

# **TOPENÁŘSKÉ ARMATURY**

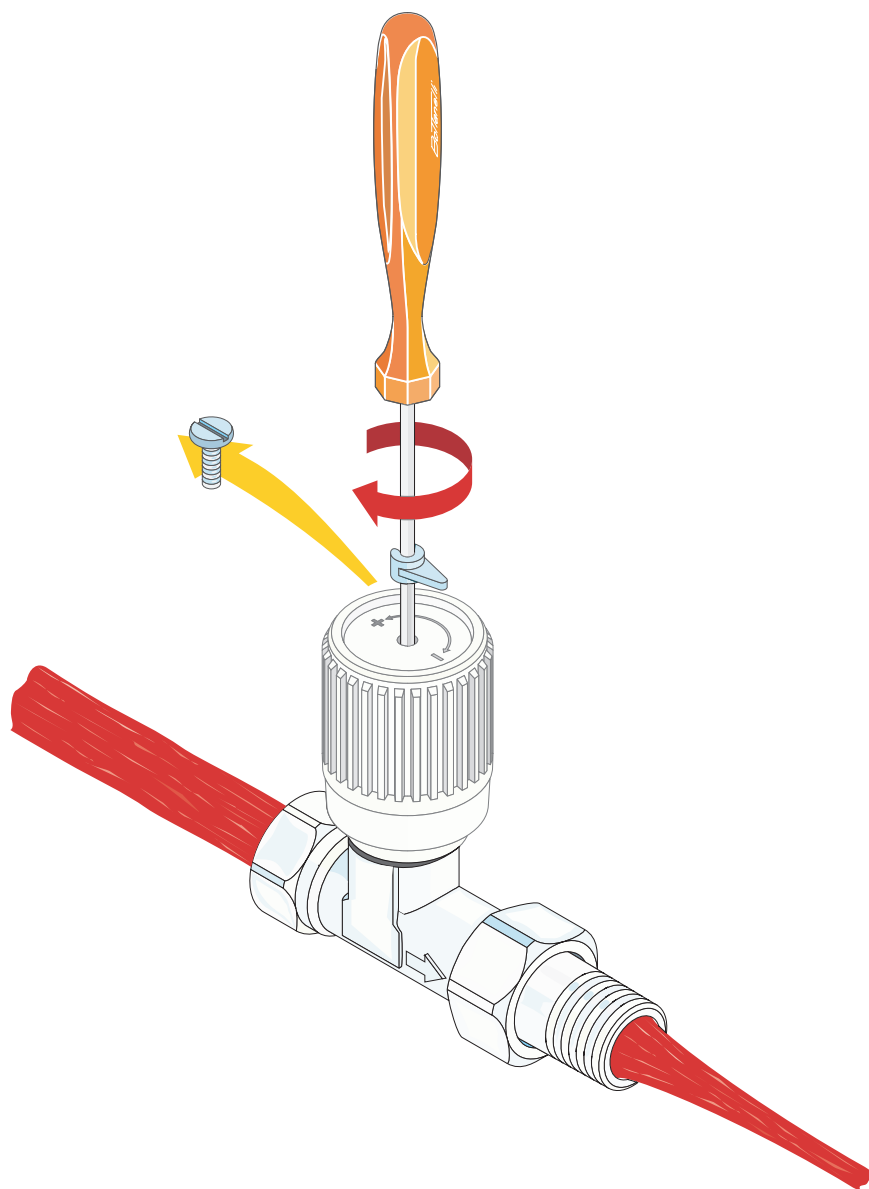


### Provozní podmínky:

Ruční ventily pro otopná tělesa se používají pro omezení průtoku vody otopným tělesem nebo pro jeho úplné uzavření. Maximální průtok při úplném otevření ventilu lze omezit pomocí druhé regulace (kromě jednoregulačních typů). Nastavení druhé regulace se provádí pomocí šroubováku otočením speciálního mikrometrického šroubku uloženého v těle ventilu pod hlavicí ventilu (viz obrázek).

### Nastavení druhé regulace ventilu:

Pro správné nastavení ventil nejprve úplně uzavřete. Poté odstraňte šroubek na plastové hlavici a utáhněte vnitřní regulační šroubek nadoraz. Nastavení provedte povolením vnitřního regulačního šroubku o požadovaný počet otáček. Počet otáček potřebný pro nastavení požadované  $K_v$  hodnoty ventilu je uveden pod charakteristikou každého ventilu.



### Materiál:

|                       |                     |               |
|-----------------------|---------------------|---------------|
| Mosazné části:        | CW 617 N - EN 12165 |               |
| Těsnění:              | O-kroužky           | EPDM PEROXIDE |
| Umělohmotné součásti: | hlavice ventilu     | ABS           |
| Povrchová úprava:     | niklování           |               |

### Podmínky pro použití:

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Maximální provozní teplota: | 120°C          |
| Maximální provozní tlak:    | 10 bar (1 MPa) |



## RADIÁTOROVÝ VENTIL - PŘÍMÉ PROVEDENÍ

## VD 201

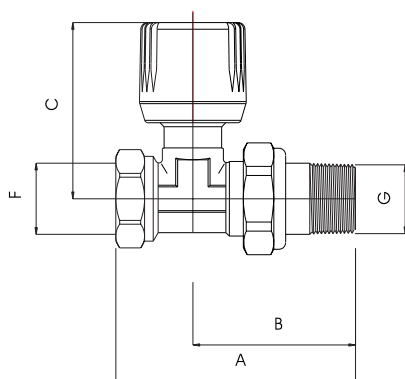
k napojení na ocelové potrubí;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

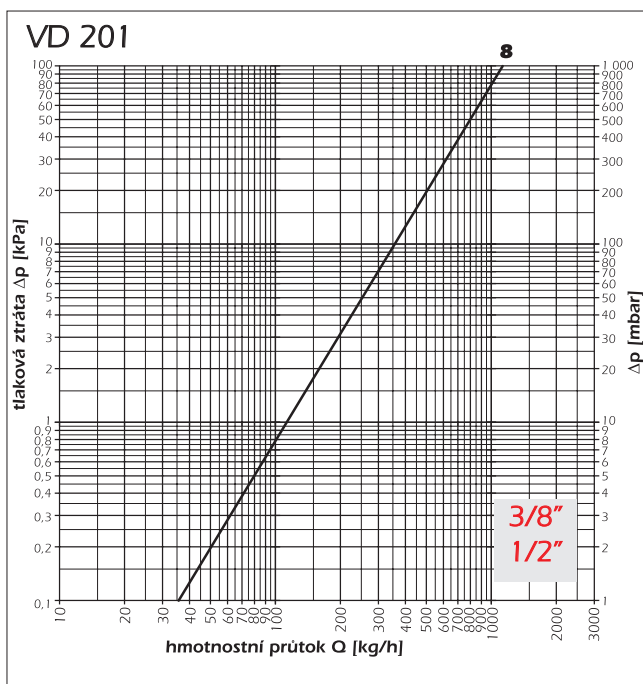
maximální provozní teplota 120°C

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

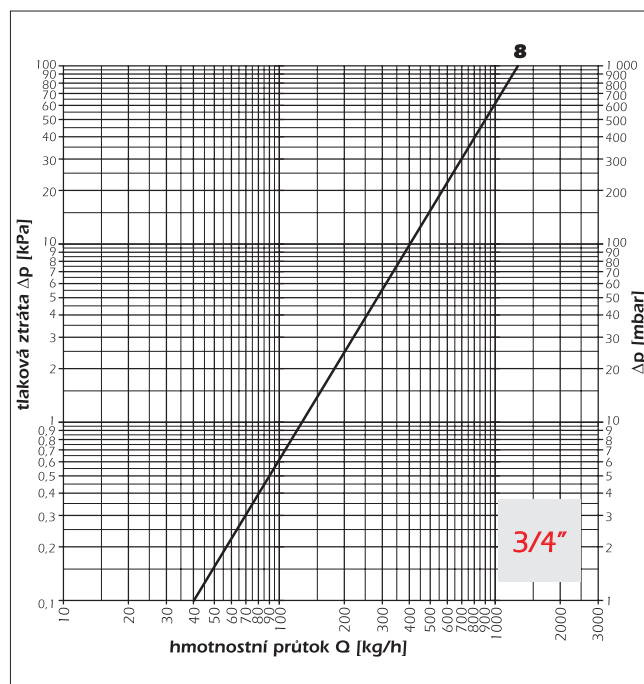


| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 501451 | 3/8"   | 67     | 46     | 35     | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 501452 | 1/2"   | 73     | 50     | 35     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 501453 | 3/4"   | 86     | 58     | 35     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

## Tlakové ztráty:


 $K_v$ 

1,10


 $K_v$ 

1,35



### RADIÁTOROVÝ VENTIL - ROHOVÉ PŘEVEDENÍ

#### VS 202

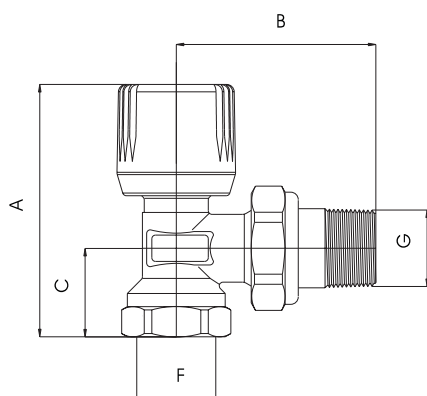
k napojení na ocelové potrubí;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

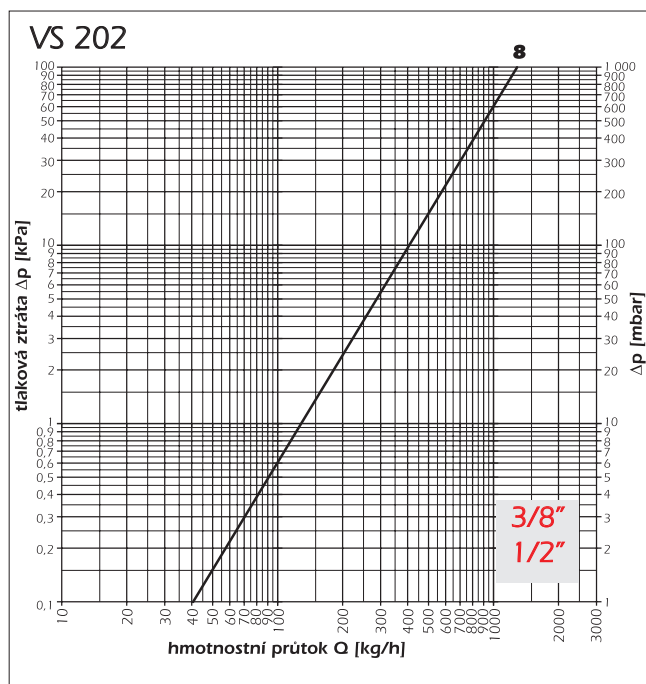
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

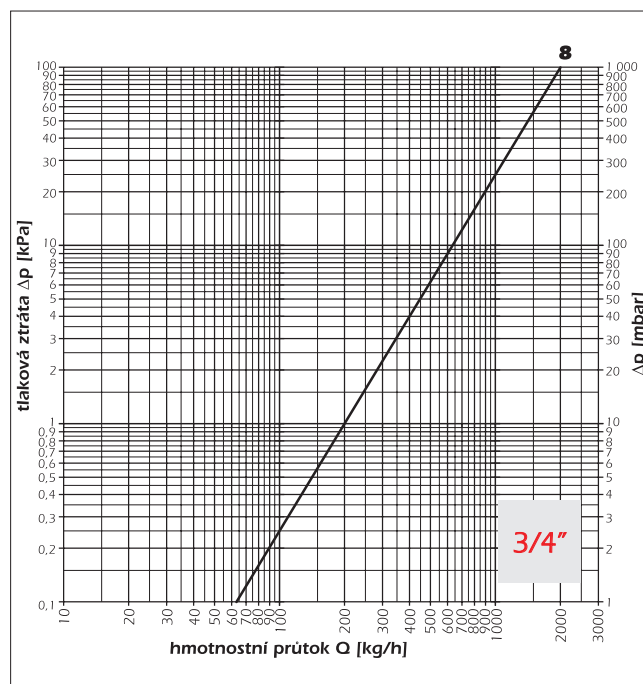


| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 501456 | 3/8"   | 50     | 49     | 20,5   | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 501457 | 1/2"   | 50     | 53     | 23     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 501458 | 3/4"   | 50     | 63     | 23     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



$K_v$  1,25



$K_v$  2,00

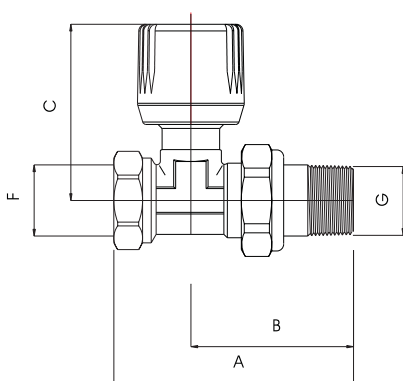


## RADIÁTOROVÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ PŘÍMÉ PŘEVEDENÍ VD 001 ECO

k napojení na ocelové potrubí;

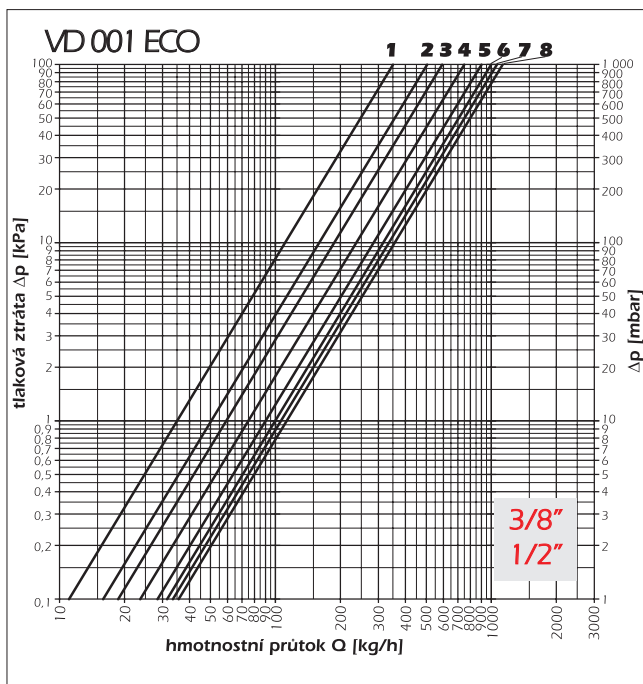
materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



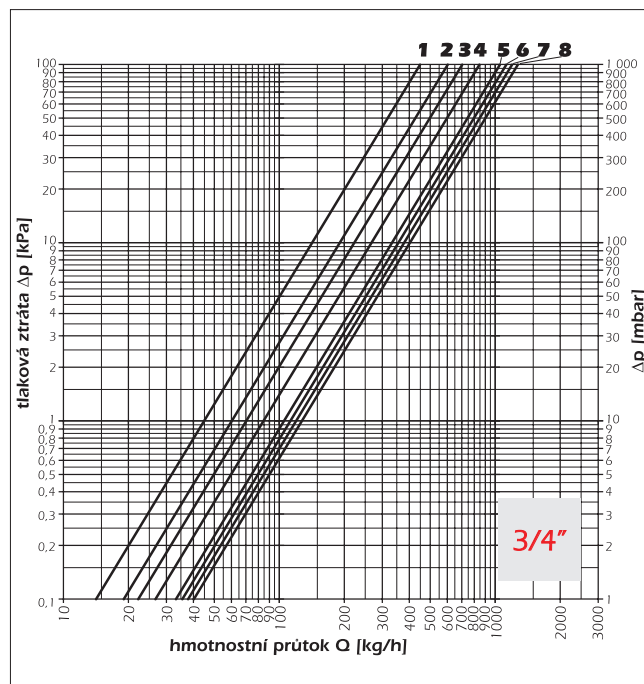
| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500561 | 3/8"   | 67     | 46     | 35     | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 500562 | 1/2"   | 73     | 50     | 35     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 500563 | 3/4"   | 86     | 58     | 35     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

### Tlakové ztráty:



|        |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pozice | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| otáčky | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | Ú.O. |
| $K_v$  | 0,35 | 0,50 | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,00 | 1,05 | 1,10 |

$K_v$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]  
Ú.O. úplné otevření druhé regulace



|        |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pozice | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| otáčky | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | Ú.O. |
| $K_v$  | 0,45 | 0,60 | 0,70 | 0,85 | 1,10 | 1,20 | 1,30 | 1,30 |



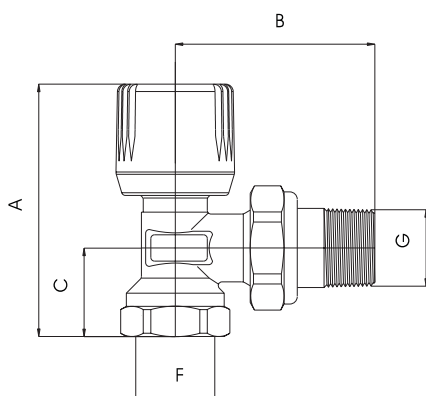
### RADIÁTOROVÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ROHOVÉ PROVEDENÍ

#### VS 002 ECO

k napojení na ocelové potrubí;

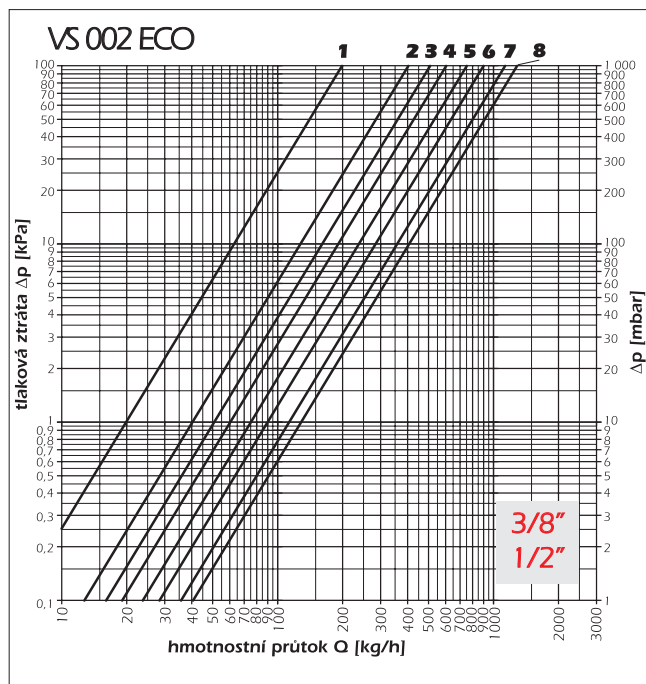
materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



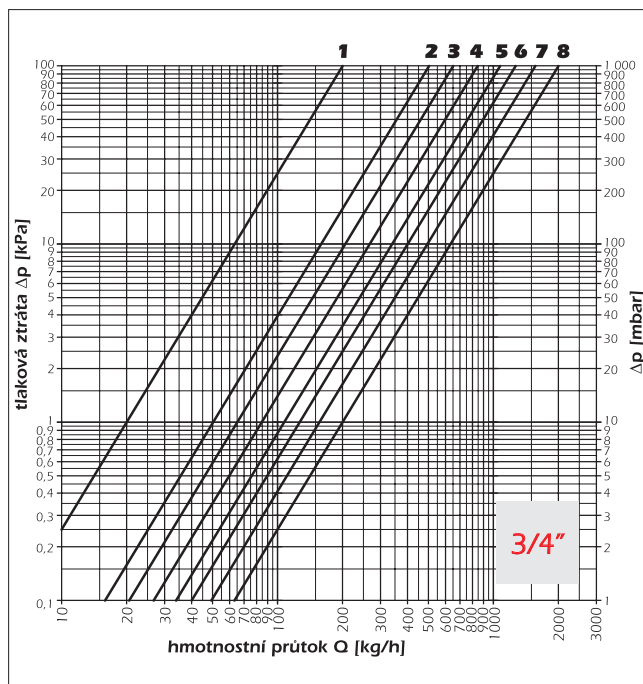
| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500565 | 3/8"   | 50     | 49     | 20,5   | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 500566 | 1/2"   | 50     | 53     | 23     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 500567 | 3/4"   | 50     | 63     | 23     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



|        |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pozice | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| otáčky | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | Ú.O. |
| $K_v$  | 0,20 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,15 | 1,25 |

$K_v$  průtokový součinitel [m³/h]  
Ú.O. úplné otevření druhé regulace



|        |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pozice | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
| otáčky | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | Ú.O. |
| $K_v$  | 0,20 | 0,50 | 0,65 | 0,85 | 1,10 | 1,30 | 1,60 | 2,00 |



## RADIÁTOROVÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ PŘÍMÉ PROVEDENÍ

### VD 005 ECO, VD 003 ECO

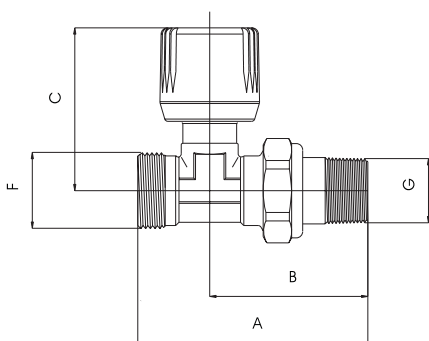
připojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast);

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

maximální provozní teplota 120°C

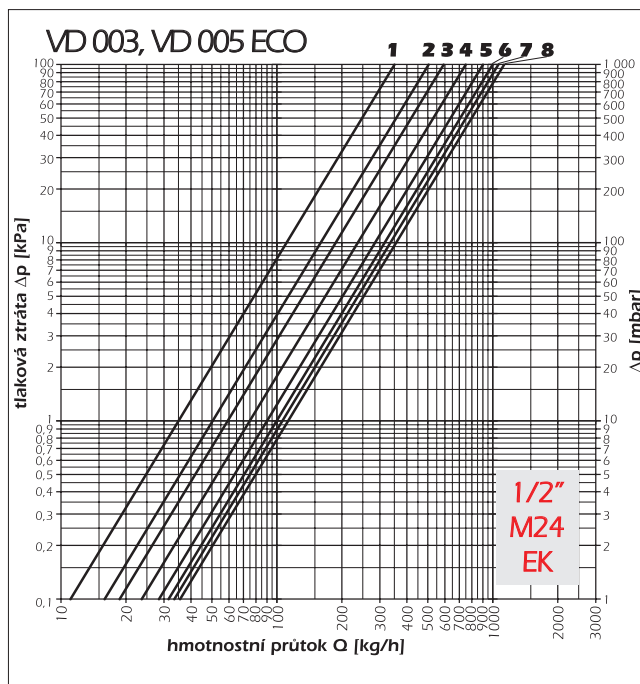
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR      | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500571 | VD 005 | EK x 1/2"   | 72     | 50     | 35     | 3/4" EK    | 1/2" | 10/80  |
| 500572 | VD 003 | M 24 x 1/2" | 72     | 50     | 35     | M 24 x 1,5 | 1/2" | 10/80  |

M 24 závit pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm  
EK závit G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

#### Tlakové ztráty:



| pozice         | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| otáčky         | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,35 | 0,50 | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,00 | 1,05 | 1,10 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m³/h]

Ú.O. úplné otevření druhé regulace



### RADIÁTOROVÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ROHOVÉ PROVEDENÍ

#### VS 006 ECO, VS 004 ECO

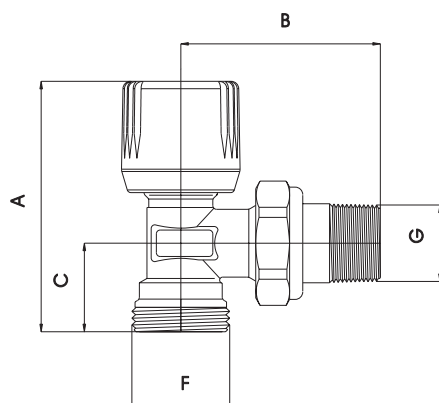
připojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast);

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR      | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500048 | VS 006 | EK x 1/2"   | 73     | 53     | 23     | 3/4" EK    | 1/2" | 10/80  |
| 500577 | VS 004 | M 24 x 1/2" | 73     | 53     | 23     | M 24 x 1,5 | 1/2" | 10/80  |

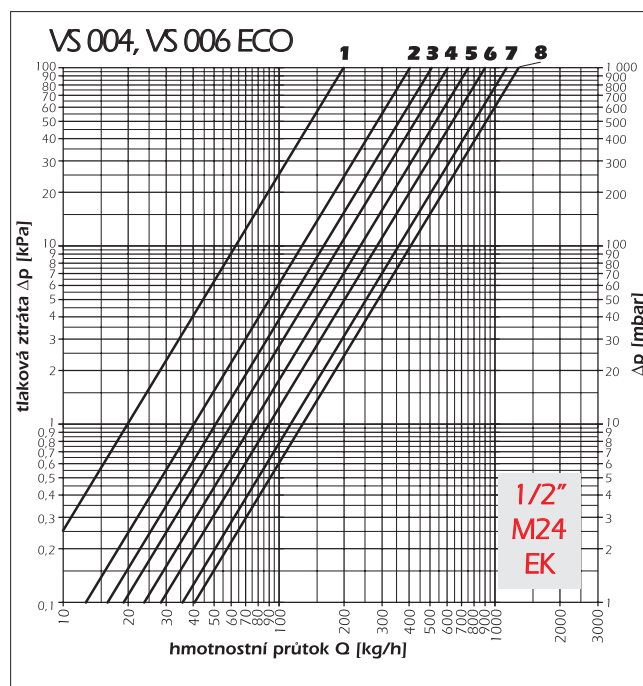
M 24

závit pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm

EK

závit G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

#### Tlakové ztráty:



| pozice         | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| otáčky         | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | Ú.O. |
| K <sub>V</sub> | 0,20 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,75 | 0,90 | 1,15 | 1,25 |

K<sub>V</sub> průtokový součinitel [m³/h]

Ú.O. úplné otevření druhé regulace



## RADIÁTOROVÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ PŘÍMÉ PŘÍKONNÉ

# VD 001

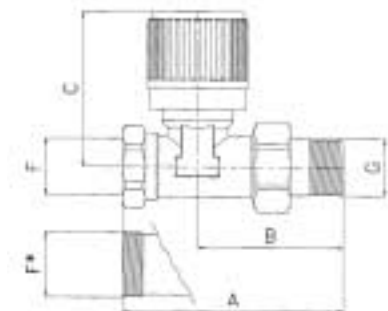
k napojení na ocelové potrubí;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

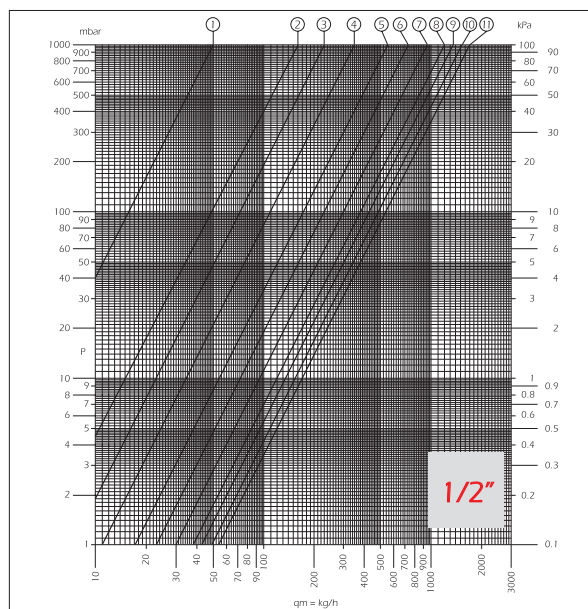
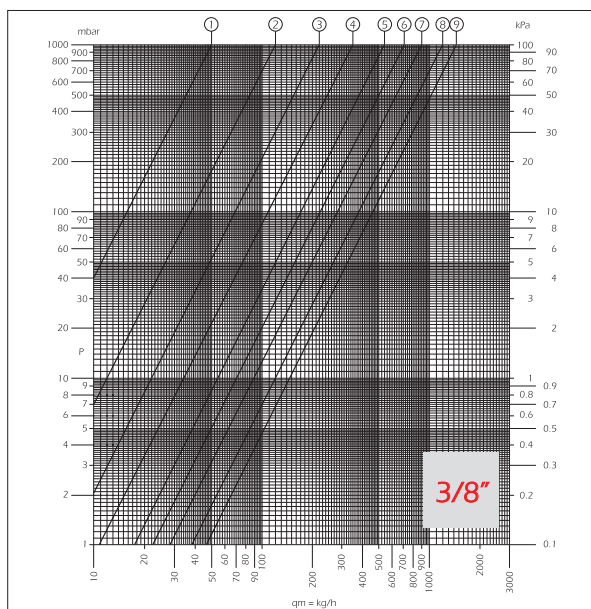
maximální provozní teplota 120°C

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 501721 | 3/8"   | 75     | 50,5   | 57     | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 501722 | 1/2"   | 85     | 55     | 58     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 501725 | 3/4"   | 98     | 66     | 59     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

### Tlakové ztráty:



## VD 001

## 3/8"

|                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pozice         | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
| otáčky         | 21/4 | 21/2 | 23/4 | 3    | 31/2 | 4    | 5    | 7    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,05 | 0,12 | 0,22 | 0,34 | 0,55 | 0,71 | 0,90 | 1,20 | 1,45 |

## 1/2"

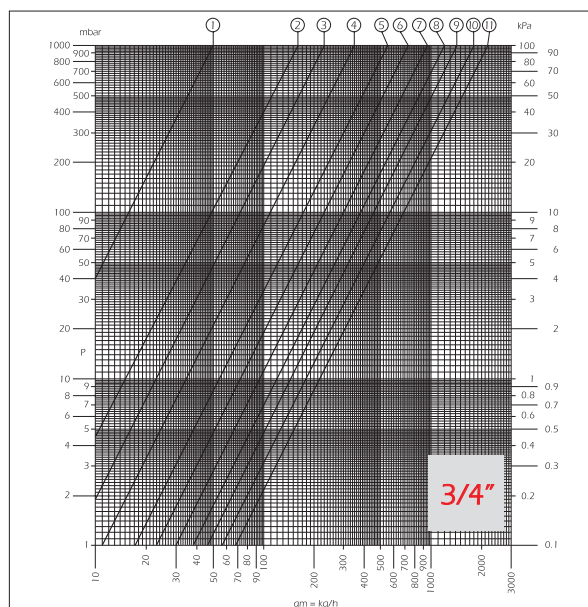
|        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pozice | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
| otáčky | 21/4 | 21/2 | 23/4 | 3    | 31/2 | 4    | 5    | 6    | 7    | 9    | Ú.O. |
| Kv     | 0,05 | 0,15 | 0,23 | 0,35 | 0,55 | 0,73 | 0,95 | 1,20 | 1,36 | 1,53 | 1,70 |

## 3/4"

|        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pozice | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
| otáčky | 21/4 | 21/2 | 23/4 | 3    | 31/2 | 4    | 5    | 6    | 7    | 9    | Ú.O. |
| Kv     | 0,05 | 0,15 | 0,23 | 0,35 | 0,55 | 0,73 | 0,95 | 1,20 | 1,45 | 1,80 | 2,15 |

$K_V$  průtokový součinitel [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

Ú.O. úplné otevření



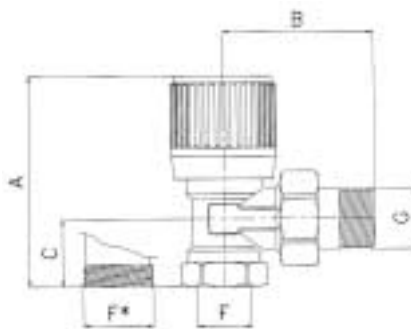


### RADIÁTOROVÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ROHOVÉ PŘÍKONENÍ VS 002

k napojení na ocelové potrubí;

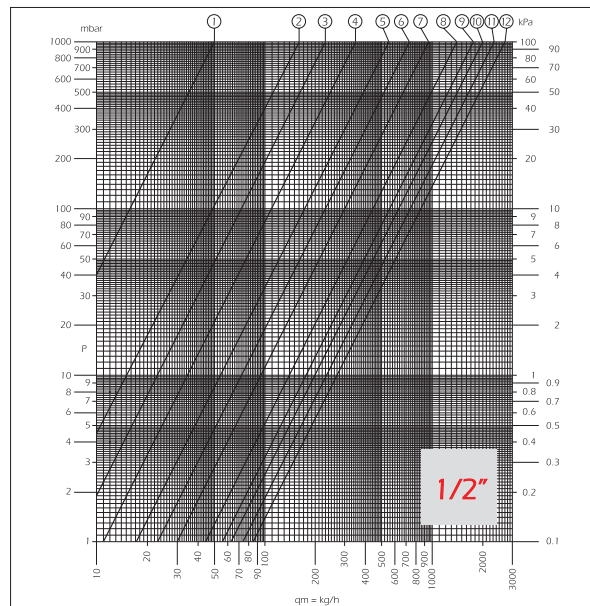
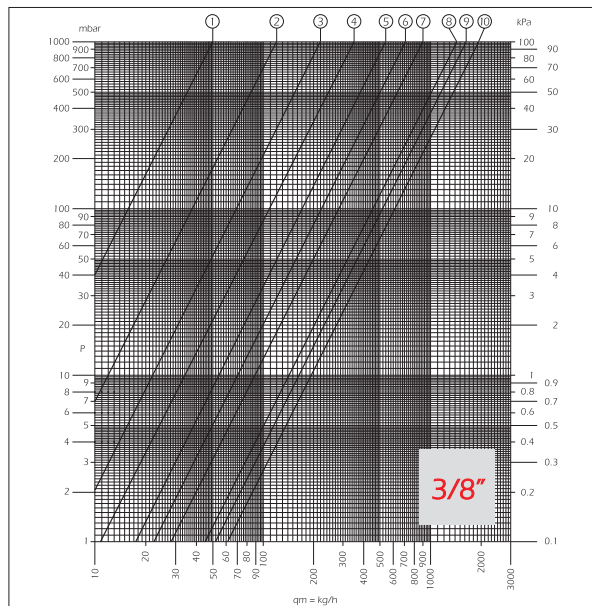
materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 501723 | 3/8"   | 70     | 49     | 20     | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 501724 | 1/2"   | 73     | 53     | 23     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 501726 | 3/4"   | 76,5   | 63     | 26     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



#### VS 002

##### 3/8"

| pozice | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| otáčky | 2 1/4 | 2 1/2 | 2 3/4 | 3    | 3 1/2 | 4    | 5    | 7    | 9    | Ú.O. |
| Kv     | 0,05  | 0,12  | 0,22  | 0,34 | 0,55  | 0,71 | 0,90 | 1,45 | 1,65 | 1,95 |

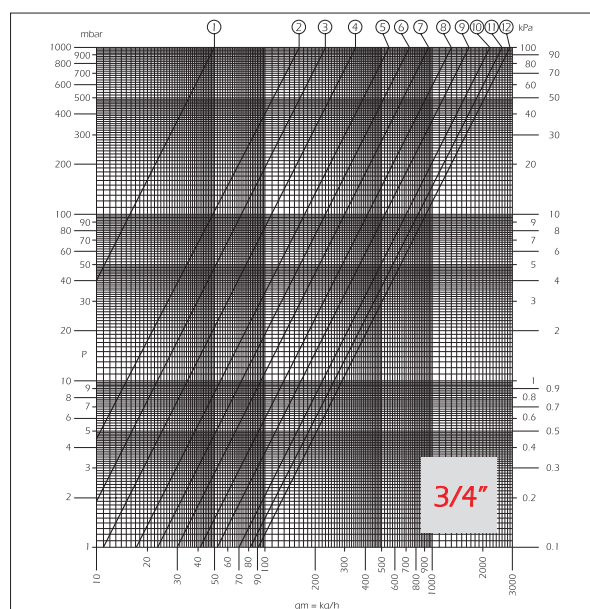
##### 1/2"

| pozice | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| otáčky | 2 1/4 | 2 1/2 | 2 3/4 | 3    | 3 1/2 | 4    | 5    | 6    | 7    | 9    | 11   | Ú.O. |
| Kv     | 0,05  | 0,15  | 0,23  | 0,35 | 0,55  | 0,73 | 0,95 | 1,41 | 1,77 | 2,00 | 2,33 | 2,70 |

##### 3/4"

| pozice | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| otáčky | 2 1/4 | 2 1/2 | 2 3/4 | 3    | 3 1/2 | 4    | 5    | 6    | 7    | 9    | 11   | Ú.O. |
| Kv     | 0,05  | 0,15  | 0,23  | 0,35 | 0,55  | 0,73 | 0,95 | 1,30 | 1,65 | 2,20 | 2,60 | 2,90 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m<sup>3</sup>/h]  
Ú.O. úplné otevření

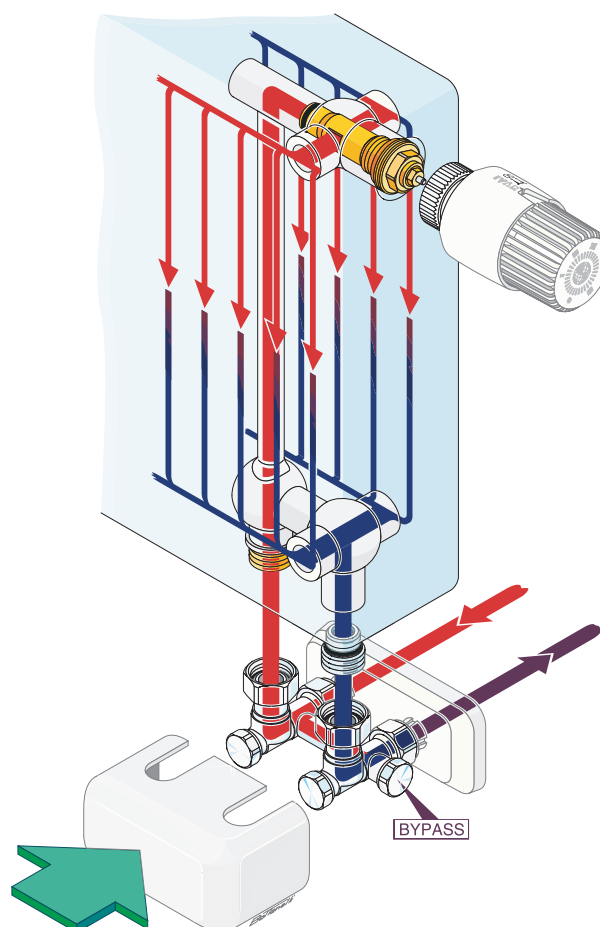
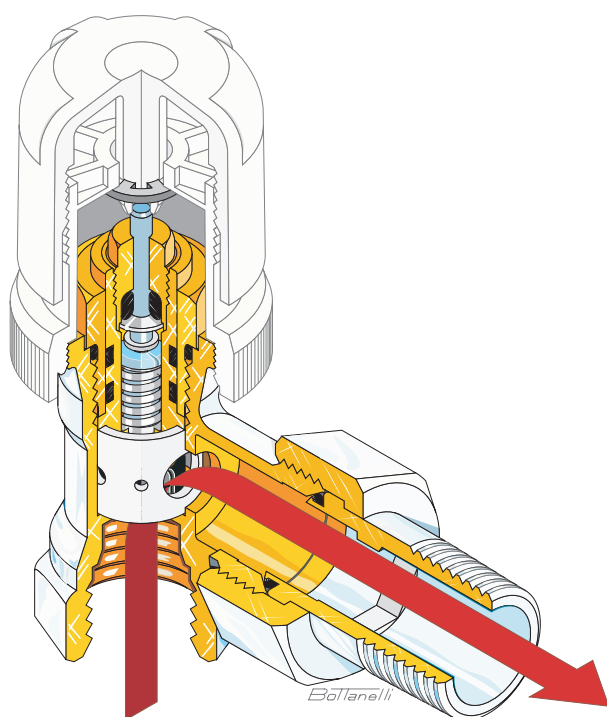


### Termostatické ventily s nastavitelnou hodnotou $K_v$ :

Termostatické dvouregulační ventily se používají pro omezení průtoku vody otopným tělesem. Pro ovládání ventilu lze použít termostatické, ruční nebo elektricky ovládané hlavice. Maximální průtok při úplném otevření ventilu lze omezit pomocí druhé regulace. Druhou regulaci lze přednastavit v šesti různých stupních, kterým odpovídá určitá velikost průtokového otvoru. Nastavení druhé regulace se provádí pomocí klíče a je indikováno čísly na těle ventilu.

U ventilů s označením N (např. VD 2101 N) je rozsah nastavení  $K_v$  hodnoty 0,1 až 0,6. Ventily s označením F jsou určeny pro jemné nastavení druhé regulace -  $K_v$  hodnoty jsou v rozsahu 0,045 až 0,32 (ventily F se dodávají pouze na objednávku).

Správnou funkčnost termostatických ventilů lze snadno kontrolovat. V případě netěsnosti lze vyměnit těsnící O-kroužky. Pomocí speciálního přípravku (typ AV 1930 – dodává se na objednávku) lze celou vnitřní část termostatického ventilu vyměnit i bez vypouštění systému.

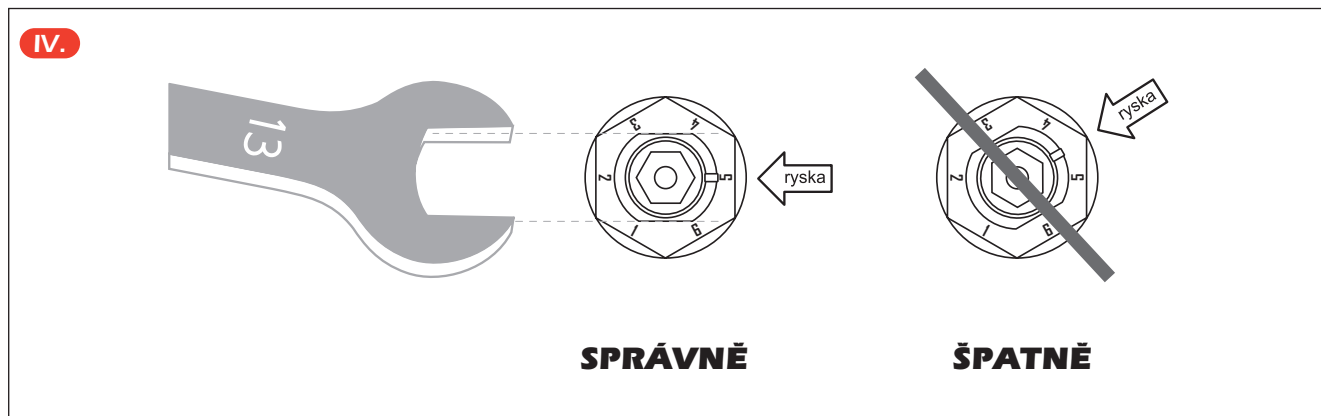
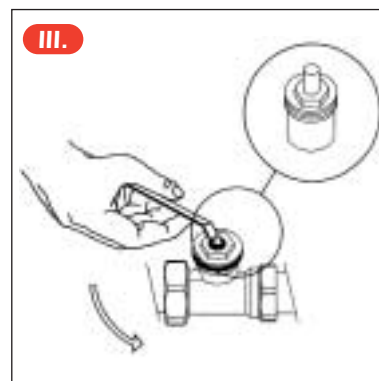
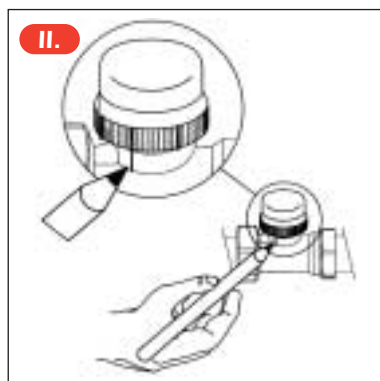
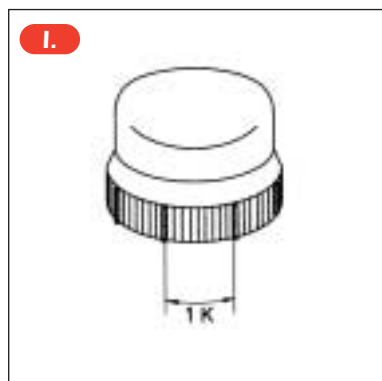


#### Materiál:

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Mosazné části:        | CW 617 N - EN 12165                 |
| Těsnění:              | O-kroužky EPDM PEROXIDE             |
| Umělohmotné součásti: | ochranný kryt ABS                   |
| Ocelové součásti:     | pružina INOX AISI 302               |
|                       | ovládací část kuželky INOX AISI 303 |
|                       | podložka INOX AISI 304              |
| Povrchová úprava:     | niklování                           |

#### Podmínky pro použití:

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Maximální provozní tlak:    | 10 bar (1 MPa) |
| Maximální provozní teplota: | 120°C          |



### Ruční seřízení krytky (Obr. I a II)

Tato krytka chrání závit během montáže.

Umožňuje úplné zastavení průtoku topné vody ventilem.

Ventil lze nastavit následujícím způsobem:

- 1- Zašroubujte krytku až po mechanickou zarážku.
- 2- Tužkou si vyznačte na tělo ventilu čárku v úrovni jednoho stupně na krytce (dle obrázků I a II).
- 3- Poté odšroubujte krytku o 4 stupně.

### Těsnění (ucpávka) (Obr. III)

Vnitřní těsnicí část termostatického ventilu lze bez problémů vyměnit i bez vypouštění systému:

- 1- Jednoduše odšroubujte šestihrannou matici pomocí klíče (8 mm) a vyměňte celou vnitřní část termostatického ventilu i s těsněním z nerez oceli.
- 2- Novou těsnicí část zcela zašroubujte do ventilu.

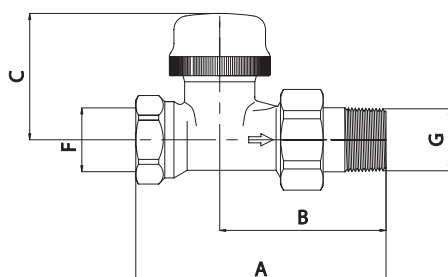
### Nastavení hodnoty Kv (Obr. IV)

Umožňuje nastavení průtoku:

Otočte klíčem (13 mm) vrchní částí kuželky tak, aby byla ryska nastavena přesně proti požadované číslici (ryska nesmí být umístěna v poloze mezi jednotlivými číslicemi).



TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



**TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ PŘÍMÉ PROVEDENÍ**

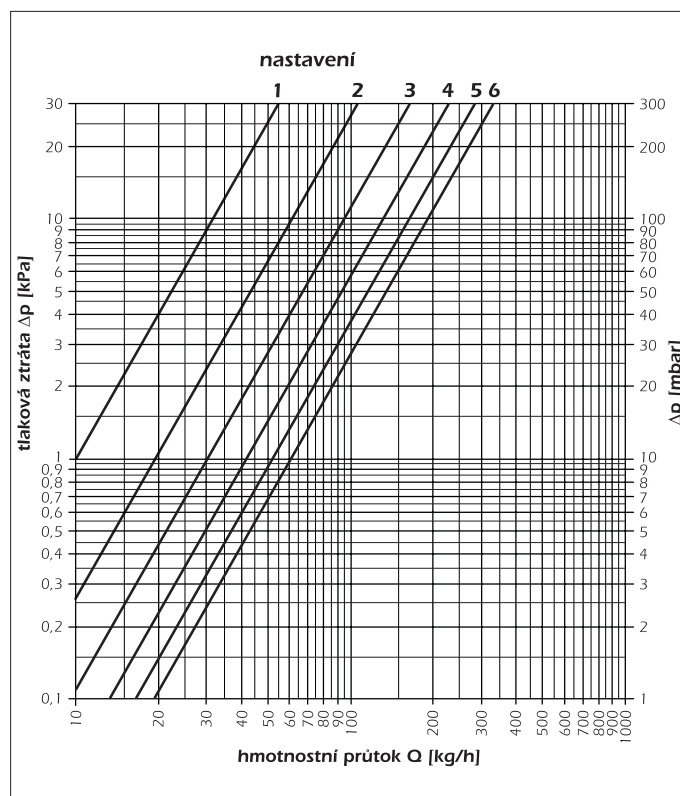
**VD 2101 N**

dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_v$ ; přímé provedení k napojení na ocelové potrubí s vnitřním připojovacím závitem;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500888 | 3/8"   | 75     | 51     | 43,5   | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 500459 | 1/2"   | 82     | 55     | 43,5   | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 500382 | 3/4"   | 97,5   | 65,5   | 43,5   | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

Tlakové ztráty:



| nastavení                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v$ ( $\Delta t = 2K$ ) | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{vs}$                  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_v$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]

$K_{vs}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]

$\Delta t = 2K$  pásmo proporcionality ventilu [K]



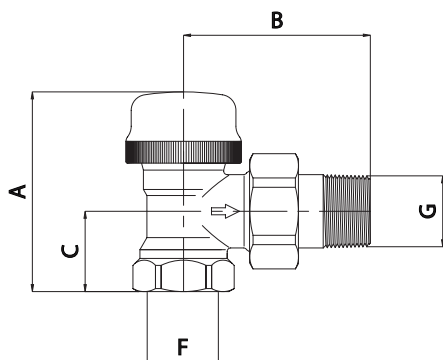
### TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ROHOVÉ PROVEDENÍ

#### VS 2102 N

dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ;  
rohové provedení k napojení na ocelové potrubí s vnitřním přípojemným závitem;

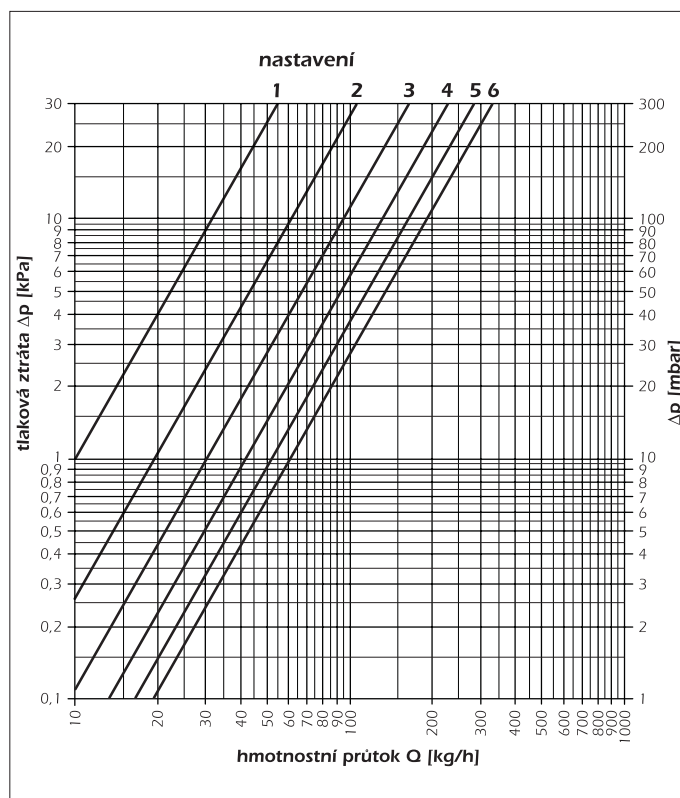
materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500870 | 3/8"   | 56,5   | 49     | 20     | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 500513 | 1/2"   | 59,5   | 53     | 23     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 500384 | 3/4"   | 59,5   | 62,5   | 26     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



| nastavení                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_V$ ( $\Delta t = 2K$ ) | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{VS}$                  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_V$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]

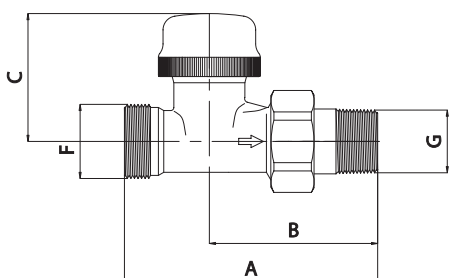
$K_{VS}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]

$\Delta t = 2K$  pásmo proporcionality ventilu [K]

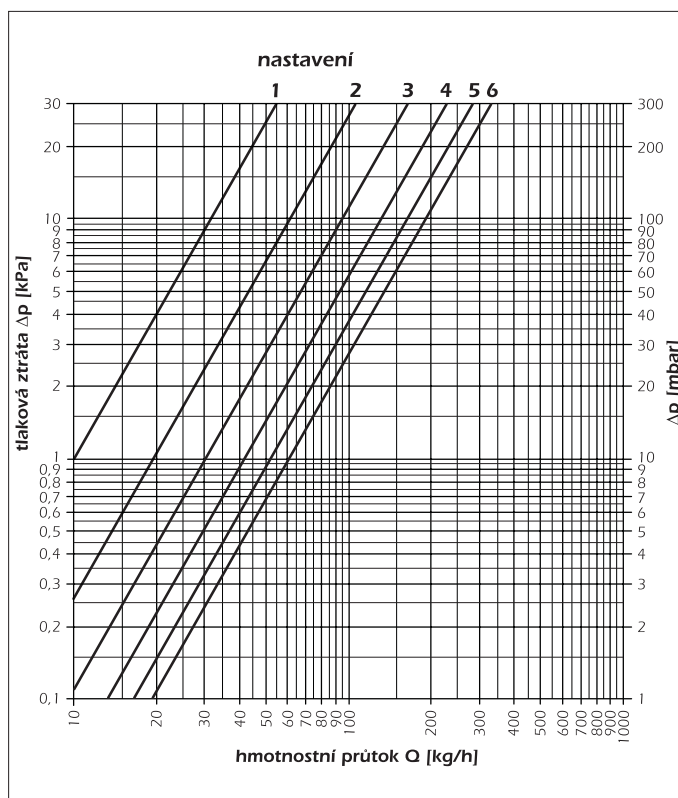

**TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ PŘÍMÉ PROVEDENÍ**
**VD 2105 N, VD 2103 N**

dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ; přímé provedení k napojení na měděné nebo plastové potrubí; pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast) s vnějším připojovacím závitem;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**


| KÓD    | TYP       | ROZMĚR      | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|-----------|-------------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500474 | VD 2105 N | EK x 1/2"   | 82     | 55     | 43,5   | 3/4"       | 1/2" | 10/80  |
| 500477 | VD 2103 N | M 24 x 1/2" | 82     | 55     | 43,5   | M 24 x 1,5 | 1/2" | 10/80  |

**Tlakové ztráty:**


| nastavení                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_V$ ( $\Delta t = 2K$ ) | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{VS}$                  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_V$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]

$K_{VS}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]

$\Delta t = 2K$  pásmo proporcionality ventilu [K]



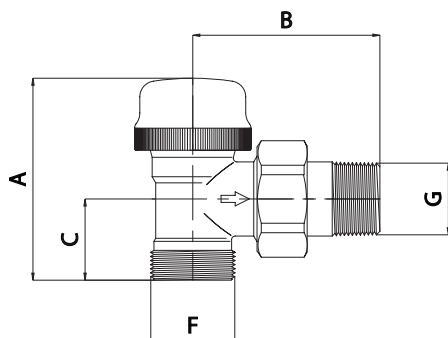
### TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ROHOVÉ PROVEDENÍ

#### VS 2106 N, 2104 N

dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ; rohové provedení k napojení na měděné nebo plastové potrubí; pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast) s vnějším přípojovacím závitem;

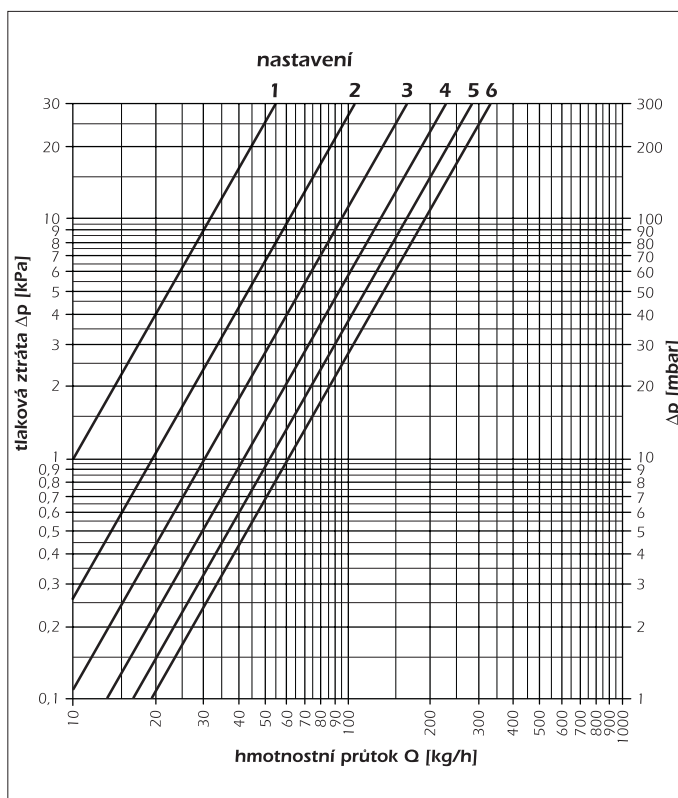
materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | Typ       | ROZMĚR      | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|-----------|-------------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500806 | VS 2106 N | EK x 1/2"   | 59,5   | 53     | 23     | 3/4"       | 1/2" | 10/80  |
| 500516 | VS 2104 N | M 24 x 1/2" | 59,5   | 53     | 23     | M 24 x 1,5 | 1/2" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



| nastavení                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_V$ ( $\Delta t = 2K$ ) | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{VS}$                  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_V$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]

$K_{VS}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]

$\Delta t = 2K$  pásmo proporcionality ventilu [K]

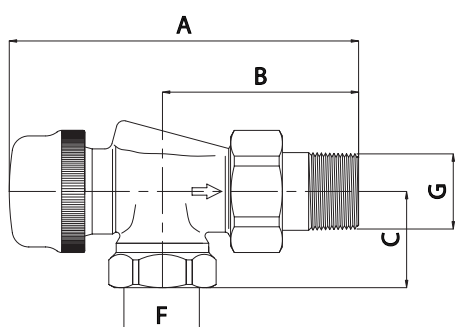
## TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ AXIÁLNÍ PROVEDENÍ

### VCR 2132 N

dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ; rohové provedení k napojení na ocelové potrubí s vnitřním připojovacím závitem; osa hlavice ventilu je shodná s osou těla ventilu;

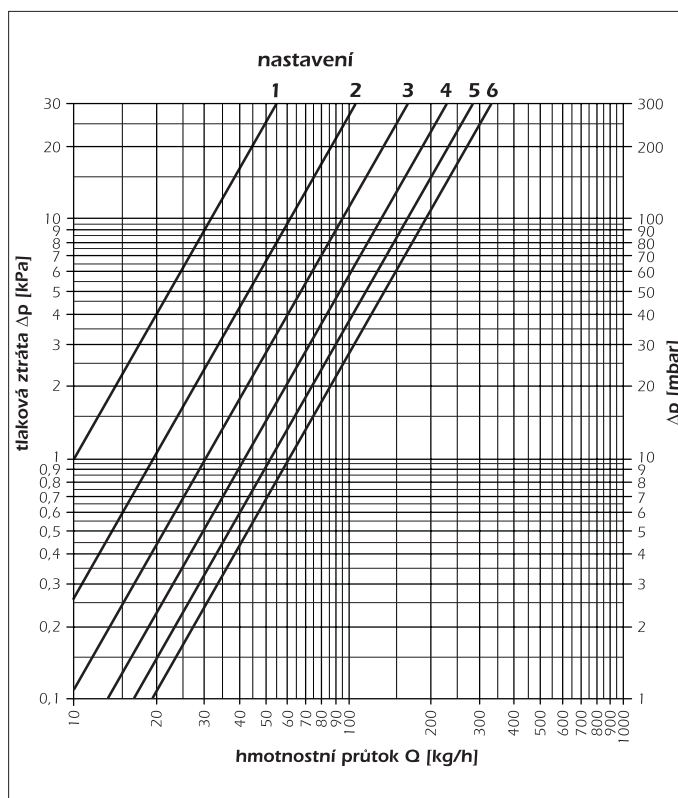
materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR     | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|------------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500810 | 1/2" DN 15 | 96,5   | 53,5   | 26     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



| nastavení                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_V$ ( $\Delta t = 2K$ ) | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{VS}$                  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_V$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]  
 $K_{VS}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]  
 $\Delta t = 2K$  pásmo proporcionality ventilu [K]

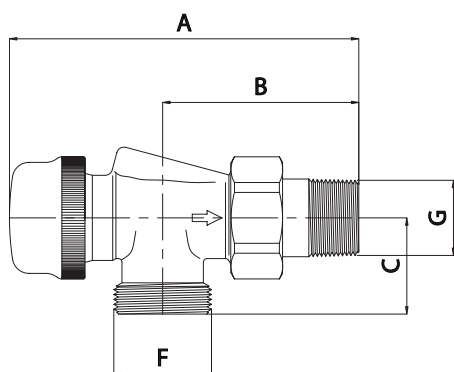
### TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ AXIÁLNÍ PROVEDENÍ

#### VCR 2136 N

dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ; rohové provedení k připojení na potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast) s vnějším přípojemným závitem; osa hlavice ventilu je shodná s osou těla ventilu;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

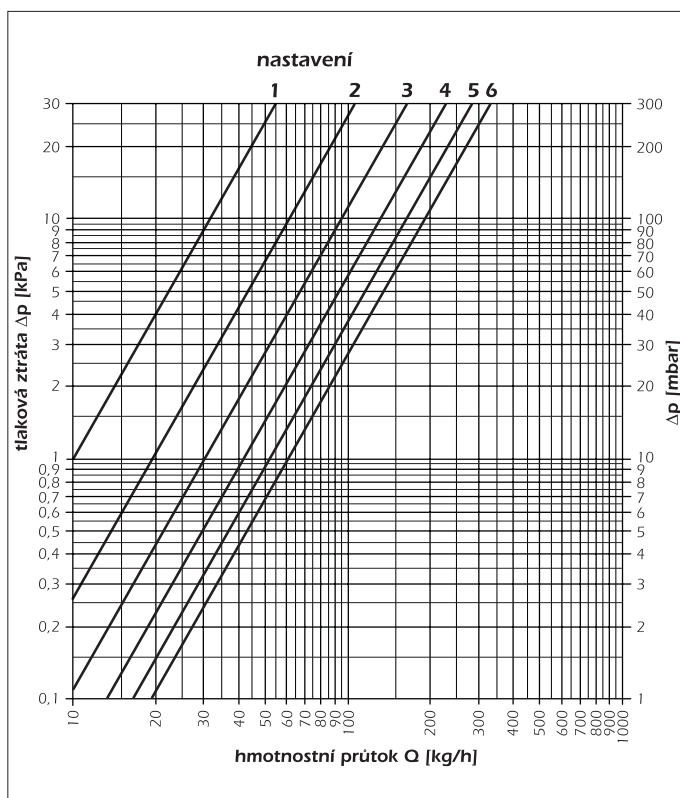
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR    | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F       | G    | BALENÍ |
|--------|-----------|--------|--------|--------|---------|------|--------|
| 500827 | EK x 1/2" | 96,5   | 53,5   | 26     | 3/4" EK | 1/2" | 10/80  |

EK závit G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

#### Tlakové ztráty:



| nastavení                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_V$ ( $\Delta t = 2K$ ) | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{VS}$                  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_V$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]

$K_{VS}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]

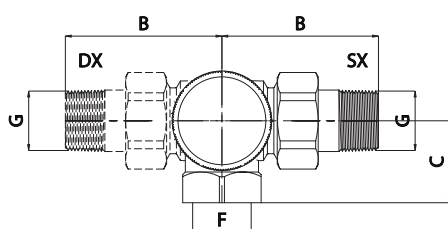
$\Delta t = 2K$  pásma proporcionality ventilu [K]



P - pravý



L - levý

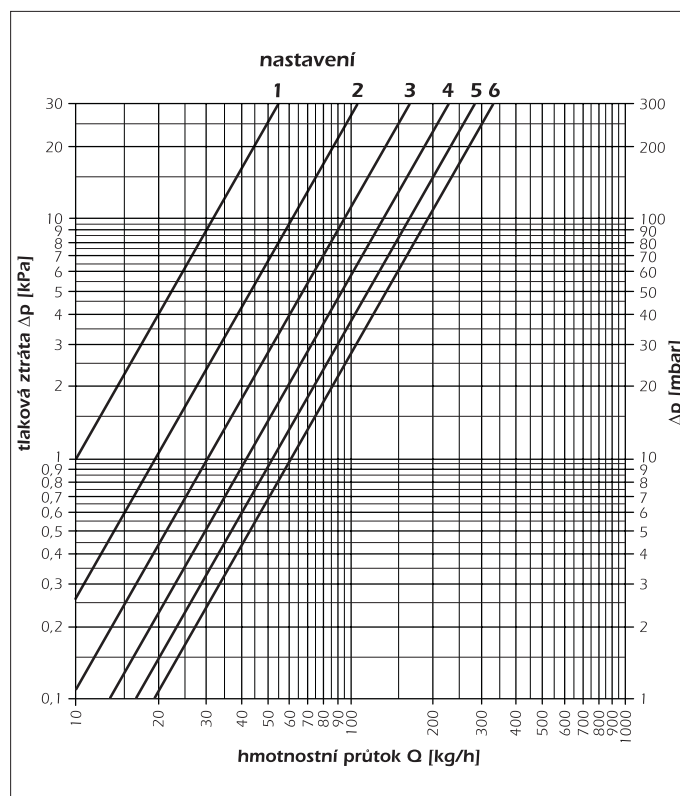
**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**

**TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ÚHLOVÉ PROVEDENÍ**
**PRAVÉ VCD 2162 NDX  
a LEVÉ VCS 2162 NSX**

dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ; rohové napojení na ocelové potrubí s vnitřním připojovacím závitem;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

Pozn.: provedení P nebo L je určeno předpokládaným použitím na pravé (P) nebo levé (L) straně otopného tělesa

| KÓD    | Typ        | PROVEDENÍ | ROZMĚR     | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|------------|-----------|------------|--------|--------|------|------|--------|
| 500546 | VCD2162NDX | pravé     | 1/2" DN 15 | 53,5   | 27     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 500547 | VCS2162NSX | levé      | 1/2" DN 15 | 53,5   | 27     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |

**Tlakové ztráty:**


| nastavení                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_V$ ( $\Delta t = 2K$ ) | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{VS}$                  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_V$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]

$K_{VS}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]

$\Delta t = 2K$  pásmo proporcionality ventilu [K]



P - pravý



L - levý

### TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ÚHLOVÉ PROVEDENÍ

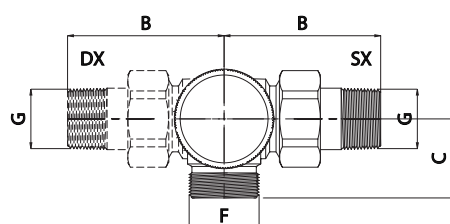
#### PRAVÉ VCD 2166 NDX a LEVÉ VCS 2166 NSX

dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ; rohové napojení s vnějším připojovacím závitem na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast);

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

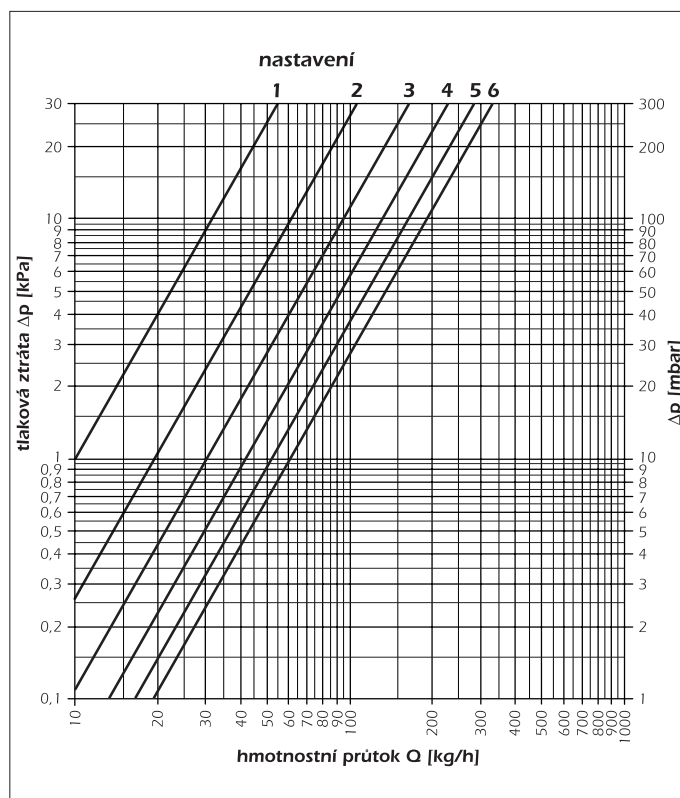
Pozn.: provedení P nebo L je určeno předpokládaným použitím na pravé (P) nebo levé (L) straně otopného tělesa

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP        | PROVEDENÍ | ROZMĚR    | B (mm) | C (mm) | F       | G    | BALENÍ |
|--------|------------|-----------|-----------|--------|--------|---------|------|--------|
| 500431 | VCD2166NDX | pravé     | EK x 1/2" | 53,5   | 27     | 3/4" EK | 1/2" | 10/80  |
| 500519 | VCS2166NSX | levé      | EK x 1/2" | 53,5   | 27     | 3/4" EK | 1/2" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



| nastavení                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_V$ ( $\Delta t = 2K$ ) | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{VS}$                  | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_V$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]

$K_{VS}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]

$\Delta t = 2K$  pásmo proporcionality ventilu [K]



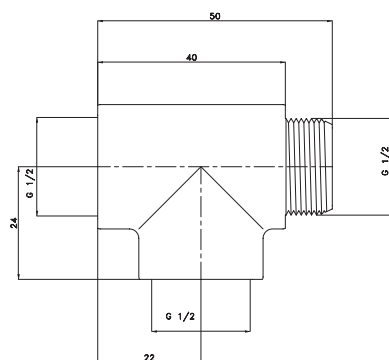
## T-KUS PRO KOMBINOVANÉ PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ

**JG**

slouží k dopojení koupelnových těles v kombinaci s elektrickou topnou tyčí;

materiál - niklovaná mosaz OT 58

### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR                   | BALENÍ |
|--------|--------------------------|--------|
| 501313 | 1/2" F x 1/2" F x 1/2" M | 25     |

Používání termostatických hlavice umožňuje automatické udržování teplot v jednotlivých pokojích. Teplotu pokoje reguluje termostat uvnitř hlavice, který ovládá termostatický ventil. Požadovaná hodnota pokojové teploty se nastavuje otáčením nastavovací rukojeti. Blokování nebo omezení rozsahu nastavitelných teplot se provádí omezovacími kroužky uloženými pod nastavovacím kolečkem. Teplotní stupnice ukazuje vztah mezi hodnotami stupnice a pokojovou teplotou.



### Materiál:

#### Mosazné části:

kruhová matice

CW 614 N - EN 12165-98

#### Umělohmotné součásti:

tělo, otočná hlavice, číselný kryt

ABS

blokovací kroužek

POLYAMIDE + GLASS

vnitřní šablona pro blokovací kroužek

ACETALIC POM

### Podmínky pro použití:

Maximální provozní teplota: 120°C

Maximální provozní tlak: PN 10

#### UPOZORNĚNÍ:

**Hlavice musejí být montovány v plně otevřeném stavu**



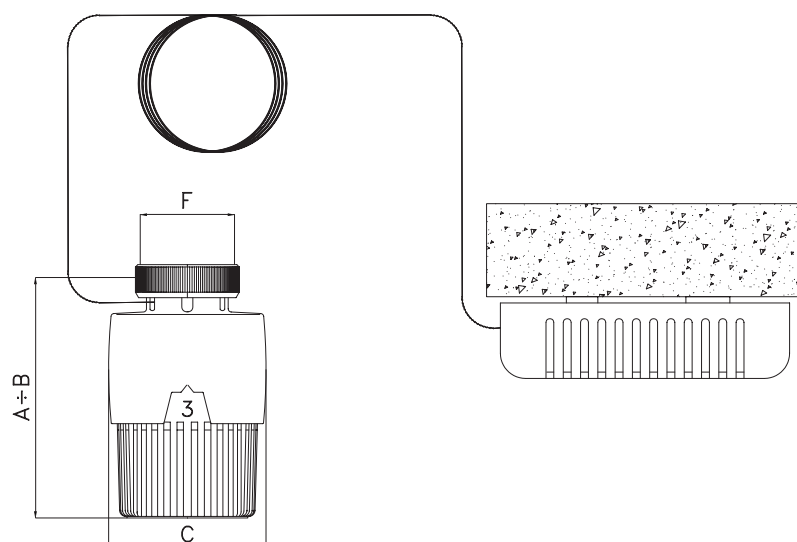
TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

## TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE S KAPILÁROU T 3010

určena k ventilům IVAR VD, VS a VCR a k veškerým radiátorům typu ventil kompak (VK) M 30 x 1,5;

rozsah regulace od 6,5°C až do 28°C;  
s externím příložným čidlem a kapilárou 2 m

| KÓD    | TYP    | ROZMĚR     | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | DĚLKA KAPILÁRY | BALENÍ |
|--------|--------|------------|--------|--------|--------|------------|----------------|--------|
| 501520 | T 3010 | M 30 x 1,5 | 71,5   | 76,5   | 50     | M 30 x 1,5 | 2 m            | 5/75   |



### Technické charakteristiky:

Hlavice funguje na principu roztažnosti kapaliny;  
Rozsah nastavení: od 6,5°C (\*) do 28°C (5);  
Hystereze: ≤ 0,6°C;  
Rozsah teplot prostředí: od -15°C do +60°C;  
Možnost blokování a omezení nastavení;  
Střední nastavení je "3".

### Instalace - obrázek I:

Odstraňte kryt ventilu (a);  
Otočte hlavici na pozici 5;  
Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

### Omezení a blokování nastavení:

Nastavte hlavici do požadované pozice, např. 3.  
Pomocí šroubováku sejměte kryt (b), uzavírací víčko (c) a první podložku s ozuby (d) - obrázek II.

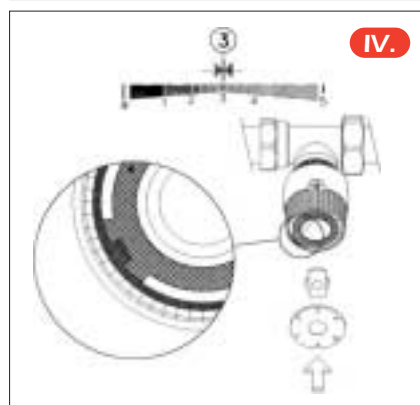
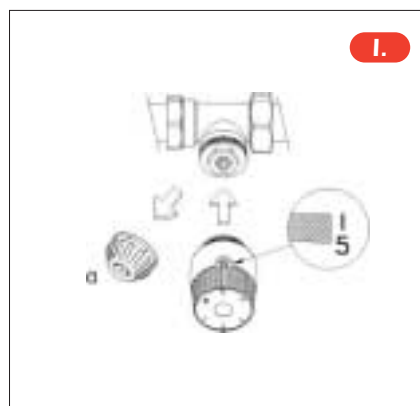
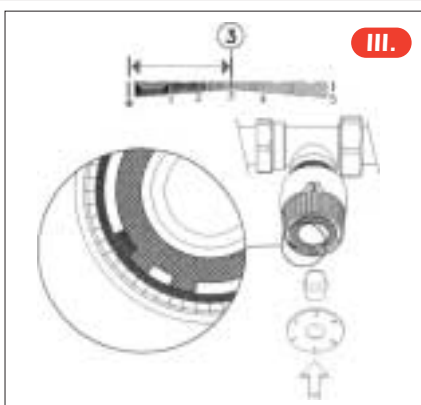
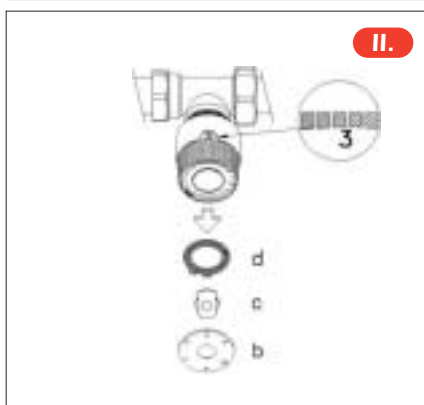
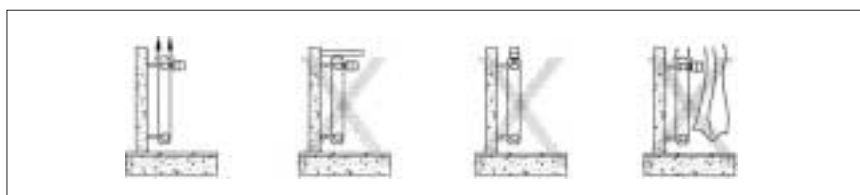
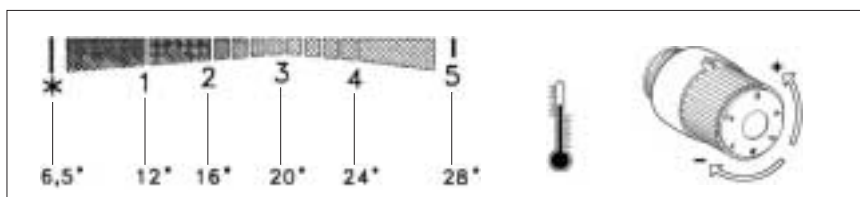
Pokud chcete omezit nastavení od \* do 3, umístěte podložku (d), jak ukazuje obrázek III.

Pokud chcete zablokovat nastavení na hodnotě 3, umístěte podložku (d) dle obrázku IV.

Poté znovu nasadte uzavírací víčko (c) a kryt hlavice (b).

### Poznámka:

Pro správný provoz topného systému doporučujeme instalovat odpovídající přepouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.





## TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE S KAPILÁROU

## T 5010

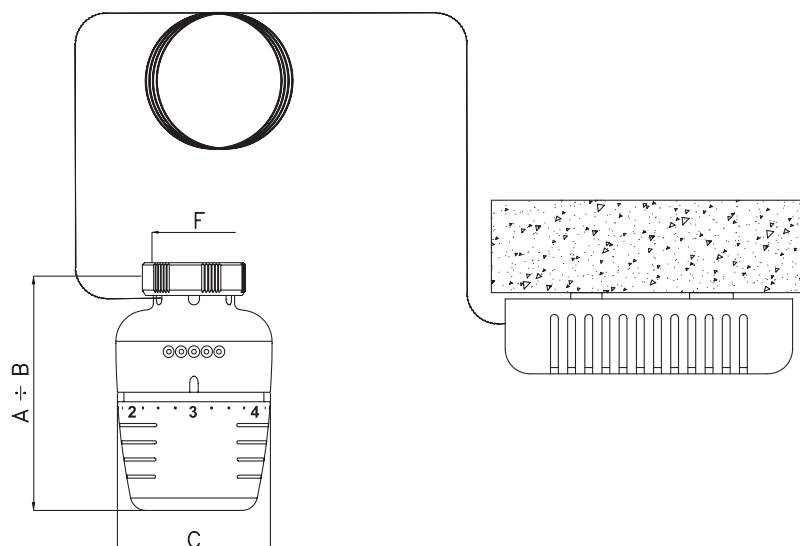
určena k ventilům IVAR VD, VS a VCR a k veškerým radiátorům typu ventil kompak (VK) M 30 x 1,5;

rozsah regulace od 6,5°C až do 28°C;  
s vnějším příložným čidlem a kapilárou 2 m

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR     | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | DĚLKA KAPILÁRY | BALENÍ |
|--------|--------|------------|--------|--------|--------|------------|----------------|--------|
| 501173 | T 5010 | M 30 x 1,5 | 73     | 78     | 50     | M 30 x 1,5 | 2 m            | 5/75   |



## Technické charakteristiky:

Hlavice funguje na principu roztažnosti kapaliny;  
Rozsah nastavení: od 6,5°C (\*) do 28°C (5);  
Hystereze:  $\leq 0,6^\circ\text{C}$ ;  
Rozsah teplot prostředí: od -15°C do +60°C;  
Možnost blokování a omezení nastavení;  
Střední nastavení je "3".

### Instalace - obrázek I:

Odstraňte kryt ventilu (a);  
Otočte hlavici na pozici 5;  
Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

### Omezení a blokování nastavení:

Nastavte hlavici do požadované pozice, např. 3.  
Pomocí šroubováku sejměte kryt (b), uzavírací víčko (c) a první podložku s ozuby (d) - obrázek II.

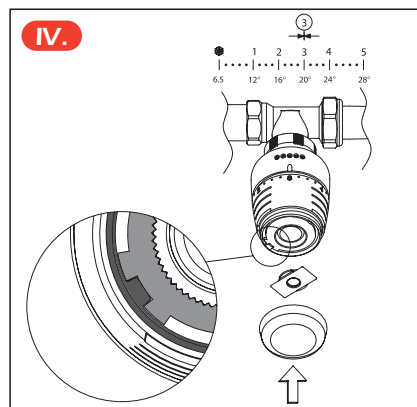
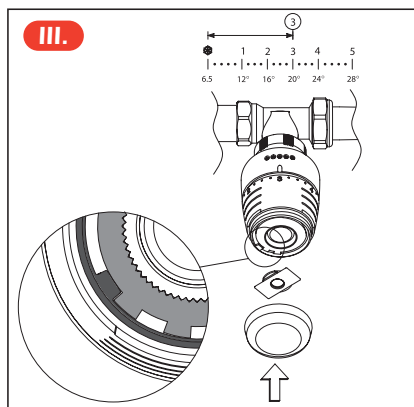
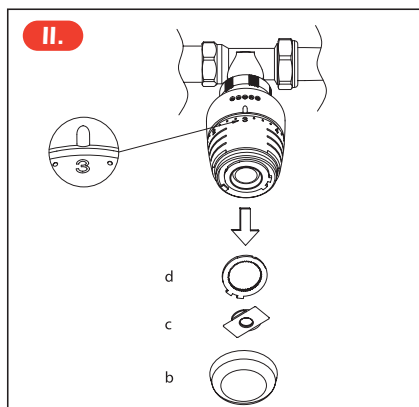
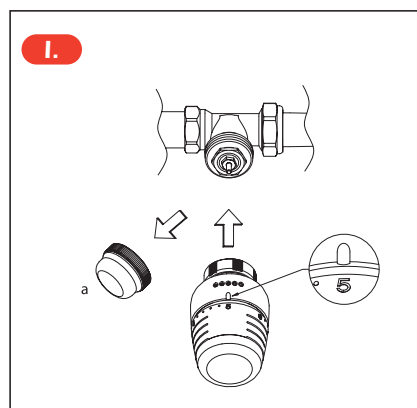
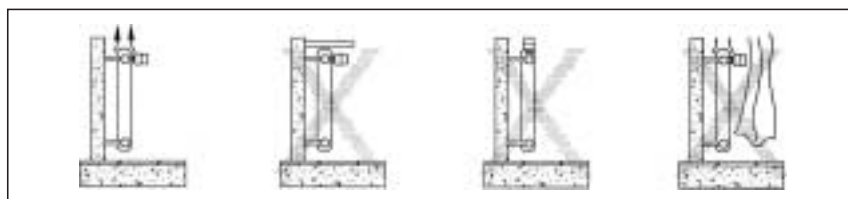
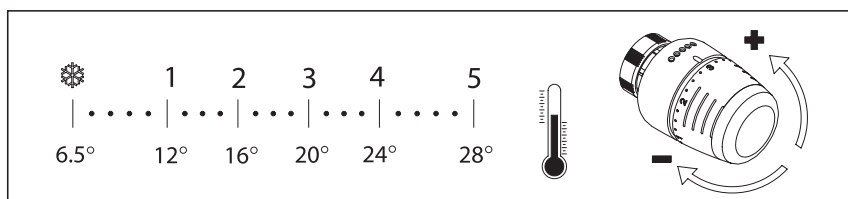
Pokud chcete omezit nastavení od ❄ do 3, umístěte podložku (d), jak ukazuje obrázek III.

Pokud chcete zablokovat nastavení na hodnotě 3, umístěte podložku (d) dle obrázku IV.

Poté znovu nasadte uzavírací víčko (c) a kryt hlavice (b).

### Poznámka:

Pro správný provoz topného systému doporučujeme instalovat odpovídající přepouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.





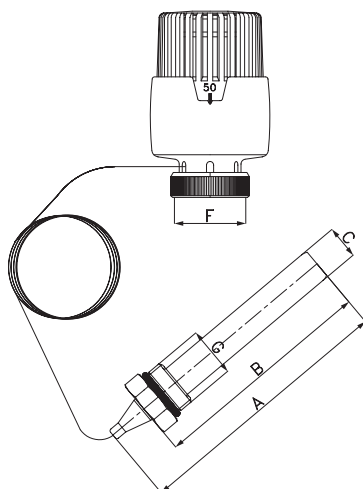
## TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE S KAPILÁROU A JÍMKOU

### T 3011

určena k ventilům IVAR VD, VS a VCR, M 30 x 1,5;  
používá se např. pro rozdělovač podlahového topení DUAL a DUAL-MIX;

rozsah regulace od 20°C až do 60°C;  
s vnějším čidlem pro osazení do potrubí a kapilárou 2 m;  
jímka se závitem 1/2" a O-kroužkem z NBR

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR     | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | DĚLKA KAPILÁRY | BALENÍ |
|--------|--------|------------|--------|--------|--------|------------|------|----------------|--------|
| 500850 | T 3011 | M 30 x 1,5 | 112    | 95     | 15     | M 30 x 1,5 | 1/2" | 2 m            | 5/75   |

## TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE S KAPILÁROU A JÍMKOU

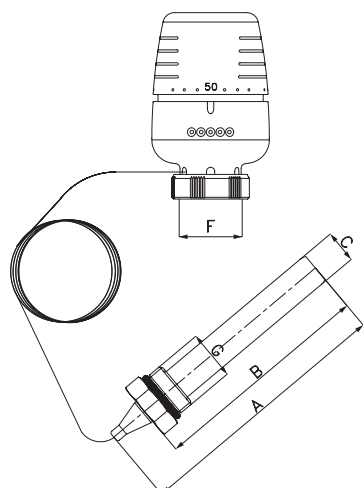
### T 5011

určena k ventilům IVAR VD, VS a VCR, M 30 x 1,5;  
používá se např. pro rozdělovač podlahového topení DUAL;

rozsah regulace od 20°C až do 70°C;  
s vnějším čidlem pro osazení do potrubí a kapilárou 2 m;  
jímka se závitem 1/2" a O-kroužkem z NBR



#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR     | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | DĚLKA KAPILÁRY | BALENÍ |
|--------|--------|------------|--------|--------|--------|------------|------|----------------|--------|
| 501175 | T 5011 | M 30 x 1,5 | 112    | 95     | 15     | M 30 x 1,5 | 1/2" | 2 m            | 5/75   |

### Technické charakteristiky:

Hlavice funguje na principu roztažnosti kapaliny;  
 Rozsah nastavení: od 20°C do 60°C a 70°C;  
 Hystereze:  $\leq 0,6^\circ\text{C}$ ;  
 Rozsah teplot prostředí: od  $-15^\circ\text{C}$  do  $+60^\circ\text{C}$ ;  
 Možnost blokování a omezení nastavení.

### Instalace - obrázek I:

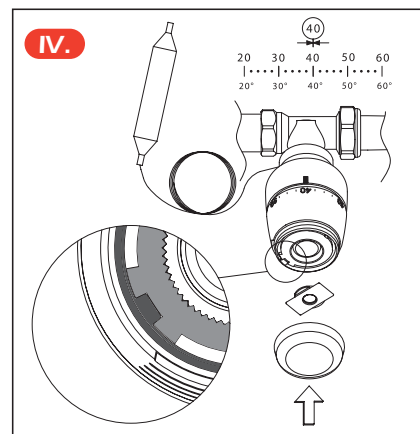
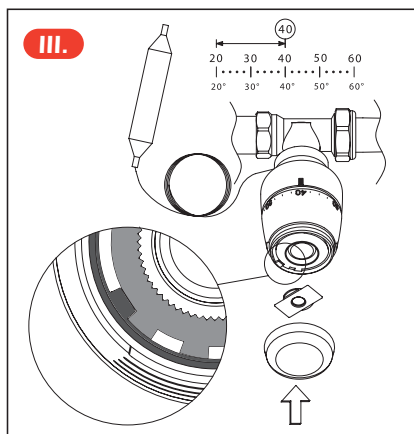
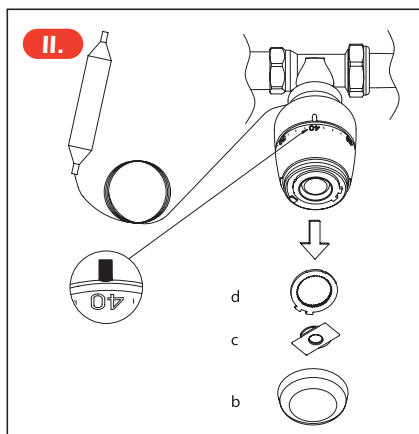
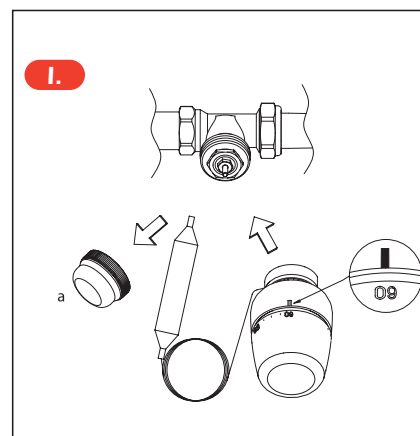
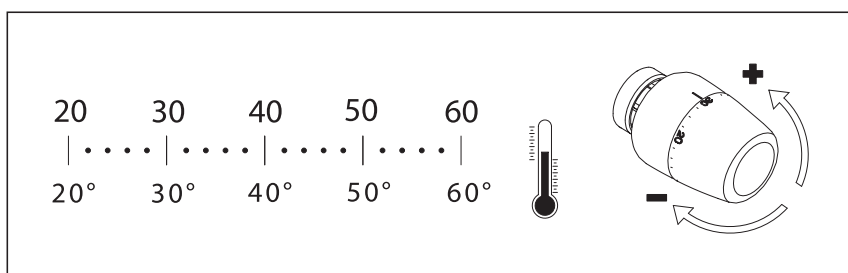
Odstraňte kryt ventilu (a);  
 Otočte hlavici na pozici 60;  
 Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

### Omezení a blokování nastavení:

Nastavte hlavici do požadované pozice, např. 40.  
 Pomocí šroubováku sejměte kryt (b), uzavírací víčko (c) a první podložku s ozuby (d) - obrázek II.  
 Pokud chcete omezit nastavení od 20 do 40, umístěte podložku (d), jak ukazuje obrázek III.  
 Pokud chcete zablokovat nastavení na hodnotě 40, umístěte podložku (d) dle obrázku IV.  
 Poté znovu nasadte uzavírací víčko (c) a kryt hlavice (b).

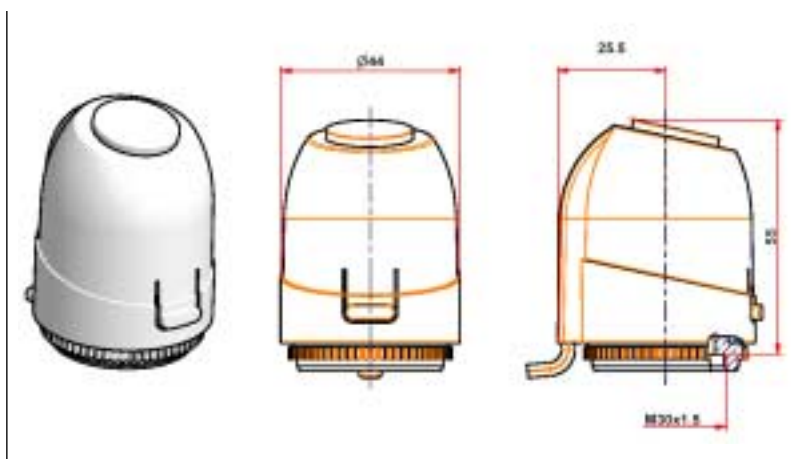
### Poznámka:

Pro správný provoz topného systému doporučujeme instalovat odpovídající přepouštěcí ventil mezi výtlak a zpátečku.  
 Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.




**ELEKTROTERMICKÁ HLAVICE**
**TE 3041 - 24 V a TE 3040 - 230 V**

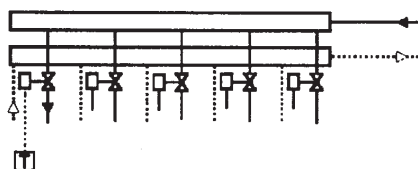
hlavice pro ovládání termostatických ventilů IVAR, uzavíracích ventilů rozdělovačů typu CS 553 a CI 557 a systému COMBITOP;  
připojení dvoužilovým vodičem, bez proudu uzavřeno;  
indikátor v horní části hlavice informuje o aktuálním stavu - otevření nebo uzavření

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**

**Technické charakteristiky:**

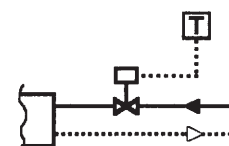
|                           | <b>TE 3040</b>                  | <b>TE 3041</b>                  |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Objednací kód             | 501508                          | 501524                          |
| Napájecí napětí           | 230 V AC                        | 24 V AC/DC                      |
| Počáteční proud / po dobu | 300 mA / 0,2 s                  | 250 mA / 2 min.                 |
| Klidový proud / spotřeba  | 8 mA / 2 W                      | 80 mA / 2 W                     |
| Zavírací/otevírací doba   | cca 3 min.                      | cca 3 min.                      |
| Pracovní zdvih            | 3 mm                            | 3 mm                            |
| Ovládací síla             | > 90 N                          | > 90 N                          |
| Teplota okolí             | max. 50°C                       | max. 50°C                       |
| Vlhkost vzduchu           | max. 80% bez kondenzace         | max. 80% bez kondenzace         |
| Stupeň krytí              | IP40                            | IP40                            |
| Třída spotřebiče          | II                              | II                              |
| Připojovací kabel         | 2x0,5 mm <sup>2</sup> / 1000 mm | 2x0,5 mm <sup>2</sup> / 1000 mm |

**Příklady použití:**

Ovládání jednotlivých větví rozdělovače



Regulace vytápění jednotlivých místností



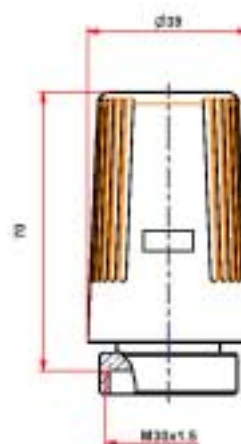
### ELEKTROTERMICKÝ SERVOPOHON

#### TE 3061 - 24 V (proporcionální 0-10 V)

servopohon pro proporcionální ovládání termostatických ventilů IVAR typ VDS 02 - 3/4" a systému COMBITOP, za předpokladu osazení odpovídající termostatickou vložkou (na objednávku);  
připojení třížilovým, čtyřžilovým vodičem;  
indikátor v bočním okénku hlavice informuje o aktuálním nastavení



#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



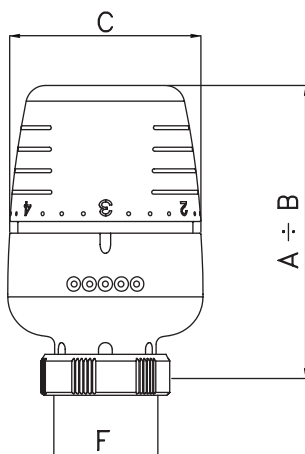
#### Technické charakteristiky:

#### TE 3061

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Objednací kód            | 500887                            |
| Napájecí napětí          | 24 V AC                           |
| Ovládací napětí          | 0 - 10 V                          |
| Počáteční proud          | 270 mA                            |
| Klidový proud / spotřeba | 70 mA / 3 W                       |
| Zavírací/otevírací doba  | (3 V → 8 V) 60 s / mm             |
| Pracovní zdvih           | cca 3,5 mm                        |
| Ovládací síla            | > 90 N                            |
| Teplota okolí            | max. 45°C                         |
| Vlhkost vzduchu          | 10 až 90% bez kondenzace          |
| Stupeň krytí             | IP44                              |
| Připojovací kabel        | 3 x 0,35 mm <sup>2</sup> / 600 mm |



TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



**TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE**

**T 5000**

k ventilům IVAR VD, VS a VCR a k veškerým radiátorům typu ventil kompak (VK), M 30 x 1,5;

rozsah regulace od 6,5°C do 28°C

| KÓD    | TYP    | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | PROVEDENÍ  | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|--------|
| 501172 | T 5000 | 73     | 78     | 50     | M 30 x 1,5 | bílá barva | 10/150 |

**Technické charakteristiky:**

Hlavice funguje na principu roztažnosti kapaliny;  
 Rozsah nastavení: od 6,5°C (\*) do 28°C (5);  
 Hystereze: <= 0,6°C;  
 Rozsah teplot prostředí: od -15°C do +60°C;  
 Možnost blokování a omezení nastavení;  
 Střední nastavení je "3".

**Instalace - obrázek I:**

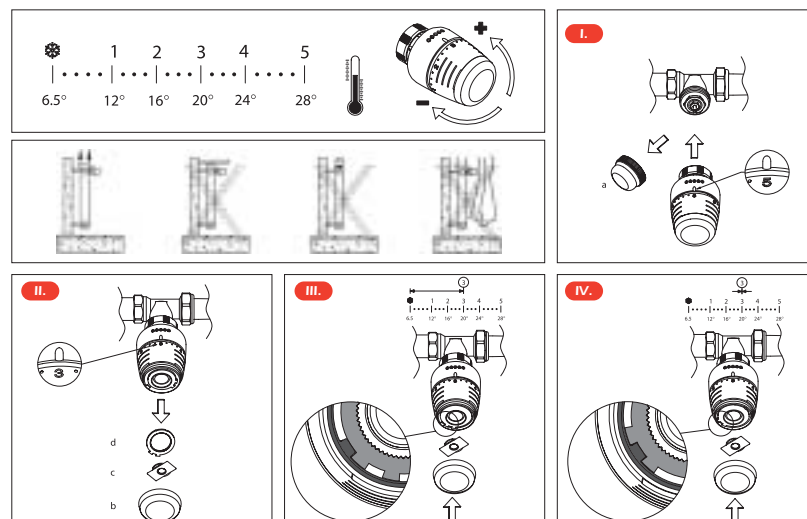
Odstraňte kryt ventilu (a);  
 Otočte hlavici na pozici 5;  
 Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

**Omezení a blokování nastavení:**

Nastavte hlavici do požadované pozice, např. 3.  
 Pomocí šroubováku sejměte kryt (b), uzavírací víčko (c) a první podložku s ozuby (d) - obrázek II.  
 Pokud chcete omezit nastavení od \* do 3, umístěte podložku (d), jak ukazuje obrázek III.  
 Pokud chcete zablokovat nastavení na hodnotě 3, umístěte podložku (d) dle obrázku IV.  
 Poté znovu nasadte uzavírací víčko (c) a kryt hlavice (b).

**Poznámka:**

Pro správný provoz topného systému doporučujeme instalovat odpovídající přepouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
 Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.





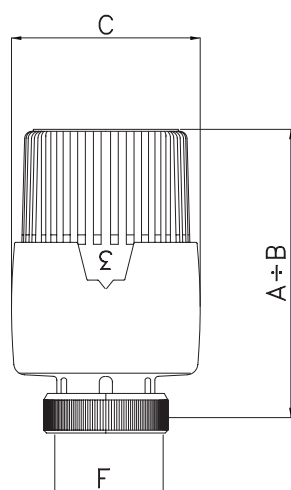
### TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE

#### T 3000

T 3000 - k ventilům IVAR VD, VS a VCR a k veškerým radiátorům typu ventil kompakt (VK), M 30 x 1,5;

rozsah regulace od 6,5 °C do 28 °C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD       | TYP    | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | PROVEDENÍ  | BALENÍ |
|-----------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|--------|
| 500671    | T 3000 | 71,5   | 76,5   | 50     | M 30 x 1,5 | bílá barva | 10/150 |
| 500671 C  | T 3000 | 71,5   | 76,5   | 50     | M 30 x 1,5 | chrom      | 10/150 |
| 500671 CS | T 3000 | 71,5   | 76,5   | 50     | M 30 x 1,5 | chrom-mat  | 10/150 |

### TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE

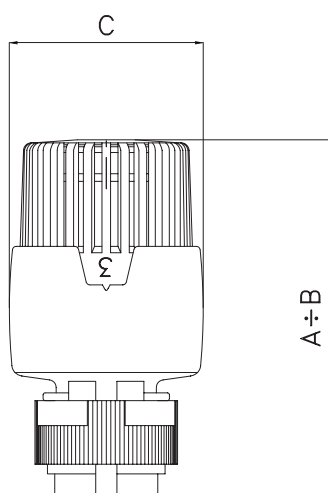
#### TD 3000

TD 3000 - clip clap systém Danfoss;

rozsah regulace od 6,5 °C do 28 °C



#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP     | A (mm) | B (mm) | C (mm) | BALENÍ |
|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 501521 | TD 3000 | 90     | 95     | 50     | 10/150 |

### Technické charakteristiky:

Hlavice fungují na principu roztažnosti kapaliny;  
 Rozsah nastavení: od 6,5°C (\*) do 28°C (5);  
 Hystereze: ≤ 0,6°C;  
 Rozsah teplot prostředí: od -15°C do +60°C;  
 Možnost blokování a omezení nastavení;  
 Střední nastavení je "3".

### Instalace - obrázek I:

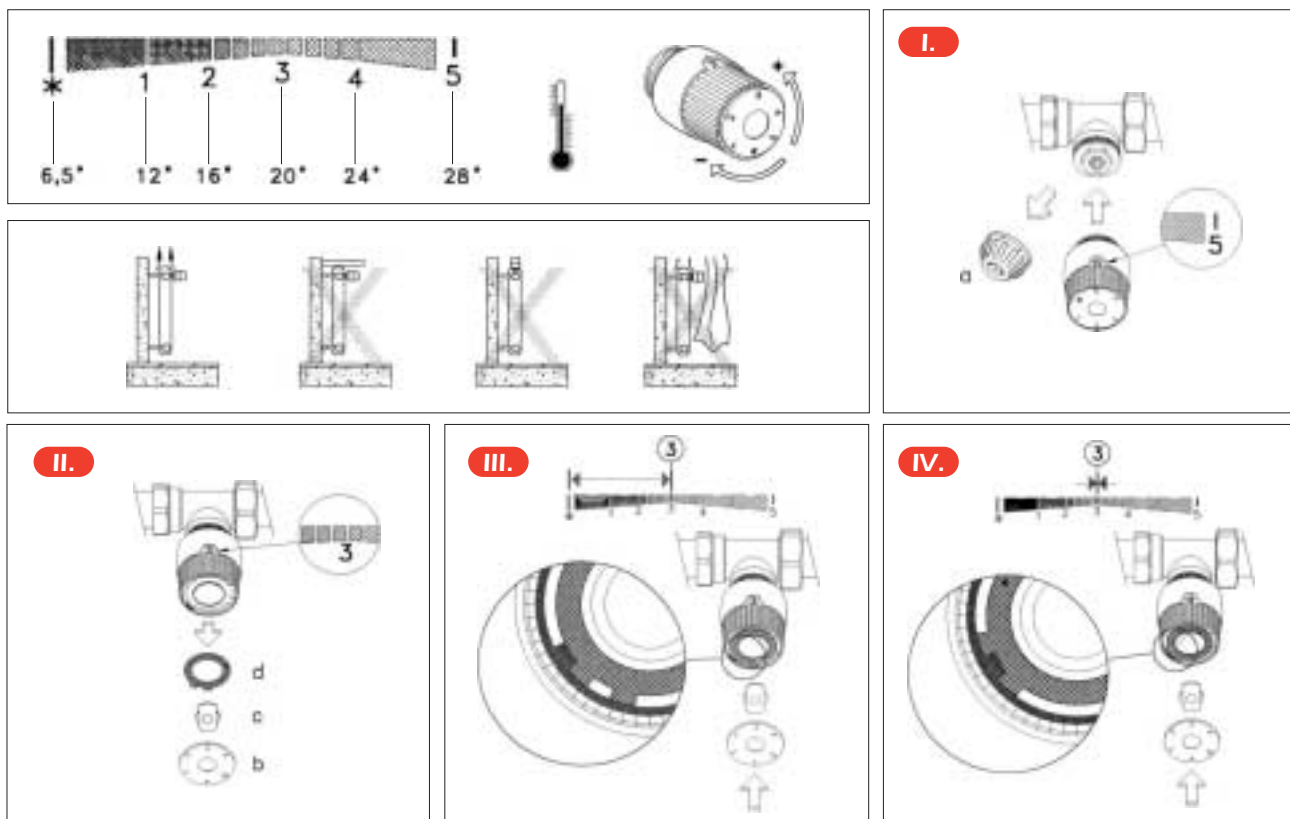
Odstraňte kryt ventilu (a);  
 Otočte hlavici na pozici 5;  
 Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

### Omezení a blokování nastavení:

Nastavte hlavici do požadované pozice, např. 3.  
 Pomocí šroubováku sejměte kryt (b), uzavírací víčko (c) a první podložku s ozuby (d) - obrázek II.  
 Pokud chcete omezit nastavení od \* do 3, umístěte podložku (d), jak ukazuje obrázek III.  
 Pokud chcete zablokovat nastavení na hodnotě 3, umístěte podložku (d) dle obrázku IV.  
 Poté znovu nasadte uzavírací víčko (c) a kryt hlavice (b).

### Poznámka:

Pro správný provoz topného systému doporučujeme instalovat odpovídající přepouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
 Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.





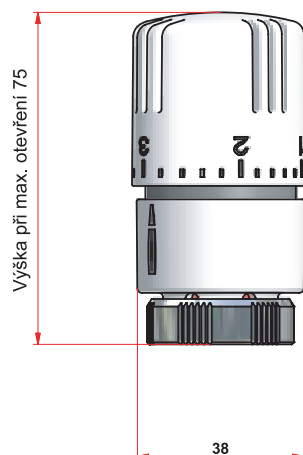
### TERMOSTATICKÁ HLAVICE VOSKOVÁ

#### T 1000

k ventilům IVAR VD, VS a VCR a k veškerým radiátorům typu ventil kompakt (VK), M 30 x 1,5;

rozsah regulace od 7°C do 34,5°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | PROVEDENÍ | BALENÍ |
|--------|--------|-----------|--------|
| 500587 | T 1000 | bílá      | 10/150 |

\* rozměry jsou uvedeny v mm

#### Technické charakteristiky:

Hlavice funguje na principu roztažnosti vosku

Rozsah nastavení: od 7°C (\*) do 34,5°C (5);

Hystereze: ≤ 1°C;

Rozsah teplot prostředí: -15°C až +50°C;

Možnost zablokování nastavení;

Střední nastavení je "3".

#### Instalace - obrázek I:

Odstraňte kryt ventilu (a);

Otočte hlavici na pozici 5;

Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

#### Blokování nastavení:

Nastavte hlavici do požadované pozice, např. "4" (obrázek II).

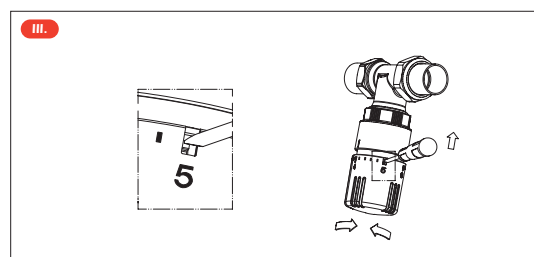
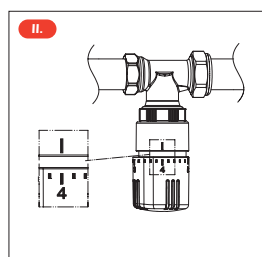
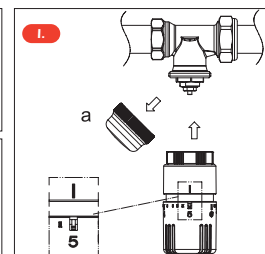
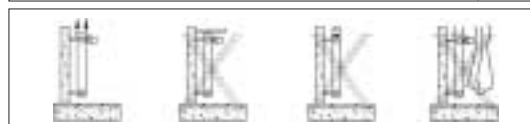
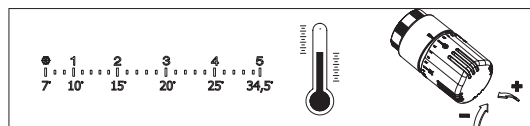
Vložte hrot malého šroubováku do otvoru pod číslem "5" a zatlačte ozub viditelný v otvoru zcela dolů (viz. obrázek III).

Aby bylo toto možné provést, je někdy nutné pootočit hlavici dopředu a zpět ve zvolené pozici.

#### Poznámka:

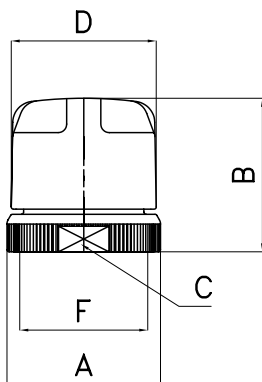
Pro správný provoz topného systému doporučujeme instalovat odpovídající přepouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.

Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.




**RUČNÍ HLAVICE**
**TM 3051**

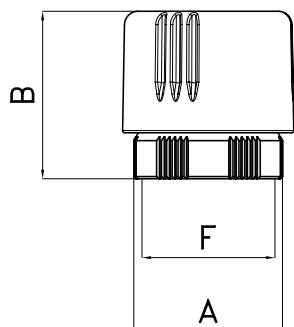
ruční hlavice k termostatickým ventilům IVAR VD, VS a VCR a k veškerým radiátorům typu ventil kompak (VK) M 30 x 1,5;  
pro rozdělovače typu CS 553, CI 557 a COMBITOP;  
TM 3051 - celoplastová hlavice

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**


| KÓD    | TYP     | PROVEDENÍ    | ROZMĚR     | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | F         | BALENÍ |
|--------|---------|--------------|------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|
| 501534 | TM 3051 | celoplastové | M 30 x 1,5 | 36     | 36     | 34     | 34     | M30 x 1,5 | 20/100 |


**RUČNÍ HLAVICE**
**TM 3052**

ruční hlavice k termostatickým ventilům IVAR VD, VS a VCR a k veškerým radiátorům typu ventil kompak (VK) M 30 x 1,5;  
pro rozdělovače typu CS 553, CI 557 a COMBITOP;  
TM 3052 - plastová hlavice s mosazným upevňovacím kroužkem

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**


| KÓD    | TYP     | PROVEDENÍ     | ROZMĚR     | A (mm) | B (mm) | F         | BALENÍ |
|--------|---------|---------------|------------|--------|--------|-----------|--------|
| 500047 | TM 3052 | plast + mosaz | M 30 x 1,5 | 33     | 37     | M30 x 1,5 | 20/100 |

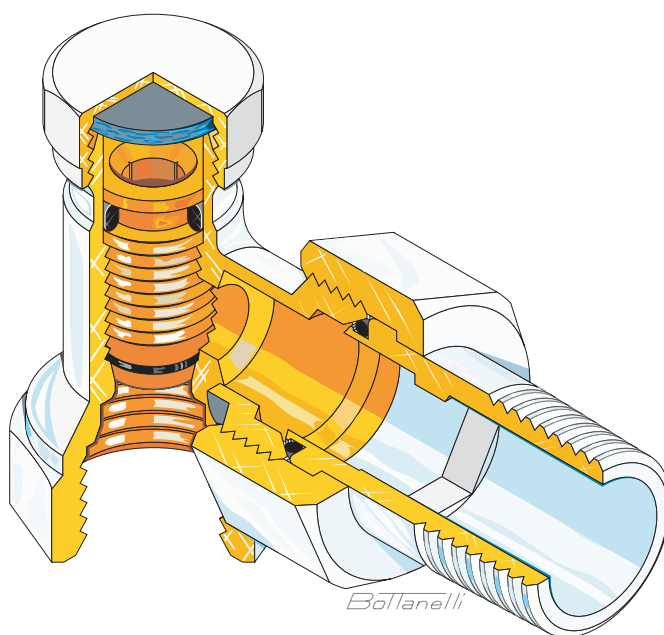

**OBJÍMKA PROTI ZCIZENÍ**
**AT 0001**

k termostatickým hlavicím T 3000, T 3010, T 3011, T 5000;  
znemožňuje povolení matice, která drží hlavici na termostatickém ventilu

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**

| KÓD    | TYP     | BALENÍ |
|--------|---------|--------|
| 500250 | AT 0001 | 1000   |

Regulační a uzavírací šroubení IVAR jsou složena ze tří částí a používají se pro regulaci nebo uzavření průtoku vody z otopného tělesa. Výhodou šroubení je, že dovoluje uzavření a odpojení otopného tělesa bez vypouštění celého systému. Plynule nastavitelná kuželka s měkkým těsněním zaručuje velmi přesnou regulaci průtoku do otopného tělesa a tím umožňuje přesné vyvážení systému. Kuželka nesmí být při natlakované soustavě úplně vyšroubována. Šroubení jsou též opatřena těsněním krytu, které zamezuje odkapávání vody v případě opotřebení gumových těsnění kuželky.



### Materiál:

|                   |                                    |                                     |
|-------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Mosazné části:    | CW 617 N - EN 12165                |                                     |
| Těsnění:          | O-kroužky<br>ploché těsnění krytky | EPDM PEROXIDE<br>ROLLMART IDROTHERM |
| Povrchová úprava: | niklování                          |                                     |

### Podmínky pro použití:

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Maximální provozní teplota: | 120°C          |
| Maximální provozní tlak:    | 10 bar (1 MPa) |



## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - PŘÍMÉ PŘÍVEDENÍ

## DD 301

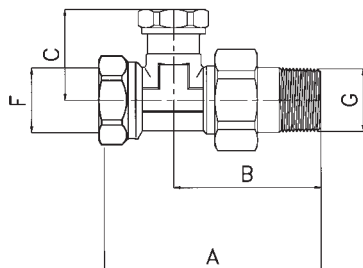
pro přímé napojení na ocelové potrubí s vnitřním připojovacím závitem;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

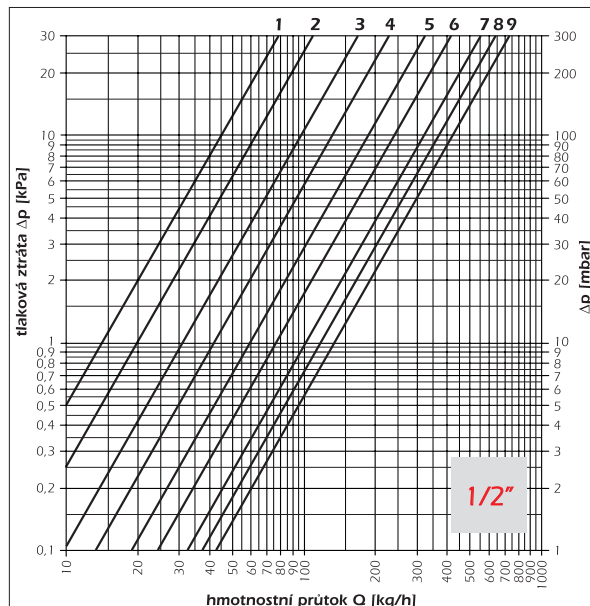
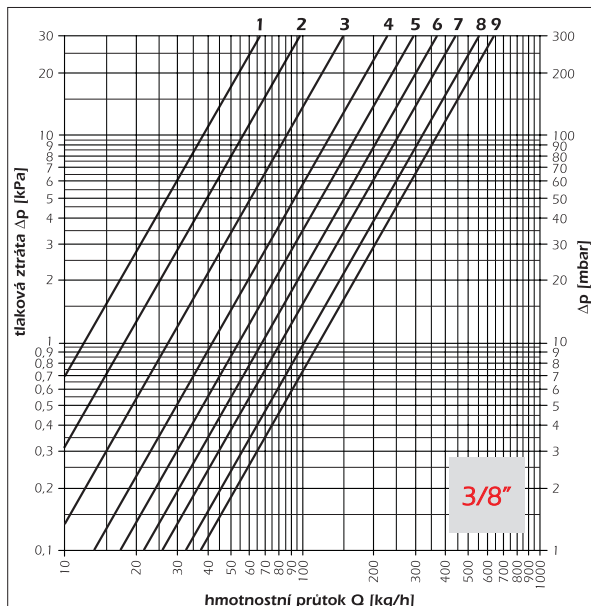
maximální provozní teplota 120°C

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500647 | 3/8"   | 67     | 46     | 30     | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 500642 | 1/2"   | 73     | 50     | 30     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 500644 | 3/4"   | 86     | 58     | 30     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

## Tlakové ztráty:



## DD 301

## 3/8"

| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>V</sub> | 0,12  | 0,18  | 0,27  | 0,40 | 0,55  | 0,70 | 0,85  | 1,00 | 1,20 |

## 1/2"

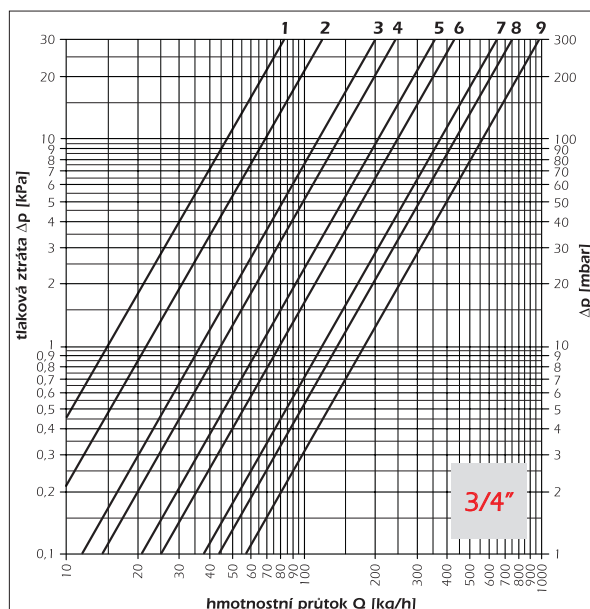
| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>V</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

## 3/4"

| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>V</sub> | 0,15  | 0,22  | 0,36  | 0,45 | 0,65  | 0,80 | 1,20  | 1,40 | 1,80 |

K<sub>V</sub> průtokový součinitel [m<sup>3</sup>/h]

Ú.O. úplné otevření





### REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - ROHOVÉ PŘÍPOJENÍ

#### DS 302

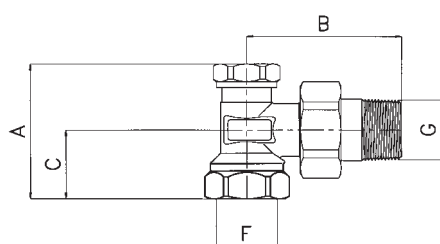
pro rohové napojení na ocelové potrubí s vnitřním připojovacím závitem;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

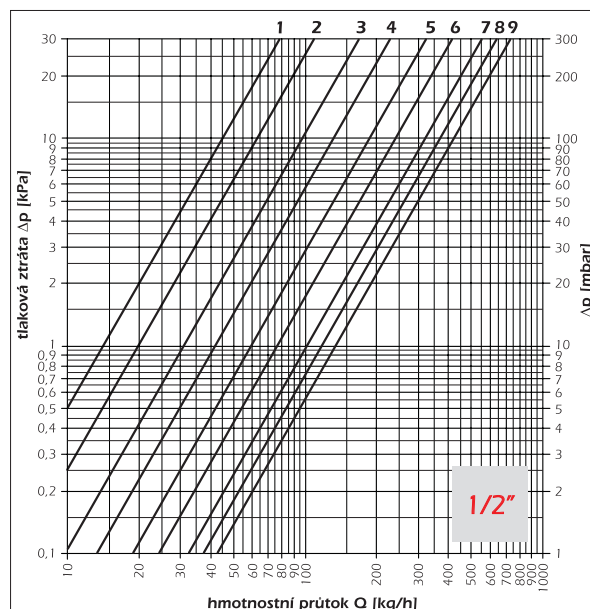
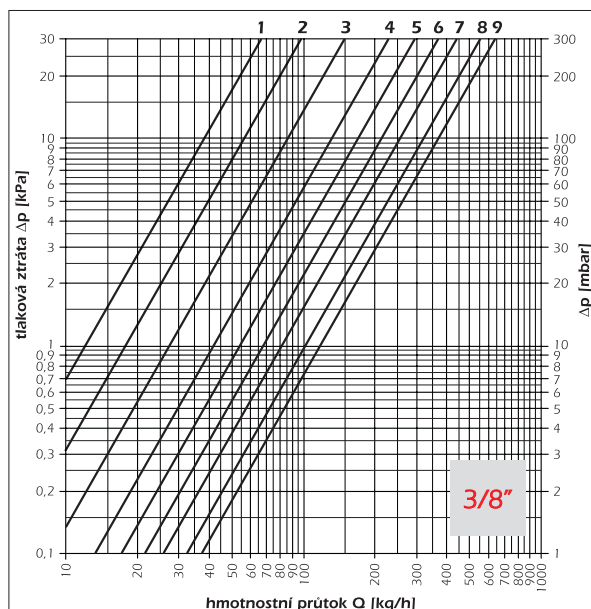
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500656 | 3/8"   | 42,5   | 49     | 20,5   | 3/8" | 3/8" | 10/80  |
| 500652 | 1/2"   | 43     | 53     | 23     | 1/2" | 1/2" | 10/80  |
| 500655 | 3/4"   | 46     | 63     | 25     | 3/4" | 3/4" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



#### DS 302

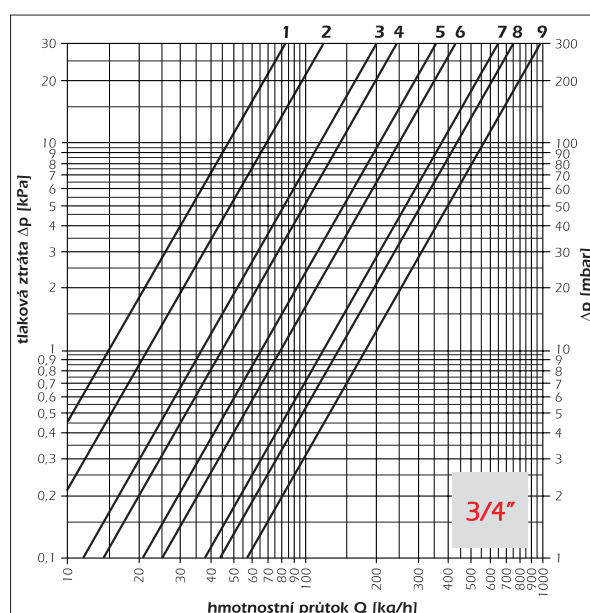
| 3/8"           |       |       |       |      |       |      |       |      |      |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>V</sub> | 0,12  | 0,18  | 0,27  | 0,40 | 0,55  | 0,70 | 0,85  | 1,00 | 1,20 |

| 1/2"           |       |       |       |      |       |      |       |      |      |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>V</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

| 3/4"           |       |       |       |      |       |      |       |      |      |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>V</sub> | 0,15  | 0,22  | 0,36  | 0,45 | 0,65  | 0,80 | 1,20  | 1,40 | 1,80 |

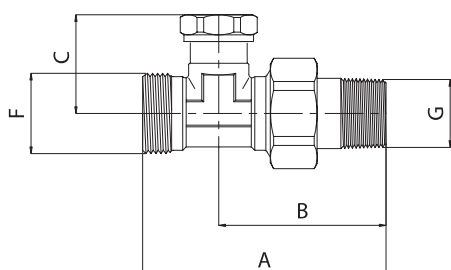
K<sub>V</sub> průtokový součinitel [m³/h]

Ú.O. úplné otevření





## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - PŘÍMÉ PŘÍVEDENÍ

## DD 303, DD 305

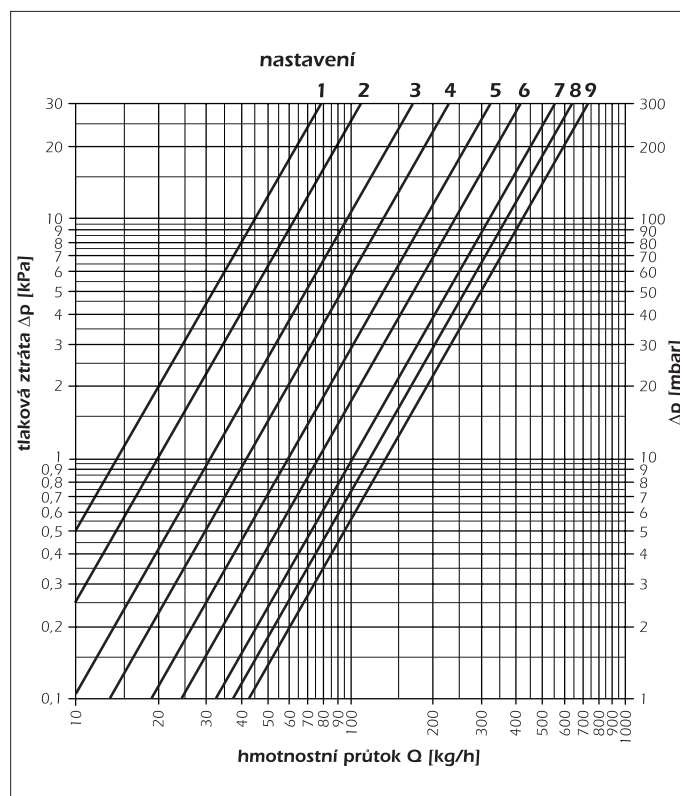
pro přímé napojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast);

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

| KÓD    | TYP    | ROZMĚR      | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500643 | DD 303 | M 24 x 1/2" | 72     | 50     | 30     | M 24 x 1,5 | 1/2" | 10/80  |
| 500751 | DD 305 | EK x 1/2"   | 72     | 50     | 30     | 3/4" EK    | 1/2" | 10/80  |

M 24 závit pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm  
EK závit G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

## Tlakové ztráty:



| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m³/h]  
Ú.O. úplné otevření



### REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - ROHOVÉ PŘÍPOJENÍ

#### DS 304, DS 306

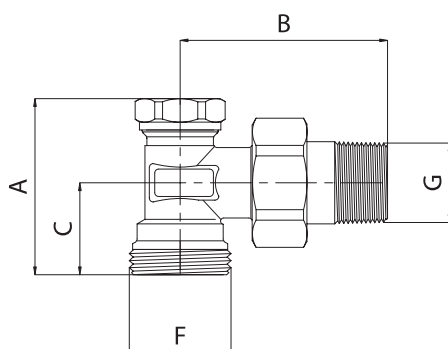
pro napojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex), a TP (plast);

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

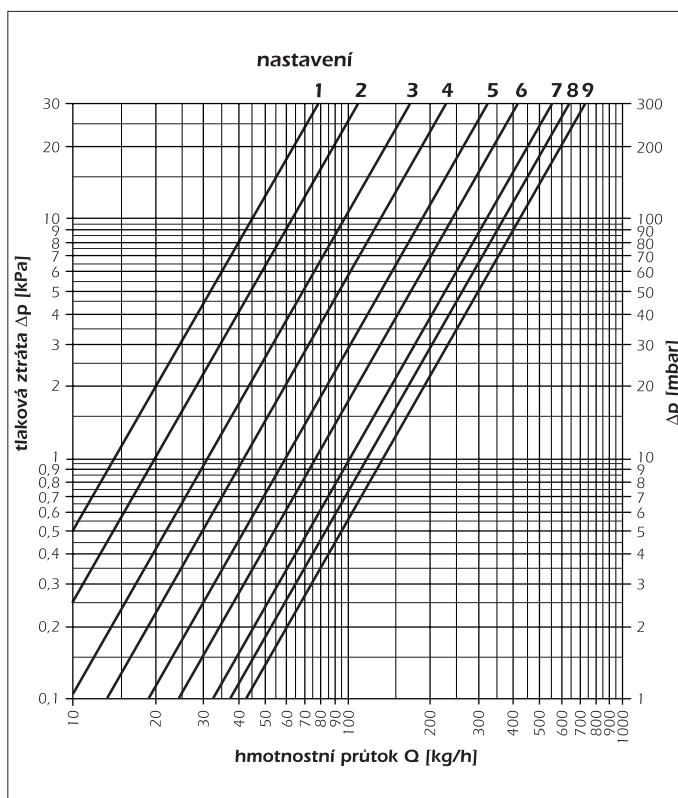


| KÓD    | TYP    | ROZMĚR      | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500653 | DS 304 | M 24 x 1/2" | 45     | 53     | 23     | M 24 x 1,5 | 1/2" | 10/80  |
| 500053 | DS 306 | EK x 1/2"   | 45     | 53     | 23     | 3/4" EK    | 1/2" | 10/80  |

M 24 závit pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm

EK závit G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

#### Tlakové ztráty:



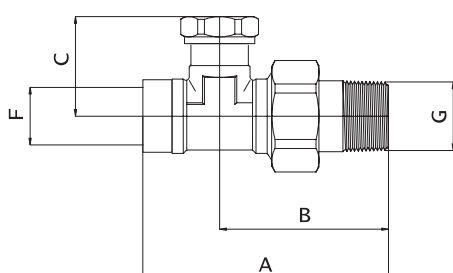
| pozice | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| $K_v$  | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

$K_v$  průtokový součinitel [m<sup>3</sup>/h]

Ú.O. úplné otevření



## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - PŘÍMÉ PROVEDENÍ

## DD 201

pro přímé pájení na měděné potrubí o průměru 15 mm x 1/2";

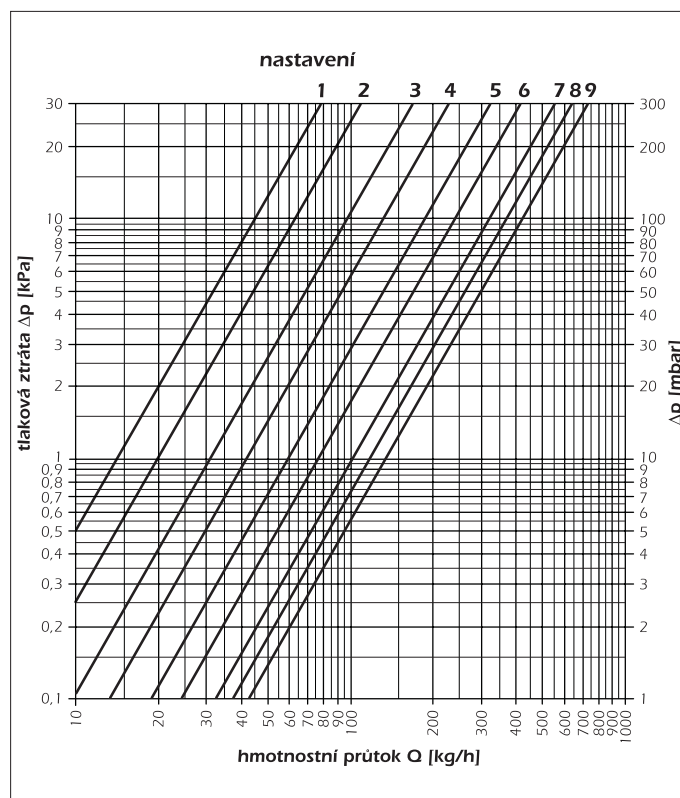
materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

maximální provozní teplota 120°C

| KÓD    | ROZMĚR        | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F (mm) | G    | BALENÍ |
|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|------|--------|
| 500623 | 15 x 1 x 1/2" | 69     | 48     | 25     | 15     | 1/2" | 10/80  |

Tlakové ztráty:



|                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| pozice         | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
| otáčky         | 11/4 | 11/2 | 13/4 | 2    | 21/2 | 3    | 31/2 | 4    | Ú.O  |
| K <sub>v</sub> | 0,14 | 0,20 | 0,31 | 0,43 | 0,60 | 0,79 | 1,00 | 1,20 | 1,35 |

$K_v$  průtokový součinitel [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

Ú.O. úplné otevření



### REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - ROHOVÉ PŘEVODNÍ

#### DS 202

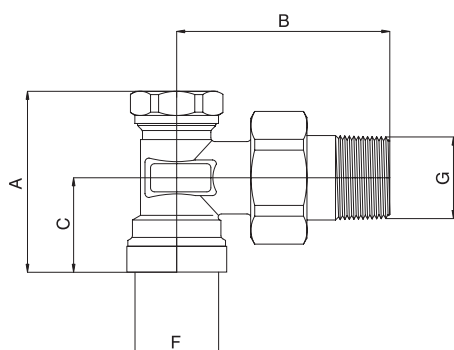
pro pájení na měděné potrubí o průměru 15 mm x 1/2";

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

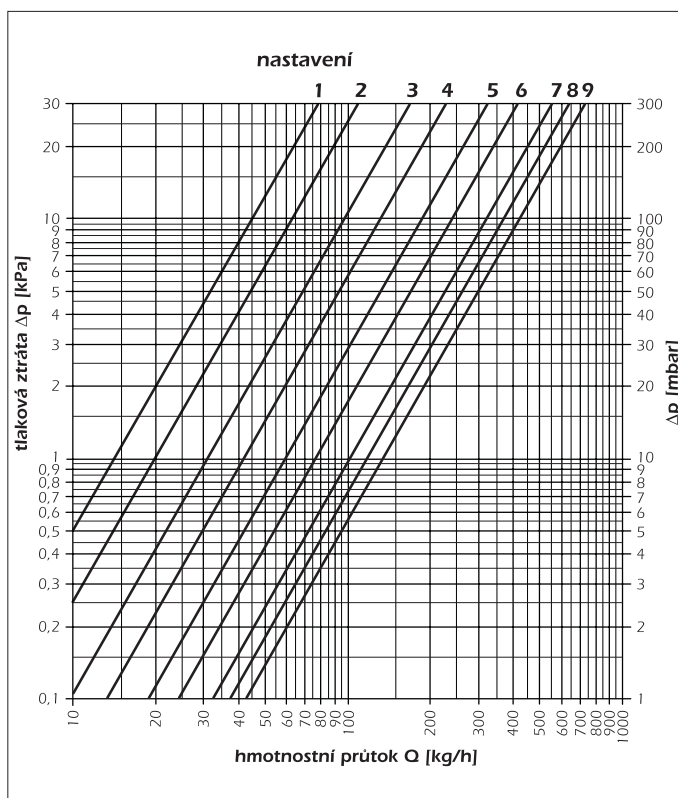
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | ROZMĚR        | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F (mm) | G    | BALENÍ |
|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|------|--------|
| 500784 | 15 x 1 x 1/2" | 35     | 55     | 17     | 15     | 1/2" | 10/80  |

#### Tlakové ztráty:



| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m<sup>3</sup>/h]

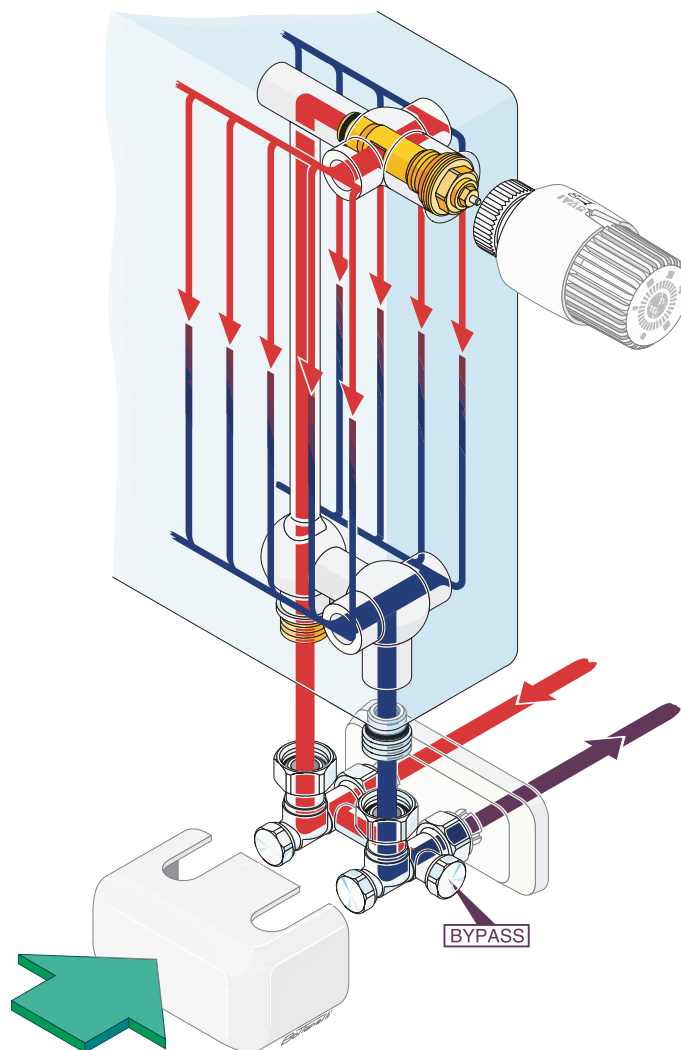
Ú.O. úplné otevření

Regulační a uzavírací šroubení VEKOLUXIVAR slouží pro připojení otopných těles se spodním napojením do otopné soustavy. Šroubení jsou určena pro připojení topného okruhu z podlahy (přímé provedení) nebo ze stěny (rohové provedení). K dispozici jsou provedení s možností nastavení průtoku zkratem (BY-PASS) pro jednotrubkové soustavy.

Připojovací osová vzdálenost H-ventilů je 50 mm a pro napojení na potrubí existují dva typy závitů:

- vnější metrický závit M24 (pro připojení svěrným šroubením TR, TP, TA 410, 420, 430)
- závit G 3/4 EUROKONUS (pro připojení svěrným šroubením TR, TP, TA 4410, 4420, 4430)

Převlečná matka pro připojení tělesa má vnitřní závit G 3/4 a gumové těsnění určené pro osazení EUROKONUS. Speciální adaptér AVK 01 umožňuje připojení na otopná tělesa s vnitřním závitem G 1/2".



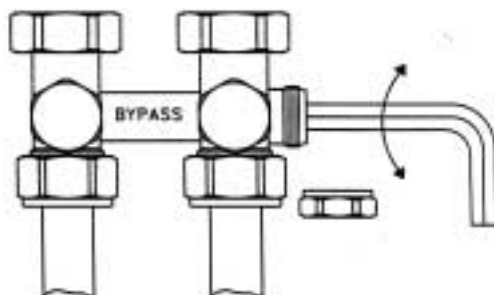
#### Nastavitelný zkrat (BY-PASS) pro jednotrubkové soustavy:

Šroubení DD 353 - 355 a DS 354 - 356 jsou vybavena nastavitelným zkratem (BY-PASSEM) a jsou tedy určena především pro jednotrubkové soustavy. S uzavřeným zkratem lze šroubení použít i pro dvoutrubkové soustavy.

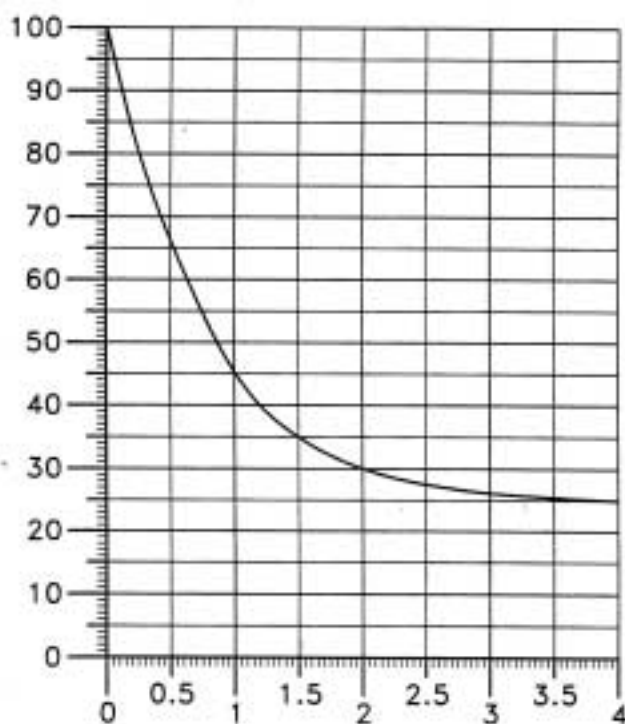
Mikrometrická regulace BY-PASSU dovoluje nastavení různých procentuálních průtoků do topného tělesa a do zkratu (100 % průtoků tělesem při uzavření BY-PASSU). BY-PASS se přednastavuje pomocí nástrčného imbus-klíče velikosti 8 mm. Šroubení jsou dále vybavena běžnou regulační kuželkou, která umožňuje vyvážení soustavy nebo úplné uzavření otopného tělesa.

Jako doplněk ke šroubením je dodávána univerzální ochranná krytka s osovou vzdáleností otvorů 50 mm pro zakrytí celého připojení a tím vylepšení vzhledu tělesa.

### Nastavení průtoku zkratem u H-ventilů VEKOLUXIVAR pro jednotrubkové zapojení



průtok vody otopným  
tělesem vyjádřený jako procentuální  
podíl celkového průtoku



počet otáček BY-PASSU od úplného uzavření

Pouze pro typ:  
DD 351, 353, 355  
DS 354, 356

#### Materiál:

|                |                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| Mosazné části: | CW 617 N - EN 12165                                       |
| Těsnění:       | O-kroužky EPDM PEROXIDE                                   |
|                | ploché těsnění víčka ROLLMART IDROTHERM                   |
| Ocelové části: | pružná podložka pod převlečnou maticí nerez ocel AISI 302 |

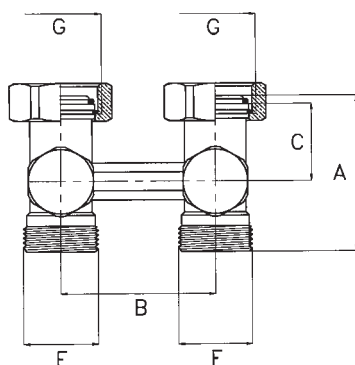
#### Podmínky pro použití:

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Maximální provozní teplota: | 120°C          |
| Maximální provozní tlak:    | 10 bar (1 MPa) |


**VEKOLUXIVAR PŘÍMÝ, REGULAČNÍ DVOUTRUBKOVÝ SYSTÉM**
**DD 343, DD 345**

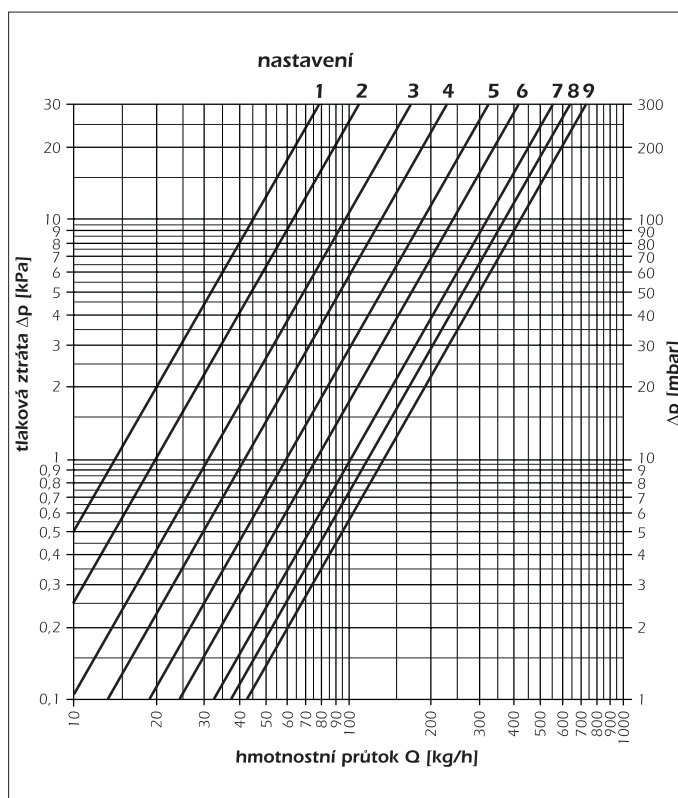
regulační uzavíratelné šroubení VEKOLUXIVAR s převlečnými maticemi 3/4" EK nebo M 24;  
připojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast);  
převlečné matice umožňují přímé připojení k otopným tělesům s vnějším závitem 3/4" EK - KERMI, COSMONOVA, BUDERUS;  
pomocí adaptéru AVK 01 je lze připojit také k otopným tělesům s vnitřním závitem 1/2" - KORADO, RADSON, PURMO, OCEAN;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**


| KÓD    | TYP    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F         | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|------|--------|
| 500844 | DD 343 | M 24   | 51     | 50     | 25,5   | M24 x 1,5 | 3/4" | 6/48   |
| 500845 | DD 345 | EK     | 51     | 50     | 25,5   | 3/4" EK   | 3/4" | 6/48   |

M 24 závít pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm  
EK závít G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

**Tlakové ztráty:**


| pozice | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| $K_v$  | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

$K_v$  průtokový součinitel [m³/h]  
Ú.O. úplné otevření



### VEKOLUXIVAR PŘÍMÝ, REGULAČNÍ JEDNO-DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM (BY-PASS)

#### DD 355, DD 353

regulační uzavíratelné šroubení s nastavitelným by-passem a s převlečnými maticemi 3/4" EK nebo M24;

určeno pro jednorubkové systémy, s uzavřeným by-passem možno použít i pro dvoutrubkové systémy;

připojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast);

převlečné matice umožňují přímé připojení k otopným tělesům s vnějším závitem 3/4" EK - KERMI, COSMONOVA, BUDERUS;

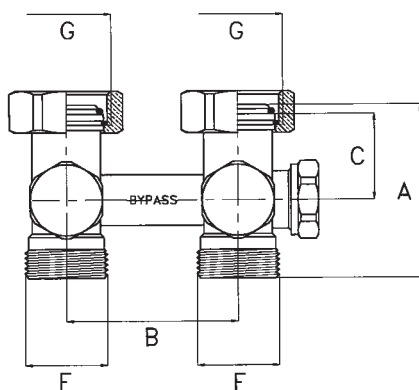
pomocí adaptéru AVK 01 je lze připojit také k otopným tělesům s vnitřním závitem 1/2" - KORADO, RADSON, PURMO, OCEAN;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

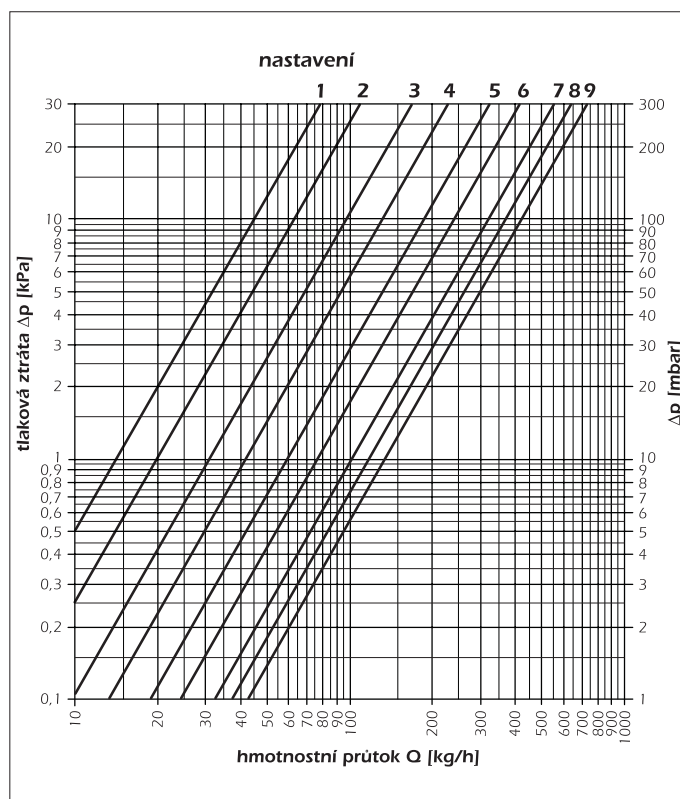


| KÓD    | TYP    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500317 | DD 355 | EK     | 51     | 50     | 25,5   | 3/4" EK    | 3/4" | 6/48   |
| 500316 | DD 353 | M 24   | 51     | 50     | 25,5   | M 24 x 1,5 | 3/4" | 6/48   |

M 24 závít pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm

EK závít G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

#### Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:

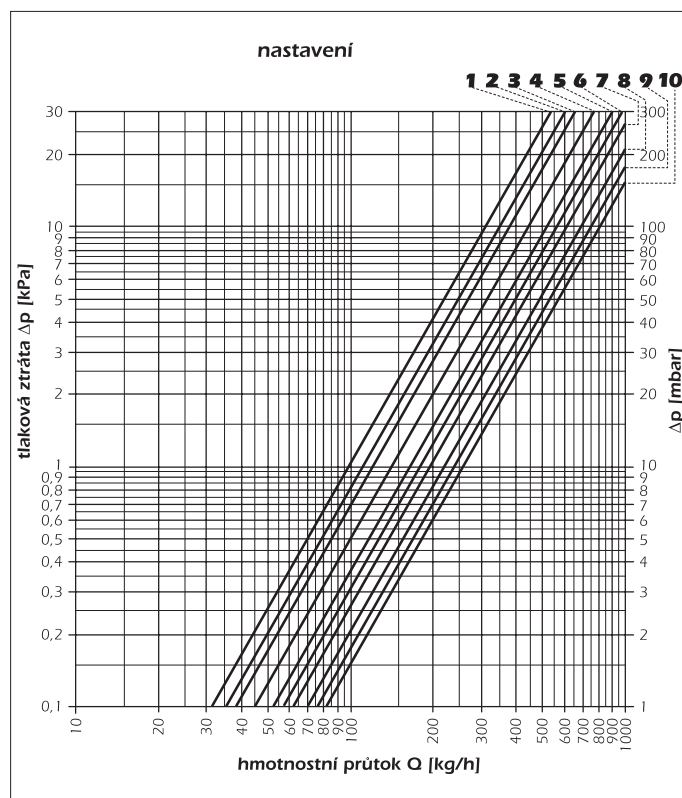


| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m³/h]

Ú.O. úplné otevření

Graf tlakových ztrát BY-PASSU:

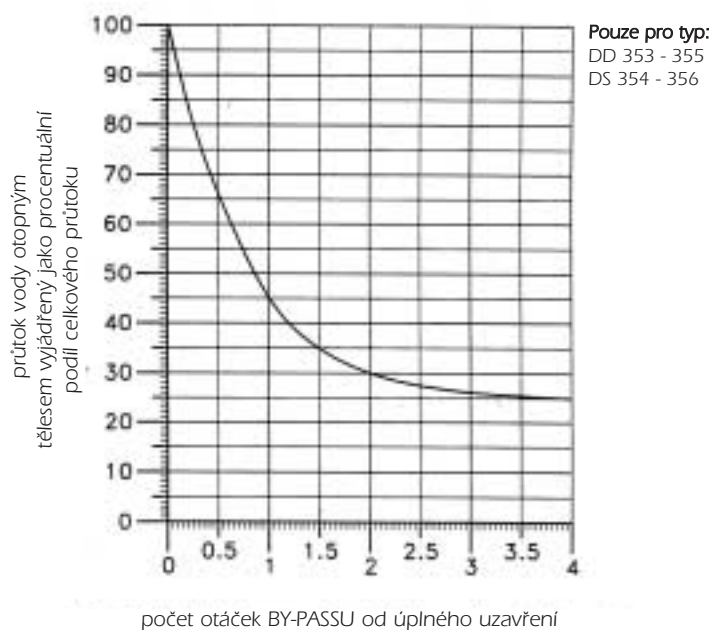
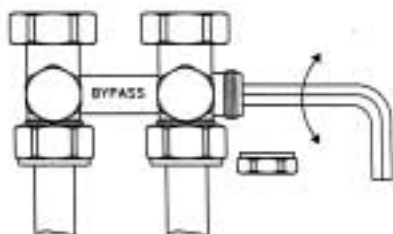


Pozn.: počet otáček BY-PASSU se počítá od jeho úplného uzavření

$K_V$  průtokový součinitel [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]  
 $K_{VS}$  maximální průtok [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| pozice           | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     | 8    | 9     | 10   |
|------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|
| otáčky (BY-PASS) | 0    | 1/4  | 1/2  | 3/4  | 1    | 1 1/4 | 1 1/2 | 2    | 2 1/2 | 4    |
| $K_V$ (BY-PASS)  | 0    | 0,13 | 0,22 | 0,43 | 0,65 | 0,80  | 0,97  | 1,20 | 1,38  | 1,60 |
| $K_{VS}$         | 1,00 | 1,13 | 1,22 | 1,43 | 1,65 | 1,80  | 1,97  | 2,20 | 2,38  | 2,60 |

### Nastavení průtoku zkratem u H-ventilů VEKOLUXIVAR s převlečnou maticí





### VEKOLUXIVAR PŘÍMÝ, REGULAČNÍ JEDNO-DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM (BY-PASS)

#### DD 351

regulační uzavíratelné šroubení s nastavitelným by-passem a s převlečnými maticemi 3/4" EK nebo M24;

určeno pro jednorubkové systémy, s uzavřeným by-passem možno použít i pro dvoutrubkové systémy;

připojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast);

převlečné matice umožňují přímé připojení k otopným tělesům s vnějším závitem 3/4" EK - KERMI, COSMONOVA, BUDERUS;

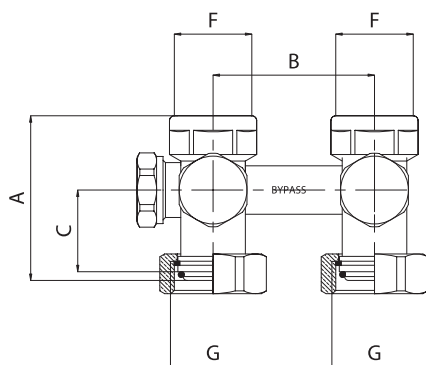
pomocí adaptéru AVK 01 je lze připojit také k otopným tělesům s vnitřním závitem 1/2" - KORADO, RADSON, PURMO, OCEAN;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

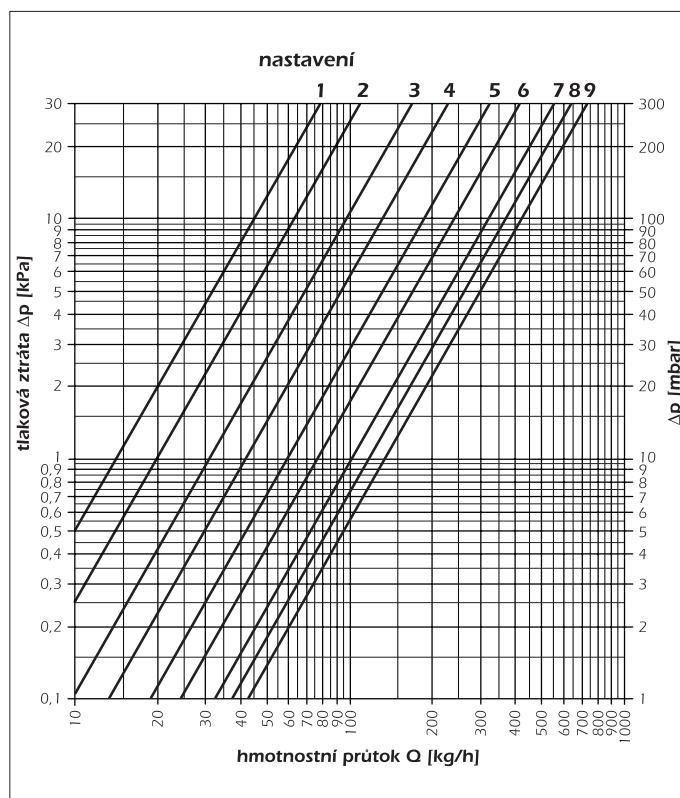
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500785 | DD 351 | 1/2" F | 51     | 50     | 25,5   | 1/2" | 3/4" | 6/48   |

#### Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:

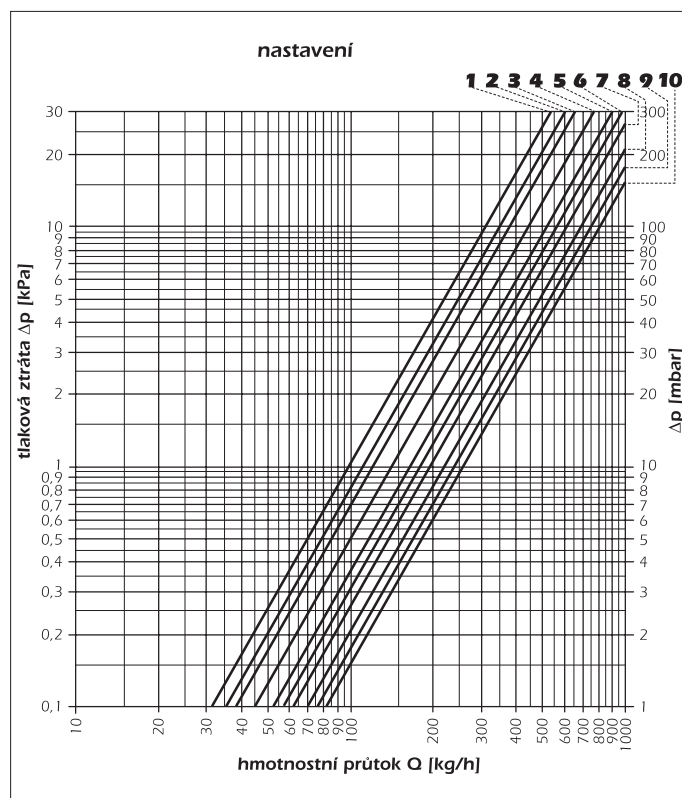


| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m<sup>3</sup>/h]

Ú.O. úplné otevření

Graf tlakových ztrát BY-PASSU:



Pozn.: počet otáček BY-PASSU se počítá od jeho úplného uzavření

$K_V$  průtokový součinitel [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

$K_{VS}$  maximální průtok [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]

| pozice           | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     | 8    | 9     | 10   |
|------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|
| otáčky (BY-PASS) | 0    | 1/4  | 1/2  | 3/4  | 1    | 1 1/4 | 1 1/2 | 2    | 2 1/2 | 4    |
| $K_V$ (BY-PASS)  | 0    | 0,13 | 0,22 | 0,43 | 0,65 | 0,80  | 0,97  | 1,20 | 1,38  | 1,60 |
| $K_{VS}$         | 1,00 | 1,13 | 1,22 | 1,43 | 1,65 | 1,80  | 1,97  | 2,20 | 2,38  | 2,60 |



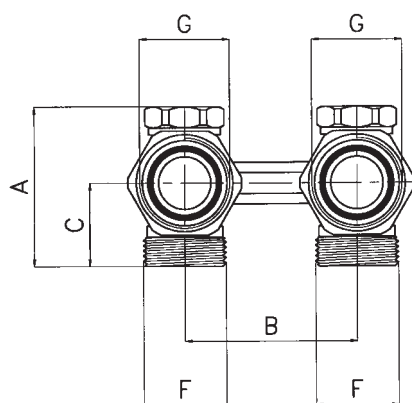
### VEKOLUXIVAR ROHOVÝ, REGULAČNÍ DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM

#### DS 346, DS 344

regulační uzavíratelné šroubení s převlečnými maticemi G 3/4" EK nebo M24 pro připojení otopného tělesa k potrubí vyústěnému ze stěny; připojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast); převlečné matice umožňují přímé připojení k otopným tělesům s vnějším závitem 3/4" EK - KERMI, COSMONOVA, BUDERUS; pomocí adaptéru AVK 01 je lze připojit také k otopným tělesům s vnitřním závitem 1/2" - KORADO, RADSON, PURMO, OCEAN;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

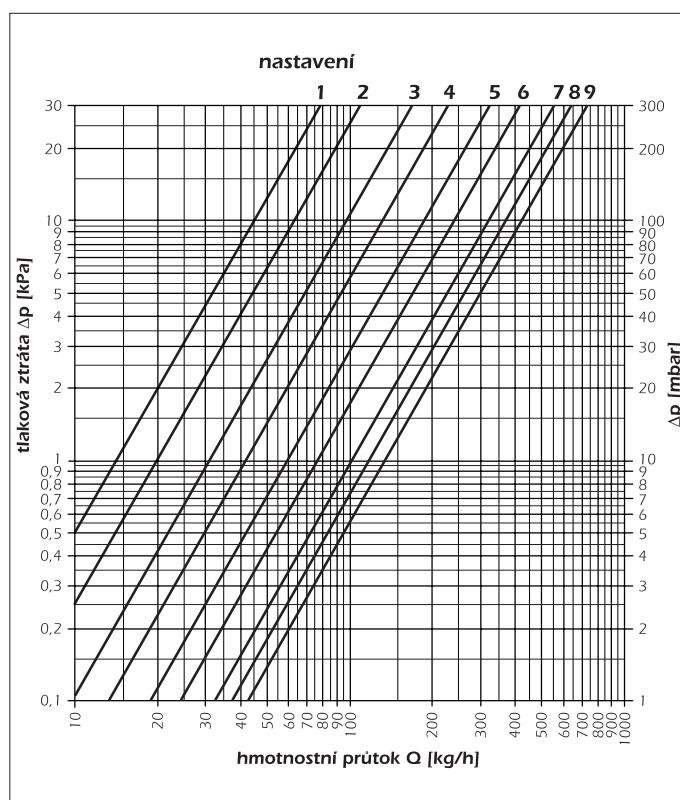
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500848 | DS 346 | EK     | 46     | 50     | 24     | 3/4" EK    | 3/4" | 6/48   |
| 500847 | DS 344 | M 24   | 46     | 50     | 24     | M 24 x 1,5 | 3/4" | 6/48   |

M 24 závit pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm  
EK závit G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

#### Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:



| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m<sup>3</sup>/h]  
Ú.O. úplné otevření



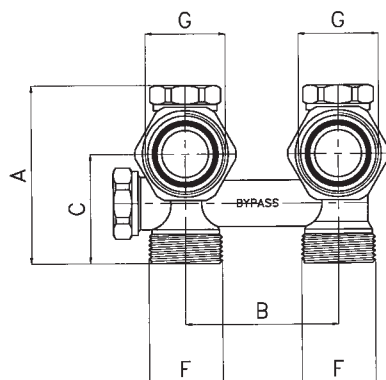
## VEKOLUXIVAR ROHOVÝ, REGULAČNÍ JEDNO-DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM (BY-PASS)

### DS 356, DS 354

regulační a uzavírací šroubení s nastavitelným by-passem;  
s převlečnými maticemi G 3/4" EK nebo M24 pro připojení otopného tělesa  
k potrubí vyústěnému ze stěny;  
určeno pro jednorubkové systémy, s uzavřeným by-passem možno použít i pro  
dvorubkové systémy;  
připojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď),  
TA (Alpex) a TP (plast);  
převlečné matice umožňují přímé připojení k otopným tělesům s vnějším závitem  
3/4" EK - KERMI, COSMONOVA, BUDERUS;  
pomocí adaptéru AVK 01 je lze připojit také k otopným tělesům s vnitřním závitem  
1/2" - KORADO, RADSON, PURMO, OCEAN;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

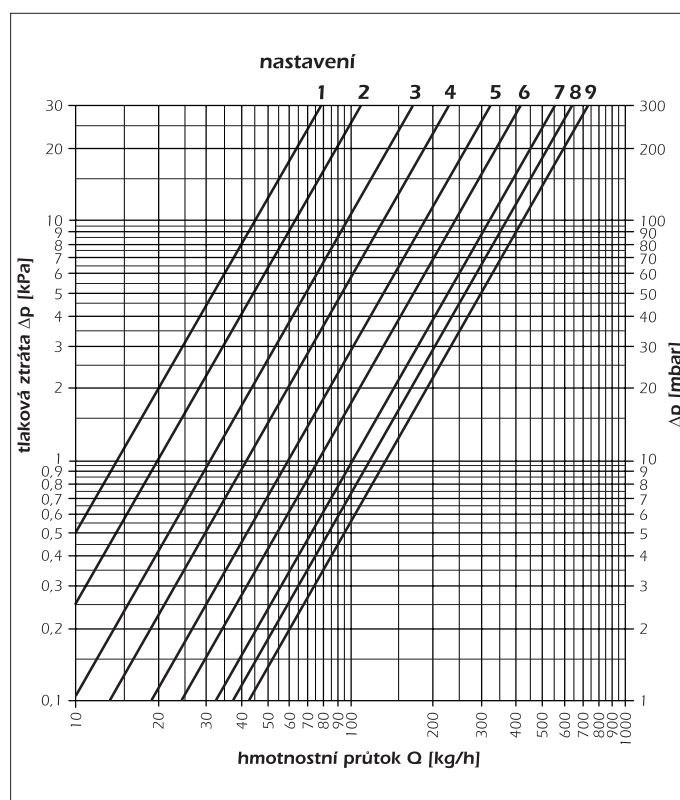
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F          | G    | BALENÍ |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|------|--------|
| 500323 | DS 356 | EK     | 57,5   | 50     | 35,5   | 3/4" EK    | 3/4" | 6/48   |
| 500322 | DS 354 | M 24   | 57,5   | 50     | 35,5   | M 24 x 1,5 | 3/4" | 6/48   |

M 24 závít pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm  
EK závít G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí  
o průměru do 20 mm

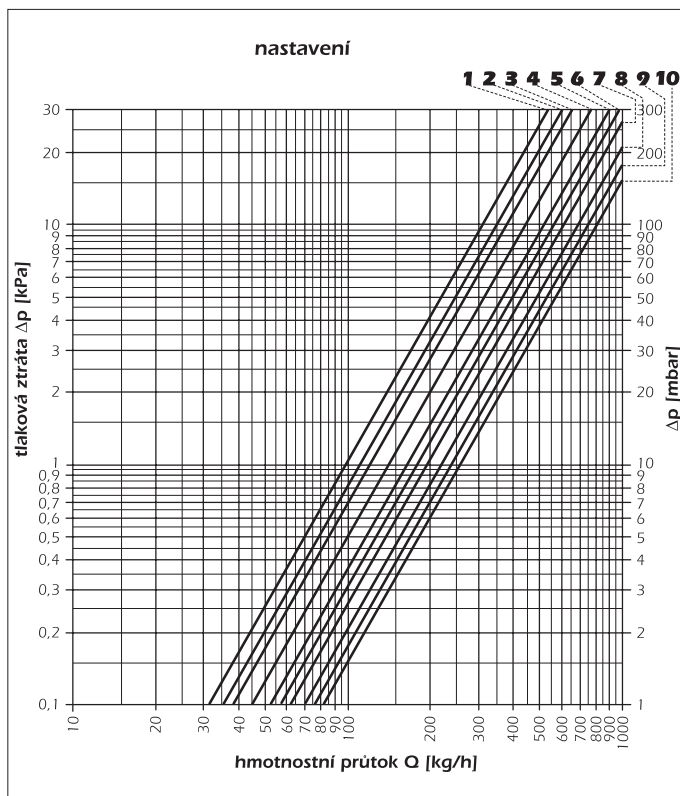
#### Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:



| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m³/h]  
Ú.O. úplné otevření

Graf tlakových ztrát BY-PASSU:

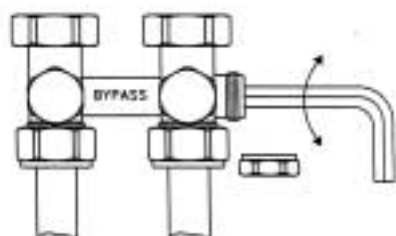


Pozn.: počet otáček BY-PASSU se počítá od jeho úplného uzavření

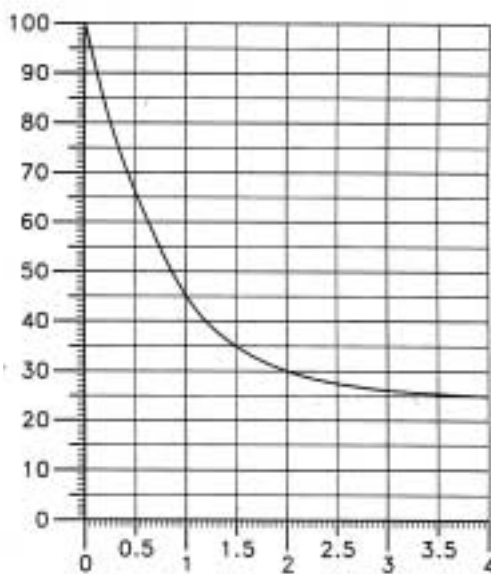
$K_V$  průtokový součinitel [ $m^3/h$ ]  
 $K_{VS}$  maximální průtok [ $m^3/h$ ]

| pozice           | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     | 8    | 9     | 10   |
|------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|
| otáčky (BY-PASS) | 0    | 1/4  | 1/2  | 3/4  | 1    | 1 1/4 | 1 1/2 | 2    | 2 1/2 | 4    |
| $K_V$ (BY-PASS)  | 0    | 0,13 | 0,22 | 0,43 | 0,65 | 0,80  | 0,97  | 1,20 | 1,38  | 1,60 |
| $K_{VS}$         | 1,00 | 1,13 | 1,22 | 1,43 | 1,65 | 1,80  | 1,97  | 2,20 | 2,38  | 2,60 |

### Nastavení průtoku zkratem u H-ventilů VEKOLUXIVAR s převlečnou maticí



průtok vody otopným tělesem vyjádřený jako procentuální podíl celkového průtoku



Pouze pro typ:  
DD 353 - 355  
DS 354 - 356

počet otáček BY-PASSU od úplného uzavření



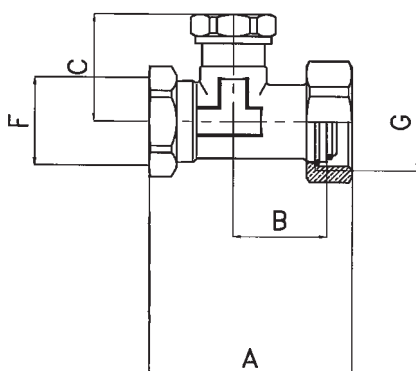
## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ PŘÍMÉ

### VK - DD 331

uzavíratelné regulační šroubení s napojením na ocelové potrubí s vnitřním závitem 1/2";  
s převlečnými maticemi 3/4" EK pro připojení otopného tělesa;  
převlečné matice umožňují přímé připojení k otopným tělesům s vnějším závitem 3/4" EK - KERMI, COSMONOVA, BUDERUS;  
pomocí adaptéru AVK 01 je lze připojit také k otopným tělesům s vnitřním závitem 1/2" - KORADO, RADSON, PURMO, OCEAN;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

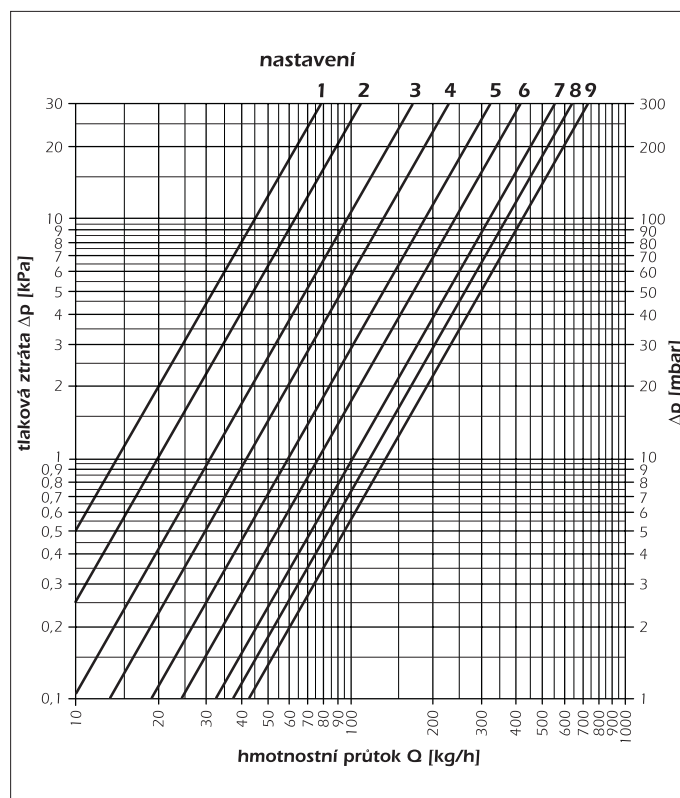
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR    | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 500979 | DD 331 | 1/2" x EK | 48,3   | 25,5   | 29,5   | 1/2" | 3/4" | 10/80  |

EK závít G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

#### Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:



| pozice | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| $K_v$  | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

$K_v$  průtokový součinitel [m³/h]  
Ú.O. úplné otevření



### REGULAČNÍ ŠROUBENÍ ROHOVÉ

#### VK - DS 332

uzavíratelné regulační šroubení s napojením na ocelové potrubí s vnitřním závitem 1/2";

s převlečnými maticemi 3/4" EK pro připojení otopného tělesa;

převlečné matice umožňují přímé připojení k otopným tělesům s vnějším závitem 3/4" EK - KERMI, COSMONOVA, BUDERUS;

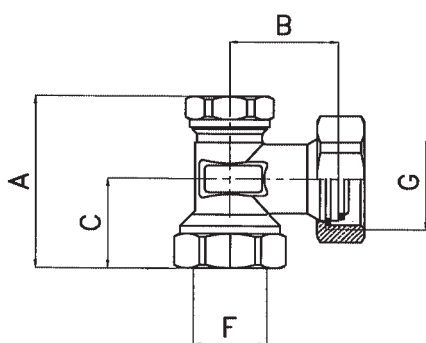
pomocí adaptéru AVK 01 je lze připojit také k otopným tělesům s vnitřním závitem 1/2" - KORADO, RADSON, PURMO, OCEAN;

materiál - niklovaná mosaz OT 58;

maximální provozní tlak PN 10;

maximální provozní teplota 120°C

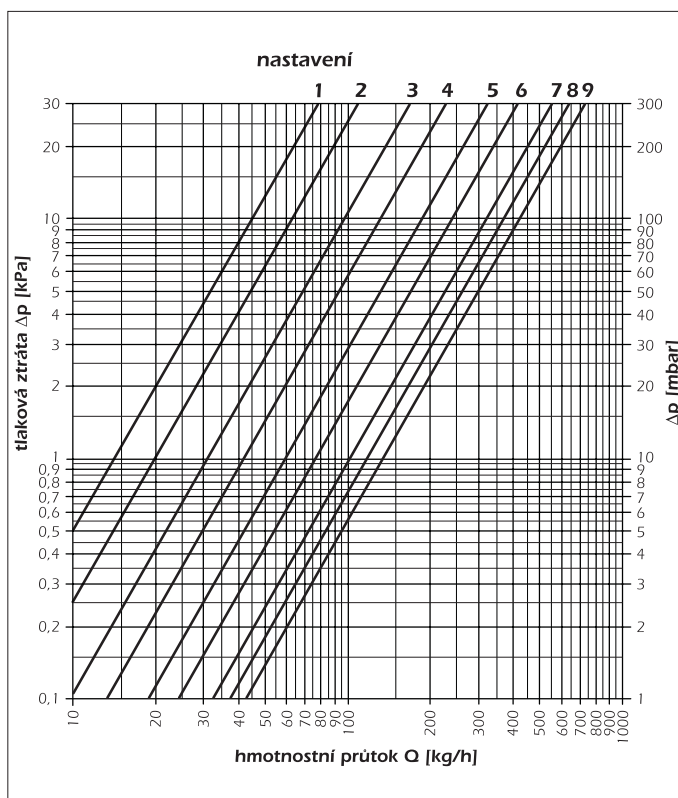
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | TYP    | ROZMĚR         | A (mm) | B (mm) | C (mm) | F    | G    | BALENÍ |
|--------|--------|----------------|--------|--------|--------|------|------|--------|
| 501338 | DS 332 | 1/2" x 3/4" EK | 45     | 28     | 23     | 1/2" | 3/4" | 10/80  |

EK závit G 3/4 Eurokonus pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 20 mm

#### Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:



| pozice         | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6    | 7     | 8    | 9    |
|----------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|------|
| otáčky         | 1 1/4 | 1 1/2 | 1 3/4 | 2    | 2 1/2 | 3    | 3 1/2 | 4    | Ú.O. |
| K <sub>v</sub> | 0,14  | 0,20  | 0,31  | 0,43 | 0,60  | 0,79 | 1,00  | 1,20 | 1,35 |

K<sub>v</sub> průtokový součinitel [m<sup>3</sup>/h]

Ú.O. úplné otevření



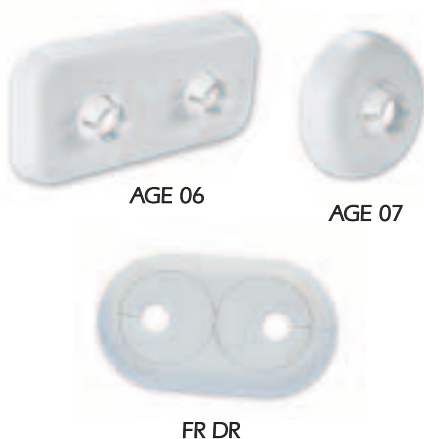
## ADAPTÉR VEKOLUX

### AVK 01

pro připojení regulačních šroubení VEKOLUXIVAR s převlečnou maticí 3/4" EK na otopná tělesa s vnitřním závitem 1/2";  
těsnicí O-kroužek z NBR na straně závitu 1/2" do tělesa;  
vhodné pro radiátory KORADO, PURMO, RADSON;

materiál niklovaná mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

| KÓD    | ROZMĚR         | BALENÍ  |
|--------|----------------|---------|
| 500770 | 1/2" x 3/4" EK | 100/800 |



## KRYTKA POTRUBÍ

### AGE 06, AGE 07, FR DR

AGE 06 - pro dvojitý vývod, rozteč 50 mm;  
AGE 07 - pro jednoduchý vývod;  
FR DR - pro dvojitý vývod, rozteč nastavitelná;

materiál - plast ABS;  
barva bílá

| KÓD      | TYP    | ROZMĚR      | BALENÍ |
|----------|--------|-------------|--------|
| 500109   | AGE 06 | Ø 15, 16 mm | 1/500  |
| 500110   | AGE 07 | Ø 15, 16 mm | 1/500  |
| 75916800 | FR DR  | Ø 15, 16 mm | 1/50   |



## KRYTKA PRO VEKOLUXIVAR

### AVK 02

univerzální plastová krytka pro šroubení VEKOLUXIVAR typu DD 343, 345, 353, 355 a DS 344, 346, 354, 356;

materiál - plast;  
barva - bílá

| KÓD    | ROZMĚR | BALENÍ |
|--------|--------|--------|
| 501217 | 50 mm  | 1/120  |



M - ventil



KIT M - ventil



T 5000

- M - PR 01 - provedení přímé
- M - RO 02 - provedení rohové
- KIT M - PR 01 - armatura přímé provedení + hlavice T 5000
- KIT M - RO 02 - armatura rohové provedení + hlavice T 5000

## M-VENTIL IVAR - TERMOSTATICKÁ A REGULAČNÍ ARMATURA

### M-PR 01 a M-RO 02

#### PRO OTOPNÁ TĚLESA SE SPODNÍM STŘEDOVÝM PŘIPOJENÍM

##### Použití:

Armatury typu M-PR 01 (přímé provedení) a M-RO 02 (rohové provedení) jsou určeny pro napojování otopných těles se spodním středovým připojením a roztečí 50 mm ke dvoutrubkovým otopným okruhům s nuceným oběhem. Jsou určeny pro měděná, plastová, přesná ocelová a vícevrstvá plasto-hliníková potrubí s připojením na armaturu svěrným nebo lisovaným šroubením eurokonus (G 3/4" AG). K otopnému tělesu se připojuje připojovacím šroubením (R 1/2" AG) s převlečnými maticemi, které jsou součástí dodávky. Ventilová kuželka je opatřena připojovacím závitem M 30 x 1,5 pro termostatickou hlavici. Armaturu s termostatickou hlavici lze objednat jako KIT.

##### Rozsah použití:

Max. teplota vody: 120 °C  
Max. provozní tlak: 1,0 MPa  
Max. diferenční tlak: 15 kPa

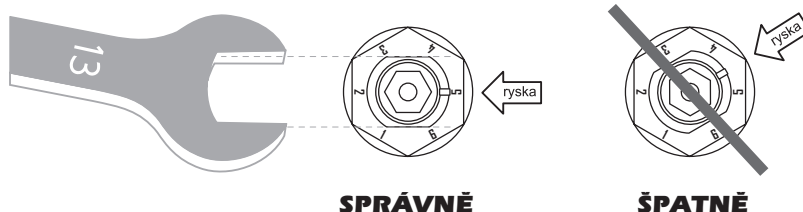
tělo armatury: mosaz OT58  
povrchová úprava: niklováním  
ostatní součásti: mosaz, nerez, těsnění EPDM a plastová krytka ABS

| Armatura        | typ          | objednávací číslo | připojení - závit pro potrubí | připojení do ot. tělesa |
|-----------------|--------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|
| M-PR 01/M-RO 02 | přímá/rohová | 500823/500831     | G 3/4" AG - eurokonus         | G 1/2" AG               |

| nastavení | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| otáčky    | plně otevřeno | plně otevřeno | plně otevřeno | plně otevřeno | plně otevřeno | plně otevřeno |
| Kv (m3/h) | 0,072         | 0,183         | 0,273         | 0,347         | 0,463         | 0,541         |

#### Nastavení průtoků na ventilové kuželce armatury M-PR 01 a M-RO 02:

Vstupní část armatury obsahuje regulační kuželku, která umožňuje přednastavení hodnot průtoku. Clona kuželky má šest různých velikých otvorů pro nastavování průtoků (viz tabulka). Clona je pevně spojena se středovou částí kuželky, na jejíž horní mosazné části je rýska, udávající polohu jednotlivých otvorů clony, vůči výstupnímu otvoru v těle armatury. Každá velikost otvoru ve cloně je označena vyraženým číslem na horní části šestihranu kuželky. Chceme-li nastavit průtok armaturou odpovídající např. hodnotě 5, musíme pootáčet středovou vrchní část kuželky (otevřeným klíčem M13) kolem její osy tak, aby se rýska dostala přímo proti číslici 5 na šestihranu kuželky (viz obrázek).



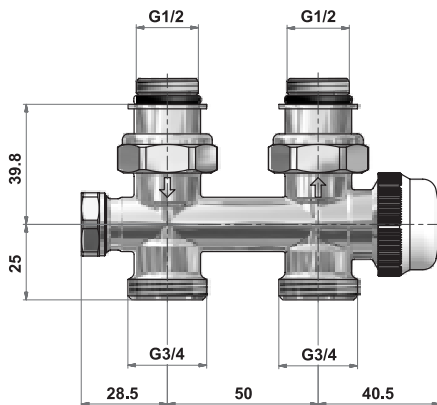
#### Omezení průtoku na výstupu nebo uzavření armatury M-PR 01 nebo M-RO 02:

Pokud je třeba zvýšit hydraulický odpor armatury nebo ji na výstupu uzavřít, musíme nejdříve odšroubovat mosaznou krytku, pak imbusovým klíčem (velikosti 6), zašroubovat kuželku (ve směru pohybu hodinových ručiček) až na doraz do jejího sedla (uzavření). Pro nastavení dodatečného hydraulického odporu pootáčíme kuželkou zpátky (proti směru hodinových ručiček), až na požadovanou hodnotu počtu otáček. Nakonec vrátíme zpět mosaznou krytku.

## M-VENTIL IVAR

## M-PR 01

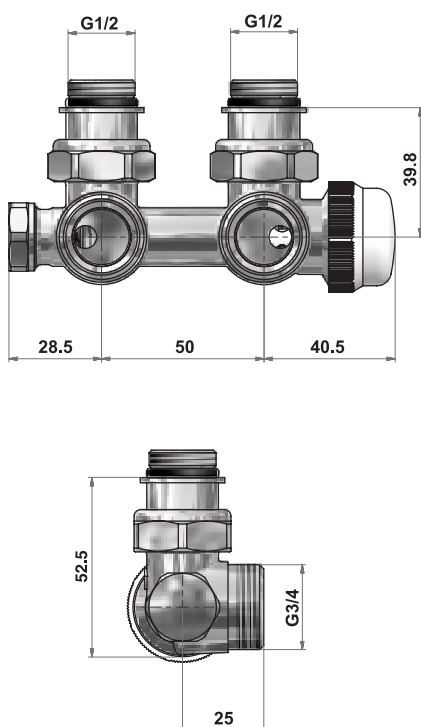
Rozměry armatury M-PR 01:



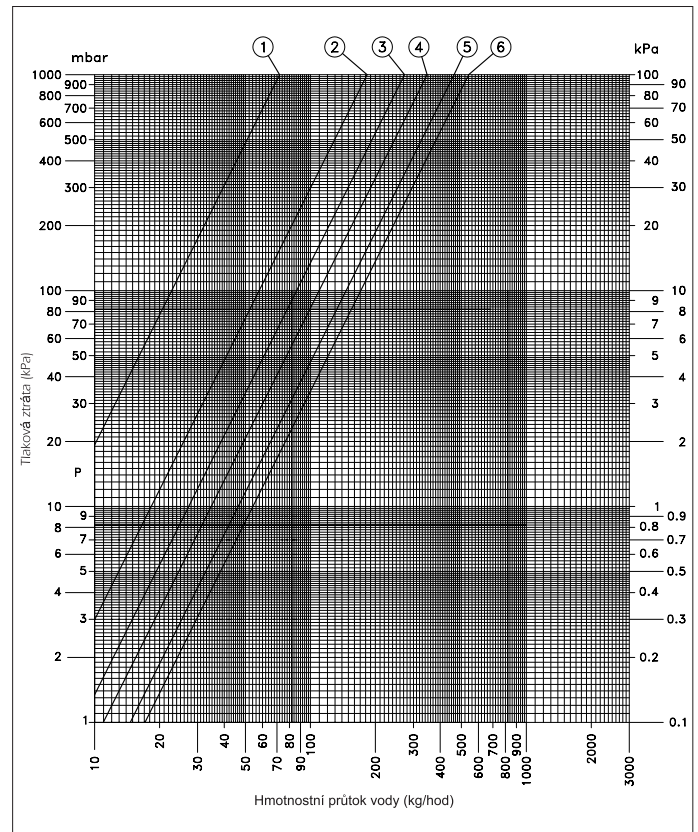
## M-VENTIL IVAR

## M-RO 02

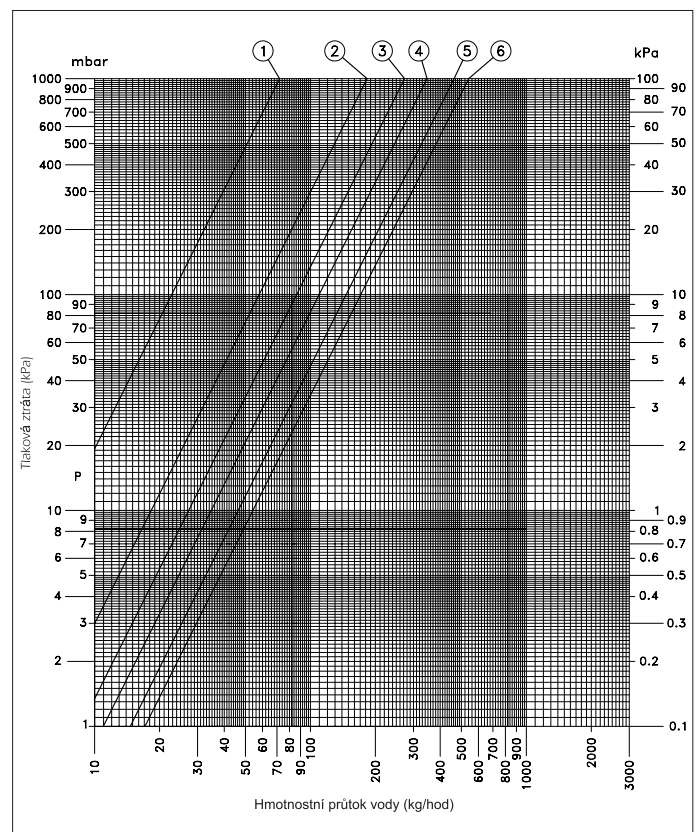
Rozměry armatury M-RO 02:



Graf tlakových ztrát armatury:



Graf tlakových ztrát šroubení:





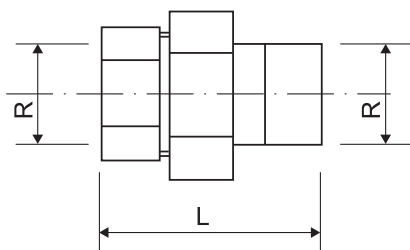
### TOPENÁŘSKÉ ŠROUBENÍ, PŘÍMÉ PROVEDENÍ

#### SP 603

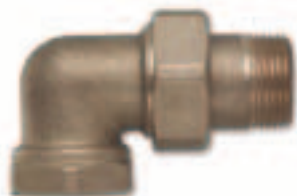
topenářské šroubení k přímému napojení na potrubí, s plochým těsněním (SP);

materiál - mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD        | ROZMĚR | L (mm) | R    | BALENÍ |
|------------|--------|--------|------|--------|
| 0603010 SP | 3/8"   | 47     | 3/8" | 300    |
| 0603015 SP | 1/2"   | 47     | 1/2" | 250    |
| 0603020 SP | 3/4"   | 52     | 3/4" | 200    |
| 0603025 SP | 1"     | 62     | 1"   | 100    |
| 0603032 SP | 5/4"   | 66     | 5/4" | 80     |
| 0603040 SP | 6/4"   | 76     | 6/4" | 40     |
| 0603050 SP | 2"     | 100    | 2"   | 20     |



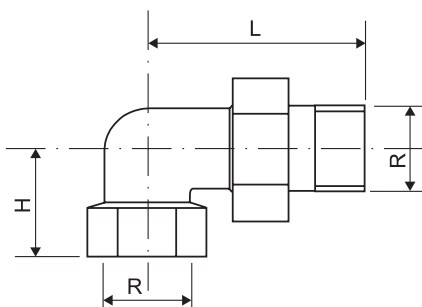
### TOPENÁŘSKÉ ŠROUBENÍ, ROHOVÉ PROVEDENÍ

#### SR 604

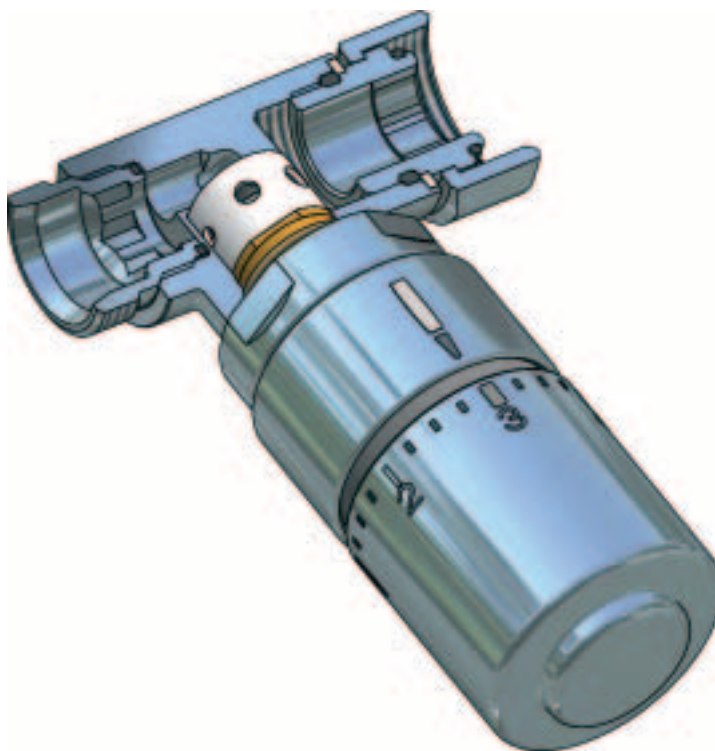
topenářské šroubení k rohovému napojení na potrubí, s plochým těsněním (SP);

materiál - mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD        | ROZMĚR | L (mm) | H (mm) | R    | BALENÍ |
|------------|--------|--------|--------|------|--------|
| 0604010 SP | 3/8"   | 45     | 20     | 3/8" | 300    |
| 0604015 SP | 1/2"   | 50     | 22     | 1/2" | 250    |
| 0604020 SP | 3/4"   | 60     | 30     | 3/4" | 200    |
| 0604025 SP | 1"     | 69     | 33     | 1"   | 100    |
| 0604032 SP | 5/4"   | 80     | 35     | 5/4" | 80     |
| 0604040 SP | 6/4"   | 92     | 42     | 6/4" | 40     |
| 0604050 SP | 2"     | 120    | 68     | 2"   | 20     |

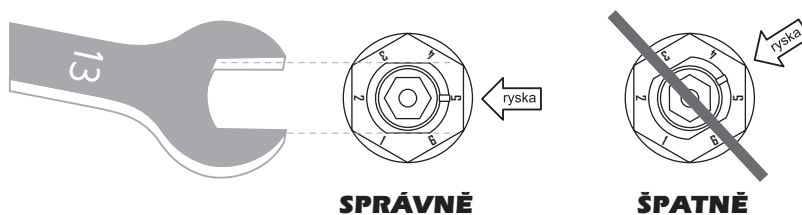


Nová série termostatických ventilů OPTIMA v sobě spojuje funkčnost a estetiku: hlavní myšlenkou bylo vytvoření skupiny ventilů se zvláštním designem, který je vhodný do jakéhokoliv interiéru. Množství a rozmanitost provedení (k dispozici v černé, zlaté, stříbrné a bílé barvě, či chromové a nerez oceli) umožňuje použití těchto ventilů na radiátory různých typů ve stejné barvě. Termostatické dvouregulační ventily se používají pro omezení průtoku vody otopným tělesem. Pro ovládání ventilu lze použít termostatické, ruční nebo elektricky ovládané hlavice. Maximální průtok při úplném otevření ventilu lze omezit pomocí druhé regulace. Druhou regulaci lze přednastavit v šesti různých stupních, kterým odpovídá určitá velikost průtokového otvoru. Nastavení druhé regulace se provádí pomocí klíče a je indikováno čísly na těle ventilu.

U ventilů OPTIMA je rozsah nastavení  $K_v$  hodnoty 0,1 až 0,6. Ventily s označením F jsou určeny pro jemné nastavení druhé regulace -  $K_v$  hodnoty jsou v rozsahu 0,045 až 0,32 (ventily F se dodávají pouze na objednávku).

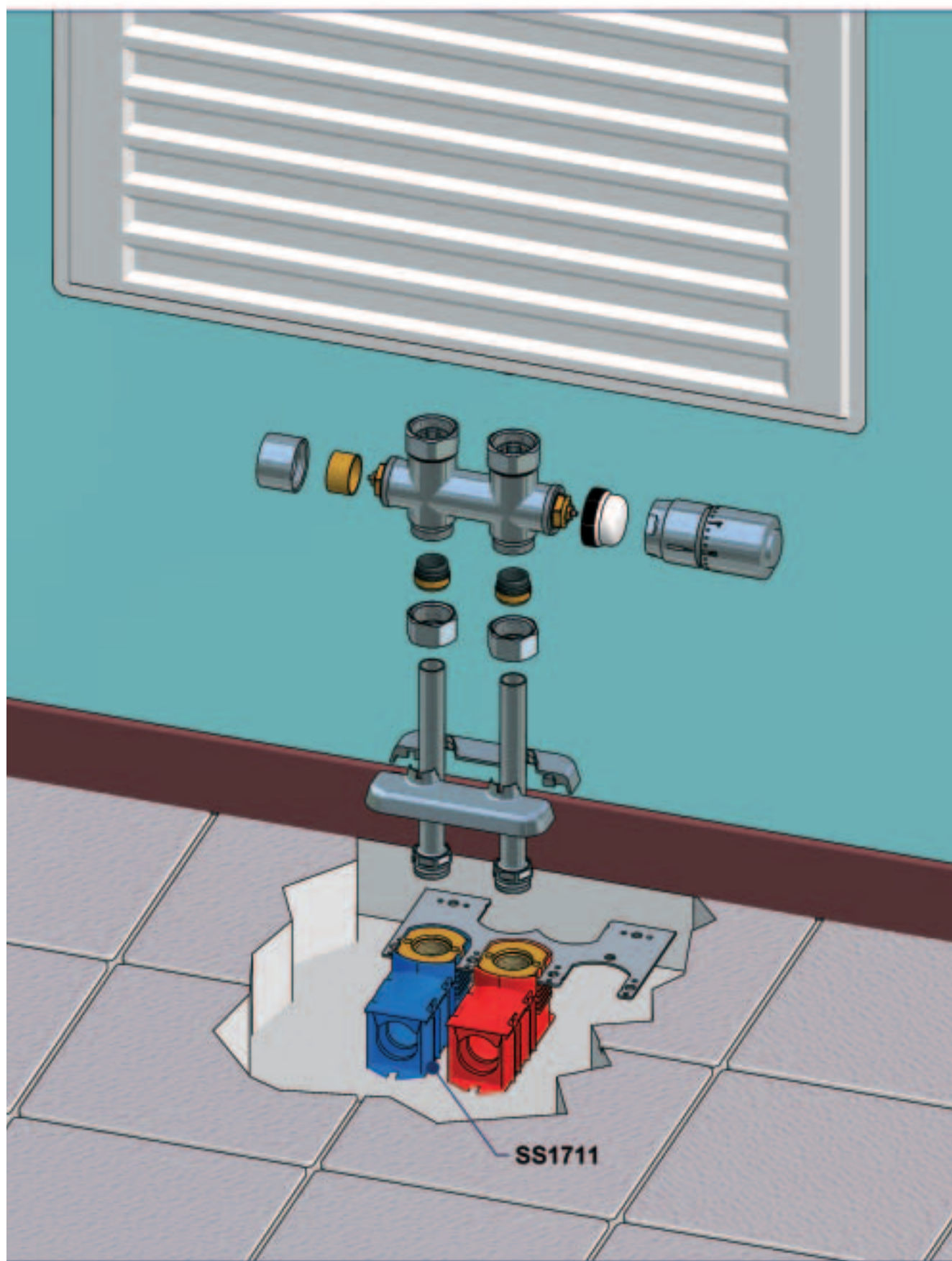
Správnou funkčnost termostatických ventilů lze snadno kontrolovat. V případě netěsnosti lze vyměnit těsnicí O-kroužky. Pomocí speciálního přípravku (typ AV 1930 – dodává se na objednávku) lze celou vnitřní část termostatického ventilu vyměnit i bez vypouštění systému.

Pro zaručení co nejvyšší kvality je série Optima doplněna termostatickou hlavici DH01. Hlavice DH01 také dosahuje vynikajících výkonnostních charakteristik.



Průtok armaturou je nutné nastavit do přesně dané pozice.







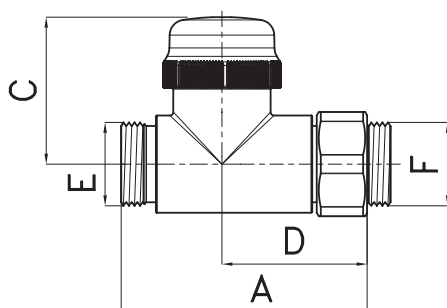
## TERMOSTATICKÝ VENTIL PŘÍMÝ

## DV 013

přímý termostatický ventil s nastavitelnou hodnotou  $K_v$ ;  
připojovací šroubení typu M 24 je volitelné pro potrubí typu Alpex nebo Cu 15 mm;

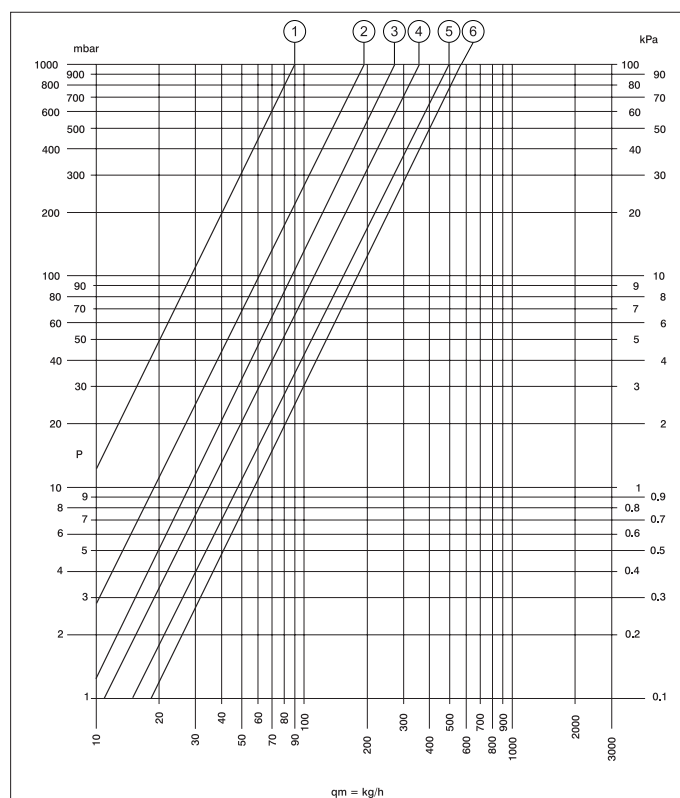
materiál - mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C;  
povrchová úprava - chrom, bílá, na objednávku též černá, zlatá, nerez atd.

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | PROVEDENÍ | TYP    | ROZMĚR      | A (mm) | B (mm) | D (mm) | E          | F    |
|--------|-----------|--------|-------------|--------|--------|--------|------------|------|
| 530008 | CHROM     | DV 013 | 1/2" x M 24 | 84,5   | 42,5   | 44     | M 24 x 1,5 | 1/2" |
| 530008 | BÍLÁ      | DV 013 | 1/2" x M 24 | 84,5   | 42,5   | 44     | M 24 x 1,5 | 1/2" |

## Tlakové ztráty:



| otáčky                 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$ | 0,09 | 0,19 | 0,28 | 0,36 | 0,49 | 0,57 |
| $K_{vs}$               | 0,09 | 0,19 | 0,30 | 0,41 | 0,66 | 0,85 |

$K_v (-2K)$  odpovídá otevření ventilu při teplotě, která je 2K menší než bod otevření

$K_{vs}$  při použití ventilu bez termostatické hlavice



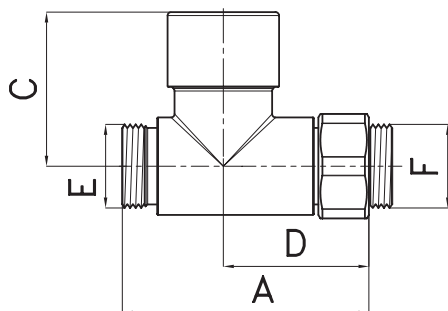
### REGULAČNÍ ŠROUBENÍ PŘÍMÉ

#### DV 023

přímé regulační šroubení k radiátoru s proměnnou hodnotou  $K_v$  a možností uzavření průtoku;  
připojovací šroubení typu M 24 je volitelné pro potrubí typu Alpex nebo Cu 15 mm;

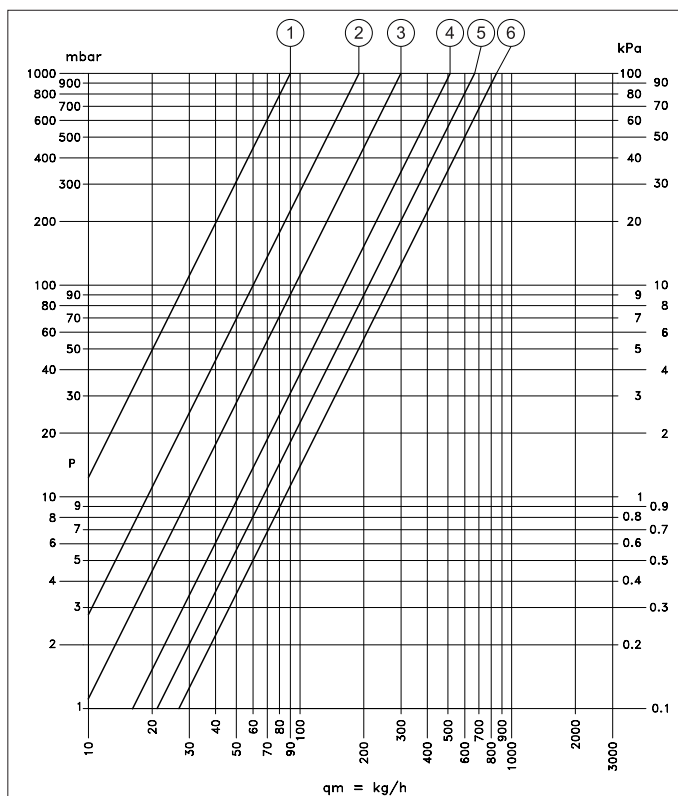
materiál - mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C;  
povrchová úprava - chrom, bílá, na objednávku též černá, zlatá, nerez atd.

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | PROVEDENÍ | TYP    | ROZMĚR      | A (mm) | B (mm) | D (mm) | E        | F    |
|--------|-----------|--------|-------------|--------|--------|--------|----------|------|
| 530009 | CHROM     | DV 023 | 1/2" x M 24 | 84,5   | 44,5   | 44     | M 24x1,5 | 1/2" |
| 530009 | BÍLÁ      | DV 023 | 1/2" x M 24 | 84,5   | 44,5   | 44     | M 24x1,5 | 1/2" |

#### Tlakové ztráty:

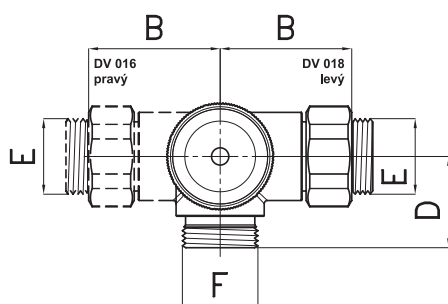


| otáčky   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|----------|------|------|------|------|------|------|
| $K_{VS}$ | 0,09 | 0,19 | 0,30 | 0,41 | 0,66 | 0,85 |

$K_{VS}$  při použití ventilu bez termostatické hlavice



## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



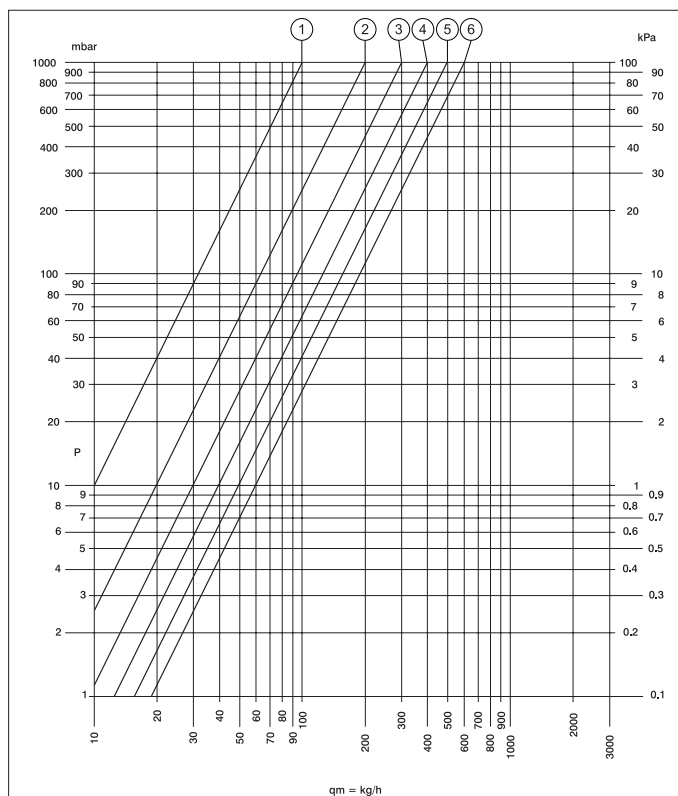
## TERMOSTATICKÝ VENTIL ÚHLOVÝ - ROHOVÉ PROVEDENÍ

### DV 016 PRAVÉ a DV 018 LEVÉ

materiál - mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

| KÓD    | PROVEDENÍ | TYP          | ROZMĚR      | B (mm) | D (mm) | E    | F          |
|--------|-----------|--------------|-------------|--------|--------|------|------------|
| 530010 | CHROM     | DV 016 pravý | 1/2" x M 24 | 36,5   | 44     | 1/2" | M 24 x 1,5 |
| 530010 | BÍLÁ      | DV 016 pravý | 1/2" x M 24 | 36,5   | 44     | 1/2" | M 24 x 1,5 |
| 530012 | CHROM     | DV 018 levý  | 1/2" x M 24 | 36,5   | 44     | 1/2" | M 24 x 1,5 |
| 530012 | BÍLÁ      | DV 018 levý  | 1/2" x M 24 | 36,5   | 44     | 1/2" | M 24 x 1,5 |

## Tlakové ztráty:



| otáčky      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_V (-2K)$ | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 |
| $K_{VS}$    | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_V (-2K)$  odpovídá otevření ventilu při teplotě, která je 2K menší než bod otevření

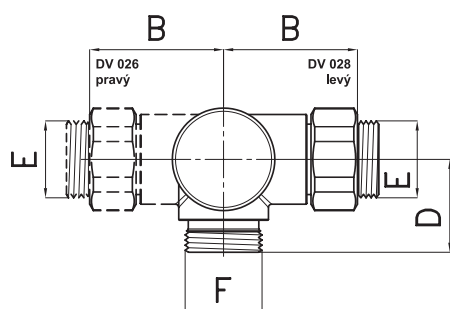
$K_{VS}$  při použití ventilu bez termostatické hlavice



### REGULAČNÍ ŠROUBENÍ ÚHLOVÝ - ROHOVÉ PŘÍPOJENÍ DV 026 PRAVÉ a DV 028 LEVÉ

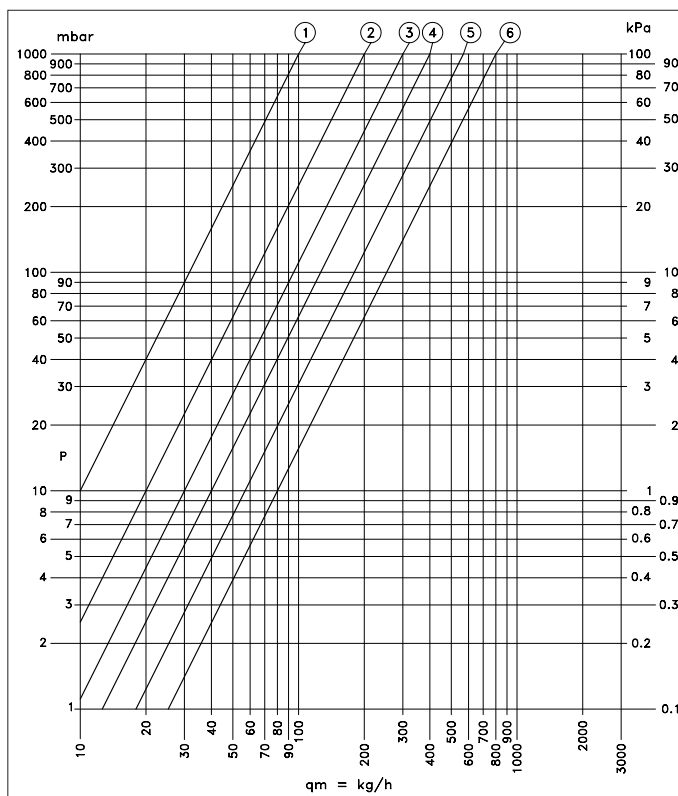
materiál - mosaz OT 58;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



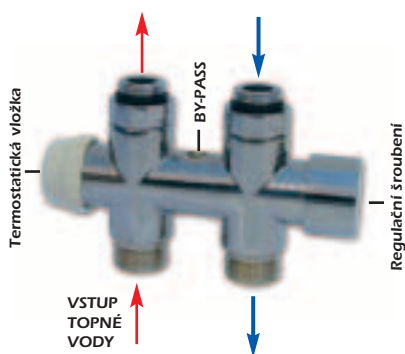
| KÓD    | PROVEDENÍ | TYP          | ROZMĚR      | B (mm) | D (mm) | E    | F        |
|--------|-----------|--------------|-------------|--------|--------|------|----------|
| 530011 | CHROM     | DV 026 pravý | 1/2" x M 24 | 36,5   | 44     | 1/2" | M 24x1,5 |
| 530011 | BÍLÁ      | DV 026 pravý | 1/2" x M 24 | 36,5   | 44     | 1/2" | M 24x1,5 |
| 530013 | CHROM     | DV 028 levý  | 1/2" x M 24 | 36,5   | 44     | 1/2" | M 24x1,5 |
| 530013 | BÍLÁ      | DV 028 levý  | 1/2" x M 24 | 36,5   | 44     | 1/2" | M 24x1,5 |

#### Tlakové ztráty:



| otáčky   | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|----------|------|------|------|------|------|------|
| $K_{VS}$ | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,57 | 0,80 |

$K_{VS}$  při použití ventilu bez termostatické hlavice



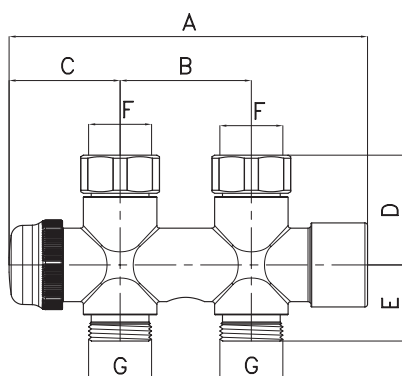
## KOMPAKTNÍ KOUPELNOVÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL OPTIMA - PŘÍMÉ PROVEDENÍ

### DV 103

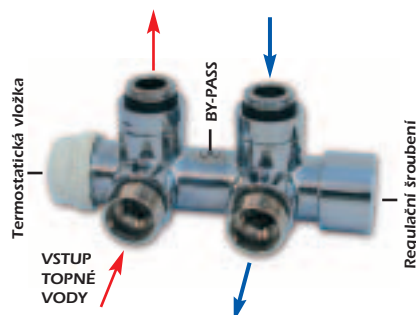
kompaktní radiátorový ventil s integrovaným termostatickým ventilem a regulačným šroubením;

materiál - niklovaná mosaz OT 58 s povrchovou úpravou;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | PROVEDENÍ | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F    | G        |
|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|----------|
| 530005 | CHROM     | M 24   | 137    | 50     | 42,5   | 42     | 29     | 3/4" | M 24x1,5 |
| 530005 | BÍLÁ      | M 24   | 137    | 50     | 42,5   | 42     | 29     | 3/4" | M 24x1,5 |



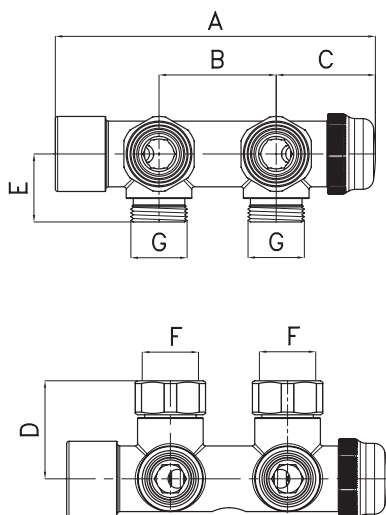
## KOMPAKTNÍ KOUPELNOVÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL OPTIMA

### DV 104

kompaktní radiátorový ventil s integrovaným termostatickým ventilem a regulačným šroubením;

materiál - niklovaná mosaz OT 58 s povrchovou úpravou;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

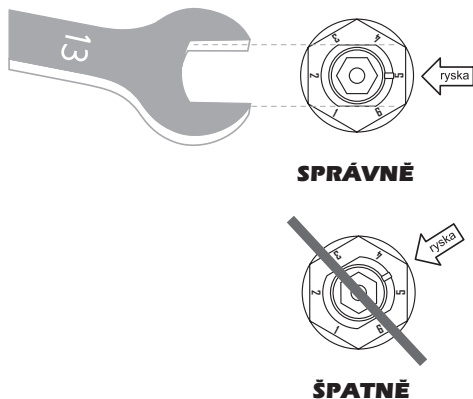
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | PROVEDENÍ | ROZMĚR | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F    | G        |
|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|----------|
| 530007 | CHROM     | M 24   | 137    | 50     | 42,5   | 42     | 29     | 3/4" | M 24x1,5 |
| 530007 | BÍLÁ      | M 24   | 137    | 50     | 42,5   | 42     | 29     | 3/4" | M 24x1,5 |

### Nastavení Kv hodnot ventilů

se provádí stejným způsobem jako u termostatických ventilů, viz. např. strana 56.



### UPOZORNĚNÍ:

V případě nutnosti zamezení průtoku armaturou vyjměte mosazný distanční kroužek u regulačního šroubení a krytku zašroubujte nadoraz.

Na straně ventilu je nutné sejmut termostatickou hlavici a kuželku uzavřít plastovou transportní krytkou.

### Použití ventilů DV 103 a 104 pro dvoutrubkové zapojení:

BY-PASS UZAVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 1

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,12 |

BY-PASS UZAVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 2

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,20 |

BY-PASS UZAVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 3

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,17 | 0,18 | 0,21 | 0,23 | 0,25 | 0,30 |

BY-PASS UZAVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 4

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,17 | 0,19 | 0,23 | 0,25 | 0,30 | 0,35 |

BY-PASS UZAVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 5

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,18 | 0,20 | 0,25 | 0,27 | 0,35 | 0,40 |

BY-PASS UZAVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 6

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,20 | 0,21 | 0,27 | 0,30 | 0,40 | 0,45 |

### Použití ventilů DV 103 a 104 pro jednotrubkové zapojení:

BY-PASS OTEVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 1

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,83 | 0,83 | 0,84 | 0,84 | 0,85 | 0,85 |
| Ra%                         | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |

BY-PASS OTEVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 2

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,86 | 0,87 | 0,88 | 0,90 | 0,90 | 0,90 |
| Ra%                         | 11   | 13   | 15   | 16   | 14   | 15   |

BY-PASS OTEVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 3

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,88 | 0,90 | 0,92 | 0,94 | 0,95 | 0,95 |
| Ra%                         | 12   | 15   | 19   | 20   | 21   | 22   |

BY-PASS OTEVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 4

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,90 | 0,93 | 0,96 | 0,98 | 1,00 | 1,00 |
| Ra%                         | 13   | 16   | 20   | 21   | 24   | 25   |

BY-PASS OTEVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 5

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,92 | 0,95 | 0,98 | 1,00 | 1,03 | 1,05 |
| Ra%                         | 14   | 17   | 21   | 23   | 26   | 30   |

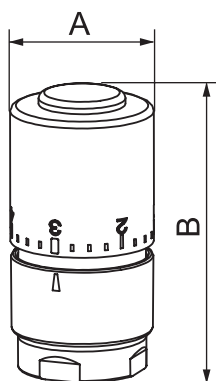
BY-PASS OTEVŘEN (kulový uzávěr) ■ POZICE TERMOSTATICKÉ VLOŽKY 6

| Pozice regulačního šroubení | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| $K_v (\Delta t = -2K)$      | 0,95 | 0,97 | 1,00 | 1,03 | 1,05 | 1,10 |
| Ra%                         | 15   | 19   | 22   | 25   | 27   | 35   |

Pozn.: Ra% = poměr zatékání



## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



## TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE OPTIMA DH 01

kapalinová termostatická hlavice ke koupelnovým sadám;

rozsah regulace od 6,5°C do 28°C;

použitelná k ventilům IVAR;

povrchová úprava

| KÓD    | PROVEDENÍ | ROZMĚR     | A (mm) | B (mm)      | O.K. |
|--------|-----------|------------|--------|-------------|------|
| 530021 | CHROM     | M 30 x 1,5 | 38     | 68,5 ÷ 73,5 | 32   |
| 530021 | BÍLÁ      | M 30 x 1,5 | 38     | 68,5 ÷ 73,5 | 32   |

### Technické charakteristiky:

Maximální provozní tlak PN 10;  
Maximální provozní teplota 120°C;  
Hlavice funguje na principu roztažnosti kapaliny.  
Rozsah nastavení: od 6,5°C (\*) do 28°C (5);  
Hystereze: ≤ 1°C;  
Rozsah teplot prostředí: -15°C až +50°C;  
Možnost zablokování nastavení;  
Střední nastavení je "3".

### Instalace - obrázek I:

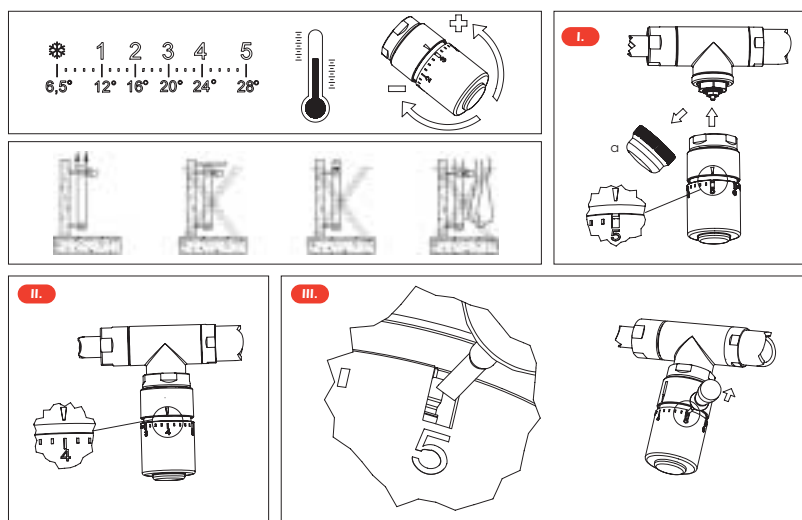
Odstraňte kryt ventilu (a);  
Otočte hlavici na pozici 5;  
Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

### Blokování nastavení:

Nastavte hlavici do požadované pozice, např. "4" (obrázek II).  
Vložte hrot malého šroubováku do otvoru pod číslem "5" a zatlačte ozub viditelný v otvoru zcela dolů (viz. obrázek III).  
Aby bylo toto možné provést, je někdy nutné pootočit hlavici dopředu a zpět ve zvolené pozici.

### Poznámka:

Pro správný provoz topného systému doporučujeme instalovat odpovídající přepouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.





DF 01

DF 03

## SVĚRNÉ ŠROUBENÍ OPTIMA

### DF 01, DF 03

svěrné šroubení ke koupelnovým sadám;  
DF 01 - připojení na měděné potrubí;  
DF 03 - připojení na ALPEX potrubí;  
závit M24;

materiál - mosaz OT 58;  
povrchová úprava OPTIMA;  
maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### ROZMĚRY

| KÓD    | PROVEDENÍ | TYP   | ROZMĚR         |
|--------|-----------|-------|----------------|
| 530014 | CHROM     | DF 01 | měď Cu . 15 mm |
| 530014 | BÍLÁ      | DF 01 | měď Cu . 15 mm |
| 530016 | CHROM     | DF 03 | ALPEX 16/2     |
| 530016 | BÍLÁ      | DF 03 | ALPEX 16/2     |



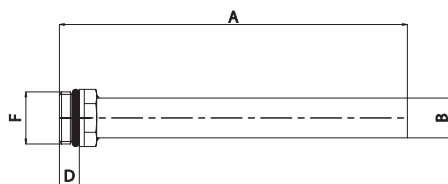
## DOPOJOVACÍ TRUBKA OPTIMA

### PR 702

dopojovací chromová trubka slouží k dopojení koncové nástěnky PT 5610 na armaturu;

maximální provozní tlak PN 10;  
maximální provozní teplota 120°C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



| KÓD    | PROVEDENÍ | ROZMĚR               | A (mm) | B (mm) | D (mm) | F    |
|--------|-----------|----------------------|--------|--------|--------|------|
| 520002 | CHROM     | 140 mm x 15 x 1/2" M | 140    | Ø 15   | 8      | 1/2" |
| 530032 | BÍLÁ      | 140 mm x 15 x 1/2" M | 140    | Ø 15   | 8      | 1/2" |



## KRYTKA POTRUBÍ PRO KOUPELNOVÉ SADY OPTIMA

### AD 01, AD 02

AD 01 - pro dvojitý vývod, rozteč 50 mm;  
vnitřní průměr 16 - 18 mm;

materiál - plast ABC - povrchová úprava OPTIMA

AD 02 - pro jednoduchý vývod;  
vnitřní průměr 16 - 18 mm;

materiál - plast ABC - povrchová úprava OPTIMA

#### ROZMĚRY

| KÓD    | PROVEDENÍ | TYP   | ROZMĚR      |
|--------|-----------|-------|-------------|
| 530030 | CHROM     | AD 01 | Ø 15, 16 mm |
| 530030 | BÍLÁ      | AD 01 | Ø 15, 16 mm |
| 530031 | CHROM     | AD 02 | Ø 15, 16 mm |
| 530031 | BÍLÁ      | AD 02 | Ø 15, 16 mm |