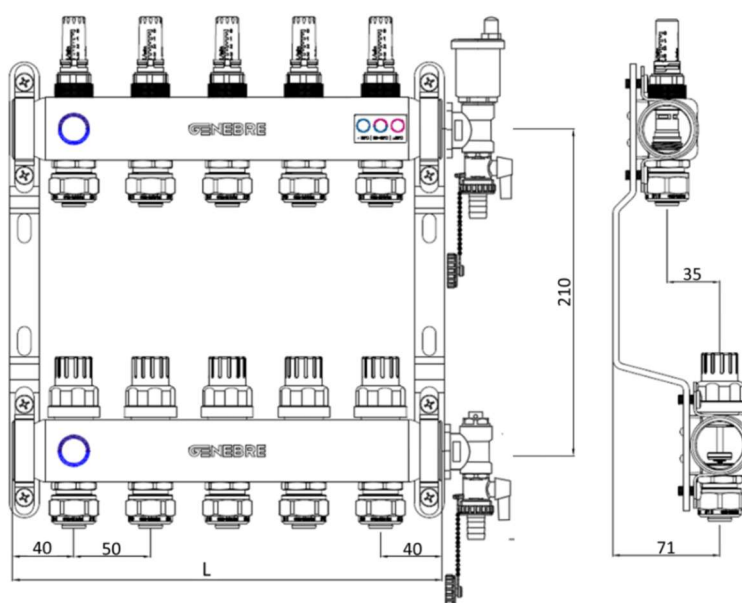
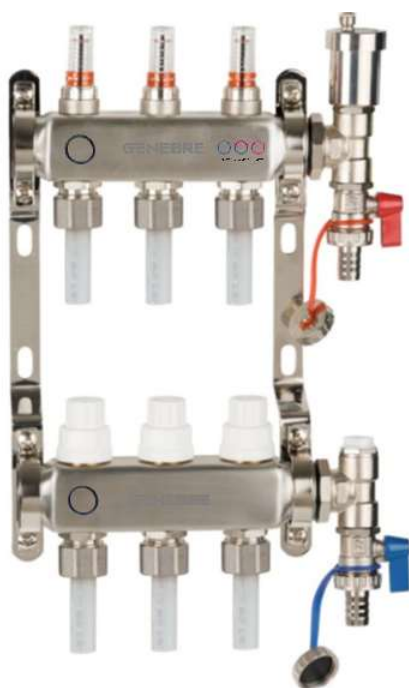


## Art.: 71410

### Colector de acero inoxidable / Stainless Steel manifold

Características	Features
1. Los colectores de acero inoxidable para sistemas de suelos radiantes permiten la alimentación paralela de circuitos de fluidos.	1. The stainless steel manifolds for underfloor heating systems allow the parallel supply of fluid circuits.
2. Dimensiones compactas que permiten su inserción en el interior de la vivienda. Adaptable a cajas para ser empotradas en tabiques.	2. Compact dimensions that allow their insertion in the interior of the home. Adaptable to boxes to be embedded in partition walls.
3. Ajuste del flujo en tránsito para el equilibrio entre entrada y salida. Varios circuitos por medio de los fluxómetros montados en el colector de ida. Equipado con válvula para la regulación.	3. Transit flow adjustment for a balance between inlet and outlet. Several circuits by means of flowmeters mounted on the flow manifold. Equipped with valve for regulation.
4. Lectura directa en el fluxómetro del caudal en tránsito del circuito único.	4. Direct reading on the flowmeter of the transit flow rate of the single circuit.
5. Fluxómetros incorporados. Soportes incorporados.	5. Built-in flow meters. Built-in brackets.
6. Adecuados para circuitos de baja temperatura de calefacción de suelos radiante.	6. Suitable for low-temperature underfloor heating circuits.
7. Consultar la hoja de instalación para un correcto montaje y uso del producto.	7. Refer to the installation sheet for correct assembly and use of the product.
8. Incluye los racores para tubo multicapa con sistema euroconus con rosca G3/4".	8. Includes fittings for multilayer pipe with euroconus system with G3/4" thread.
9. Indicador de temperatura	9. Temperature indicator

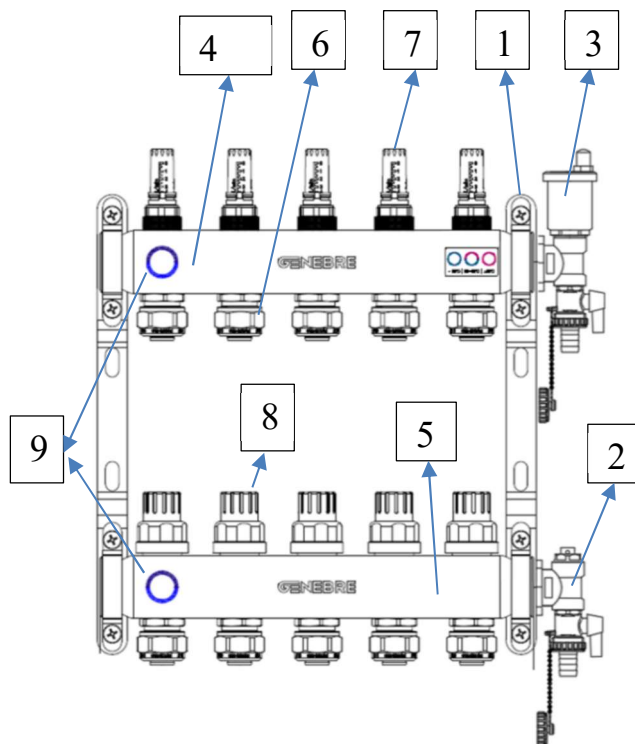


Dimensiones (mm)	Número de vías / Ways											
1" x 3/4"	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
L	180	230	280	330	380	430	480	530	580	630	680	

Características Constructivas	Constructive Features
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuerpo de acero Inoxidable AISI 304</li> <li>Conexiones de latón CW617N</li> <li>Juntas y anti vibratorios de EPDM</li> <li>Mandos y tapas de Polímero</li> <li>Conexiones de derivación: G 3/4" (ISO 228) EUROKONUS</li> <li>Conexión en línea: Hembra 1" (ISO 228)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Body of Stainless Steel AISI 304</li> <li>Connection parts of brass CW617N</li> <li>EPDM seals and silent blocks</li> <li>Polymer Hand wheels and caps</li> <li>Derivation connection: G 3/4" (ISO 228) EUROKONUS</li> <li>Connections on line: Female 1" (ISO 228)</li> </ul>
Características Técnicas	Technical Features
<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión máxima de trabajo: 6 bar</li> <li>Presión máx. en test (a 20°C): 10 bar</li> <li>Diferencial de presión máx.: 1 bar</li> <li>Temperatura máxima de trabajo: 70°C</li> <li>Fluidos compatibles: Agua o agua + glicol* 50%</li> <li>Precisión caudal: ± 10%</li> <li>Distancia entre salidas: 50 mm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. working pressure: 6 bar</li> <li>Max circuit test pressure: 10 bar (at 20°C)</li> <li>Differential pressure <math>\Delta p</math> max.: 1 bar</li> <li>Maximum working temperature: 70°C</li> <li>Fluid allowed: Water or Water + glycol* 50%</li> <li>Flowmeter precision: ± 10%</li> <li>Outlet center distance: 50 mm.</li> </ul>

\* Asegúrese de que el líquido anticongelante o el glicol utilizado no sea agresivo hacia las juntas tóricas, medidores de flujo y materiales de construcción del colector. / Make sure that the antifreeze fluid or glycol used is not aggressive towards the O-rings, flow meters and construction materials of the manifold.

## Construcción y Accesorios / Construction and Accesories



Item	Descripción / Description	Cantidad / Quantity	Material
1	Soportes Montaje / Mounting Brackets	2	Acero / Steel
2	Purgador aire manual + válvula de descarga / Manual air vent and discharge valve	1	Latón niquelado Nickel-Plated Brass - CW617N
3	Purgador aire automático + válvula de descarga / Automatic air vent and discharge valve	1	Latón niquelado Nickel-Plated Brass - CW617N
4	Colector de ida / flow manifold	1	Acero Inoxidable /Stainless Steel - AISI 304
5	Colector de Vuelta / return manifold	1	Acero Inoxidable /Stainless Steel - AISI 304
6	Racors / Fittings	Nº de vías x 2/ Nº of ways x 2	Latón cromado chrome-Plated Brass - CW617N
7	Fluxómetros / Flow-meter	Nº de vías/ Nº of ways	Acero Inoxidable Stainless Steel - AISI 304
8	Volante / Handwheel	Nº de vías/ Nº of ways	Polímero/ Polymer
9	Indicador de temperatura / Temperature indicator	2	Termosensible/ Thermosensitive

Kit colector acero inoxidable	Stainless steel manifold kit
<p>El kit incluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 colector de vuelta de acero inoxidable AISI 304 con válvulas de interceptación predispuestas para mando electrotérmico (5)</li> <li>1 colector de ida en acero inoxidable AISI 304 con fluxómetros (4)</li> <li>2 abrazaderas metálicas completas (1)</li> <li>1 grupo terminal con purgador de aire automático y válvula de descarga (3)</li> <li>1 grupo terminal con purgador de aire manual y válvula de descarga (2)</li> </ul>	<p>The kit includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 return manifold in stainless steel AISI 304 with shut-off valves pre-set for electrothermal actuators (5)</li> <li>1 flow manifold in stainless steel AISI 304 with flow meters (4)</li> <li>2 full metal clamps (1)</li> <li>1 end piece with air vent valve and drain cock (3)</li> <li>1 end piece with drain valve and manual air vent valve (2)</li> </ul>

Características colector / Manifold features						
Código / Code	Nº vías / ways	Conexiones derivación / Derivation connections	Conexión principal / Main connection	Nº de Racores EUROKONUS	Nº de Fluxómetros / Flowmeters	Nº de Volantes/ Handwheel
71410 06 03	3	G 3/4"	G 1"	6	3	3
71410 06 04	4	G 3/4"	G 1"	8	4	4
71410 06 05	5	G 3/4"	G 1"	10	5	5
71410 06 06	6	G 3/4"	G 1"	12	6	6
71410 06 07	7	G 3/4"	G 1"	14	7	7
71410 06 08	8	G 3/4"	G 1"	16	8	8
71410 06 09	9	G 3/4"	G 1"	18	9	9
71410 06 10	10	G 3/4"	G 1"	20	10	10
71410 06 11	11	G 3/4"	G 1"	22	11	11
71410 06 12	12	G 3/4"	G 1"	24	12	12
71410 06 13	13	G 3/4"	G 1"	26	13	13

## Equilibrado/ Balance

### Como equilibrar la instalación

1. Preparación: Con la bomba de agua funcionando, cierra todas las llaves de paso de todos los circuitos.
2. Ajuste Circuito por Circuito:
  - Abre completamente la llave del primer circuito. Mira el medidor de flujo (fluxómetro) que tiene ese circuito y ajústalo (normalmente girando una ruedecilla) hasta que marque la cantidad de agua por minuto que indica el diseño del sistema.
  - Abre el segundo circuito y ajústalo de la misma manera.
  - Importante: Al abrir y ajustar el segundo circuito, el flujo del primero seguramente cambiará un poco. Tendrás que volver a revisar y reajustar el primer circuito.
  - Continúa así con todos los circuitos, abriendo uno nuevo, ajustándolo y luego volviendo a comprobar y reajustar los que ya habías abierto. Es un proceso de ajuste y reajuste constante hasta que todos los circuitos tengan el flujo de agua correcto.
3. Verificación Final: El equilibrado está bien hecho cuando el agua que regresa de cada circuito tiene aproximadamente la misma temperatura.
4. Control de Temperatura: Comprueba que la diferencia de temperatura entre el agua que entra al circuito (ida) y el agua que sale (retorno) no sea mayor de 10°C. Si es mayor, significa que el agua está cediendo demasiado calor (o frío), así que tendrás que cerrar un poco las llaves de los circuitos afectados hasta que esa diferencia baje a 10°C o menos.

En resumen, equilibrar el sistema consiste en ajustar cuidadosamente cuánta agua pasa por cada circuito para garantizar que todas las habitaciones se calienten o enfríen por igual, comprobando que las temperaturas de retorno sean similares y la diferencia entre ida y retorno no sea excesiva

### How to balance the installation

1. Preparation: With the water pump running, close all the stopcocks on all the circuits.
2. Circuit-by-circuit adjustment:
  - Fully open the tap on the first circuit. Look at the flow meter on that circuit and adjust it (usually by turning a knob) until it reads the amount of water per minute indicated by the system design.
  - Open the second circuit and adjust it in the same way.
  - Important: When you open and adjust the second circuit, the flow rate of the first circuit will probably change a little. You will have to recheck and readjust the first circuit.
  - Continue in this way with all the circuits, opening a new one, adjusting it and then rechecking and readjusting the ones you have already opened. It is a process of constant adjustment and readjustment until all circuits have the correct water flow.
3. Final Check: Balancing is well done when the water returning from each circuit is approximately the same temperature.
4. Temperature Control: Check that the difference in temperature between the water entering the circuit (flow) and the water leaving (return) is not greater than 10°C. If it is greater, it means that the water is giving off too much heat (or cold), so you will have to close the valves of the affected circuits a little until this difference drops to 10°C or less.

In summary, balancing the system consists of carefully adjusting how much water passes through each circuit to ensure that all rooms are heated or cooled equally, checking that the return temperatures are similar and the difference between flow and return is not excessive.

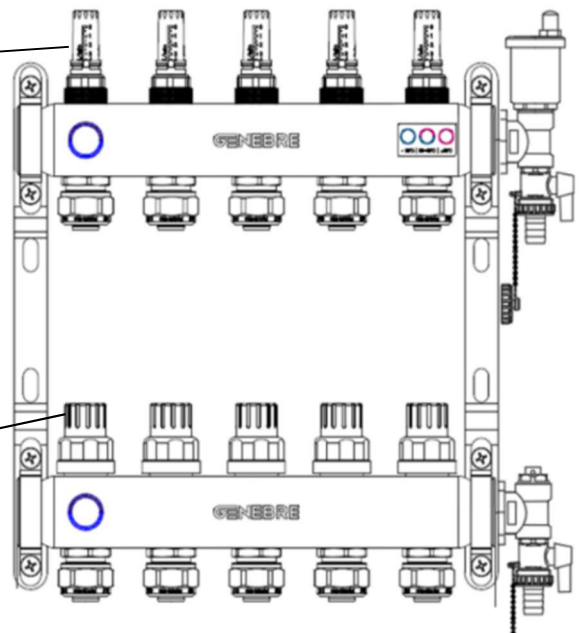
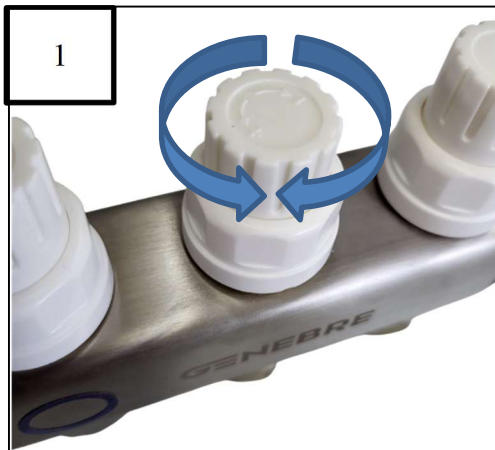
## Instalación / Installation

### Como regular el caudal

- Cerrar todos los volantes (1), girándolos en sentido horario.
- Regular el caudal de cada circuito girando el volante en sentido antihorario (1) hasta leer el caudal deseado en el fluxómetro del colector de ida (2).

### How to adjust the flow rate

- Close all handwheels (1), by turning them clockwise.
- Adjust the flow rate of each circuit by turning the handwheel anticlockwise (1) until the desired flow rate is read on the flowmeter on the flow manifold (2).



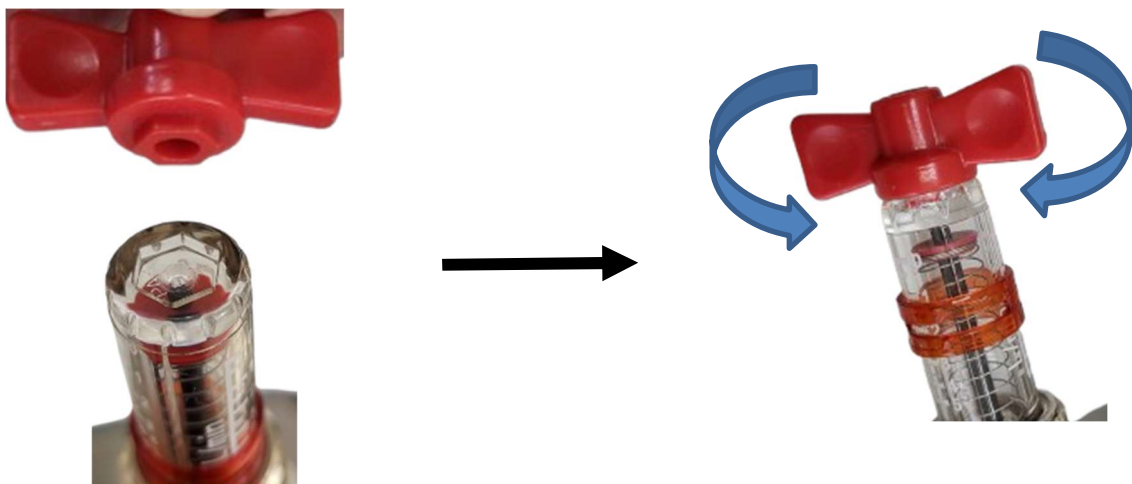
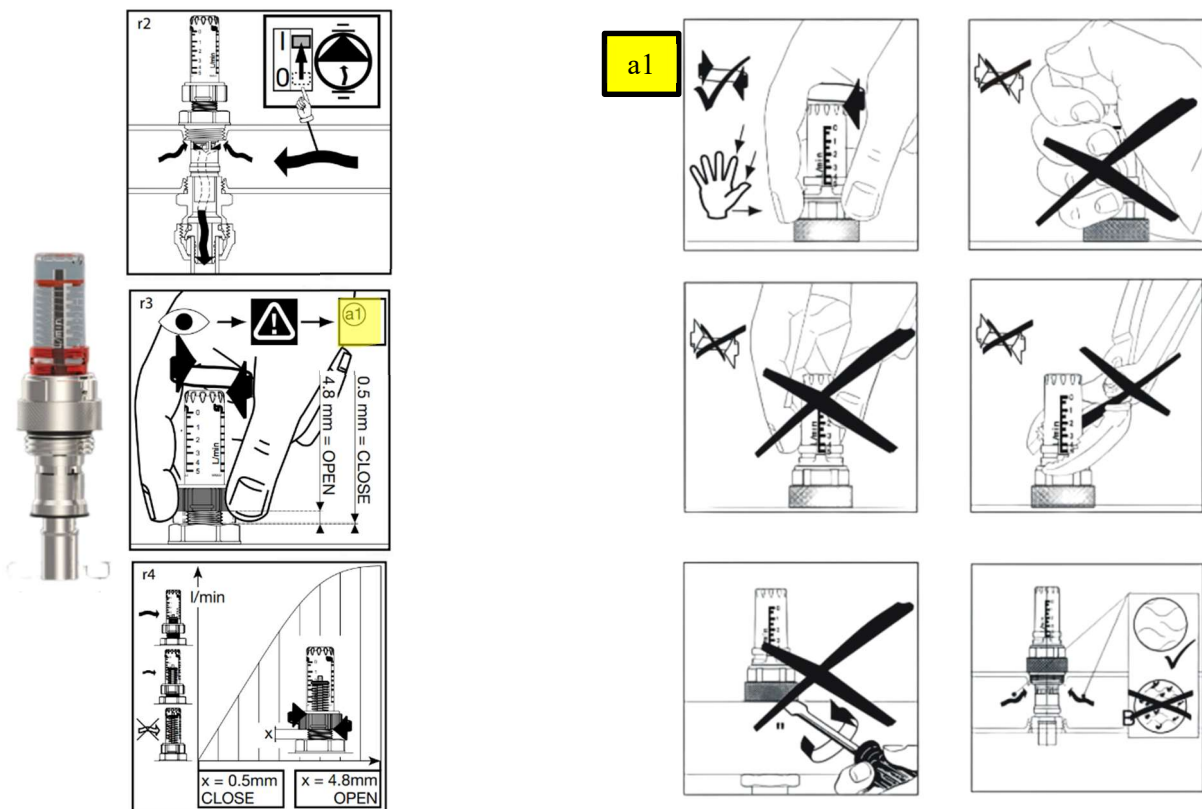


## Nota técnica

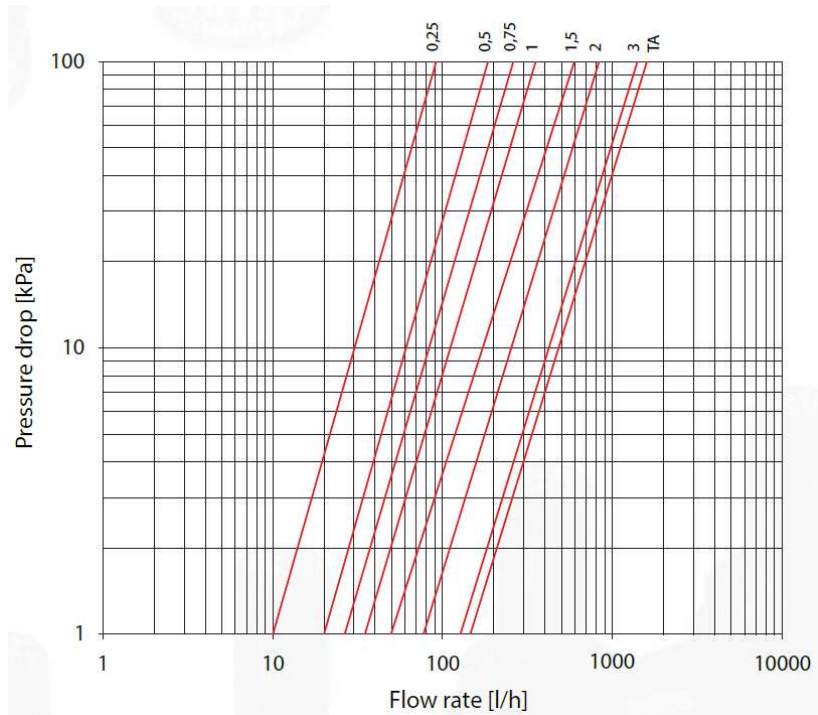
También se puede equilibrar el caudal de cada circuito por medio del fluxómetro, para ello simplemente se tiene que girar la parte de plástico transparente con la mano por la parte inferior o con una llave/ palomilla incluida por la parte superior (véanse las especificaciones que figuran a continuación).

## Technical note

The flow rate of each circuit can also be balanced by means of the flow meter by simply turning the transparent plastic part by hand at the bottom or with an included spanner/knob at the top (see specifications below).



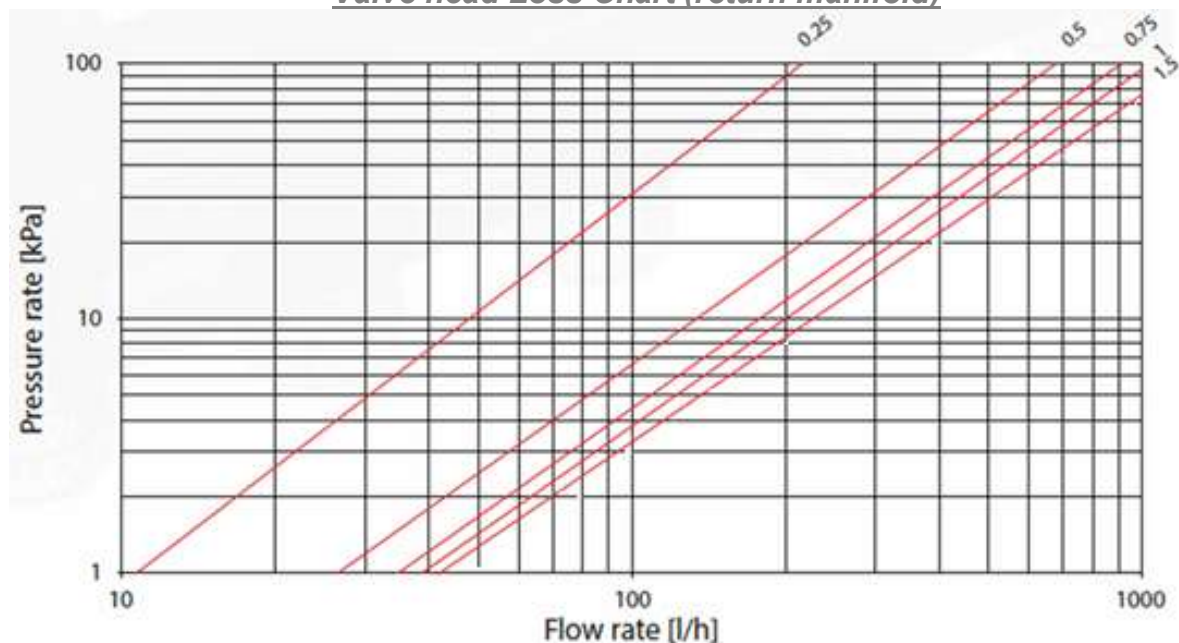
**Diagrama Pérdida de Carga del fluxómetro (colector de ida)**  
**Regulator Pressure Drop Diagram (one way manifold)**



<b>Regulación (Rev.)*</b>	0,25	0,5	0,75	1	1,5	2	3	TA (open)
<b>Kv (m³/h)</b>	0,09	0,19	0,27	0,36	0,60	0,83	1,45	1,65

\*Número de vueltas del mando / Number of turns of the command

**Diagrama Pérdida de Carga de la válvula (colector de vuelta)**  
**Valve head Loss Chart (return manifold)**



<b>Regulación (Rev.)*</b>	0,25	0,5	0,75	1	1,5
<b>Kv (m³/h)</b>	0,22	0,68	0,91	1,05	1,22

\*Número de vueltas del mando / Number of turns of the command

**NOTA:** Al equilibrar los circuitos, hay que evitar una aceleración excesiva de los fluxómetros. La turbulencia generada en esta condición puede causar ruidos y vibraciones irritantes, junto con una disolución excesiva de los gases, suele ser la principal causa de obstrucciones en los circuitos de bobinado (sistemas de piso radiante).

En estos casos, reduzca la diferencia entre los circuitos más hidráulicamente favorables y los menos favorables asignando la entrega de este último entre dos o más circuitos.

Para determinar la caída total de la presión, agregue las pérdidas en la entrega generadas por la válvula, el medidor de flujo y las juntas al tránsito de la entrega del circuito único. La caída en la presión generada por el colector en el tránsito de la entrega total puede considerarse insignificante en comparación con las caídas de presión generadas por los fluxómetros y las válvulas.

**NOTE:** In balancing the circuits avoid excessive throttling of the flowmeters.

The turbulence generated in this condition can in fact cause irritating noise and vibration, together with an excessive dissolution of the gasses, the main cause of blockages in winding circuits (radiant floor systems).

In these cases, reduce the difference between the more hydraulically advantageous circuits and those less favourable by allocating the delivery of the latter between two or more circuits.

To determine the total drop in pressure, add the losses in delivery generated by the valve, the flowmeter and by the joints to the transit of the delivery of the single circuit. The drop-in pressure generated by the manifold on transit of the overall delivery can be considered negligible compared to the drops in pressure generated by flowmeters and valves.



## Artículos relacionados. Incluidos en el kit / Related articles. Included in the kit

### Art. 70224. Racor para tubo multicapa euroconus / Art. 70224. Euroconus Multilayer pipe fitting

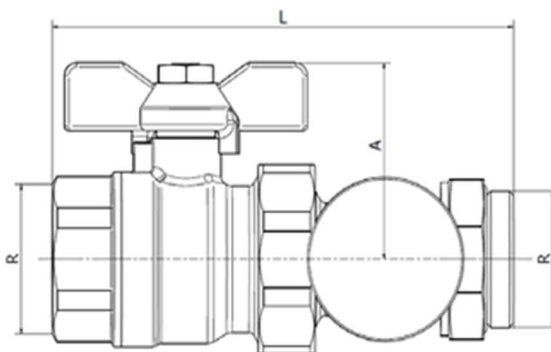


Características	Features
<p>Características principales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Art. 70224 16 00</li><li>• Rosca hembra G 3/4" (ISO 228) EUROKONUS</li><li>• Dimensión para tubo Ø16x2 (mm)</li><li>• Construcción en latón</li><li>• Tuerca latón niquelada</li><li>• Juntas de EPDM</li><li>• Temperatura trabajo: -20°C a 110°C</li><li>• Presión máxima de trabajo 10 Bar</li></ul>	<p>Maine features:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Art. 70224 16 00</li><li>• Female threaded connection G 3/4" (ISO 228) EUROKONUS</li><li>• Dimension pipe Ø16x2 (mm)</li><li>• Brass construction</li><li>• Nickle plated nut</li><li>• EPDM seal rings</li><li>• Working temperature: -20°C to 110°C</li><li>• Max. operating pressure 10 Bar</li></ul>

**Artículos relacionados. No incluidos en el kit / Related articles. Not included in the kit**

**Art. K3046B-K3046R. Kit conector colector agua fría y agua caliente/**

**Art. K3046B-K3046R. Connector kit for manifold cold water and hot water**



Ref.	Medida / Size		Dimensiones / Dimensions (mm)			Peso / Weight (Kg)
	R	P	A	L		
K3046R	1"	25	48	118	0,586	
K3046B	1"	25	48	118	0,586	

**Características**

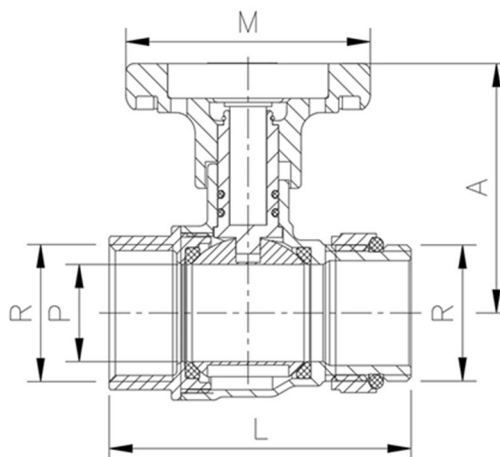
**Features**

Válvula de esfera maneta azul y roja con paso total, con colector y termómetro incorporado.

Ball valve with full bore blue and red handle, with connectors and thermometer included.

**Art. 7141B-7141R. Válvula de esfera con termómetro para colector de agua fría /**

**Art. 7141B-7141R. Ball valve with thermometer for cold water manifold**



Ref.	Medida / Size		Dimensiones / Dimensions (mm)				Peso / Weight (Kg)
	R	P	A	L	M		
7141R 06 00	1"	25	61	74	60	0,402	
7141B 06 00	1"	25	61	74	60	0,402	

**Características**

**Features**

Válvula de esfera maneta azul y roja con paso total, con colector y termómetro incorporado.

Ball valve with full bore blue and red handle, with connectors and thermometer included

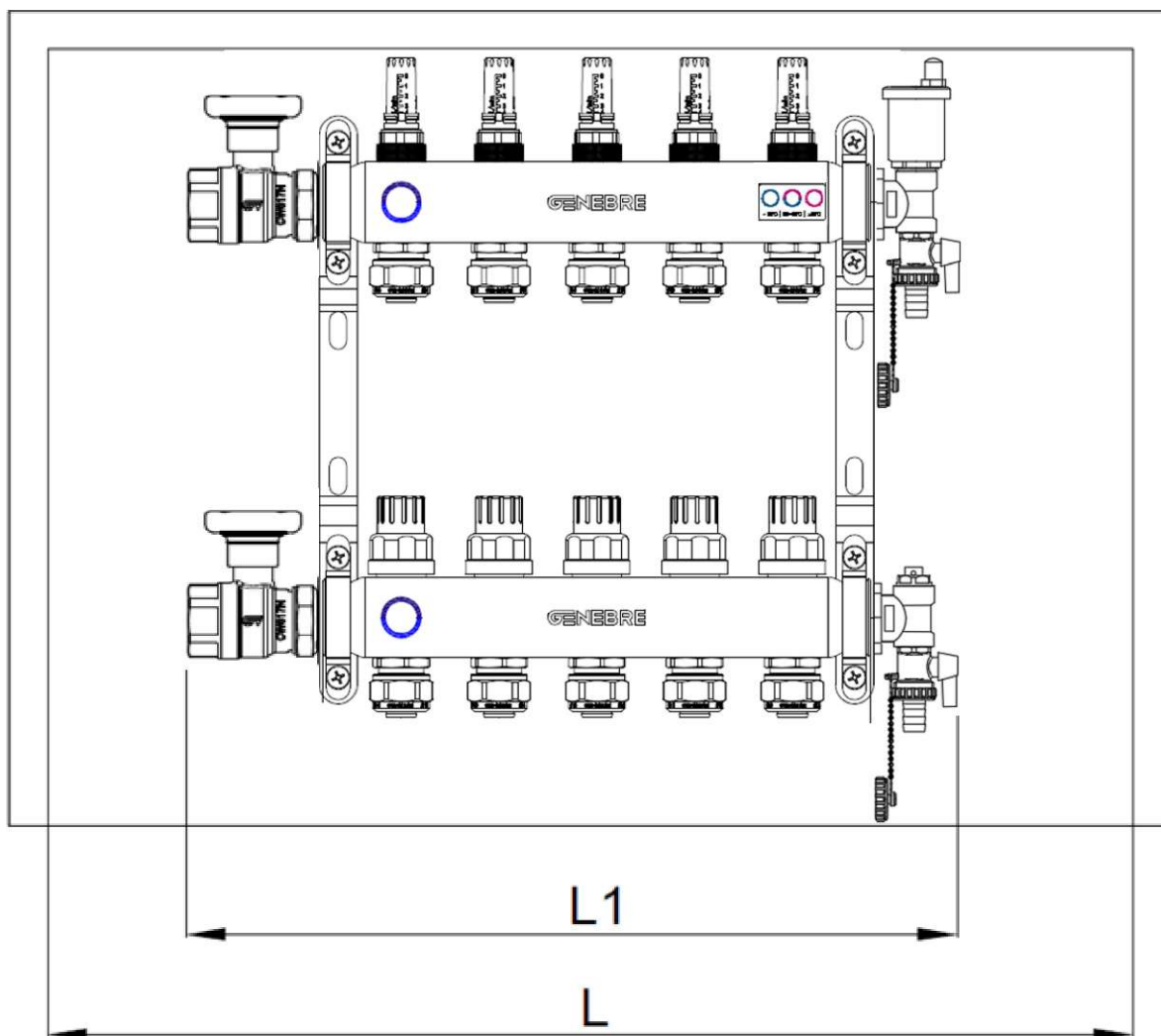
**Art. 72606. Caja metálica para colectores /**  
**Art. 72606. Metal box for modular manifold**



Código	Dimensiones
72606 40 02	400 x 500
72606 60 02	500 x 600
72606 80 02	500 x 800
72606 10 02	500 x 1000

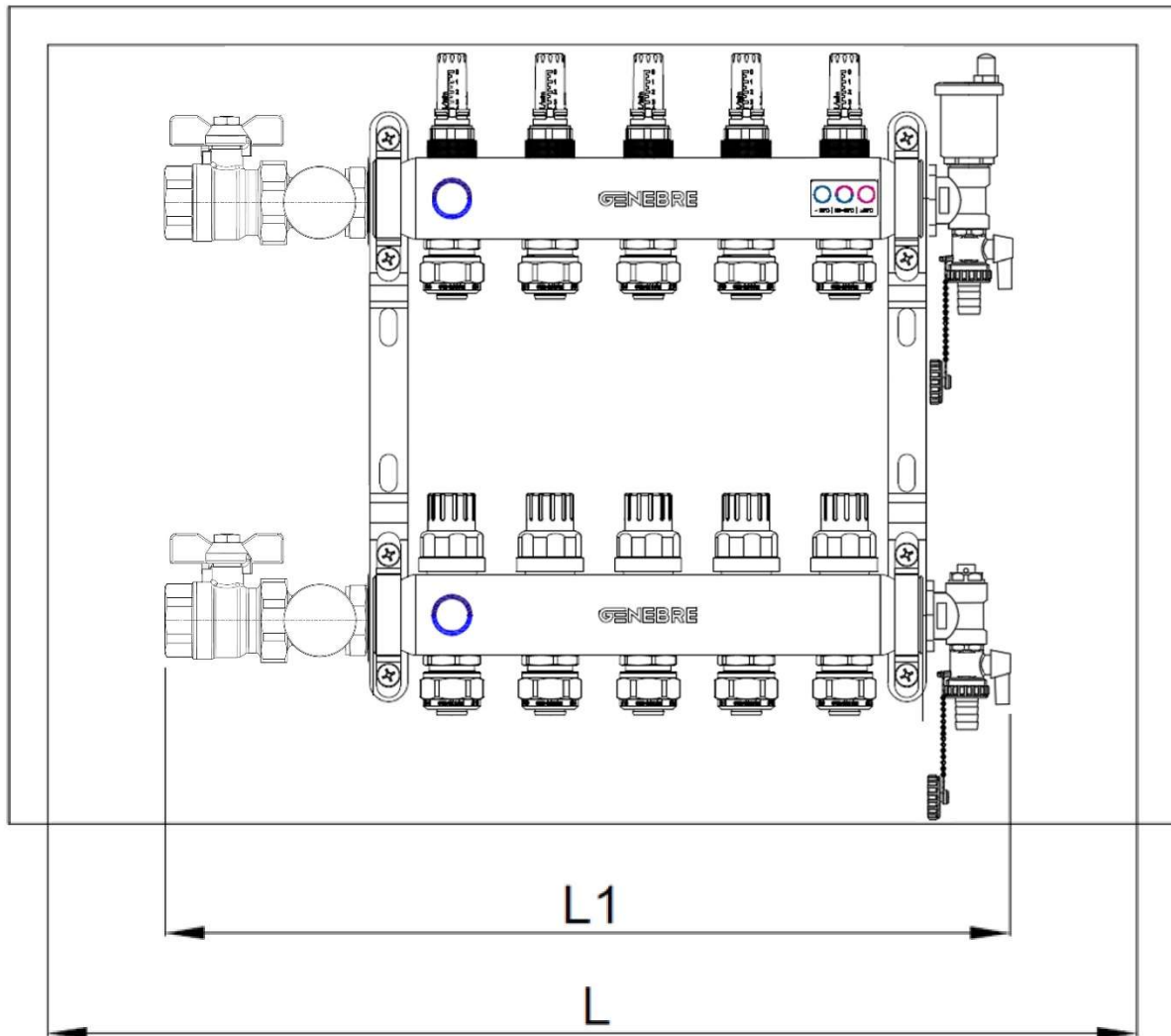
\* Medida: Alto x Largo (mm) / Size: Height x Length (mm)

Características	Features
Caja de inspección con cuerpo de acero galvanizado. Tapa extraíble de material plástico pintable. Con guías móviles	Metal galvanized box. Removable cover in paintable plastic. With mobile bracket guides inside



Distribución colectores en cajas según N° vías / Manifold distribution in boxes acc. to N° of ways											
Valvula	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7141B 7141R	L1 (mm) 314	L1 (mm) 364	L1 (mm) 414	L1 (mm) 464	L1 (mm) 514	L1 (mm) 564	L1 (mm) 614	L1 (mm) 664	L1 (mm) 714	L1 (mm) 754	L1 (mm) 814
	L=500 Cod. 72606 40 02	L=600 Cod. 72606 60 02			L=800 Cod. 72606 80 02			L=1000 Cod. 72606 10 02			

\*L1: longitud del colector (mm), L: longitud de la caja. / L1: manifold length (mm), L: boxes length.



Distribución colectores en cajas según N° vías / Manifold distribution in boxes acc. to N° of ways											
Valvula	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
K3046B K3046R	L1 (mm) 358	L1 (mm) 408	L1 (mm) 458	L1 (mm) 508	L1 (mm) 558	L1 (mm) 608	L1 (mm) 658	L1 (mm) 708	L1 (mm) 758	L1 (mm) 808	L1 (mm) 858
	L=500 Cod. 72606 40 02	L=600 Cod. 72606 60 02			L=800 Cod. 72606 80 02			L=1000 Cod. 72606 10 02			

\*L1: longitud del colector (mm), L: longitud de la caja. / L1: manifold length (mm), L: boxes length.



**Art. 70306. Cabezal electrotérmico para válvulas termostaticables /**  
**Art. 70306 Electrothermal control for thermostatic valves**



Ref.	Medida / Size	Alimentación / Power supply	Peso / Weight (Kg)
70306 00 02	M30 x 1,5	220 / 230VAC	0,111
70306 00 12	M30 x 1,5	24VAC	0,111

### Datos y especificaciones técnicas / Technical data and specifications

MATERIAL ENVOLTURA / HOUSING MATERIAL	Polímero Ignífugo/ Fireproof Polymer
TENSIÓN DE CONEXIÓN / OPERATING VOLTAGE	230VAC/ 24VAC, ±10% 50/60Hz
ELEMENTO DE CONTROL / CONTROL ELEMENT	Sensor electrotérmico de cera / Electro-thermal wax sensor
CONECTOR / CONNECTOR	M30X1.5
TEMPERATURA AMBIENTE / AMBIENT TEMPERATURE	-25°C ~ 60°C
CLASE DE PROTECCIÓN / PROTECTION CLASS	IP54
POTENCIA DE CONSUMO / POWER CONSUMPTION	1.2W
CABLEADO / LEAD WIRE	2m de longitud (2 hilos) / 2m length (2-core)

**Art. 73189. Cabezal electrotérmico /**  
**Art. 73189. Electrothermal head**



Ref.	Medida / Size	Alimentación / Power supply	Peso / Weight (Kg)
73189 00 42	M30 x 1,5	230VAC	0,100

### Datos y especificaciones técnicas / Technical data and specifications

TENSION / OPERATION VOLTAGE	220V, ±10% 50/60Hz
INTENSIDAD DEL CONTACTO AUXILIAR / SWITCHING CURRENT, END SWITCH	230VAC: 5A (1A)
FUERZA / WORKING FORCE	90N +10%
CONECTOR / CONNECTOR	M30X1.5
TEMPERATURA AMBIENTE / AMBIENT TEMPERATURE	0 ~ 60°C
TEMP. ALMACENAMIENTO / STORAGE TEMPERATURE	-25°C ~ 60°C
CLASE DE PROTECCIÓN / PROTECTION CLASS	IP54
POTENCIA DE CONSUMO / POWER CONSUMPTION	1.2W
CORRIENTE DE CIERRE / INRUSH CURRENT	<550mA per max 100 ms
CABLEADO / LEAD WIRE	1m (4 hilos) / 1m (4 wires)
CARRERA / STROKE	5 mm