

TBV-C



**Kombineeritud 2-tee reguleer-
ja taskaalustusventiil
lõppseadmete seadistamiseks**

Lõppseadme tasakaalustusventiil
on/off reguleerimiseks



*Engineering
GREAT Solutions*

TBV-C

Ettenähtud kasutamiseks kütte- ja jahutussüsteemide lõppseadmetes, tagab TBV-C kauakestva täpse hüdraulilise reguleerimise ja optimaalse väljundvõimsuse. IMI Hydronic Engineering tsingikaovaba sulam AMETAL® vähendab lekkeohtu.

Põhiomadused

- > **Seadistusvõti**
Täpseks ja mugavaks tasakaalustamiseks.
- > **Sulgemine**
Lihtsustab hooldamist.
- > **Isetihenduvad mõõteniplid**
Kiireks ja mugavaks mõõtmiseks.



Tehnilised andmed

Kasutamine:

Kütte- ja jahutussüsteemid.

Funktsioonid:

Reguleerimine
Tasakaalustamine
Eelseadistamine
Mõõtmine
Sulgemine (eraldamiseks süsteemi hoolduse ajal)

Suurus:

DN 15-25

Rõhuklass:

PN 16

Temperatuur:

Max. töötemperatuur: 120°C
Min. töötemperatuur: -20°C

Leke suletud ventis:is:

Tihe

Materjal:

Ventiili korpus: AMETAL®
Sulguripesa tihendus: EPDM-st reguleerosa (DN 15-20). EPDM/AMETAL® (DN 25).
Spindlitihend: EPDM-rõngas
Ventiili südamik: AMETAL®, PPS (polüfenüülsulfiid)
Tagastusvedru: Roostevaba teras
Spindel: AMETAL®
Pikendatud otsad:
Nippel: AMETAL®

AMETAL® on IMI Hydronic Engineering tsingikaovaba sulam.

Tähistus:

Korpus: TA, PN 16/150, DN, mõõt tollides ja voolusuuna nool.
Identifitseerimisrõngas mõõteniplil.
Valge = Low flow (LF) = vähendatud läbivool
Must = Normal flow (NF) = normaal läbivool

Ajamid:

Vaata kataloogi eraldi lehte EMO T.

Suuruse valik

Teades Δp ja arvutuslikku vooluhulka, leiame alljärgnevate valemite abil Kv väärtuse.

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

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

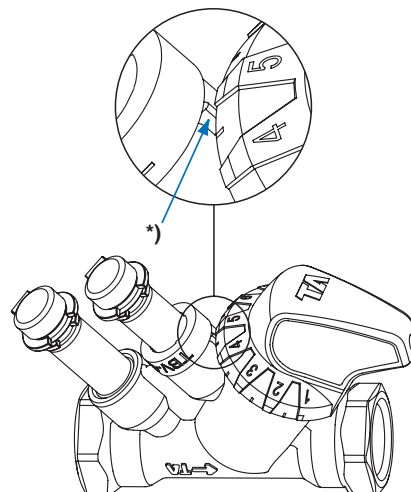
Seadistamine

TBV-C tarnitakse koos punase kübaraga, toote nr 52 143-100, mida tuleb kasutada ventiili sulgemiseks.

TBV-C tarnitakse täiesti avatud eelseadistusega. Ventiili seadmine etteantud rõhuvahele, nt sellisele, mis vastab seadevõtule 5, toimub järgmiselt:

1. Asetada seadevõti, toote nr 52 133-100, ventiilile.
2. Pöörata seadevõtit, kuni seadevõti 5 on kohakuti ventiili korpusel oleva märgiga *.
3. Eemaldada seadevõti. Ventiil on seatud.

Iga ventiili suuruse jaoks on olemas tunnuskoef, mis näitab erinevate rõhuvahede ja seadevõtude juures vooluhulka.



Müra

Müra tekkimise vältimiseks küttesüsteemides peavad olema täidetud järgmised tingimused:

- Vooluhulgad korrektselt tasakaalustatud
- Süsteemis ringlev vesi peab olema deaereeritud
- Ringluspump, mis ei arenda liiga suurt rõhku (või rõhuvaheregulaatori, n STAP, kasutamine).

Maksimaalne lubatud rõhulang müra vältimiseks:
30 kPa = 0,3 bar.

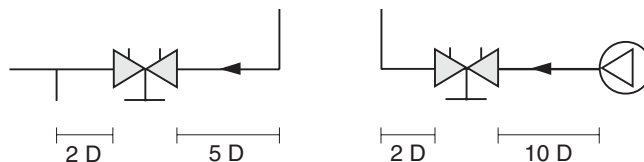
Mõõtmistäpsus

Vooluhulga kõrvalekalded erinevatel seadistustel



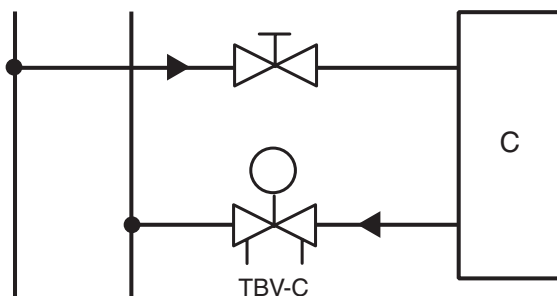
*) Seadevõti

Vältida tuleb kraane ja pumпасid ventiili ees.

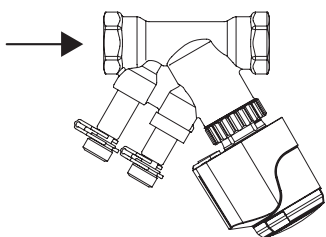


Paigaldamine

Kasutusnäide

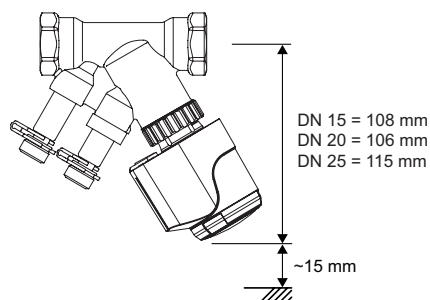


Voolusuund

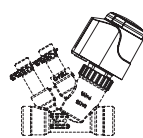


Ajami paigaldamine

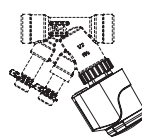
Ajami kohale peab jääma umbes 15 mm vaba ruumi.



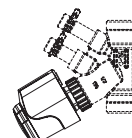
TBV-C + EMO T



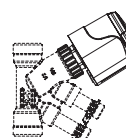
IP54



IP54



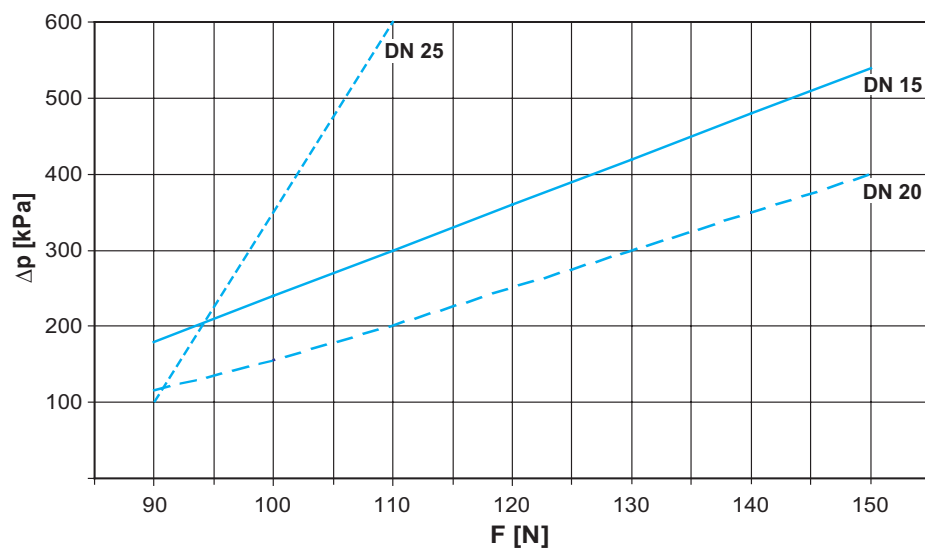
IP54



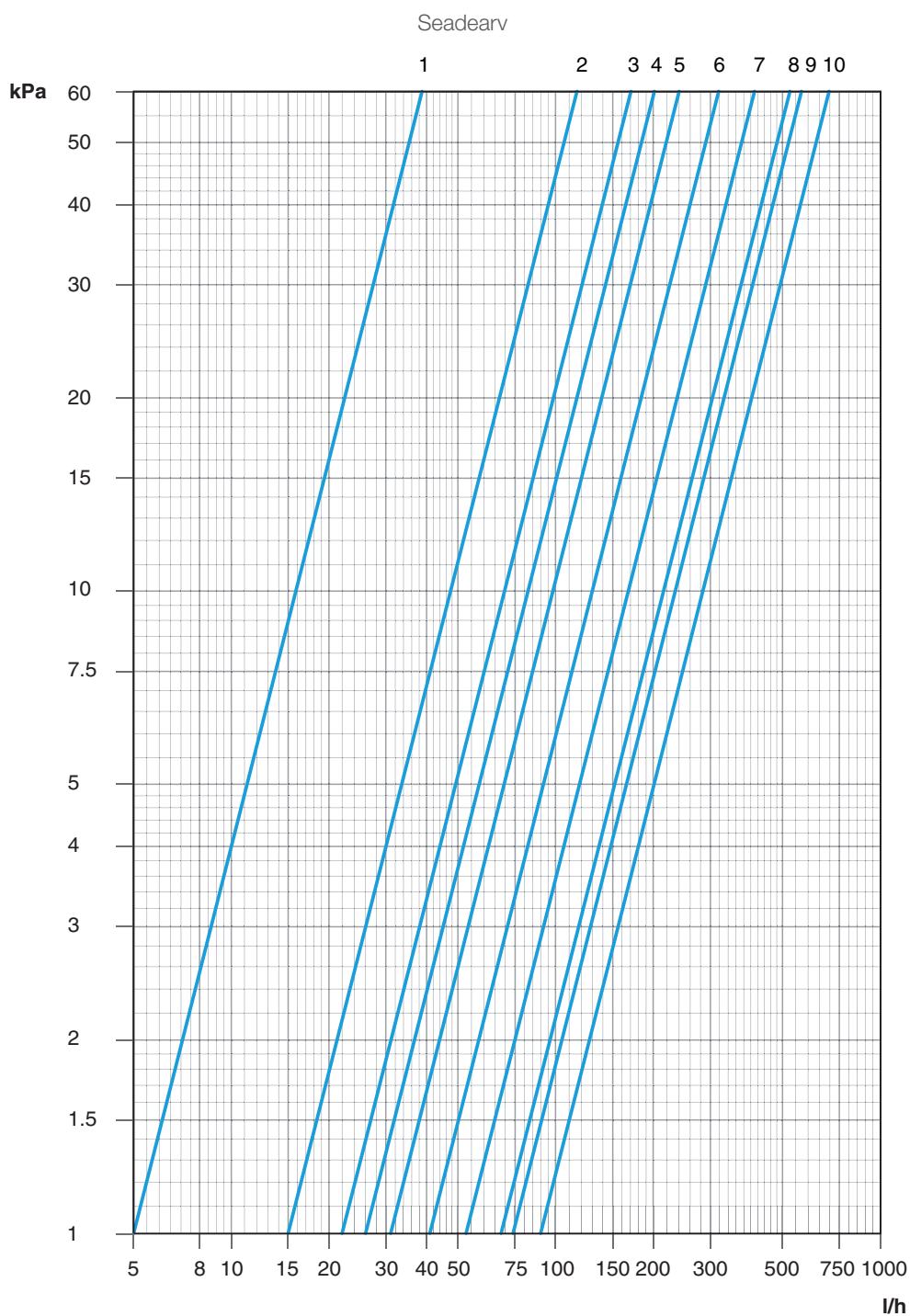
IP54

Sulgemisjõud

Ventiili sulgemiseks vajalik jõud (F) vs rõhuvahe (Δp).



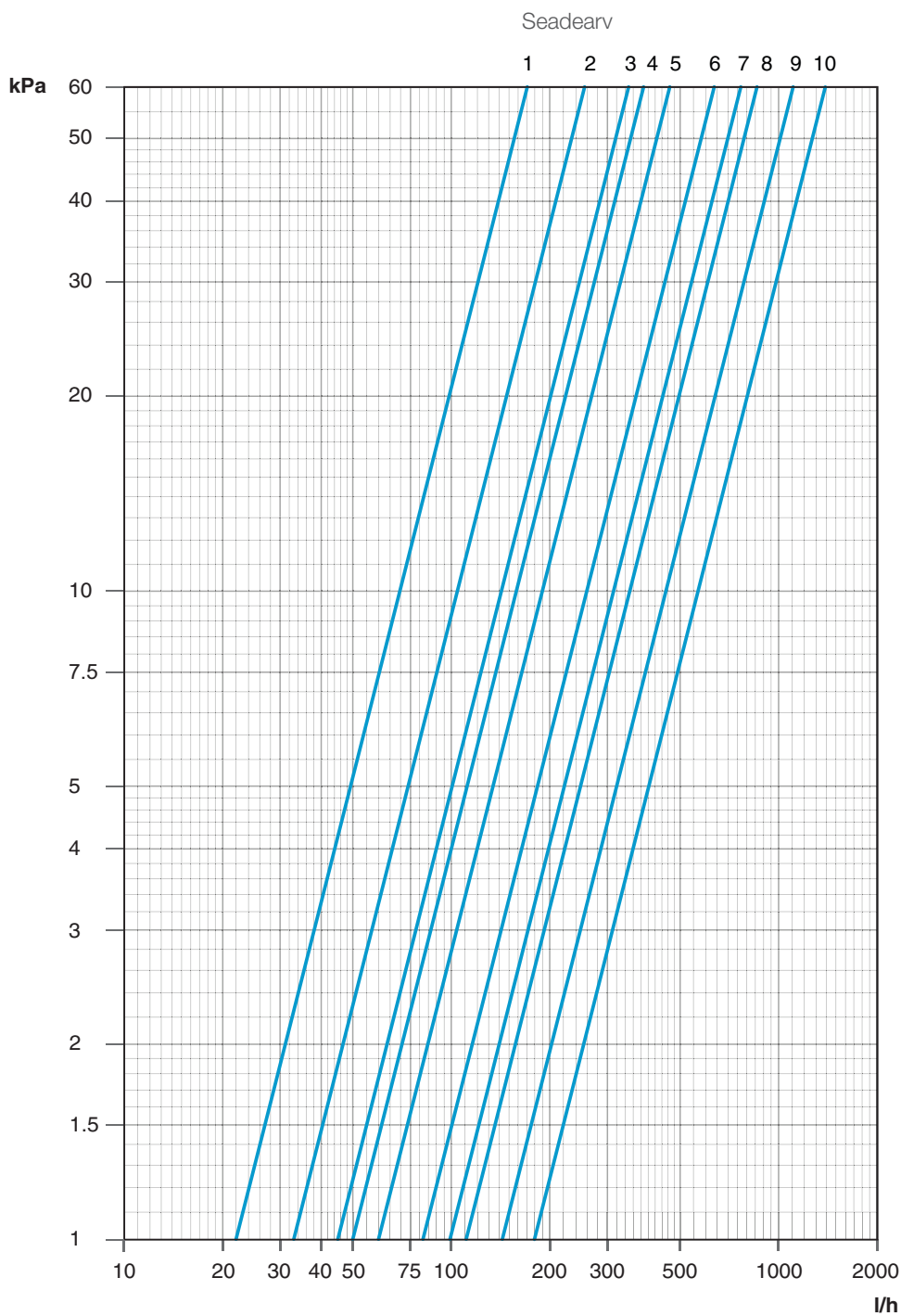
Tunnusköver TBV-C LF, DN 15



Seade arv	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

Soovituslik seadistusvahemik: 3-10

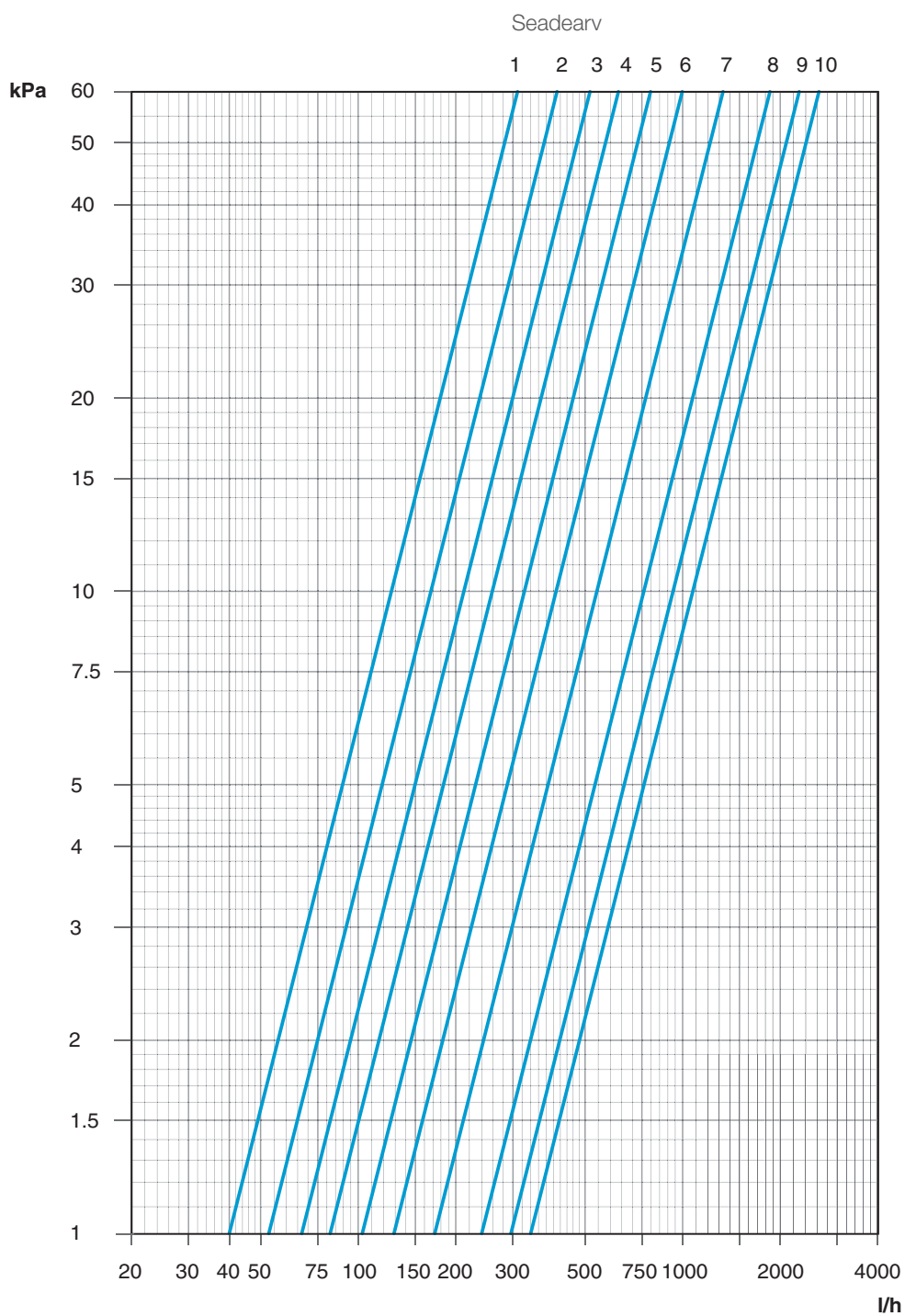
Tunnuskõver TBV-C NF, DN 15



Seade arv	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

Soovituslik seadistusvahemik: 3-10

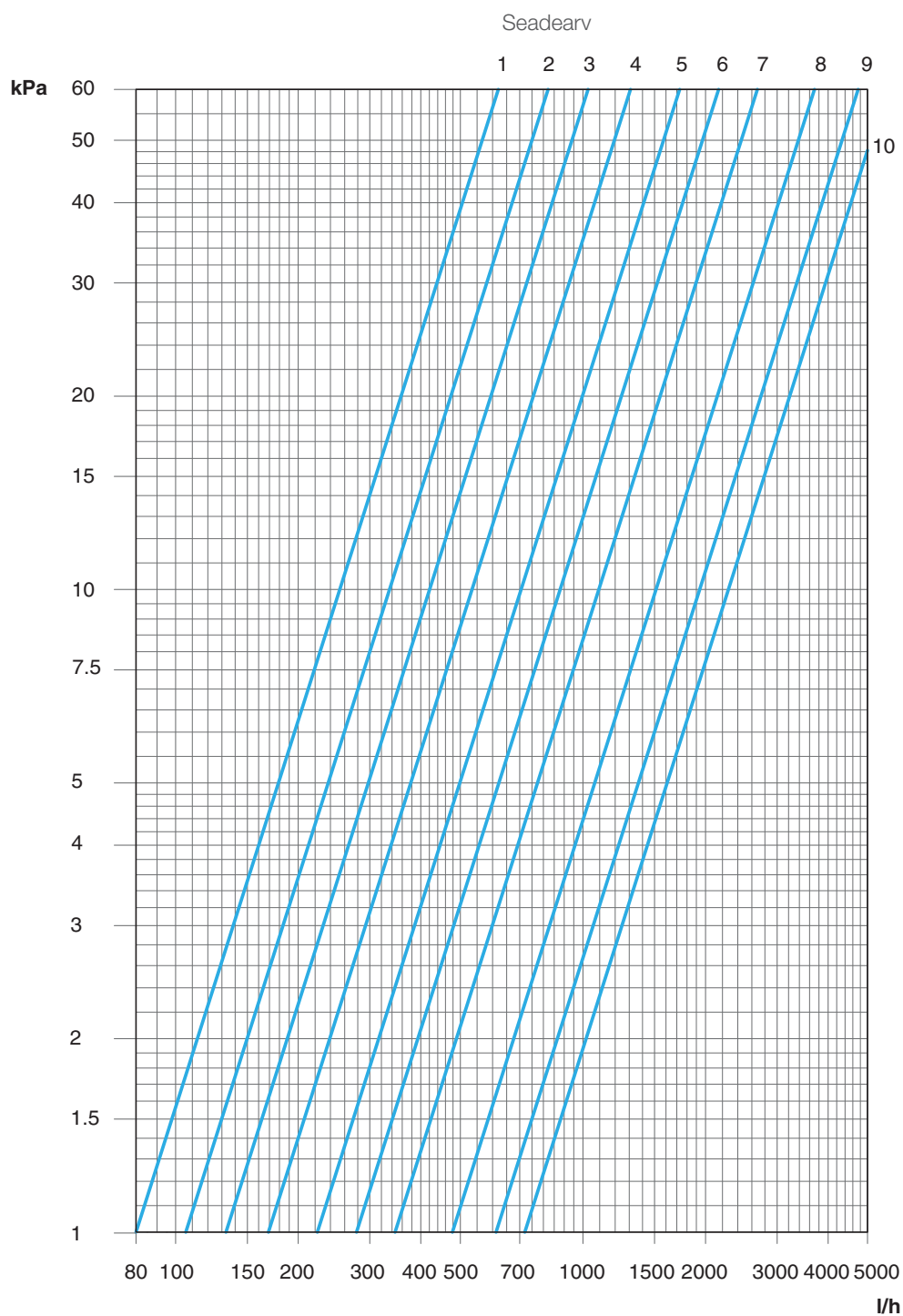
Tunnusköver TBV-C NF, DN 20



Seade arv	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

Soovituslik seadistusvahemik: 3-10

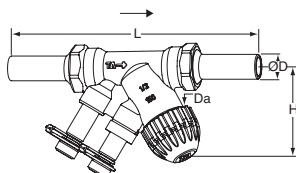
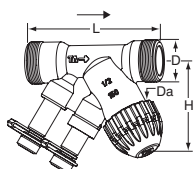
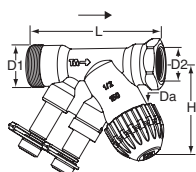
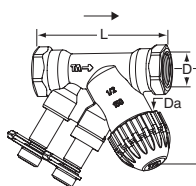
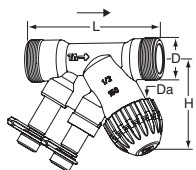
Tunnusköver TBV-C NF, DN 25



Seade arv	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

Soovituslik seadistusvahemik: 3-10

Tooted



Väliskeere

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Toote nr
TBV-C LF, vähendatud läbivool							
15	G3/4	M30x1,5	85	58	0,90	0,35	52 133-015
TBV-C NF, normaal läbivool							
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

Sisekeere

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Toote nr
TBV-C LF, vähendatud läbivool							
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	0,90	0,34	52 133-115
TBV-C NF, normaal läbivool							
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

Eurokoonusega väliskeere x sisekeere

DN	D1	D2	Da*	L	H	Kvs	Kg	Toote nr
TBV-C LF, vähendatud läbivool								
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	0,90	0,36	52 133-215
TBV-C NF, normaal läbivool								
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	52 134-215

Eurokoonusega väliskeere

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Toote nr
TBV-C LF, vähendatud läbivool							
15	G3/4	M30x1,5	84	58	0,90	0,35	52 133-315
TBV-C NF, normaal läbivool							
15	G3/4	M30x1,5	84	58	1,8	0,34	52 134-315

Pikendatud otsad

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	Toote nr
TBV-C LF, vähendatud läbivool							
15	15	M30x1,5	145	58	0,90	0,44	52 433-115
TBV-C NF, normaal läbivool							
15	15	M30x1,5	145	58	1,8	0,44	52 434-115
20	22	M30x1,5	173	57	3,4	0,57	52 434-120

*) Ühendus ajamid.

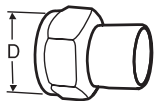
**) Sisekeermega TBV-C on siledade torudega ühendatav ka KOMBI pressliitmike abil. Vt kataloogi leht KOMBI.

G = keere vastavalt ISO 228. Keeme pikkus vastavalt ISO 7/1.

Kvs = m³/h rõhuvahe 1 bar ja täiesti avatud ventiili korral.

→ = Voolusuund

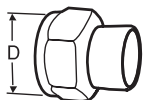
Liitmikud väliskeermele



Keevisliitmik

Max 120°C

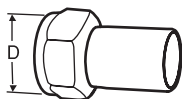
Ventiili DN	D	Torule DN	Toote nr
15	G3/4	15	52 009-015
20	G1	20	52 009-020



Joodisliitmik

Max 120°C

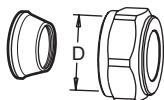
Ventiili DN	D	Torule Ø	Toote nr
15	G3/4	15	52 009-515
15	G3/4	16	52 009-516
20	G1	18	52 009-518
20	G1	22	52 009-522



Pikendatud otsaga liitmik

Ühendamiseks pressliitmikega
max 120°C

Ventiili DN	D	Torule Ø	Toote nr
15	G3/4	15	52 009-315
20	G1	18	52 009-318
20	G1	22	52 009-322



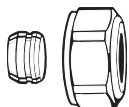
Pressliitmik

max 100°C

Tuleb kasutada tugirõngast, lisainfot vt
FPL andmelehel.

Ventiili DN	D	Torule Ø	Toote nr
15	G3/4	15	53 319-615
15	G3/4	18	53 319-618
15	G3/4	22	53 319-622
20	G1	28	53 319-928

Liitmikud eurokoonusega väliskeermele



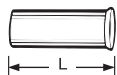
Pressliitmikud vask- ja terastorudele

Eurokoonusele

Tihend metall metalliga

Tuleb kasutada tugirõngast.

Torule Ø	Toote nr
12	3831-12.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351

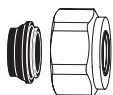


Tugihülss

1 mm seinapaksusega vasest või täppisterasest torude jaoks.

Messing.

Torule Ø	L	Toote nr
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Pressliitmikud vask- ja terastorudele

Eurokoonusele

Nikeldatud, pehme tihend (EPDM)

Torule Ø	Toote nr
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Pressliitmikud plasttorudele

Eurokoonusele

Torule Ø	Toote nr
14x2	1311-14.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351

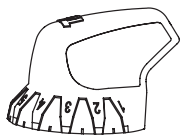


Pressliitmikud komposiittorudele

Eurokoonusele

Torule Ø	Toote nr
16x2	1331-16.351

Lisaseadmed

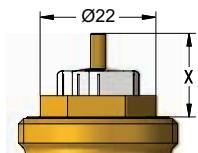


Seadevõti

Ventiilidele TBV-C, TBV-CM, KTCM 512

Toote nr

52 133-100



Ajam EMO T

Üksikasjalikum teave EMO T kohta, vaata eraldi kataloogileht.

TBV-C on väljatöötatud kasutamiseks koos EMO T-ajamiga. Muude kaubamärkide ajamid peavad olema järgmise tööpiirkonnaga:

X (suletud – täiesti avatud) = 11,4 - 15,1 (DN 15–20) / 11,4 - 15,8 (DN 25).

IMI Hydronic Engineering ei ole vastutav ventiili reguleerimis täpsuse eest kui ventiili on pandud juthima mõne muu kaubamärgi mootor peale IMI TA.