

TBV



Vane de echilibrare
Pentru unități terminale

TBV

Vanele de echilibrare TBV pentru unități terminale oferă o echilibrare hidraulică de precizie.

Caracteristici principale

- > **Rozetă**
Rozetă ergonomică pentru o reglare și o manevrare facilă.
- > **Prize de măsură cu autoetanșare**
Pentru o echilibrare corectă și simplă.
- > **AMETAL®**
Un aliaj rezistent la dezincare ce garantează o durată de viață mai mare și reduce riscul apariției scurgerilor.



Descriere și specificații tehnice

Aplicații:

Instalații de încălzire și răcire.

Funcții:

Echilibrare
Prereglare
Măsurare
Închidere

Dimensiuni:

DN 15-20

Presiune nominală:

PN 16

Temperatură:

Temperatura max. de lucru: 120°C
Temperatura min. de lucru: -20°C

Material:

Vanele sunt realizate din AMETAL®.
Etanșare scaun: Con cu garnitură (O-ring) din EPDM
Etanșare ax: O-ring din EPDM
Ventil: PPS (polibutilensulfida)
Arc de readucere: Oțel inoxidabil
Ax: AMETAL®
Rozetă: Poliamidă

AMETAL® este un aliaj IMI Hydronic Engineering rezistent la dezincare.

Marcaj:

Corp: PN 16/150, DN, dimensiunea în țoli și săgeată pentru sensul de curgere a fluidului.

Inel de identificare pe punctul de măsură:

Alb = Debit redus (LF)

Negru = Debit normal (NF)

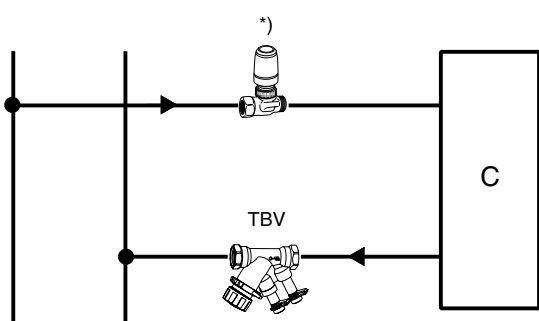
Dimensionarea

Când Δp și debitul proiectat sunt cunoscute, folosiți formula pentru calculul valorii Kv.

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

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

Instalare



*) vana de control

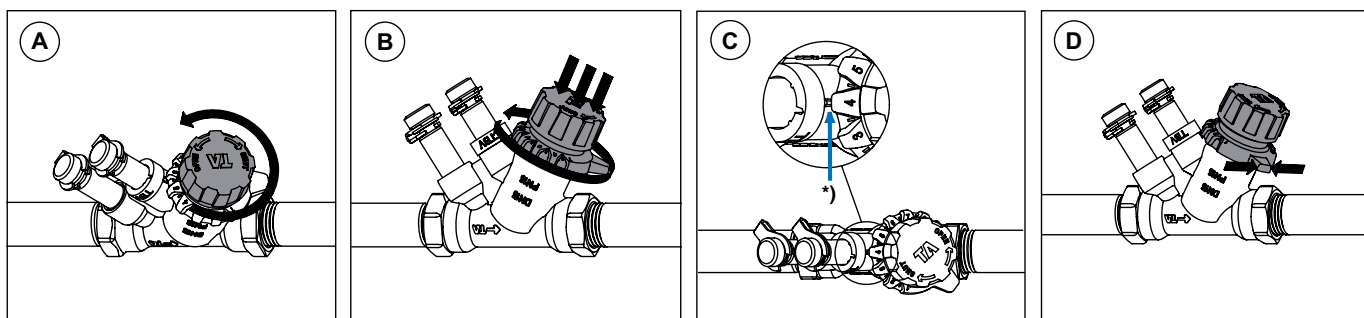
Reglarea

Reglarea vanei pentru o cădere de presiune cunoscută, ex. corespunzătoare poziției 4 se face în felul următor:

1. Verificați dacă rozeta este deschisă la maxim (fig A).
2. Apăsați și învârtiți rozeta până când (fig B) poziția 4 de pe scală se află în dreptul referinței * de pe corpul vanei (fig C).
3. Eliberați rozeta.

(Verificați dacă scala de reglare este blocată (fig D))
Vana este acum reglată.

Diagrama pentru fiecare diametru în care se arată debitul pentru diferite căderi de presiune și reglări.

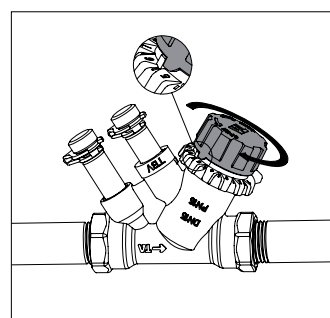


Închidere / Deschidere

Pentru a închide: Învârtiți rozeta în sens orar până la oprire.

Pentru a deschide: Învârtiți rozeta în sens antiorar până la oprire.

Notă: Rozeta trebuie să fie întotdeauna ori maxim deschisă, ori maxim închisă.



Zgomot

Următoarele condiții trebuie îndeplinite pentru a evita producerea zgomotului în sistemele de încălzire :

- Debiturile să fie corect echilibrate
- Sistemul să fie aerisit
- Pompele de circulație să nu genereze căderi de presiune excesive (alternativ puteți utiliza un regulator de presiune diferențială, de exemplu STAP)

Diferența de presiune maximă recomandată pe vană pentru a evita zgomotul este de 30 kPa = 0,3 bar.

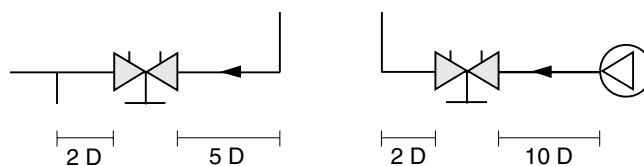
Acuratețea măsurării

Abaterea de debit în funcție de pozițiile de prereglare

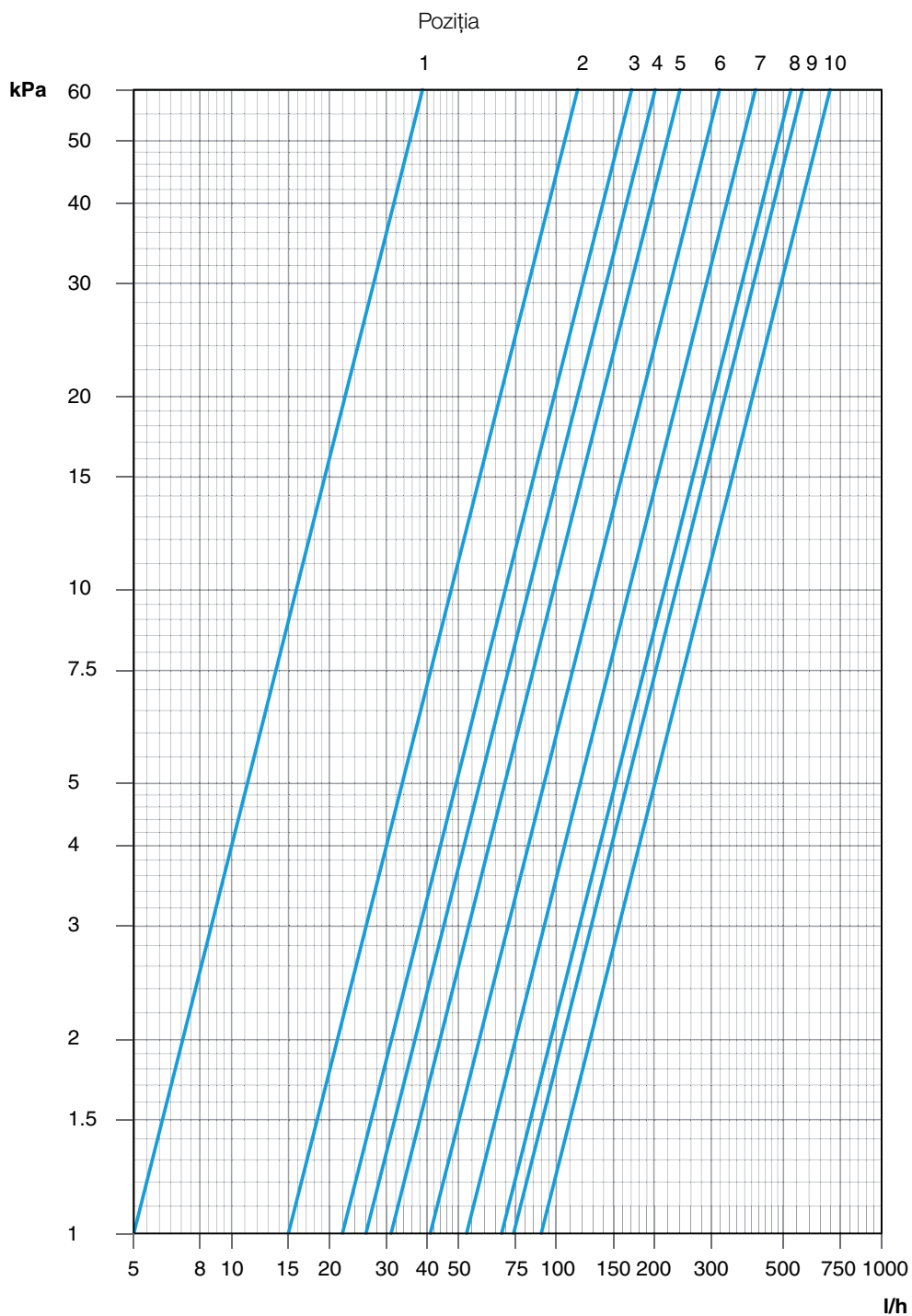


*) Poziție

Încercați să evitați montarea robinetelor și a pompelor imediat înaintea vanei.



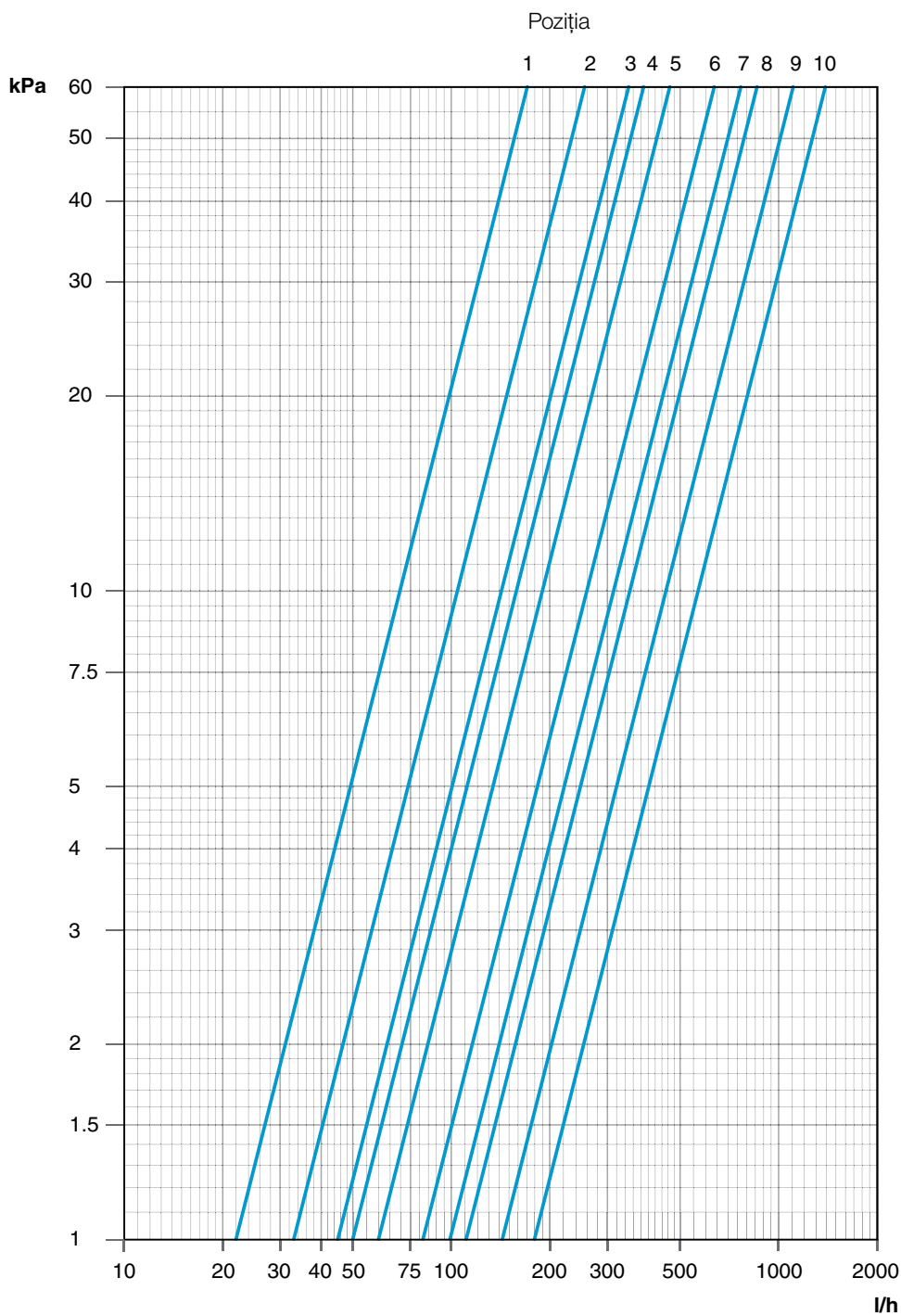
Diagramă TBV LF, DN 15



Poziția	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,05	0,15	0,22	0,26	0,31	0,41	0,53	0,68	0,74	0,90

Reglare recomandată: Poziția 3-10

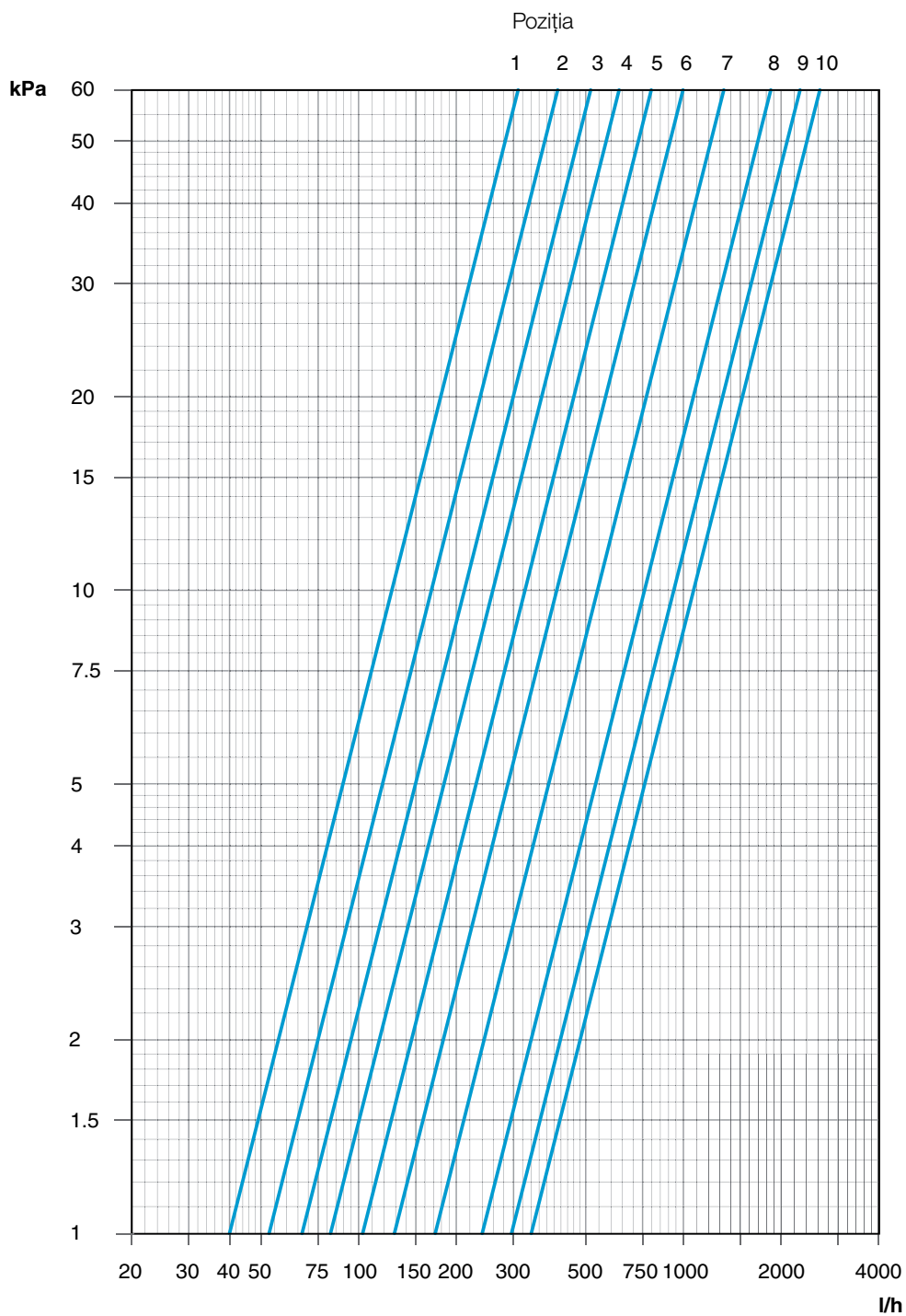
Diagramă TBV NF, DN 15



Poziția	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,22	0,33	0,45	0,50	0,60	0,82	0,99	1,1	1,4	1,8

Reglare recomandată: Poziția 3-10

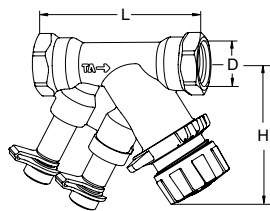
Diagramă TBV NF, DN 20



Poziția	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,40	0,53	0,67	0,82	1,0	1,3	1,7	2,4	3,0	3,4

Reglare recomandată: Poziția 3-10

Articole



Filet interior

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Cod articol
TBV LF, debit redus						
15	G1/2	81	66	0,90	0,34	52 137-115
TBV NF, debit normal						
15	G1/2	81	66	1,8	0,34	52 138-115
20	G3/4	91	62	3,4	0,40	52 138-120

Kvs = debitul m³/h la o cădere de presiune de 1 bar cu vana complet deschisă.

TBV cu filet interior poate fi conectat la țevi netede cu fittinguri de compresie KOMBI. Vezi catalogul fittinguri de compresie KOMBI.