IMI HEIMEIER

Ventil E-Z



Termostatický ventil s radiátorovým připojením

Pro jedno- a dvoutrubkové otopné soustavy

Engineering GREAT Solutions

IMI Hydronic Engineering

Ventil E-Z

E-Z ventil s ponornou trubkou je určen pro jednobodové připojení otopných žebříků, druhý konec zůstává volný např. pro elektrickou topnou tyč. Rozteč připojení trubek je 50 mm.



Klíčové vlastnosti

- **Těleso z poniklovaného korozivzdorného bronzu**
- **Uzavírání**
- **Dvoutrubkové provedení s přednastavením**
- **Pro všechny termostatické hlavice a pohony HEIMEIER**

Technický popis

Použití:
Pro dvoutrubkové a jednotrubkové vytápěcí soustavy.

Funkce:
Regulace
Nastavení
Uzavírání

Rozměry:
DN 15

Tlaková třída:
PN 10

Teplota:
Maximální provozní teplota: 120 °C, s montážní krytkou nebo pohonem max. 100 °C.
Minimální provozní teplota: -10 °C

Materiál:
Těleso ventilu: koroziodolný bronz.
O-kroužky: EPDM
Kuželka ventilu: EPDM
Zpětná pružina: nerez
Ventilová vložka: mosaz
Kompletní ventilová vložka může být vyměněna pomocí montážního přípravku HEIMEIER bez vypouštění soustavy.
Dřík: Niro-ocelový dřík se dvěma těsnícími O-kroužky. Vnější O-kroužek lze vyměnit pod tlakem.
Ponornou trubkou: mosaz

Ostatní:
Viz “Příslušenství”

Povrchová úprava:
Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

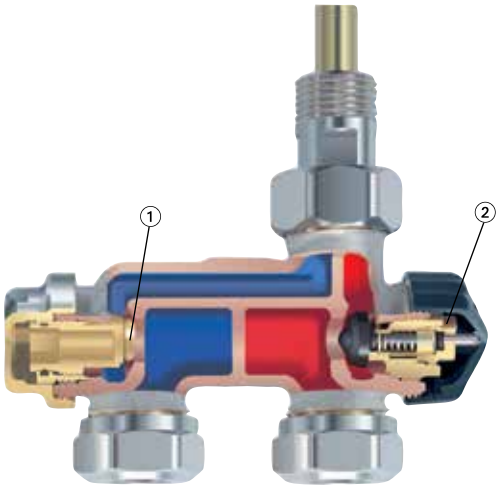
Značení:
Dvoutrubková soustava:
THE, šipka směru toku.
Černá ochranná krytka.
Jednotrubkové soustava:
THE, šipka směru toku, 35/65.
Modrá ochranná krytka.

Připojení k potrubí:
G3/4 vnější závit s kónusem pro připojení k měděným, přesným ocelovým, plastovým a vícevrstvým plastovým trubkám pomocí svěrných šroubení.

Připojení pro termostatické hlavice a pohony:
HEIMEIER M30x1,5

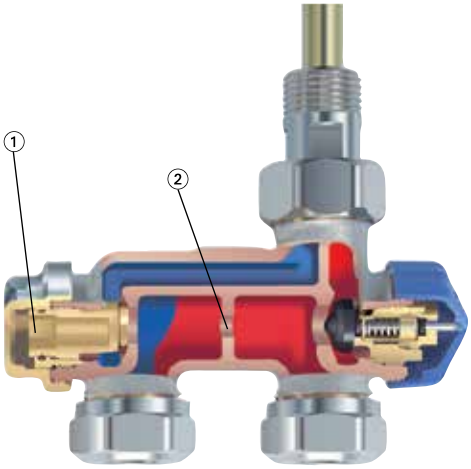
Konstrukce

Dvoutrubková soustava
Černá ochranná krytka



1. Regulační / uzavírací kuželka
2. Vrchní díl

Jednotrubková soustava
Modrá ochranná krytka

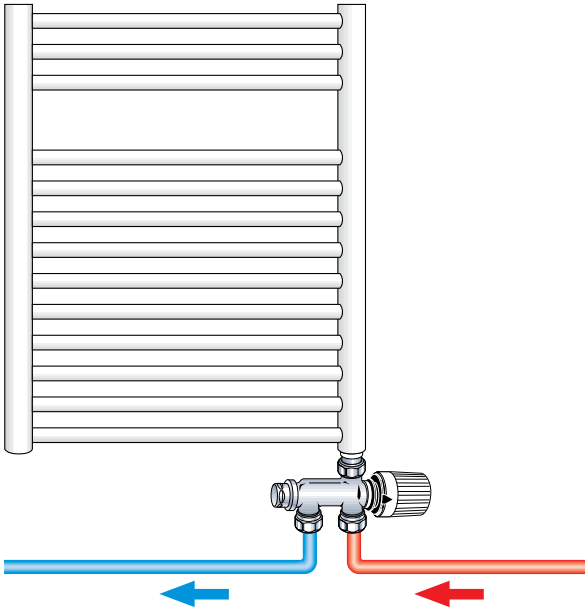


1. Uzavírací kuželka
2. Obtokový otvor

Použití

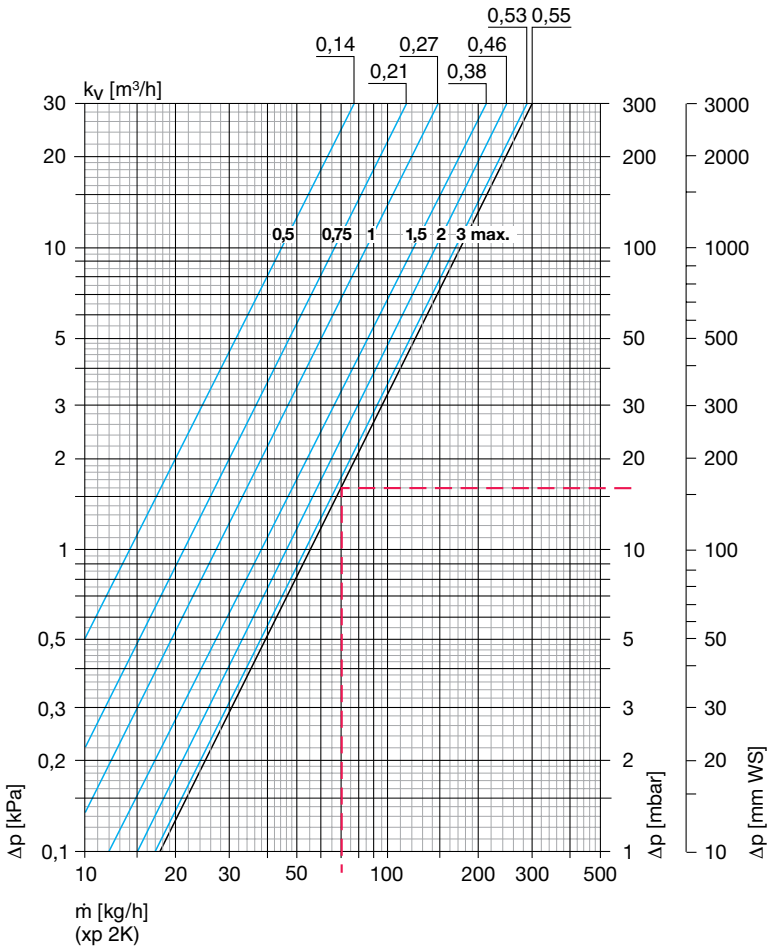
Ventil E-Z s ponornou trubkou je vhodný zejména pro jednotrubkové připojení koupelnových trubkových otopných těles („žebříků"), ale i dalších. (Vždy je třeba dbát pokynů výrobce otopného tělesa).
Dvoutrubkové provedení je vhodné pro otopné soustavy s nuceným oběhem a běžným teplotním spádem. Regulační kuželka (jež plní i funkci uzavírací) umožňuje nastavit požadovaný průtok dle tepelného výkonu připojeného otopného tělesa a zajišťuje tak základní vyvážení potrubní sítě.
Jednotrubkové provedení je určeno pro jednobodové připojení otopných těles v jednotrubkových soustavách. Součinitel zatékání do otopného tělesa je pevně nastaven na 35 %, obtokovým otvorem ve ventilu tedy protéká zbylých 65 % teplonosné látky. Průtok obtokem je zachován i při uzavírání ventilu termostatickou hlavicí.
Přívodní i zpětné potrubí lze uzavřít a otopné těleso od ventilu odpojit za provozu soustavy.

Příklad použití



Doporučení
– Aby nedošlo k poškození teplovodní otopné soustavy a k tvorbě usazenin, musí být otopná soustava provozována dle ČSN 06 0310 a kvalita teplonosné látky musí po celou dobu provozu odpovídat ČSN 07 7401. Minerální oleje, obsažené v teplonosné látce (zejména pak maziva s obsahem minerálních olejů jakéhokoliv druhu), způsobují bobtnání a následné poškození těsnění z EPDM pryže. Proto nesmí být v teplonosné látce v žádném případě obsaženy. Při použití antikorozních a mrazuvzdorných přípravků bez dusitanů na bázi etylenglykolu je třeba čerpat příslušné údaje, zejména o koncentraci jednotlivých přísad, z podkladů výrobce mrazuvzdorných a antikorozních přípravků.
– Propláchněte stávající soustavu před výměnou termostatických ventilů z důvodu odstranění případných nečistot.
– Radiátorové ventily jsou vhodné pro všechny termostatické hlavice a servopohony firmy IMI Hydronic Engineering s připojovacím závitem M30x1,5. Optimální sladění obou částí vám poskytne jistotu jejich správné funkce. Použijete-li pohony jiných výrobců, ujistěte se, že jejich přestavovací a uzavírací síly jsou přizpůsobeny radiátorovým ventilům IMI Hydronic Engineering. Kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

Technická data – Dvoutrubková soustava



[mm WS] = [mm v.sl.]

Termostatická hlavice s E-Z ventilem ve dvoutrubkovém provedení

	kv-hodnota (při přednastavení max.) *) Pásmo proporcionality [K]					Kvs	Maximální tlaková diference, při níž se ventil ještě uzavírá Δp [bar]		
	1,0	**1,5**	**2,0**	**2,5**	**3,0**		Termo. hlavice	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 3	EMO T/NO EMOtec/NO TA-Slider 160
DN 15 (1/2") rohový, přímý	0,31	0,44	0,55	0,62	0,67	0,83	1,00	2,70	3,50

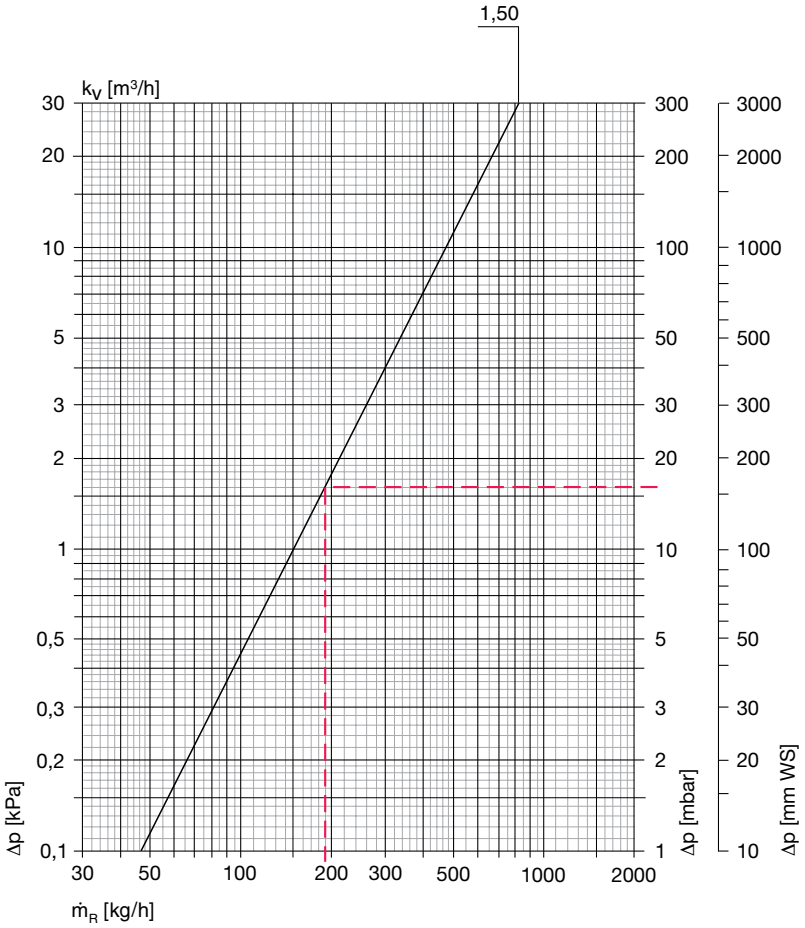
*) Nastavení z výroby

Příklad výpočtu
Hledáno:
tlaková ztráta ventilu E-Z, dvoutrubkové provedení max. nastavení

Zadáno:
tepelný výkon Q = 1225 W
teplotní spád Δt = 15 K (65/50 °C)

Řešení:
hmotnostní tok m = Q / (c · Δt) = 1225 / (1,163 · 15) = 70 kg/h
tlaková ztráta z diagramu Δp_v = 16 mbar

Technická data – Jednotrubková soustava



Ekvivalentní délky trubek [m]

Kv	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8

Měděná trubka
t = 80 °C
v = 0,5 m/s

[mm WS] = [mm v.sl.]

Termostatická hlavice s E-Z ventilem v jednotrubkovém provedení

	Součinitel zatékání do otopného tělesa [%]	kv-hodnota	kv hodnota (termostatický ventil uzavřen)
DN 15 (1/2") rohový, přímý	35	1,50	1,10

Příklad výpočtu
Hledáno:
tlaková ztráta E-Z ventilu pro jednotrubkové soustavy jmenovitý průtok otopným tělesem.

Zadáno:
tepelný výkon okruhu Q = 4420 W
teplotní spád okruhu Δt = 20 K (70/50 °C)
součinitel zatékání do otopného tělesa m_{OT} = 35%

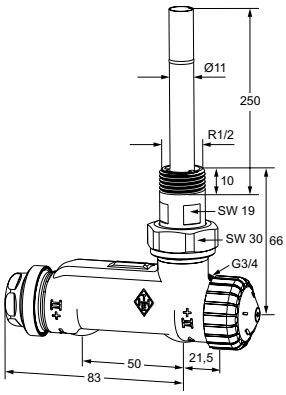
Řešení:
hmotnostní tok okruhem $m_{OK} = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1{,}163 \cdot 20) = 190$ kg/h
tlaková ztráta ventilu E-Z Δp_V = 16 mbar
hmotnostní tok otopným tělesem $m_{OT} = m_{OK} \cdot 0{,}35 = 190 \cdot 0{,}35 = 66{,}5$ kg/h

Obsluha

Uzavírání
Zpátečku ventilu E-Z uzavřete pomocí šestihranného klíče 8 mm (SW 8) otáčením doprava. Uzavíráte-li dvoutrubkové provedení ventilu E-Z, je třeba pečlivě zaznamenat původní přednastavení ventilu, aby jej
bylo možné po opětovném otevření bezpečně obnovit. Jinak bude narušeno hydronické vyvážení soustavy.
Přívodní potrubí se uzavírá otáčením ruční hlavicí nebo ochrannou krytkou vrchního dílu ventilu. V případě odmontování otopného tělesa je z bezpečnostních důvodů třeba zajistit vývod ventilu E-Z do otopného
tělesa ochrannou krytkou G 3/4".

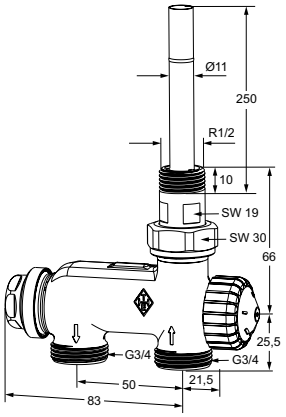
Přednastavení (dvoutrubkového provedení)
Přednastavení ventilu E-Z provedete tak, že nejprve ventil plně uzavřete a následně otevřete o požadovaný počet otáček. Požadovaný počet otáček určíte podle grafu v kapitole „Technická data". Ventil je z výroby plně otevřen.

Provedení



Rohové provedení
Poniklovaný bronz

DN	kv-hodnota (při max. nastavení)*) Pásmo proporcionality [K]			Kvs	kv-hodnota Podíl zatékání 35%	Objednací č.
	1	2	3			
Dvoutrubková soustava						
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3879-02.000
Jednotrubková soustava (Označení tělesa 35/65)						
15 (1/2")					1,50	3877-02.000

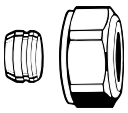


Přímé provedení
Poniklovaný bronz

DN	kv-hodnota (při max. nastavení)*) Pásmo proporcionality [K]			Kvs	kv-hodnota Podíl zatékání 35%	Objednací č.
	1	2	3			
Dvoutrubková soustava						
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3878-02.000
Jednotrubková soustava (Označení tělesa 35/65)						
15 (1/2")					1,50	3876-02.000

*) Nastavení z výroby

Příslušenství



Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.
Připojení – vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Spojení kov na kov.
Poniklovaná mosaz.
U trubek se sílou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

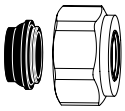
Ø trubky	Objednací č.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Opěrná pouzdra

Pro měděné a přesné ocelové trubky se sílou stěny 1 mm.

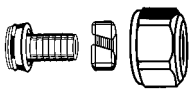
Ø trubky	L	Objednací č.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2 a nerezové trubky.
Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Měkce těsnící, max. 95°C.
Poniklovaná mosaz.

Ø trubky	Objednací č.
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Svěrné šroubení

pro plastové trubky podle DIN 4726, ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Poniklovaná mosaz.

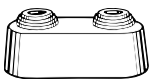
Ø trubky	Objednací č.
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



Svěrné šroubení

Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836.
Připojení – vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).
Poniklovaná mosaz.

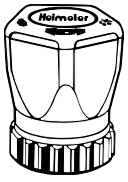
Ø trubky	Objednací č.
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



Dvojitá růžice

Z bílého plastu, středem dělitelná pro různé průměry potrubí, rozteč os 50 mm, celková výška max. 31 mm.

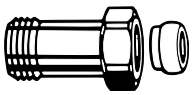
	Objednací č.
	0520-00.093



Ruční hlavice

Pro všechny radiátorové ventily HEIMEIER.

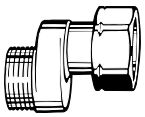
	Objednací č.
Bílá RAL 9016	2001-00.325



Prodloužení

Pro plastové, vícevrstvé plastové, měděné nebo přesné ocelové trubky.
Pro ventily s vnějším závitem G3/4.
Poniklovaná mosaz.

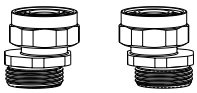
	L [mm]	Objednací č.
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354



S-šroubení

K vyrovnání rozdílných roztečí os, např. při výměně starších armatur pro jednobodové připojení.
Pozor na směr proudění teplonosné látky!
Poniklovaná mosaz.

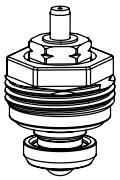
	Rozteč os [mm]	Celková délka [mm]	Objednací č.
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362



S-připojovací set

Skládá se ze 2 adaptérů G3/4 x G3/4.
Poniklovaná mosaz.

	Model	Objednací č.
Set 1	Axiální rozteč min. 40/50 až max. 60/50	1354-02.362
Set 2	Axiální rozteč min. 35/50 až max. 65/50	1354-22.362



Náhradní vrchní díl

	Objednací č.
	1302-02.300

Veškeré produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumentu mohou být změněny společností IMI Hydronic Engineering bez předchozího upozornění a udání důvodu. Pro aktuální informace o našich produktech a technických datech, navštivte prosím stránky www.imi-hydronic.com.