

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse



Termostatické ventily

S automatickým omezením průtoku

Eclipse

Termostatický ventil Eclipse je vybaven unikátním regulátorem průtoku, který pracuje zcela automaticky. Požadovaný průtok lze přímo nastavit na tělese termostatického ventilu nastavením odpovídající hodnoty na stupnici. Hydraulické vyvážení topného okruhu tak lze provést velmi snadno a rychle. Automatický omezovač průtoku integrovaný v tělese termostatického ventilu zajistí omezení maximálního průtoku dle nastavené hodnoty odpovídající požadovanému výkonu otopného tělesa. Ventil reguluje průtok nezávisle na diferenční tlaku. Proto není potřeba hydraulický výpočet pro zjištění přednastavení ventilů.



Klíčové vlastnosti

Integrovaný omezovač průtoku

Uspadňuje hydronické vyvážení soustavy.

Správný průtok jedním nastavením

Nastavený průtok nebude nikdy překročen.

Rozsah průtoku od 10 do 150 l/h

Pro malá i velká otopná tělesa.

Perfektní pro rekonstrukce

Snadný návrh a výběr vhodného typu.

Všechna těla ventilů s označením II+ mohou být osazena vložkou Eclipse

Tj. V-exact II, Standard, Multilux, Multilux 4-Set

Technický popis

Použití:

Vytápěcí a chladicí soustavy

Funkce:

Regulace
Omezení průtoku
Uzavírání

Rozměry:

DN 10-20

Tlaková třída:

PN 10

Teplota:

Maximální provozní teplota: 120°C, s montážní krytkou nebo pohonem max. 100°C, s lisovacím připojením max. 110°C.
Minimální provozní teplota: -10°C

Rozsah průtoků:

Průtok lze nastavit v rozmezí: 10-150 l/h.
Nastavení z výroby 150 l/h.
Nastavení z výroby: nastaveno pro uvedení do provozu.
(Max. nominální průtok q_{mN} při 10 kPa pokud jde o EN 215: 110 l/h)

Tlakové diference (Δp_v):

Max. tlaková diference: 60 kPa (<30 dB(A))
Min. tlaková diference:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Materiál:

Těleso ventilu: korozi odolný bronz.
O-kroužky: EPDM
Kuželka ventilu: EPDM
Zpětná pružina: nerez
Ventilová vložka: mosaz, PPS (polyfenylsulfid) a SPS (syndiotaktický polystyren)
Kompletní ventilová vložka může být vyměněna pomocí montážního přípravku IMI Heimeier bez vypouštění soustavy.
Dřík: Niro-ocelový dřík se dvěma těsnícími O kroužky.

Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

Značení:

THE, kód země, šipka směru toku, DN a označení KEYMARK. Označení+ II. Oranžová ochranná krytka.

Normy:

Ventily splňují tyto požadavky:
– KEYMARK certifikace a zkoušky podle DIN EN 215. (Požadováno pro KEYMARK certifikaci a testování)



Připojení potrubí:

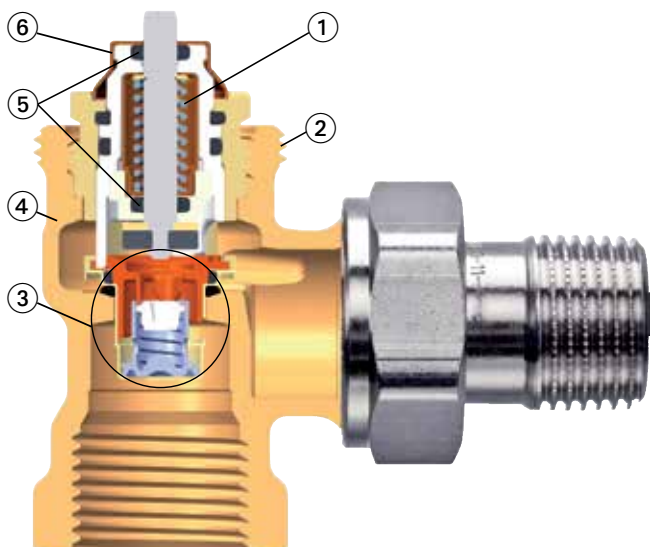
Těleso je určeno pro připojení k závitovým trubkám nebo pomocí svěrného šroubení k měděným, přesným ocelovým a vícevrstevným trubkám (pouze DN 15). Provedení s vnějším závitem umožňuje připojení k plastovým trubkám při použití vhodného svěrného šroubení. Provedení s lisovacím připojením Viega (15 mm) s SC-Contur jsou vhodná pro měděné trubky, nerezové trubky Viega Sanpress a ocelové trubky Prestabo.

Připojení pro termostatické hlavice a pohony:

IMI Heimeier M30x1.5

Konstrukce

Eclipse



1. Vratná pružina s dostatečnou silou zajišťuje, že ventil nebude zablokován v uzavřené poloze po letních přestávkách
2. Připojovací závit M30x1.5 pro připojení termostatických hlavice a pohonů
3. Integrovaný automatický omezovač průtoku
4. Těleso ventilu z korozi odolného bronzu
5. Těsnění vřetena dvěma O-kroužky s dlouhou životností
6. Nastavení průtoku

Vyměnitelná ventilová vložka

Kompletní ventilová vložka může být vyměněna pomocí montážního přípravku bez vypouštění soustavy.

Funkce

Eclipse omezovač průtoku

Regulační část je nastavena na vypočítanou hodnotu průtoku otáčením stupnice s čísly pomocí nastavovacího klíče nebo stranovým klíčem 11 mm. Pokud dojde k navýšení průtoku vlivem stoupajícího diferenčního tlaku, pouzdro automaticky

omezí průtok na nastavenou hodnotu. Nastavený průtok není tedy nikdy překročen. V případě, že průtok poklesne pod nastavenou hodnotu, pružina zatlačí pouzdro zpět do původní polohy.

Použití

Termostatický ventil Eclipse je určen pro vytápěcí soustavy s běžnými teplotními spády. Průtok odpovídající výkonu otopného tělesa lze přímo nastavit na tělese termostatického ventilu Eclipse. Hydronické vyvážení lze tak provést jedním otočením nastavovacího klíče. Nastavený průtok nebude ovlivněn činností ostatních ventilů v soustavě ani po ukončení nočního útlumu, kdy je většina termostatických hlavice více otevřena než během ustáleného provozu. Eclipse garantuje správný průtok.

Ventil reguluje průtok nezávisle na diferenční tlaku. Proto není potřeba hydraulický výpočet pro zjištění přednastavení ventilů. Při rekonstrukci starých systémů nemusí být počítána tlaková ztráta potrubí pro zaregulování průtoků. Pro stanovení max. průtoku je potřeba znát pouze požadovaný výkon tělesa resp. tepelnou ztrátu místnosti (viz. tabulka nastavení). Na tlakově nejvzdálenějším ventilu musí být k dispozici min. tlaková diference 10 kPa resp. 15 kPa. Pokud je to nutné, dispoziční tlak může být změněn za účelem optimalizace nastavení čerpadla (viz. příslušenství).

Renovace

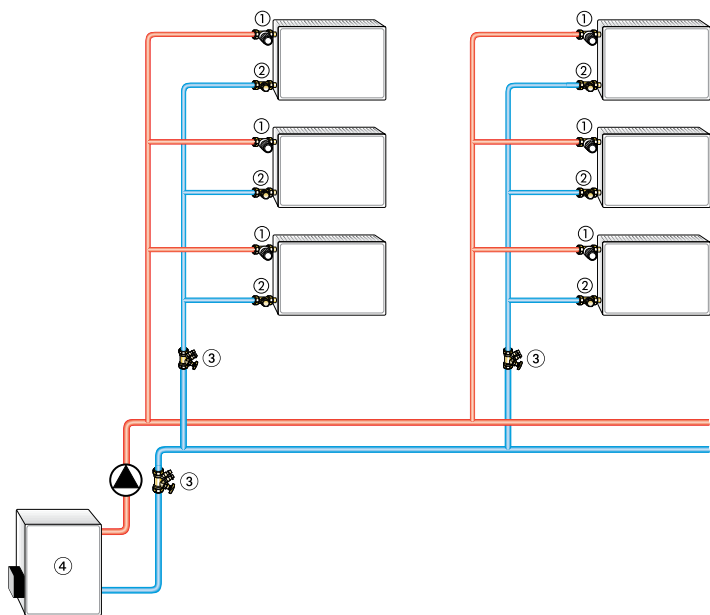
Stavební rozměry ventilu Eclipse umožňují bezproblémovou záměnu za starší typy radiátorových ventilů. Veškeré termostatické ventily IMI Heimeier s označením II+, tj. V-exact II, Standard, Multilux, Multilux 4-Set mohou být osazeny vložkou Eclipse.

Hlučnost

Pro zajištění bezhlučného provozu musí být splněny následující podmínky:

- Tlaková diference působící na Eclipse by neměla překročit 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- Průtok musí být správně nastaven.
- Systém musí být řádně odvzdušněn.

Příklad použití



1. Termostatický ventil Eclipse s automatickým omezením průtoku
2. Uzavírací šroubení Regulux/Regutec
3. Vyvažovací ventil STAD pro měření průtoku a diagnostiku poruch v soustavě
4. Zdroj tepla

Doporučení

– Aby nedošlo k poškození teplovodní otopné soustavy a k tvorbě usazenin, musí být otopná soustava provozována dle ČSN 06 0310 a kvalita teplotnosné látky musí po celou dobu provozu odpovídat ČSN 07 7401.

Minerální oleje, obsažené v teplotnosné látce (zejména pak maziva s obsahem minerálních olejů jakéhokoliv druhu), způsobují bobtnání a následné poškození těsnění z EPDM pryže. Proto nesmí být v teplotnosné látce v žádném případě obsaženy.

Při použití antikoročních a mrazuvzdorných přípravků bez dusitanů na bázi etylenglykolu je třeba čerpat příslušné údaje, zejména o koncentraci jednotlivých přísad, z podkladů výrobce mrazuvzdorných a antikoročních 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 s přípojovacím 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. Kontaktujte IMI.

Obsluha

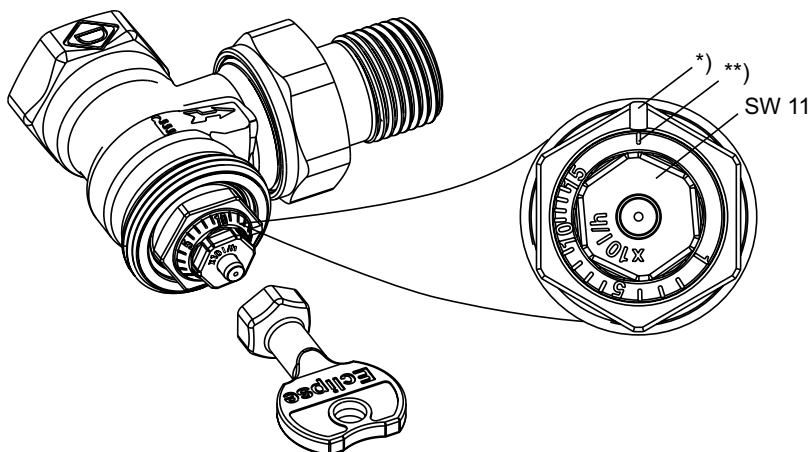
Nastavení průtoku

Nastavení lze provést plynule v rozsahu od 1 až 15 (10 až 150 l/h).

Nastavení lze provést pomocí speciálního klíče (obj.č. 3930-02.142) nebo stranovým klíčem 11 mm.

- Vložte nastavovací klíč na ventilovou vložku.
- Nastavte hodnotu nastavení odpovídající požadovanému průtoku vůči značce na ventilu.
- Sejměte klíč nebo stranový klíč 11 mm. Zkontrolujte nastavení pohledem na stupnici (viz. obr.).

Čelní a boční viditelnost



*) Značka pro nastavení ventilové vložky

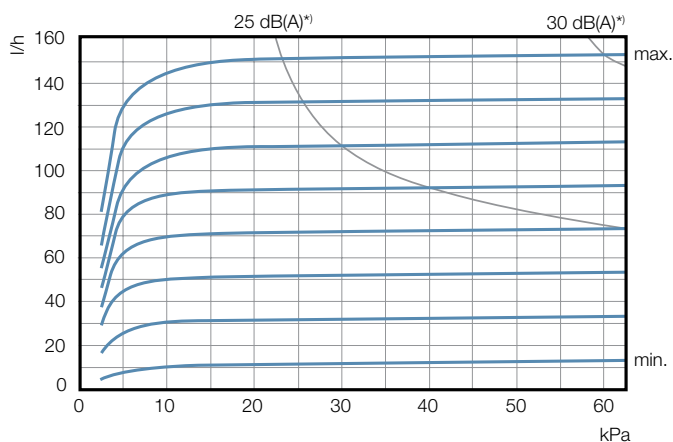
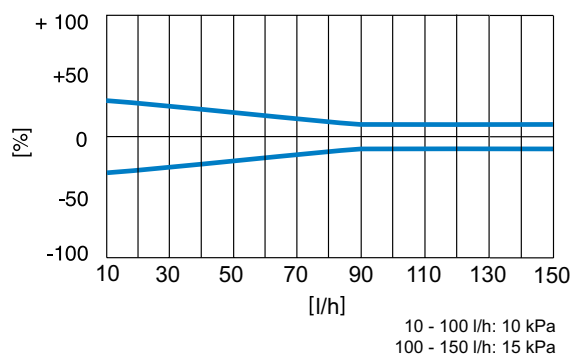
***) Nastaveno pro uvedení do provozu

Nastavení	1	I	I	I	5	I	I	I	I	10	I	I	I	I	15
l/h	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150

Pásmo proporcionality [xp] max. 2 K.

Pásmo proporcionality [xp] max. 1 K až do 90 l/h.

Diagram


Minimální tolerance průtoku [%]


*) Pásmo proporcionality [xp] max. 2 K.

Tabulka pro nastavení

Hodnoty nastavení ventilové vložky pro různé výkony otopných těles a tlakové diference v soustavě

Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800			
Δt [K]																																
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																		
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15														
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15										
30	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	14	15					
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15			

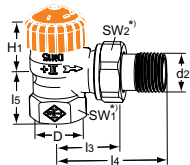
Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Výkon otopného tělesa
 Δt = Teplotní spád
 Δp = Tlaková diference

Příklad:

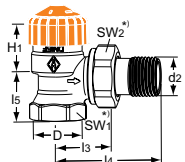
Q = 1000 W, Δt = 15 K
 Hodnota nastavení: 6 (\approx 60 l/h)

Provedení



Rohové

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Průtok [l/h]	Objednáací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	10-150	3931-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	10-150	3931-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	10-150	3931-03.000

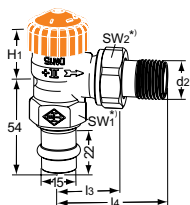


Rohové

se zkrácenými rozměry.

Mosaz. Nelze použít svěrné šroubení pro vícevrstvé potrubí.

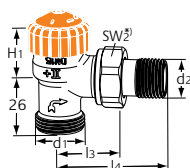
DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Průtok [l/h]	Objednáací č.
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	10-150	3461-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	10-150	3461-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	10-150	3461-03.000



Rohové

s lisovacím připojením Viega 15 mm

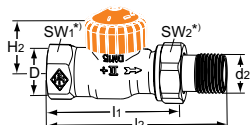
DN	D	d2	I3	I4	H1	Průtok [l/h]	Objednáací č.
15		R1/2	29	58	23,5	10-150	3941-15.000



Rohové

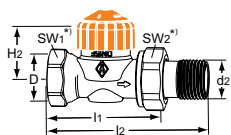
s vnějším závitem G3/4

DN	D	d1	d2	I3	I4	H1	Průtok [l/h]	Objednáací č.
15		G3/4	R1/2	29	58	21,5	10-150	3935-02.000



Přímé

DN	D	d2	I1	I2	H2	Průtok [l/h]	Objednáací č.
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	10-150	3932-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	3932-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	10-150	3932-03.000



Přímé

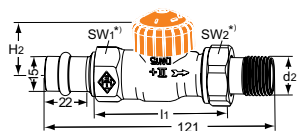
se zkrácenými rozměry.

Mosaz. Nelze použít svěrné šroubení pro vícevrstvé potrubí.

DN	D	d2	I1	I2	H2	Průtok [l/h]	Objednáací č.
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	10-150	3462-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	10-150	3462-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	10-150	3462-03.000

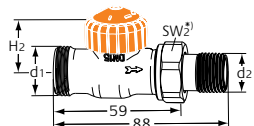
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Hodnoty H1 a H2 jsou délky vztahované k dosedací ploše termostatické hlavice nebo nastavovacího klíče.



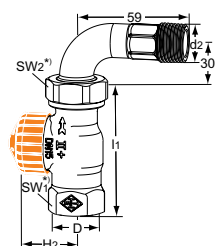
Přímé
s lisovacím připojením Viega 15 mm

DN	d2	I1	H2	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	R1/2	66	21,5	10-150	3942-15.000



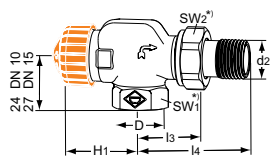
Přímé
s vnějším závitem G3/4

DN	d1	d2	H2	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	21,5	10-150	3936-02.000



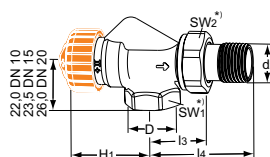
Přímé
s obloukem

DN	D	d2	I1	H2	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	10-150	3944-02.000



Axiální

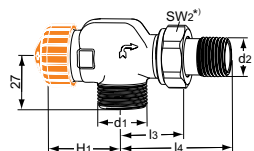
DN	D	d2	I3	I4	H1	Průtok [l/h]	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	10-150	3930-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	10-150	3930-02.000



Axiální
se zkrácenými rozměry.

Mosaz. Nelze použít svěrné šroubení pro vícevrstvé potrubí.

DN	D	d2	I3	I4	H1	Průtok [l/h]	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	10-150	3460-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	10-150	3460-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	10-150	3460-03.000

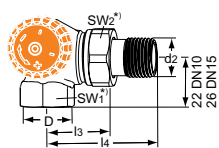


Axiální
s vnějším závitem G3/4

DN	d1	d2	I3	I4	H1	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	10-150	3937-02.000

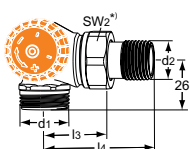
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Hodnoty H1 a H2 jsou délky vztažené k dosedací ploše termostatické hlavice nebo nastavovacího klíče.



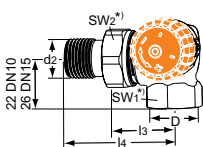
Úhlové Připojení vlevo

DN	D	d2	l3	l4	Průtok [l/h]	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3933-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3933-02.000



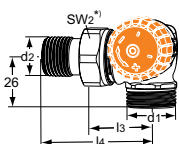
Úhlové s vnějším závitem G3/4 Připojení vlevo

DN	d1	d2	l3	l4	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	3938-02.000



Úhlové Připojení vpravo

DN	D	d2	l3	l4	Průtok [l/h]	Objednací č.
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3934-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3934-02.000



Úhlové s vnějším závitem G3/4 Připojení vpravo

DN	d1	d2	l3	l4	Průtok [l/h]	Objednací č.
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	3939-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Hodnoty H1 a H2 jsou délky vztažené k dosedací ploše termostatické hlavice nebo nastavovacího klíče.

Příslušenství

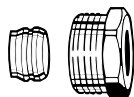


Nastavovací klíč

Pro Eclipse. Oranžová barva.

Objednací č.

3930-02.142



Svěrné šroubení

pro měděné a přesné ocelové trubky podle DIN EN 1057/10305-1/2.
Připojení – vnitřní závit Rp3/8 – Rp3/4.
Spojení kov na kov.
Poniklovaná mosaz.
U trubek se silou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

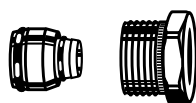
Ø trubky	DN	Objednací č.
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



Opěrné pouzdro

Pro měděné a přesné ocelové trubky se silou stěny 1 mm.
Mosaz.

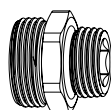
Ø trubky	L [mm]	Objednací č.
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Svěrné šroubení

Pro vícevrstvé trubky.
Pro vnitřní závit Rp1/2.
Poniklovaná mosaz.

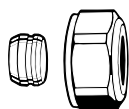
Ø trubky	Objednací č.
16 x 2	1335-16.351



Redukovaná vsuvka

pro připojení měděné, přesné ocelové, plastové nebo vícevrstvé trubky.
Poniklovaná mosaz.

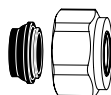
	L [mm]	Objednací č.
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



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 silou stěny 0,8 – 1 mm je třeba použít opěrná pouzdra. Řiďte se pokyny výrobce trubek.

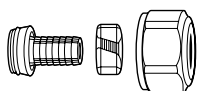
Ø trubky	Objednací č.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



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**

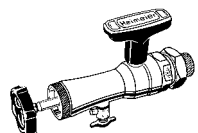
pro plastové trubky podle DIN 4726,
ISO 10508.
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.
Pro připojení na vnější závit G3/4 podle
DIN EN 16313 (Eurokonus).
Poniklovaná mosaz.

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**

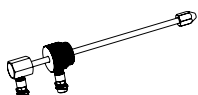
Pro vícevrstvé trubky podle DIN 16836.
Připojení vnějším závitem G3/4 podle
DIN EN 16313 (Eurokonus).
Poniklovaná mosaz.

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

**Montážní přípravek**

pro výměnu vrchních dílů radiátorových
ventilů bez vypouštění otopné soustavy
komplet vč. kufru, nástrčkového klíče a
náhradních těsnění.

	Objednací č.
Montážní přípravek	9721-00.000

**Měřicí hřídel pro montážní přípravek**

Pro měření diferenčního tlaku na
termostatickém ventilu pomocí
TA-SCOPE vyvažovacího přístroje.

	Objednací č.
	9790-01.890

**Náhradní ventilová vložka**

s automatickým omezením průtoku pro
Eclipse.

	Objednací č.
	3930-02.300

Další příslušenství viz. katalog "Příslušenství a vyměnitelné díly pro termostatické radiátorové ventily".

