

Climate
Control

IMI TA

TBV



Balansirajući ventili
Za krajnje potrošače

TBV

TBV balansirajući ventil omogućava precizno balansiranje sustava toplovodnog grijanja.

Glavne značajke

Ručno kolo

Ručno kolo jednostavno za rukovanje, za lakše balansiranje i zatvaranje.

Mjerni priključci sa samobrtvljenjem

Za jednostavnu i precizno balansiranje.

AMETAL®

Legura otporna na dezinfekciju, jamči dulji radni vijek trajanja ventila i smanjuje opasnost od propuštanja.



Tehnički opis

Primjene:

Sustavi grijanja i hlađenja.

Funkcije:

Balansiranje
Predpodešavanje
Mjerenje
Zaporna funkcija

Dimenzije:

DN 15-20

Razred tlaka:

PN 16

Temperatura:

Max. radna temperatura: 120°C
Min. radna temperatura: -20°C

Materijal:

Tijelo ventila: AMETAL®
Brtva sjedišta ventila: Čep ventila od EPDM
Brtva vretena: EPDM O-brtveni prsten
Umetak ventila: PPS (polipropilensulfid)
Povratna opruga: Nehrđajući čelik
Vreteno ventila: AMETAL®
Ručno kolo: Poliamid

AMETAL® je IMI legura otporna na decinifikaciju.

Označavanje:

Tijelo ventila: TA, PN 16 / 150 DN, veličina u inčima i strelica smjera strujanja.
Identifikacijski prsten na mjernom priključku:
Bijele boje: Mali protok (LF)
Crne boje Normalni protok (NF)

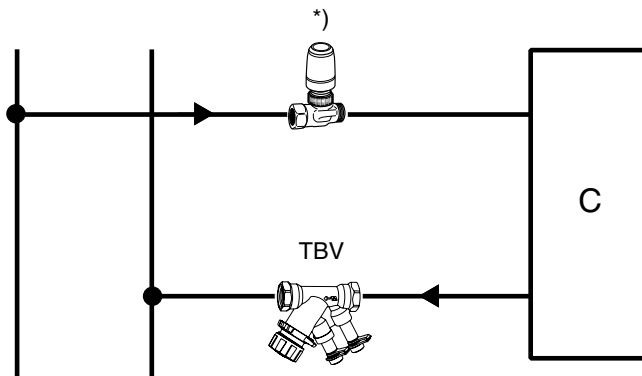
Dimenzioniranje

Kada je poznat Δp i računski protok, za izračunavanje K_v -vrijednosti treba koristiti slijedeće formule:

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

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

Instaliranje



*) Regulaijski ventil

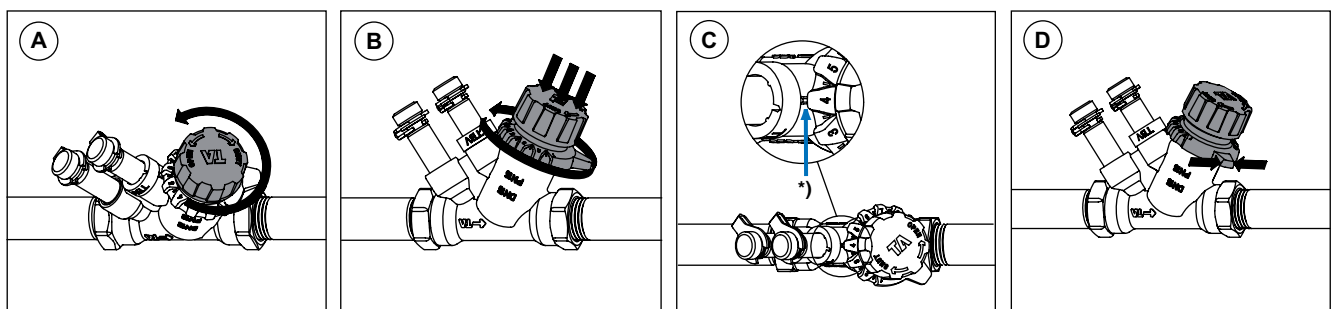
Podešavanje

Podešavanje ventila za određeni pad tlaka, npr. koji odgovara položaju 4, izvodi se kako slijedi:

1. Provjeriti da li je ručno kolo potpuno otvoreno (slika A)
2. Potisnuti ručno kolo prema dolje i skalu (slika B) okrenuti tako da je pozicija 4 okrenuta prema indeksu* tijela ventila (slika C).
3. Osloboditi ručno kolo.

(Pritisnuti bočnu stranu zahvata (slika D), kako bi se skala našla u blokiranom položaju)
Ventil je sada podešen.

Postoji dijagram za svaku veličinu ventila, koji pokazuje protok za različite padove tlaka i postavke.

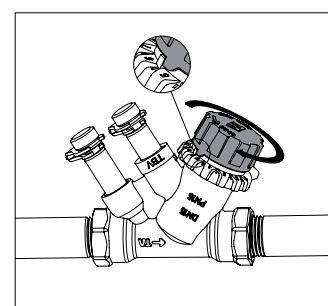


Zatvaranje / Otvaranje

Zatvaranje: Ručno kolo okrenuti u smjeru kazaljke na satu do graničnika.

Otvoravanje: Ručno kolo okrenuti u smjeru suprotnom od kazaljke na satu do graničnika.

Napomena: Ručno kolo mora biti samo potpuno otvoreno ili potpuno zatvoreno.



Šumovi

Kako bi se izbjegli šumovi u sustavu grijanja, moraju biti ispunjeni slijedeći uvjeti:

- Protoci su ispravno balansirani
- Voda u sustavu mora biti odzračena
- Cirkulacijske crpke koje ne proizvode previsoki diferencijalni tlak (alternativna primjena regulatora diferencijalnog tlaka, npr. STAP).

Maksimalni preporučeni pad tlaka kako bi se izbjegli šumovi:
30 kPa = 0,3 bar.

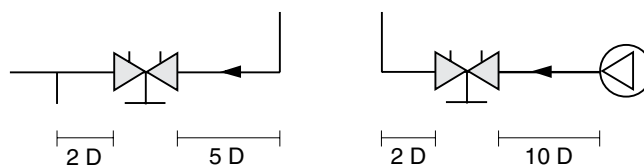
Točnost mjerenja

Odstupanje protoka kod različitih podešavanja

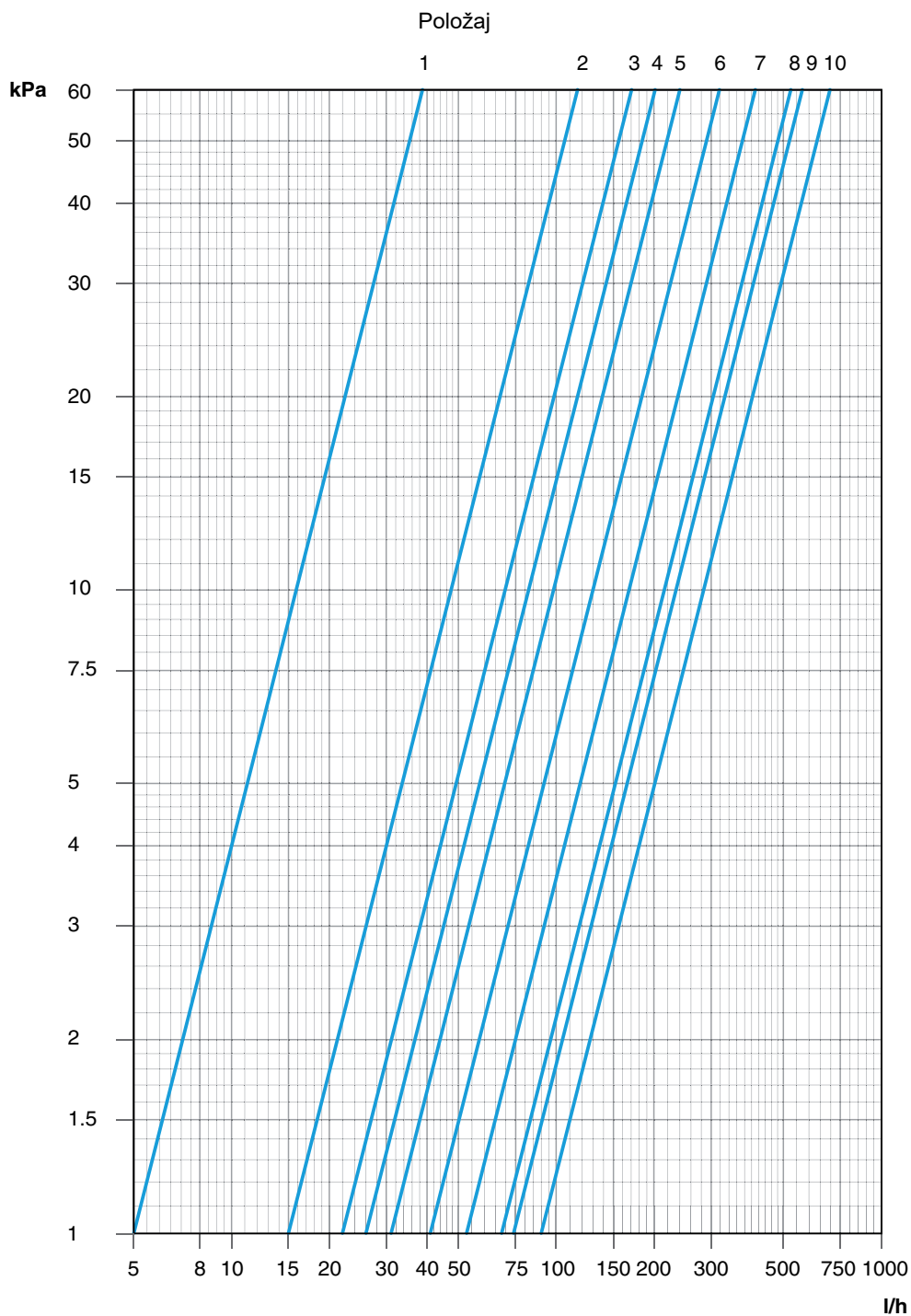


*) Položaj

Treba pokušati izbjeći ogranke i crpke neposredno ispred ventila.



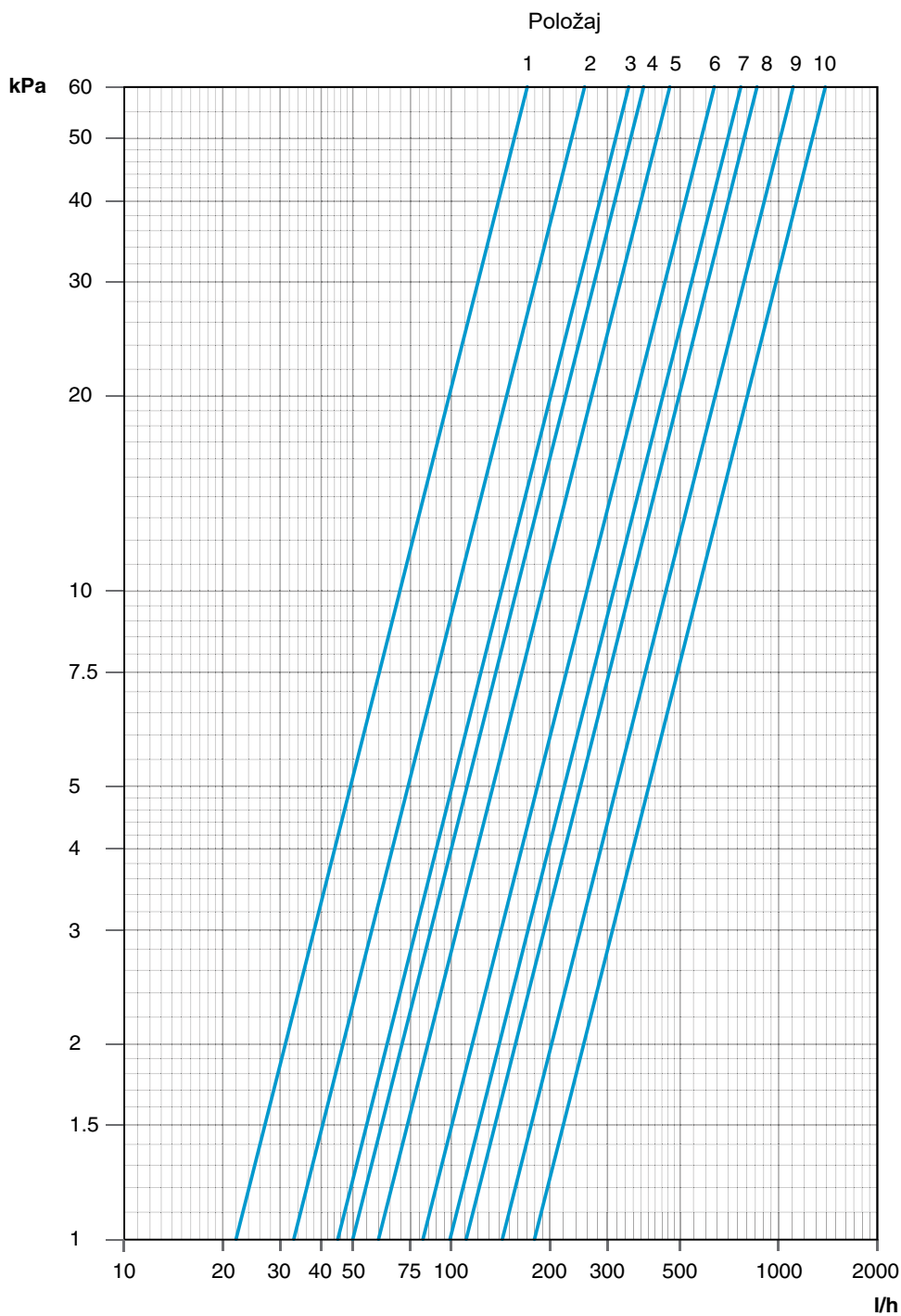
Dijagram TBV LF, DN 15



Položaj	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

Preporučeno podešavanje: Položaj 3-10

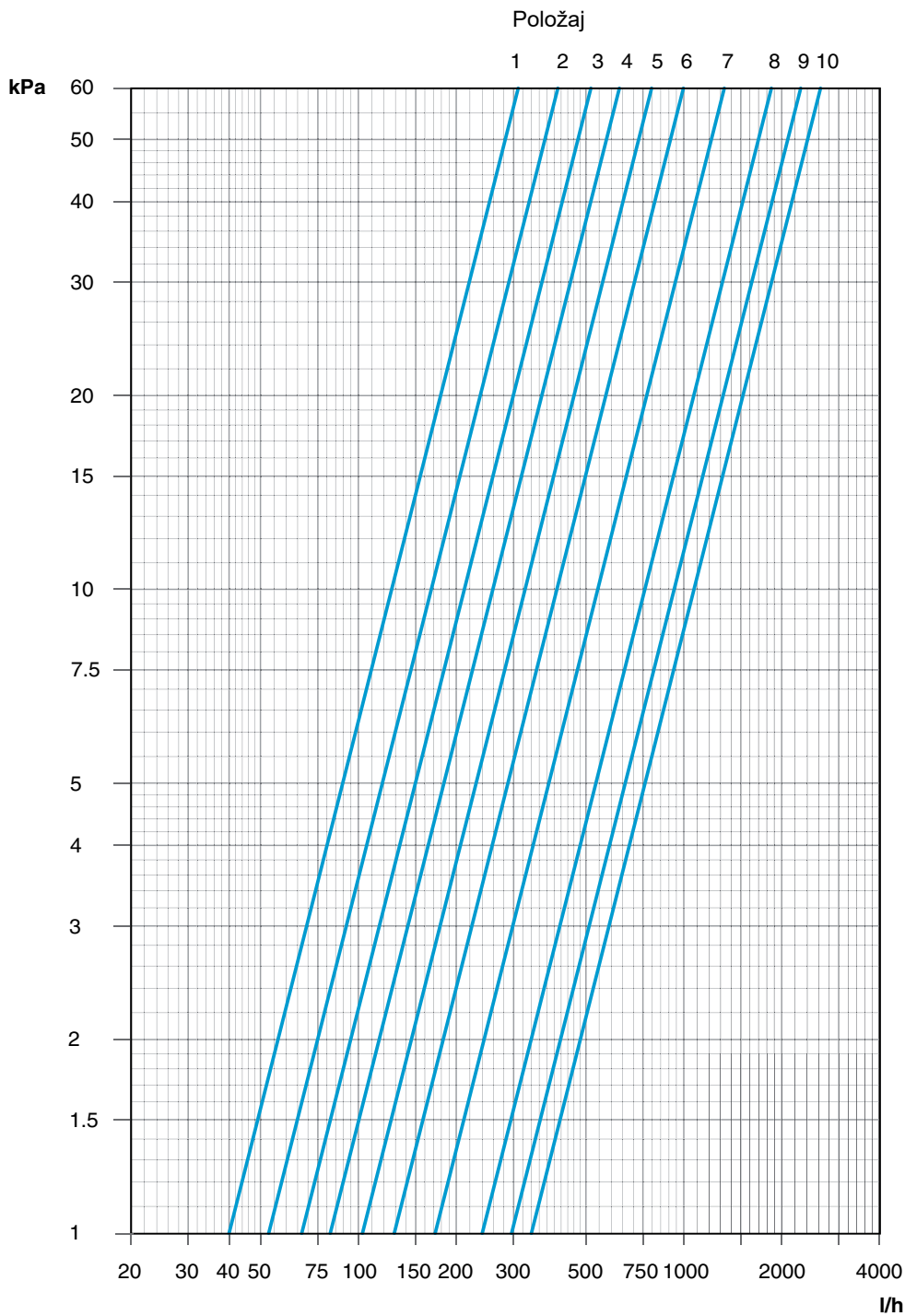
Dijagram TBV NF, DN 15



Položaj	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

Preporučeno podešavanje: Položaj 3-10

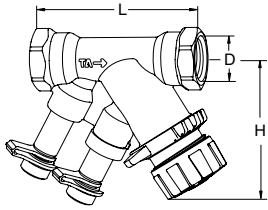
Dijagram TBV NF, DN 20



Pozicija	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

Preporučeno podešavanje: Položaj 3-10

Artikli



Unutarnji navoji

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Katal. broj
TBV LF, mali protok						
15	G1/2	81	66	0,90	0,34	52 137-115
TBV NF, normalni protok						
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 = m³/h kod pada tlaka od 1 bar i potpuno otvorenog ventila.

TBV s unutarnjim navojem može se priključiti na glatke cijevi s KOMBI pres spojnicom.
Vidjeti list kataloga KOMBI.