

Climate
Control

IMI TA

TBV-C



**Kombinovani kontrolni i balansni ventili za male
terminalne potrošače**

Sa on-off kontrolom

TBV-C

Dizajniran da se koristi za terminalne jedinice u sistemima grajanja i hlađenja, TBV-C obezbeđuje preciznu kontrolu i optimalan protok kroz ceo vek trajanja. IMI antikorozivna legura AMETAL[®], smanjuje rizik od curenja.

Ključne karakteristike

Alat za predpodešavanje

Za precizno i lako balansiranje.

Samozatvarajući merni priključci

Za brzo i lako merenje.

Zatvarajuća funkcija

Osigurava jednostavno održavanje



Tehnicki opis

Namena:

Sistemi grejanja i hlađenja.

Funkcija:

Kontrola
Balansiranje
Predregulacija
Merenje
Zatvaranje (za odvajanje tokom održavanja sistema)

Dimenzije:

DN 15-25

Nazivni pritisak:

PN 16

Temperatura:

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

Veličina propuštanja:

Nepropusno zatvaranje

Materijal:

Kućište: AMETAL[®]
Zaptivka na sedištu: Disk ventila od EPDM (DN 15-20). EPDM/AMETAL[®] (DN 25).
Zaptivka vretena: EPDM O-ring
Uložak ventila: AMETAL[®], PPS (polyphenylsulphide)
Povratna opruga: Nerđajući celik
Vreteno: AMETAL[®]

AMETAL[®] je legura otporna na koroziju i zaštićena od strane IMI.

Označavanje:

Kućište: TA, PN 16/150, DN, dimenzija u incima i smer protoka.

Identifikacioni prsten na mernom priključku.

Beli = mali protok (LF)

Crni = normalni protok (NF)

Pogoni:

Pogledajte više informacija u EMO T-u.

Dimenzionisanje

Kada su pad pritiska i proračunski protok poznati, Kv-vrednost se može odrediti pomoću dijagrama.

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

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

Regulacija

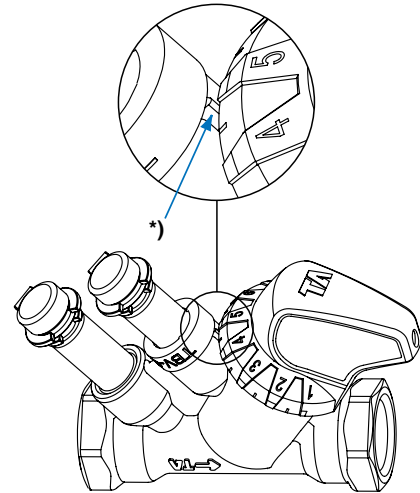
TBV-C se isporučuje sa crvenom zaštitnom kapom, Kataloški broj 52 143-100, koja se koristi kada je ventil izolovan.

TBV-C se isporučuje sa predregulacijom potpuno otvoren.

Regulacija ventila za zadati pad pritiska, npr. odgovara poziciji 5 je sledeći :

1. Montiraj alat za predpodešavanje, Kataloški broj 52 133-100, na ventil.
2. Okreni alat za predpodešavanje tako da pozicija 5 pokazuje na index*) na kućištu ventila.
3. Ukloni alat za predpodešavanje. Ventil je sada predregulisan.

Dijagrami pokazuju pad pritiska za svaku veličinu ventila i protoka u različitim položajima.



Šumovi

Sledeći uslovi moraju biti u potpunosti ispunjeni kako bi se izbegli šumove u instalaciji:

- Korektno izbalansirani protoci
- Voda bez gasnih mehurova (odvazdušena instalacija)
- Cirkulacione pumpe koje ne daju preveliki diferencijalni pritisak (opciono uzeti regulator diferencijalnog pritiska, npr. STAP).

Maksimalno preporučena vrednost za pad pritiska kako bi izbegli šumove je 30 kPa = 0,3 bar.

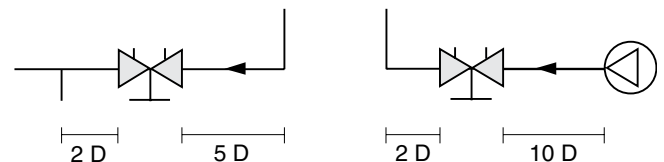
Tačnost merenja

Odstupanja protoka pri različitim vrednostim predregulacije



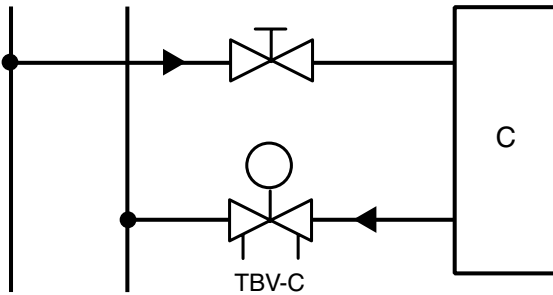
*) Pozicija

Poželjno je izbeći ugradnju kolena i pumpi, neposredno pre ventila.



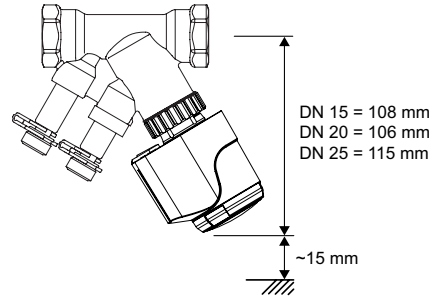
Instalacija

Primer aplikacije

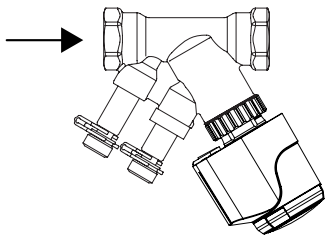


Montaža pogona

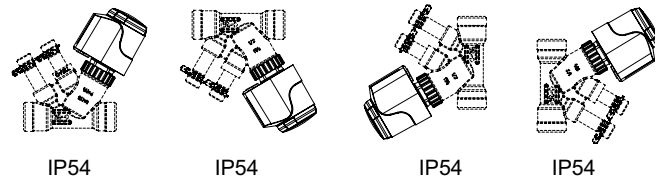
Iznad pogona je potrebno cca. 15 mm slobodnog prostora.



Smer protoka

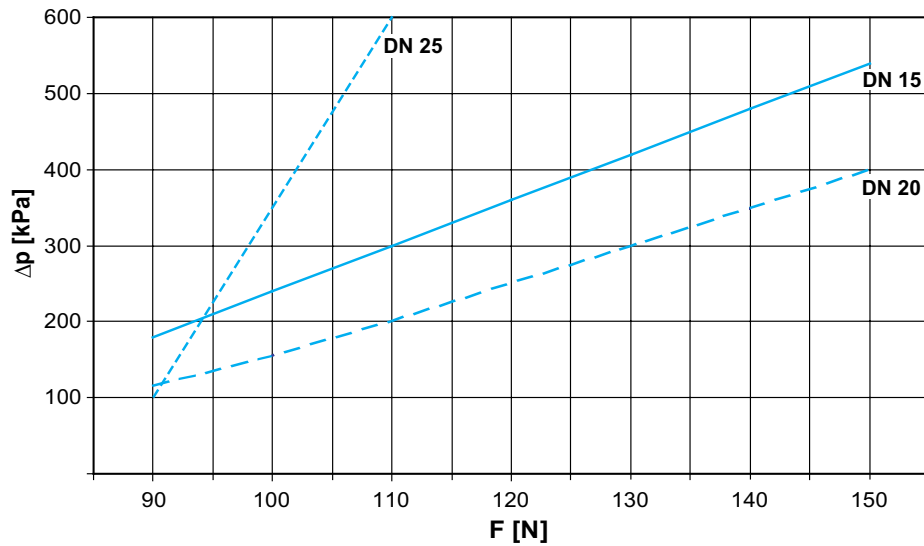


TBV-C + EMO T

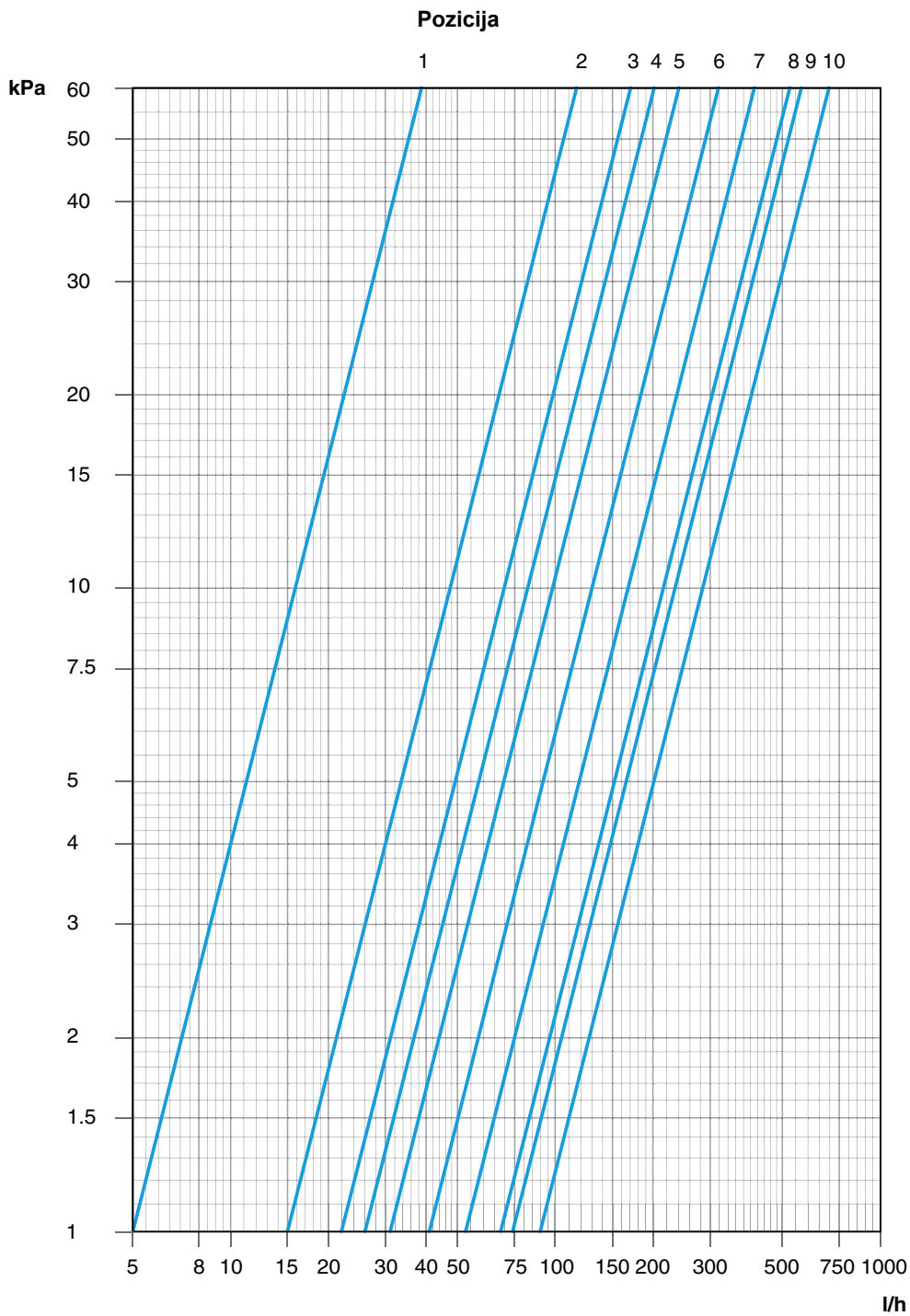


Sila zatvaranja

Potrebna sila (F) da zatvori ventil u odnosu na diferencijalni pritisak (Δp).



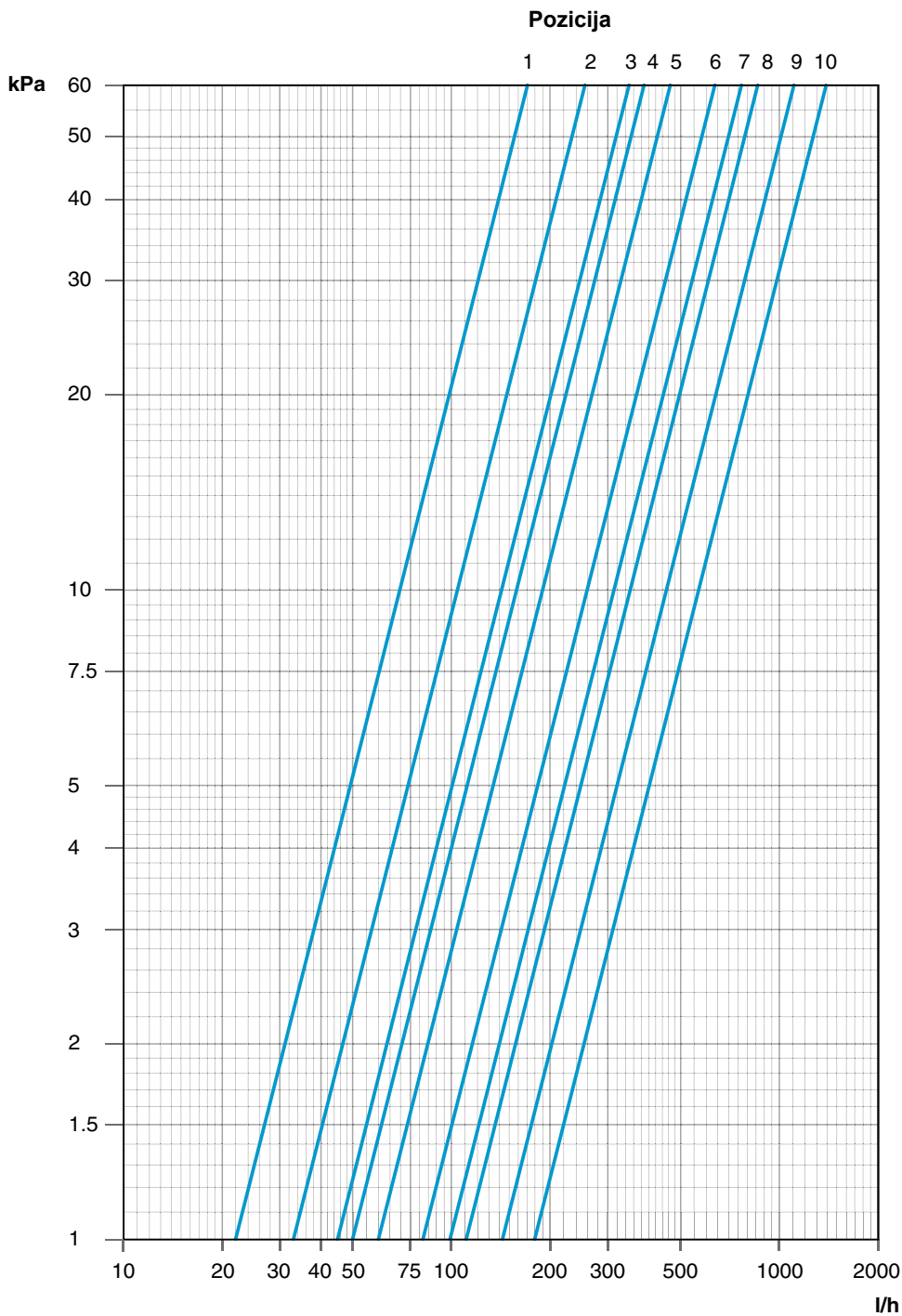
Dijagram TBV-C LF, DN 15



Pozicija	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

Preporučena oblast: Pozicija 3-10

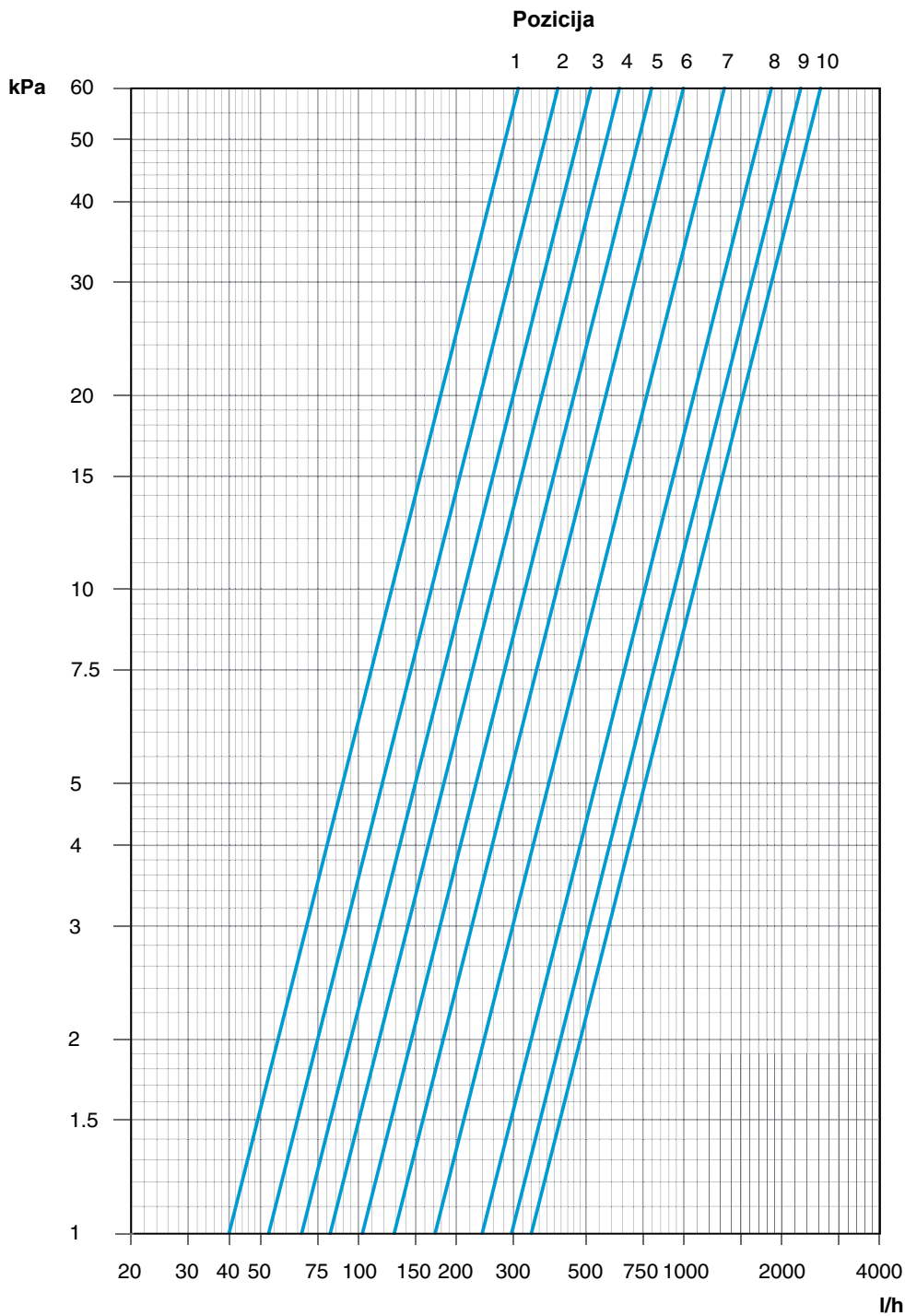
Dijagram TBV-C NF, DN 15



Pozicija	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

Preporučena oblast: Pozicija 3-10

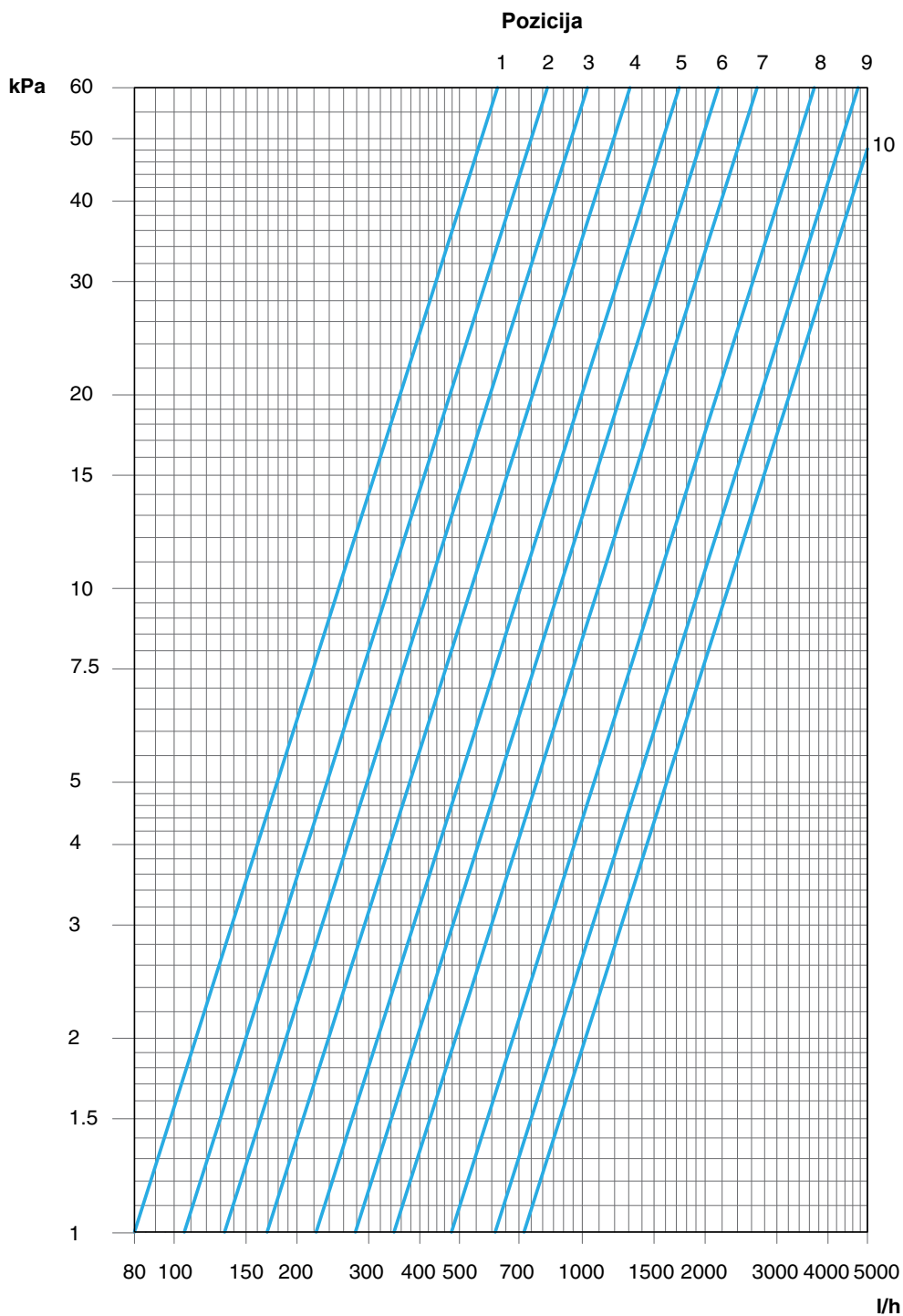
Dijagram TBV-C NF, DN 20



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

Preporučena oblast: Pozicija 3-10

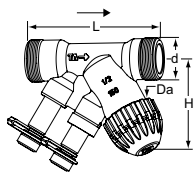
Dijagram TBV-C NF, DN 25



Position	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

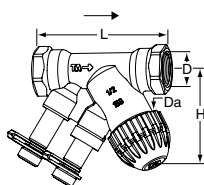
Preporučena oblast: Pozicija 3-10

Artikli



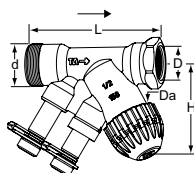
Spoljašnji navoj

DN	d	Da*	L	H	Kvs	Kg	Kataloški broj
TBV-C LF, mali protok							
15	G3/4	M30x1,5	85	58	0,90	0,35	52 133-015
TBV-C NF, normalni protok							
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



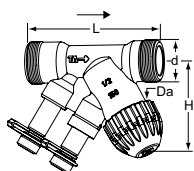
Unutrašnji navoj

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Kataloški broj
TBV-C LF, mali protok							
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	0,90	0,34	52 133-115
TBV-C NF, normalni protok							
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



Spoljašnji navoj sa eurokonusom x unutrašnji navoj

DN	d	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Kataloški broj
TBV-C LF, mali protok								
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	0,90	0,36	52 133-215
TBV-C NF, normalni protok								
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	52 134-215



Spoljašnji navoj sa eurokonusom

DN	d	Da*	L	H	Kvs	Kg	Kataloški broj
TBV-C LF, mali protok							
15	G3/4	M30x1,5	84	58	0,90	0,35	52 133-315
TBV-C NF, normalni protok							
15	G3/4	M30x1,5	84	58	1,8	0,34	52 134-315

*) Veza za pogon.

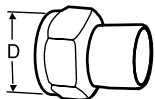
**) Može se povezati pomoću KOMBI zatezne spojnice. Pogledajte brošuru KOMBI katalog.

G = Navoj prema ISO 228. Dužina navoja prema ISO 7-1.

Kvs = m³/h pri padu pritiska od 1 bar uz potpuno otvoren ventil.

→ = Smer proticanja

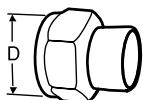
Spojnice sa spoljašnjim navojem



Spojnica sa nastavkom za zavarivanje

Pokretna matica
Max 120°C

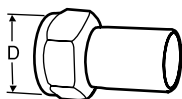
Ventil DN	D	Cev DN	Kataloški broj
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020



Spojnica sa nastavkom za lemljenje

Pokretna matica
Max 120°C

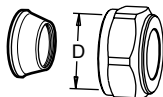
Ventil DN	D	Ø Cevi	Kataloški broj
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522



Nastavak sa ravnim krajem

Za povezivanje sa press spojnicom
Pokretna matica
max 120°C

Ventil DN	D	Ø Cevi	Kataloški broj
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322



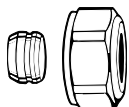
Kompresione spojnice

max 100°C

Treba primenjivati zaštitne čaure, za više informacija pogledati u katalogu FPL.

Ventil DN	D	Ø Cevi	Kataloški broj
15	G3/4	22	53 319-622
20	G1	28	53 319-928

Zatezne spojnice sa spoljašnjim navojem



Zatezna spojnica za bakar ili celicne cevi

Za eurokonus
Zaptivanje Metal-na-metal
Treba primenjivati zaštitne caure.

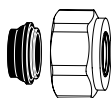
Ø Cevi	Kataloški broj
12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Čaura

Za cevi od bakra ili preciznog čelika sa debljinom zida od 1mm. Mesinga.

Ø Cevi	L	Kataloški broj
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Zatezna spojnica za bakar ili celicne cevi

Za eurokonus
Niklovana, mekano zaptivanje (EPDM)

Ø Cevi	Kataloški broj
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Zatezna spojnica za plasticne cevi

Za eurokonus

Ø Cevi	Kataloški broj
14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

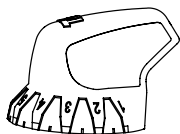


Zatezna spojnica za višeslojne cevi

Za eurokonus

Ø Cevi	Kataloški broj
16x2	1331-16.351

Pribor



Alat za predpodešavanje

Za TBV-C, TBV-CM

Kataloški broj

52 133-100

Pogon EMO T

Za više detalja o EMO T pogonu, pogledajte posebnu brošuru u katalogu.

TBV-C je proizveden za da radi zajedno sa pogonom EMO T. Pogoni drugih proizvođača zahtevaju radni opseg od:

X (zatvoren - potpuno otvoren) = 11,4 - 15,1 (DN 15-20) / 11,4 - 15,8 (DN 25)

IMI ne garantuje kontrolnu funkciju ako se koriste pogoni drugih proizvođača.

