

TBV



Balansiniai vožtuvai DN 15-20

TBV

TBV balansinis vožtuvas - tiksliam hidraulikos balansavimui šildymo ir vėsinimo sistemose.

Pagrindinės savybės

- > **Rankenėlė**
Patogi rankenėlė lengvam balansavimui ir uždarymui.
- > **Savaime užsisandarinantys matavimo antgaliai**
Paprastam, tiksliam balansavimui.
- > **AMETAL®**
Decinkacijai atsparus cinko lydinys, užtikrinantis ilgesnį vožtuvo eksploataavimo laiką ir sumažinantis pratekėjimų riziką.



Techninis aprašymas

Pritaikymas:

Šildymo ir vėsinimo sistemos

Funkcijos:

Balansavimas
Išankstinis nustatymas
Matavimas
Uždarymas

Dydžiai:

DN 15-20

Slėgio klasė:

PN 16

Temperatūra:

Maks. darbinė temperatūra: 120°C
Min. darbinė temperatūra: -20°C

Medžiagos:

Korpusas: AMETAL®
Balno sandarinimas: Vožtuvo kūgis iš EPDM
Ašies sandarinimas: EPDM žiedas
Vožtuvo įvorė: PPS (polyphenylsulphide)
Spyruoklė: Nerūdijančio plieno
Ašis: AMETAL®
Rankenėlė: Poliamidas

AMETAL® yra cinko korozijai atsparus "IMI Hydronic Engineering" lydinys.

Žymėjimai:

Korpusas: TA, PN 16/150, DN, dydis coliais ir srauto krypties rodyklė.
Identifikacinis žiedas ant matavimo antgalio:
Baltas = Mažas debitas (LF)
Juodas = Normalus debitas (NF)

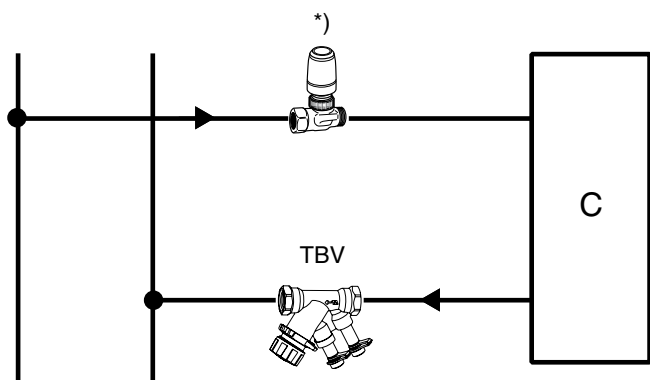
Parinkimas

Kuomet žinomas Δp ir projektinis debitas, Kv reikšmės apskaičiavimui naudokite formules arba kreives.

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

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

Montavimas



*) Reguluojantis vožtuvas

Nustatymas

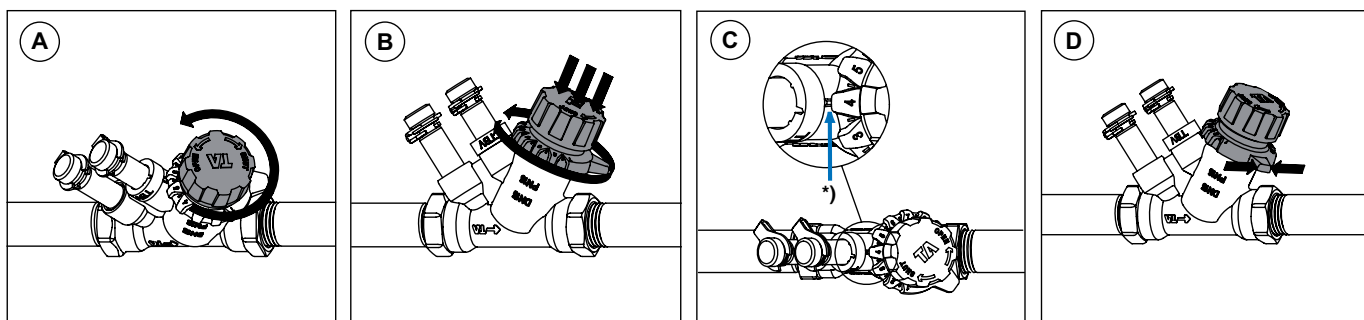
Vožtuvo nustatymas reikiams slėgio nuostoliams, pvz. kurie atitinka 4 padėtį, yra atliekamas sekančiai:

1. Įsitinkite, kad rankenėlė yra pilnai atidaryta (Pav. A).
2. Nuspauskite rankenėlę žemyn ir pasukite žymėjimų skalę (pav. B) taip, kad 4 padėtis atsidurtų ties žyma ant vožtuvo korpuso (pav. C).
3. Paleiskite žymėjimų skalę.

(Paspauskite iš šono skalę (pav. D) kad įsitikintumėte, kad ji yra užfiksuota).

Dabar vožtuvas nustatytas.

Yra kreivės, kurios nurodo, kokie yra vožtuvo slėgio nuostoliai kiekvienam jo dydžiui esant tam tikriems nustatymams ir debitams.

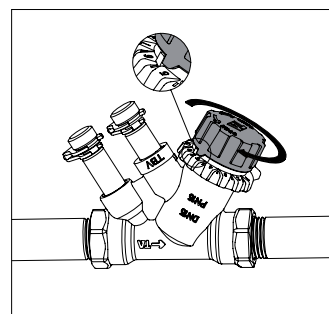


Uždarymas / Atidarymas

Uždarymas: Sukite rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę tol, kol sustos.

Atidarymas: Sukite rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę tol, kol sustos.

Pastaba: Rankenėlė turi būti arba pilnai atidaryta arba pilnai uždaryta.



Triukšmas

Kad būtų išvengta triukšmų sistemose, reikia laikytis tam tikrų sąlygų:

- Debitai turi būti tinkamai nustatyti
- Pašalintas visas oras iš vandens
- Cirkuliaciniai siurbiai neturi sukurti per didelio slėgio skirtumo (arba naudokite slėgio skirtumo reguliatorius, pvz. STAP)

Maks. rekomenduojamas slėgio skirtumas siekiant išvengti triukšmo: 30 kPa = 0,3 bar

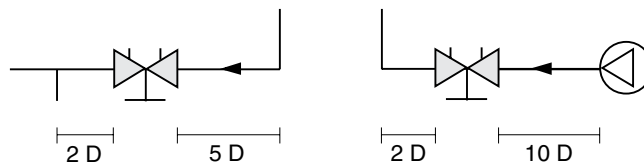
Matavimo tikslumas

Maksimali debito paklaida prie skirtingų nustatymų

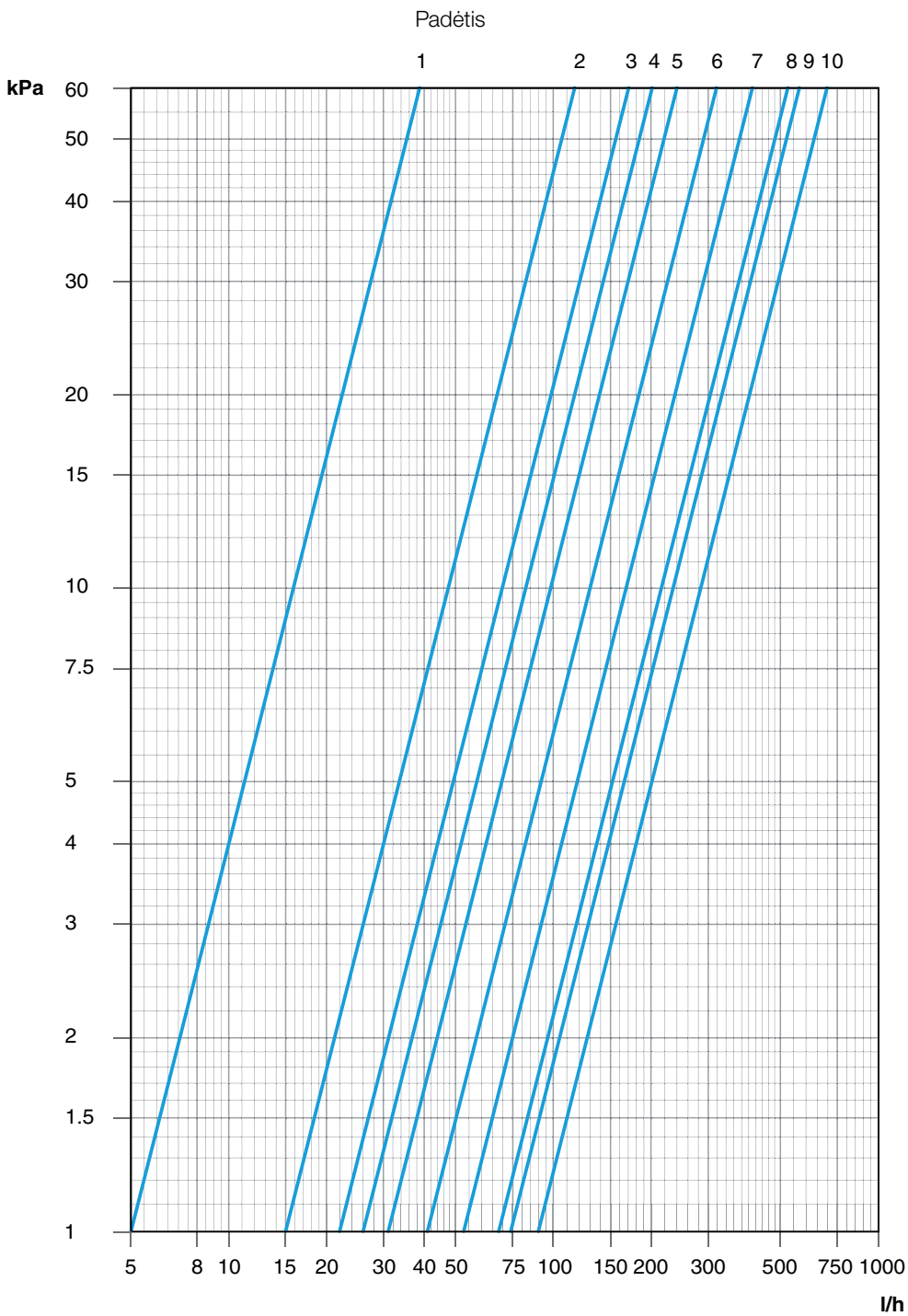


*) Padėtis

Venkite pasijungimų prie vamzdžių bei siurblių prieš pat vožtuvą.



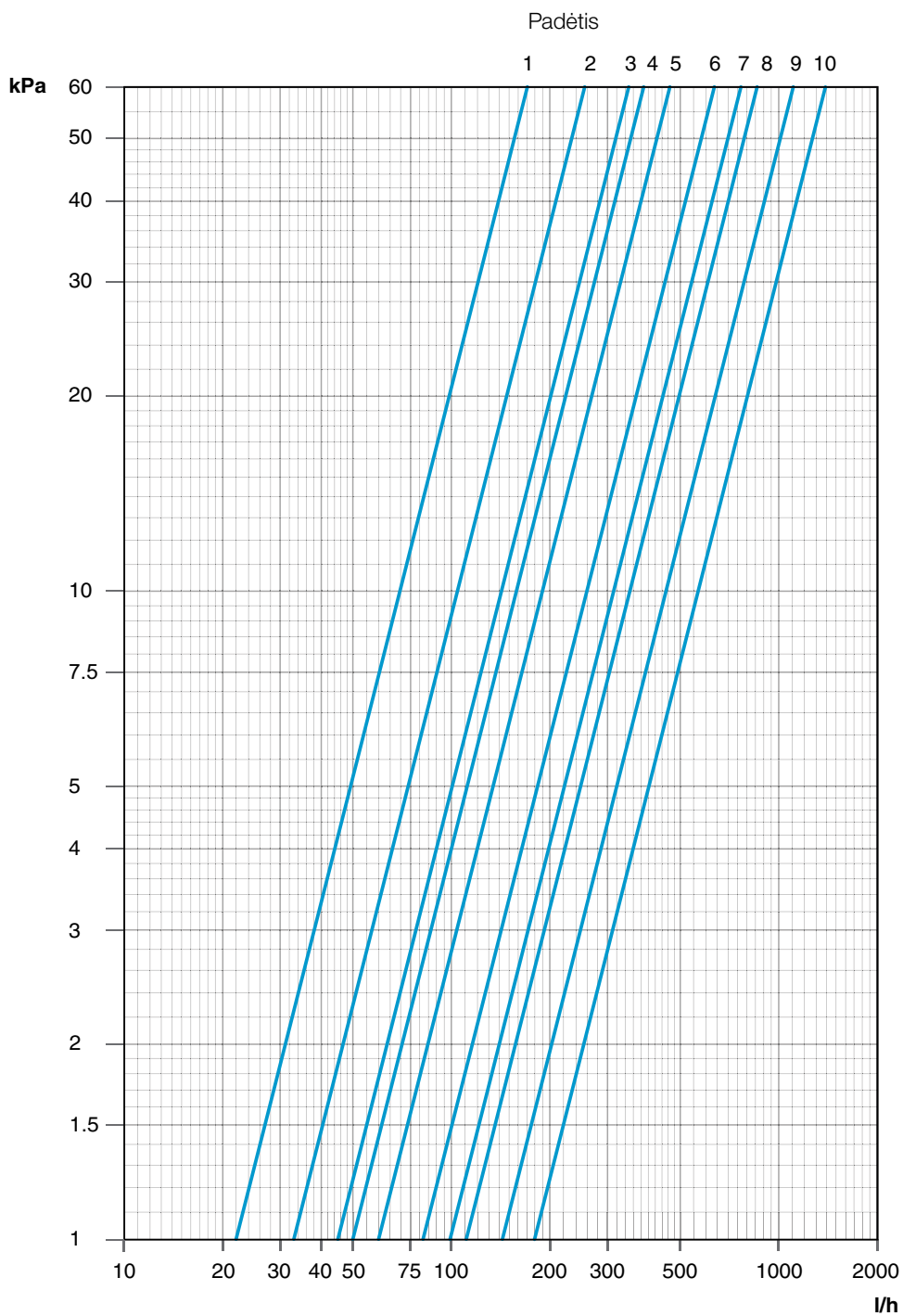
Grafikas TBV LF, DN 15



Padėtis	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

Rekomenduojamas nustatymas: Padėtis 3-10.

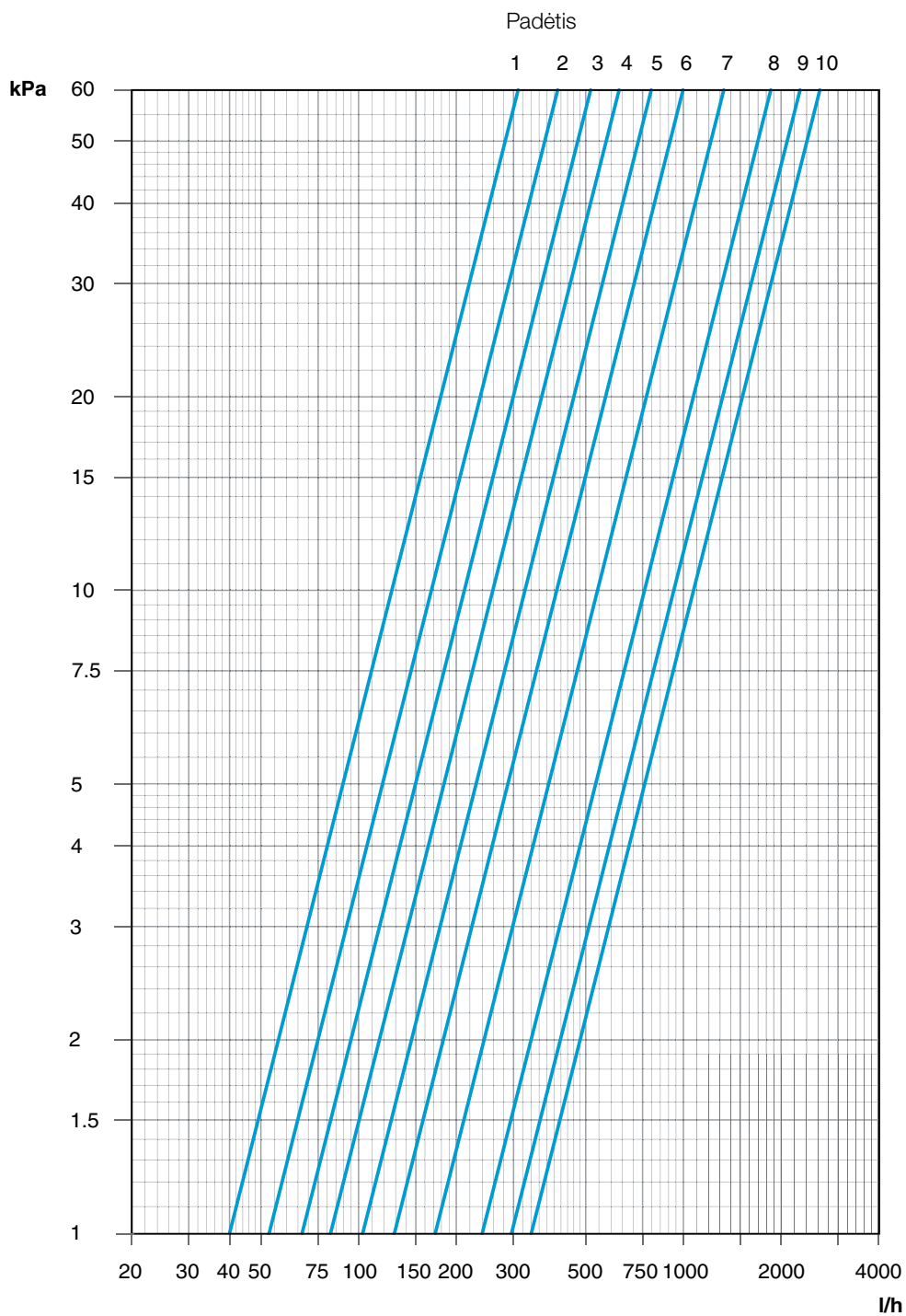
Grafikas TBV NF, DN 15



Padėtis	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

Rekomenduojamas nustatymas: Padėtis 3-10.

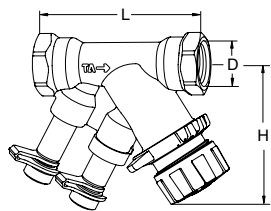
Grafikas TBV NF, DN 20



Padėtis	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

Rekomenduojamas nustatymas: Padėtis 3-10.

Produktai



Vidiniai sriegiai

DN	D	L	H	Kvs	Kg	Kodas
TBV LF, mažas debitas						
15	G1/2	81	66	0,90	0,34	52 137-115
TBV NF, normalus debitas						
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, kai slėgio nuostoliai 1 bar. ir esant visiškai atidarytam vožtuvui.

TBV su vidiniu sriegiu gali būti jungiamas prie vamzdžių lygiais galais su KOMBI tipo užspaudžiamomis jungtimis. Žiūr. KOMBI katalogą.