

Climate
Control

IMI TA

TBV-C



**Kombinuoti reguliavimo ir balansavimo vožtuvai
mažos galios prietaisams**
Dvipoziciniam reguliavimui

TBV-C

TBV-C skirtas šildymo ir vėsinimo prietaisų reguliavimui bei balansavimui šildymo bei vėsinimo sistemose. Cinko korozijai atsparus "IMI" lydinys užtikrina ilgą vožtuvo tarnavimo laiką ir sumažina nesandarumo tikimybę.

Pagrindinės savybės

Išankstinio nustatymo rankenėlė
Lengvam ir tiksliam balansavimui.

Uždarymo funkcija
Užtikrina lengvą sistemos aptarnavimą.

Savaime užsisandarinantys matavimo antgaliai
Paprastam ir greitam matavimui.



Techninis aprašymas

Pritaikymas:
Šildymo ir vėsinimo sistemos.

Funkcijos:
Reguliavimas
Balansavimas
Išankstinis nustatymas
Matavimas
Uždarymas (skirtas atjungimui, vykdant sistemos aptarnavimą)

Dydžiai:
DN 15-25

Slėgio klasė:
PN 16

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

Pratekėjimas:
Visiškas sandarumas

Medžiagos:
Korpusas: AMETAL®
Balno sandarinimas: Kūgis iš EPDM (DN 15-20). EPDM/AMETAL® (DN 25).
Ašies sandarinimas: EPDM žiedas
Vožtuvo įvorė: AMETAL®, PPS (polyphenylsulphide)
Spiruoklė: Nerūdijantis plienas
Ašis: AMETAL®

AMETAL® yra cinko korozijai atsparus "IMI" 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)

Pavaros:
Žiūr. atskirą katalogą EMO T.

Parinkimas

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

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

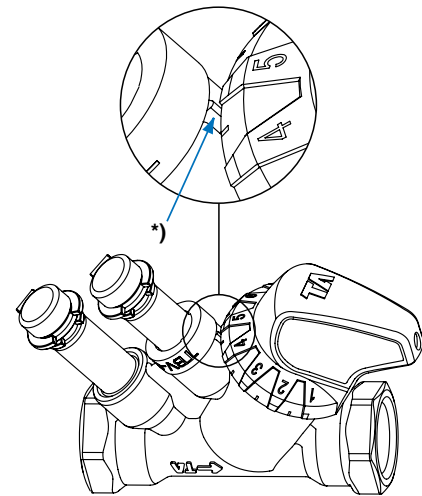
$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ l/s, } \Delta p \text{ kPa}$$

Nustatymas

TBV-C yra tiekiamas kartu su raudonu apsauginiu gaubteliu, kodas 52 143-100, kuris naudojamas uždaryti vožtuvą. TBV-C yra tiekiamas su maksimaliu išankstiniu nustatymu. Vožtuvo nustatymas reikiamiems slėgio nuostoliams, pvz. kurie atitinka 5 padėtį, atliekamas sekančiai:

1. Uždėkite išankstinio nustatymo rankenėlę, kodas 52 133-100 ant vožtuvo.
2. Pasukite rankenėlę taip, kad 5 padėties žyma ant rankenėlės atsiderėtų ties žyma* ant vožtuvo korpuso.
3. Nuimkite nustatymo rankenėlę. Dabar vožtuvas nustatytas.

Kiekvienam vožtuvo dydžiui yra sudaryta kreivė, kurioje rasite debitą įvairiems slėgio nuostoliams ir nustatymams.



Triukšmas

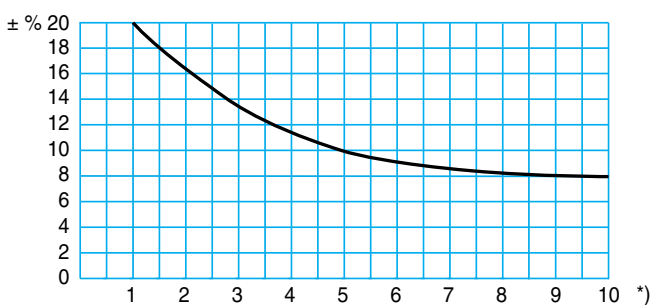
Tam, kad išvengti triukšmų sistemose, reikia laikytis tam tikrų sąlygų:

- 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.

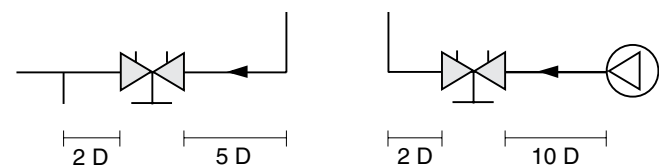
Matavimo tikslumas

Maksimali debito paklaida prie skirtingų nustatymų



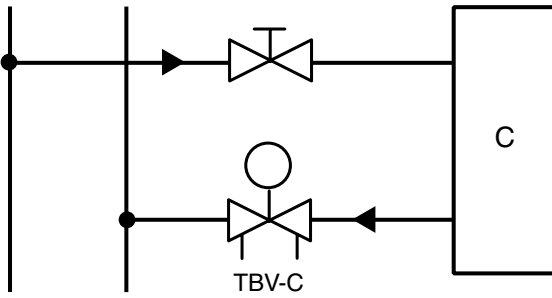
*) Padėtis

Venkite pasijungimų prie vamzdžių bei siurblių prieš pat vožtuvą.



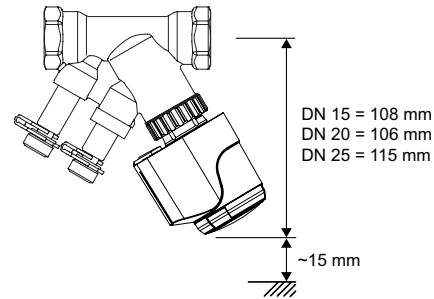
Montavimas

Pritaikymo pavyzdys

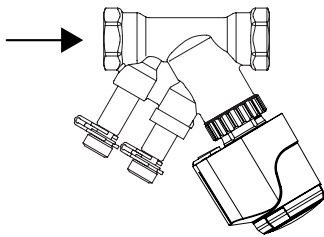


Pavaros įrengimas

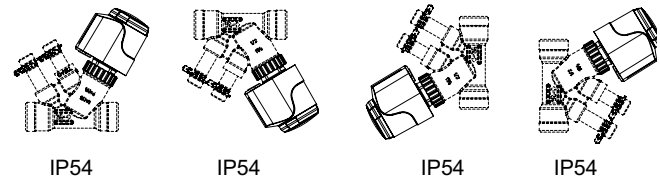
Virš pavaros turi būti maždaug 15 mm laisvos vietos.



Srauto kryptis

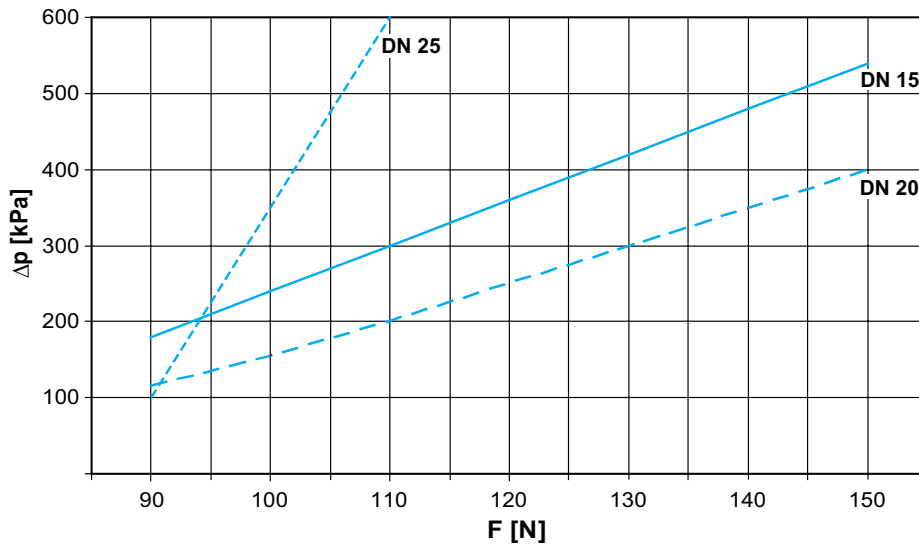


TBV-C + EMO T

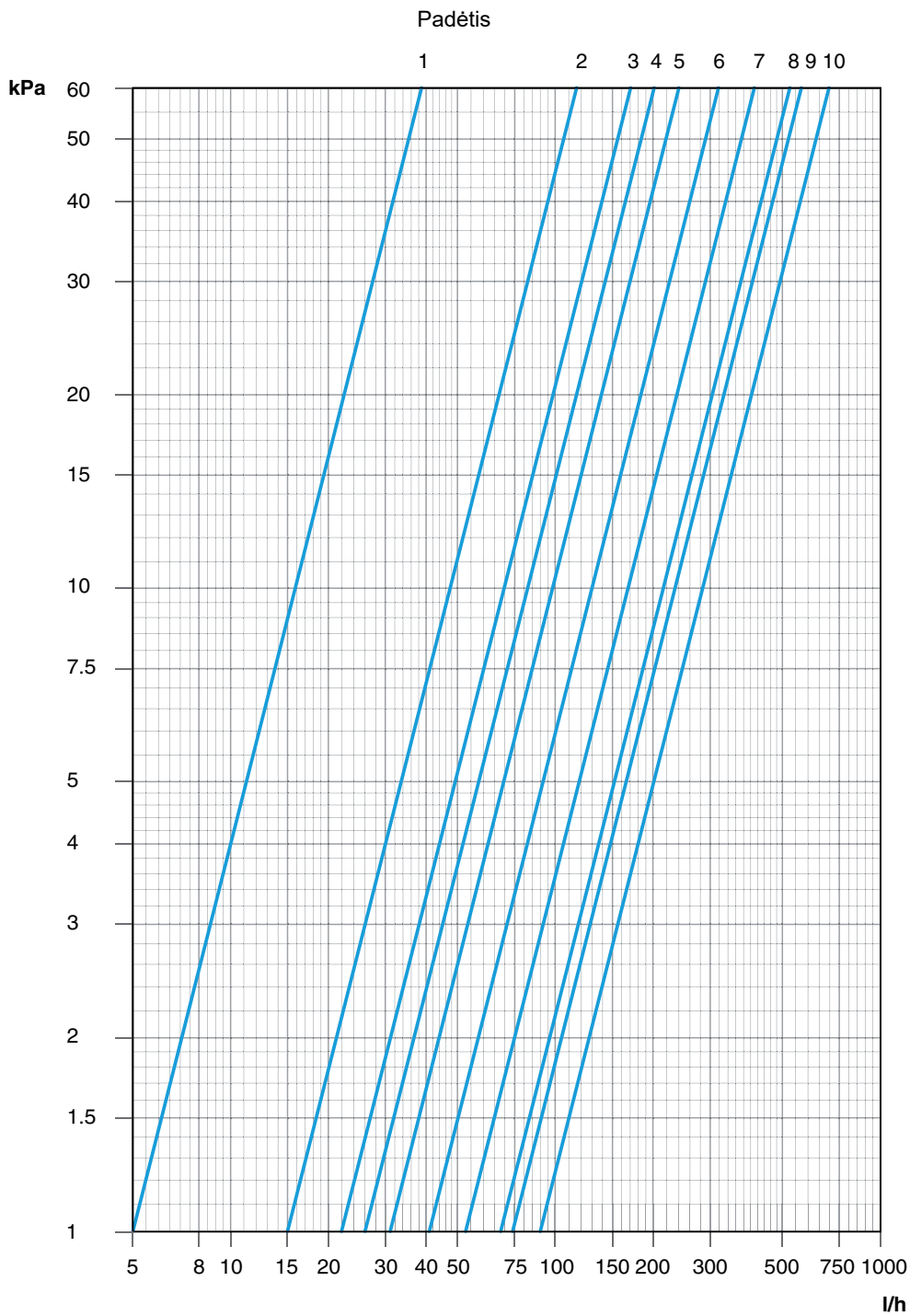


Uždaromoji jėga

Reikalinga jėga (F) uždaryti vožtuvą esant atitinkamam slėgio skirtumui (Δp).



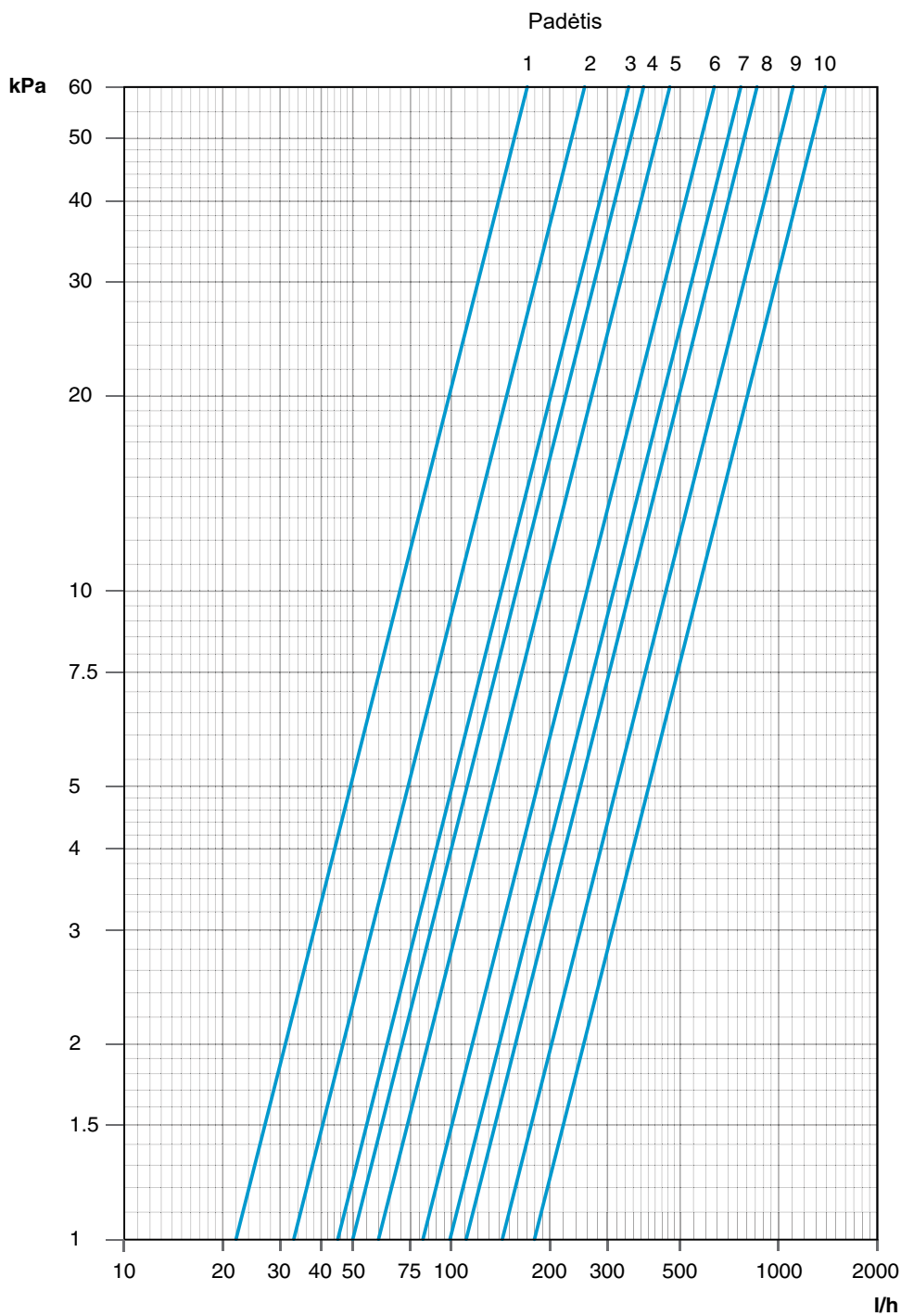
Grafikas TBV -C LF , DN 15



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: Padėtys 3-10.

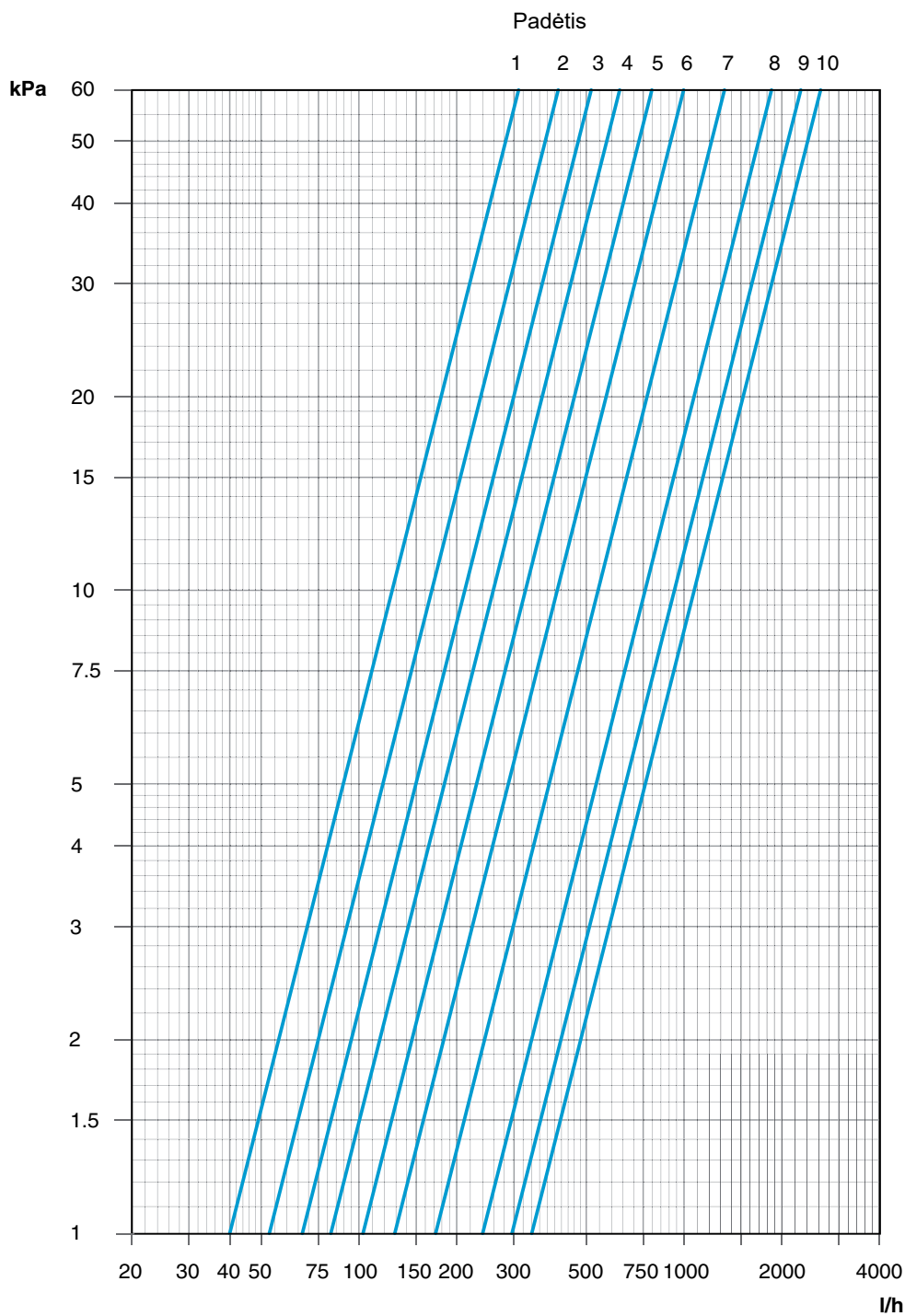
Grafikas TBV-C NF, DN 15



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: Padėtys 3-10.

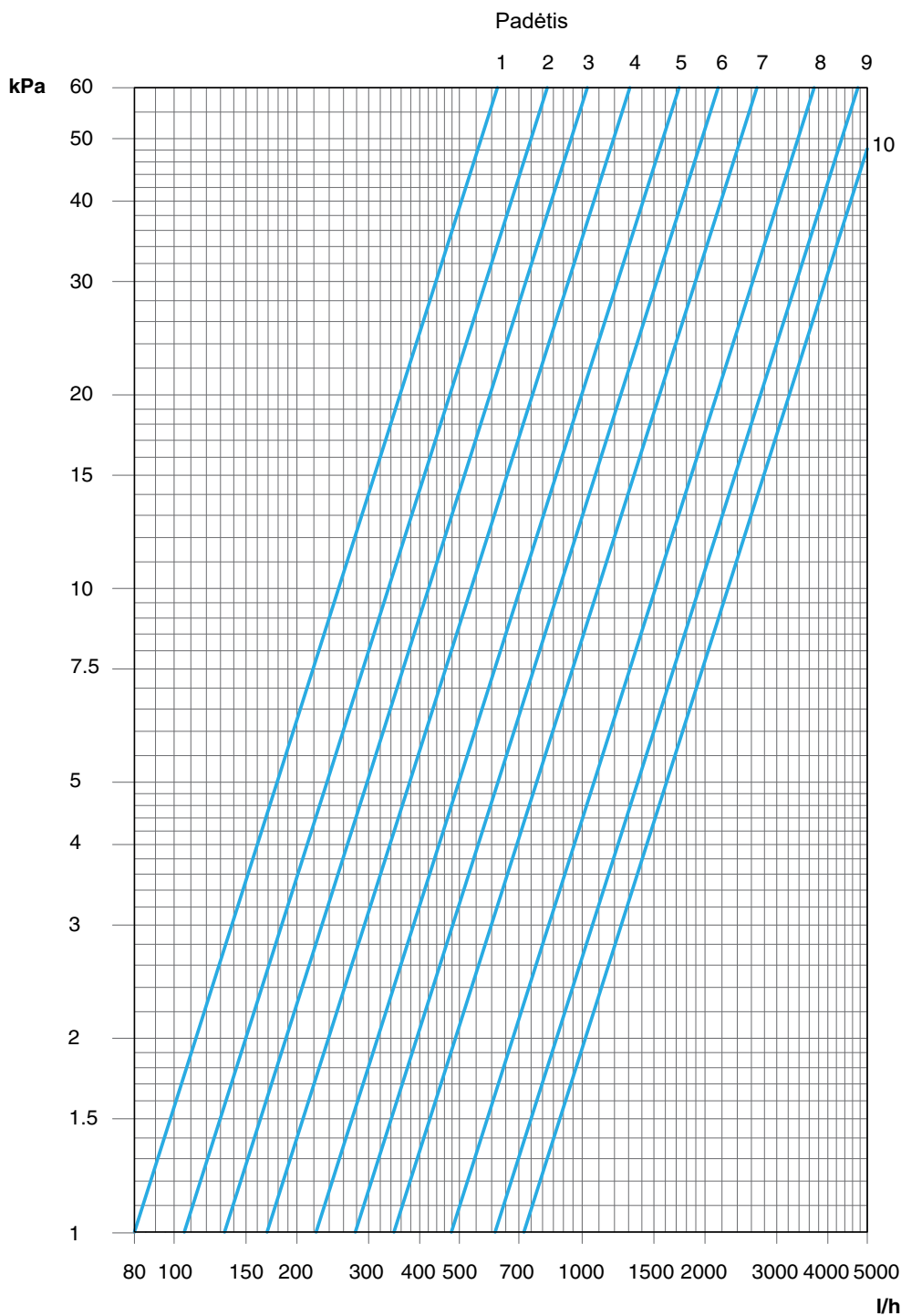
Grafikas TBV-C NF, DN 20



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.

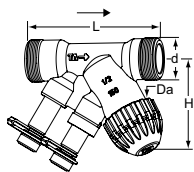
Grafikas TBV-C NF, DN 25



Padėtis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kv	0,80	1,0	1,3	1,7	2,2	2,8	3,5	4,8	6,1	7,2

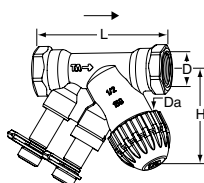
Rekomenduojamas nustatymas: Padėtys 3-10.

Produktai



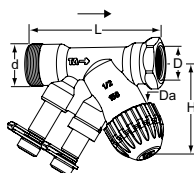
Išorinis sriegis

DN	d	Da*	L	H	Kvs	Kg	Kodas
TBV -C LF, mažas debitas							
15	G3/4	M30x1,5	85	58	0,90	0,35	52 133-015
TBV -C NF, normalus debitas							
15	G3/4	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	52 134-015
20	G1	M30x1,5	96	57	3,4	0,40	52 134-020



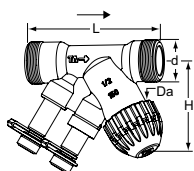
Vidinis sriegis

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Kodas
TBV -C LF, mažas debitas							
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	0,90	0,34	52 133-115
TBV -C NF, normalus debitas							
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	1,8	0,34	52 134-115
20	G3/4**	M30x1,5	91	57	3,4	0,40	52 134-120
25	G1	M30x1,5	111	64	7,2	0,73	52 134-125



Išorinis sriegis su eurokonusu x Vidinis sriegis

DN	d	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Kodas
TBV -C LF, mažas debitas								
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	0,90	0,36	52 133-215
TBV -C NF, normalus debitas								
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	52 134-215



Išorinis sriegis su eurokonusu

DN	d	Da*	L	H	Kvs	Kg	Kodas
TBV -C LF, mažas debitas							
15	G3/4	M30x1,5	84	58	0,90	0,35	52 133-315
TBV -C NF, normalus debitas							
15	G3/4	M30x1,5	84	58	1,8	0,34	52 134-315

*) Jungtis pavarai.

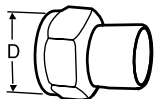
**) Gali būti jungiamas prie jungčių su antvamzdžiais naudojant KOMBI užspaudžiamąsias jungtis. Daugiau žiūr. KOMBI kataloge

G = Sriegis pagal ISO 228. Sriegio ilgis pagal ISO 7/1.

Kvs = m³/h, kai slėgio nuostoliai 1 bar. ir esant visiškai atidarytam vožtuvui.

→ = Srauto kryptis

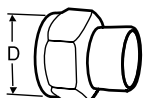
Jungtys išoriniam sriegiui



Virinama jungtis

Paslanki veržlė
Maks. 120°C

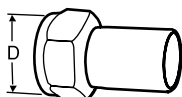
Vožtuvo DN	D	Vamzdžio DN	Kodas
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020



Lituojama jungtis

Paslanki veržlė
Maks. 120°C

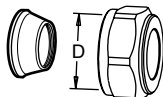
Vožtuvo DN	D	Vamzdžio Ø	Kodas
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522



Jungtis su atvamzdžiu

Jungimui su užspaudžiamomis jungtimis
Paslanki veržlė
maks 120°C

Vožtuvo DN	D	Vamzdžio Ø	Kodas
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322

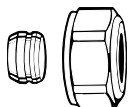


Užspaudžiama jungtis

maks 100°C
Reikalinga naudoti laikiklius, daugiau (žr. FPL kataloge.)

Vožtuvo DN	D	Vamzdžio Ø	Kodas
15	G3/4	22	53 319-622
20	G1	28	53 319-928

Jungtys išoriniam sriegiui su eurokūgiu



Užspaudžiama jungtis variniams arba plieniniams vamzdžiams

Eurokūgiui

Sandarinimas metalas į metalą

Reikalinga naudoti laikiklius.

Vamzdžio Ø	Kodas
12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

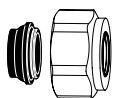


Atraminė įvorė

Skirta vario ar plonasienio plieno vamzdžiams, kurių sienelės storis – 1 mm.

Žalvaris.

Vamzdžio Ø	L	Kodas
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Užspaudžiama jungtis variniams arba plieniniams vamzdžiams

Eurokūgiui

Nikeliuota, minkštas sandarinimas (EPDM)

Vamzdžio Ø	Kodas
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Užspaudžiama jungtis plastikiniams vamzdžiams

Eurokūgiui

Vamzdžio Ø	Kodas
14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

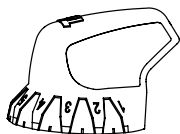


Užspaudžiama jungtis daugiasluksniams vamzdžiams

Eurokūgiui

Vamzdžiui Ø	Kodas
16x2	1331-16.351

Priedai



Išankstinio nustatymo rankenėlė

Tinka TBV-C, TBV-CM

Kodas

52 133-100

Pavara EMO T

Daugiau apie EMO T žiūrėkite atskirame kataloge.

TBV-C sukurtas naudoti kartu su EMO T pavara. Naudojant kitų gamintojų pavaras, reikalingos sekančios darbinės ribos:

X (uždaras - pilnai atidarytas) = 11,4 - 15,1 (DN 15-20) / 11,4 - 15,8 (DN 25)

IMI neteiks garantijos dėl kokybiško valdymo, jei bus naudojami kitų prekės ženklų pavaros.

