

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 (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 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:

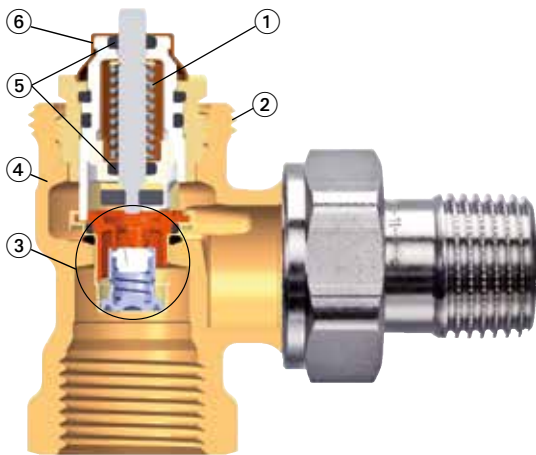
El cuerpo de la válvula ha sido diseñado para conectarla a tuberías roscadas o con tornillos de sujeción a tubos de acero o cobre de precisión o tubo Verbund (sólo DN 15). El modelo con rosca macho se puede acoplar a tuberías plásticas con tornillos de sujeción adicionales. Los modelos con conexión Viega 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:

HEIMEIER M30x1.5

Construcción

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 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 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 recalcar 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

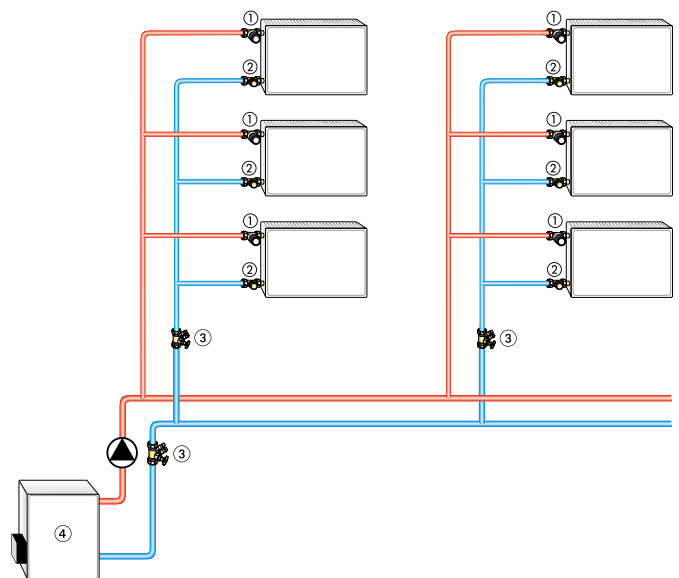
Las válvulas Eclipse reemplazan directamente a válvulas antiguas que posean dimensiones acordes con la norma EN 215. Todas las válvulas termostáticas HEIMEIER con la marca II+,ej. Calypso exact, Calypso, Mikrotherm F, Multilux, o Multilux 4-Set se pueden sustituir por modelos Eclipse.

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 Regulus/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 Hydronic Engineering 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.

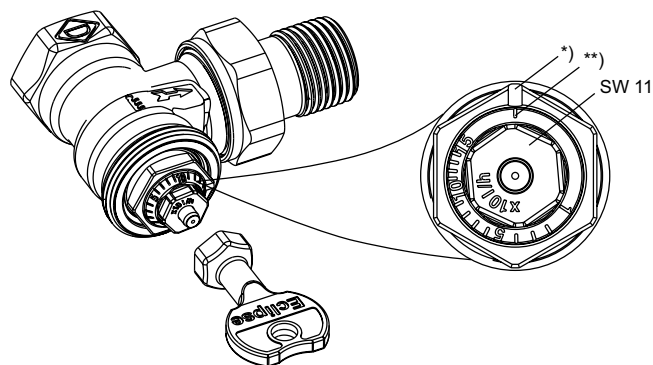
Operación

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

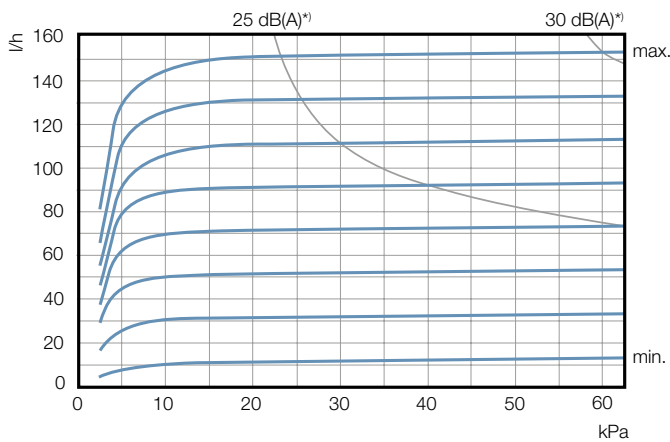


*) Marca de dirección
 **) Preajuste inicial

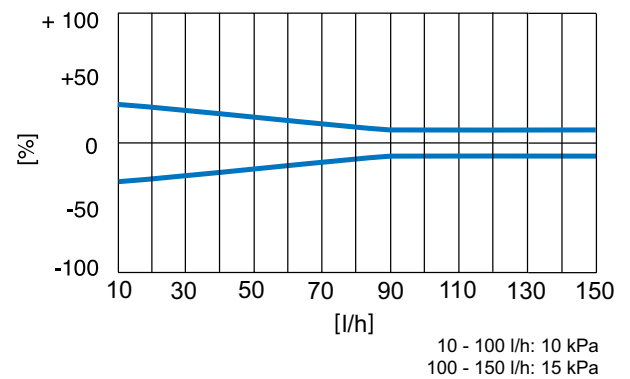
| Ajuste | 1 | I | I | I | 5 | I | I | I | I | 10 | I | I | I | I | 15 |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| l/h | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 |

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 | | | |

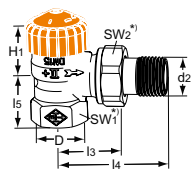
Δp min. 10 - 100 l/h = 10 kPa
 Δp min. 100 - 150 l/h = 15 kPa

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

Ejemplo:

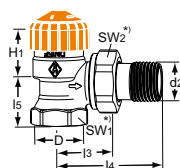
Q = 1000 W, Δt = 15 K
Ajuste: 6 (\approx 60 l/h)

Artículos



Escuadra

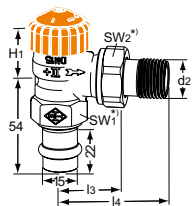
| DN | D | d2 | l3 | l4 | l5 | H1 | Rango de caudal [l/h] | Núm Art |
|----|-------|------|----|----|------|------|-----------------------|-------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 23,5 | 23,5 | 10-150 | 3931-01.000 |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 27 | 23,5 | 10-150 | 3931-02.000 |
| 20 | Rp3/4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

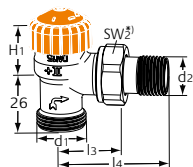
| DN | D | d2 | l3 | l4 | l5 | H1 | Rango de caudal [l/h] | Núm Art |
|----|-------|------|----|----|----|------|-----------------------|-------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 24 | 49 | 20 | 24 | 10-150 | 3461-01.000 |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 26 | 53 | 23 | 23,5 | 10-150 | 3461-02.000 |
| 20 | Rp3/4 | R3/4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



Escuadra

con conector Viega press 15 mm

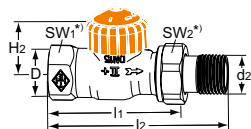
| DN | D | d2 | l3 | l4 | H1 | Rango de caudal [l/h] | Núm Art |
|----|---|------|----|----|------|-----------------------|-------------|
| 15 | | R1/2 | 29 | 58 | 23,5 | 10-150 | 3941-15.000 |



Escuadra

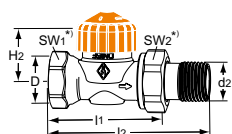
con rosca macho G3/4

| 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 |



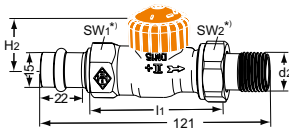
Recto

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 |

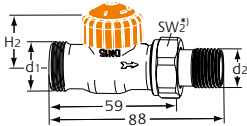
*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm

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



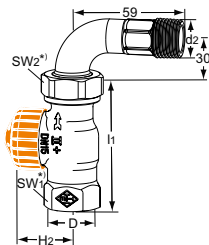
Recto
con conector Viega press 15 mm

| DN | d2 | I1 | H2 | Rango de caudal [l/h] | Núm Art |
|----|------|----|------|-----------------------|-------------|
| 15 | R1/2 | 66 | 21,5 | 10-150 | 3942-15.000 |



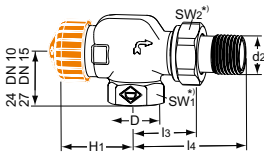
Recta
con rosca macho G3/4

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



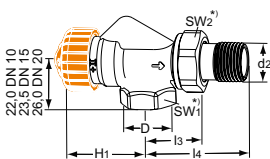
Recto
con conector doblado

| DN | D | d2 | I1 | H2 | Rango de caudal [l/h] | Núm Art |
|----|-------|------|----|------|-----------------------|-------------|
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 66 | 21,5 | 10-150 | 3944-02.000 |



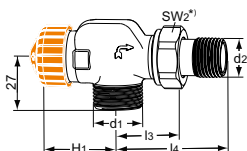
Escuadra inversa

| DN | D | d2 | I3 | I4 | 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 | I3 | I4 | 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 |

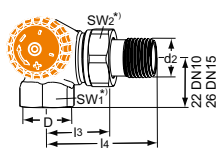


Escuadra inversa
con rosca macho G3/4

| DN | d1 | d2 | I3 | I4 | H1 | Rango de caudal [l/h] | Núm Art |
|----|------|------|----|----|------|-----------------------|-------------|
| 15 | G3/4 | R1/2 | 29 | 58 | 31,5 | 10-150 | 3937-02.000 |

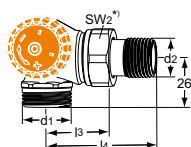
* SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm
SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm

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

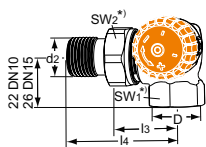
| DN | D | d2 | l3 | l4 | Rango de caudal [l/h] | Núm Art |
|----|-------|------|----|----|-----------------------|-------------|
| 10 | Rp3/8 | R3/8 | 26 | 52 | 10-150 | 3933-01.000 |
| 15 | Rp1/2 | R1/2 | 29 | 58 | 10-150 | 3933-02.000 |


Doble escuadra

con rosca macho G3/4

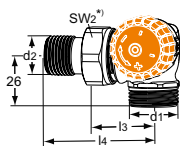
Conexión a radiador a izquierdas

| 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 macho 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 termostático de la superficie de soporte o en la herramienta de ajuste.

Accesorios

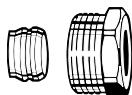


Llave de preajuste

Para Eclipse. Color naranja.

Núm Art

3930-02.142



Acoplamientos de compresión

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

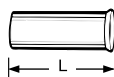
Conexión rosca hembra Rp3/8 – Rp3/4.

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 |

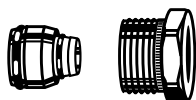


Manguitos de soporte

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 |



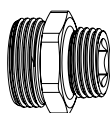
Acoplamientos de compresión

Para tubería multicapa.

Conexión rosca hembra Rp1/2.

Latón niquelado.

| Tubo Ø | Núm Art |
|--------|-------------|
| 16 x 2 | 1335-16.351 |

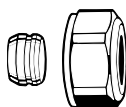


Acoplamiento doble

Para acoplar plástico, cobre, acero o tubería multicapa.

Latón niquelado.

| | L | Núm Art |
|-------------|----|-------------|
| G3/4 x R1/2 | 26 | 1321-12.083 |



Acoplamientos de compresión

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

Conexión rosca macho G3/4 según

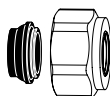
DIN EN 16313 (Eurocone).

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 |



Acoplamientos de compresión

Para cobre o tubos de acero según

DIN EN 1057/10305-1/2 y tubo de acero inoxidable.

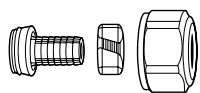
Conexión rosca macho G3/4 según

DIN EN 16313 (Eurocone).

Contacto con junta, máx. 95°C.

Latón niquelado.

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



Acoplamiento de compresión

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

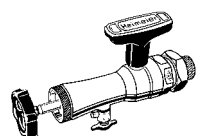
| Tubo Ø | Núm Art |
|--------|-------------|
| 12x1,1 | 1315-12.351 |
| 14x2 | 1311-14.351 |
| 16x1,5 | 1315-16.351 |
| 16x2 | 1311-16.351 |
| 17x2 | 1311-17.351 |
| 18x2 | 1311-18.351 |
| 20x2 | 1311-20.351 |



Acoplamiento de compresión

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

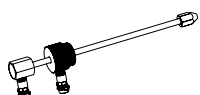
| Tubo Ø | Núm Art |
|--------|-------------|
| 16x2 | 1331-16.351 |
| 18x2 | 1331-18.351 |



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).

| Herramienta de montaje | 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.

| Husillo de medición para herramienta de montaje | Núm Art |
|---|-------------|
| Husillo de medición para herramienta de montaje | 9790-01.890 |



Repuesto de elemento termostático

Con limitador de caudal automático para Eclipse.

| Repuesto de elemento termostático | Núm Art |
|-----------------------------------|-------------|
| Repuesto de elemento termostático | 3930-02.300 |

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