

# 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 värmeanläggningar

**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

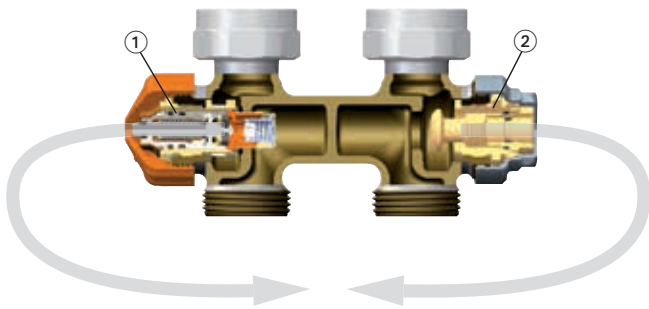
**Märkning:**  
THE och II+.  
Orange skyddsrat.

**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 klämringskoppling monteras på plaströr, koppar- eller precisionsstålrör eller Alu/PEX-rör.

**Anslutning mot termostat och ställdon:**  
M30x1,5

## Konstruktion



1. Termostatsats 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 differenstryck, 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. differenstryck 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 radiatoren.

### Beakta flödesriktning!

Se även installationsinstruktion.

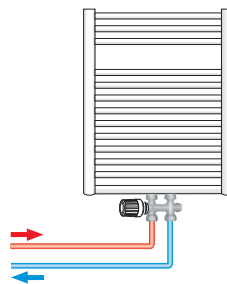
### Ljud

Följande villkor ska uppfyllas för att säkerställa låg ljudnivå:

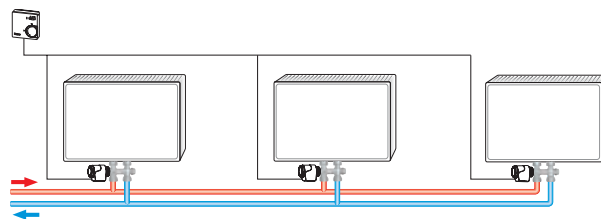
- Differenstrycket över ventilen Eclipse får inte överstiga  $60 \text{ kPa} = 600 \text{ mbar} = 0,6 \text{ bar}$  ( $<30 \text{ dB(A)}$ ). Se ljuddata för olika tryck och flöden i separat diagram.
- Flödet ska vara korrekt inställt.
- Systemet ska vara helt avluftat.

### 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 mineraloljor, eller någon typ av smörjmedel 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 termostatsventiler 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 termostatsventilen stängs om skyddshuven vrids medurs.

### Avtappning

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

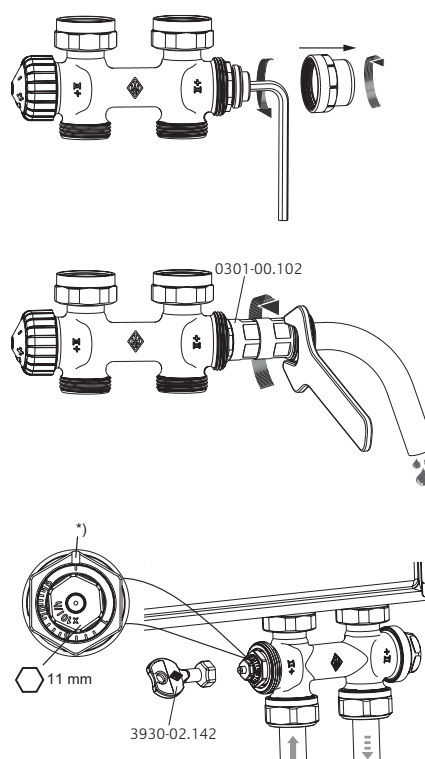
Skruva på avtappnings- och påfyllningsanordningen på Multilux Eclipse och dra åt den undre sexkantmuttern lätt med en 22 mm nyckel. Skruva på slangskruvkopplingen (1/2") på avtappnings- och påfyllningsanordningen. Lossa den övre sexkantmuttern på slanganslutningssidan med en 22 mm nyckel och skruva ut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



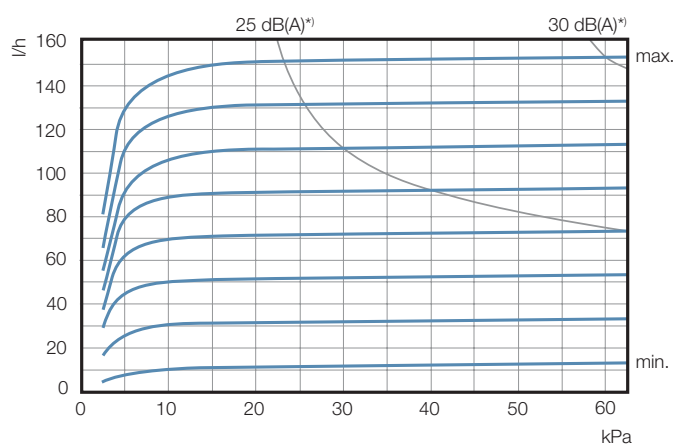
\*) Index

| Inställning | 1  | 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 |

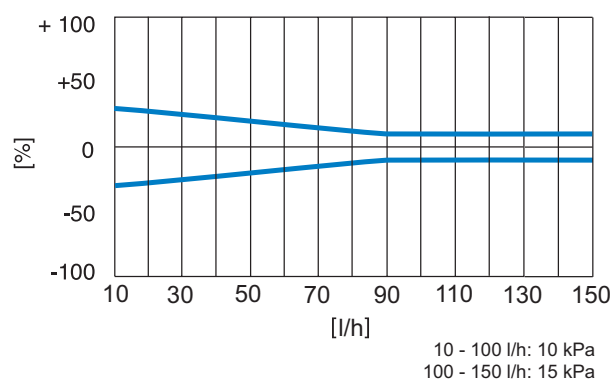
P-band [xp] max. 2 K.

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

## Diagram



### Minsta flödestoleranser



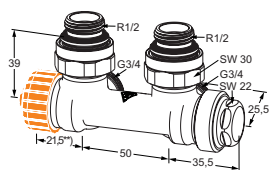
\*) P-band [xp] max. 2 K.

## Förinställningar och avvikelser vid driftsättning

| q <sub>design</sub><br>[l/h] | 10 kPa           |            |                 | 15 kPa           |            |                 | 20 kPa           |            |                 | 25 kPa           |            |                 |
|------------------------------|------------------|------------|-----------------|------------------|------------|-----------------|------------------|------------|-----------------|------------------|------------|-----------------|
|                              | Inställ-<br>ning | q<br>[l/h] | Tolerans<br>[%] | Inställ-<br>ning | q<br>[l/h] | Tolerans<br>[%] | Inställ-<br>ning | q<br>[l/h] | Tolerans<br>[%] | Inställ-<br>ning | q<br>[l/h] | Tolerans<br>[%] |
| 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.

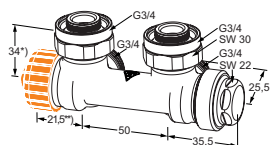
## Artiklar



### Vinkel

Inv gga  
Förnicklat rödgods

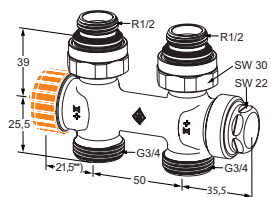
| Anslutning radiator | Flödesområde [l/h] | Artikelnr   |
|---------------------|--------------------|-------------|
| Rp1/2               | 10-150             | 3866-02.000 |



### Vinkel

Utv gga  
Förnicklat rödgods

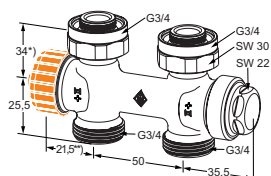
| Anslutning radiator | Flödesområde [l/h] | Artikelnr   |
|---------------------|--------------------|-------------|
| G3/4                | 10-150             | 3868-02.000 |



### Rak

Inv gga  
Förnicklat rödgods

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



### Rak

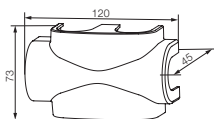
Utv gga  
Förnicklat rödgods

| 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

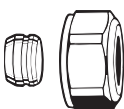
För Eclipse. Färg: orange.

| 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.

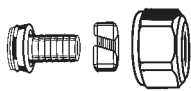
| Ø rör | RSK nr | Artikelnr   |
|-------|--------|-------------|
| 15    | -      | 1313-15.351 |
| 18    | -      | 1313-18.351 |



### 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 |

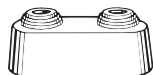
**Klämringskoppling**

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 |

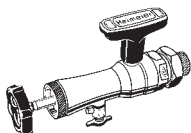
**Rörmanchett**

Delbar på mitten.

Gjord av vit plast för olika dimensioner av  
rör. c/c 50 mm.

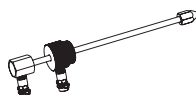
Bygghöjd 31 mm.

| 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.<br>40/50 till max. 60/50 | -      | 1354-02.362 |
| <b>Set 2</b> | Axiellt avstånd min.<br>35/50 till max. 65/50 | -      | 1354-22.362 |