

ZONREGLERING / 2-VÄGS



TERMINALVENTIL FÖR ON/OFF-REGLERING

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



INJUSTERINGSVERKTYG
För noggrann och enkel
injusterig.



**AVSTÄNGNINGS-
FUNKTION**
För okomplicerat under-
håll.



**SJÄLVTÄTANDE
MÄTUTTAG**
För snabb och enkel
mätning.

TEKNISK BESKRIVNING

Användningsområde:

Värme- och kylanläggningar.

Funktion:

Reglering
Injustering
Förinställning
Mätning
Avstängning

Dimensioner:

DN 15-25

Tryckklass:

PN 16

Temperatur:

Max arbetstemperatur: 120°C

Min arbetstemperatur: -20°C

Material:

Ventilhus: AMETAL®

Sätetätning: Kägla av EPDM (DN 15-20). EPDM/AMETAL® (DN 25).

Spindelätning: O-ring i EPDM

Ventilinsats: AMETAL®, PPS (polyfenylensulfid)

Returfjärdar: Rostfritt stål

Spindel: Tefloniserad AMETAL®

Släta rörändar:

Nippel: AMETAL®

AMETAL® är TAs avzinkningshårdiga legering.

Märkning:

Hus: TA, PN 16/150, DN, tumbeteckning och flödespil.

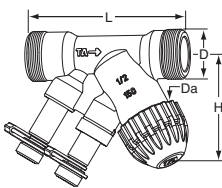
Identifieringsring på mätuttag.

Ställdon:

Se separat katalogblad TSE under Radiatorventiler.

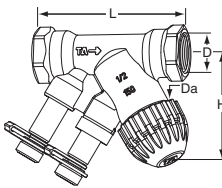


Utvändiga gängor



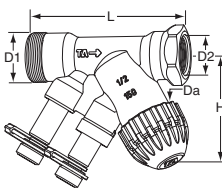
| RSK nr | TA nr | DN | D | Da* | L | H | Kvs | Kg |
|---------------------------------|------------|----|------|---------|----|----|------|------|
| TBV-C LF, små flöden | | | | | | | | |
| 482 98 33 | 52 133-015 | 15 | G3/4 | M30x1,5 | 85 | 58 | 0,90 | 0,35 |
| TBV-C NF, normala flöden | | | | | |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

Invändiga gängor



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

Utvändig gänga med eurocone x Inv gga



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

*) Anslutning mot ställdon eller termostat.

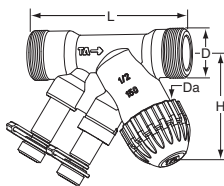
Kvs = m³/h vid ett tryckfall av 1 bar och fullt öppen ventil.

TBV-C (DN 15-20) med invändiga gängor kan anslutas till släta rör med klämringskopplingen KOMBI. Se katalogblad KOMBI.

TBV-C

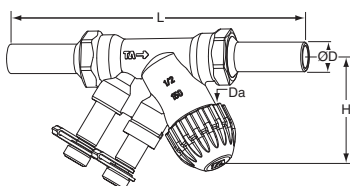
RUMSTEMPERATURREGLERING

Utvändiga gängor med eurocone



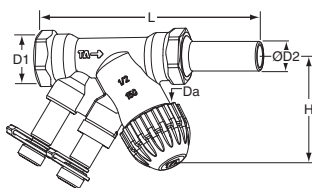
| RSK nr | TA nr | DN | D | Da* | L | H | Kvs | Kg |
|---------------------------------|------------|----|------|---------|----|----|------|------|
| TBV-C LF, små flöden | | | | | | | | |
| 482 98 41 | 52 133-315 | 15 | G3/4 | M30x1,5 | 84 | 58 | 0,90 | 0,35 |
| TBV-C NF, normala flöden | | | | | |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

Släta rörändar



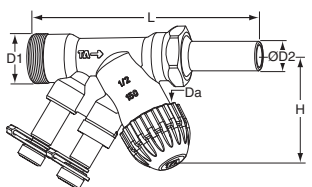
| RSK nr | TA nr | DN | D | Da* | L | H | Kvs | Kg |
|---------------------------------|------------|----|----|---------|-----|----|------|------|
| TBV-C LF, små flöden | | | | | | | | |
| 482 98 43 | 52 433-115 | 15 | 15 | M30x1,5 | 145 | 58 | 0,90 | 0,44 |
| TBV-C NF, normala flöden | | | | | | |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

Invändig gänga x Slät rörända



| RSK nr | TA nr | DN | D1 | D2 | Da* | L | H | Kvs | Kg |
|---------------------------------|------------|----|------|----|---------|-----|----|------|------|
| TBV-C LF, små flöden | | | | | | | | | |
| 482 98 46 | 52 435-115 | 15 | G1/2 | 15 | M30x1,5 | 113 | 58 | 0,90 | 0,39 |
| TBV-C NF, normala flöden | | | | | | | | | |
| 482 98 47 | 52 436-115 | 15 | G1/2 | 15 | M30x1,5 | 113 | 58 | 1,8 | 0,39 |
| 482 98 48 | 52 436-120 | 20 | G3/4 | 22 | M30x1,5 | 132 | 57 | 3,4 | 0,48 |

Utvändig gänga med eurocone x Slät rörända



| RSK nr | TA nr | DN | D1 | D2 | Da* | L | H | Kvs | Kg |
|---------------------------------|------------|----|------|----|---------|-----|----|------|------|
| TBV-C LF, små flöden | | | | | | | | | |
| 482 98 49 | 52 433-215 | 15 | G3/4 | 15 | M30x1,5 | 117 | 58 | 0,90 | 0,40 |
| TBV-C NF, normala flöden | | | | | | | | | |
| 482 98 50 | 52 434-215 | 15 | G3/4 | 15 | M30x1,5 | 117 | 58 | 1,8 | 0,40 |

*) Anslutning mot ställdon eller termostat.

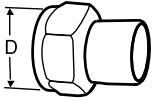
Kvs = m³/h vid ett tryckfall av 1 bar och fullt öppen ventil.

TBV-C (DN 15-20) med invändiga gängor kan anslutas till släta rör med klämringskopplingen KOMBI. Se katalogblad KOMBI.

ANSLUTNINGSKOPPLINGAR FÖR UTVÄNDIGA GÄNGOR

Svetskoppling

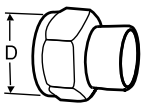
max 120°C



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

Lödkoppling

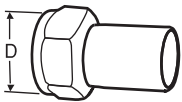
max 120°C



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

Koppling med slät rörände

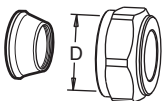
För anslutning med presskoppling
max 120°C



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

Klämringskoppling

max 100°C



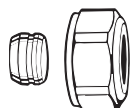
| RSK nr | TA nr | Ventil DN | D | Rör Ø |
|-----------|------------|-----------|------|-------|
| 186 46 45 | 53 319-615 | 15 | G3/4 | 15 |
| 186 46 46 | 53 319-618 | 15 | G3/4 | 18 |
| 186 46 47 | 53 319-622 | 15 | G3/4 | 22 |
| 186 46 48 | 53 319-922 | 20 | G1 | 22 |
| 186 46 49 | 53 319-928 | 20 | G1 | 28 |

Stödhylsa skall användas, för mer information se katalogblad FPL.

ANSLUTNINGSKOPPLINGAR FÖR UTVÄNDIGA GÄNGOR MED EUROCONE

Klämringskoppling för koppar- och stålror

För eurocone
Metalltätning

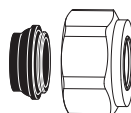


| RSK nr | TA nr | Rör Ø |
|-----------|------------|-------|
| 492 02 56 | 52 136-010 | 10 |
| 492 02 57 | 52 136-012 | 12 |
| 492 02 58 | 52 136-014 | 14 |
| 492 02 59 | 52 136-015 | 15 |
| 492 02 60 | 52 136-016 | 16 |
| 492 02 61 | 52 136-018 | 18 |

Stödhylsa skall användas, för mer information se katalogblad FPL.

Klämringskoppling för koppar- och stålror

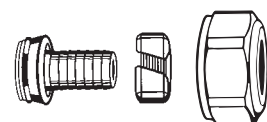
För eurocone
Förnicklade, mjuktätning (EPDM)



| RSK nr | TA nr | Rör Ø |
|-----------|------------|-------|
| 492 02 62 | 52 136-112 | 12 |
| 492 02 63 | 52 136-114 | 14 |
| 492 02 64 | 52 136-115 | 15 |
| 492 02 65 | 52 136-116 | 16 |
| 492 02 66 | 52 136-118 | 18 |

Klämringskoppling för plaströr

För eurocone



| RSK nr | TA nr | Rör Ø |
|-----------|------------|--------|
| 492 02 67 | 52 136-212 | 12x2 |
| 492 02 68 | 52 136-214 | 14x2 |
| 492 02 69 | 52 136-216 | 16x2 |
| 492 02 70 | 52 136-217 | 17x2 |
| 492 02 71 | 52 136-218 | 18x2 |
| 492 02 72 | 52 136-219 | 18x2,5 |
| 492 02 73 | 52 136-220 | 20x2 |
| 492 02 74 | 52 136-221 | 21x2,5 |

Klämringskoppling för flerskiktsrör

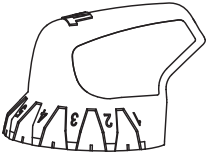
För eurocone



| RSK nr | TA nr | Rör Ø |
|-----------|------------|-------|
| 492 02 75 | 52 136-314 | 14x2 |
| 492 02 76 | 52 136-316 | 16x2 |
| 492 02 77 | 52 136-318 | 18x2 |

TILLBEHÖR

Injusteringsverktyg TBV-C



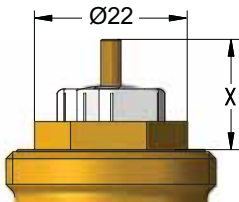
| RSK nr | TA nr |
|-----------|------------|
| 482 98 30 | 52 133-100 |

Ställdon TSE

För mer information om TSE, se separat katalogblad.

TBV-C är framtagen för att fungera ihop med ställdon TSE. 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)



Tour & Andersson (TA) tar inget ansvar för reglerfunktionen vid användning av annat ställdon än TSE.

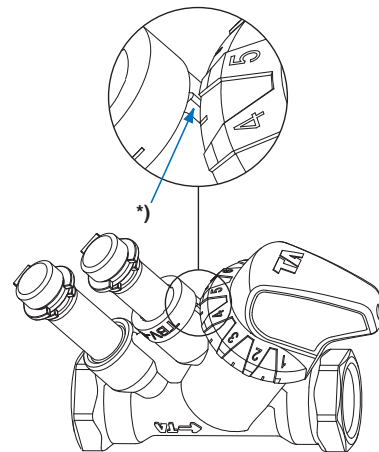
INSTÄLLNING

TBV-C levereras med röd skyddsratt, TA nr 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, TA nr 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 differensstryck (alternativt användande av differensstrycksregulatorer, typ STAP).

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

TBV-C

RUMSTEMPERATURREGLERING

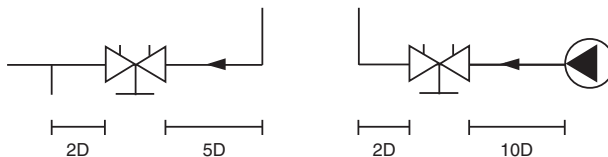
MÄTNOGGRANNHET

Avvikelse av flödet vid olika inställningar



*) Position

Montering av armatur och pumpar bör undvikas omedelbart före ventilen.



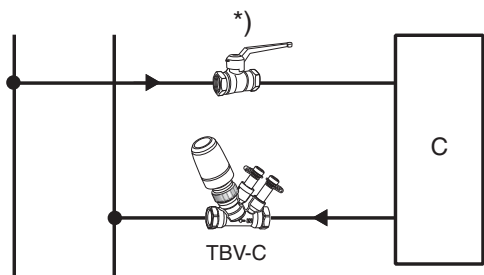
DIMENSIONERING

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

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

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

APPLICATIONS EXEMPEL



*) Stängventil (t ex kulventil TA 500)

Om ventilen monteras med ställdonet nedåt och det är risk för kondens, krävs ställdon med skyddsklass min IP 34.

STÄNGKRAFT

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

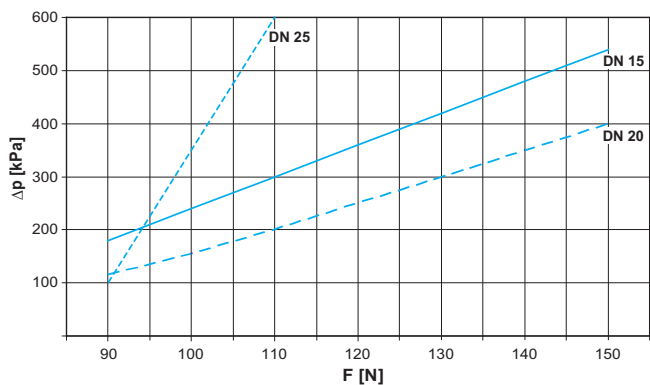
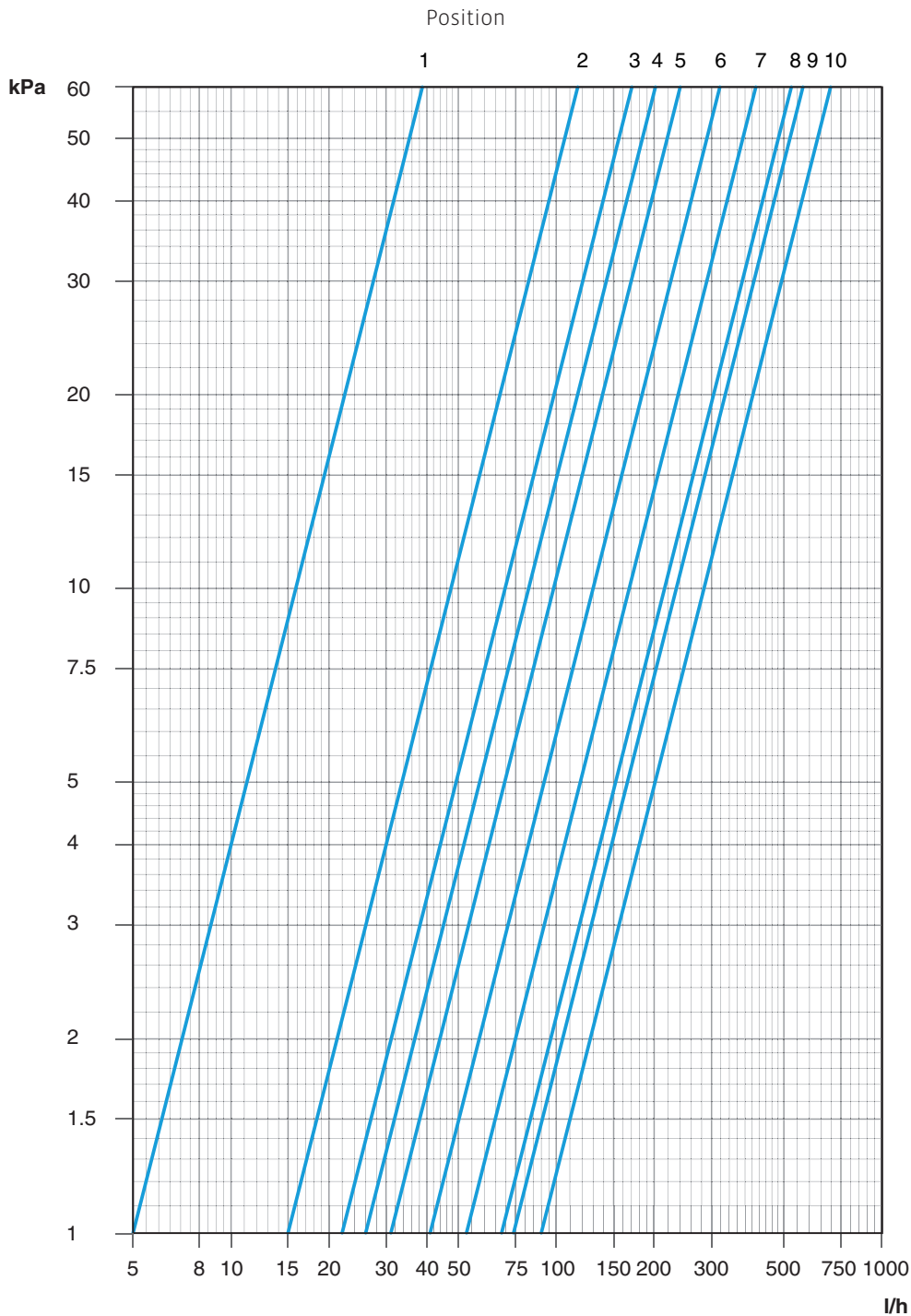


DIAGRAM TBV-C LF, DN 15



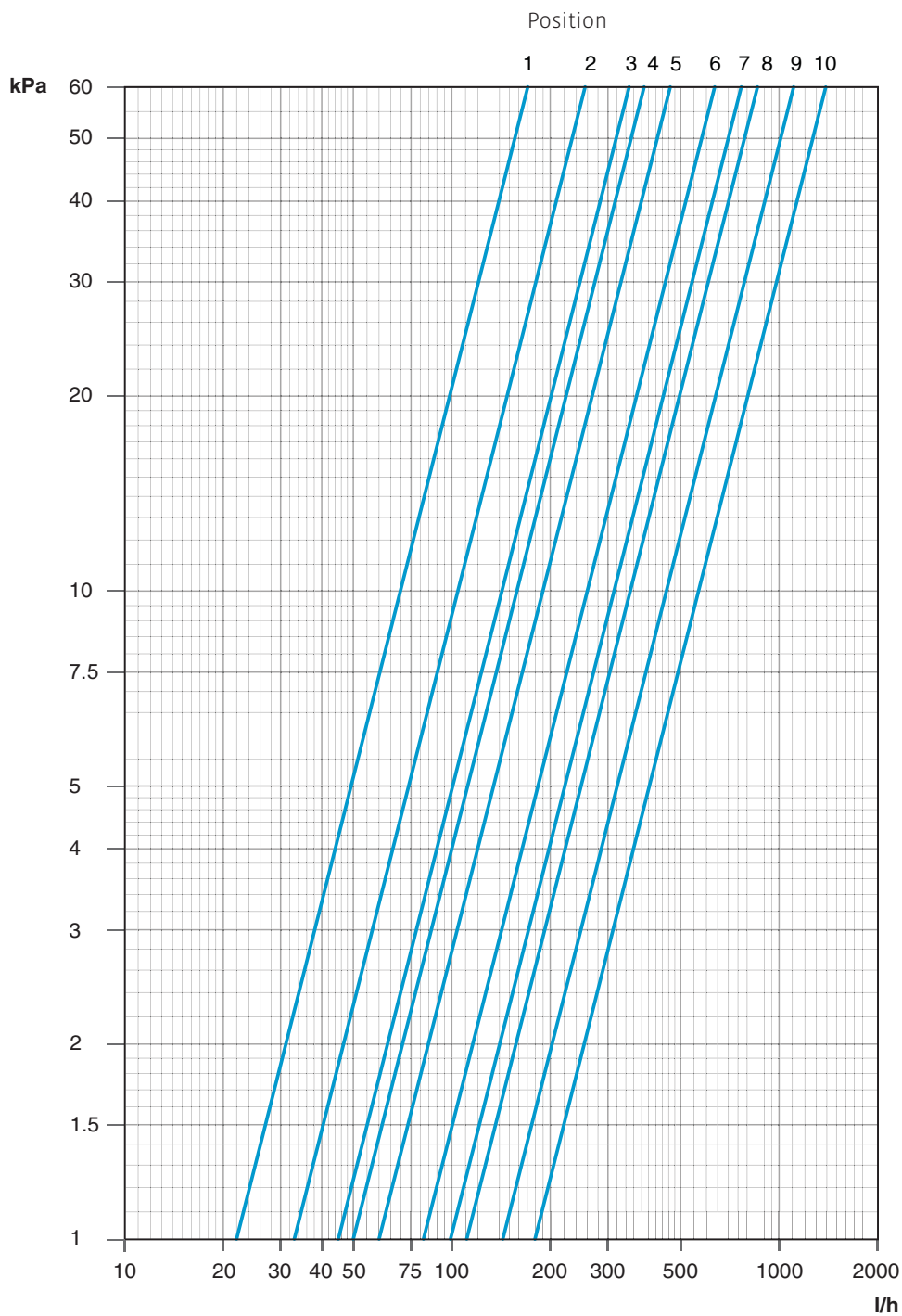
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Kv | 0,05 | 0,15 | 0,22 | 0,26 | 0,31 | 0,41 | 0,53 | 0,68 | 0,74 | 0,90 |

Rek område: Pos 3-10

TBV-C

RUMSTEMPERATURREGLERING

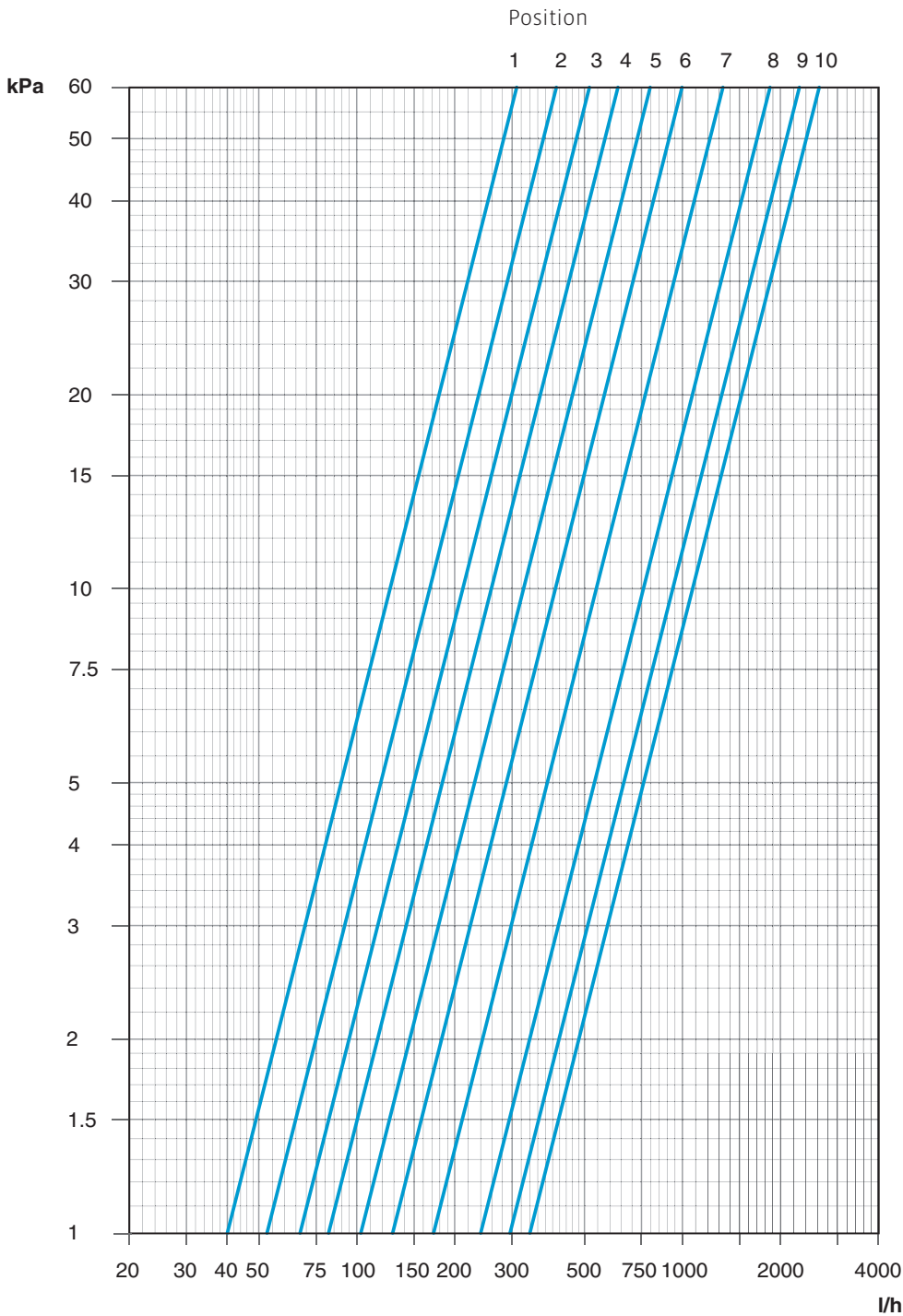
DIAGRAM TBV-C NF, DN 15



| 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 | 1,11 | 1,43 | 1,80 |

Rek område: Pos 3-10

DIAGRAM TBV-C NF, DN 20



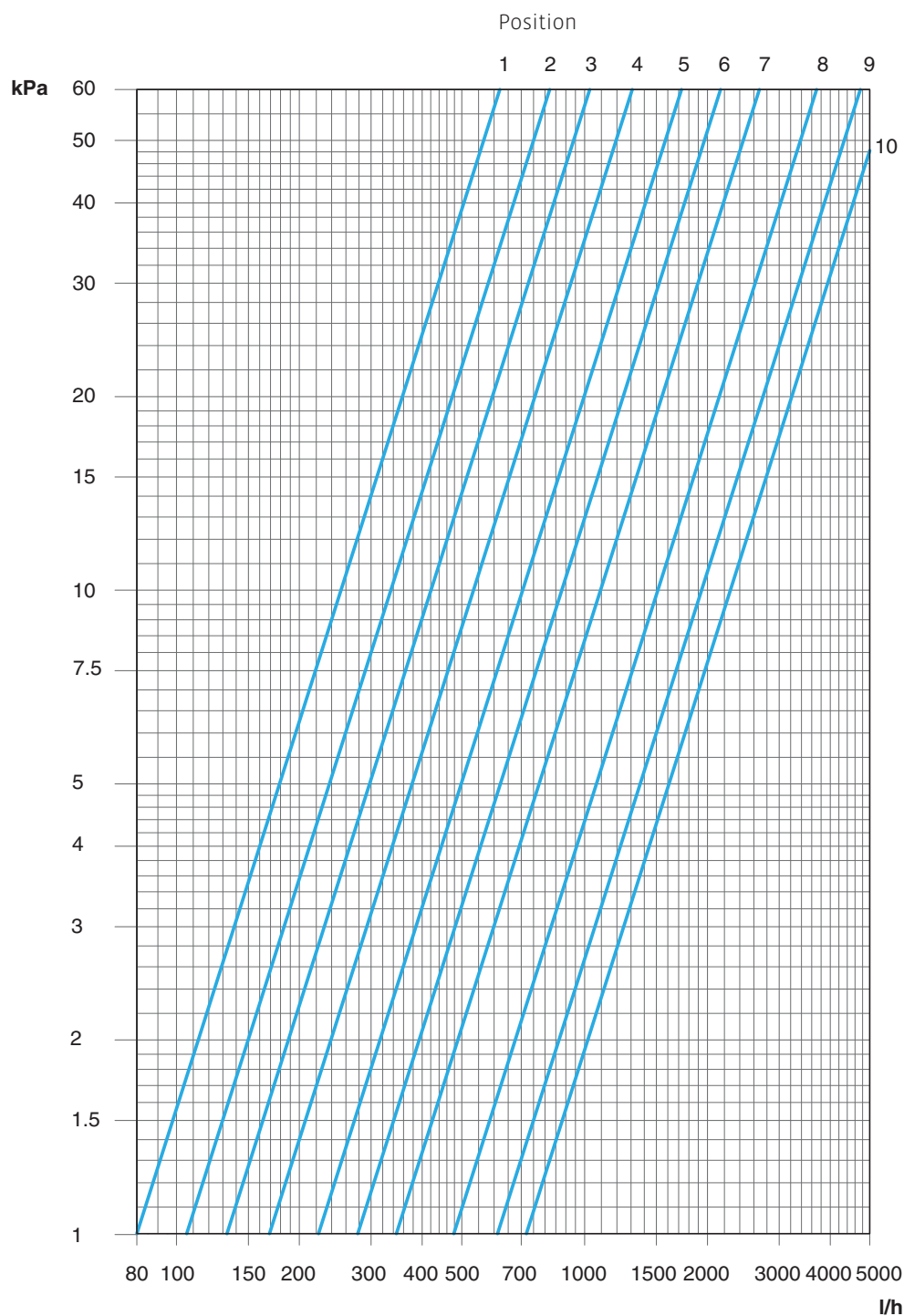
| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Kv | 0,40 | 0,53 | 0,67 | 0,82 | 1,03 | 1,29 | 1,72 | 2,40 | 2,96 | 3,40 |

Rek område: Pos 3-10

TBV-C

RUMSTEMPERATURREGLERING

DIAGRAM TBV-C NF, DN 25



| Position | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Kv | 0,80 | 1,06 | 1,33 | 1,69 | 2,23 | 2,78 | 3,46 | 4,78 | 6,12 | 7,20 |

Rek område: Pos 3-10

Produkterna, texterna, fotona, grafiken och diagrammen i denna folder kan ändras av Tour & Andersson utan föregående meddelande och utan att några skäl anges. Den senaste informationen om våra produkter och specifikationer finns på www.tourandersson.com.

5-5-25 SE TBV-C 2009.10

we knowhow

TA