

Climate Control

IMI Heimeier

Dynacon Eclipse





Distribuidores para suelo radiante

Colector del circuito de calefacción por suelo radiante con limitador automático de caudal



Dynacon Eclipse

Los colectores Dynacon Eclipse permiten ajustar el caudal en I/h en los circuitos de calefacción individuales, simplificando enormemente el equilibrado hidráulico. El caudal ajustado se controla y mantiene en su valor automáticamente sin verse afectado por la cambiante demanda en otros circuitos. Cada cartucho de control Dynacon Eclipse siempre asegura un flujo constante. Esto hace de los colectores Dynacon Eclipse la solución que ahorra más tiempo y dinero, especialmente durante la compleja en marcha de los sistemas de calefacción de suelo radiante.



Características principales

Equilibrado automático

Gracias al limitador de caudal integrado en cada inserto termostático

Indicador de caudal en los circuitos Para un rápido chequeo Colector de acero inoxidable Resistente a la corrosión, duradero y

Fácil puesta en marcha que ahorra tiempo y reduce gastos

Características técnicas

Aplicaciones:

Instalaciones de calefacción por suelo radiante

Funciones:

Control individual de la temperatura ambiente con actuador o cabeza termostática

Limitación de caudal

Cierre

Llenado

Purga

Limpieza por barrido

Vaciado

Presión nominal:

PN₆

Rango de caudal:

El caudal se puede ajustar dentro rango: 30-300 l/h.

Preajuste de fábrica: Ajuste inicial. Máximo caudal 2,5 m³/h por cada colector.

Presión diferencial (ΔpV):

Presión diferencial máxima: 60 kPa (<30 dB(A)) Presión diferencial mínima: 30 – 150 l/h = 17 kPa 150 – 300 l/h = 25 kPa**Temperatura:** Temperatura máx. de trabajo: 70°C Temperatura mín. de trabajo: -5°C

Identificación:

IMI Heimeier

Caperuza de protección de color naranja

Conexión a la tubería:

Colector con conexión de junta plana, tuerca de unión de 1".
Adaptador de conexión de circuito de calefacción G3/4 con Eurocone adecuado para accesorios de compresión para tubería de plástico, cobre, acero de precisión y multicapa.

Conexión a cabeza termostática y actuador:

IMI Heimeier M30x1,5

Vea también accesorios.

Materiales:

Colector:

Acero inoxidable 1.4301 Accesorios de conexión: Latón niquelado.

Elemento termostático:

Latón

Juntas tóricas: EPDM Disco de la válvula: EPDM Muelle: Acero inoxidable

Elemento termostático: Latón, PPS (Polifenilsulfito) y SPS (poliestireno

sindiotáctico)

Vástago: Vástago de acero Niro con junta tórica doble.

Caudalímetro:

Plástico resistente al calor y acero inoxidable. Latón. Sellado EPDM.

Dispositivo de llenado, drenaje, descarga y purga: Latón niquelado y plástico. Sellado EPDM.



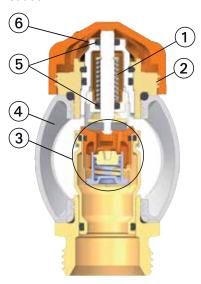
Kits de conexión:

Los siguientes kits de conexión de colector están disponibles:

- Kit de conexión 1 con válvulas de bola Globo.
- Kit de conexión 2 con válvula de equilibrado STAD y válvula de bola Globo.
- Kit de conexión 3 con separador de aire Zeparo Vent en la tubería de suministro y separador de lodo Zeparo Dirt en retorno.
- Kit de conexión 4 con válvula de bola Globo, que incluye espaciador para medidor de calor en el retorno y válvula de bola Globo con conexión para medición directa en tubería de suministro y retorno.
- Kit de conexión estación de control de valor de 5 fijaciones con bomba de alta eficiencia para controlar la temperatura de suministro.
- Kit de conexión recto con válvulas de bola, incluido el espaciador para el contador.
- Kit de conexión en escuadra con válvulas de bola, incluido el espaciador para el contador.
- Válvula mezcladora termostática para suelo radiante. Conexión de bomba con válvula de bola.

Construcción

Inserto termostático Eclipse con control automático de caudal



- 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. Colector
- 5. Doble junta tórica de larga duración
- 6. Ajuste de caudal

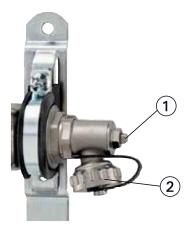


Indicador de caudal



- 1. Mirilla de control
- 2. Volante cierre
- 3. Colector
- 4. Boquilla de conexión

Dispositivo de llenado, drenaje, descarga y purga



- 1. Purga
- 2. Llenado, drenaje y descarga, conexión giratoria de 3/4"



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

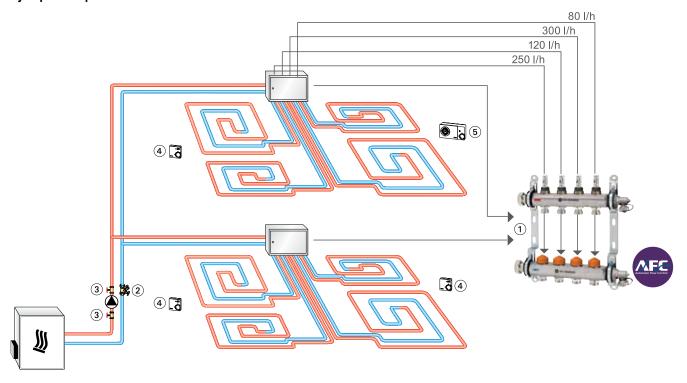
El colector Dynacon Eclipse permite ajustar el caudal en l/h en los circuitos de calefacción individuales, simplificando enormemente el equilibrado hidráulico. El caudal ajustado se controla y mantiene en su valor automáticamente sin verse afectado por la cambiante demanda en otros circuitos. Cada cartucho de control Dynacon Eclipse siempre asegura un flujo constante. Esto hace de los colectores Dynacon Eclipse la solución que ahorra más tiempo y dinero, especialmente durante la compleja en marcha de los sistemas de calefacción de suelo radiante.

Con los colectores de circuito de calefacción convencionales con válvulas de mariposa e indicadores de caudal, el ajuste de las cantidades de agua necesarias requiere mucho tiempo. El ajuste requerido en las válvulas de mariposa debe calcularse o configurarse utilizando indicadores de flujo en el colector.

Sin embargo, las cantidades de agua distribuidas de esta manera corresponden a los requisitos máximos. Cuando por demanda de calefacción más baja, se cierran circuitos individuales, el caudal de agua que ya no se necesita se distribuye entre los circuitos advacentes dando como resultado un exceso de suministro en estos circuitos.

El equilibrado hidráulico automático con Dynacon Eclipse evita este exceso de caudal innecesario en los circuitos de calefacción individuales. Esto garantiza una distribución óptima de la temperatura, ahorra energía y aumenta el confort.

Ejemplo de aplicación



- 1. Dynacon Eclipse
- 2. Válvula de equilibrado STAD
- 3. Válvula de bola para servicio de la bomba de circulación
- 4. Termostato ambiente
- 5. Termostato P con programación horaria



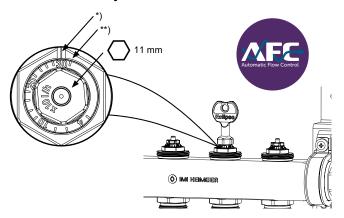
Operación

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

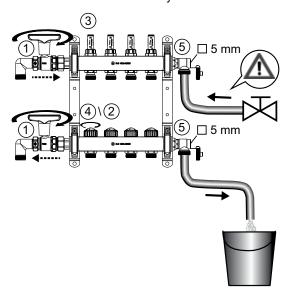
Ajuste	ı	4	ı	ı	10	ı	ı	ı	ı	20	ı	I	ı	ı	30
l/h	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300

Llenado, descarga y purga

La vida útil del producto y el rendimiento del sistema dependen en gran medida de una puesta en marcha adecuada. Consultar las normas técnicas EN 14336, VDI2035 y ON H5195-1 que deben ser cuidadosamente atendidas. Cada circuito de calefacción debe llenarse, descargarse y purgarse individualmente:

- Cerrar las válvulas de bola/de cierre (1). Cierre todos los insertos termostáticos con las tapas de protección (4). ¡Todos los controladores de flujo (2) o medidores de flujo (3) deben estar completamente abiertos!
- Conecte la manguera de llenado y vaciado y abra el dispositivo de llenado, vaciado, lavado y purga (5).
- Llene/limpie los circuitos uno por uno.
- Abra completamente el inserto termostático del primer circuito de calefacción con la tapa protectora (4). Después de lavar este circuito, ciérrelo y llene/limpie el siguiente circuito.

Ajuste del controlador de flujo o medidor de flujo: consulte "Instrucciones de instalación y funcionamiento".



Prueba de presión

Compruebe tiempos y presiones de la normativa local. La presión de prueba es 1,3 veces la presión de funcionamiento admisible.

Fluido térmico

Para prevenir daños y calcificación en los sistemas de calentamiento de agua caliente, la composición del fluido térmico debe cumplir con la Directiva VDI 2035. Para los sistemas de energía industrial y de larga distancia, véanse los códigos aplicables VdTÜV y 1466/AGFW FW 510.

El aceite mineral en el fluido térmico y/o todo tipo de lubricantes que contienen aceite mineral conducen a una hinchazón considerable y, en la mayoría de los casos, a la falla de las juntas EPDM.

Cuando se utiliza anticongelante y anticorrosivo sin nitritos a base de etilenglicol, el asesoramiento técnico, especialmente sobre la concentración de aditivos, debe buscarse en la documentación del fabricante del anticongelante/anticorrosivo.

Calefacción funcional

Llevar a cabo el calentamiento funcional de la solera de conformidad con la norma EN 1264-4.

Inicio más temprano para una calefacción funcional:

- Solera de cemento: 21 días después de la colocación
- Solera de anhidrita 7 días después de la colocación Comenzar con temperatura de flujo a 20 °C - 25 °C y mantener durante 3 días. A continuación, establezca la temperatura máxima de diseño y manténgala durante 4 días. La temperatura de flujo se puede regular controlando el generador de calor.

¡Consulte la información del fabricante de la solera!

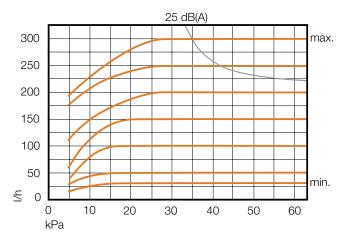
No exceda la temperatura máxima del suelo en las tuberías de calefacción:

- Solera de cemento y anhidrita: 55 °C
- Solera asfáltica vertida: 45 °C
- Según el consejo técnico del fabricante de la solera!



Datos técnicos

Rango de caudal por circuito de calentamiento: 30 - 300 l/h



 Δp min. 30 - 150 l/h = 17 kPa Δp min. 150 - 300 l/h = 25 kPa

Δp máx. 60 kPa

Ejemplo de cálculo

Objetivo:

Hallar el ajuste de circuito Dynacon Eclipse

Teniendo en cuenta:

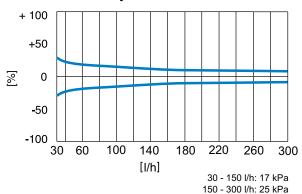
Flujo de calor, circuito de calentamiento Q = 1120 W Salto térmico Δt = 8 K (44/36°C)

Solución:

Flujo másico m = Q / (c \cdot Δt) = 1120 / (1.163 \cdot 8) = 120 kg/h

Ajuste del limitador Dynacon Eclipse: = 12

Tolerancias de los ajustes



Ajuste de valores con diferentes rendimientos de calefacción y salto térmico del sistema

Q [W]	200	250	300	400	200	009	700	800	006	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5200
∆t [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

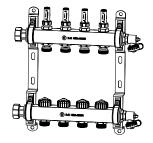
 Δp min. 30 - 150 l/h = 17 kPa Δp min. 150 - 300 l/h = 25 kPa

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

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



Artículos



Colector del circuito de calefacción por suelo radiante Dynacon Eclipse

Núm Art
9340-02.800
9340-03.800
9340-04.800
9340-05.800
9340-06.800
9340-07.800
9340-08.800
9340-09.800
9340-10.800
9340-11.800
9340-12.800





Kit de conexión 1 con válvulas de bola Globo, DN 20 con tapa roja en suministro y la tapa azul en retorno.

Kvs	Núm Art
9,90	9339-01.800

Kvs = m³/h para una pérdida de carga de 1 bar a válvula completamente abierta.





Kit de conexión 2 con válvula de equilibrado STAD y válvula de bola Globo, DN 20

que incluye una boquilla de medición para medir la presión diferencial y la velocidad de flujo.

Kvs	q _{max} [m³/h]	Núm Art
5.28	2.00	9339-02.800

Kvs = m³/h para una pérdida de carga de 1 bar a válvula completamente abierta.





Kit de conexión 3 con separador de aire Zeparo Vent en suministro y separador de lodo Zeparo Dirt en retorno, DN 20

Kvs	q _{max} [m³/h]	Núm Art
6.72	1.25	9339-03.800

Kvs = m³/h para una pérdida de carga de 1 bar a válvula completamente abierta.

Conexión S

Para el kit de conexión 3. Ayuda de instalación para retorno en cajas colectoras.

Núm Art
9339-00.362





Kit de conexión 4 con válvula de bola Globo DN 20, incluyendo espaciador para medidor de calor en retorno

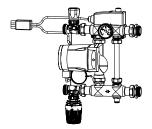
Válvula de bola Globo con conexión G1/4 para medición directa en suministro y retorno.

Kvs	Núm Art
9,90	9339-04.800

Kvs = m³/h para una pérdida de carga de 1 bar a válvula completamente abierta.

El kit de conexión 4 se puede montar verticalmente utilizando codos de 1" apropiados (no incluidos en la entrega).

Luego, los tamaños de las cajas de distribución se seleccionan según el kit de conexión 1.

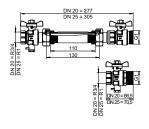


Kit de conexión 5, estación de control de valor fijo

con bomba de alta eficiencia Grundfos Alpha 2 15 - 60 130, válvula termostática con sensor de contacto e interruptor eléctrico (230V, 15A) de seguridad de contacto de tubería.

Profundidad mínima de instalación de las cajas de colector: 125 mm.

Rango de ajuste cabeza termostática	Rango de ajuste sensor eléctrico de contacto de tubería	Núm Art
20 - 50°C	10 - 90°C	9339-05.800

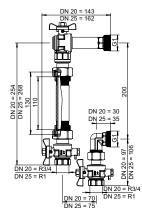


Kit de conexión con válvulas de bola, conexión recta, incluye espaciador para contador en retorno.

Válvulas de bola con conexión M10x1 para medición directa ida y retorno.

DN	Kvs	Núm Art
20	7	9339-04.830
25	7	9339-04.832

Kvs = m³/h para una pérdida de carga de 1 bar a válvula completamente abierta.

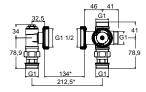


Kit de conexión con válvulas de bola, conexión en escuadra, incluye espaciador para contador en retorno.

Válvulas de bola con conexión M10x1 para medición directa ida y retorno.

DN	Kvs	Núm Art
20	4,6	9339-04.831
25	4,6	9339-04.833

Kvs = m³/h para una pérdida de carga de 1 bar a válvula completamente abierta.



Válvula Termostática de mezcla para suelo radiante

Conexión a bomba y válvula de bola

Temperatura 25 - 55 °C

DN	Kvs	Núm Art
25	3,2	9339-15.800

^{*)} bomba de 130 mm + junta 2x2 mm

Kvs = m³/h para una pérdida de carga de 1 bar a válvula completamente abierta.

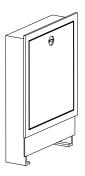




Termómetro para Globo

para reemplazar cambiando la tapa de cierre. Rango de temperatura de 0 °C a 120 °C.

	Núm Art
Rojo	0600-00.380
Azul	0600-01.380



Cajas empotrables

Caja empotrada, profundidad de instalación 110 - 150 mm.

Tenga en cuenta la profundidad mínima de instalación 125 mm para el conjunto de conexión 5!

Tamaño	mm x mm	Núm Art
1	490 x 710	9339-80.800
2	575 x 710	9339-81.800
3	725 x 710	9339-82.800
4	875 x 710	9339-83.800
5	1.025 x 710	9339-84.800
6	1.175 x 710	9339-85.800

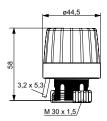
Accesorios



Llave de preajuste

Para Eclipse. Color naranja.

Núm Art	t
3930-02	.142



EMOtec

Actuador térmico de dos puntos para sistemas de calefacción por suelo radiante. Con indicador de posición en versión NC. Adecuado para todos los cuerpos de válvulas termostáticas IMI Heimeier. Para los datos técnicos, consulte la hoja de datos de EMOtec.

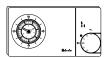
Modelo	Núm Art
230 V	
Normalmente cerrado (NC)	1807-00.500
Normalmente abierto (NO)	1809-00.500
24 V	
Normalmente cerrado (NC)	1827-00.500
Normalmente abierto (NO)	1829-00.500



Termostato ambiente

con recirculación térmica, controla la temperatura ambiente en relación con los actuadores térmicos.

Modelo	Núm Art
230 V	
Sin reajuste de consigna	1936-00.500
Con reajuste de consigna	1938-00.500
24 V	
Sin reajuste de consigna	1946-00.500



Termostato P con reloj interruptor analógico

termostato electrónico de dos puntos para controlar la temperatura ambiente en función del tiempo, con temporizador automático analógico de 7 días, señal de salida de modulación de ancho de pulso (PWM) y contacto de conmutación flotante.

_	Modelo	Núm Art
	230 V	1932-00.500





Termostato P con reloj interruptor digital

termostato electrónico de dos puntos para controlar la temperatura ambiente en función del tiempo, con temporizador automático digital, señal de salida de modulación de ancho de pulso (PWM) y contacto de conmutación flotante. Menú gobernado con cuatro botones.

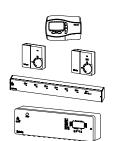
Modelo	Núm Art
230 V	1932-01.500



Tira de distribuidor

Esta unidad se utiliza para el cableado de termostatos y actuadores electrotérmicos. La unidad es adecuada para calefacción por suelo radiante y refrigeración (operación de verano/invierno). Es posible cambiar entre calefacción y refrigeración a través de una señal externa. La lógica de la bomba permite un control de la bomba optimizado desde el punto de vista energético. Para hasta 6 zonas (habitaciones). Listo para enchufar a una toma de corriente de 230 V.

Núm Art
 1612-00.000



Radiocontrol F

Sistema de radiocontrol para el control individual de la temperatura ambiente de calefacción y refrigeración de suelos, paredes o techos en conexión con actuadores térmicos de dos puntos (por ejemplo, "EMO T"/"EMOtec").

Transmisor de habitación

controlador electrónico Fuzzy a batería, incluida la batería.

Modelo	Núm Art
con temporizador digital, batería incluida	1640-02.500
sin interruptor de modo de funcionamiento,	1640-01.500
batería incluida	
con interruptor de modo de funcionamiento,	1640-00.500
batería incluida	



Recibe las señales de radio de los transmisores de habitación. Con 8 o 6 canales de salida para la conexión de los actuadores térmicos.

Modelo	Núm Art
6 canales de salida sin reloj de tiempo	1641-00.000
8 canales de salida con reloj de tiempo	1642-00.000



Cabeza termostática F

Selector remoto con sensor integrado. Fluido temostático.

Rango de ajuste 0 °C - 27 °C.

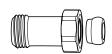
Longitud del capilar [m]	Núm Art
2,00	2802-00.500
5,00	2805-00.500
10,00	2810-00.500



Maneta

para todos los cuerpos de válvulas termostáticas IMI Heimeier. Con conexión directa, blanco.

Núm Art
1303-01.325



Compensador de longitud

Para fijación a tuberías de plástico, cobre, acero especial o multicapa. Para válvulas con conexión de rosca externa G3/4. Latón niquelado.

	L	Núm Art
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354







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 (Eurocono).

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 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.

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		

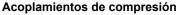


Manguitos de refuerzo

Para tubería de cobre o de acero de precisión con un espesor de pared 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





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	







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		





Para acoplar plástico, cobre, acero o tubería multicapa. Latón niquelado.

	L	Núm Art
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083





Ambos extremos para sujetar plástico, cobre, acero o tubería multicapa. Latón niquelado.

	Núm Art
G3/4 x G3/4	1321-03.081

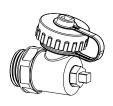




Repuesto de elemento termostático Con limitador de caudal automático para Dynacon Eclipse. Núm Art 9340-00.300



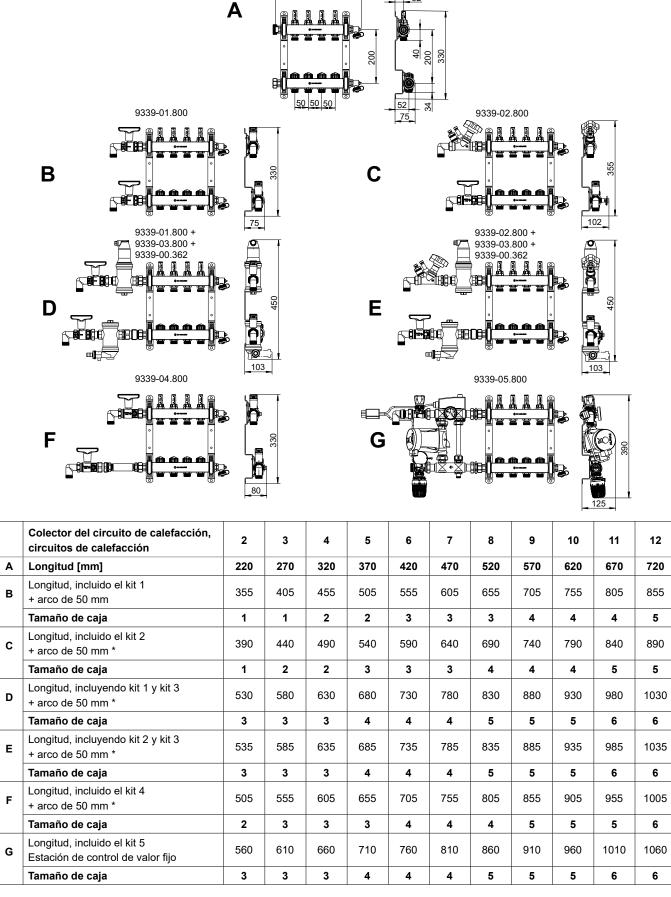
Indicador de caudal Dynacon Eclipse	
Pieza de reemplazo	Núm Art
	9340-00.101



Dispositivo de llenado, drenaje, descarga y dispositivo de purga 1/2"			
		Núm Art	
	1/2"	9321-00.102	



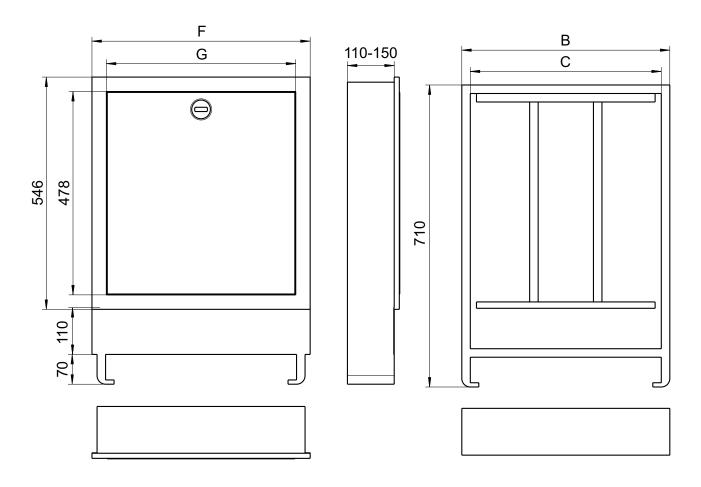
Dimensiones - colector y kits de conexión



^{*)} Se suministra sin arco

Dimensiones - cajas empotrables

9339-80/81....800



Tamaño	Caja empotrada W x H [mm]	Construcción de carcasa W x H [mm]	В	С	F	G
Caja empotrada, profundidad de instalación 110 - 150 mm						
1	490 x 710	510 x 730	489	449	513	445
2	575 x 710	595 x 730	574	534	598	530
3	725 x 710	745 x 730	724	684	748	680
4	875 x 710	895 x 730	874	834	898	830
5	1025 x 710	1045 x 730	1024	984	1048	980
6	1175 x 710	1195 x 730	1174	1134	1198	1130

Tenga en cuenta la profundidad mínima de instalación 125 mm para el conjunto de conexión 5!

