IMI TA

TBV-C

Styrventiler med injusteringsfunktion för mindre apparater

Terminalventil för ON/OFF-reglering

IMI Hydronic Engineering

Breakthrough Engineering

TBV-C

TBV-C är konstruerad för användning på apparater i värme- och kylsystem och borgar för noggrann hydronisk reglering, optimal kapacitet och lång livslängd. IMI Hydronic Engineering:s avzinkningshärdiga legering AMETAL® minimerar riskerna för läckage.

Produktegenskaper

> **Injusteringsverktyg**
För noggrann och enkel injustering.

> **Avstängningsfunktion**
För okomplicerat underhåll.

> **Självtätande mätuttag**
För snabb och enkel mätning.

Teknisk beskrivning

Användningsområde:
Värme- och kylanläggningar.

Funktion:
Reglering
Injustering
Förinställning
Mätning
Avstängning (vid systemunderhåll)

Dimensioner:
DN 15-25

Tryckklass:
PN 16

Temperatur:
Max arbetstemperatur: 120°C
Min arbetstemperatur: -20°C

Läckage:
Tät

Material:
Ventilhus: AMETAL®
Sätestätning: Kägla av EPDM (DN 15-20).
EPDM/AMETAL® (DN 25).
Spindeltätning: O-ring i EPDM
Ventilinsats: AMETAL®, PPS (polyfenylensulfid)
Returfjäder: Rostfritt stål
Spindel: AMETAL®
Släta rörändar:
Nippel: AMETAL®

AMETAL® är IMI Hydronic Engineerings avzinkningshärdiga legering.

Märkning:
Hus: TA, PN 16/150, DN, tumbeteckning och flödespil.
Identifieringsring på mätuttag:
Vit = Lågflöde (LF)
Svart = Normalflöde (NF)

Ställdon:
Se separat katalogblad EMO T.

Dimensionering

När Δp och önskat flöde är känt, beräkna Kv enligt formel.

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

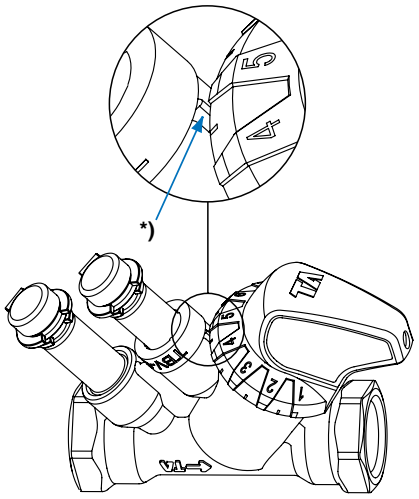
$$Kv = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q\ l/s,\ \Delta p\ kPa$$

Inställning

TBV-C levereras med röd skyddsratt, Artikelnr 52 143-100, vilken också skall användas vid avstängning av ventilen. TBV-C levereras med förinställning fullt öppen. Inställningen av en ventil för ett visst tryckfall som exempelvis motsvaras av position 5 sker enligt följande:

1. Placera injusteringsverktyget, Artikelnr 52 133-100, på ventilen.
2. Vrid verktyget så att position 5 står mitt för index* på huset.
3. Tag bort verktyget. Ventilen är nu inställd.

För varje ventilstorlek finns diagram som visar flödet för olika inställningar och tryckfall.



Ljud

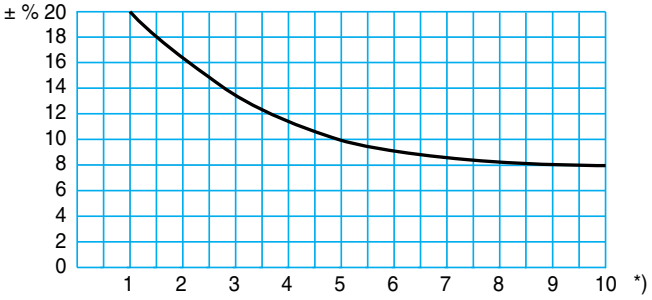
För att undvika oljud i värmesystemet krävs att följande uppfylls:

- Rätt injusterade flöden
- Avluftat vatten i systemet
- Cirkulationspumpar som inte ger för höga differenstryck (alternativt användande av differenstrycksregulatorer, typ STAP).

Max rekommenderat differenstryck för att undvika oljud: 30 kPa = 0,3 bar.

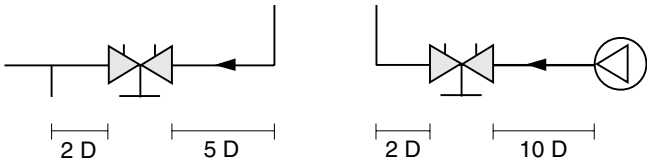
Mätnoggrannhet

Avvikelse av flödet vid olika inställningar



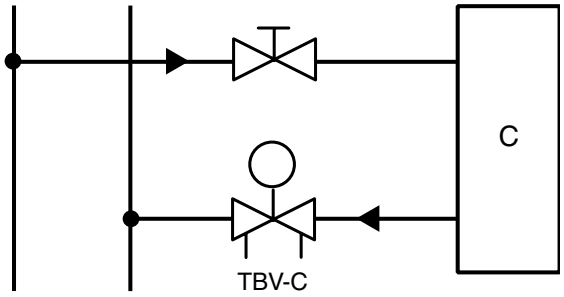
*) Position

Montering av armatur och pumpar bör undvikas omedelbart före ventilen.



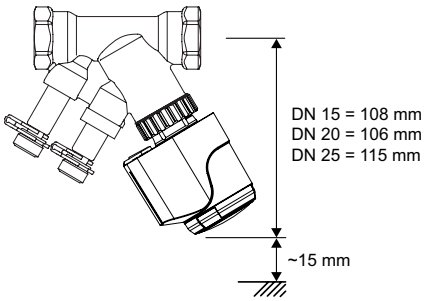
Installation

Applikationsexempel

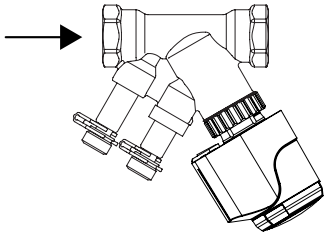


Installation av ställdon

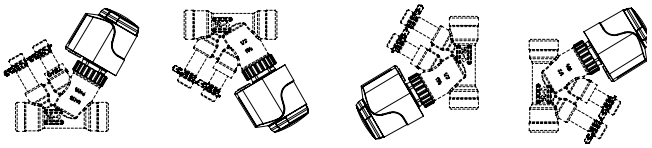
Min 15 mm fritt utrymme över ställdonet.



Flödesriktning



TBV-C + EMO T



Stängkraft

Nödvändig kraft (F) för att stänga ventilen mot differenstrycket (Δp).

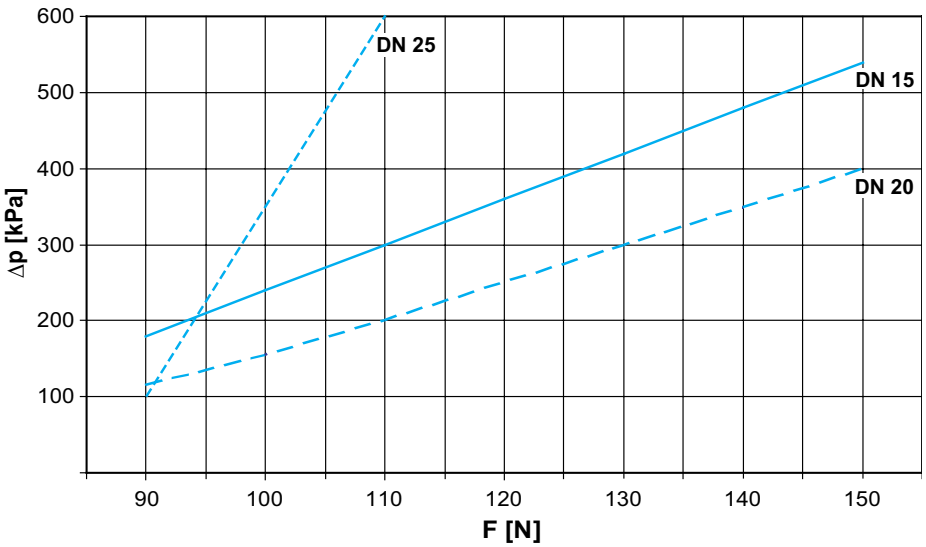
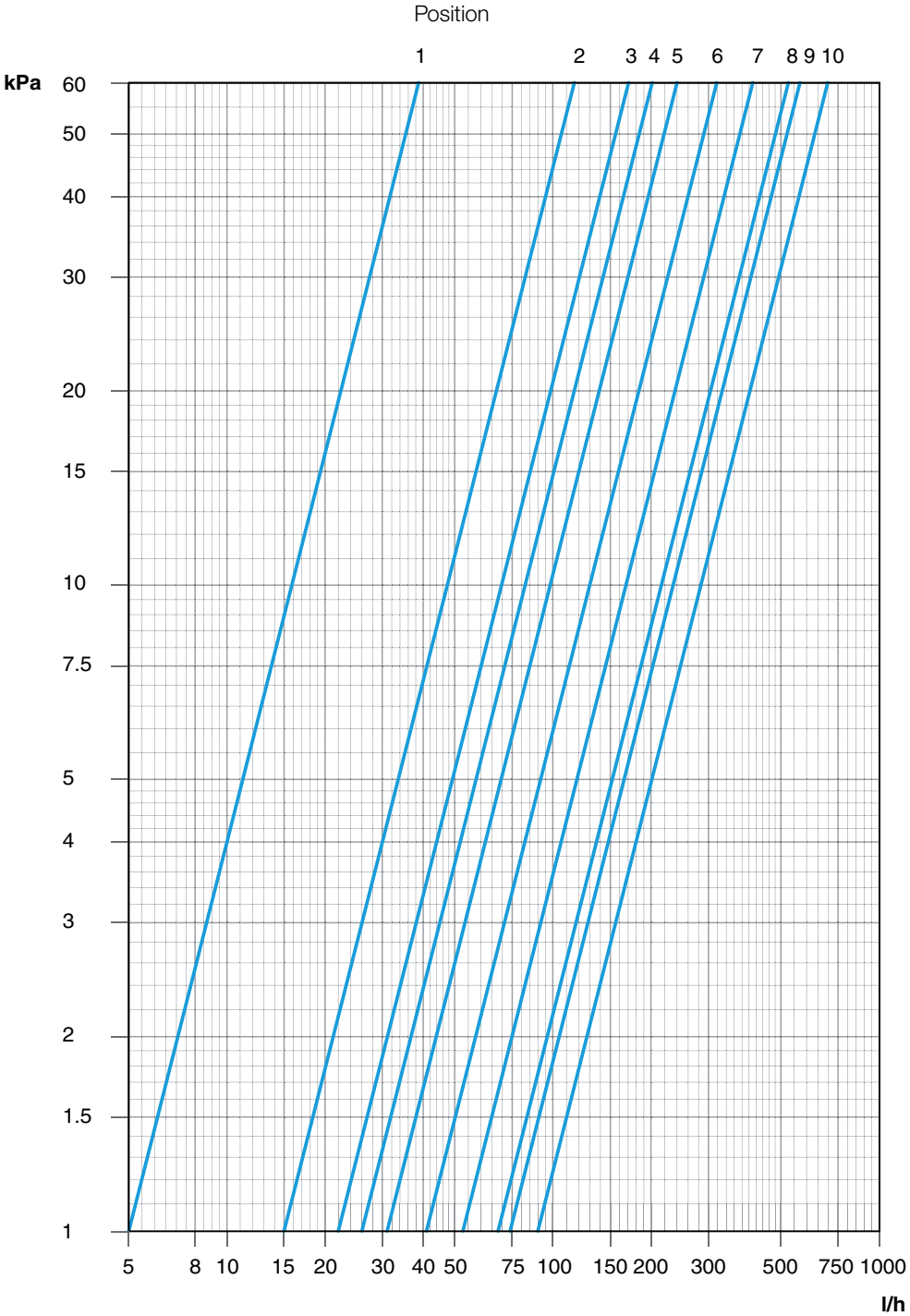


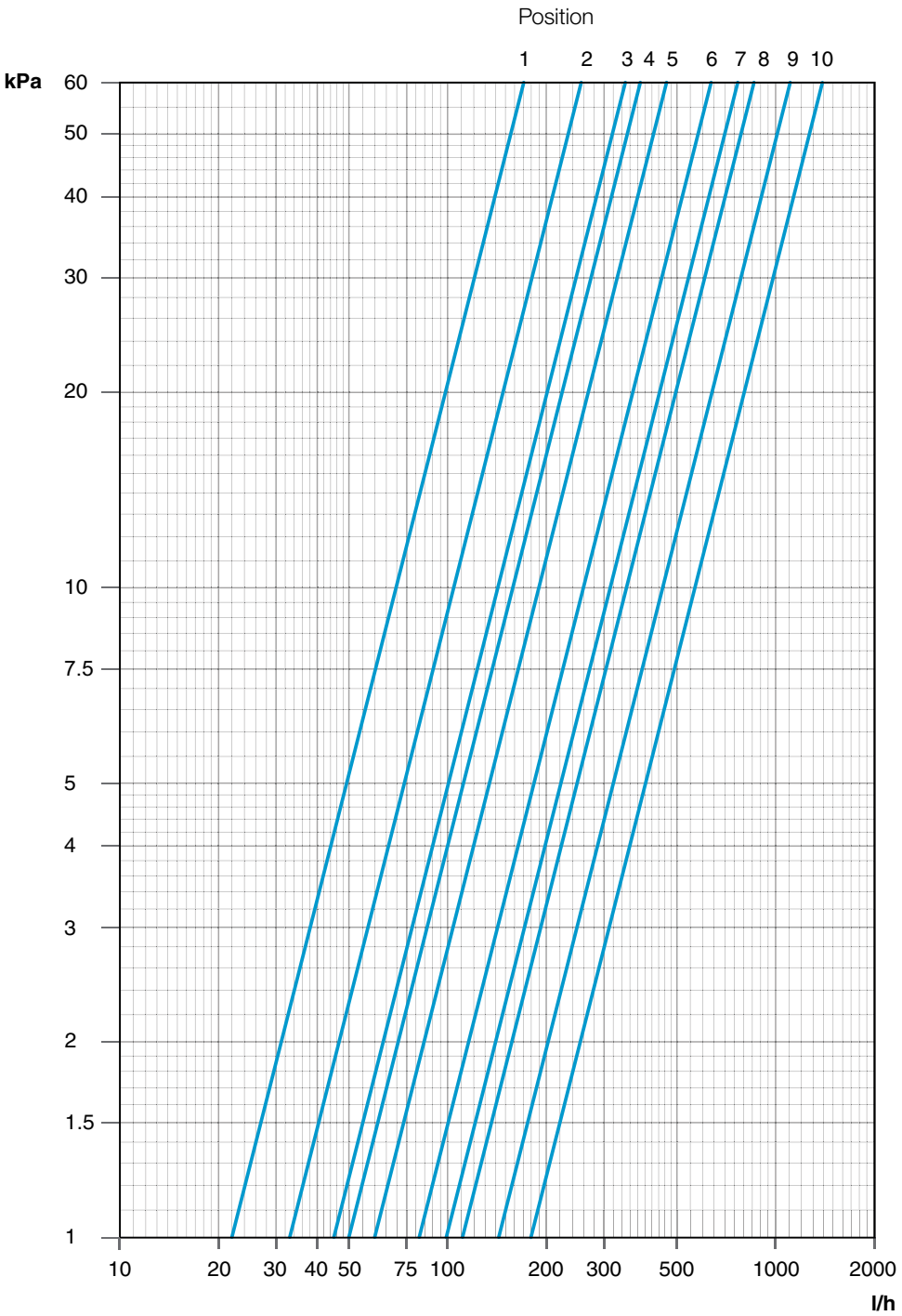
Diagram TBV-C LF, DN 15



Position	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

Rekommenderat område: Pos 3-10

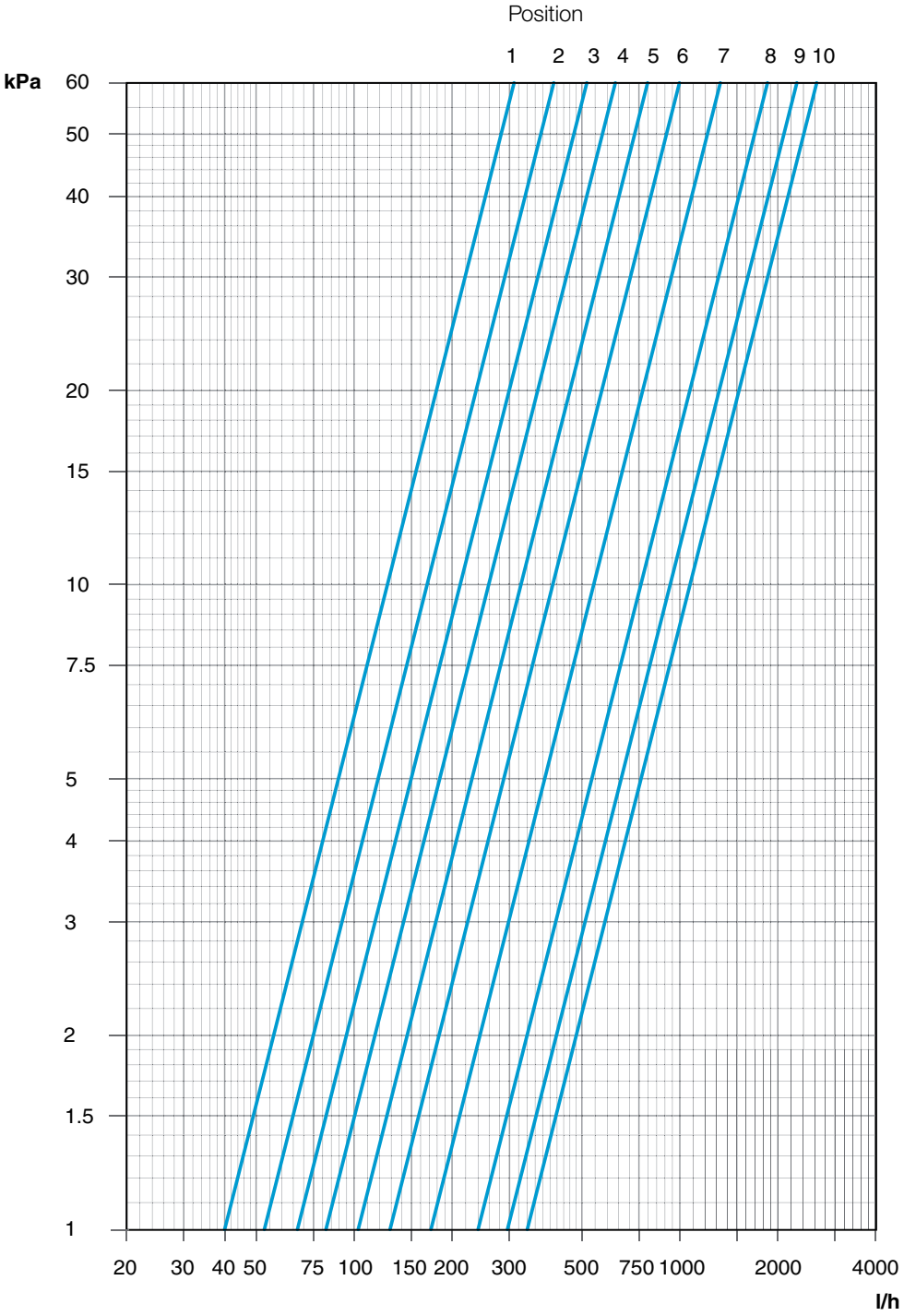
Diagram TBV-C NF, DN 15



Position	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

Rekommenderat område: Pos 3-10

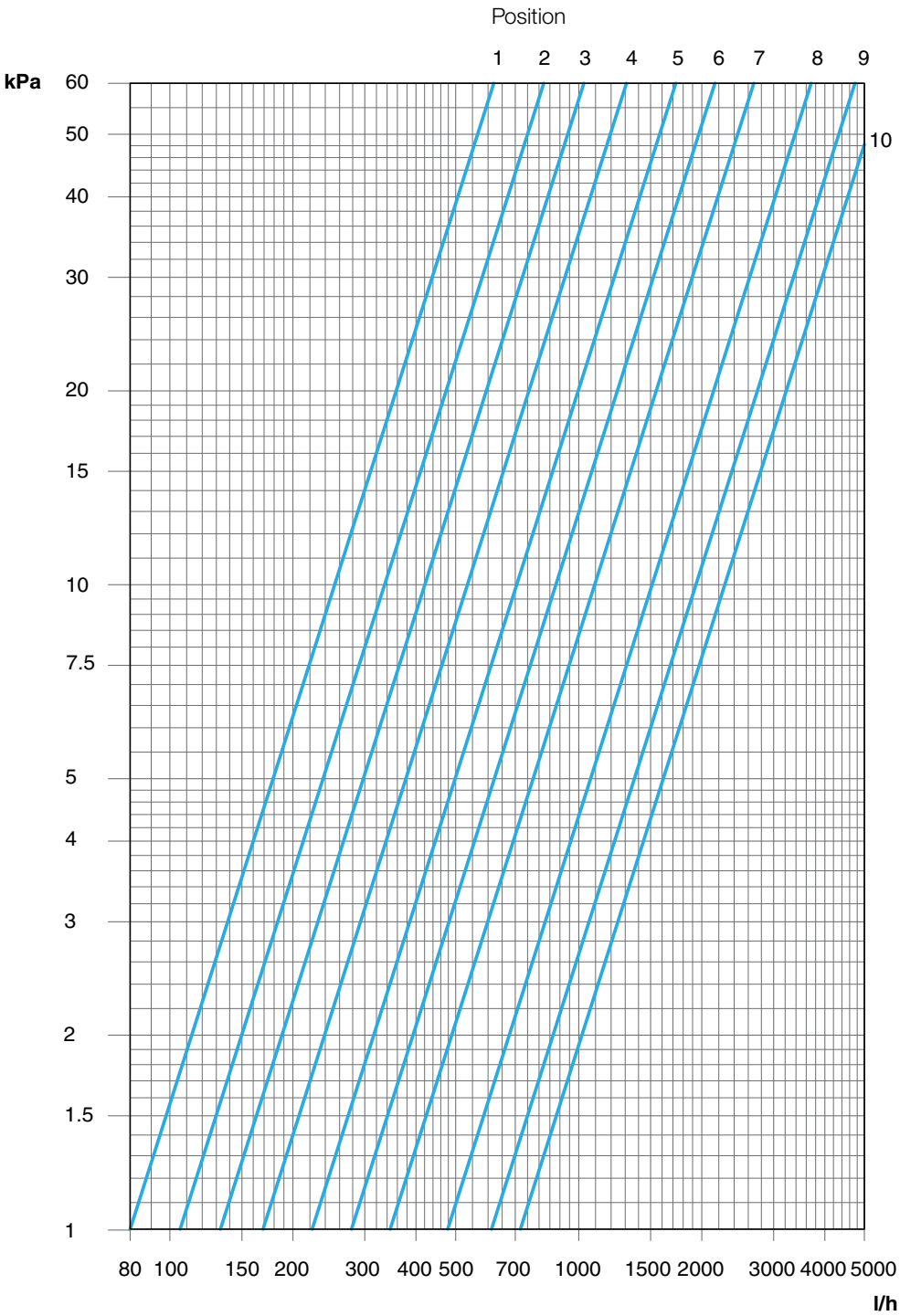
Diagram TBV-C NF, DN 20



Position	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

Rekommenderat område: Pos 3-10

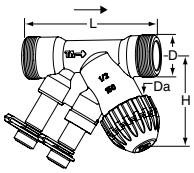
Diagram TBV-C NF, DN 25



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

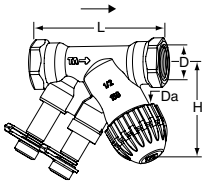
Rekommenderat område: Pos 3-10

Artiklar



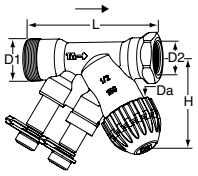
Utvändiga gängor

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
TBV-C LF, små flöden								
15	G3/4	M30x1,5	85	58	0,90	0,35	482 98 33	52 133-015
TBV-C NF, normala flöden								
15	G3/4	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	482 98 34	52 134-015
20	G1	M30x1,5	96	57	3,4	0,40	482 98 35	52 134-020



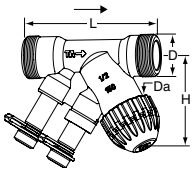
Invändiga gängor

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
TBV-C LF, små flöden								
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	0,90	0,34	482 98 36	52 133-115
TBV-C NF, normala flöden								
15	G1/2**	M30x1,5	81	58	1,8	0,34	482 98 37	52 134-115
20	G3/4**	M30x1,5	91	57	3,4	0,40	482 98 38	52 134-120
25	G1	M30x1,5	111	64	7,2	0,73	482 98 64	52 134-125



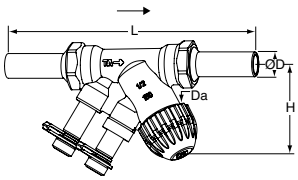
Utvändig gänga med eurocone x Inv gga

DN	D1	D2	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
TBV-C LF, små flöden									
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	0,90	0,36	482 98 39	52 133-215
TBV-C NF, normala flöden									
15	G3/4	G1/2**	M30x1,5	85	58	1,8	0,35	482 98 40	52 134-215



Utvändiga gängor med eurocone

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
TBV-C LF, små flöden								
15	G3/4	M30x1,5	84	58	0,90	0,35	482 98 41	52 133-315
TBV-C NF, normala flöden								
15	G3/4	M30x1,5	84	58	1,8	0,34	482 98 42	52 134-315

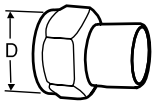


Släta rörändar

DN	D	Da*	L	H	Kvs	Kg	RSK nr	Artikelnr
TBV-C LF, små flöden								
15	15	M30x1,5	145	58	0,90	0,44	482 98 43	52 433-115
TBV-C NF, normala flöden								
15	15	M30x1,5	145	58	1,8	0,44	482 98 44	52 434-115
20	22	M30x1,5	173	57	3,4	0,57	482 98 45	52 434-120

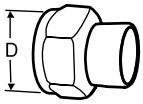
*) Anslutning mot ställdon.
**) Kan anslutas till släta rör med klämringskopplingen KOMBI. Se katalogblad KOMBI.
G = Gänga enligt ISO 228. Gänglängd enligt ISO 7/1.
Kvs = m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar och fullt öppen ventil.
→ = Flödesriktning

Anslutningskopplingar för utvändiga gängor



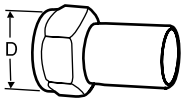
Svetskoppling
Lekande mutter
Max 120°C

Ventil DN	D	DN rör	RSK nr	Artikelnr
15	G3/4	15	489 16 22	52 009-015
20	G1	20	489 16 23	52 009-020



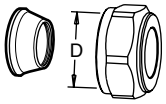
Lödkoppling
Lekande mutter
Max 120°C

Ventil DN	D	Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	G3/4	15	489 16 13	52 009-515
15	G3/4	16	489 16 14	52 009-516
20	G1	18	489 16 15	52 009-518
20	G1	22	489 16 16	52 009-522



Koppling med slät rörände
För anslutning med presskoppling
Lekande mutter
max 120°C

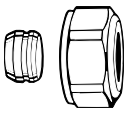
Ventil DN	D	Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	G3/4	15	489 16 60	52 009-315
20	G1	18	489 16 61	52 009-318
20	G1	22	489 16 62	52 009-322



Klämringskoppling
max 100°C
Stödhylsa skall användas, för mer information se katalogblad FPL.

Ventil DN	D	Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	G3/4	15	186 46 45	53 319-615
15	G3/4	18	186 46 46	53 319-618
15	G3/4	22	186 46 47	53 319-622
20	G1	28	186 46 49	53 319-928

Anslutningskopplingar för utvändiga gängor med eurocone

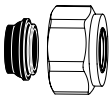


Klämringskoppling för koppar- och stålrör
För eurocone
Metalltätning
Stödhylsa skall användas.

Ø rör	RSK nr	Artikelnr
12	492 02 57	3831-12.351
15	492 02 59	3831-15.351
16	492 02 60	3831-16.351
18	492 02 61	3831-18.351

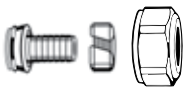
Stödhylsor
för kopparör eller tunna stålrör med godstjocklek 1 mm.
Mässing

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



Klämringskoppling för koppar- och stålrör
För eurocone
Förnicklade, mjuktätning (EPDM)

Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	492 02 64	1313-15.351
18	492 02 66	1313-18.351



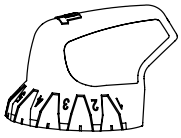
Klämringskoppling för plaströr
För eurocone

Ø rör	RSK nr	Artikelnr
14x2	241 89 19	1311-14.351
16x2	241 89 20	1311-16.351
17x2	241 89 21	1311-17.351
18x2	241 89 22	1311-18.351
20x2	241 89 24	1311-20.351

Klämringskoppling för flerskiktsrör
För eurocone

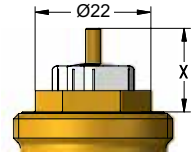
Ø rör	RSK nr	Artikelnr
16x2	241 89 27	1331-16.351

Tillbehör



Injusteringsverktyg
För TBV-C, TBV-CM

	RSK nr	Artikelnr
	482 98 30	52 133-100



Ställdon EMO T
För mer information om EMO T, se separat katalogblad.
TBV-C är framtagen för att fungera ihop med ställdon EMO T. Ställdon av annat fabrikat kräver ett arbetsområde motsvarande:

X (stängd - fullt öppen) = 11,4 - 15,1 (DN 15-20) / 11,4 - 15,8 (DN 25)

IMI Hydronic Engineering kommer inte att hållas ansvarig för kontrollfunktion om ställdon av andra märken än IMI Hydronic Engineering används.

Produkterna, texterna, fotona, grafiken och diagrammen i denna folder kan ändras av IMI Hydronic Engineering utan föregående meddelande och utan att några skäl anges. Den senaste informationen om våra produkter och specifikationer finns på www.imi-hydronic.se.