

**Climate
Control**

IMI Heimeier

Eclipse



Válvulas termostaticables
Con limitador de caudal incorporado

Eclipse

La válvula termostatizable Eclipse 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.

Fácil ajuste

Un giro y conseguimos el caudal deseado.

Caudal desde 10 a 150 l/h

Para total flexibilidad.

Perfectas para renovaciones

Dimensiones estándar para una fácil selección

Todas las válvulas marcadas con II+ pueden reemplazarse por Eclipse

ej. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, Multilux 4-Set.

Características técnicas

Aplicaciones:

Instalaciones de calefacción y climatización

Funciones:

Control
Limitación de caudal
Cierre

Dimensiones:

DN 10-20

Presión nominal:

PN 10

Temperatura:

Temperatura de trabajo máx.: 120°C, con tapa protectora o actuador 100°C, con conexión a presión 110°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.
(Caudal máx nominal q_{mN} con 10 kPa relativo a EN 215: 110 l/h)

Presión diferencial (Δp_V):

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.

Acabado superficial:

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

Identificación:

THE, código de país, flecha de dirección de flujo, DN y denominación KEYMARK. Denominación II+. Caperuza de protección de color naranja.

Normativa:

Las válvulas cumplen con los siguientes requisitos:

- Certificación KEYMARK y prueba DIN EN 215.



Conexión a la tubería:

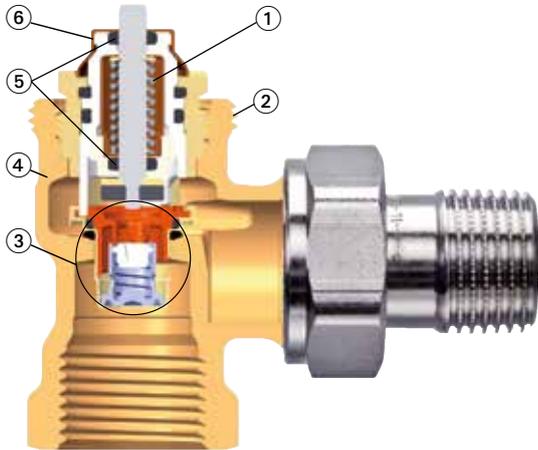
El cuerpo de la válvula ha sido diseñado para conectarla a tuberías roscadas o con tornillos de sujeción a tubos de acero o cobre de precisión o tubo Verbund (sólo DN 15). El modelo con rosca externa se puede acoplar a tuberías plásticas con tornillos de sujeción adicionales. Los modelos con conexión Viega press (15mm) con SC-Contur son adecuados para tuberías de cobre, con conexión Viega Sanpress para acero inoxidable y Prestabo para tuberías de acero.

Conexión a cabeza termostática y actuador:

IMI Heimeier M30x1.5

Contrucción

Eclipse



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 cabezas termostáticas 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 se aplican en sistemas de calefacción a dos tubos con rango de temperaturas habituales. 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 F, 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

Las válvulas Eclipse reemplazan directamente a válvulas antiguas que posean dimensiones acordes con la norma EN 215. Todas las válvulas termostáticas IMI Heimeier con la marca II+, ej. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, o Multilux 4-Set se pueden sustituir por modelos Eclipse.

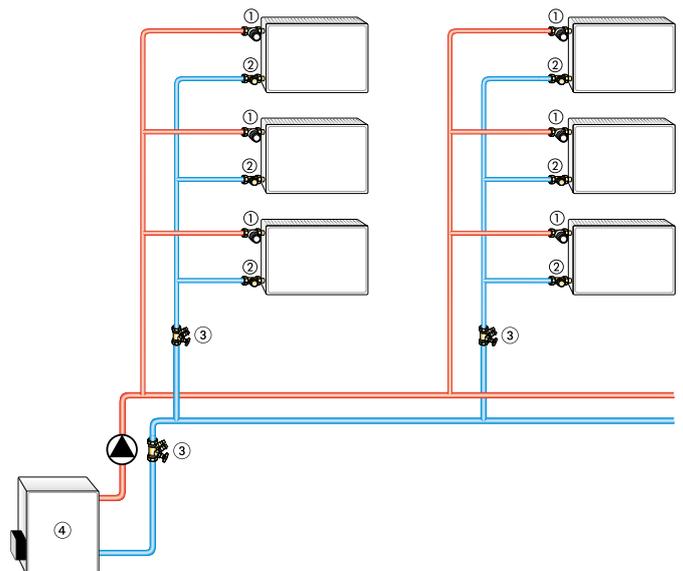
Nivel sonoro

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.

Ejemplo de aplicación



1. Eclipse
2. Detectores 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 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.

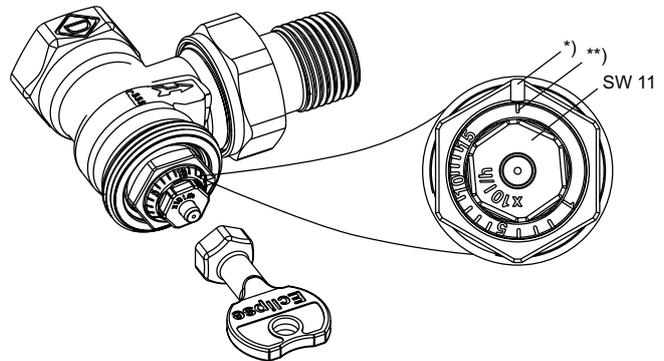
Operación

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 insertode 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.

Visibilidad frontal y lateral



*) Marca de dirección

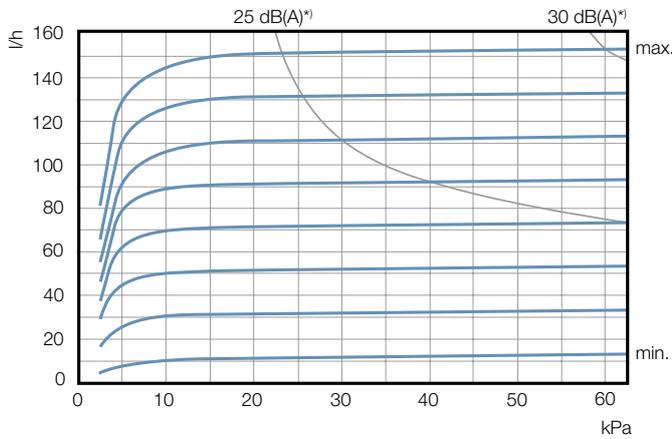
**) Preajuste inicial

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

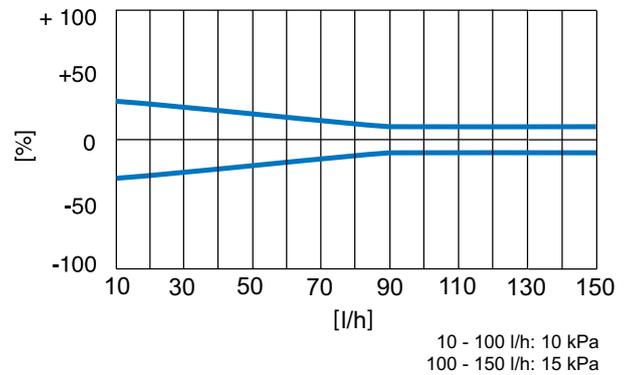
P-band [xp] máx. 2 K.

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

Diagrama



Tolerancias de los ajustes



*) P-band [xp] máx. 2 K.

Tabla de ajuste

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

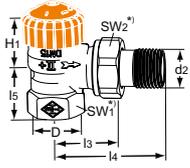
Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800			
Δt [K]																																
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																		
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15														
20	1	1	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

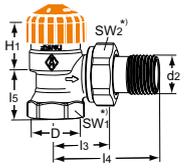
Ejemplo:
 Q = 1000 W, Δt = 15 K
 Ajuste: 6 (\approx 60 l/h)

Artículos



Escuadra

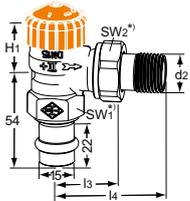
DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	10-150	3931-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	10-150	3931-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	10-150	3931-03.000



Escuadra

con longitud reducida. Latón. No es adecuado para el montaje de las tuberías multicapa de compresión.

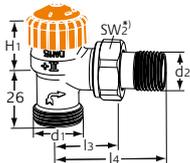
DN	D	d2	l3	l4	l5	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	10-150	3461-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	10-150	3461-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	10-150	3461-03.000



Escuadra

con conector Viega press 15 mm

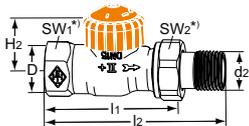
DN	D	d2	l3	l4	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15		R1/2	29	58	23,5	10-150	3941-15.000



Escuadra

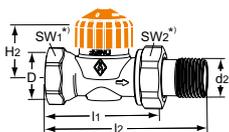
con rosca externa G3/4

DN	D	d1	d2	l3	l4	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15		G3/4	R1/2	29	58	21,5	10-150	3935-02.000



Recta

DN	D	d2	l1	l2	H2	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	10-150	3932-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	10-150	3932-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	10-150	3932-03.000



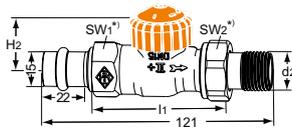
Recto

con longitud reducida. Latón. No es adecuado para el montaje de las tuberías multicapa de compresión.

DN	D	d2	l1	l2	H2	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	10-150	3462-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	10-150	3462-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	10-150	3462-03.000

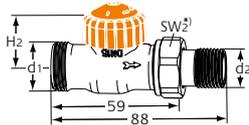
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
 SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Los valores H1 y H2 se ven en el cabezal termostático de la superficie de soporte o en la herramienta de ajuste.



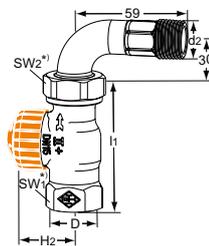
Recto
con conector Viega press 15 mm

DN	d2	l1	H2	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	R1/2	66	21,5	10-150	3942-15.000



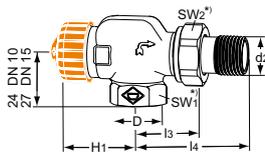
Recta
con rosca externa G3/4

DN	d1	d2	H2	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	G3/4	R1/2	21,5	10-150	3936-02.000



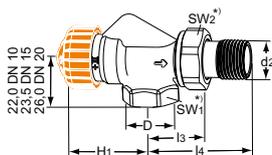
Recto
con conector doblado

DN	D	d2	l1	H2	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	10-150	3944-02.000



Escuadra inversa

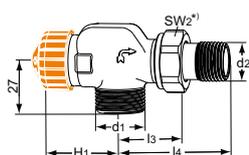
DN	D	d2	l3	l4	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	10-150	3930-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	10-150	3930-02.000



Escuadra inversa

con longitud reducida. Latón. No es adecuado para el montaje de las tuberías multicapa de compresión.

DN	D	d2	l3	l4	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
10	Rp3/8	R3/8	24,5	50	34,5	10-150	3460-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	34,5	10-150	3460-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	34,5	10-150	3460-03.000

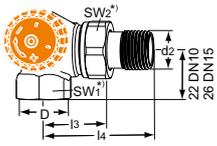


Escuadra inversa
con rosca externa G3/4

DN	d1	d2	l3	l4	H1	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	10-150	3937-02.000

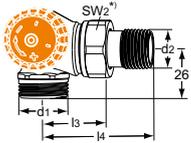
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Los valores H1 y H2 se ven en el cabezal termostático de la superficie de soporte o en la herramienta de ajuste.


Doble escuadra

Conexión a radiador a izquierdas

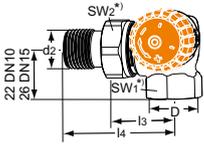
DN	D	d2	l3	l4	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3933-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3933-02.000


Doble escuadra

con rosca externa G3/4

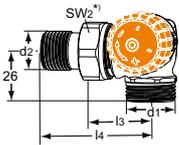
Conexión a radiador a izquierdas

DN	d1	d2	l3	l4	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	3938-02.000


Doble escuadra

Conexión a radiador a derechas

DN	D	d2	l3	l4	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
10	Rp3/8	R3/8	26	52	10-150	3934-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	10-150	3934-02.000


Doble escuadra

con rosca externa G3/4

Conexión a radiador a derechas

DN	d1	d2	l3	l4	Rango de caudal [l/h]	Núm Art
15	G3/4	R1/2	29	58	10-150	3939-02.000

*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

Los valores H1 y H2 se ven en el cabezal temostático de la superficie de soporte o en la herramienta de ajuste.

Accesorios

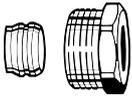


Llave de preajuste

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 Rp3/8 – Rp3/4.

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

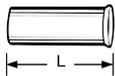
12 10 (3/8") 2201-12.351

14 15 (1/2") 2201-14.351

15 15 (1/2") 2201-15.351

16 15 (1/2") 2201-16.351

18 20 (3/4") 2201-18.351



Manguitos de soporte

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

Latón.

Tubo Ø

L

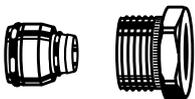
Núm Art

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 tubería multicapa.

Conexión rosca interna Rp1/2.

Latón niquelado.

Tubo Ø

Núm Art

16 x 2 1335-16.351



Acoplamiento doble

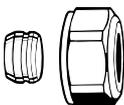
Para acoplar plástico, cobre, acero o tubería multicapa.

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 (Eurocone).

Contacto metal-metal.

Latón niquelado.

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

Tubo Ø

Núm Art

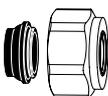
12 3831-12.351

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 (Eurocone).

Contacto con junta, máx. 95°C.

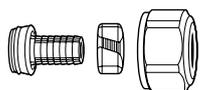
Latón niquelado.

Tubo Ø

Núm Art

15 1313-15.351

18 1313-18.351

**Acoplamientos 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 (Eurocone).

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

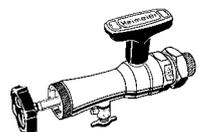
**Acoplamientos de compresión**

Para tubería multicapa según
DIN 16836.

Rosca externa G3/4 según
DIN EN 16313 (Eurocone).

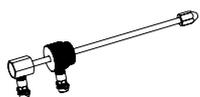
Latón niquelado.

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
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

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