

Climate
Control

IMI Heimeier

Eclipse 300



Válvulas termostaticables

Válvula termostaticable con limitador de caudal incorporado para grandes radiadores y bajo salto térmico

Eclipse 300

La válvula termostatizable Eclipse 300 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.



Características principales

Limitador de caudal integrado

Para eliminar exceso de caudal.

Caudal desde 30 a 300 l/h

Para total flexibilidad.

Fácil ajuste

Un giro y conseguimos el caudal deseado.

Perfectas para renovaciones

Dimensiones estándar para una fácil selección

Características técnicas

Aplicaciones:

Instalaciones de calefacción y refrigeración

Funciones:

Control
Limitación de caudal
Cierre

Dimensiones:

DN 15

Presión nominal:

PN 10

Temperatura:

Temperatura de trabajo máx.: 120°C,
con tapa protectora o actuador 100°C.
Temperatura de trabajo mín.: -10°C

Rango de caudal:

El caudal se puede ajustar dentro rango:
30-300 l/h.
Preajuste de fábrica: Ajuste inicial.

Presión diferencial (Δp_V):

Presión diferencial máxima:
60 kPa (<30 dB(A))
Presión diferencial mínima:
30 – 300 l/h = 20 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)
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.

Acabado superficial:

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

Identificación:

THE, código de país, flecha de dirección de flujo, DN, HF (High Flow) y denominación KEYMARK.
Caperuza de protección de color verde.

Normativa:

Las válvulas cumplen con los siguientes requisitos:
- Certificación KEYMARK y prueba DIN EN 215, serie D.
3951-02.000
3952-02.000
3956-02.000



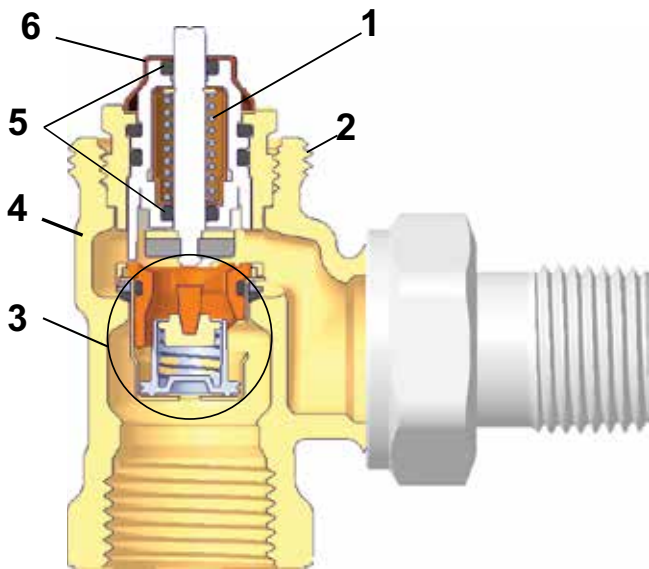
Conexión a la tubería:

La versión de rosca hembra está diseñada para tubos roscados o usando rácores de compresión para tubería de cobre, acero o multicapa de plástico. También con rácores de compresión, la válvula de rosca macho de estándar EN 16313, se puede conectar a tuberías de cobre, acero y plástico multicapa.

Conexión a cabeza termostática y actuador:

IMI Heimeier M30x1,5

Construcción



1. Potente muelle de retorno que concentra su fuerza en el área precisa, para evitar la pérdida de poder de cierre con el tiempo.
2. Conexión roscada M30x1.5 para cabezales termostáticos y actuadores.
3. Limitador de caudal.
4. Cuerpo de válvula en bronce muy resistente a la corrosión.
5. Doble junta tórica de larga duración.
6. Ajuste de caudal.

Inserto reemplazable

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

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

Las válvulas termostáticas Eclipse 300 se aplican en sistemas de calefacción a dos tubos con rango de temperaturas normal o bajo.

El caudal de diseño requerido en cada radiador se ajusta directamente en la válvula Eclipse. Con un simple giro se ajusta el valor de caudal deseado, que se mantiene constante. Las variaciones de presión diferencial, causadas por el cierre de otras válvulas, o el arranque matutino, no afectan a la operación de las Eclipse, que conservan el caudal de diseño.

La válvula controla el caudal independientemente de la presión diferencial. Por lo tanto, no son necesarios cálculos complicados para determinar los ajustes. En proyectos de renovación, no es necesario recalcular en detalle la pérdida de presión de las viejas tuberías, sino sólo la potencia térmica demandada en cada local y en consecuencia el caudal (véase tabla), respetando la presión necesaria en el punto más desfavorable. La min. presión diferencial en la válvula más desfavorable puede medirse, si es necesario, con el fin de optimizar la altura de bomba (ver accesorios).

Renovación

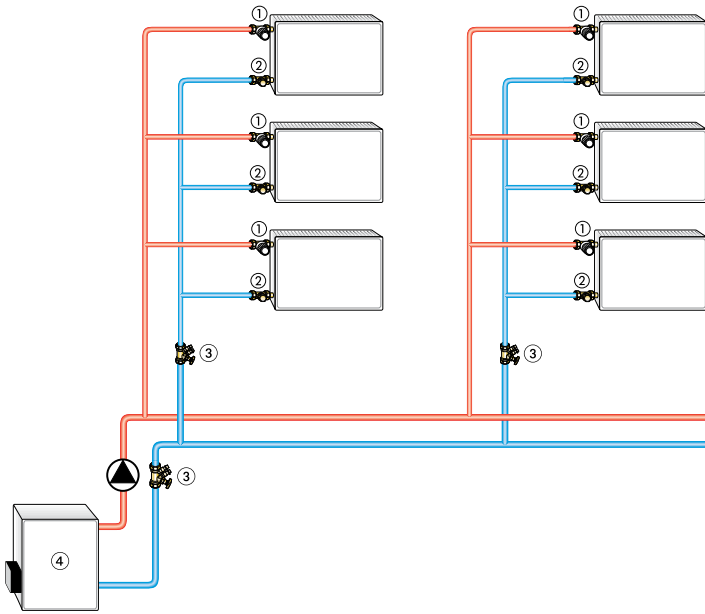
Se pueden reemplazar los insertos Standar PLR (de baja pérdida de carga) y los Eclipse 300, en cuerpos de válvulas marcados como HF (High Flow alto caudal).

Nivel sonoro

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

- La presión diferencial sobre la válvula Eclipse 300 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.
- En la medida de lo posible, evite conexiones flexibles en fancoils.

Ejemplo de aplicación



1. Eclipse
2. Detentores tipo Regulux/Regutec
3. Válvula de equilibrado STAD, para mantenimiento, medida y diagnosis.
4. Caldera

Notas

– Para evitar daños y la formación de depósitos en el sistema de calefacción, el agua caliente debe tener propiedades de transferencia de calor de acuerdo con la directriz VDI 2035. Para los sistemas de calefacción industrial y de distrito, véanse los 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, lea 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 que la presión de cierre sea adecuada para la válvula termostática.

Operación

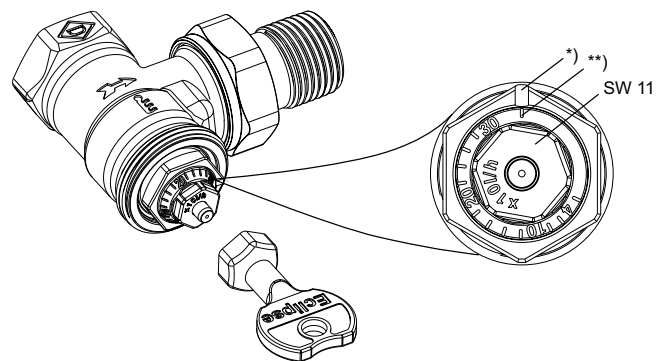
Ajuste de caudal

Ajuste continuo entre 3 y 30 (30 a 300 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 válvula ya está ajustada.

Visibilidad frontal y lateral



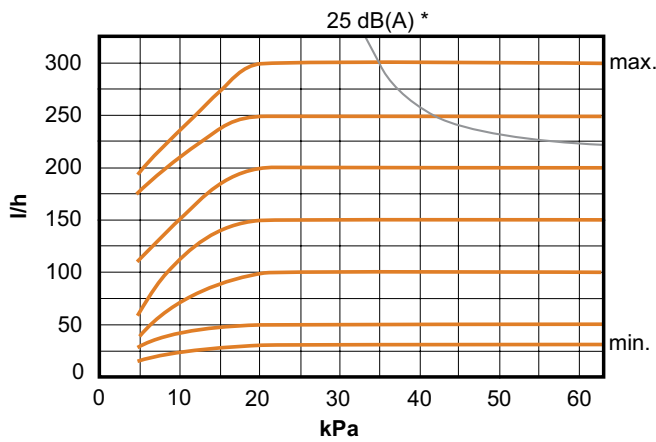
- *) Marca de dirección
- **) Preajuste inicial

Ajuste	l	4	l	l	10	l	l	l	20	l	l	l	l	30	
l/h	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300

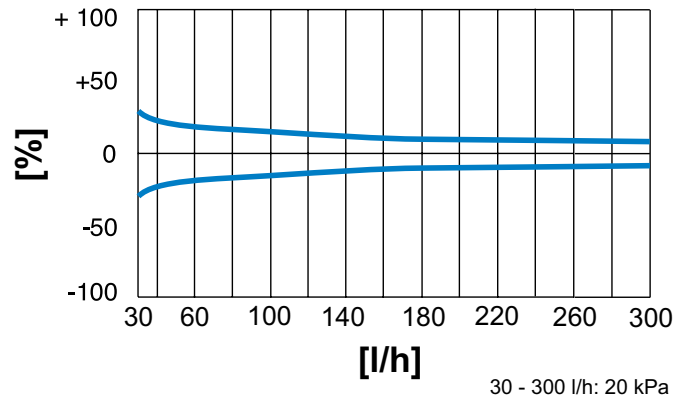
Banda proporcional [xp] máx. 2 K.

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	5200	7000	
Δt [K]																													
5	3	4	5	7	9	10	12	14	16	17	21	24	28																
8			3	4	5	7	8	9	10	11	13	15	17	19	22	24	26	28											
10				3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	17	19	21	22	24	26	28	29							
15					3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	28	30		
20							3	4	4	5	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17	18	21	23	30	

Δp min. 30- 300 l/h = 20 kPa

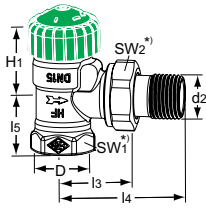
Q = Potencia térmica
 Δt = Salto térmico
 Δp = Presión diferencial

Ejemplo:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

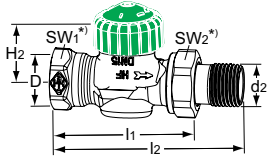
Ajuste: 6 (\approx 60 l/h)

Artículos



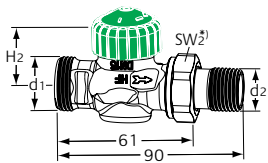
Escuadra

DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	26	30-300	3951-02.000



Recta

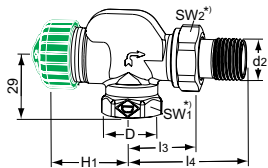
DN	D	d2	l1	l2	H2	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	30-300	3952-02.000



Recta

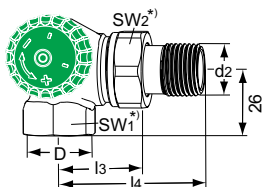
Con rosca externa G3/4

DN	d1	d2	H2	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	G3/4	R1/2	21,5	30-300	3956-02.000



Escuadra inversa

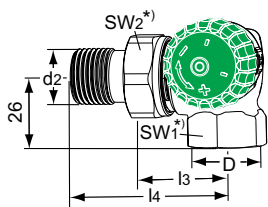
DN	D	d2	l3	l4	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	Rp1/2	R1/2	29	58	32,5	30-300	3950-02.000



Doble escuadra

Conexión a radiador a izquierdas

DN	D	d2	l3	l4	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3953-02.000



Doble escuadra

Conexión a radiador a derechas

DN	D	d2	l3	l4	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	Rp1/2	R1/2	29	58	30-300	3954-02.000

*)

SW1: DN 15 = 27 mm

SW2: DN 15 = 30 mm

Los valores H1 y H2 se ven en la cabeza termostática de la superficie de soporte o en la herramienta de ajuste.

Accesorios

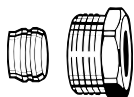


Llave de preajuste

Para Eclipse. Color naranja.

Núm Art

3930-02.142



Acoplamiento de compresión

Para cobre o tubos de acero según DIN EN 1057/10305-1/2.

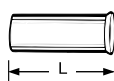
Conexión rosca interna Rp1/2.

Contacto metal-metal.

Latón niquelado.

Se deben utilizar manguitos de soporte para espesores de pared de la tubería de 0,8 a 1 mm. Siga las especificaciones del fabricante de la tubería.

Tubo Ø	DN	Núm Art
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351

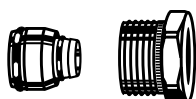


Manguitos de soporte

Para tubos de cobre o acero con espesores de 1 mm.

Latón.

Tubo Ø	L	Núm Art
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170



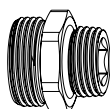
Acoplamiento de compresión

Para tubería multicapa según DIN 16836.

Conexión rosca interna Rp1/2.

Latón niquelado.

Tubo Ø	Núm Art
16 x 2	1335-16.351

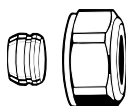


Acoplamiento doble

Para acoplar plástico, cobre, acero o tubería multicapa.

Latón niquelado.

	L	Núm Art
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083



Acoplamiento de compresión

Para cobre o tubos de acero según DIN EN 1057/10305-1/2.

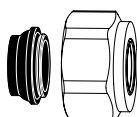
Conexión rosca externa G3/4 según DIN EN 16313 (Eurocono).

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



Acoplamiento de compresión

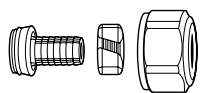
Para cobre o tubos de acero según DIN EN 1057/10305-1/2 y tubo de acero inoxidable.

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

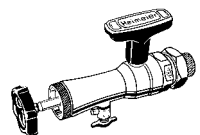
Para tuberías plásticas según DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Rosca externa G3/4 según DIN EN 16313 (Eurocono). Latón niquelado.

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


Acoplamiento de compresión

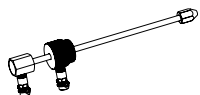
Para tubería multicapa según DIN 16836. Rosca externa G3/4 según DIN EN 16313 (Eurocono). Latón niquelado.

Tubo Ø	Núm Art
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351


Herramienta de reemplazo

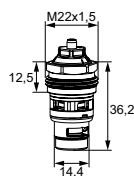
completa con llave de tubo, y juntas de repuesto, para sustituir elementos termostáticos sin vaciar el sistema de calefacción (para DN 10 a DN 20).

	Núm Art
Fitting tool	9721-00.000
Juntas de repuesto	9721-00.514


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 300. Para cuerpos de válvulas marcados "HF" (High Flow), desde 2021.

	Núm Art
	3951-00.300

Otros accesorios, ver catálogo "Accesorios y Repuestos para válvulas de radiador".