

# 9535

Valvola di bilanciamento in ottone DZR a orifizio variabile



Via Circonvallazione, 10  
13018 Valduggia (VC), Italy  
Tel: +39 0163 47891  
Fax: +39 0163 47895  
www.vironline.com



Valvola di bilanciamento in ottone DZR a orifizio variabile  
Filettata F/F (ISO 228/1 per DN15 e DN20, ISO 7/1 Rp oltre)  
Kit calotta ogiva (C/O) per tubo rame europeo (EN1057) a richiesta:

- DN15, kit per tubo 15mm
- DN20, kit per tubo 22mm

Tolleranza sui  $K_v$  nominali a valvola completamente aperta  $\pm 10\%$   
(test secondo BS7350)

Prese di pressione incluse

Conforme WRAS e TR CU 010

PN20 (Max 20bar fino a 80°C, max 10bar a 130°C)

PN16 con kit C/O (Max 16bar fino a 30°C, max 5bar a 120°C)

Esente marcatura CE (cat. secondo Art. 4.3 Dir. 2014/68/UE)

Condizioni di esercizio

- Idoneo per: acqua, da -10°C a +130°C (120°C con kit C/O)  
sotto 0°C solo per acqua additivata con antigelo  
oltre 100°C solo con additivi che prevengano l'ebollizione  
(utilizzabili miscele di glicole etilenico o glicole propilenico fino al 50%)
- Non idoneo per: gas gruppo 1 e 2, liquidi gruppo 1 (Dir. 2014/68/UE)

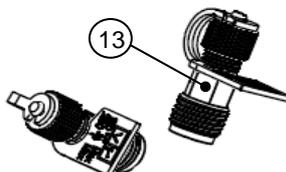
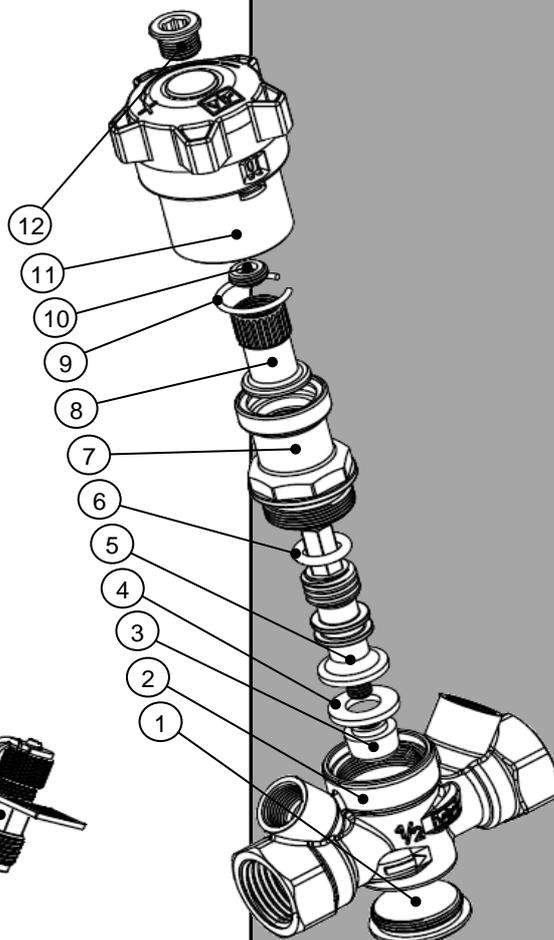


## PARTLIST

N.	Componente	Materiale	Norma
1	Tappo	Ottone DZR	EN12164 CW602N
2	Corpo	Ottone DZR	EN12165 CW602N
3	Cono di bilanc.	Ottone DZR	EN12164 CW602N
4	Disco guarn.	PTFE	-
5	Stelo	Ottone DZR	EN12164 CW602N
6	O-ring stelo	EPDM Perox	-
7	Vitone	Ottone DZR	EN12164 CW602N
8	Rac. asta/volantino	Ottone	-
9	Seeger di ritegno	Acciaio per molle	-
10	Memory stop	Ottone	-
11	Volantino	ABS (blu) <sup>1</sup>	-
12	Vite rit. volantino	Ottone	-
13	Presca	Ottone DZR <sup>2</sup>	EN12164 CW602N

<sup>1</sup>Tappo e scala primaria in resina acetaltica arancione

<sup>2</sup>Guarnizioni in EPDM Perox e cravatte in polipropilene



200522

## DIMENSIONI

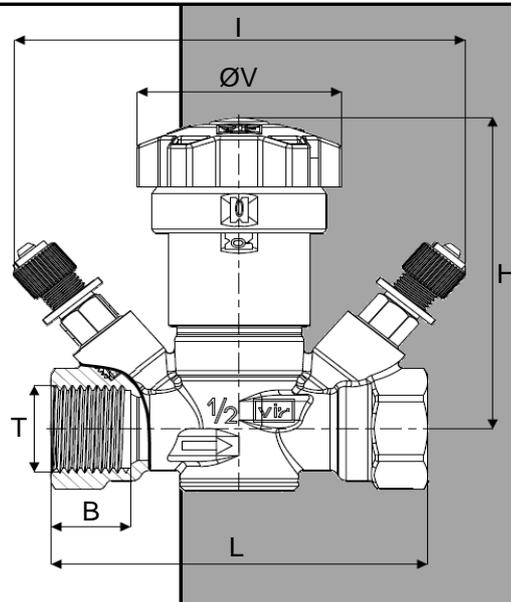
DN	T	L [mm]	B [mm]	H [mm]	ØV [mm]	I [mm]	Peso [g]	Portate [l/s]
L 015	½"	83 <sup>1</sup>	17,5	73	46	99	390 <sup>1</sup>	0,031-0,074
015	½"	83 <sup>1</sup>	17,5	73	46	99	390 <sup>1</sup>	0,062-0,148 <sup>3</sup>
020	¾"	90 <sup>2</sup>	19,2	73	46	105	510 <sup>2</sup>	0,138-0,325 <sup>3</sup>
025	1"	98	23,0	78,5	46	110	650	0,258-0,603 <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Per versione con calotta ogiva scartamento 104,4mm, peso +63g

<sup>2</sup>Per versione con calotta ogiva scartamento 113,2mm, peso +65g

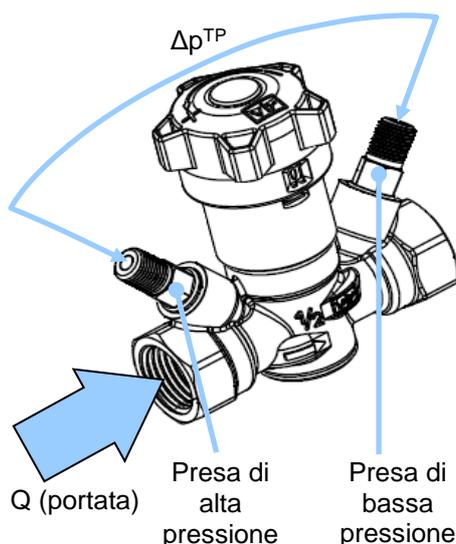
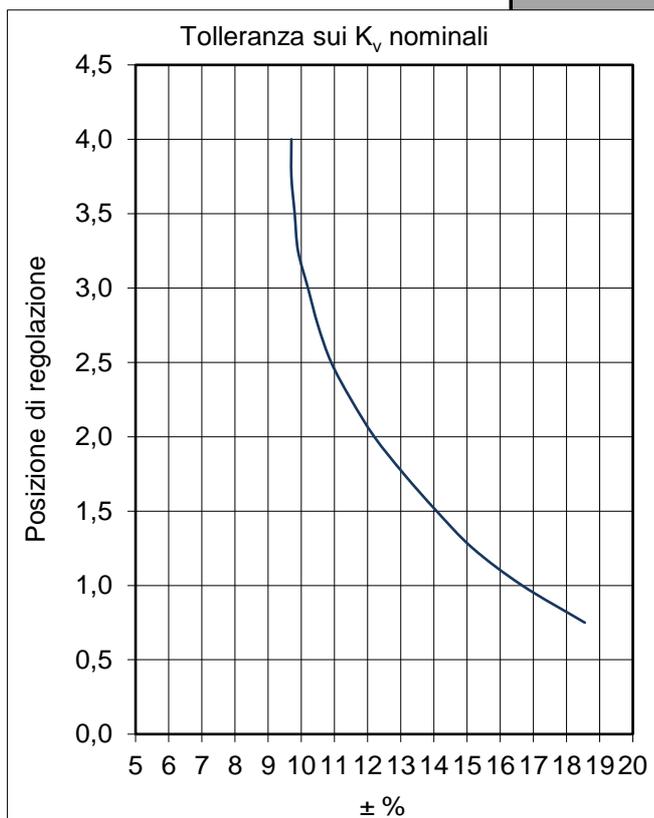
<sup>3</sup>Intervallo di applicabilità portate consigliato (BS7350)

Se utilizzati manometri differenziali diversi da quelli proposti da VIR verificare che la portata di applicabilità minima sia compatibile con la sensibilità dello strumento di misura (c.f.r. paragrafo misura portate)



## MISURA PORTATE

Regolaz. volantino	K <sub>v</sub> [m <sup>3</sup> /h @ 1bar]			
	L 015	015	020	025
0,5	0,12	0,58	0,45	1,42
0,7	0,15	0,62	0,53	1,52
1,0	0,21	0,72	0,67	1,75
1,3	0,28	0,85	0,91	1,97
1,5	0,32	0,90	1,14	2,13
1,7	0,39	0,95	1,27	2,33
2,0	0,48	1,07	1,36	2,56
2,3	0,59	1,11	1,47	2,85
2,5	0,64	1,15	1,57	3,12
2,7	0,70	1,17	1,62	3,39
3,0	0,76	1,21	1,69	3,83
3,3	0,83	1,30	1,86	4,27
3,5	0,85	1,39	2,11	4,59
3,7	0,88	1,45	2,43	4,91
4,0	0,93	1,58	2,89	5,33



$$Q = \frac{K_v \cdot \sqrt{\Delta p^{TP}}}{36}$$

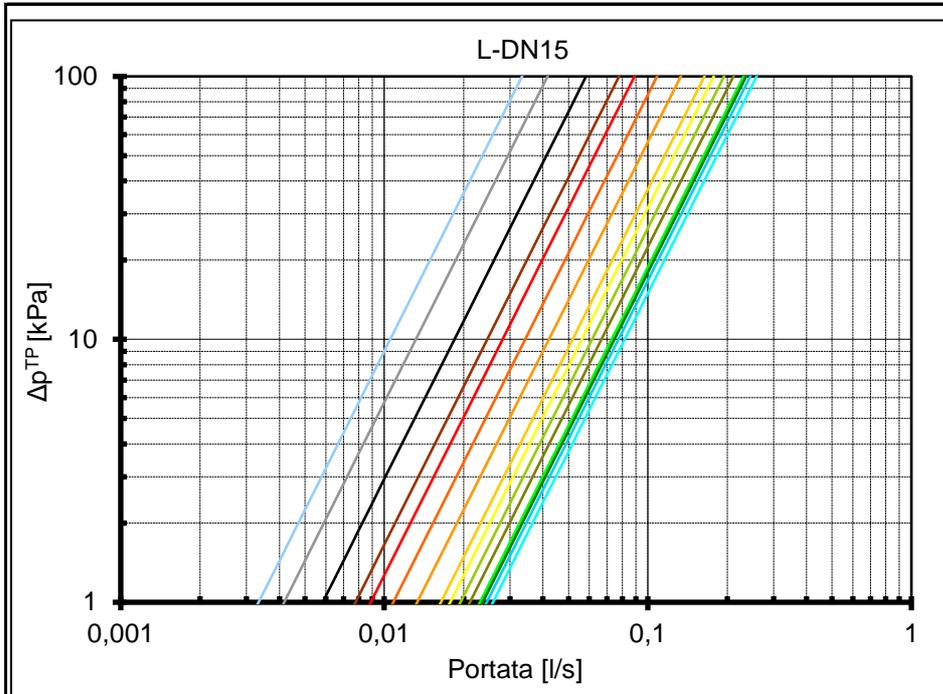
Funzione che lega portata Q (in l/s) e Δp misurata alle prese di pressione (in kPa). Il K<sub>v</sub> varia in funzione della regolazione del volante come da tabella.

La portata minima misurabile per ogni diametro può essere calcolata utilizzando nella formula la minima Δp misurabile dal manometro differenziale utilizzato.

Il design delle valvole è tuttavia ottimizzato per il funzionamento all'interno del range precedentemente consigliato e indicato dal BS7350.

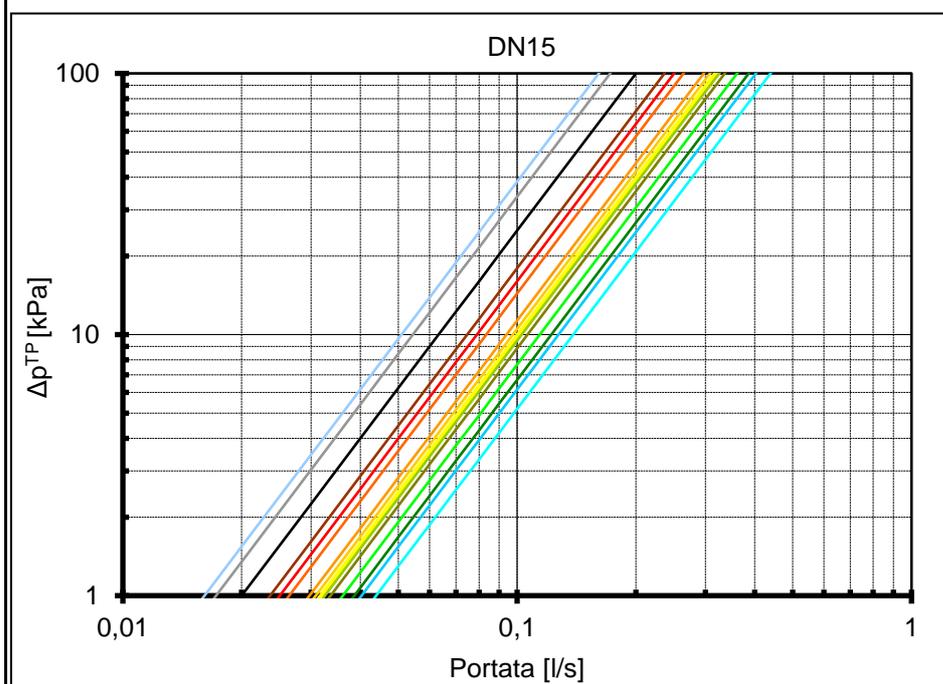


Via Circonvallazione, 10  
13018 Valduggia (VC), Italy  
Tel: +39 0163 47891  
Fax: +39 0163 47895  
www.vironline.com



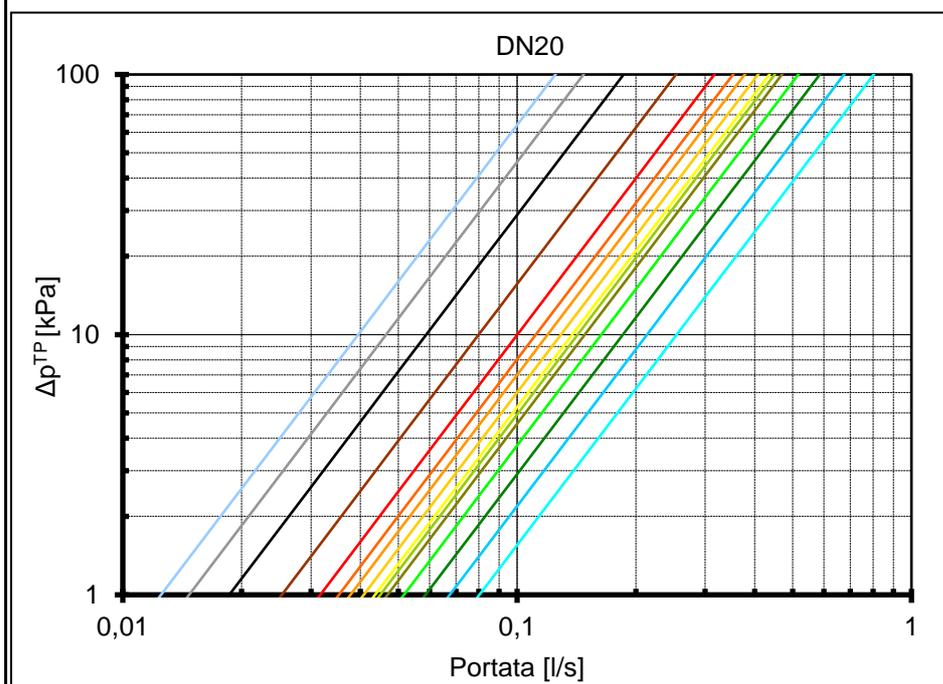
Posizione di regolazione

- 0,5
- 0,7
- 1,0
- 1,3
- 1,5
- 1,7
- 2,0
- 2,3
- 2,5
- 2,7
- 3,0
- 3,3
- 3,5
- 3,7
- 4,0



Posizione di regolazione

- 0,5
- 0,7
- 1,0
- 1,3
- 1,5
- 1,7
- 2,0
- 2,3
- 2,5
- 2,7
- 3,0
- 3,3
- 3,5
- 3,7
- 4,0

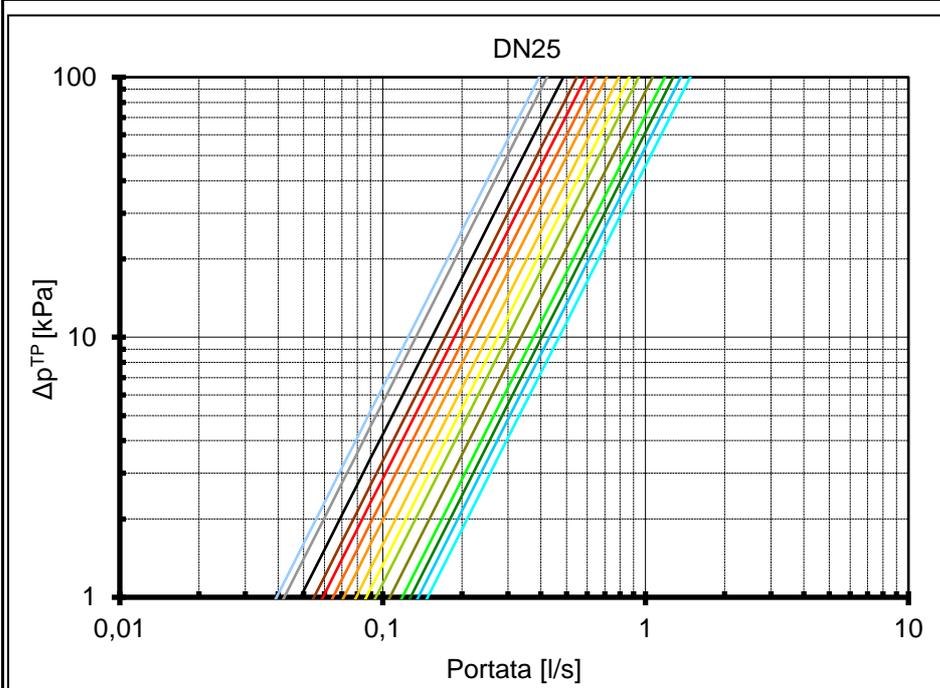


Posizione di regolazione

- 0,5
- 0,7
- 1,0
- 1,3
- 1,5
- 1,7
- 2,0
- 2,3
- 2,5
- 2,7
- 3,0
- 3,3
- 3,5
- 3,7
- 4,0



Via Circonvallazione, 10  
13018 Valduggia (VC), Italy  
Tel: +39 0163 47891  
Fax: +39 0163 47895  
[www.vironline.com](http://www.vironline.com)



Posizione di regolazione

- 0,5
- 0,7
- 1,0
- 1,3
- 1,5
- 1,7
- 2,0
- 2,3
- 2,5
- 2,7
- 3,0
- 3,3
- 3,5
- 3,7
- 4,0

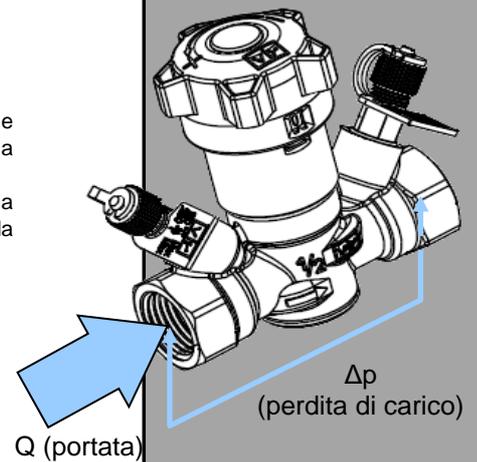
## CALCOLO PERDITE DI CARICO

Regolaz. volante	K <sub>v</sub> [m <sup>3</sup> /h @ 1bar]			
	L 015	015	020	025
0,5	0,12	0,58	0,45	1,42
0,7	0,15	0,62	0,53	1,52
1,0	0,21	0,72	0,67	1,75
1,3	0,28	0,85	0,91	1,97
1,5	0,32	0,90	1,14	2,13
1,7	0,39	0,95	1,27	2,33
2,0	0,48	1,07	1,36	2,56
2,3	0,59	1,11	1,47	2,85
2,5	0,64	1,15	1,57	3,12
2,7	0,70	1,17	1,62	3,39
3,0	0,76	1,21	1,69	3,83
3,3	0,83	1,30	1,86	4,27
3,5	0,85	1,39	2,11	4,59
3,7	0,88	1,45	2,43	4,91
4,0	0,93	1,58	2,89	5,33

Funzione che lega portata Q (in l/s) e perdita di carico Δp teorica della valvola (in kPa).

Il K<sub>v</sub> varia in funzione della regolazione del volante come da tabella.

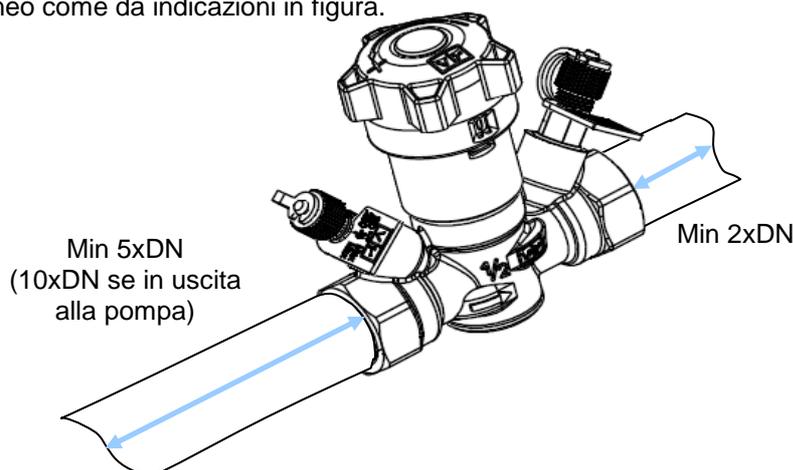
$$\Delta p = \left( \frac{36 \cdot Q}{K_v} \right)^2$$



Copia della tabella riportata nel paragrafo misura portate  
 Δp (perdita di carico) circa uguale a Δp<sup>TP</sup>

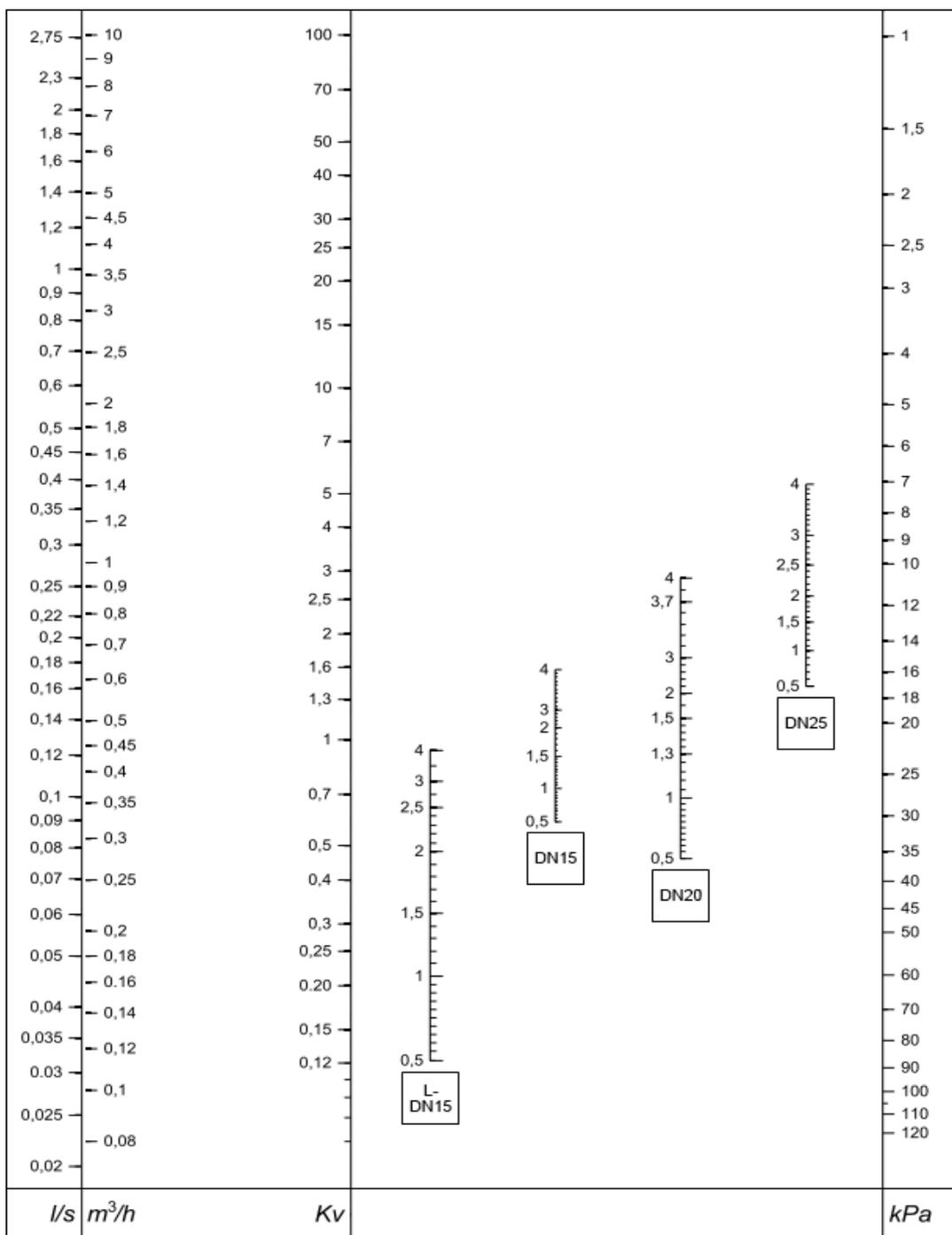
## INSTALLAZIONE

Per ottenere prestazioni ottimali installare la valvola su una tubazione con lo stesso diametro nominale facendola precedere e seguire da un tratto di tubo rettilineo come da indicazioni in figura.



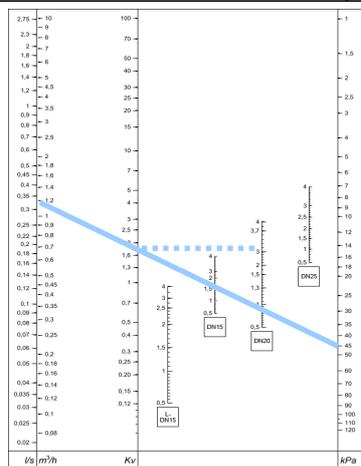
Via Circonvallazione, 10  
 13018 Valduggia (VC), Italy  
 Tel: +39 0163 47891  
 Fax: +39 0163 47895  
 www.vironline.com

# PREREGOLAZIONE



Data la portata e la perdita di carico di progetto é possibile stimare la posizione di prerregolazione della valvola attraverso la tabella sopra:

- 1) disegnare una linea che unisce portata e perdita di carico di progetto;
- 2) determinare il Kv di progetto come punto di intersezione tra l'asse Kv e la linea disegnata;
- 3) disegnare una linea orizzontale tra il punto di intersezione precedentemente identificato e l'asse specifico del DN valvola;
- 4) l'intersezione identifica la regolazione volantino da impostare.



Nell'esempio per portata di progetto 1,2m<sup>3</sup>/h e Δp 45kPa risulta per una valvola DN20 una posizione di regolazione di 3,2



Via Circonvallazione, 10  
13018 Valduggia (VC), Italy  
Tel: +39 0163 47891  
Fax: +39 0163 47895  
www.vironline.com