

# Multilux Eclipse



## Radiatorkoppel

Termostatförberett anslutningsset med förinställning för tvårörssystem, samt automatisk flödesbegränsning



Engineering  
**GREAT** Solutions

# Multilux Eclipse

Multilux Eclipse används i tvårörssystem till radiatorer med undre tvåpunktsanslutning, t ex badrumsradiatorer, designradiatorer, universalradiatorer eller radiatorer med integrerade ventiler. Ventilen har en unik integrerad flödesbegränsning som förhindrar överflöden. Önskat flöde kan förinställas direkt på ventilen. Det förinställda flödet kommer inte överstigas vid förändringar i systemet orsakade av att ventiler stänger eller vid uppstart efter nattsänkning. Ventilen reglerar flödet oberoende av differenstryck, inom dess arbetsområde. Därför är ofta komplicerade beräkningar av inställningsvärden inte nödvändiga. Centrumavstånd mellan anslutningarna 50 mm. Termostat- och avstängningsinsatser är utbytbara. Därför kan ventilen monteras både på vänster och höger sida av radiatoren.



## Produktegenskaper

- > **Inbyggd flödesbegränsare**  
Förhindrar överflöde
- > **Termostat- och avstängningsinsatser är utbytbara**  
Ventilen kan monteras både på vänster och höger sida av radiatoren
- > **Enkel avtappning och påfyllning**
- > **Hölje för vinklat och rakt utförande, vit eller förkromad**

## Teknisk beskrivning

### Användningsområde:

2-rörs värmearrangingar

### Funktion:

Reglering  
Flödesbegränsning  
Avstängning  
Avtappning  
Påfyllning

### Dimensioner:

DN 15

### Tryckklass:

PN 10

### Temperatur:

Max arbetstemperatur: 120°C, med hölje 90°C.  
Min arbetstemperatur: -10°C

### Flödesområde:

Flödet kan förinställas inom följande områden: 10-150 l/h.  
Leveransinställning 150 l/h.

### Differenstryck ( $\Delta p_V$ ):

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

### Material:

Ventilhus: Korrosionsbeständigt rödgods  
O-ringar: EPDM-gummi  
Kägla: EPDM-gummi  
Returfjäder: Rostfritt stål  
Ventilinsats: Mässing, PPS (polyfenylsulfid)  
Hela ventilinsatsen kan bytas ut med hjälp av IMI Heimeiers serviceverktyg utan att dränera systemet.  
Spindel: Niro-stål med dubbel O-ringstättning.  
Hölje: ABS

### Ytbehandling:

Ventilhus och kopplingsdetaljer förnicklade

### Märkning:

THE och II+.  
Orange skyddsrat.

### Radiatoranslutning:

Adaptrar för R1/2 eller G3/4, för radiatoranslutningar.  
Toleranskompensation  $\pm 1,0$  mm med särskilda anslutningar och flexibla tätningar för installation.

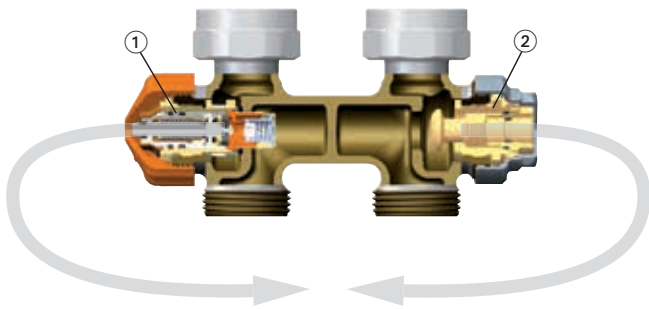
### Röranslutning:

Utvändig gänga G3/4 kan tillsammans med lämplig klämringsskoppling monteras på plaströr, koppar- eller precisionsstålrör eller Alu/PEX-rör.

### Anslutning mot termostat och ställdon:

M30x1,5

## Konstruktion



1. Termostatinsats med automatisk flödesbegränsning
2. Avstängning och avtappning

## Funktion

### Eclipse flödesbegränsare

Inställning görs till beräknat flöde genom att vrida sifferlocket med inställningsnyckel eller en 11 mm fast nyckel. Om flödet ökar i ventilen förflyttar det ökande trycket hylsan, för att ständigt begränsa flödet till det inställda värdet. Det inställda

flödet blir därför aldrig överskridet. Om flödet sjunker under det inställda värdet pressar en fjäder hylsan tillbaka till sitt ursprungliga läge.

## Användningsområde

Multilux Eclipse används i tvårörssystem till radiatorer med undre tvåpunktsanslutning, t ex badrumsradiatorer, designradiatorer, universalradiatorer eller radiatorer med integrerade ventiler.

Ventilen har en unik integrerad flödesbegränsning som förhindrar överflöden. Önskat flöde kan förinställas direkt på ventilen. Det förinställda flödet kommer inte överstigas vid förändringar i systemet orsakade av att ventiler stänger eller vid uppstart efter nattsänkning. Ventilen reglerar flödet oberoende av differensstryck, inom dess arbetsområde. Därför är ofta komplicerade beräkningar av inställningsvärden inte nödvändiga. Rörtryckfall i äldre system behöver oftast inte beräknas. Endast aktuellt effektbehov och resulterande maxflöde behöver beräknas. (se inställningstabell). Min. differensstryck bör vara över den mest ogynnsamma ventilen. Om nödvändigt kan detta mätas för att optimera pump.

Multilux Eclipse möjliggör individuell avstängning, avtappning och påfyllning. Målning och servicearbeten kan därmed utföras utan att andra radiatorer måste stängas av.

Termostat- och avstängningsinsatser är utbytbara. Därför kan ventilen monteras både på vänster och höger sida av radiatorn.

### Beakta flödesriktning!

Se även installationsinstruktion.

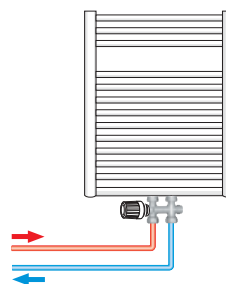
### Ljud

Följande villkor ska uppfyllas för att säkerställa låg ljudnivå:

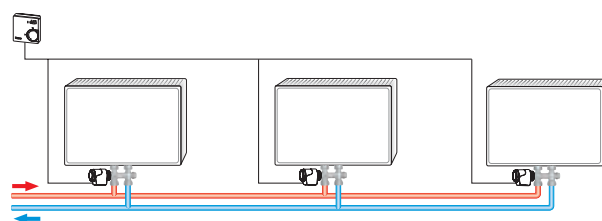
- Differensstrycket över ventilen Eclipse får inte överstiga  $60 \text{ kPa} = 600 \text{ mbar} = 0,6 \text{ bar}$  ( $<30 \text{ dB(A)}$ ). Se ljuddata för olika tryck och flöden i separat diagram.
- Flödet ska vara korrekt inställt.
- Systemet ska vara helt avluftat.

### Applikationsexempel

Badrumsradiator



Radiator eller konvektor med ställdon EMO T



**OBS!**

- För att undvika skador och bildande av avlagringar i varmvattenuppvärmda system, bör sammansättningen av värmeöverföringsmediet vara i enlighet med VDI-riktlinje 2035. För industri- och fjärrvärmesystem, se tillämpliga regler VdTÜV och 1466 / AGFW FW 510. Ett värmeöverföringsmedium innehållande mineralolja kan ha mycket negativa effekter och leder vanligen till slitage av EPDM tätningar. Vid användning av nitritfria frost och korrosionsbeständiga lösningar med en etylenglykol bas, ägna stor uppmärksamhet åt detaljer som beskrivs i tillverkarens dokumentation, särskilt när det gäller koncentrerade och specifika tillsatser.

- Spola systemet innan du byter termostatventiler i förorenade befintliga system.
- Radiatorventiler kan användas med alla IMI Hydronic Engineerings termostathuvuden och termiska ställdon samt vissa motoriserade ställdon. Den optimala inställningen av komponenterna garanterar maximal säkerhet. Vid användning av ställdon från andra tillverkare, se till att stängkraften är lämplig för våra radiatorventiler.

## Manövrering

### Avstängning

Returledningsavstängningen i Multilux Eclipse manövreras med en 5 mm insexnyckel.

Returledningen stängs om nyckeln vrids medurs (se figuren). Framledningen till termostatventilen stängs om skyddshuven vrids medurs.

### Avtapning

Stäng returledningen och termostatventilöverdelen (se Avstängning). Lossa tryckbrickan något genom att vrida den moturs med en 10 mm insexnyckel.

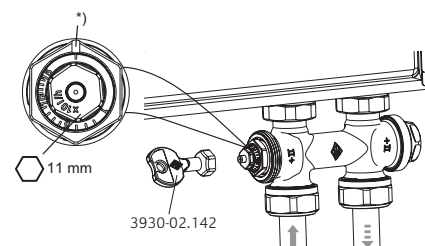
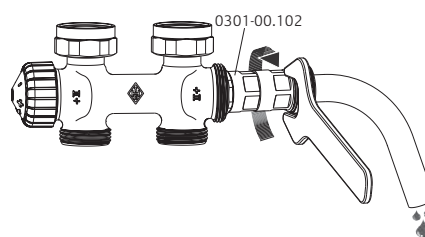
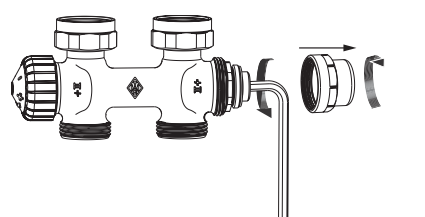
Skruva på avtappnings- och påfyllningsanordningen på Multilux Eclipse och dra åt den undre sexkantmuttern lätt med en 22 mm nyckel. Skruva på slangskruvkopplingen (1/2") på avtappnings- och påfyllningsanordningen. Lossa den övre sexkantmuttern på slanganslutningssidan med en 22 mm nyckel och skruva ut den moturs till stopp (se figuren).

### Inställning av flöde

Steglös inställning från 1 till 15 (10 till 150 l/h).

Inställningen ändras med en inställningsnyckel (artikelnummer 3930-02.142) eller en 11 mm fast nyckel, för att skydda mot oönskade ändringar.

- Placera inställningsnyckeln på ventilinsatsen.
- Vrid nyckeln så att önskat värde hamnar mitt för index\* på ventilhuset (se bild).
- Ta bort nyckeln. Ventilen är nu inställd.



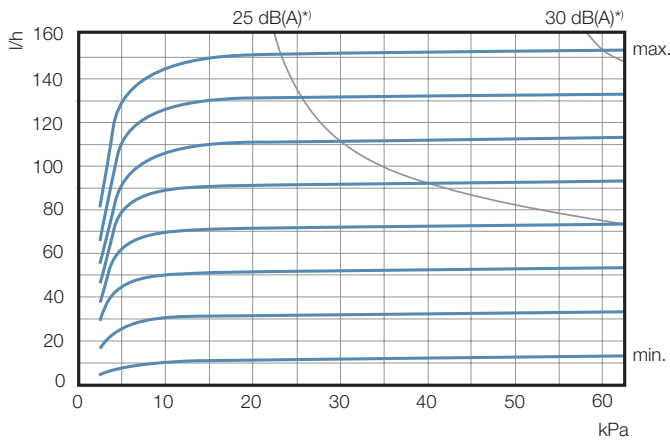
\*) Index

Inställning	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

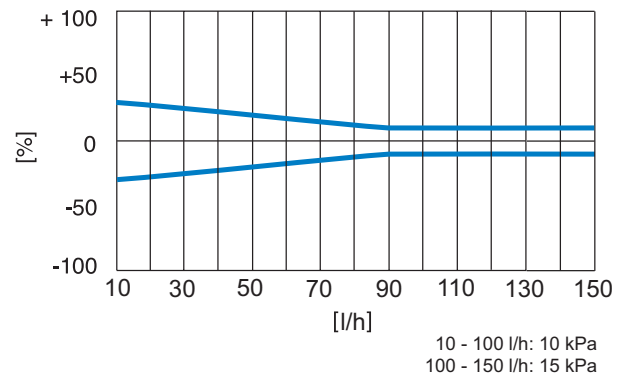
P-band [xp] max. 2 K.

P-band [xp] max. 1 K upp till 90 l/h.

## Diagram



Minsta flödestoleranser



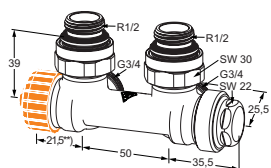
\*) P-band [xp] max. 2 K.

## Förinställningar och avvikelser vid driftsättning

$q_{\text{design}}$ [l/h]	10 kPa			15 kPa			20 kPa			25 kPa		
	Inställning	q [l/h]	Tolerans [%]	Inställning	q [l/h]	Tolerans [%]	Inställning	q [l/h]	Tolerans [%]	Inställning	q [l/h]	Tolerans [%]
10	1	11	110	1	12	120	1	13	130	1	13	130
20	3	22	110	2	20	100	2	22	110	2	23	115
30	4	30	100	3	28	93	3	30	100	3	30	100
40	6	43	108	4	37	93	4	38	95	4	39	98
50	7	50	100	5	46	92	5	48	96	5	49	98
60	9	63	105	6	55	92	6	59	98	6	60	100
70	10	68	97	8	74	106	7	69	99	7	70	100
80	12	85	106	9	82	103	8	80	100	8	80	100
90	13	94	104	10	84	93	9	90	100	9	91	101
100	14	101	101	11	100	100	10	95	95	10	100	100
110	15	110	100	12	110	100	11	109	99	11	110	100
120				13	116	97	12	120	100	12	119	99
130				15	130	100	13	128	98	13	130	100
140							14	138	99	14	141	101
150							15	145	97	15	149	99

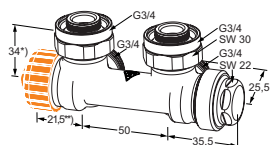
Denna tabell anger förinställning och avvikelser vid driftsättning av ett system med öppna termostatventiler utan termostater.

## Artiklar


**Vinkel**

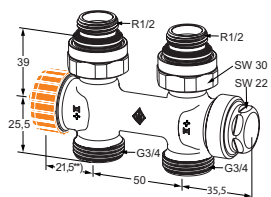
 Inv gga  
 Förnicklat rödgods

Anslutning radiator	Flödesområde [l/h]	Artikelnr
Rp1/2	10-150	3866-02.000


**Vinkel**

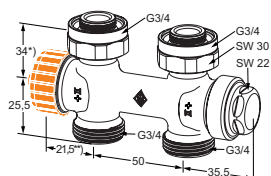
 Utv gga  
 Förnicklat rödgods

Anslutning radiator	Flödesområde [l/h]	Artikelnr
G3/4	10-150	3868-02.000


**Rak**

 Inv gga  
 Förnicklat rödgods

Anslutning radiator	Flödesområde [l/h]	Artikelnr
Rp1/2	10-150	3865-02.000


**Rak**

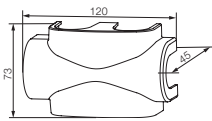
 Utv gga  
 Förnicklat rödgods

Anslutning radiator	Flödesområde [l/h]	Artikelnr
G3/4	10-150	3867-02.000

\*) Anligningsyta överkant packning.

\*\*) Anligningsyta för termostat eller ställdon.

## Tillbehör



### Hölje

av plast.  
För vinklat och rakt utförande.

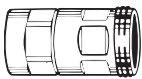
Färg	RSK nr	Artikelnr
vit RAL 9016	-	3850-10.553
förkromad	-	3850-12.553



### Inställningsnyckel

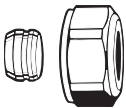
För Eclipse. Färg: orange.

RSK nr	Artikelnr
481 20 70	3930-02.142



**Avtappnings- och påfyllningsnippel**  
för 1/2" slanganslutning.

RSK nr	Artikelnr
-	0301-00.102



### Klämringskoppling

för kopparrör eller precisionsrör av stål enligt DIN EN 1057/10305-1/2. Anslutning utvändig gänga G3/4 enligt DIN EN 16313 (Eurocone). Förnicklad mässing. Metalltätning. Vid rörgodstjocklek 0,8 - 1 mm måste stödhylsor användas. Följ rörtillverkarens anvisningar.

Ø rör	RSK nr	Artikelnr
12	492 02 57	3831-12.351
14	-	3831-14.351
15	492 02 59	3831-15.351
16	492 02 60	3831-16.351
18	492 02 61	3831-18.351



### Stödhylsa

för kopparrör eller tunna stålrör med godstjocklek 1 mm.

Ø rör	L	RSK nr	Artikelnr
12	25,0	-	1300-12.170
15	26,0	-	1300-15.170
16	26,3	-	1300-16.170
18	26,8	-	1300-18.170



### Klämringskoppling

för kopparrör eller precisionsrör av stål enligt DIN EN 1057/10305-1/2 och rostfritt stålrör. Anslutning utvändig gänga G3/4 enligt DIN EN 16313 (Eurocone). Mjuk tätning, max 95°C. Förnicklad mässing.

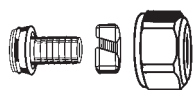
Ø rör	RSK nr	Artikelnr
15	-	1313-15.351
18	-	1313-18.351



### Klämringskoppling

för ALU/PEX-rör enligt DIN 16836. Anslutning utvändig gänga G3/4 enligt DIN EN 16313 (Eurocone). Förnicklad mässing.

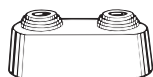
Ø rör	RSK nr	Artikelnr
16x2	-	1331-16.351



### Klämringskoppling

för PEX-rör enligt DIN 4726, ISO 10508.  
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.  
Anslutning utvändig gänga G3/4 enligt  
DIN EN 16313 (Eurocone).  
Förnicklad mässing.

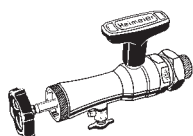
Ø rör	RSK nr	Artikelnr
12x1,1		1315-12.351
14x2	492 02 68	1311-14.351
16x1,5		1315-16.351
16x2	492 02 69	1311-16.351
17x2	492 02 70	1311-17.351
18x2	492 02 71	1311-18.351
20x2	492 02 73	1311-20.351



### Rörmanchett

Delbar på mitten.  
Gjord av vit plast för olika dimensioner av  
rör. c/c 50 mm.  
Bygghöjd 31 mm.

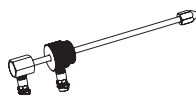
RSK nr	Artikelnr
-	0520-00.093



### Serviceverktyg

Komplett med väska, hylsnyckel och  
ersättningstätningar. För utbyte av  
ventilinsats under drift (för DN 10 till  
DN 20).

RSK nr	Artikelnr
-	9721-00.000
-	9721-00.514



### Mätuttag för serviceverktyg

För differenstryckmätning på  
termostatventil med TA-SCOPE  
injusteringsinstrument.

RSK nr	Artikelnr
-	9790-01.890



### Termostatisk ersättningsinsats

En automatisk flödesbegränsare för  
Eclipse.

RSK nr	Artikelnr
481 89 46	3930-02.300



### S-anslutningsset

Bestående av 2 adaptrar G3/4 x G3/4.  
Förnicklad mässing.

	Utförande	RSK nr	Artikelnr
<b>Set 1</b>	Axiellt avstånd min. 40/50 till max. 60/50	-	1354-02.362
<b>Set 2</b>	Axiellt avstånd min. 35/50 till max. 65/50	-	1354-22.362