

Climate
Control

IMI Heimeier

Multilux V Eclipse



Válvulas termostáticas para radiadores de conexión especial

Para radiadores con válvulas integradas y toalleros, con dos conexiones, con limitación automática del caudal

Multilux V Eclipse

Multilux V Eclipse se conecta a distribuidores bitubo para radiadores mediante una conexión de 2 puntos, como radiadores de baño, radiadores de diseño, radiadores universales o radiadores con válvulas integradas. La válvula es la única que integra limitación de caudal, para eliminar exceso de caudal. Con un simple ajuste, se puede fijar el caudal deseado en la válvula, y éste permanecerá limitado, cualesquiera que sean las condiciones de carga térmica: cuando cierran otras válvulas, o durante el arranque matinal. La válvula controla el caudal independientemente de la presión diferencial. Por lo tanto, no son necesarios cálculos complicados para determinar los ajustes. La distancia entre los centros de las conexiones es de 50 mm. El inserto termostático y el inserto de cierre son intercambiables. Por ello la válvula es adecuada para instalarla a ambos lados del radiador.



Características principales

Se pueden usar como válvula termostática o en radiadores con válvulas integradas, como conexión

Limitador de caudal integrado para eliminar exceso de caudal

Cubierta para ángulos y formas rectas, blanca o cromada

El inserto termostático y el inserto de cierre son intercambiables

La válvula es adecuada para instalarla a ambos lados del radiador

Fácil drenaje y llenado

Todas las versiones pueden conectarse con racores R1/2 y G3/4

Características técnicas

Aplicación:
Sistemas bitubo

Funciones:
Control
Limitación de caudal
Cierre
Vaciado
Llenado

Dimensiones:
DN 15

Presión nominal:
PN 10

Temperatura:
Temperatura de trabajo máx: 120 °C, con cubierta 90 °C.
Temperatura de trabajo mín: -10 °C

Rango de caudal:
El caudal se puede ajustar dentro rango: 10-150 l/h.
Preajuste de fábrica: Ajuste inicial.

Presión diferencial (ΔpV):

Presión diferencial máxima:
60 kPa (<30 dB(A))
Presión diferencial mínima:
10 – 100 l/h = 10 kPa
100 – 150 l/h = 15 kPa

Materiales:

Cuerpo de la válvula: Aleación de bronce resistente a la corrosión.
Juntas tóricas: EPDM
Disco de la válvula: EPDM
Muelle de retorno: acero inoxidable
Inserto de válvula: Latón, PPS (Polifenilsulfito) y SPS (poliestireno sindiotáctico)

Toda la sección superior del termostato puede ser reemplazada usando la llave IMI Heimeier sin despresurizar el sistema.

Vástago: Vástago de acero Niro con junta tórica doble.

Cubierta: ABS

Acabado superficial:

El cuerpo de la válvula y los acoplamientos son de níquel.

Identificación:

Designación THE y II+.
Caperuza de protección de color naranja.

Conexión al radiador:

Adaptadores para R1/2 o G3/4, para conexiones de radiador. Compensación de tolerancia $\pm 1,0$ mm con tuercas de union especial y sistema flexible de junta plana para una instalación libre de tensión.

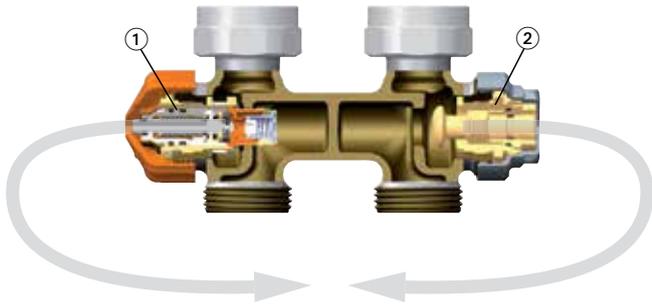
Conexión a la tubería:

Rosca externa G3/4 para accesorios de compresión para plástico, cobre, acero de precisión o tubería multicapa.

Conexión a cabeza termostática y actuador:

IMI Heimeier M30x1.5

Construcción



1. Inserto termostático con con limitador automático del caudal
2. Cono de cierre y drenaje

Funcionamiento

Eclipse con limitador de caudal

Existe un elemento de control del caudal de agua, que se ajusta girando la escala numerada con la llave de ajuste o (herramienta de 11 mm). Si el caudal tendiera a aumentar debido a un incremento de presión, ésta mueve el vástago interno, cerrando el paso y limitando el caudal al valor fijado, que nunca se excede.

Si debido a baja presión diferencial el caudal cayera por debajo del valor fijado, el muelle devuelve el vástago a una posición que permite mantener el caudal.

Aplicación

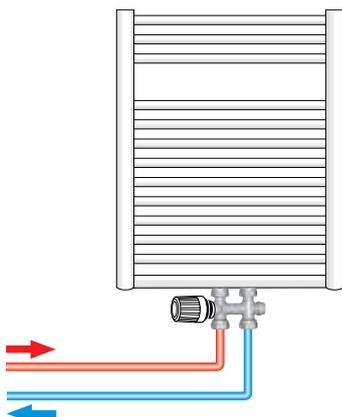
Multilux V Eclipse se conecta a distribuidores bitubo para radiadores mediante una conexión de 2 puntos, como radiadores de baño, radiadores de diseño, radiadores universales o radiadores con válvulas integradas. **En los radiadores con válvulas integradas, el conjunto Multilux V Eclipse se usa como conexión, sin cabezal termostático.**

La válvula tiene un único limitador de flujo integrado que elimina sobrecaudales. El caudal necesario se puede ajustar directamente con un giro a la válvula. El caudal ajustado no se superará, incluso si hay cambios de carga en el sistema, debidos a la apertura de otras válvulas o durante la puesta en marcha matutina. La válvula controla el caudal independientemente de la presión diferencial. Por lo tanto, no son necesarios cálculos complicados para determinar los ajustes.

La pérdida de presión de tuberías en sistemas viejos no tiene que determinarse en proyectos de renovación. Sólo se tienen que determinar la capacidad calorífica y el máx. caudal resultante (ver tabla de ajuste). La mín. presión diferencial tiene que estar en la válvula menos favorable. Si es necesario, se puede medir para optimizar los ajustes de la bomba.

Ejemplo de aplicación

Radiador de baño



Multilux V Eclipse permite la oportunidad individual de cierre, drenaje y llenado. Por ello, la decoración o la labor de servicio se puede llevar a cabo sin interrupción.

El inserto termostático y el inserto de cierre son intercambiables. Por ello la válvula es adecuada para instalarla a ambos lados del radiador.

¡Tener en cuenta el sentido del flujo!

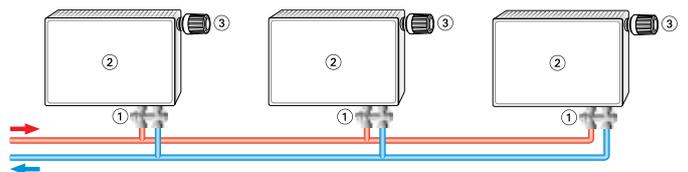
Ver también las instrucciones de instalación y funcionamiento.

Nivel sonoro

Para asegurar un nivel sonoro adecuado, se deben respetar las siguientes condiciones:

- La presión diferencial sobre la válvula Eclipse no debe exceder de 60 kPa = 600 mbar = 0,6 bar (<30 dB(A)).
- El caudal se debe haber ajustado correctamente.
- El circuito hidráulico estará adecuadamente presurizado y desaireado.

Radiadores con válvulas integradas



1. Multilux V Eclipse
2. Radiador
3. Cabeza termostática

Notas

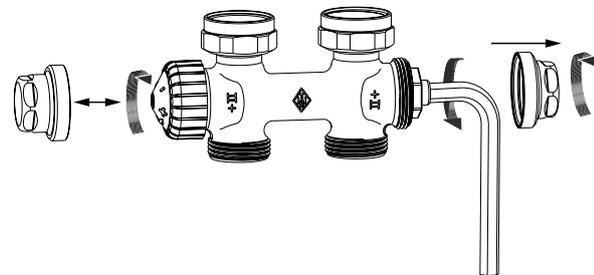
- Para evitar daños y la formación de depósitos en el sistema de calefacción, el agua caliente debe tener unas propiedades de transferencia de calor de acuerdo con la directriz VDI 2035. Para los sistemas de calefacción industrial y de distrito, veanse códigos VdTÜV y 1466/AGFW FW 510. Si en el medio de transferencia de calor hay aceites minerales, o cualquier tipo de lubricante con aceite mineral, ello puede tener efectos muy negativos sobre el generador y además se favorece la degradación de las juntas de EPDM. Cuando se utilicen soluciones anticongelantes de base glicol, libres de nitritos, por favor lean atentamente las especificaciones de los fabricantes en cuanto a aditivos y concentraciones.
- Limpie de lodos el sistema antes de cambiar las válvulas termostáticas, sobre todo en circuitos antiguos.
- Los cuerpos de válvula termostática se puede utilizar con todas las cabezas termostáticas de IMI y actuadores térmicos o motorizados. La puesta a punto óptima de los componentes garantiza la máxima seguridad. Cuando se utilizan actuadores de otros fabricantes, asegúrese de la presión de cierre sea adecuada para la válvula termostática.

Operación

Cierre

El cierre de la tubería de retorno de Multilux V Eclipse se maneja con una llave Allen de tamaño 5 AF. El cierre de la tubería de retorno se lleva a cabo girando en el sentido de las agujas del reloj (Fig.).

El tubo de suministro se cierra girando la tapa de protección en el sentido de las agujas del reloj.

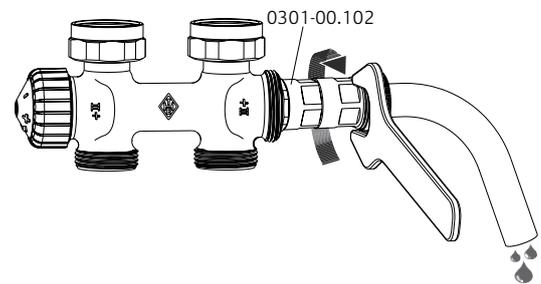


Drenaje

Cerrar la tubería de retorno y el inserto de la válvula termostática (ver cierre). Aflojar ligeramente la pieza de presión girando en el sentido contrario a las agujas del reloj con una llave Allen de tamaño 10 AF.

Atornillar dispositivo de drenaje y llenado al Multilux V Eclipse y apretar ligeramente el hexágono inferior con una llave de boca de tamaño 22 AF. Atornillar la junta roscada de la manguera (1/2") al dispositivo de drenaje y llenado.

Aflojar el hexágono superior en el lado de conexión de la manguera con una llave de boca de tamaño 22 AF y desatornillar hasta el límite girando en el sentido contrario a las agujas del reloj (Fig.).

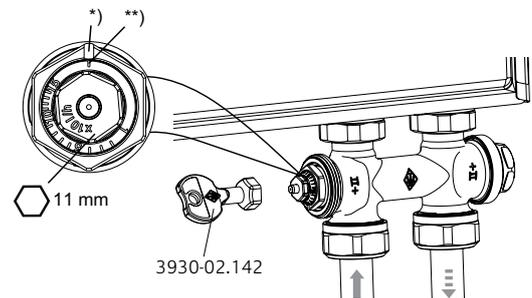


Ajuste de caudal

Ajuste continuo entre 1 y 15 (10 a 150 l/h).

Se usa una llave especial para cambiar el valor (artículo No. 3930-02.142) o llave de 11 mm, para evitar desajustes no intencionados.

- Sitúe la llave sobre el inserto de la válvula.
- Gire la herramienta hasta que el ajuste deseado apunte al índice* marcado en el cuerpo de válvula (ver fig.).
- Retirar la llave la herramienta. La válvula ya está ajustada.



*) Marca de dirección

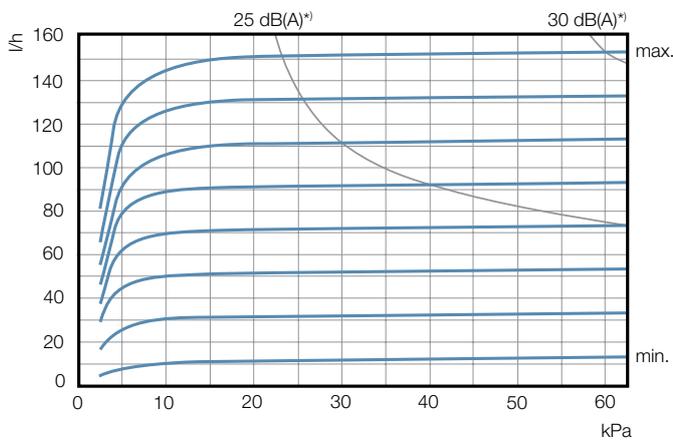
**) Preajuste inicial

Ajuste	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

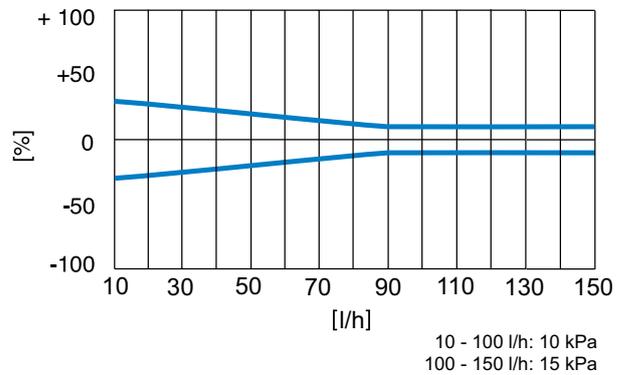
Banda proporcional [xp] máx. 2 K.

Banda proporcional [xp] max. 1 K hasta 90 l/h.

Diagrama



Tolerancias de los ajustes



*) Banda proporcional [xp] máx. 2 K.

Tabla de ajuste

Valores de ajuste con diferentes potencias de radiador y diferentes saltos térmicos

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			

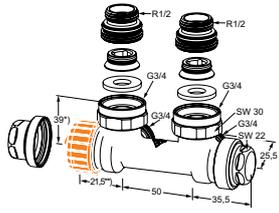
Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

Q = Potencia del Radiador
 Δt = Salto térmico
 Δp = Presión diferencial

Ejemplo:

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

Artículos



Escuadra

Rosca interna
Bronce niquelado.

Conexión al radiador

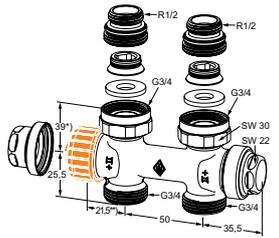
Rango de caudal [l/h]

Núm Art

Rp1/2 / G3/4

10-150

3866-02.000



Recta

Rosca interna
Bronce niquelado

Conexión al radiador

Rango de caudal [l/h]

Núm Art

Rp1/2 / G3/4

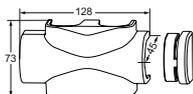
10-150

3865-02.000

*) Borde superior de la junta de la superficie del cojinete.

**) Valor para la superficie del cojinete del cabezal termostático o del actuador.

Accesorios



Cubierta

Hecha de plástico.
Para formas rectas y en escuadra.

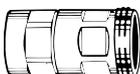
Color	Núm Art
blanco RAL 9016	3850-50.553
cromado	3850-12.553



Llave de preajuste

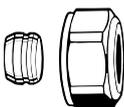
Para Eclipse. Color naranja.

Núm Art
3930-02.142



Dispositivo de drenaje y llenado
para la conexión de manguera 1/2".

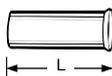
Núm Art
0301-00.102



Acoplamiento de compresión

Para cobre o tubos de acero según DIN EN 1057/10305-1/2.
Conexión rosca externa G3/4 según DIN EN 16313 (Eurocono).
Contacto metal-metal. Latón niquelado.
Se deben utilizar casquillos de refuerzo para tuberías de espesores de 0,8 a 1 mm. Siga las especificaciones del fabricante de la tubería.

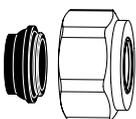
Tubo Ø	Núm Art
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Casquillos de refuerzo

para tuberías de cobre o de acero especial con un espesor de pared de 1 mm.

Tubo Ø	L	Núm Art
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Acoplamiento de compresión

Para cobre o tubos de acero según DIN EN 1057/10305-1/2 y tubo de acero inoxidable.
Conexión rosca externa G3/4 según DIN EN 16313 (Eurocono).
Contacto con junta, máx. 95°C.
Latón niquelado.

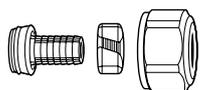
Tubo Ø	Núm Art
15	1313-15.351
18	1313-18.351



Acoplamiento de compresión

Para tubería multicapa según DIN 16836.
Rosca externa G3/4 según DIN EN 16313 (Eurocono).
Latón niquelado.

Tubo Ø	Núm Art
16x2	1331-16.351



Acoplamiento de compresión

Para tuberías plásticas según DIN 4726, ISO 10508.

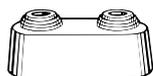
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;
PB: DIN 16968/16969.

Rosca externa G3/4 según DIN

EN 16313 (Eurocono).

Latón niquelado.

Tubo Ø	Núm Art
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



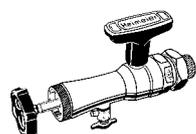
Roseta doble

Divisible en el medio, hecha de plástico, blanca, para varios diámetros de tubería.

Distancia entre centros 50 mm.

Altura total máx. 31 mm.

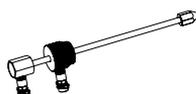
Núm Art
0520-00.093



Herramienta de reemplazo

completa con llave de tubo, y juntas de repuesto, para sustituir elementos termostáticos sin vaciar el sistema de calefacción (para DN 10 a DN 20).

Núm Art
Herramienta de montaje 9721-00.000



Husillo de medición para herramienta de montaje

para la medición de presión diferencial en cuerpos de válvulas termostáticas con el instrumento TA-SCOPE.

Núm Art
9790-01.890



Repuesto de elemento termostático

Con limitador de caudal automático para Eclipse.

Núm Art
3930-02.300



Set de conexiones en S

Consistente en dos adaptadores G3/4 x G3/4.

Latón niquelado.

	Modelo	Núm Art
Set 1	Distancia entre vástagos mínima 40/50 a max. 60/50	1354-02.362
Set 2	Distancia entre vástagos mínima 35/50 a max. 65/50	1354-22.362