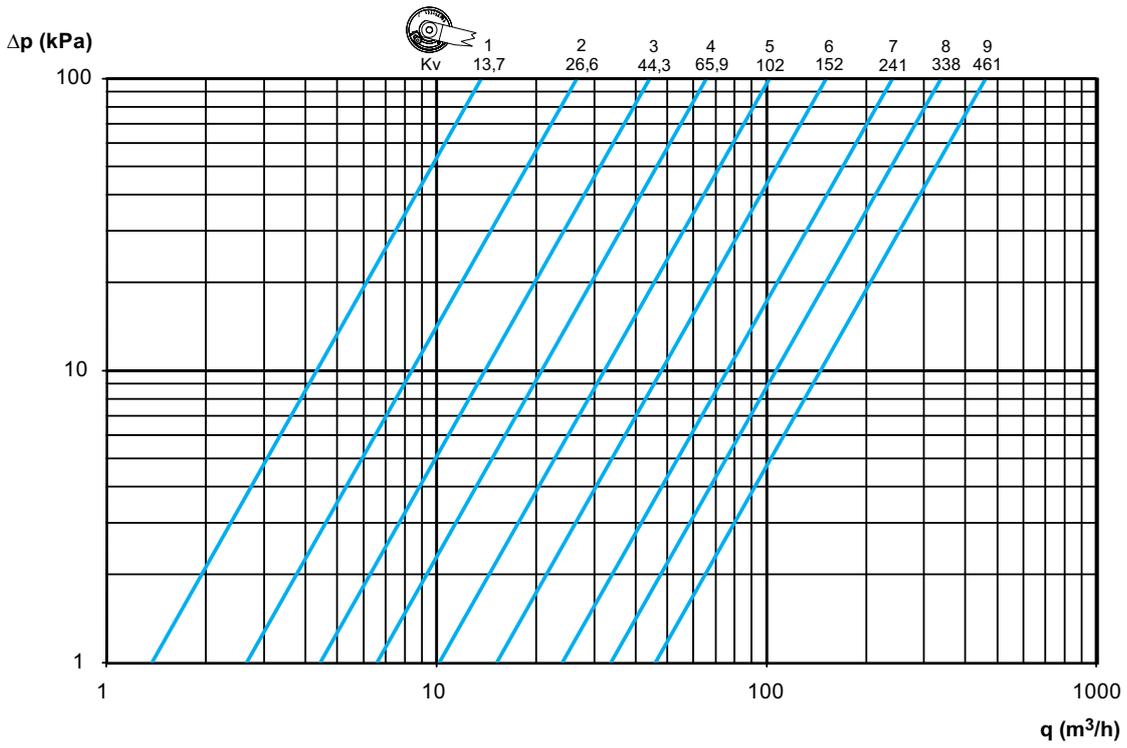


**DN 80**

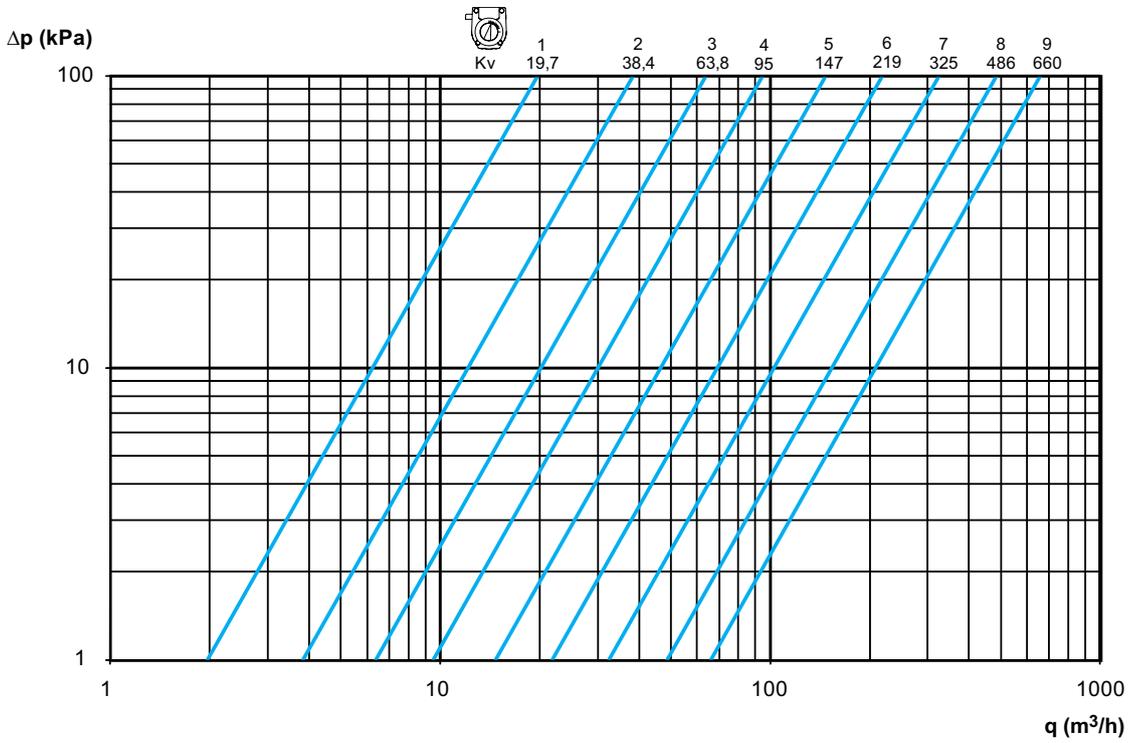


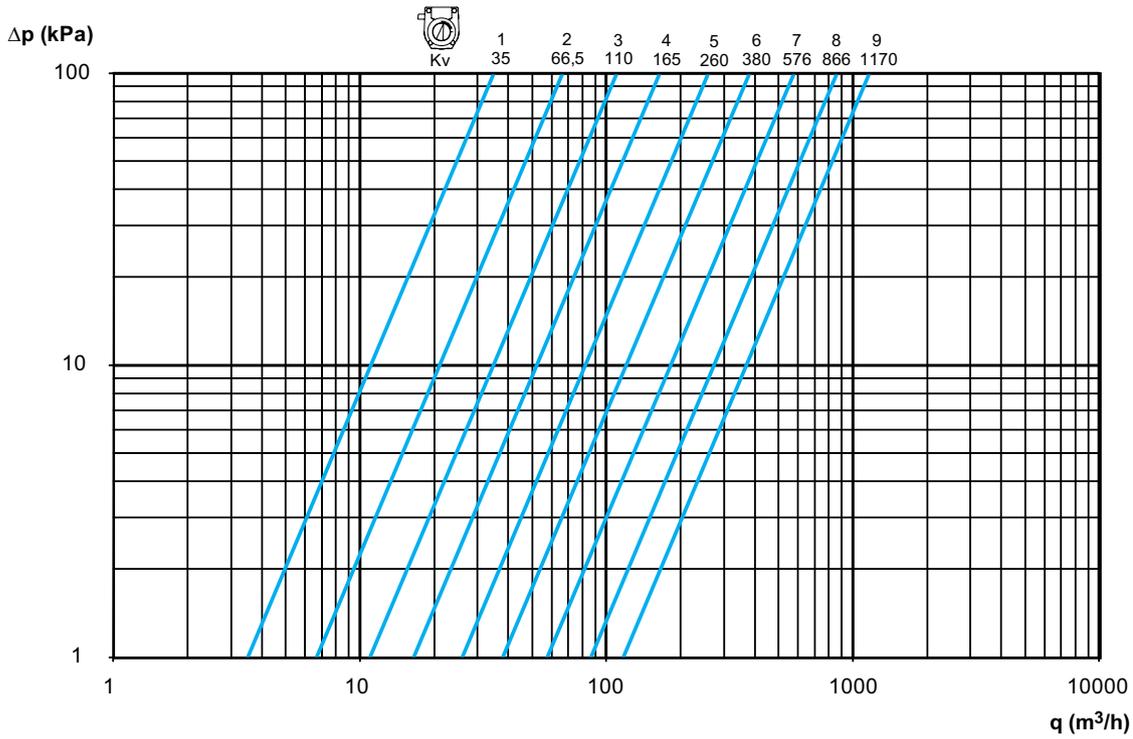
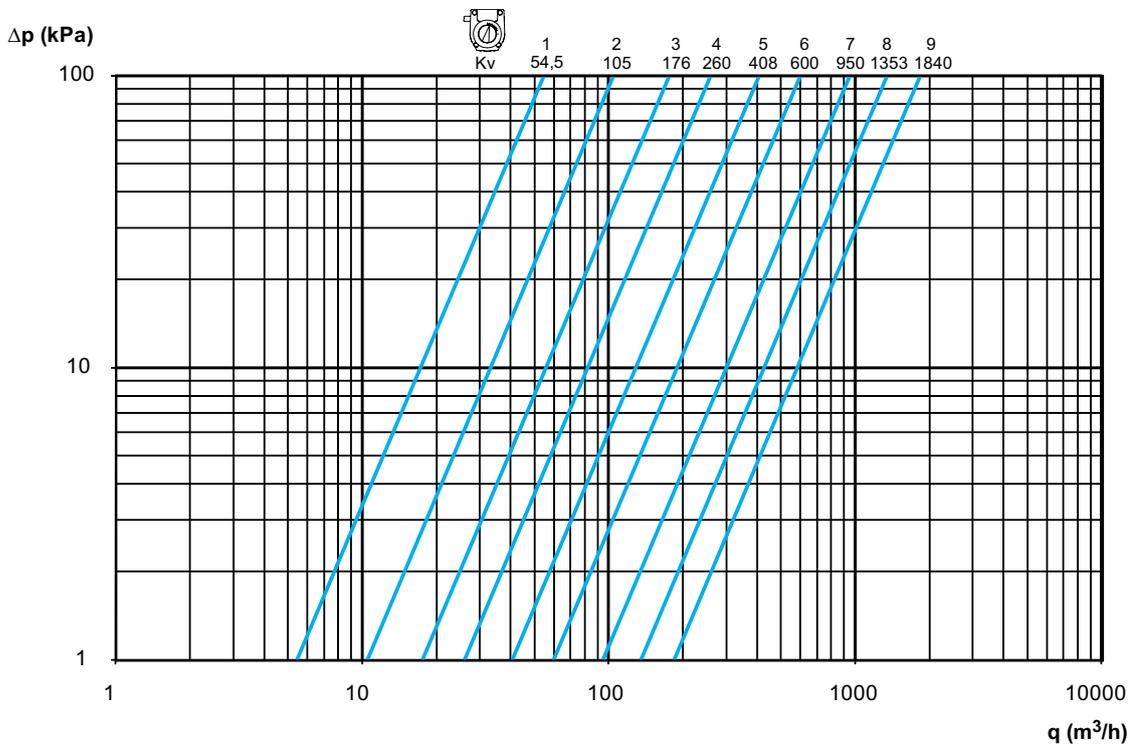
**DN 100**

**DN 125**


**DN 150**

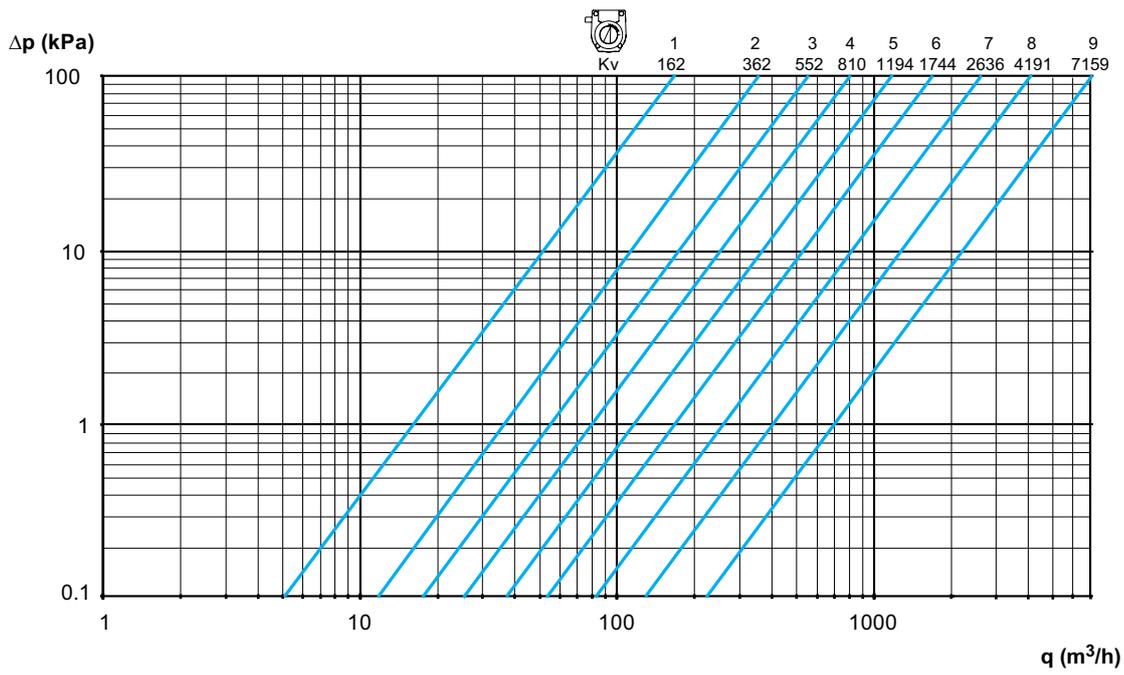


**DN 200**

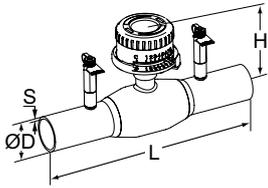


**DN 250**

**DN 300**


**DN 400**



## Artikel



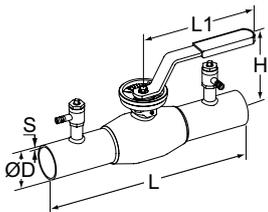
### Anschweißenden – DN 15-50

Ausgestattet mit einem feinmechanischen Handrad.  
Mit Messnippel.

PN 25

DN	ØD	L	H	S	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
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

**HINWEIS:** Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad.  
TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregelungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS\*.  
Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.

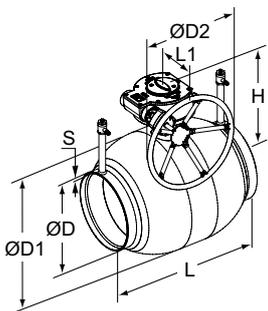


### Anschweißenden – DN 65-150

Ausgestattet mit einem abnehmbaren Handgriff.  
Mit Messnippel.

PN 25

DN	ØD	L	L1	H	S	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
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



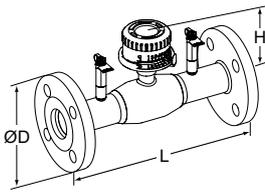
### Anschweißenden – DN 200-300, 400

Mit manuellem Getriebe.  
DN 200-300 mit Messnippel (DN 400 ohne Messnippel)

PN 25

DN	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H	S	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
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 = m<sup>3</sup>/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.



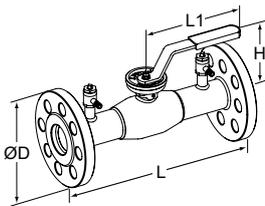
### Mit Flanschen – DN 15-50

Ausgestattet mit einem feinmechanischen Handrad.  
Mit Messnippel.

#### PN 25

DN	Anzahl Schraubenlöcher	ØD	L	H	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
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

**HINWEIS:** Neue Kv-Werte für Ventile DN 15-50 ausgestattet mit feinmechanischen Handrad.  
TA-BVS DN 15-50 ist in den Softwareanwendungen (HySelect, HyTools) und Einregulierungscomputer (TA-SCOPE) gekennzeichnet als TA-BVS\*.  
Die Kv-Werte für DN 65 und größer bleiben gleich.

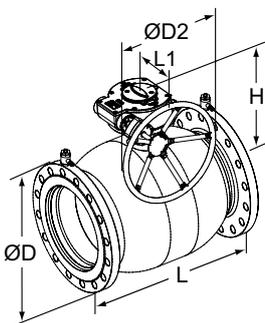


### Mit Flanschen – DN 65-150

Ausgestattet mit einem abnehmbaren Handgriff.  
Mit Messnippel.

#### PN 16

DN	Anzahl Schraubenlöcher	ØD	L	L1	H	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
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



### Mit Flanschen – DN 200-300, 400

Mit manuellem Getriebe.  
DN 200-300 mit Messnippel (DN 400 ohne Messnippel)

#### PN 16

DN	Anzahl Schraubenlöcher	ØD	ØD2	L	L1	H	Kvs	Kg	EAN	Artikel-Nr.
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 = m<sup>3</sup>/h bei einem Druckverlust von 1 bar und voll geöffnetem Ventil.



Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von IMI Hydronic Engineering (Teil von Climate Control, einem Sektor von IMI plc) geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Website unter [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com) (Länder-/Spracheinstellung ggfls. rechts oben ändern).