

# TECHNICKÝ KATALOG

**IVAR • CS**   
VODA TOPENÍ PLYN ČERPADLA



# 4

**TOPENÁŘSKÉ ARMATURY**

### Poznámky:

### 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 tělese 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 proveďte povolením vnitřního regulačního šroubku o požadovaný počet otáček. Počet otáček potřebný pro nastavení požadované  $K_V$  hodnoty ventilu je uveden pod charakteristikou každého ventilu.



### Poznámky:

### Materiál:

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

### Podmínky pro použití:

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

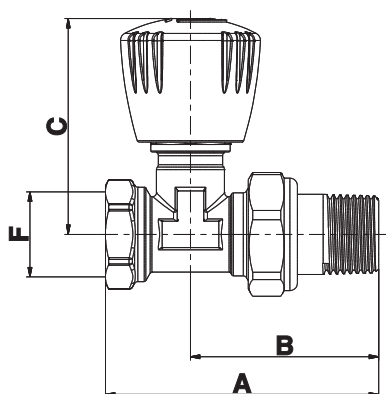
## RADIÁTOROVÝ VENTIL VD - PŘÍMÉ PROVEDENÍ

## IVAR.VD 201



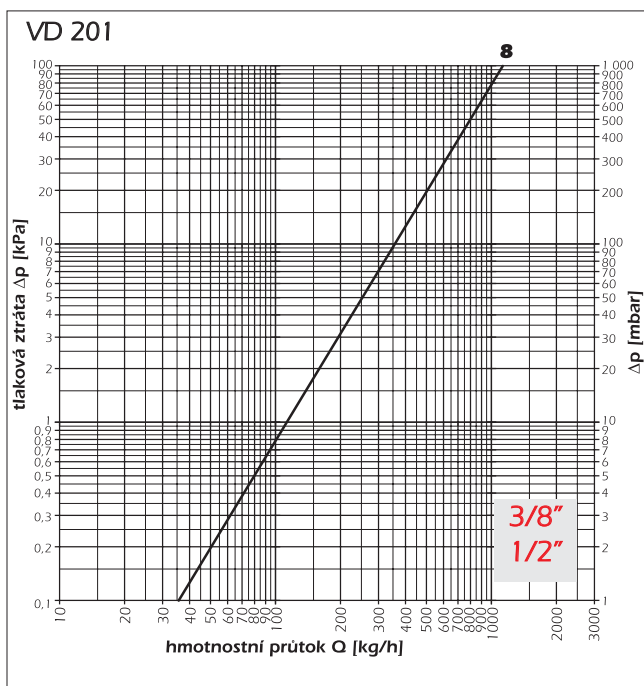
- k napojení na ocelové potrubí;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

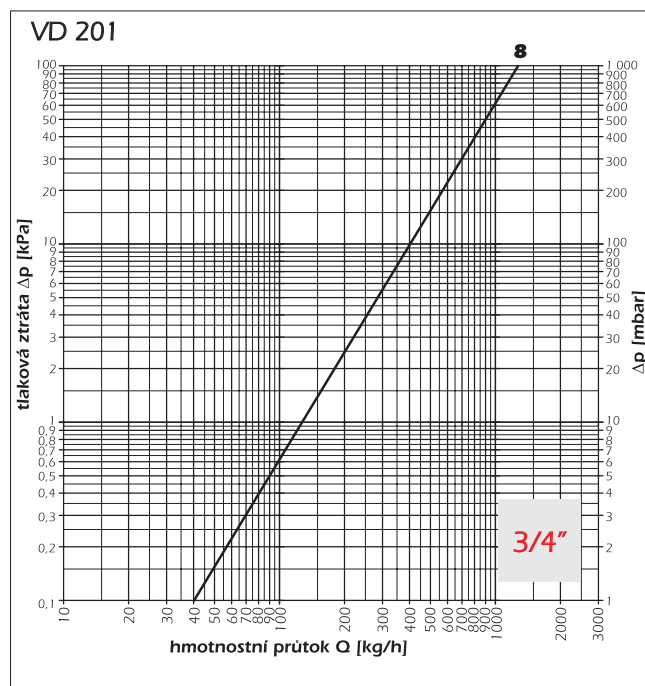


KÓD	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F	G
501451	3/8"	67	46	57	3/8"	3/8"
501452	1/2"	73	50	57	1/2"	1/2"
501453	3/4"	86	58	57	3/4"	3/4"

## Tlakové ztráty:



$K_v$  1,10



$K_v$  1,35

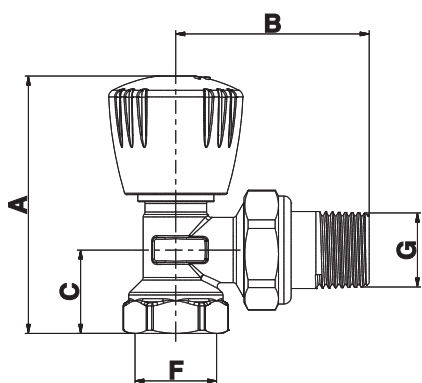
### RADIÁTOROVÝ VENTIL VS - ROHOVÉ PŘEVEDENÍ

#### IVAR.VS 202



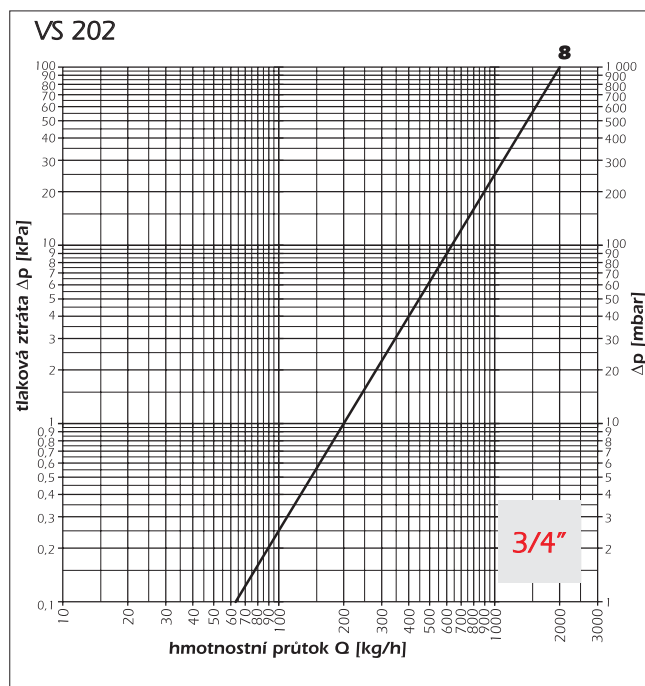
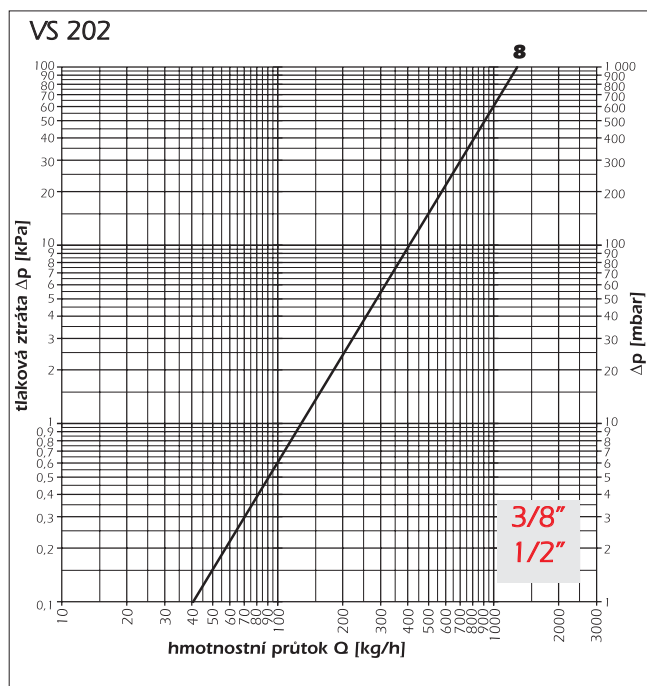
- k napojení na ocelové potrubí;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F	G
501456	3/8"	71	49	20,5	3/8"	3/8"
501457	1/2"	73,5	53	23	1/2"	1/2"
501458	3/4"	73,5	63	23	3/4"	3/4"

#### Tlakové ztráty:



$K_v$  1,25

$K_v$  2,00



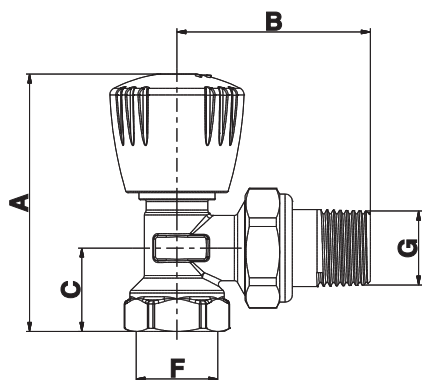
### RADIÁTOROVÝ VENTIL S PŘEDNASTAVENÍM VS - ROHOVÉ PŘEVODNÍ

#### IVAR.VS 002 ECO



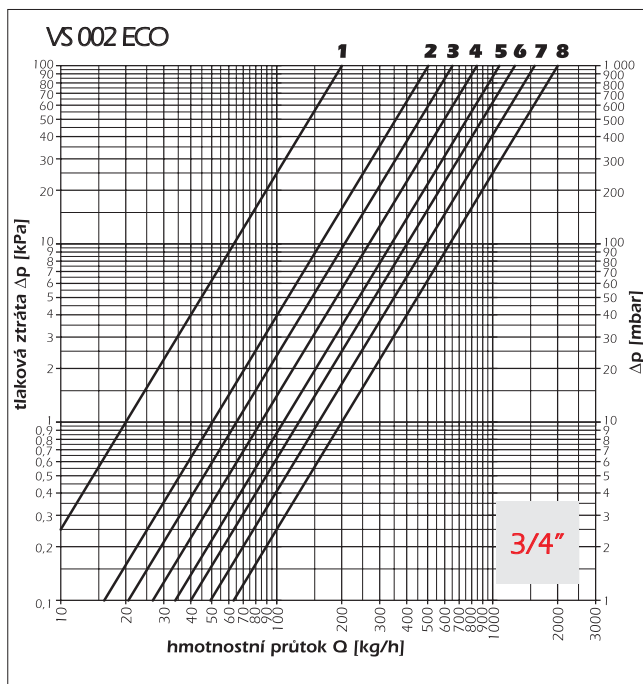
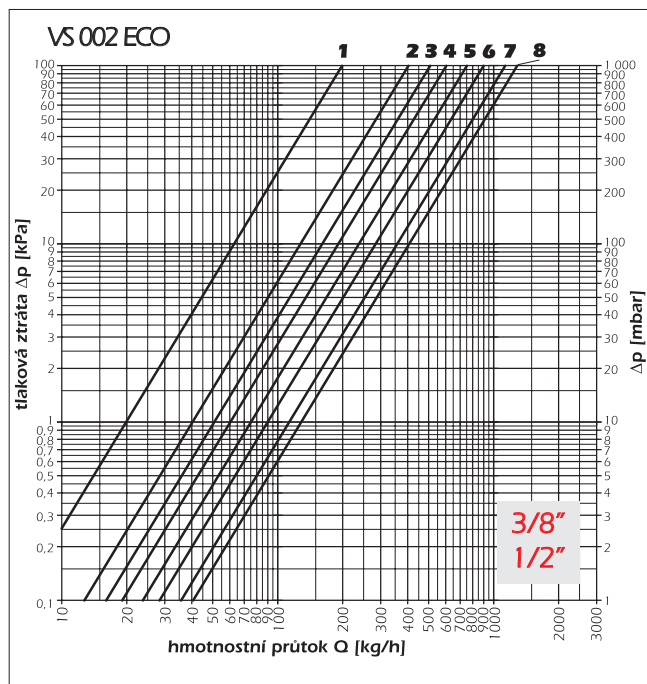
- k napojení na ocelové potrubí;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F	G
500565	3/8"	71	49	20,5	3/8"	3/8"
500566	1/2"	73,5	53	23	1/2"	1/2"
500567	3/4"	73,5	63	23	3/4"	3/4"

#### 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

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

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

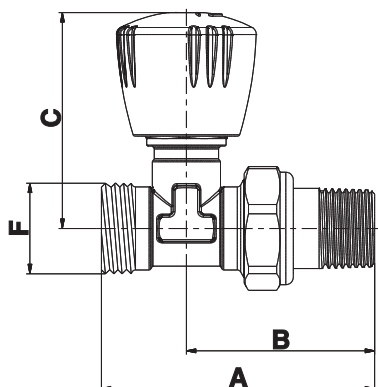


### RADIÁTOROVÝ VENTIL S PŘEDNASTAVENÍM VD - PŘÍMÉ PŘÍKONENÍ

## IVAR.VD 005 ECO, IVAR.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

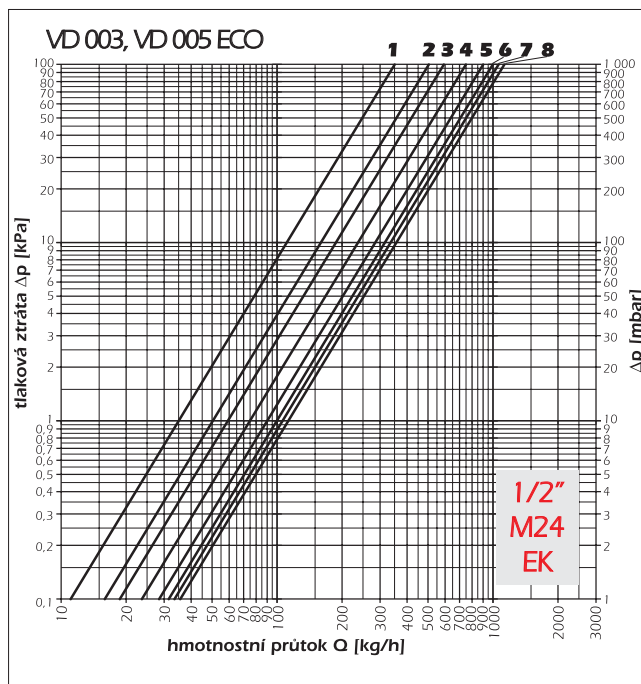
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	TYP	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F	G
500571	IVAR.VD 005 ECO	EK x 1/2"	72	50	57	3/4" EK	1/2"
500572	IVAR.VD 003 ECO	M 24 x 1/2"	72	50	57	M 24 x 1,5	1/2"

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.
$K_v$	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

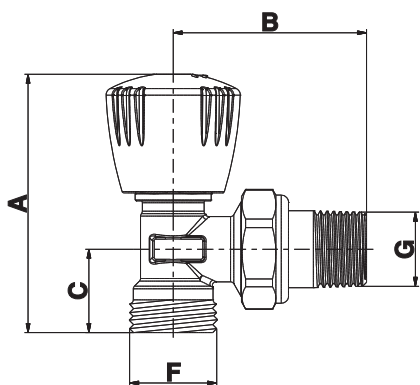


### RADIÁTOROVÝ VENTIL S PŘEDNASTAVENÍM VS - ROHOVÉ PŘEVODNÍK

### IVAR.VS 006 ECO, IVAR.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

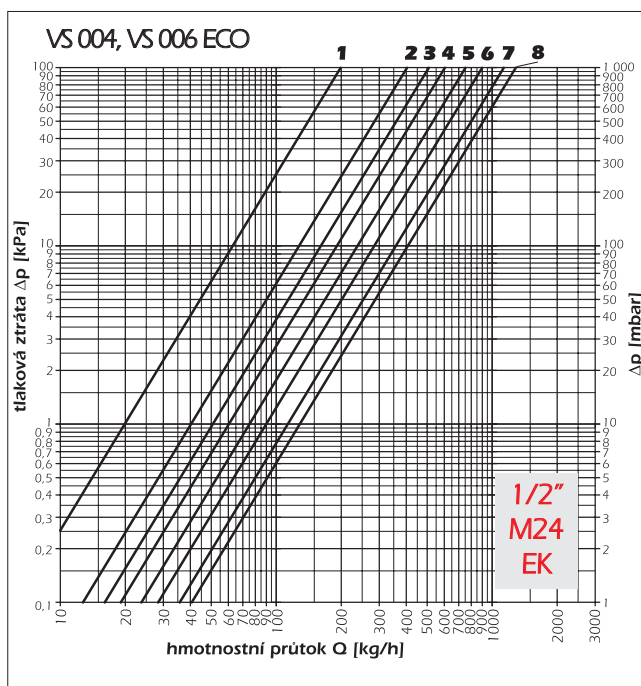
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	TYP	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F	G
500048	IVAR.VS 006 ECO	EK x 1/2"	73,5	53	23	3/4" EK	1/2"
500577	IVAR.VS 004 ECO	M 24 x 1/2"	73,5	53	23	M 24 x 1,5	1/2"

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



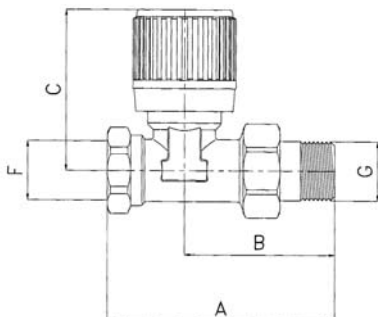


**RADIÁTOROVÝ VENTIL S PŘEDNASTAVENÍM VD - PŘÍMÉ PŘEVODNÍ**

**IVAR.VD 001**

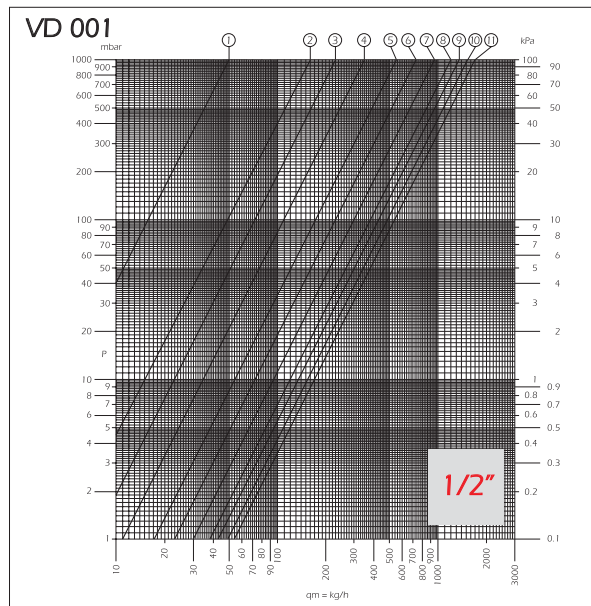
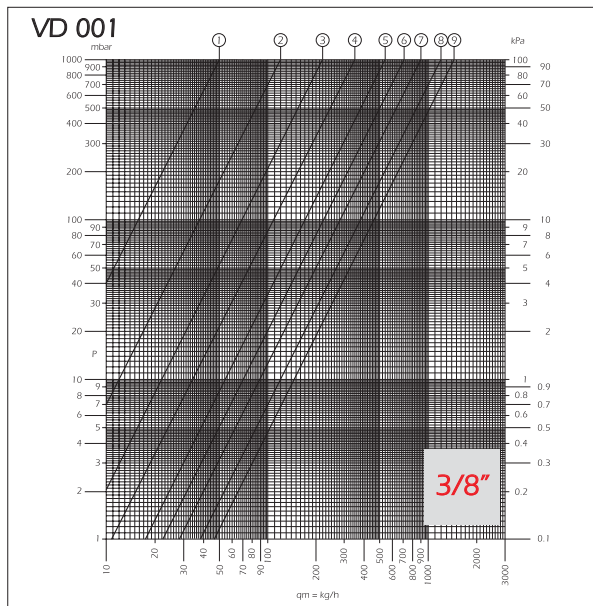
- k napojení na ocelové potrubí;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**



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

**Tlakové ztráty:**



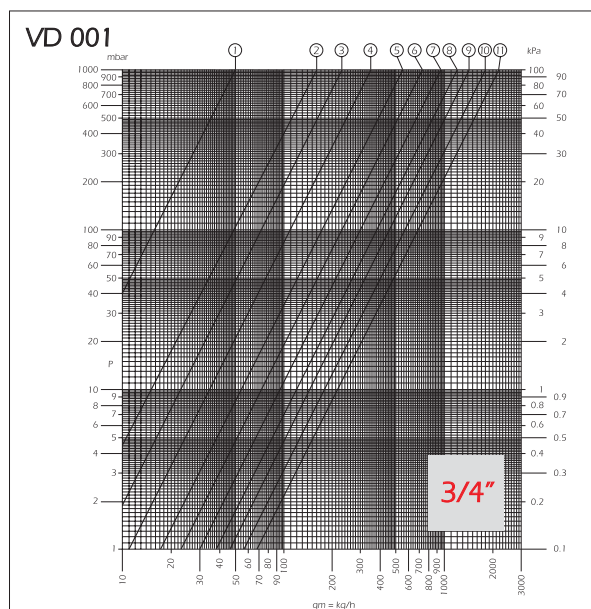
**VD 001**

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.
K <sub>v</sub>	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.
K <sub>v</sub>	0,05	0,15	0,23	0,35	0,55	0,73	0,95	1,20	1,45	1,80	2,15

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

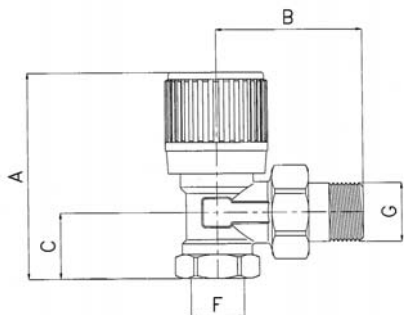




### RADIÁTOROVÝ VENTIL S PŘEDNASTAVENÍM VS - ROHOVÉ PŘEVODNÍ IVAR.VS 002

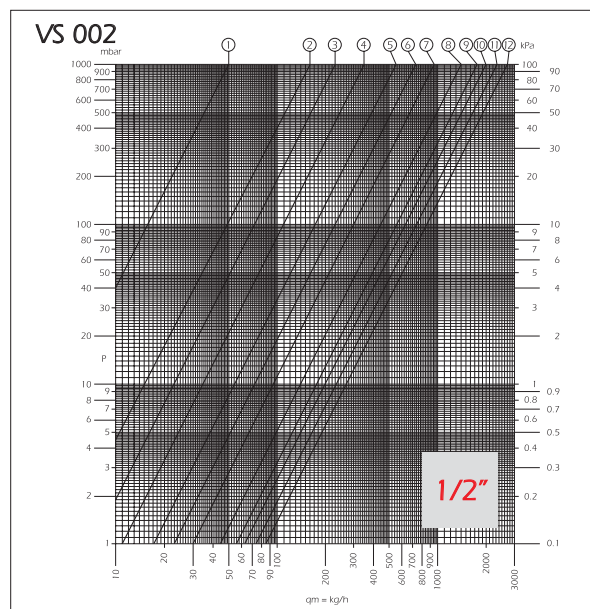
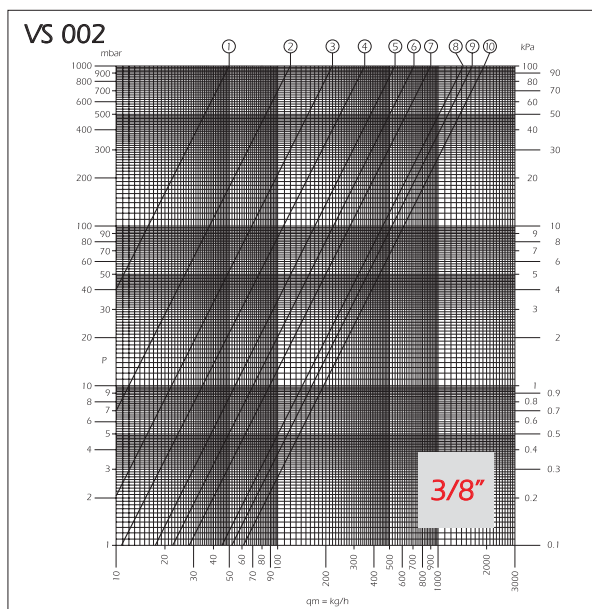
- k napojení na ocelové potrubí;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

#### Plakové 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

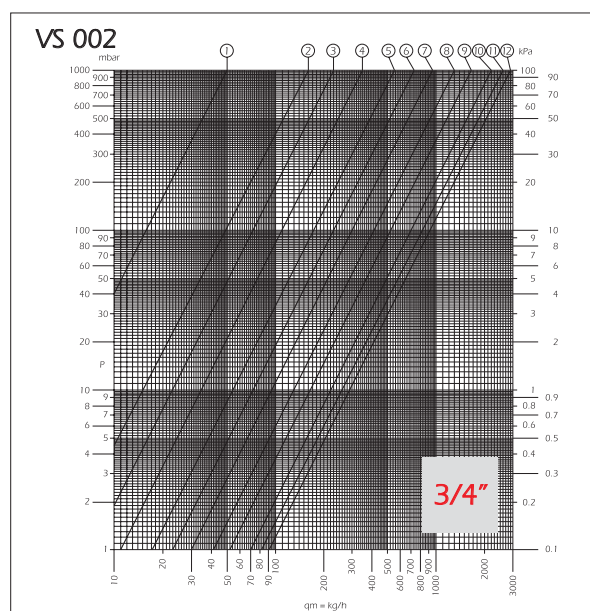
##### 1/2"

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



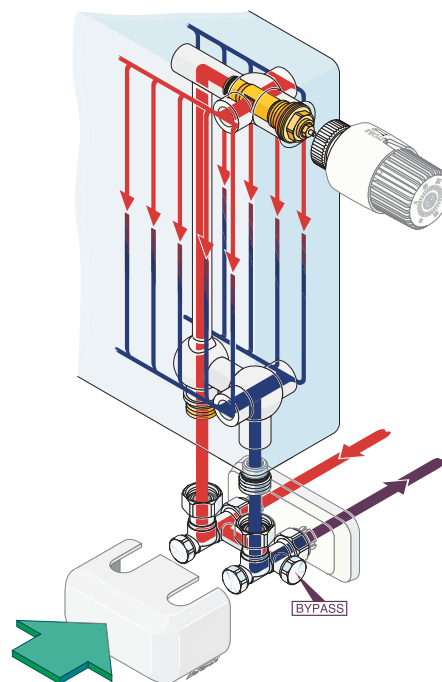
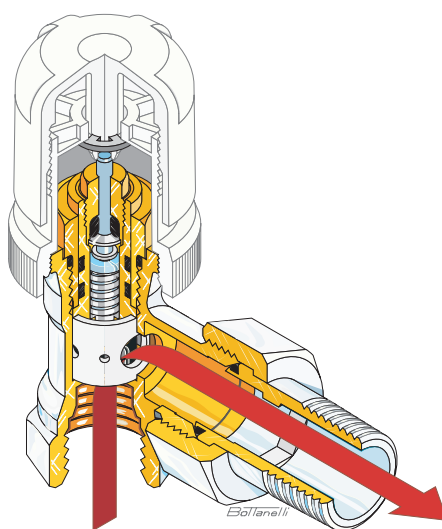
Poznámky:

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 tělese ventilu.

U ventilů s označením N (např. VD 2101 N), certifikovaných dle normy EN 215 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 (typ IVAR.OR). Lze také vyměnit celou vložku k termostatickým ventilům - typ IVAR.VTT 03N.



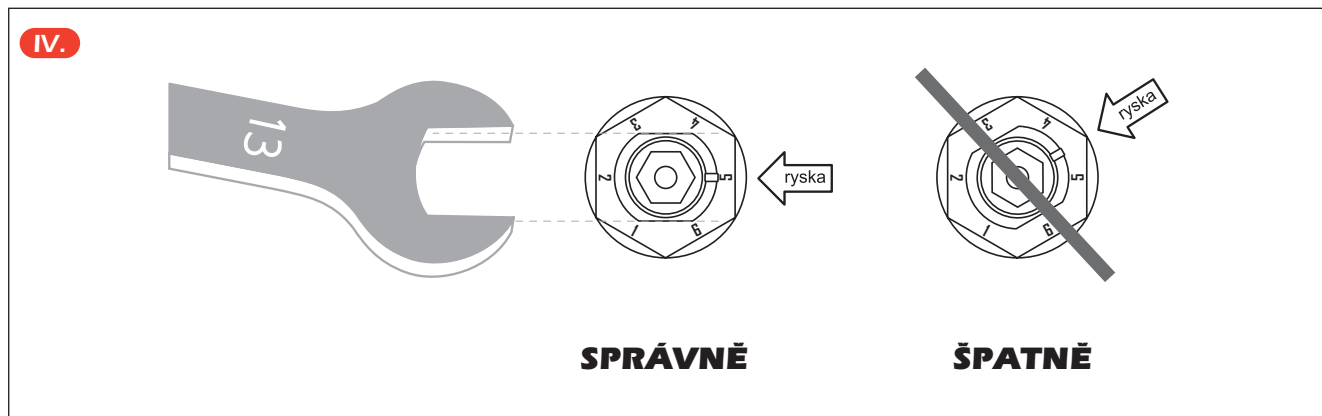
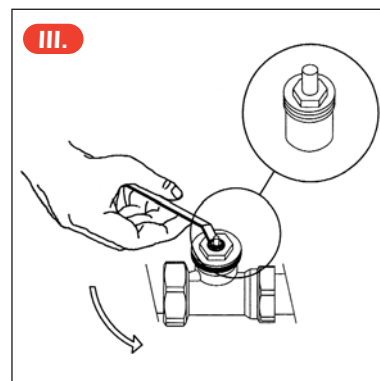
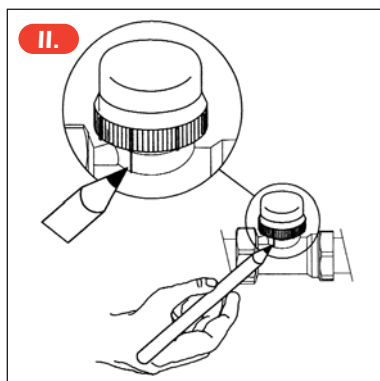
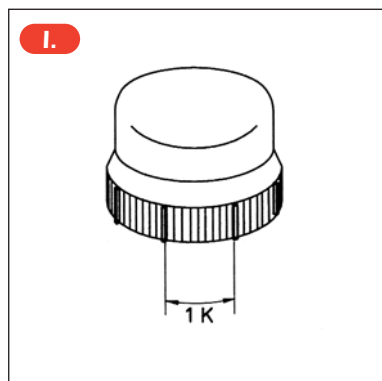
Poznámky:

Materiál:

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

Podmínky pro použití:

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



### Nastavení ventilu pomocí 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 těle 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 vyměřte 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 (ryška nesmí být umístěna v poloze mezi jednotlivými číslicemi).

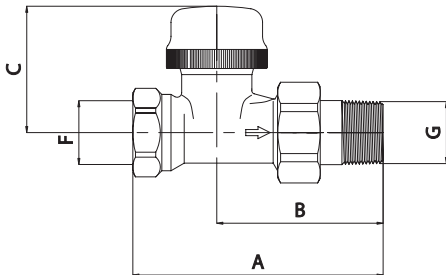
**TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ PŘÍMÉ PROVEDENÍ**

**IVAR.VD 2101 N**



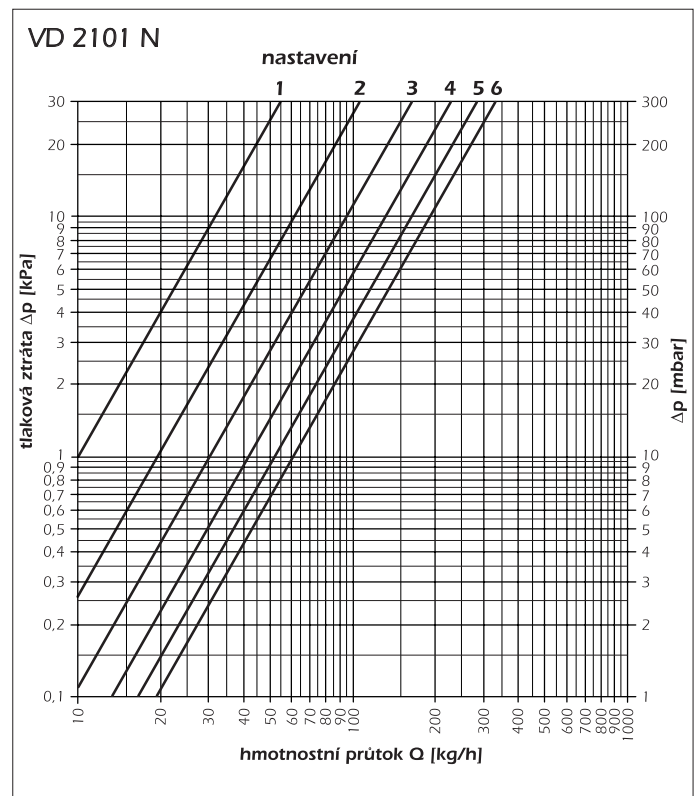
- dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ;
- přímé provedení k napojení na ocelové potrubí s vnitřním přípojovacím závitem;
- přípojovací rozměr hlavice M 30 x 1,5;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

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]

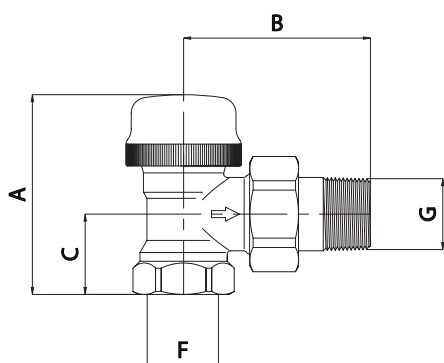
### TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ROHOVÉ PŘÍPOJENÍ

#### IVAR.VS 2102 N



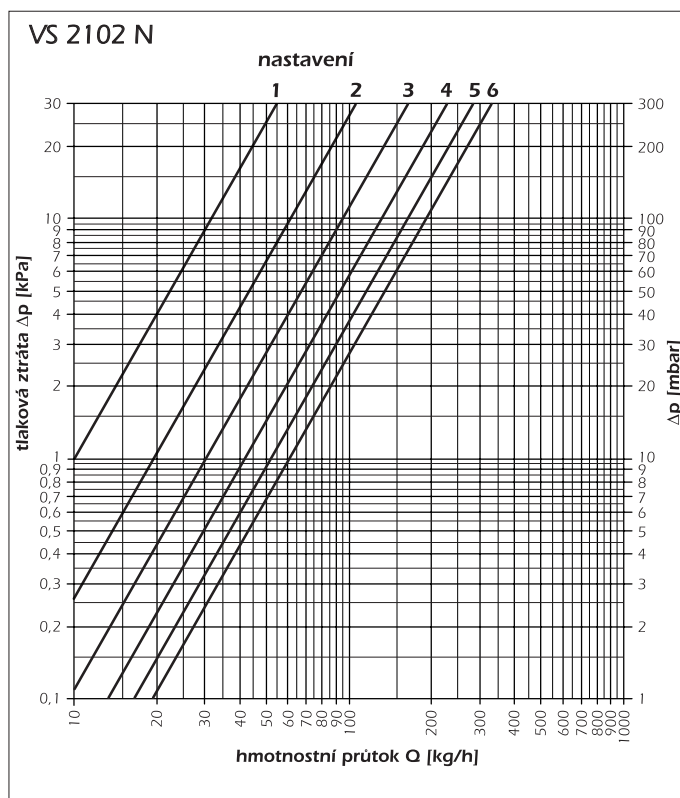
- dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ;
- rohové provedení k napojení na ocelové potrubí s vnitřním přípojovacím závitem;
- přípojovací rozměr hlavice M 30 x 1,5;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

#### 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]

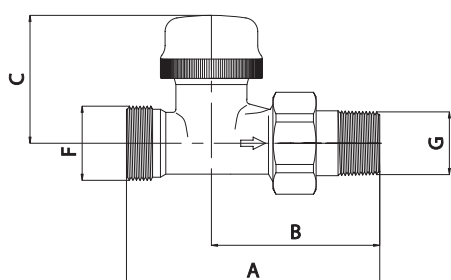
**TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ PŘÍMÉ PROVEDENÍ**

**IVAR.VD 2105 N, IVAR.VD 2103 N**



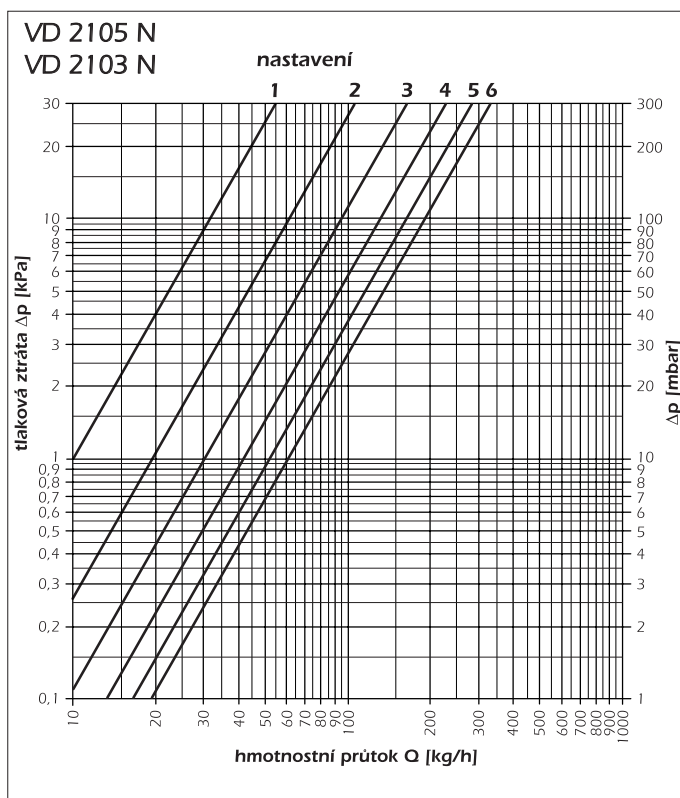
- dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_v$ ;
- přímé provedení k napojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast) s vnějším připojovacím závitem;
- připojovací rozměr hlavice M 30 x 1,5;
- materiál - niklovaná 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
500474	IVAR.VD 2105 N	EK x 1/2"	82	55	43,5	3/4"	1/2"
500477	IVAR.VD 2103 N	M 24 x 1/2"	82	55	43,5	M 24 x 1,5	1/2"

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]

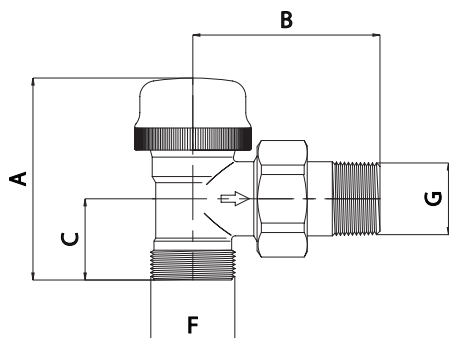
### TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ROHOVÉ PŘÍPOJENÍ

#### IVAR.VS 2106 N, IVAR.VS 2104 N



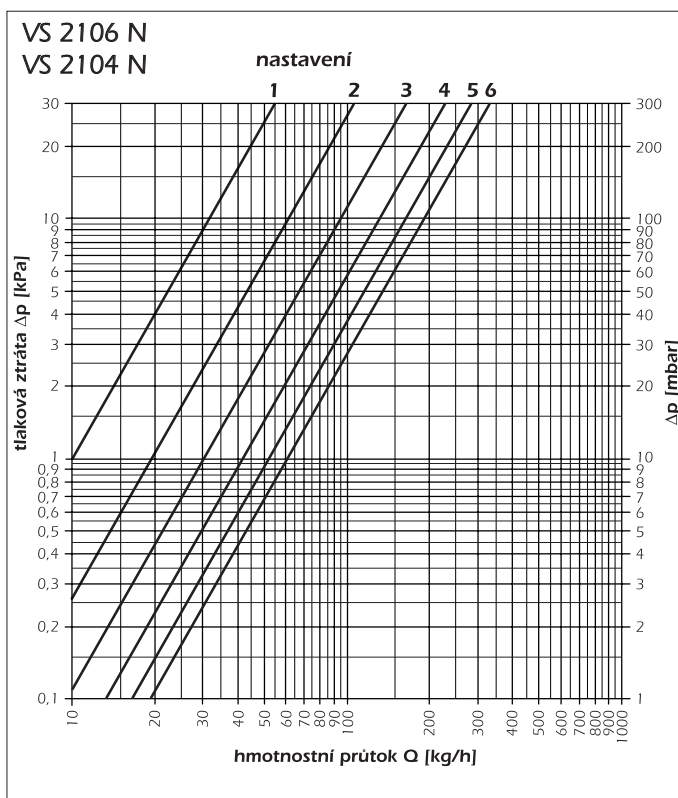
- dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ;
- rohové provedení k napojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast) s vnějším připojovacím závitem;
- připojovací rozměr hlavice M 30 x 1,5;
- materiál - niklovaná 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
500806	IVAR.VS 2106 N	EK x 1/2"	59,5	53	23	3/4"	1/2"
500516	IVAR.VS 2104 N	M 24 x 1/2"	59,5	53	23	M 24 x 1,5	1/2"

#### 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]



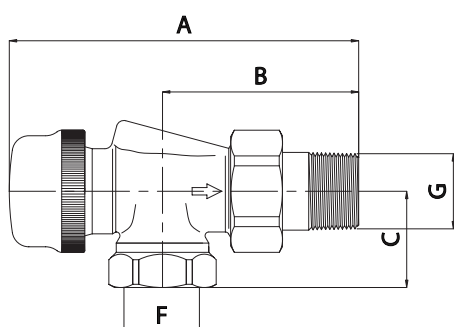
**TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ AXIÁLNÍ PROVEDENÍ**

**IVAR.VCR 2132 N**



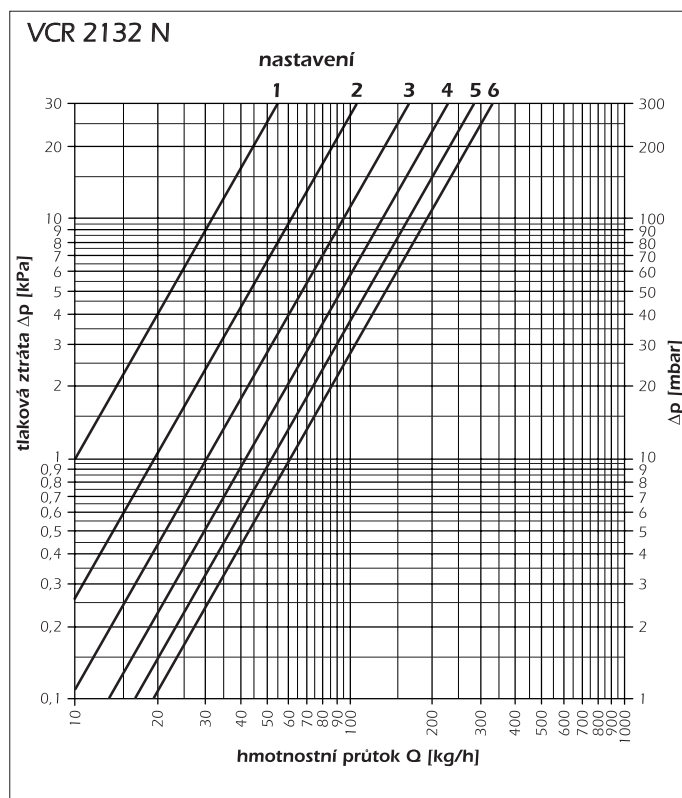
- dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_v$ ;
- rohové provedení k napojení na ocelové potrubí s vnitřním připojovacím závitem;
- osa hlavičky ventilu je shodná s osou tělesa ventilu;
- připojovací rozměr hlavičky M 30 x 1,5;
  
- materiál - niklovaná mosaz 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
500810	1/2"	96,5	53,5	26	1/2"	1/2"

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]

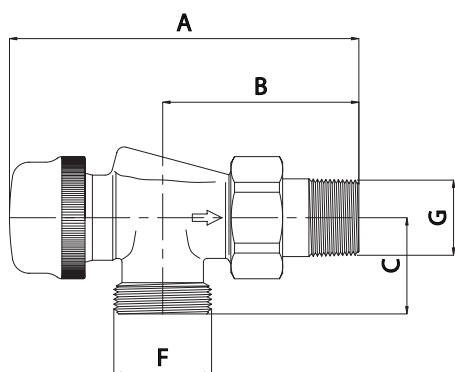
### TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ AXIÁLNÍ PROVEDENÍ

#### IVAR.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 připojovacím závitem;
  - osa hlavice ventilu je shodná s osou tělesa ventilu;
  - připojovací rozměr hlavice M 30 x 1,5;
- 
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
  - maximální provozní tlak PN 10;
  - maximální provozní teplota 120 °C

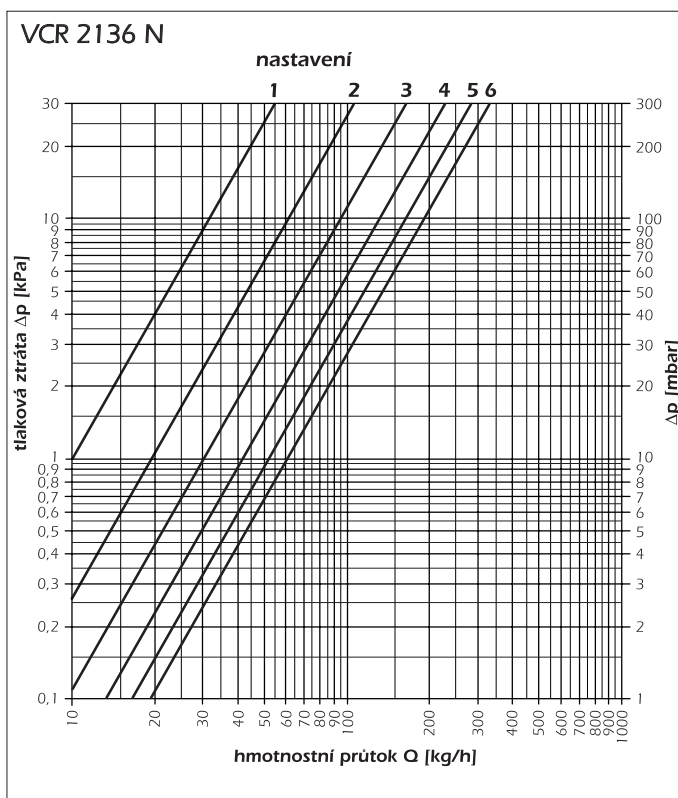
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

EK závít 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 [ $m^3/h$ ]

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



P - pravý



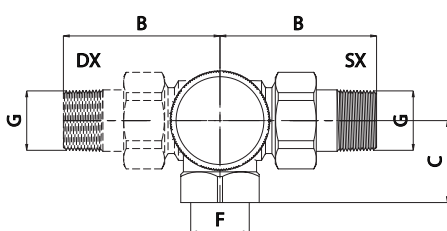
L - levý

**TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ÚHLOVÉ PŘÍPOJENÍ**

**PRAVÉ IVAR.VCD 2162 NDX  
a LEVÉ IVAR.VCS 2162 NSX**

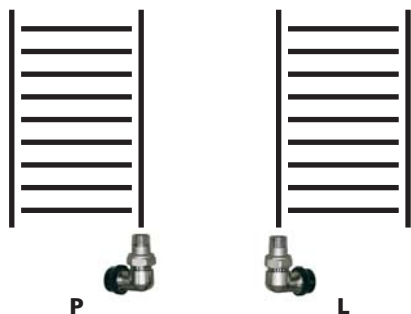
- dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ;
- rohové napojení na ocelové potrubí s vnitřním přípojovacím závitem;
- přípojovací rozměr hlavice M 30 x 1,5;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

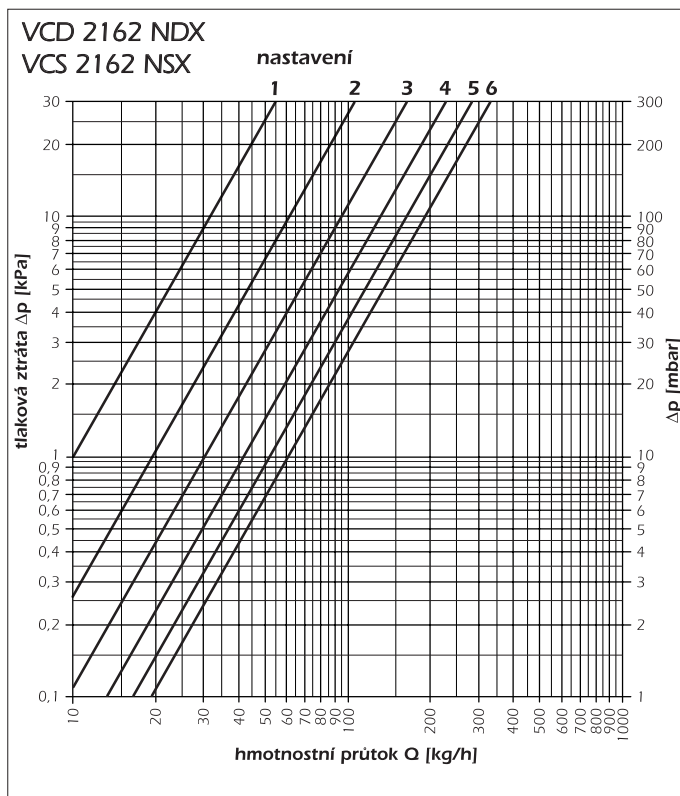


KÓD	TYP	PROVEDENÍ	ROZMĚR	B (mm)	C (mm)	F	G
500546	IVAR.VCD2162NDX	pravé	1/2"	53,5	27	1/2"	1/2"
500547	IVAR.VCS2162NSX	levé	1/2"	53,5	27	1/2"	1/2"

Tlakové ztráty:



**Poznámka:**  
provedení P nebo L je určeno použitím na pravé P nebo levé L straně otopného tělesa



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



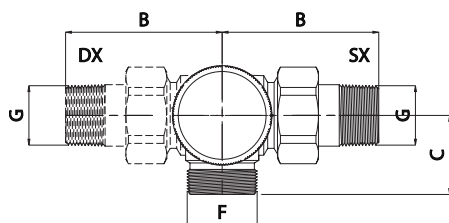
L - levý

### TERMOSTATICKÝ VENTIL - DVOUREGULAČNÍ ÚHLOVÉ PŘEVODNÍ

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

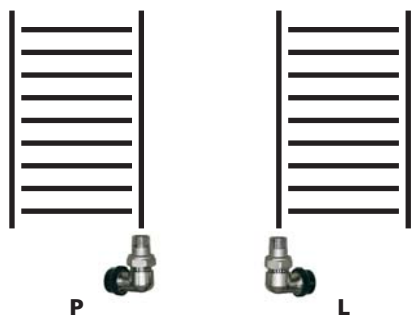
- dvouregulační termostatický ventil pro otopná tělesa s nastavitelnou hodnotou  $K_V$ ;
- rohové napojení s vnějším připojovacím závitem na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast);
- připojovací rozměr hlavice M 30 x 1,5;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



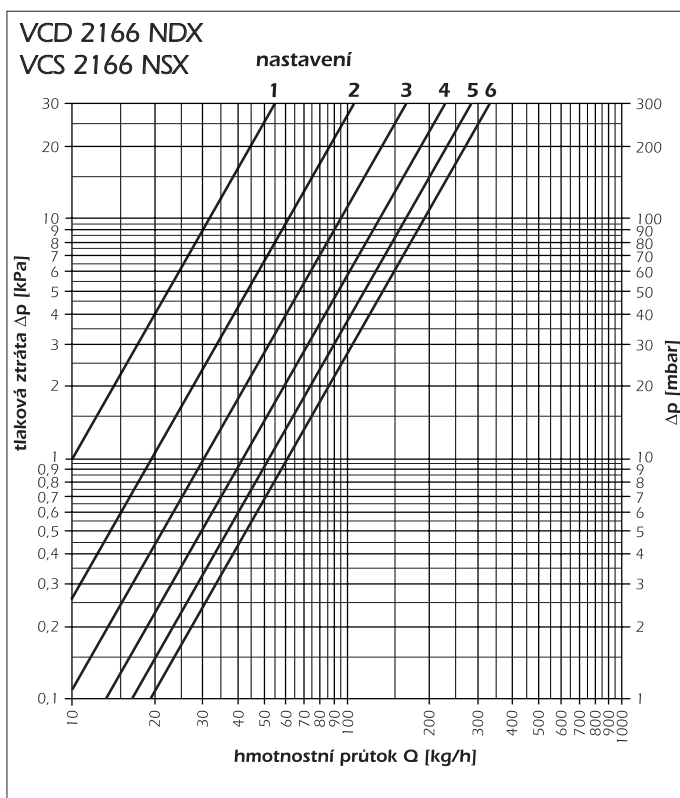
KÓD	TYP	PROVEDENÍ	ROZMĚR	B (mm)	C (mm)	F	G
500431	IVAR.VCD2166NDX	pravé	EK x 1/2"	53,5	27	3/4" EK	1/2"
500519	IVAR.VCS2166NSX	levé	EK x 1/2"	53,5	27	3/4" EK	1/2"

#### Tlakové ztráty:



#### Poznámka:

provedení P nebo L je určeno použitím na pravé P nebo levé L straně otopného tělesa



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]

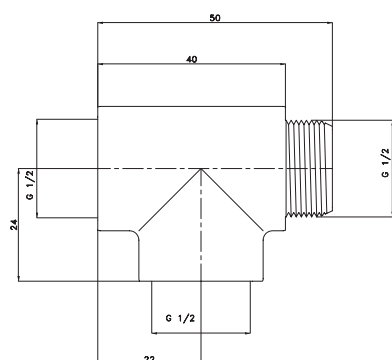
## T-KUS PRO KOMBINOVANÉ PŘIPOJENÍ RADIÁTORŮ

## IVAR.JG



- slouží k dopojení koupelňových těles v kombinaci s elektrickou topnou tyčí;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD

501313

ROZMĚR

1/2" F x 1/2" F x 1/2" M

### Poznámky:

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



### Poznámky:

### Materiál:

#### Mosazné části:

kruhová matice

CW 614 N - EN 12165-98

#### Umělohmotné součásti:

těleso, otočná hlavice, číselný kryt  
blokovací kroužek  
vnitřní šablona pro blokovací kroužek

plast ABS  
POLYAMID + SKLO  
POLYOXYMETYLEN

### Podmínky pro použití:

Maximální provozní teplota: 100 °C  
Maximální provozní tlak: PN 10  
Maximální diferenciální tlak: 1 bar (0,1 MPa)

#### UPOZORNĚNÍ:

Hlavice musejí být montovány v plně otevřeném stavu

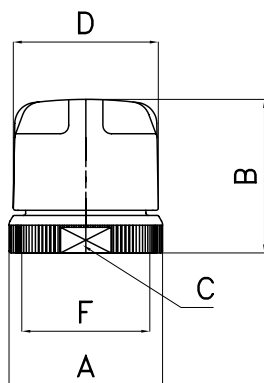


## RUČNÍ HLAVICE

## IVAR.TM 3051

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

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	TYP	PROVEDENÍ	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	F
501534	IVAR.TM 3051	celoplastové	M 30 x 1,5	36	36	34	34	M30 x 1,5

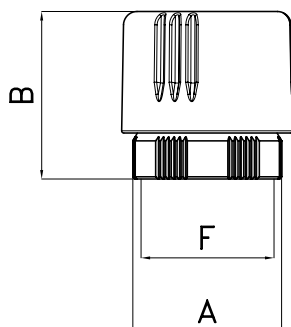


## RUČNÍ HLAVICE

## IVAR.TM 3052

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

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	TYP	PROVEDENÍ	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	F
500047	IVAR.TM 3052	plast + mosaz	M 30 x 1,5	33	37	M30 x 1,5



## OBJÍMKA PROTI ZCIZENÍ

## IVAR.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	ROZMĚR
500250	na M 30 x 1,5



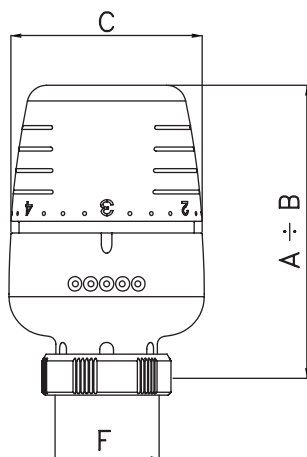
### TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE

#### IVAR.T 5000

- k ventilům IVAR VD, VS, VCD, VCS, VCR, k M-ventilu a k veškerým radiátorům typu ventil kompak (VK) s připojením M 30 x 1,5;
- v souladu s normou EN 215;
- rozsah regulace od 6,5 °C do 28 °C

EN 215

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F	PROVEDENÍ
501172	IVAR.T 5000	73	78	50	M 30 x 1,5	bílá barva

#### 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:

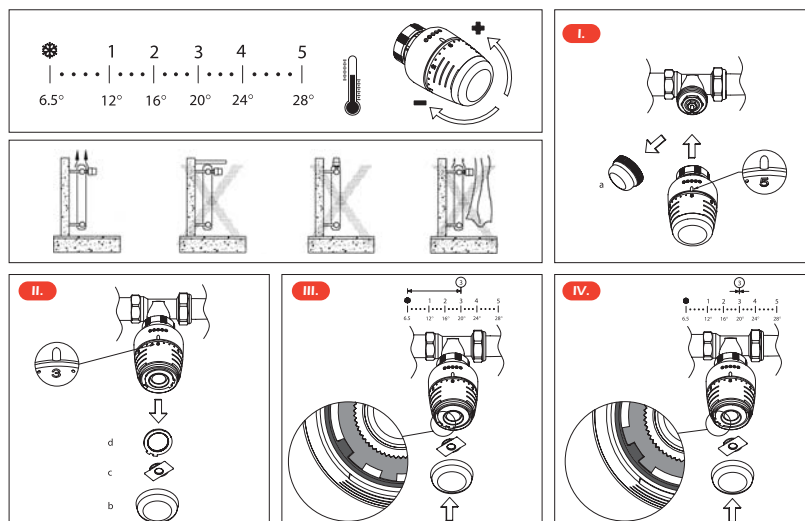
Odstraňte kryt ventilu (a);  
 Otočte hlavici na pozici 5;  
 Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

#### 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**

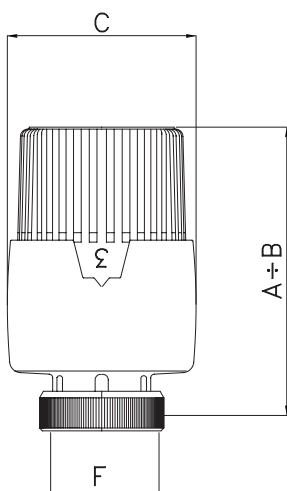
**IVAR.T 3000**



- k ventilům IVAR VD, VS, VCD, VCS, VCR, k M-ventilu a k veškerým radiátorům typu ventil kompak (VK) s připojením M 30 x 1,5;
- v souladu s normou EN 215;
- rozsah regulace od 6,5 °C do 28 °C

EN 215

TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

**TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE**

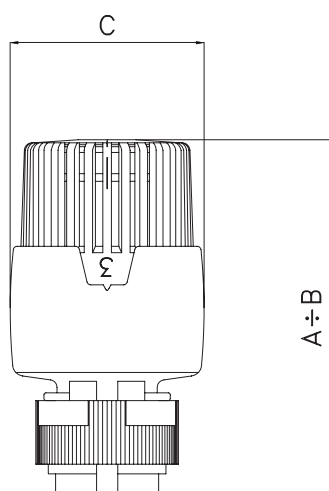
**IVAR.TD 3000**



- TD 3000 - clip clap systém Danfoss;
- v souladu s normou EN 215;
- rozsah regulace od 6,5 °C do 28 °C

EN 215

TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	TYP	A (mm)	B (mm)	C (mm)
501521	IVAR.TD 3000	90	95	50

### Technické charakteristiky:

Hlavice fungují na principu roztažnosti kapaliny;  
 Rozsah nastavení: od 6,5 °C (\*) do 28 °C (5);  
 Hystereze:  $\leq 0,6$  °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.

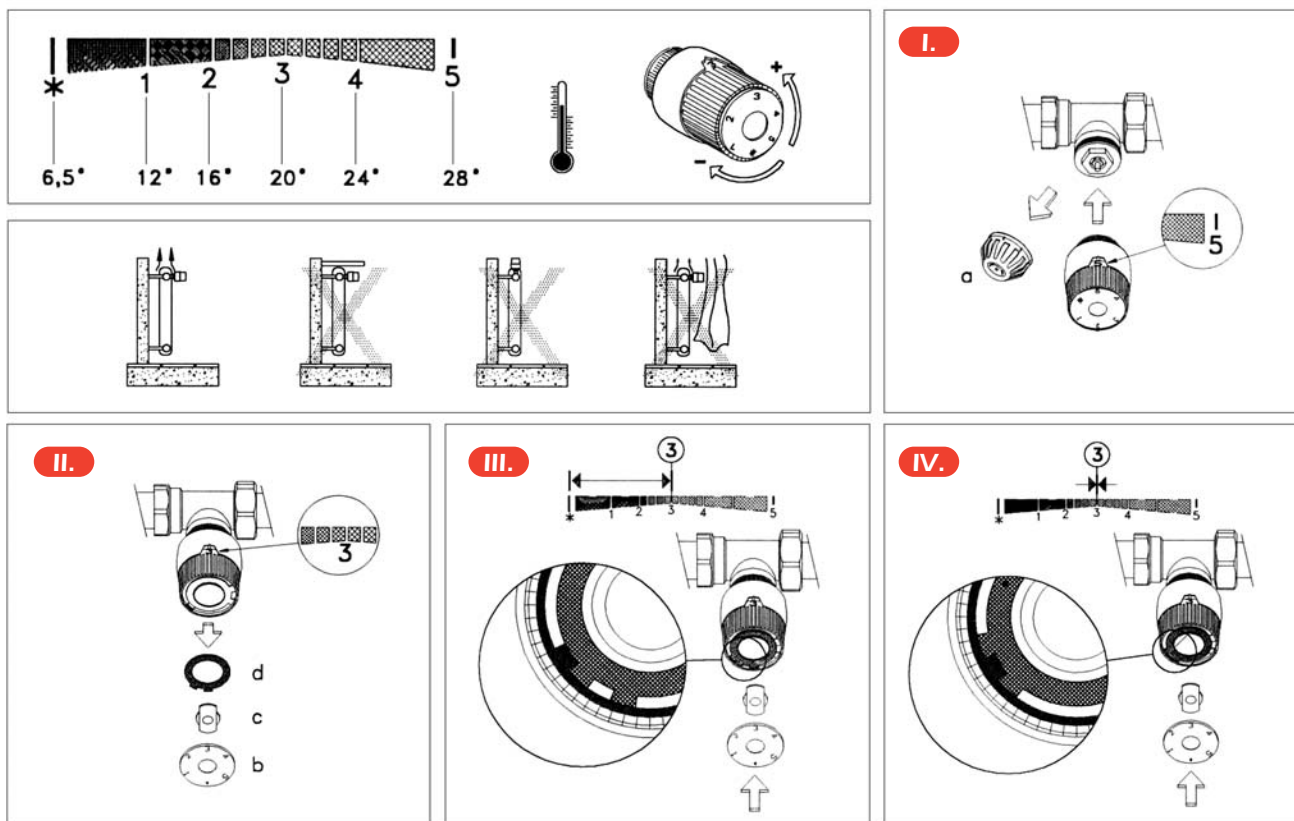
### Omezení a blokování nastavení:

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 pře-pouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
 Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.





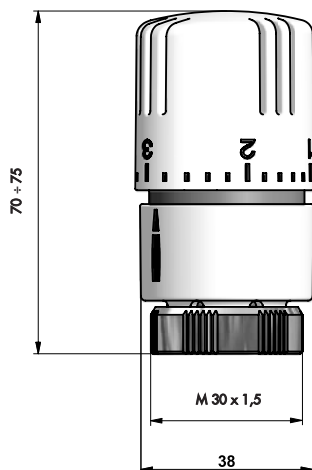
**TERMOSTATICKÁ HLAVICE VOSKOVÁ**

**IVAR.T 1000**

- k ventilům IVAR VD, VS, VCD, VCS, VCR, k M-ventilu a k veškerým radiátorům typu ventil kompak (VK), M 30 x 1,5;
- v souladu s normou EN 215;
- rozsah regulace od 6,5 °C do 27,5 °C

EN 215

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**



KÓD	TYP	PROVEDENÍ
500587	IVAR.T 1000	bílá

\* rozměry jsou uvedeny v mm

**Technické charakteristiky:**

Hlavice funguje na principu roztažnosti vosku  
 Rozsah nastavení: od 6,5 °C (\*) do 27,5 °C (5);  
 Hystereze: <= 1°C;  
 Rozsah teplot prostředí: -15 °C až +50 °C;  
 Možnost zablokování nastavení;  
 Střední nastavení je "3".

**Instalace - obrázek I:**

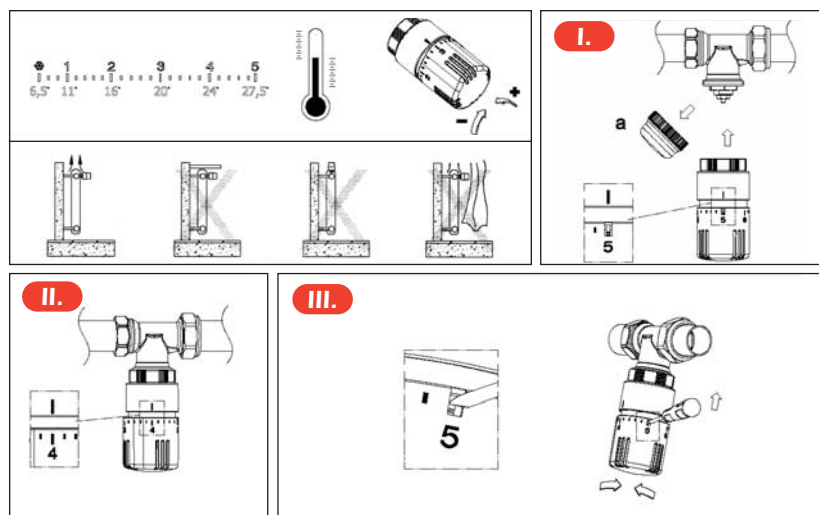
Odstraňte kryt ventilu (a);  
 Otočte hlavici na pozici 5;  
 Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

**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 výtlačk a zpátečku.  
 Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami Δp vyššími než 15 kPa.



### TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE S KAPILÁROU

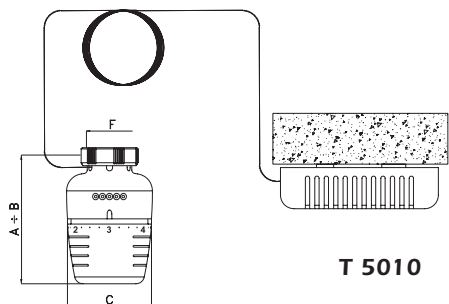
#### IVAR.T 5010 a IVAR.T 5030



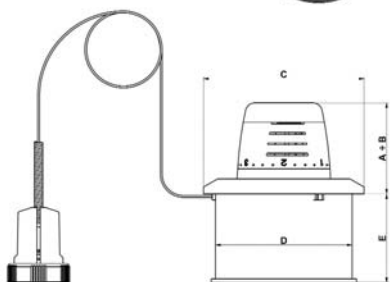
- k ventilům IVAR VD, VS, VCD, VCS, VCR, k M-ventilu a k veškerým radiátorům typu ventil kompaktní (VK) s připojením M 30 x 1,5;
- v souladu s normou EN 215;
- rozsah regulace od 6,5 °C až do 28 °C;
- s vnějším příložným čidlem a kapilárou 2 m nebo 5 m

EN 215

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



T 5010



T 5030

KÓD	TYP	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F	DĚLKA KAPILÁRY
501173	IVAR.T 5010	M30x1,5	73	78	50	-	-	M30x1,5	2 m
501179	IVAR.T 5030	M30x1,5	52	57	84	73	46	-	2 m
501180	IVAR.T 5030	M30x1,5	52	57	84	73	46	-	5 m

#### 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:

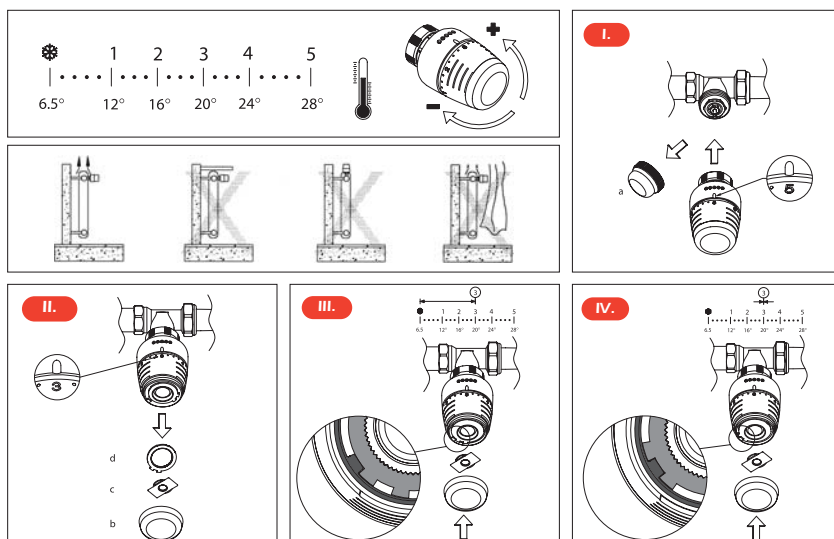
Odstraňte kryt ventilu (a);  
 Otočte hlavici na pozici 5;  
 Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.  
 U hlavice T5010 musí být snímač v bílé krabici umístěn na stěnu v dostatečné vzdálenosti od jakýchkoliv tepelných zdrojů. Nevystavujte jej přímému slunečnímu záření.  
 Hlavice T 5030 má snímač umístěný přímo v hlavici, hlavice se však musí instalovat do stěny.

#### 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 pře-pouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
 Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami Δp vyššími než 15 kPa.



**TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE S KAPILÁROU A JÍMKOU**

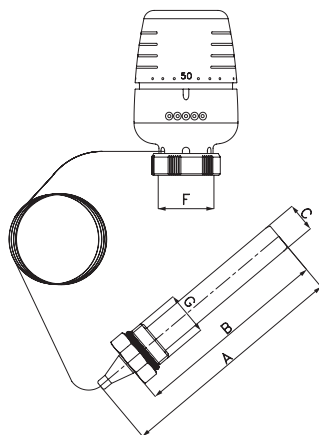
**IVAR.T 5011**



- používá se např. pro rozdělovač podlahového topení DUAL-MIX, UNIMIX a COMBITOP, (M 30 x 1,5);
- v souladu s normou EN 215;
- 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

EN 215

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**



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

**Technické charakteristiky:**

Hlavice funguje na principu roztažnosti kapaliny;  
 Rozsah nastavení: od +20 °C do +60 °C;  
 Hystereze: <= 0,6 °C;  
 Rozsah teplot prostředí: od -15 °C do +60 °C;  
 Možnost blokování a omezení nastavení.

**Instalace - obrázek I:**

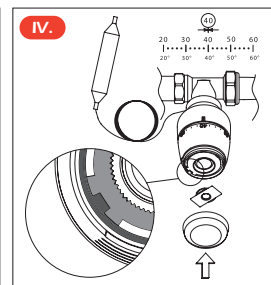
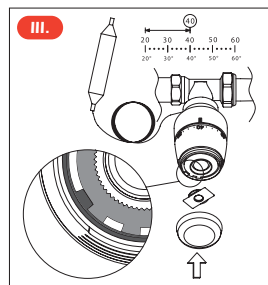
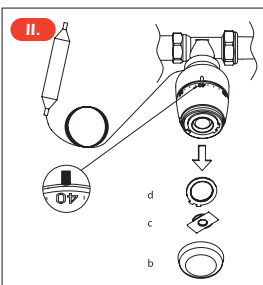
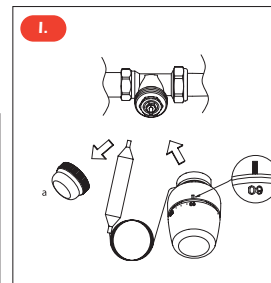
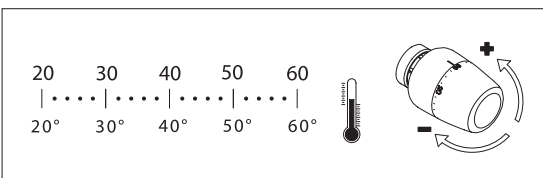
Odstraňte kryt ventilu (a);  
 Otočte hlavici na pozici 60;  
 Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

**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 pře-pouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
 Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu,  
 nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami  
 $\Delta p$  vyššími než 15 kPa.





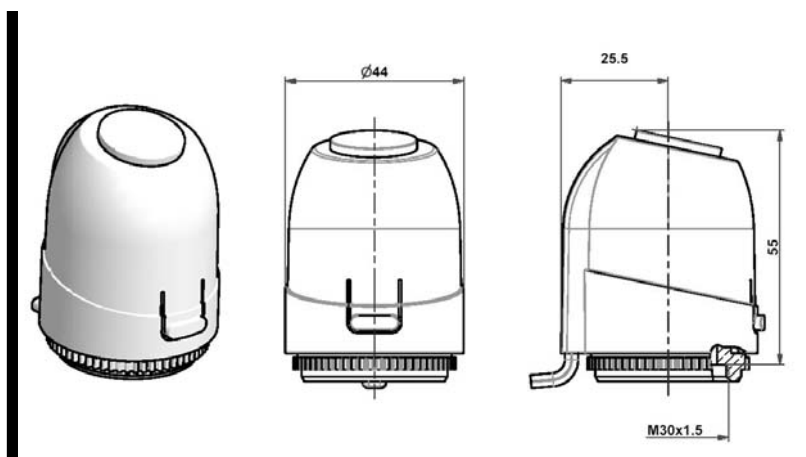
### ELEKTROTERMICKÁ HLAVICE

## IVAR.TE 3041 - 24 V a IVAR.TE 3040 - 230 V

- hlavice pro ovládání termostatických ventilů IVAR, uzavíracích ventilů rozdělovačů typu CS 553 a CI 557 a systémů UNIMIX a COMBITOP;
- připojení dvoužilovým vodičem, bez proudu uzavřeno nebo otevřeno viz níže;
- indikátor v horní části hlavice informuje o aktuálním stavu - otevření nebo uzavření;
- rozměr hlavice M 30 x 1,5



### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

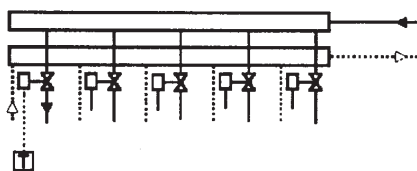


### Technické charakteristiky:

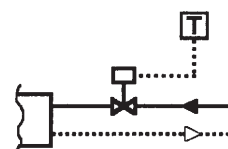
	TE 3040	TE 3041
Objednací kód	501508 - bez proudu uzavřeno 501508A - bez proudu otevřeno	501524 - bez proudu uzavřeno
Napájecí napětí	230 V AC	24 V AC/DC
Počáteční proud / po dobu	300 mA / 0,2 s	250 mA / 2 min.
Klidový proud / spotřeba	9 mA / 2 W	80 mA / 2 W
Zavírací/otevírací doba	cca 3 min.	cca 3 min.
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 konden.	max. 80% bez konden.
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

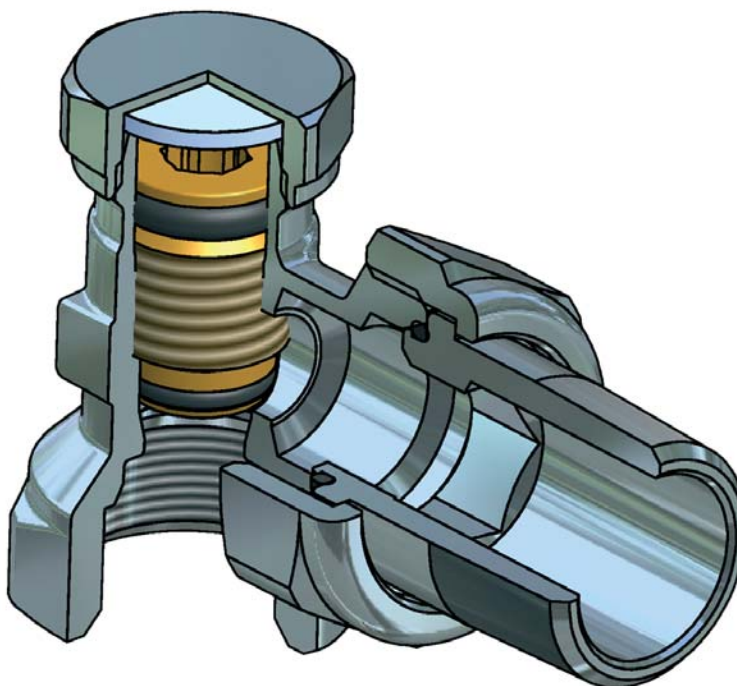


Regulace vytápění jednotlivých místností



## Poznámky:

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 pryžových těsnění kuželky.



## Poznámky:

## Materiál:

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

## Podmínky pro použití:

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





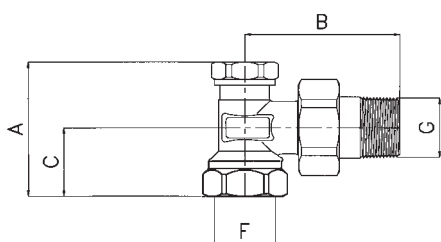


**REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - ROHOVÉ PŘEVEDENÍ**

**IVAR.DS 302**

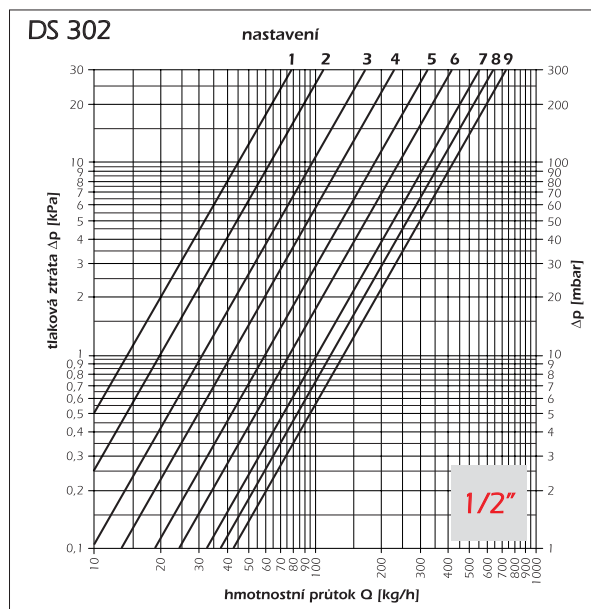
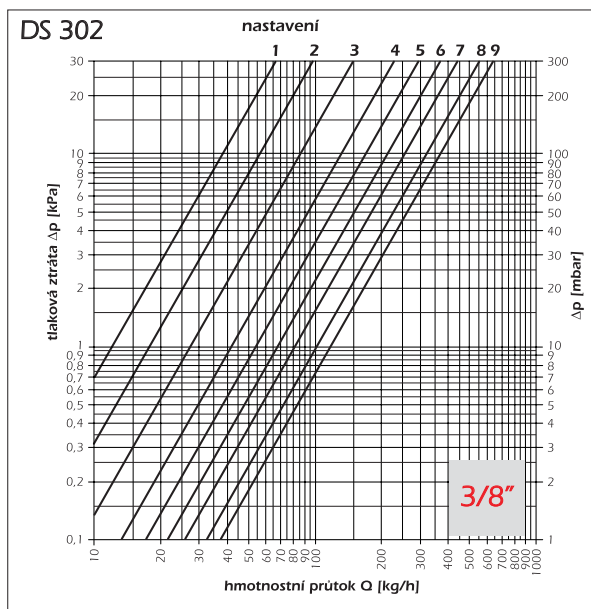
- pro rohové napojení na ocelové potrubí s vnitřním připojovacím závitem;
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**



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

**Tlakové ztráty:**



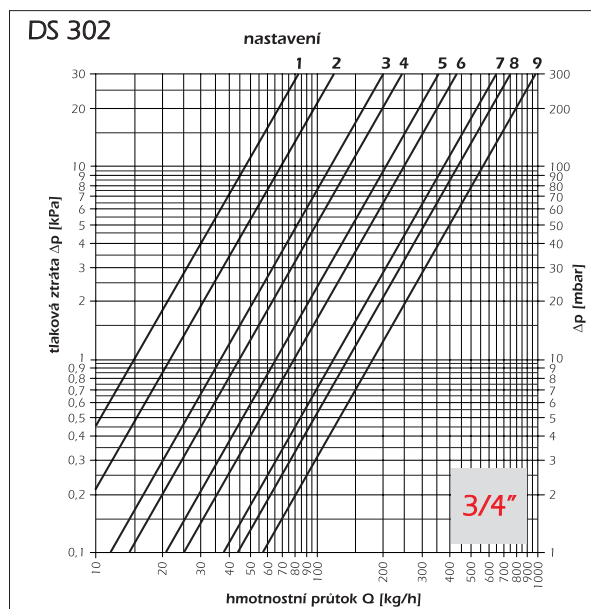
**DS 302**

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 [m<sup>3</sup>/h]  
 Ú.O. úplné otevření



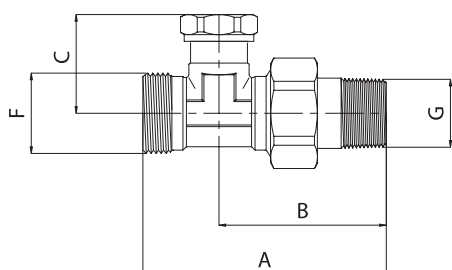
### REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - PŘÍMÉ PŘÍMÉ PŘÍMÉ

### IVAR.DD 303, IVAR.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

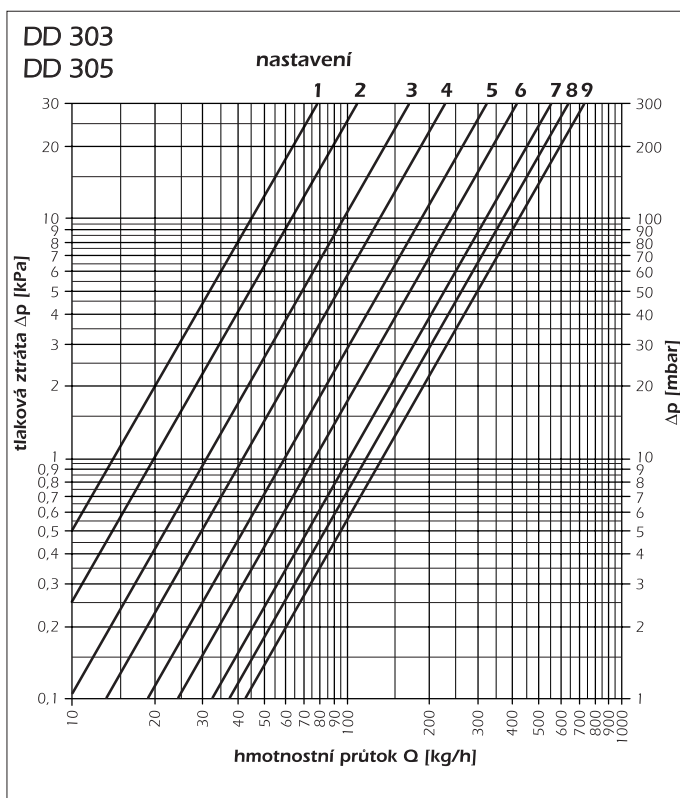
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

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

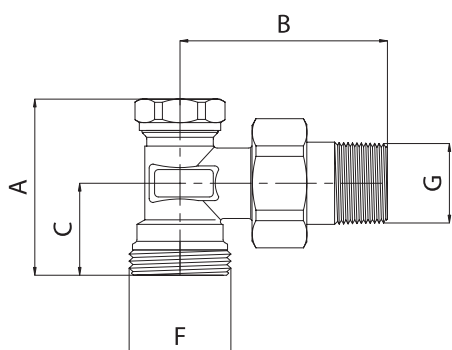
## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - ROHOVÉ PŘEVEDENÍ

## IVAR.DS 304, IVAR.DS 306



- pro rohové 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

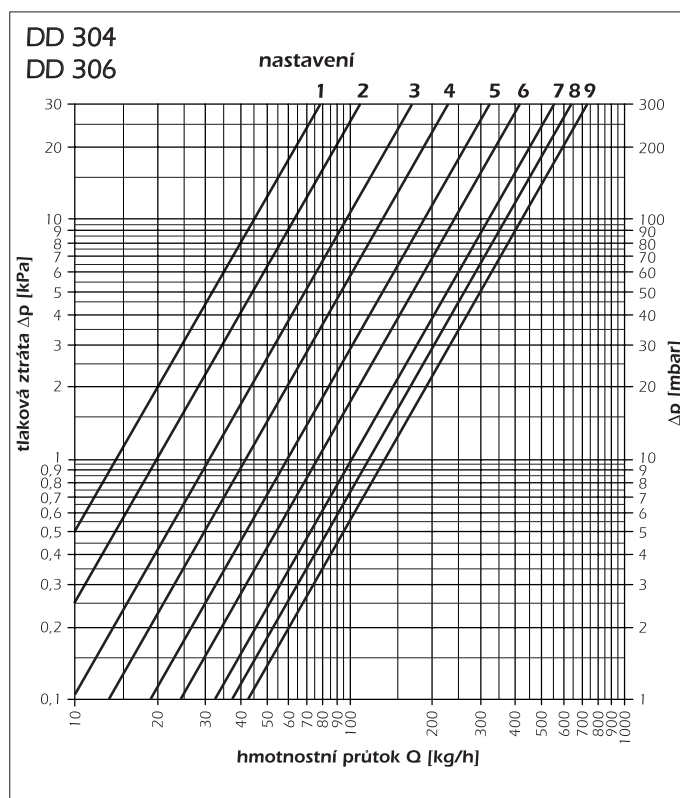
## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

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 [m<sup>3</sup>/h]  
 Ú.O. úplné otevření



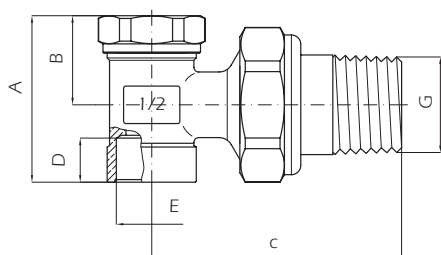
## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ - ROHOVÉ PŘEVEDENÍ

## IVAR.DS 202



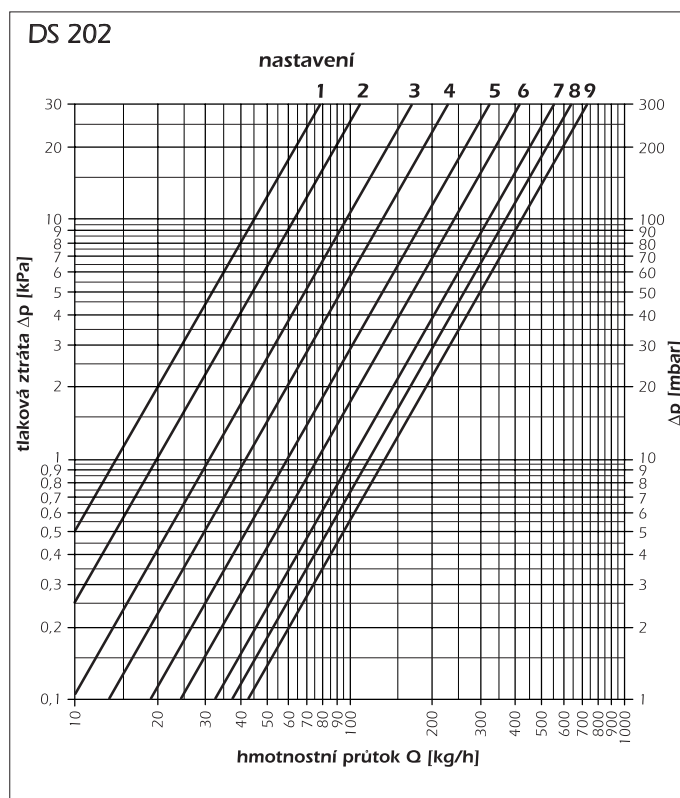
- pro měkké kapilární pájení na měděné potrubí o průměru 15 mm x 1/2";
- materiál - niklovaná mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	ØE (mm)	G
500784	15 x 1 x 1/2"	35,5	19	53,5	10	15,1	1/2"

## 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

### Poznámky:

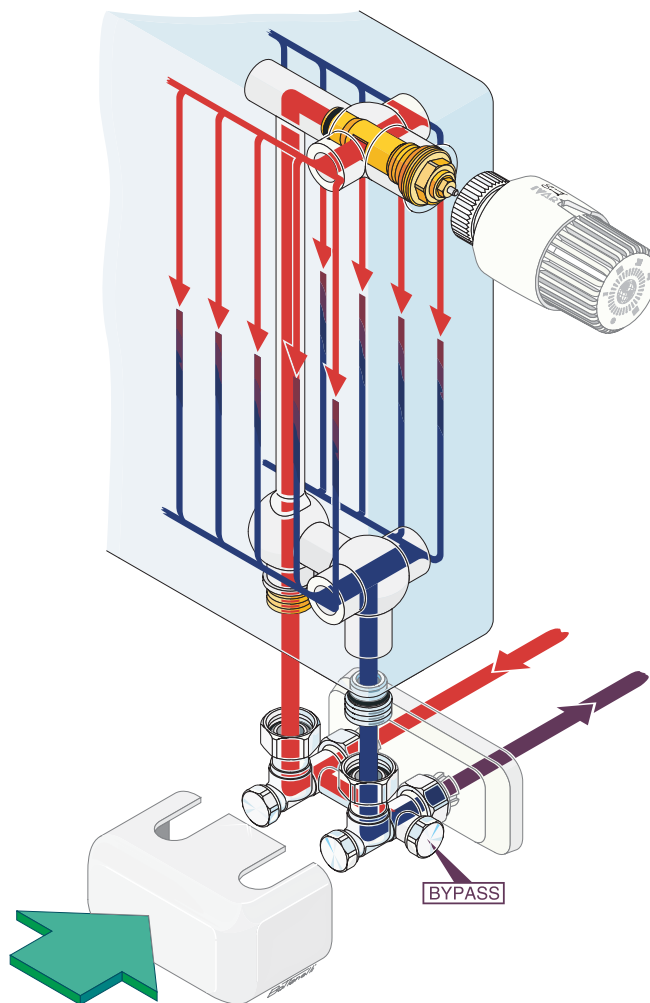
Regulační a uzavírací šroubení VEKOLUXIVAR slouží pro připojení otopných těles se spodním napojením do otopné soustavy.

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



### Poznámky:

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

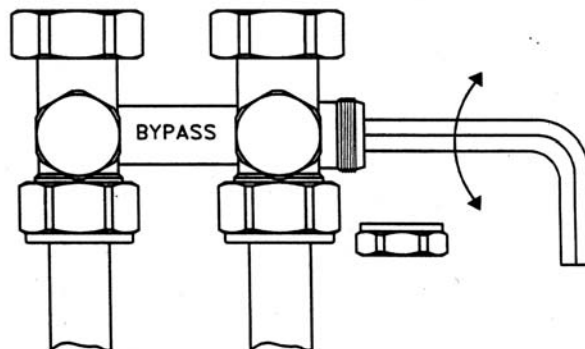
Šroubení DD 351 - 353 - 355 a DS 354 - 356 jsou vybavena nastavitelným zkratem (BY-PASSEM) a jsou tedy určena především pro jednotrubkové soustavy. S uzavřeným zkratem lze šroubení použít i pro dvoutrubkové soustavy.

Mikrometrická regulace BY-PASSEM umožňuje nastavení různých procentuálních průtoků do topného tělesa a do zkratu (100 % průtok tělesem při uzavření BY-PASSEM). 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.

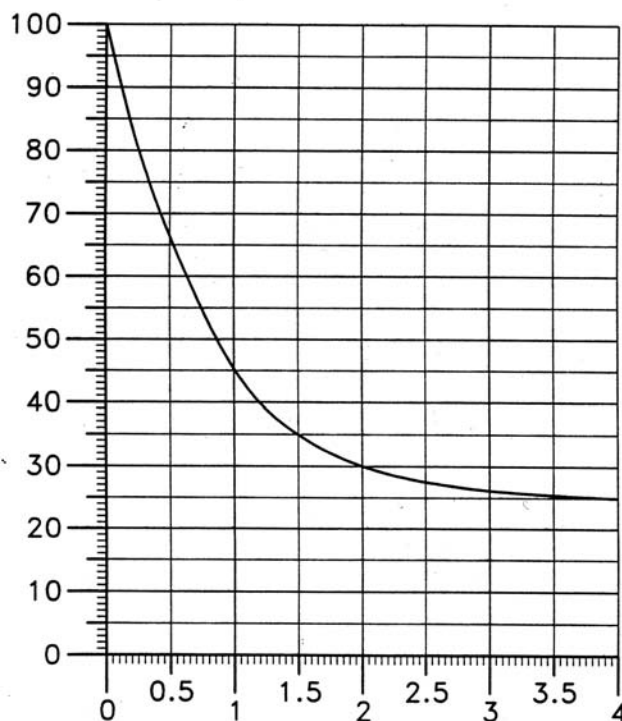
Jako doplněk ke šroubením je dodávána univerzální ochranná krytka s osovou vzdáleností otvorů 50 mm pro zakrytí celého připojení a tím vylepšení vzhledu tělesa.

Poznámky:

**NASTAVENÍ PRŮTOKU BY-PASEM U H-VENTILŮ VEKOLUXIVAR  
PRO JEDNOTRUBKOVÉ ZAPOJENÍ**



průtok vody otopným tělesem vyjádřený jako  
procentuální podíl celkového průtoku



počet otáček BY-PASSU od úplného uzavření

Poznámky:

Pouze pro typ:

DD 351, 353, 355, DS 354, 356

**Materiál:**

Mosazné části:

CW 617 N - EN 12165

Těsnění:

O-kroužky EPDM

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)

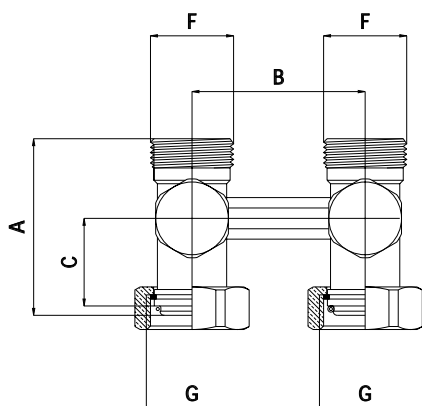


### VEKOLUXIVAR PŘÍMÝ, REGULAČNÍ DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM

#### IVAR.DD 343, IVAR.DD 345

- regulační uzavíratelné šroubení VEKOLUXIVAR s převlečnými maticemi 3/4" EK;
- připojení na měděné nebo plastové potrubí pomocí svěrných šroubení TR (měď), TA (Alpex) a TP (plast) - 3/4" EK nebo M 24;
- 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

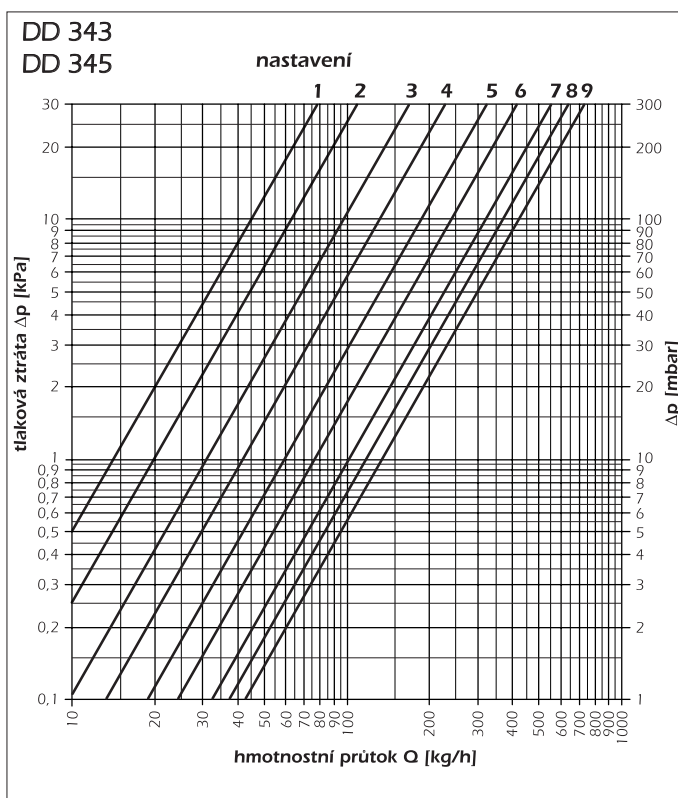
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

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 <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



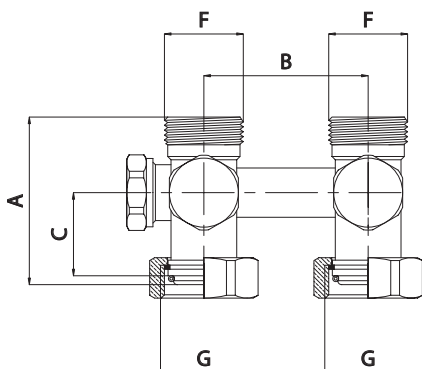


**VEKOLUXIVAR PŘÍMÝ, REGULAČNÍ JEDNO-DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM (BY-PASS)**

**IVAR.DD 355, IVAR.DD 353**

- regulační uzavíratelné šroubení s nastavitelným by-passem a s převlečnými maticemi 3/4" EK;
- určeno pro jednotrubkové 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) - 3/4" EK nebo M 24;
- 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

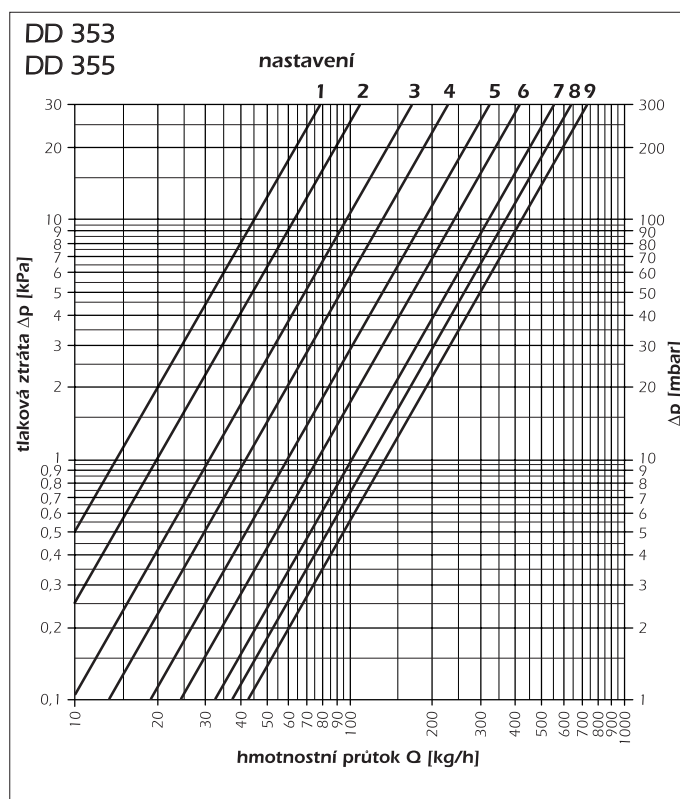
**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**



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

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

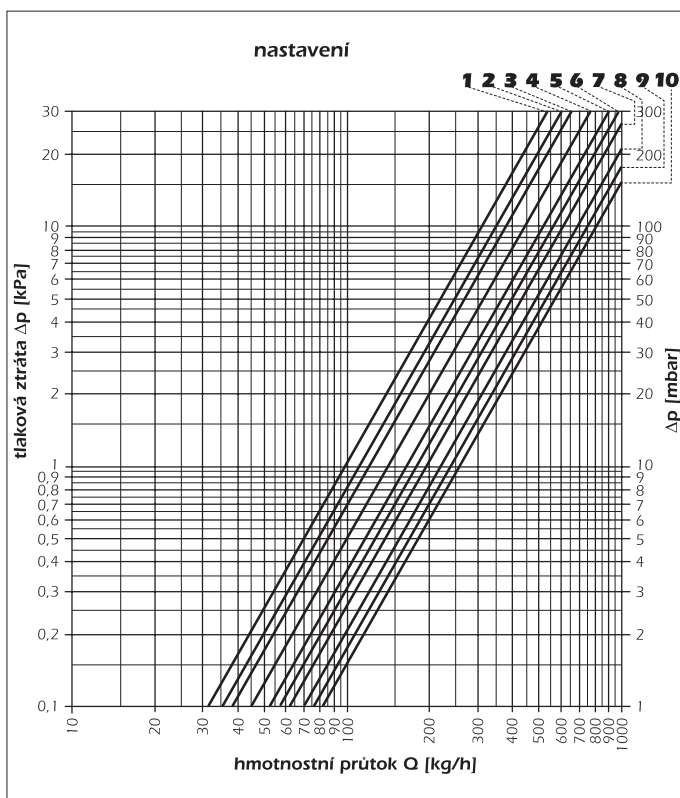
**Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:**



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 [m<sup>3</sup>/h]  
 Ú.O. úplné otevření

Graf tlakových ztrát BY-PASSU:



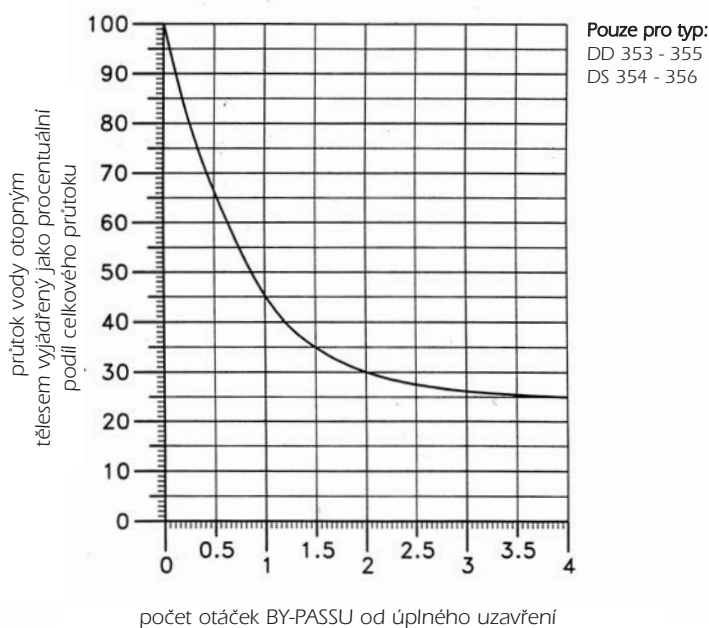
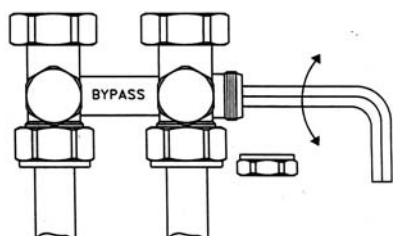
Pozn.: počet otáček BY-PASSU se počítá od jeho úplného uzavření

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

$K_{Vs}$  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



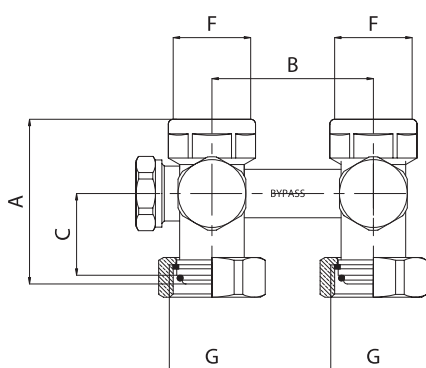


**VEKOLUXIVAR PŘÍMÝ, REGULAČNÍ JEDNO-DVOUSTRUBKOVÝ SYSTÉM (BY-PASS)**

**IVAR.DD 351**

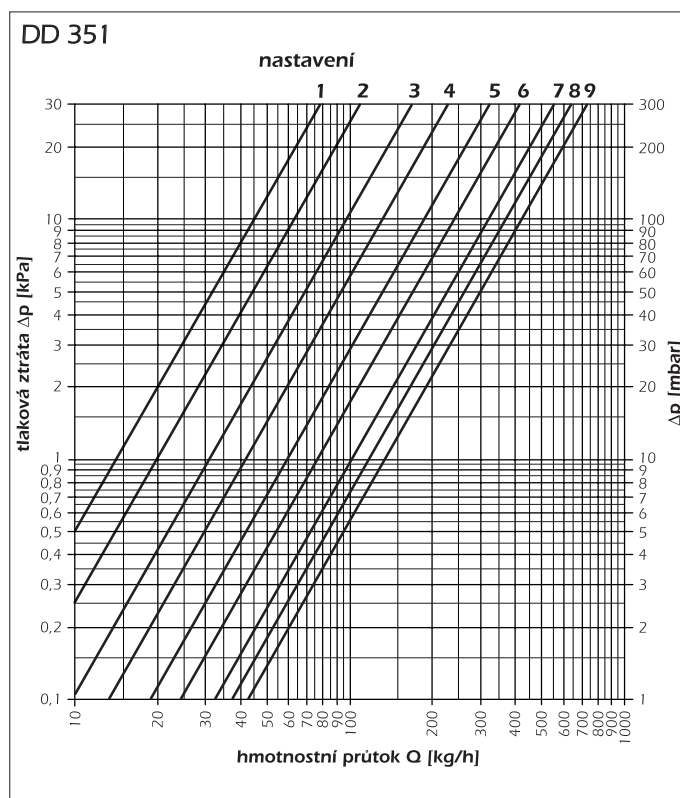
- regulační uzavíratelné šroubení s nastavitelným by-passem a s převlečnými maticemi 3/4" EK;
- určeno pro jednotrubkové systémy, s uzavřeným by-passem možno použít i pro dvoutrubkové systémy;
- připojení 1/2";
- převlečné matice umožňují přímé připojení k otopným tělesům s vnějším závitem 3/4" EK - 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
500785	IVAR.DD 351	1/2" F	51	50	25,5	1/2"	3/4" EK

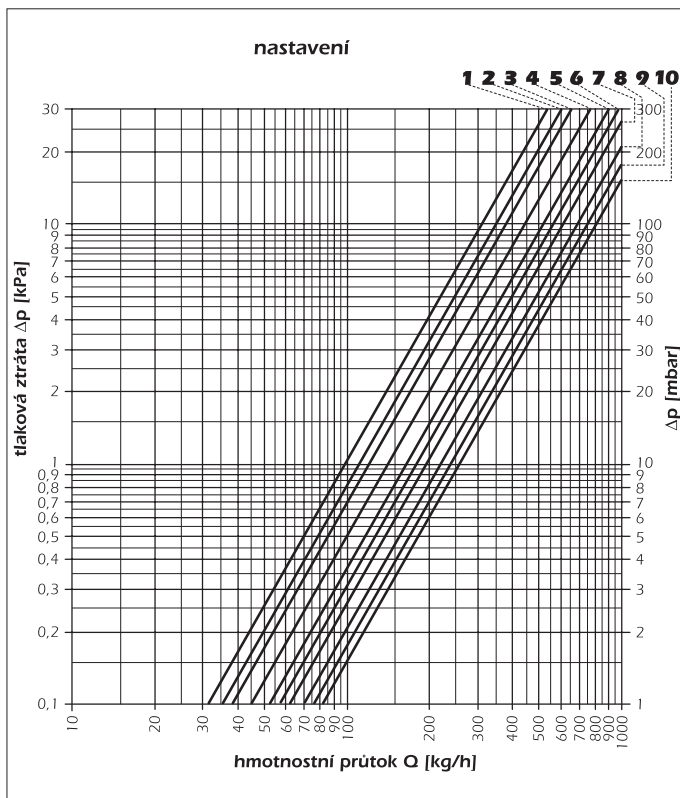
**Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:**



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 [m<sup>3</sup>/h]  
Ú.O. úplné otevření

Graf tlakových ztrát BY-PASSU:



**Poznámka:**

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

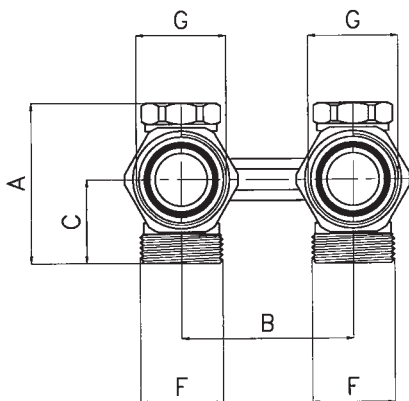
**VEKOLUXIVAR ROHOVÝ, REGULAČNÍ DVOUSTRUBKOVÝ  
SYSTÉM**

**IVAR.DS 346, IVAR.DS 344**



- regulační uzavíratelné šroubení s převlečnými maticemi G 3/4" EK 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) - 3/4" EK nebo M 24;
- 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

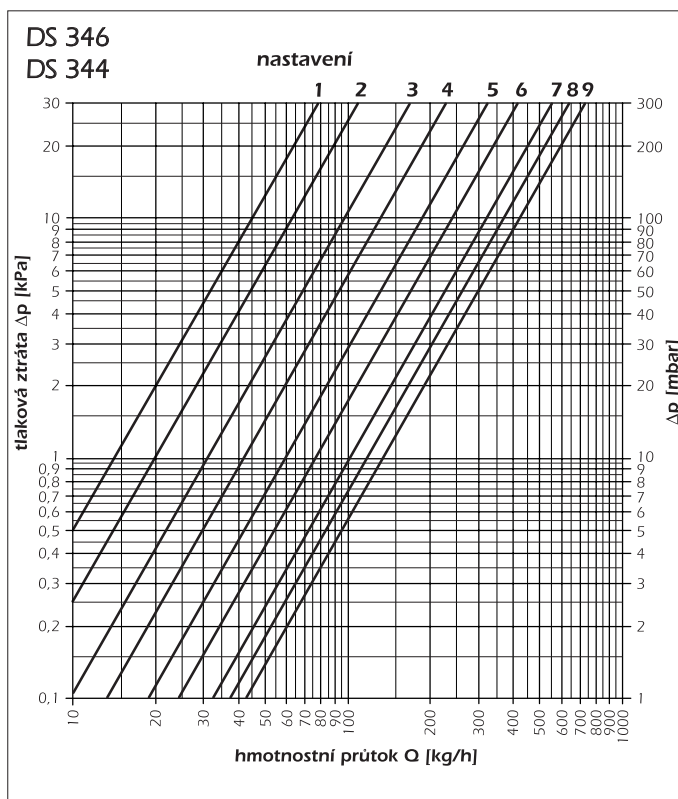
**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**



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

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 [m<sup>3</sup>/h]  
Ú.O. úplné otevření

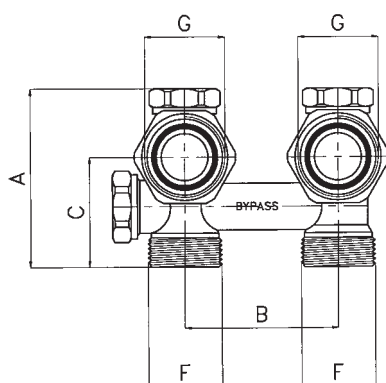


### VEKOLUXIVAR ROHOVÝ, REGULAČNÍ JEDNO-DVOURUBKOVÝ SYSTÉM (BY-PASS)

#### IVAR.DS 356, IVAR.DS 354

- regulační a uzavírací šroubení s nastavitelným by-passem;
- s převlečnými maticemi G 3/4" EK pro připojení otopného tělesa k potrubí vyústěnému ze stěny;
- 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) - 3/4" EK nebo M 24;
- 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

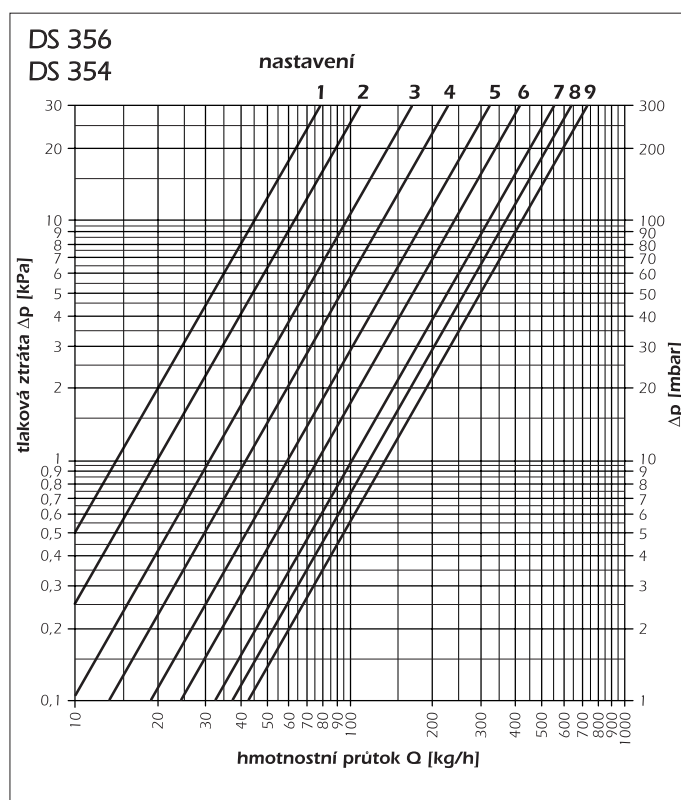
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

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

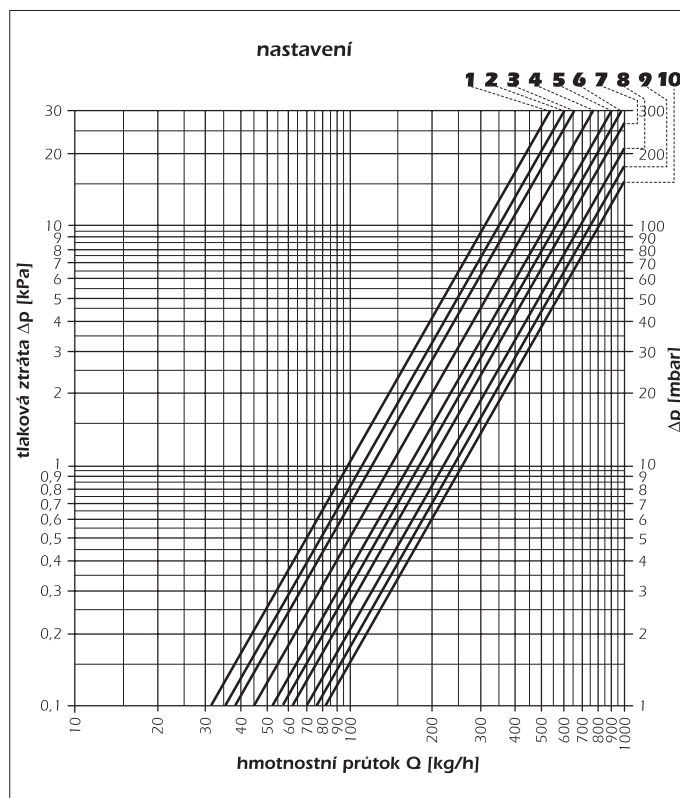
#### Graf tlakových ztrát regulačního šroubení:



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.
$K_v$	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

Graf tlakových ztrát BY-PASSU:



**Poznámka:**

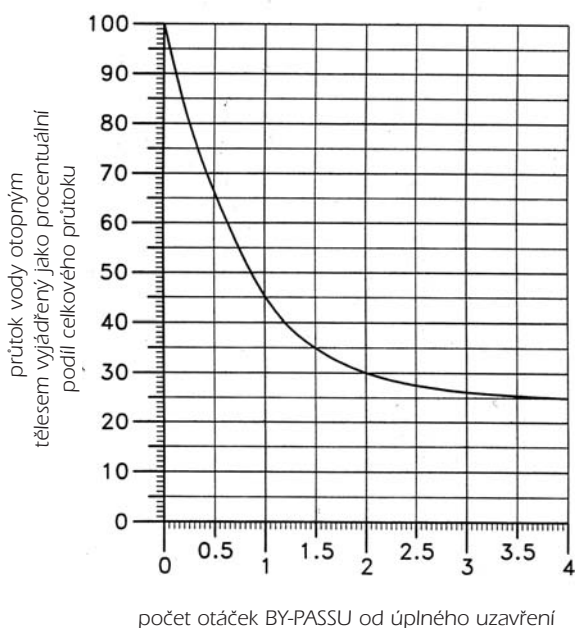
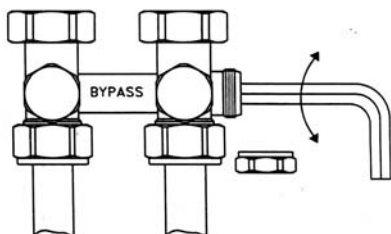
počet otáček BY-PASSU se počítá od jeho úplného uzavření

$K_V$  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**



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

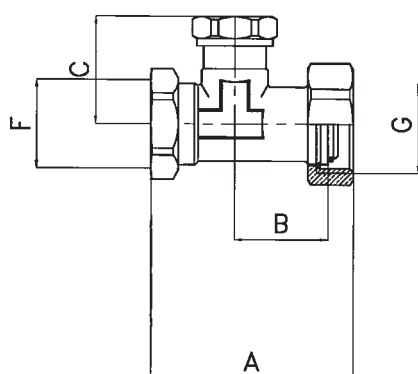


### REGULAČNÍ ŠROUBENÍ PŘÍMÉ

#### VK - IVAR.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

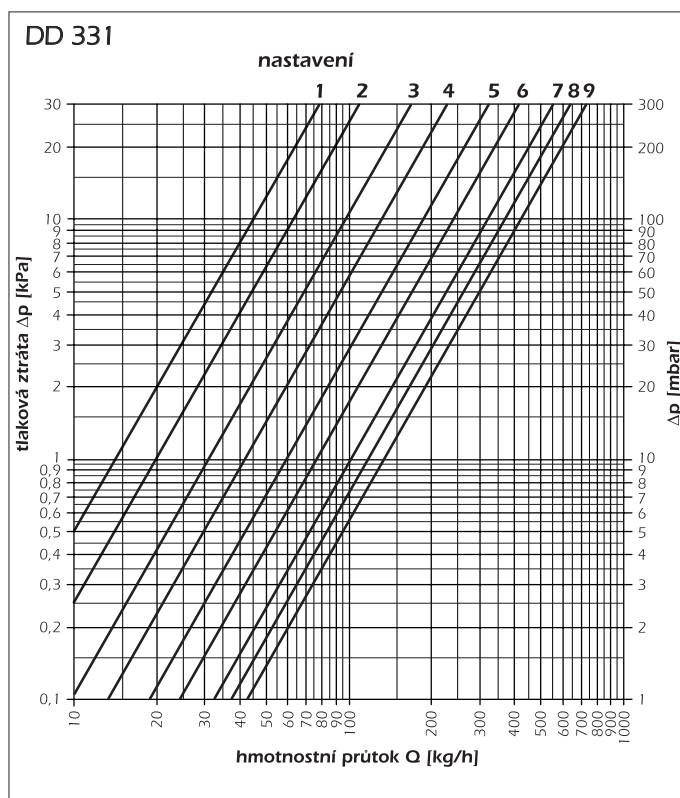
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	TYP	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F	G
500979	IVAR.DD 331	1/2" x EK	48,3	25,5	29,5	1/2"	3/4" EK

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 [m<sup>3</sup>/h]  
 Ú.O. úplné otevření



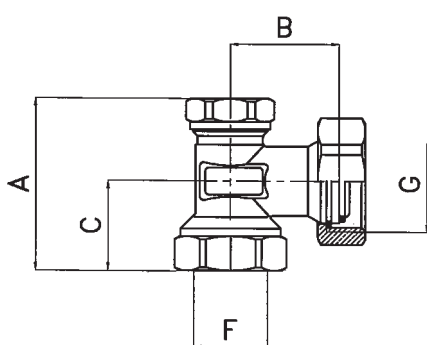
**REGULAČNÍ ŠROUBENÍ ROHOVÉ**

**VK - IVAR.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

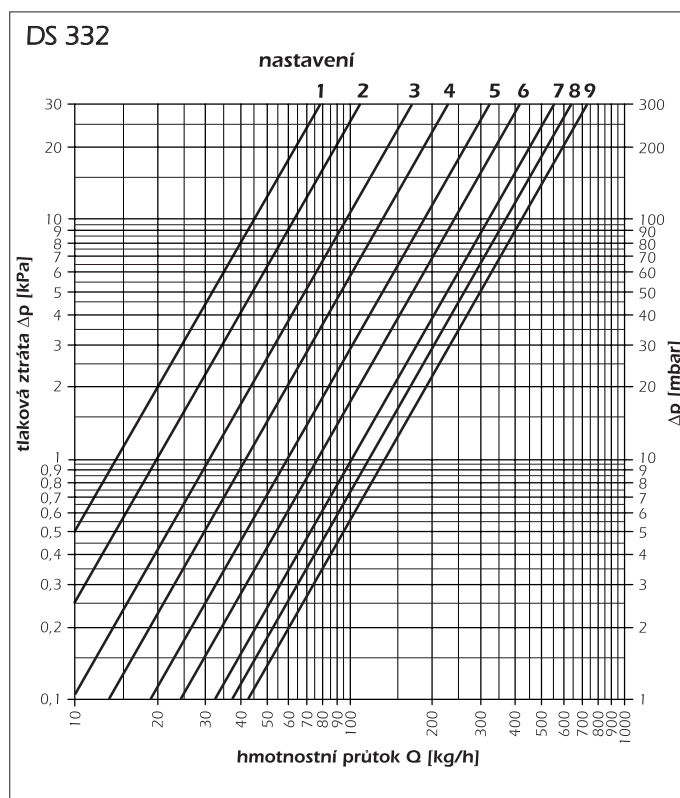
**TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY**



KÓD	TYP	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	F	G
501338	IVAR.DS 332	1/2" x EK	45	28	23	1/2"	3/4" EK

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 [m<sup>3</sup>/h]  
Ú.O. úplné otevření



### ADAPTÉR VEKOLUX

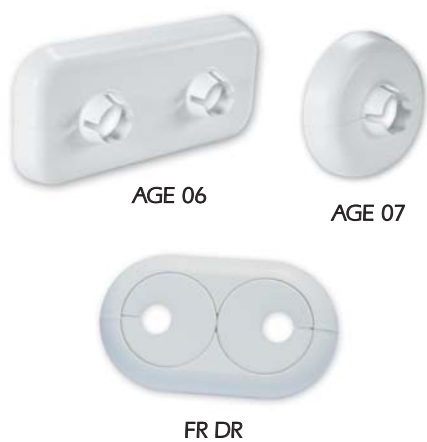
#### IVAR.AVK 01

- 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

#### Poznámka:

Nelze používat k přímému napojení svěrného šroubení TA, TR a TP

KÓD	TYP	ROZMĚR
500770	IVAR.AVK 01	1/2" x 3/4" EK



### KRYTKA POTRUBÍ

#### IVAR.AGE 06, IVAR.AGE 07, IVAR.FR DR

- IVAR.AGE 06 - pro dvojitý vývod, rozteč 50 mm;
- IVAR.AGE 07 - pro jednoduchý vývod;
- IVAR.FR DR - pro dvojitý vývod, rozteč nastavitelná;
- materiál - plast ABS;
- barva bílá

KÓD	TYP	ROZMĚR
500109	IVAR.AGE 06	Ø 15, 16 mm
500110	IVAR.AGE 07	Ø 15, 16 mm
75916800	IVAR.FR DR	Ø 15, 16 mm



### KRYTKA PRO VEKOLUXIVAR

#### IVAR.AVK 02

- univerzální plastová krytka pro šroubení VEKOLUXIVAR typu IVAR.DD 343, 345, 353, 355 a IVAR.DS 344, 354, 356;
- materiál - plast;
- barva - bílá

KÓD	ROZMĚR
501217	50 mm



M - RO 02



M - PR 01

M - PR 01 - provedení přímé  
M - RO 02 - provedení rohové

## M-VENTIL IVAR - TERMOSTATICKÁ A REGULAČNÍ ARMATURA IVAR.M-PR 01 a IVAR.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:

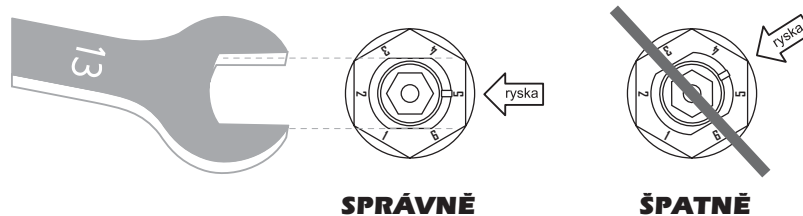
Max. teplota vody: 120 °C	Tělo armatury:	mosaz OT58
Max. provozní tlak: 1,0 MPa	Povrchová úprava:	niklováním
Max. diferenční tlak: 15 kPa	Ostatní součásti:	mosaz, nerez, těsnění EPDM a plastová krytka ABS

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

Vstupní část armatur obsahuje regulační kuželku, která umožňuje přednastavení hodnot průtoku. Clona kuželky má šest různě velikých otvorů pro nastavování průtoků (viz tabulka). Clona je pevně spojena se středovou částí kuželky, na jejíž horní mosazné části je ryska, 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 ryska dostala přímo proti číslu 5 na šestihranu kuželky (viz obrázek).



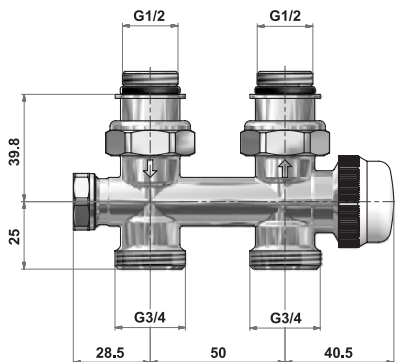
#### Omezení průtoku na výstupu nebo uzavření armatury M-PR 01 nebo M-RO 02:

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

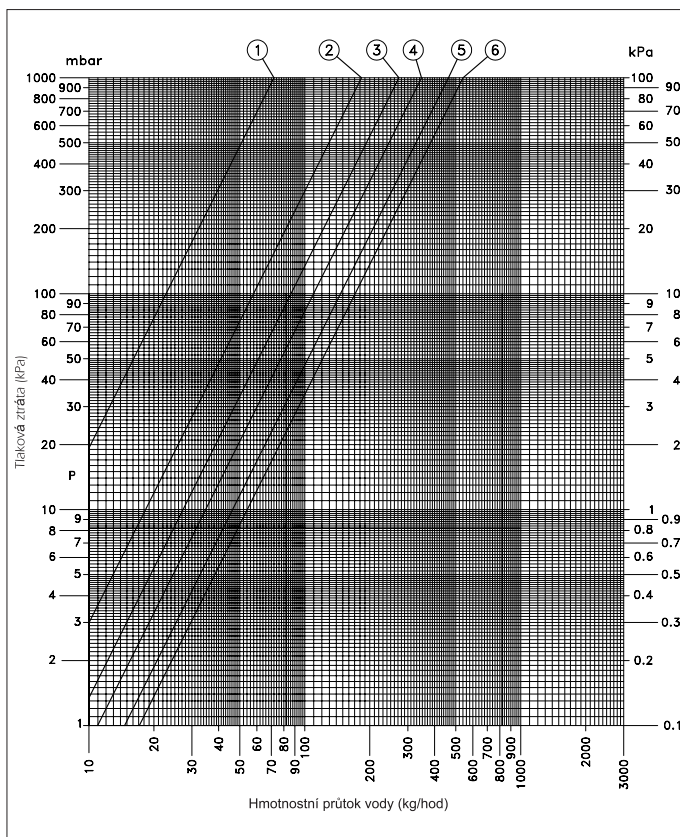
Rozměry armatury M-PR 01:



**Poznámka:**

Tlakové ztráty regulačního šroubení viz. graf k regulačnímu šroubení IVAR.DD 305.

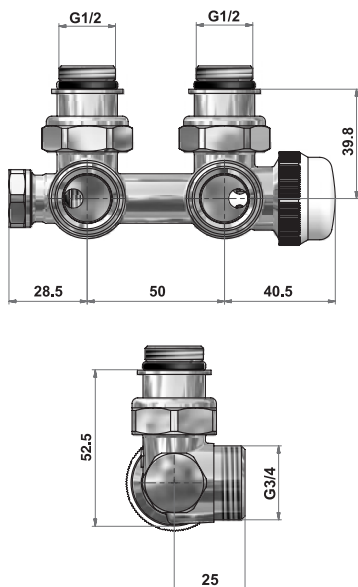
Graf tlakových ztrát armatury:



## M-VENTIL IVAR

### M-RO 02

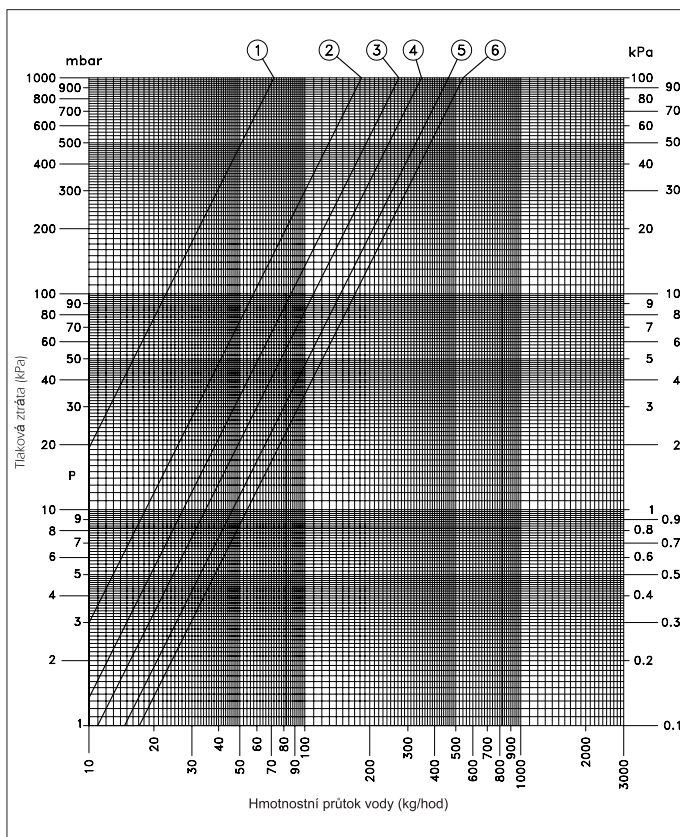
Rozměry armatury M-RO 02:



**Poznámka:**

Tlakové ztráty regulačního šroubení viz. graf k regulačnímu šroubení IVAR.DS 306.

Graf tlakových ztrát šroubení:



nastavení ter. ventilu	1	2	3	4	5	6
regulační šroubení	plně otevřeno	plně otevřeno	plně otevřeno	plně otevřeno	plně otevřeno	plně otevřeno
Kv (m <sup>3</sup> /h)	0,072	0,183	0,273	0,347	0,463	0,541

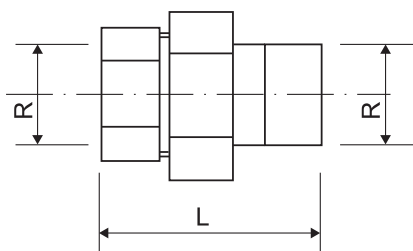
**TOPENÁŘSKÉ ŠROUBENÍ, PŘÍMÉ PROVEDENÍ**

**IVAR.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
0603010 SP	3/8"	47	3/8"
0603015 SP	1/2"	47	1/2"
0603020 SP	3/4"	52	3/4"
0603025 SP	1"	62	1"
0603032 SP	5/4"	66	5/4"
0603040 SP	6/4"	76	6/4"
0603050 SP	2"	100	2"

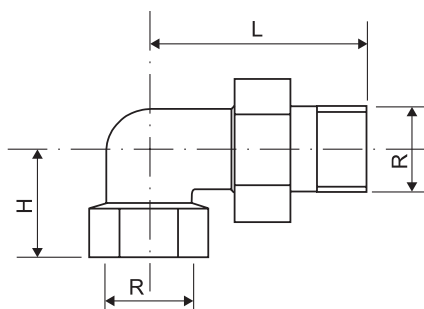
**TOPENÁŘSKÉ ŠROUBENÍ, ROHOVÉ PROVEDENÍ**

**IVAR.SR 604**



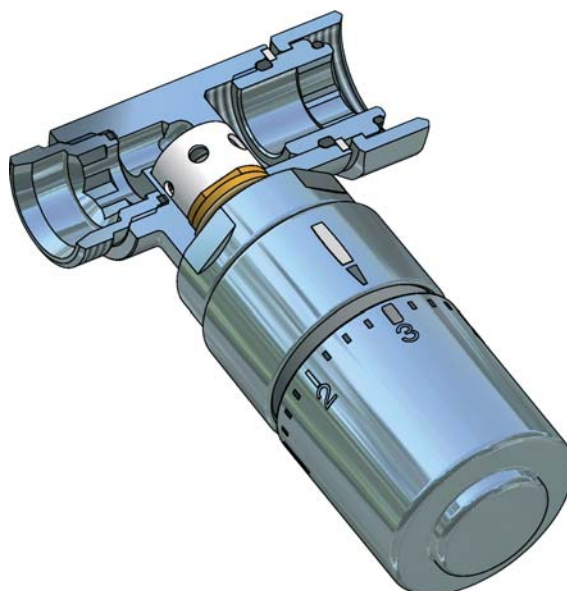
- topenářské šroubení k rohovému napojení na potrubí, s plochým těsněním (SP);
- materiál - mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C

TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



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

### Poznámky:



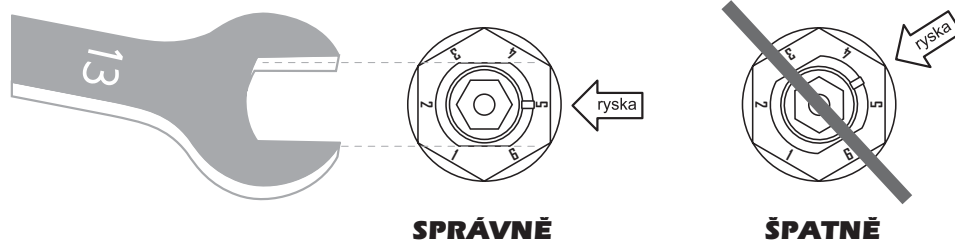
Nová série termostatických ventilů OPTIMA v sobě spojuje funkčnost a estetiku: hlavní myšlenkou bylo vytvoření skupiny ventilů se zvláštním designem, který je vhodný do jakéhokoliv interiéru. Provedení v chromové a nerez oceli umožňuje použití těchto ventilů na radiátory různých typů ve stejné barvě. 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.

Správnou funkčnost termostatických ventilů lze snadno kontrolovat. V případě netěsnosti lze vyměnit těsnící O-kroužky.

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

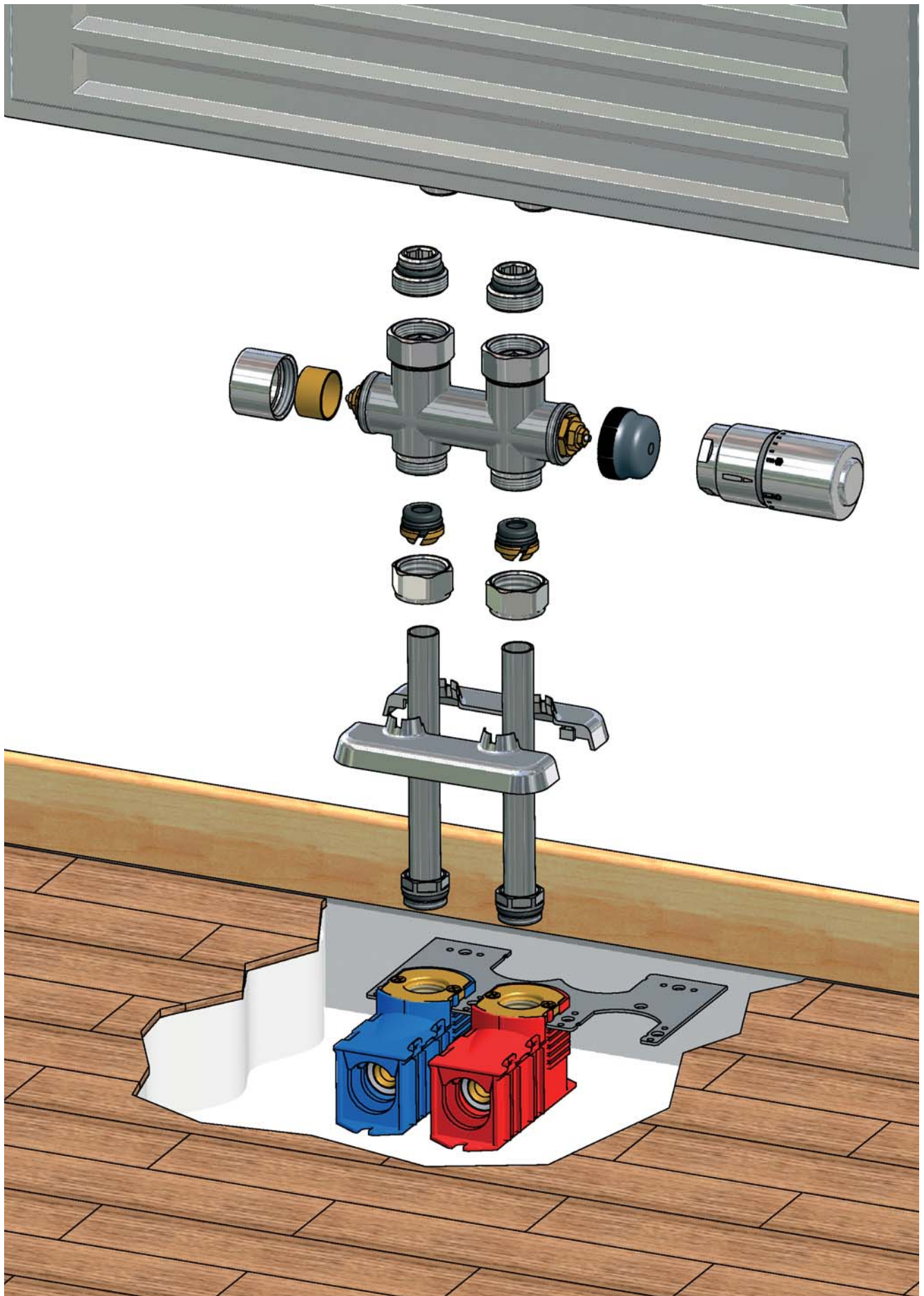
### Poznámky:



Průtok armaturou je nutné nastavit do přesně dané pozice.

CHROM

NEREZ  
OCEL



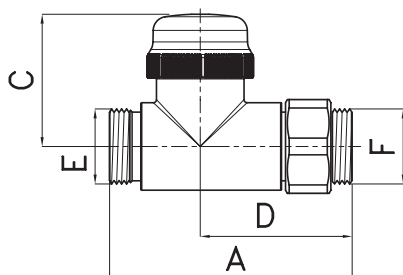
### TERMOSTATICKÝ VENTIL PŘÍMÝ

### IVAR.DV 013



- přímý termostatický ventil s nastavitelnou hodnotou Kv;
- připojovací šroubení typu M 24 je volitelné pro potrubí typu Alpex nebo Cu 15 mm;
- obsahuje termostatickou vložku a tím je umožněna variabilita zapojení (pravá - levá)
  
- materiál - mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C;
- povrchová úprava - chrom, nerez.

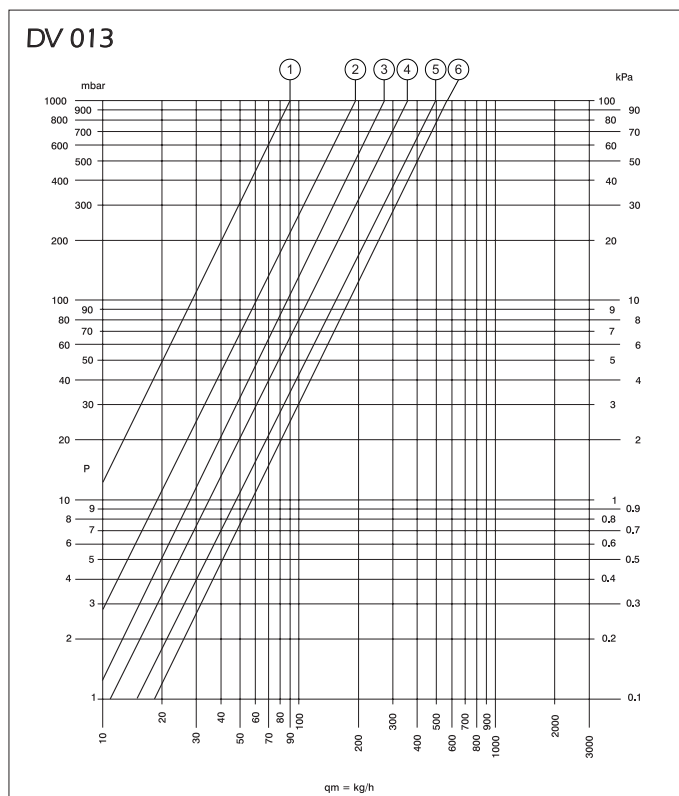
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	PROVEDENÍ	TYP	ROZMĚR	A (mm)	C (mm)	D (mm)	E	F
530008	CHROM	IVAR.DV 013	1/2" x M 24	84,5	42,5	44	M 24 x 1,5	1/2"
530008	INOX	IVAR.DV 013	1/2" x M 24	84,5	42,5	44	M 24 x 1,5	1/2"

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

#### Tlakové ztráty:



pozice	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



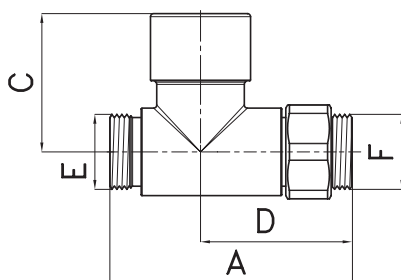


## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ PŘÍMÉ

## IVAR.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;
- obsahuje termostatickou vložku a tím je umožněna variabilita zapojení (pravá - levá)
- materiál - mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C;
- povrchová úprava - chrom, nerez.

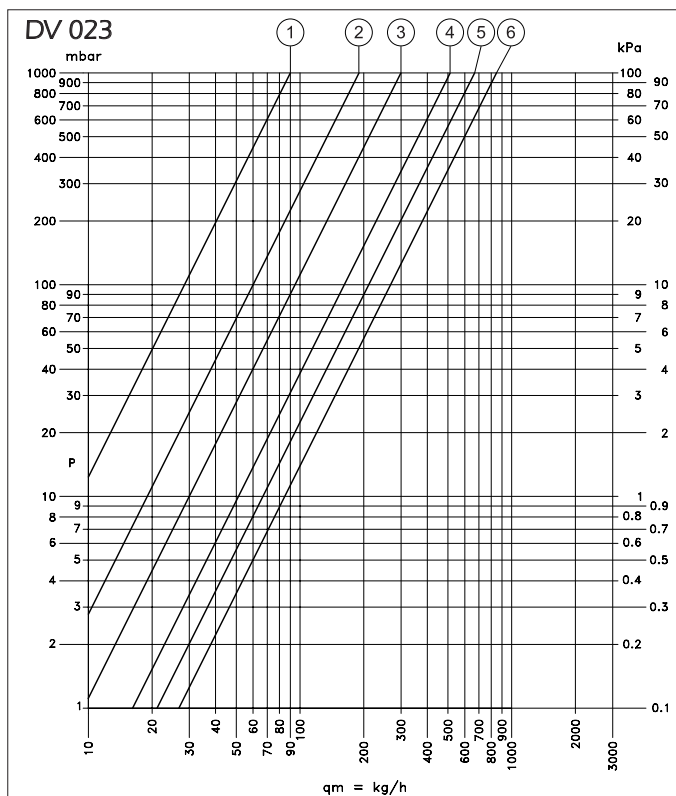
## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	PROVEDENÍ	TYP	ROZMĚR	A (mm)	C (mm)	D (mm)	E	F
530009	CHROM	IVAR.DV 023	1/2" x M 24	84,5	44,5	44	M 24x1,5	1/2"
530009	INOX	IVAR.DV 023	1/2" x M 24	84,5	44,5	44	M 24x1,5	1/2"

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

## Tlakové ztráty:



pozice	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

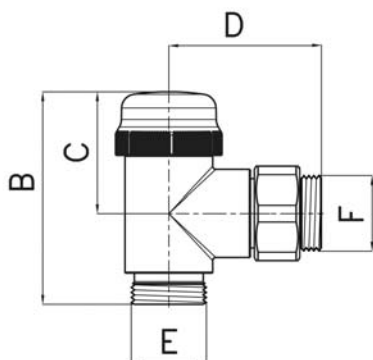
### TERMOSTATICKÝ VENTIL ROHOVÝ

### IVAR.DV 020



- rohový termostatický ventil s nastavitelnou hodnotou Kv;
- připojovací šroubení typu M 24 je volitelné pro potrubí typu Alpex nebo Cu 15 mm;
- obsahuje termostatickou vložku a tím je umožněna variabilita zapojení (pravá - levá)
- materiál - mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C;
- povrchová úprava - chrom, nerez.

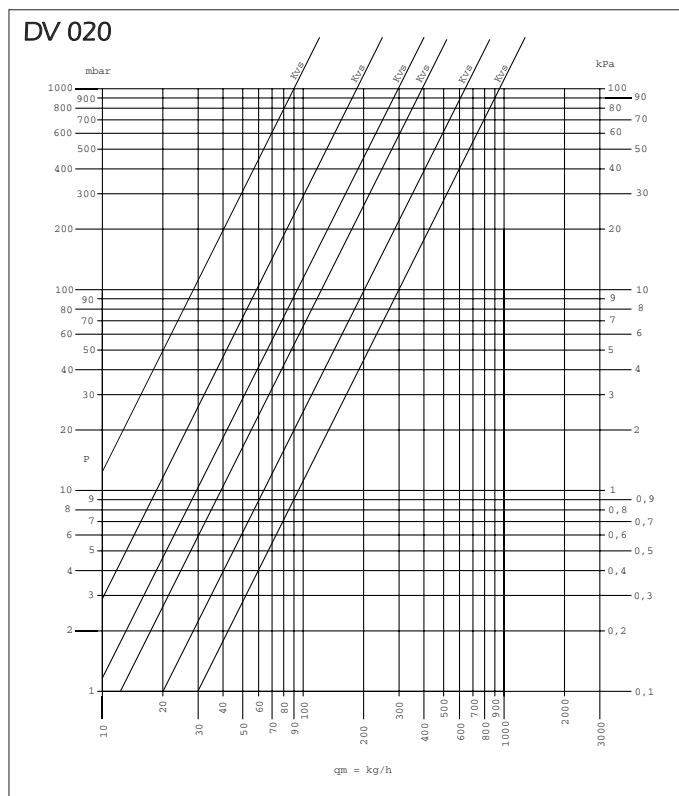
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	PROVEDENÍ	TYP	ROZMĚR	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E	F
530040	CHROM	IVAR.DV 020	1/2" x M 24	68	39	44	M 24 x 1,5	1/2"
530040	INOX	IVAR.DV 020	1/2" x M 24	68	39	44	M 24 x 1,5	1/2"

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

#### Tlakové ztráty:



pozice	1	2	3	4	5	6
$K_{VS}$	0,09	0,19	0,30	0,41	0,66	0,96

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

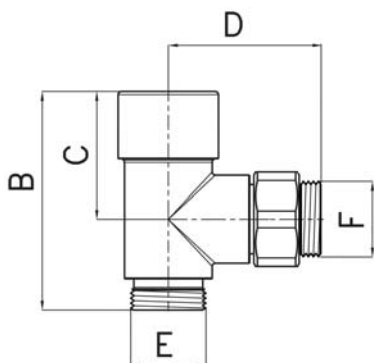


## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ ROHOVÉ

## IVAR.DV 030

- rohové regulační šroubení k radiátoru s proměnnou hodnotou  $K_v$  a možností uzavření průtoku;
- pŕipojovací 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, nerez.

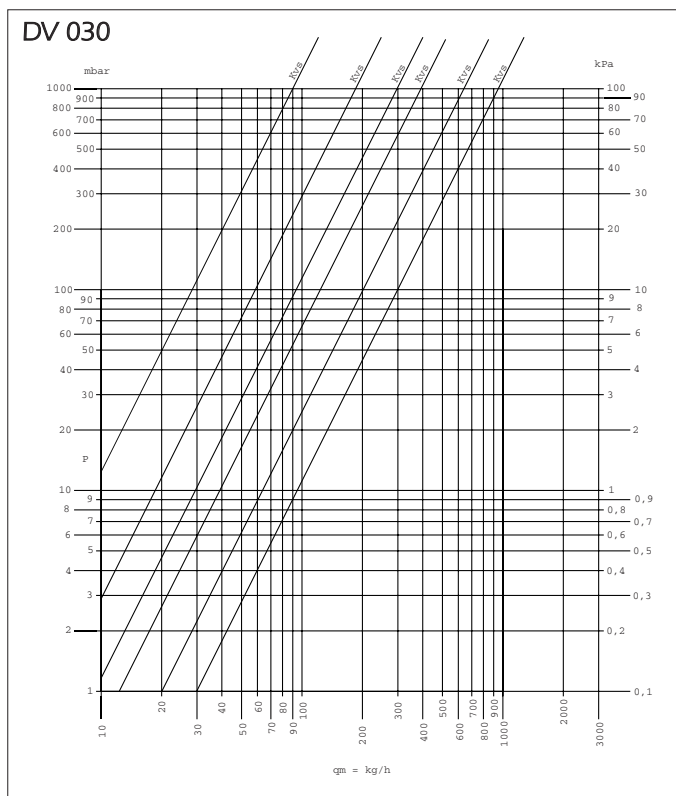
## TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	PROVEDENÍ	TYP	ROZMĚR	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E	F
530041	CHROM	IVAR.DV 030	1/2" x M 24	70	41	44	M 24 x 1,5	1/2"
530041	INOX	IVAR.DV 030	1/2" x M 24	70	41	44	M 24 x 1,5	1/2"

M 24 závit pro pŕipojení svĕrného šroubení na potrubí o pŕůmĕru do 18 mm

## Tlakové ztráty:



pozice	1	2	3	4	5	6
$K_{vs}$	0,09	0,19	0,30	0,41	0,66	0,96

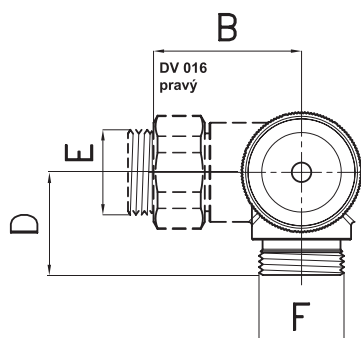
$K_{vs}$  při použití ventilu bez termostatické hlavice

### TERMOSTATICKÝ VENTIL AXIÁLNÍ - ROHOVÉ PŘEVEDENÍ IVAR.DV 016 PRAVÉ



- obsahuje termostatickou vložku a tím je umožněna variabilita zapojení (pravá - levá)
- materiál - mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C
- povrchová úprava - chrom, nerez.

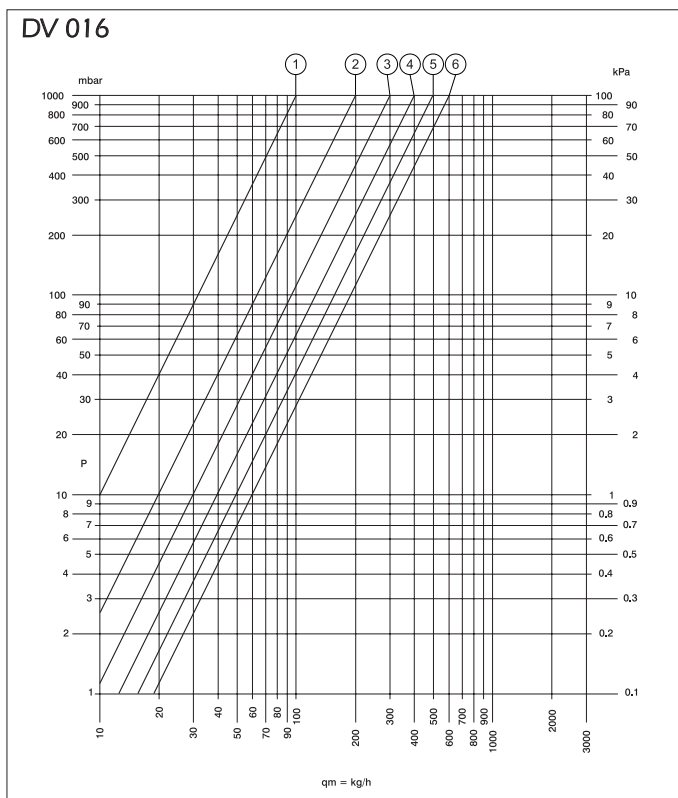
#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	PROVEDENÍ	TYP	ROZMĚR	B (mm)	D (mm)	E	F
530010	CHROM	IVAR.DV 016 pravý	1/2" x M 24	36,5	44	1/2"	M 24 x 1,5
530010	INOX	IVAR.DV 016 pravý	1/2" x M 24	36,5	44	1/2"	M 24 x 1,5

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

#### Tlakové ztráty:



pozice	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

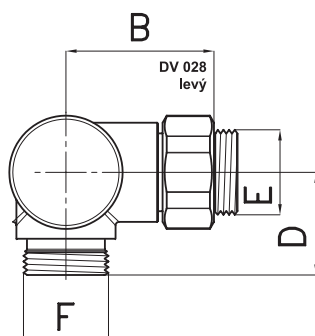
$K_V (-2K)$  odpovídá otevření ventilu při teplotě, která je 2K menší než bod otevření  
 $K_{VS}$  při použití ventilu bez termostatické hlavice



## REGULAČNÍ ŠROUBENÍ AXIÁLNÍ - ROHOVÉ PŘEVEDENÍ IVAR.DV 028 LEVÉ

- obsahuje termostatickou vložku a tím je umožněna variabilita zapojení (pravá - levá)
- materiál - mosaz OT 58;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C
- povrchová úprava - chrom, nerez.

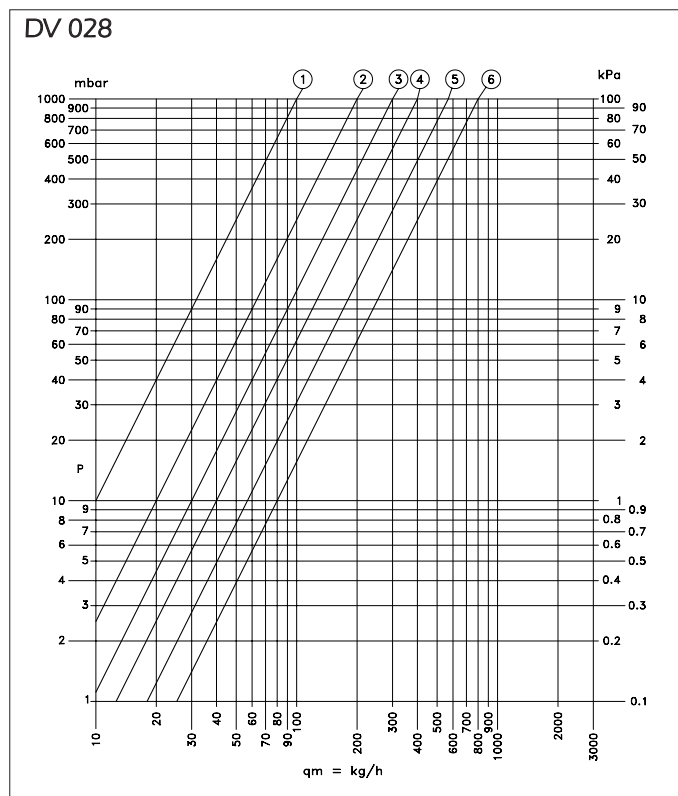
### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	PROVEDENÍ	TYP	ROZMĚR	B (mm)	D (mm)	E	F
530013	CHROM	IVAR.DV 028 levý	1/2" x M 24	36,5	44	1/2"	M 24x1,5
530013	INOX	IVAR.DV 028 levý	1/2" x M 24	36,5	44	1/2"	M 24x1,5

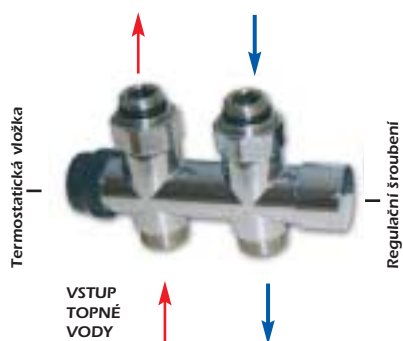
M 24 závit pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm

### Tlakové ztráty:



pozice	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

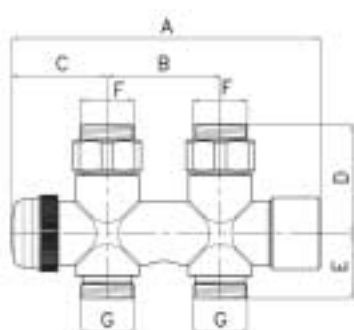


### KOMPAKTNÍ KOUPELNÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL OPTIMA - PŘÍMÉ PŘÍVEDENÍ

#### IVAR.DV 103

- kompaktní radiátorový ventil s integrovaným termostatickým ventilem a regulačním šroubením;
- dvoutrubkový systém
- variabilita zapojení
- materiál - niklovaná mosaz OT 58 s povrchovou úpravou;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C
- povrchová úprava - chrom, nerez.

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY

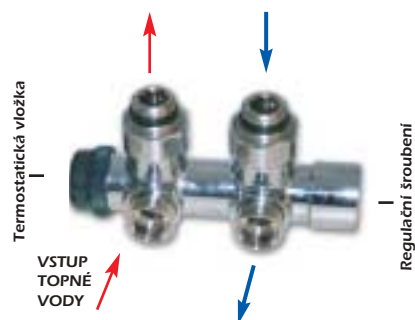


KÓD	PROVEDENÍ	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F	G
530005	CHROM	1/2" x M 24	137	50	42,5	44	29	1/2"	M 24x1,5
530005	INOX	1/2" x M 24	137	50	42,5	44	29	1/2"	M 24x1,5

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

#### Tlakové ztráty:

viz. termostatický ventil DV 013  
viz. regulační šroubení DV 023

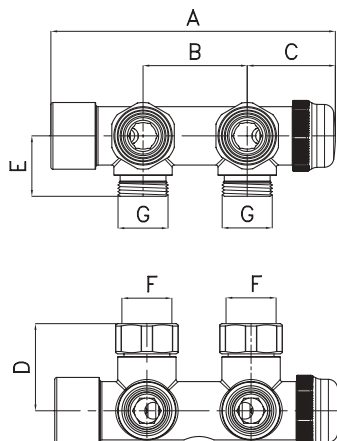


### KOMPAKTNÍ KOUPELNÝ PŘIPOJOVACÍ VENTIL OPTIMA ROHOVÉ PŘÍVEDENÍ

#### IVAR.DV 104

- kompaktní radiátorový ventil s integrovaným termostatickým ventilem a regulačním šroubením;
- dvoutrubkový systém
- variabilita zapojení
- materiál - niklovaná mosaz OT 58 s povrchovou úpravou;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C
- povrchová úprava - chrom, nerez.

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	PROVEDENÍ	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F	G
530007	CHROM	1/2" x M 24	137	50	42,5	44	29	1/2"	M 24x1,5
530007	INOX	1/2" x M 24	137	50	42,5	44	29	1/2"	M 24x1,5

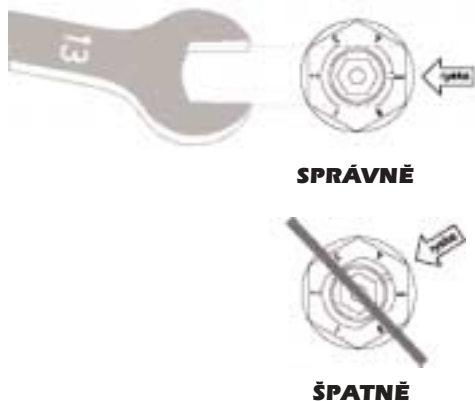
M 24 závít pro připojení svěrného šroubení na potrubí o průměru do 18 mm

#### Tlakové ztráty:

viz. termostatický ventil DV 020  
viz. regulační šroubení DV 030

**Nastavení Kv hodnot ventilů**

se provádí stejným způsobem jako u termostatických ventilů.

**UPOZORNĚNÍ:**

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

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

Použití ventilů DV 103 a 104 pro dvoutrubkové zapojení:

▪ **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

▪ **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

▪ **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

▪ **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

▪ **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

▪ **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

Pozn.: Ra% = poměr zatékání

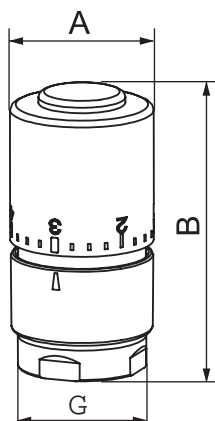


### TERMOSTATICKÁ KAPALINOVÁ HLAVICE OPTIMA IVAR.DH 01

- kapalinová termostatická hlavice ke koupelnovým sadám;
- rozsah regulace od 6,5 °C do 28 °C;
- použitelná k ventilům IVAR.DV (M 30 x 1,5);
- povrchová úprava - chrom, nerez
- v souladu s normou EN 215

EN 215

#### TECHNICKÝ NÁKRES A ROZMĚRY



KÓD	PROVEDENÍ	ROZMĚR	A (mm)	B (mm)	G	O.K.
530021	CHROM	M 30 x 1,5	38	68,5 ± 73,5	M 30 x 1,5	32
530021	INOX	M 30 x 1,5	38	68,5 ± 73,5	M 30 x 1,5	32

O.K. - otvor klíče

#### 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:

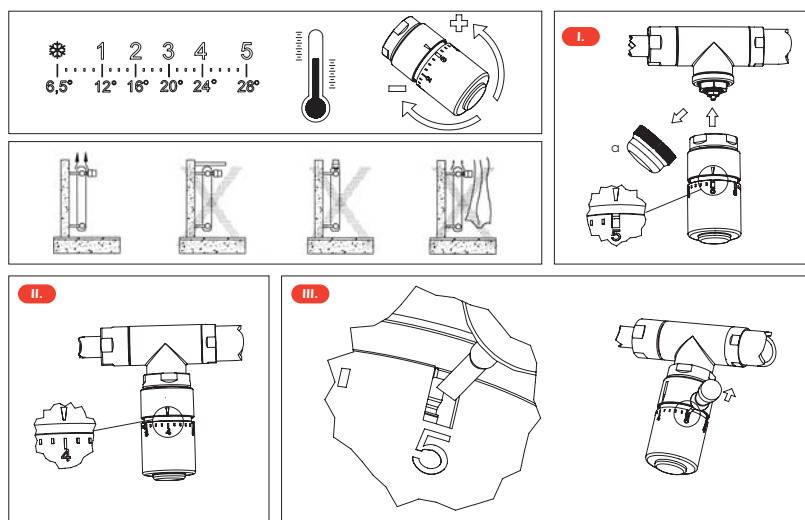
Odstaňte kryt ventilu (a);  
 Otočte hlavici na pozici 5;  
 Pomocí převlečné kovové matice přišroubujte hlavici k tělesu ventilu.

#### 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 pře-pouštěcí ventil mezi výtlač a zpátečku.  
 Abyste zabránili nadměrné hlučnosti v okruhu, nepoužívejte termostatické ventily s hodnotami Δp vyššími než 15 kPa.







DF 01

DF 03

## SVĚRNÉ ŠROUBENÍ OPTIMA

## IVAR.DF 01, IVAR.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;
- maximální provozní tlak PN 10;
- maximální provozní teplota 120 °C
- povrchová úprava - chrom, nerez;

## ROZMĚRY

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

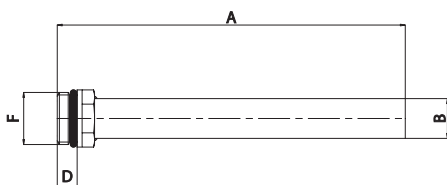
## DOPOJOVACÍ TRUBKA OPTIMA

## IVAR.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	∅ 15	8	1/2"
530032	INOX	140 mm x 15 x 1/2" M	140	∅ 15	8	1/2"



## KRYTKA POTRUBÍ PRO KOUPELNOVÉ SADY OPTIMA

## IVAR.AD 01, IVAR.AD 02

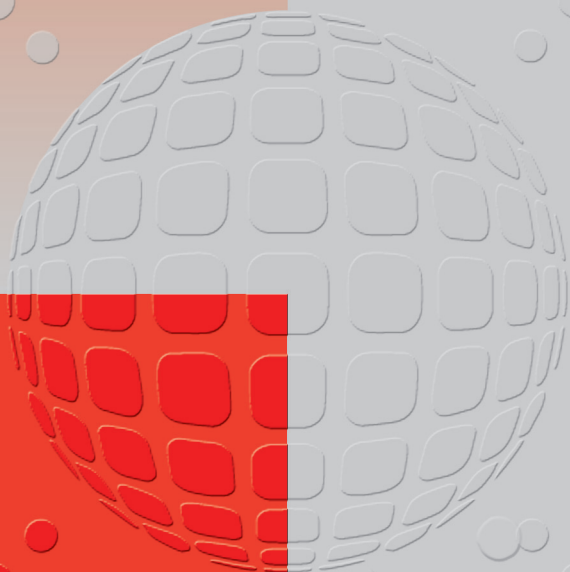
- AD 01 - pro dvojitý vývod, rozteč 50 mm; vnitřní průměr 16 - 18 mm;
- materiál - plast ABC - povrchová úprava chrom, nerez
- AD 02 - pro jednoduchý vývod; vnitřní průměr 16 - 18 mm;
- materiál - plast ABC - povrchová úprava chrom, nerez

## ROZMĚRY

KÓD	PROVEDENÍ	TYP	ROZMĚR
530030	CHROM	IVAR.AD 01	∅ 15, 16 mm
530030	INOX	IVAR.AD 01	∅ 15, 16 mm
530031	CHROM	IVAR.AD 02	∅ 15, 16 mm
530031	INOX	IVAR.AD 02	∅ 15, 16 mm







**IVAR • CS**   
V O D A T O P E N Í P L Y N Č E R P A D L A

**Obchodní a technické zastoupení**

IVAR CS, spol. s r. o., Velvarská 9, Podhořany, 277 51 Nelahozeves II  
tel.: +420 315 785 211-2, fax: +420 315 785 213-4  
e-mail: info@ivarcs.cz

**Technická kancelária SK**

IVAR CS, spol. s r. o., Hodžova 261/1, 907 01 Myjava  
tel.: +421 346 214 432, tel./fax: +421 346 214 431  
e-mail: ivar@stonline.sk

[www.ivarcs.cz](http://www.ivarcs.cz)

Výrobce nenese odpovědnost za eventuální chyby nebo nepřesnosti v obsahu tohoto katalogu a vyhrazuje si právo uplatnit na své výrobky kdykoliv a bez upozornění všechny nezbytné úpravy dle technických nebo obchodních požadavků.