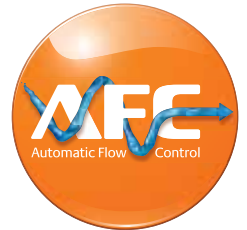


# Multilux V Eclipse



## **Termostatický ventil s radiátorovým připojením**

S dvoubodovým připojením pro otopná tělesa s integrovanými ventily a koupelnové žebříky, s automatickým omezením průtoku

# Multilux V Eclipse

Multilux V Eclipse je určen pro dvoutrubkové systémy a otopná tělesa s dvoubodovým připojením, jako jsou koupelnové žebříky, designová tělesa nebo desková tělesa bez integrované ventilové vložky. U otopných těles s integrovanými ventily se Multilux V Eclipse používá také jako připojovací armatura bez termostatické hlavice. Ventil má v sobě integrovaný omezovač průtoku, který automaticky eliminuje nadprůtoky. Požadovaný průtok se nastavuje pomocí jediného pohybu přímo na ventilu. Nastavená hodnota průtoku nebude nikdy překročena ani v případě změn tlakových poměrů díky uzavírání ostatních ventilů nebo při náběhu soustavy po nočním útlumu. Ventil reguluje průtok nezávisle na diferenčním tlaku. Proto nejsou nutné komplikované výpočty k určení přednastavení všech ventilů. Rozteč připojení je 50 mm. Termostatická a uzavírací vložka ventilu jsou zaměnitelné. Proto je ventil vhodný pro instalaci na levou i pravou stranu a není problém ani při záměně přívodu a zpátečky.



## Klíčové vlastnosti

- > **Lze použít jako termostatický ventil nebo u otopných těles s integrovanými ventily jako připojovací armatura**
- > **Integrovaný omezovač průtoku**  
Usnadňuje hydronické vyvážení soustavy.
- > **Krytka pro přímý i rohový ventil v bílém nebo pochromovaném provedení**
- > **Termostatická vložka a uzavírací vložka jsou zaměnitelné**  
Ventil umožňuje instalaci na levé i pravé straně otopného tělesa.
- > **Snadné vypouštění a napouštění**
- > **Všechny verze vhodné pro připojení R1/2 a G3/4**

## Technický popis

### Použití:

Pro dvoutrubkové vytápěcí soustavy

### Funkce:

Regulace  
Omezení průtoku  
Uzavírání  
Vypouštění  
Napouštění

### Rozměry:

DN 15

### Tlaková třída:

PN 10

### Teploty:

Max. pracovní teplota: 120 °C,  
s krytkou 90 °C.  
Min. pracovní teplota: -10 °C.

### Rozsah průtoků:

Průtok lze nastavit v rozmezí: 10-150 l/h.  
Nastavení z výroby: nastaveno pro uvedení do provozu.

### Tlakové difference ( $\Delta pV$ ):

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

### Materiál:

Těleso ventilu: koroziodolný bronz.  
O-kroužky: EPDM  
Kuželka ventilu: EPDM  
Zpětná pružina: nerez  
Ventilová vložka: mosaz, PPS (polyfenylsulfid)  
Kompletní ventilová vložka může být vyměněna pomocí montážního přípravku HEIMEIER bez vypouštění soustavy.  
Dřík: Niro-ocelový dřík se dvěma těsnícími O kroužky.  
Krytka: ABS

### Povrchová úprava:

Tělo ventilu a šroubení jsou poniklované

### Značení:

THE a II+ označení.  
Oranžová ochranná krytka.

### Připojení k otopnému tělesu:

Adaptéry pro R1/2 nebo G3/4, pro připojení k otopnému tělesu. Tolerance  $\pm 1,0$  mm se speciálním svěrným šroubením a flexibilním těsnícím kroužkem pro montáž bez prnutí.

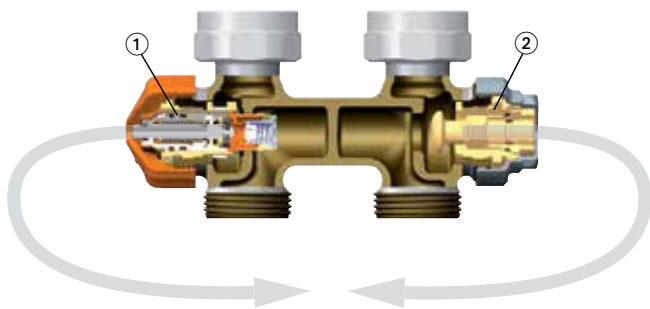
### Připojení k potrubí:

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

### Připojení pro termostatické hlavice a pohony:

HEIMEIER M30x1.5

## Konstrukce



1. Termostatická vložka s automatickým omezovačem průtoku
2. Uzavírací šroubení s vypouštěním

## 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

Multilux V Eclipse je určen pro dvoutrubkové soustavy a otopná tělesa se spodním dvoubodovým připojením, jako jsou koupelnové žebříky, designová tělesa, univerzální otopná tělesa nebo tělesa s integrovanou ventilovou vložkou. U otopných těles s integrovanými ventily se Multilux V Eclipse používá také jako připojovací armatura bez termostatické hlavice.

Ventil má unikátní integrovaný omezovač průtoku, který eliminuje nadprůtoky. Požadovaný průtok se nastavuje jediným pohybem přímo na ventilu. Nastavená hodnota průtoku nebude nikdy překročena ani v případě změn tlakových poměrů v důsledku uzavírání ostatních ventilů nebo při náběhu soustavy po nočním útlumu. Ventil reguluje průtok nezávisle na tlakové diferenci, a tak není zapotřebí složitých výpočtů k určení přednastavení všech ventilů.

Při rekonstrukčních projektech není nutné stanovovat tlakovou ztrátu potrubí ve starých soustavách. Pro návrh ventilu je pouze zapotřebí vypočítat průtok podle výkonu otopného tělesa a teplotního spádu (viz tabulka nastavení). Oběhové čerpadlo je nutné nastavit tak, aby byla dodržena minimální tlaková

diference pro Eclipse v nejméně příznivém místě soustavy. V případě potřeby lze tlakovou diferenci přímo na ventilu a za provozu soustavy změřit.

Multilux V Eclipse nabízí individuální možnost uzavírání, vypouštění a napouštění. Úpravy či údržbu proto lze provádět bez přerušování provozu.

Termostatická a uzavírací vložka ventilu jsou zaměnitelné. Díky tomu je ventil vhodný pro instalaci na levou i pravou stranu radiátoru.

### Věnujte pozornost směru průtoku!

### Viz také pokyny k montáži a obsluze.

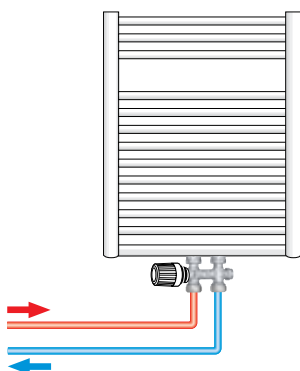
### Hlučnost

Pro zajištění bezhlučného provozu musí být splněny následující podmínky:

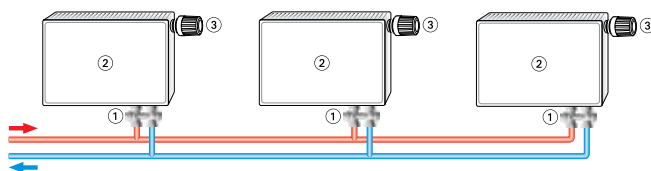
- Tlaková diference působící na Eclipse by neměla překročit  $60 \text{ kPa} = 600 \text{ mbar} = 0,6 \text{ bar} (<30 \text{ dB(A)})$ .
- Průtok musí být správně nastaven.
- Systém musí být řádně odvzdušněn.

### Příklad použití

Koupelnové otopné těleso



Otopná tělesa s integrovanými ventily



1. Multilux V Eclipse
2. Otopné těleso
3. Termostatická hlavice

## Doporučení

– Aby nedošlo k poškození teplovodní otopné soustavy a k tvorbě usazenin, musí být otopná soustava provozována dle ČSN 06 0310 a kvalita teplosnosné látky musí po celou dobu provozu odpovídat ČSN 07 7401. Minerální oleje, obsažené v teplosnosné látce (zejména pak maziva s obsahem minerálních olejů jakéhokoliv druhu), způsobují bobtnání a následné poškození těsnění z EPDM pryže. Proto nesmí být v teplosnosné 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 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 Hydronic Engineering. Kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

## Návod k obsluze

### Uzavírání

Uzavírací kuželka zpětného potrubí radiátorového ventilu Multilux V Eclipse je ovládána pomocí šestihřanného klíče 5 mm (SW 5). Uzavírá se otáčením doprava (viz. obr.).

Přívodní potrubí je možno uzavřít pomocí vrchního dílu ventilu otáčením krytky nebo ruční hlavice doprava.

### Vypouštění

Uzavřete přívodní i zpětné potrubí podle bodu „Uzavírání“. Šestihřanným klíčem 10 mm (SW 10) otočením doleva lehce uvolněte přitlačný kus.

Našroubujte vypouštěcí přípravek a lehce dotáhněte za spodní šestihřan pomocí šestihřanného klíče 22 mm (SW 22). Poté na vypouštěcí přípravek našroubujte šroubení vypouštěcí hadice (1/2").

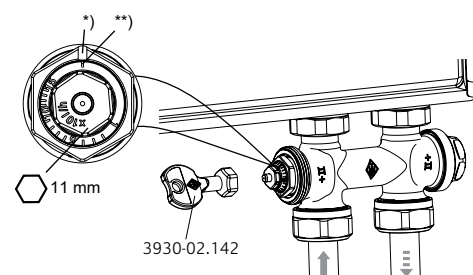
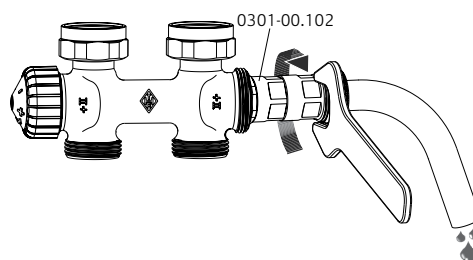
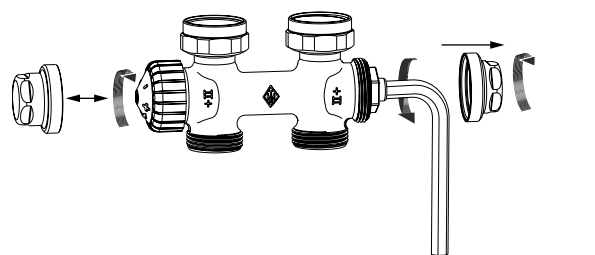
Šestihřanným klíčem 22 mm (SW 22) uvolněte horní šestihřan na straně připojení hadice a natáhněte jej otočením doleva až k zarážce (viz. obr.).

### 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.).



\*) Značka pro nastavení ventilové vložky

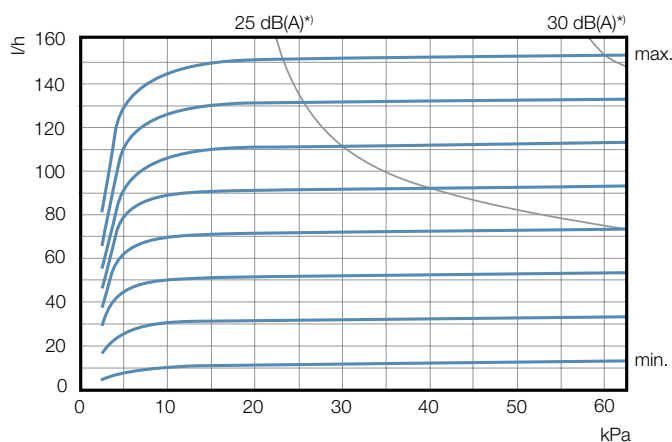
\*\*) Nastaveno pro uvedení do provozu

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

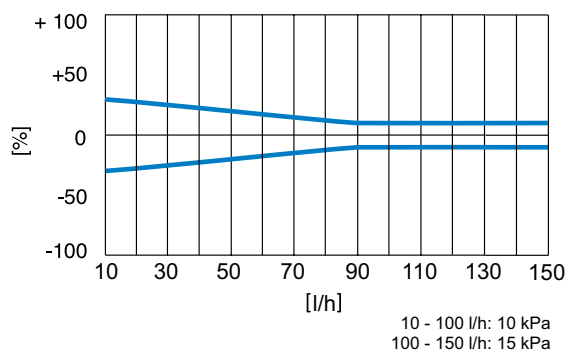
Pásmo proporcionality [xp] max. 2 K.

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			
$\Delta t$ [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			

$\Delta p$  min. 10 - 100 l/h = 10 kPa  
 $\Delta p$  min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Výkon otopného tělesa

$\Delta t$  = Teplotní spád

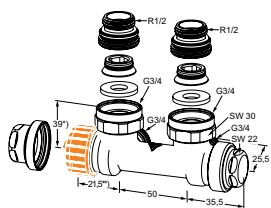
$\Delta p$  = Tlaková diference

### Příklad:

Q = 1000 W,  $\Delta t$  = 15 K

Hodnota nastavení: 6 ( $\approx$  60 l/h)

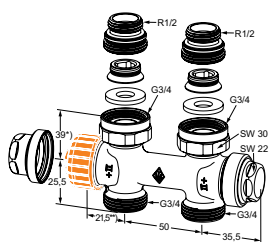
## Provedení



### Rohový

Vnitřní závit  
Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa	Průtok [l/h]	Objednací č.
Rp1/2 / G3/4	10-150	3866-02.000



### Přímý

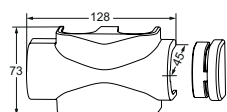
Vnitřní závit  
Poniklovaný bronz

Připojovací závit otopného tělesa	Průtok [l/h]	Objednací č.
Rp1/2 / G3/4	10-150	3865-02.000

\*) Dosedací plocha. Horní hrana těsnění.

\*\*\*) Vzdálenost od dosedací plochy termostatické hlavice nebo pohonu.

## Příslušenství



### Krytka šroubení

Plastová  
Pro přímé i rohové provedení

Barva	Objednací č.
bílá RAL 9016	3850-50.553
pochromovaná	3850-12.553



### Nastavovací klíč

Pro Eclipse. Oranžová barva.

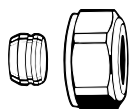
Objednací č.  
3930-02.142



### Vypouštěcí přípravek

Pro hadici 1/2".

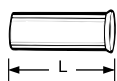
Objednací č.  
0301-00.102



### 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.

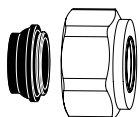
Ø trubky	Objednací č.
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Opěrná pouzdra

Pro měděné a přesné ocelové trubky se silou 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 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



### Svěrné šroubení

pro plastové trubky podle DIN 4726, ISO 10508.

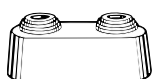
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Pro připojení na vnější závit G3/4 podle DIN EN 16313 (Eurokonus).

Poniklovaná mosaz.

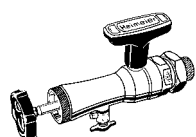
Ø trubky	Objednací č.
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



### Dvojitá růžice

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

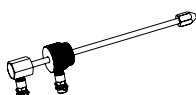
Objednací č.
0520-00.093



### 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 hřidel pro montážní přípravek

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

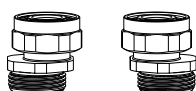
Objednací č.
9790-01.890



### Náhradní ventilová vložka

s automatickým omezením průtoku pro Eclipse.

Objednací č.
3930-02.300



### 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

