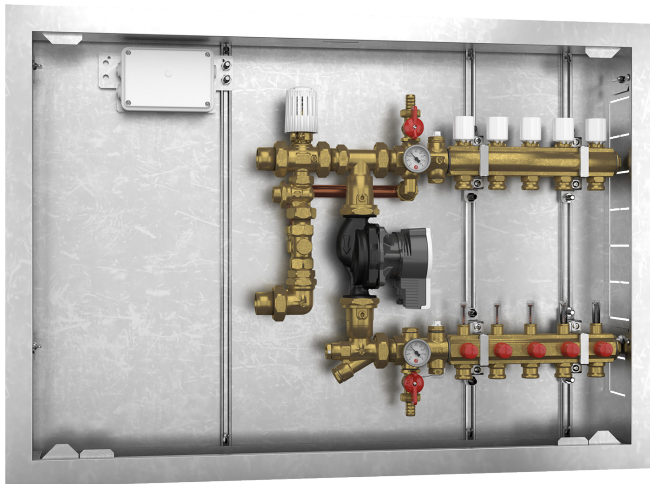


Colector premontado con regulación a punto fijo, para instalaciones de calefacción

Documentación técnica/
Instrucción
0477IT 05/2019
047U52848



El colector premontado R557R-2 se utiliza para regular la calefacción en instalaciones mixtas, es decir, en el caso de instalar conjuntamente cuerpos emisores alimentados a alta temperatura (toalleros, calentadores de toallas o radiadores) y circuitos de suelo radiante que se alimentan con agua mezclada (baja temperatura).

El grupo está pre-ensamblado en una caja de profundidad regulable, con colectores de distribución de 4 a 12 salidas a baja temperatura, mientras que los colectores para los circuitos de alta temperatura se deben pedir por separado. La bomba es automodulante, conforme a la directiva ErP 2009/125/CE, precableada con termostato de seguridad K373.

El control de la temperatura es de tipo termostático con cabezal R462L.

Versiones y códigos

| CÓDIGO | CONEXIONES COLECTOR x SALIDAS | N° SALIDAS A BAJA TEMPERATURA | CAJA L x A x P [mm] |
|-----------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| R557RY024 | | 4 | 850 x 605 x 115÷150 (R557RY075) |
| R557RY025 | | 5 | |
| R557RY026 | | 6 | |
| R557RY027 | | 7 | 1000 x 605 x 115÷150 (R557RY076) |
| R557RY028 | 1" M x base 18 | 8 | |
| R557RY029 | | 9 | |
| R557RY030 | | 10 | 1200 x 605 x 115÷150 (R557RY077) |
| R557RY031 | | 11 | |
| R557RY032 | | 12 | |

NOTA. La profundidad mínima de la caja metálica es 110 mm, sin embargo el colector premontado necesita por lo menos 115 mm. En el caso de instalación con aislamiento, la profundidad mínima es de 125 mm.

Accesorios

- **R553AY002:** kit circuitos para agua a alta temperatura; 2 salidas de impulsión y retorno de 1" (soportes incluidos)
- **R553AY002:** kit circuitos para agua a alta temperatura; 3 salidas de impulsión y retorno de 1"H (soportes incluidos)
- **GE55OY100:** kit contabilización de impulsión y retorno de 1"H con filtro, válvula de zona y separador para contador (soporte R588RY010, contador de energía GE552 y actuador válvula de zona K270 que se debe solicitar por separado)
- **R557W:** aislamiento para colector premontado R557R-2

Repuestos

- **R557Y061:** marco + puerta para caja R557RY075
- **R557Y062:** marco + puerta para caja R557RY076
- **R557Y063:** marco + puerta para caja R557RY077
- **R588RY010:** soporte único para colector de 1"
- **P76WY016:** bomba 25/7; Separación entre roscas 130 mm

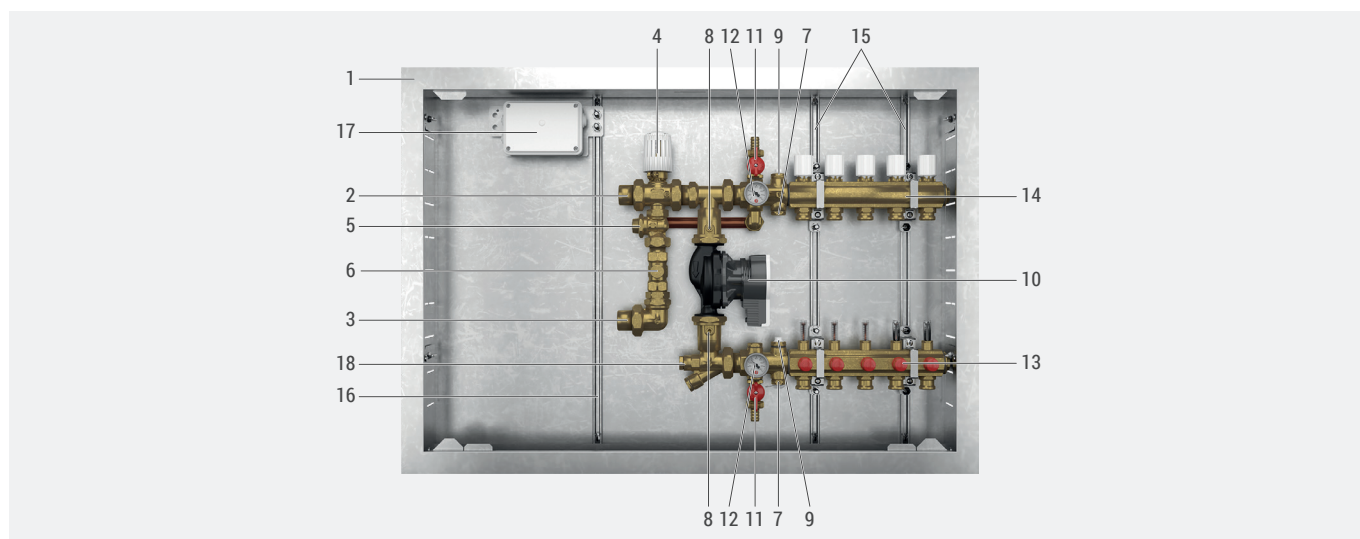
➤ Datos técnicos

- Rango de temperatura: 5÷110 °C
- Presión máxima de funcionamiento: 10 bar
- Separación entre salidas: 50 mm
- Temperatura agua de alimentación: 75÷80 °C
- Diferencia de temperatura de funcionamiento: ΔT 6÷7 °C
- Temperatura de funcionamiento en baja temperatura: 40÷45 °C (posición 2,5 / 3 del cabezal termostático R462L)
- Campo de regulación del cabezal termostático R462L: 20÷70 °C
- Bomba automodulante 25/7, separación entre roscas 130 mm

Materiales

- Colectores y componentes principales: latón
- Volantes colector de retorno: plástica
- Caja metálica: chapa electrogalvanizada
- Juntas: EPDM

➤ Componentes



1 Caja metálica

2 Entrada fluido desde la sala técnica

3 Retorno fluido hacia la sala técnica

4 Válvula de 3 vías con cabezal termostático R462L

5 Detentor primario

6 Detentor secundario

7 Vaina para sonda termostato de seguridad

8 Válvulas de corte para bomba

9 Purgador de aire manual

10 Bomba

11 Grifos de carga y descarga

12 Termómetros de inmersión

13 Colector de impulsión para instalación de baja temperatura

14 Colector de retorno para instalación de baja temperatura

15 Guías para alojamiento de los colectores

16 Guía para kit de accesorios a alta temperatura o de contabilización

17 Termostato de seguridad

18 Alojamiento sonda del cabezal termostático

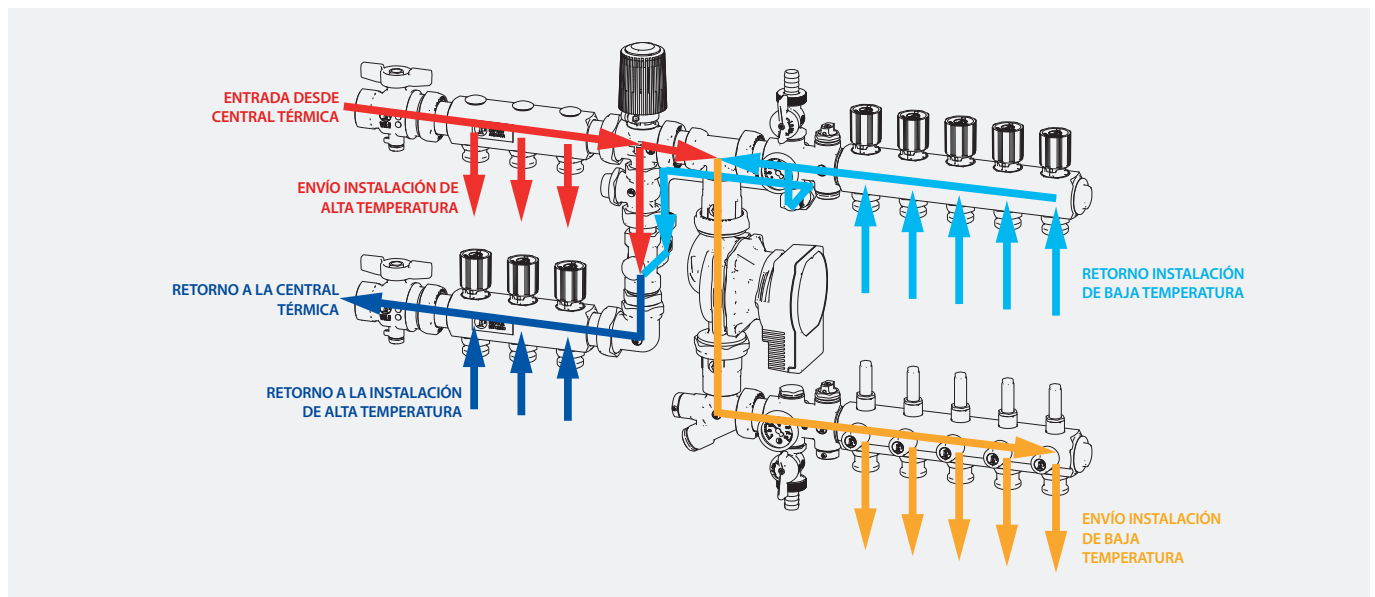
Dentro del grupo R557R-2 todos los componentes están pre-ensamblados:

- un colector de impulsión R553M con medidores de caudal (con escala 0,5÷5 l/min); El colector de impulsión consta de una barra de latón que dispone en su interior de un detentor de equilibrado con memoria mecánica para cada salida, que permite identificar y mantener la posición de calibración en cada circuito, incluso en caso de cierre total.
- un colector de retorno R553V; el colector de retorno posee válvulas de corte micrométricas termostatizables que permiten abrir o cerrar los circuitos manualmente.

Se puede controlar automáticamente la temperatura en cada local instalando cabezales electrotérmicos de tipo normalmente cerrado (serie R473/R473M) o de tipo normalmente abierto (serie R478/R478M).

Los actuadores se montan retirando el volante micrométrico situado en los colectores y soltando la conexión de la válvula.

Funcionamiento



El fluido portador de calor proveniente de la sala técnica entra en el colector (Componentes - Ref.2) y una parte es derivado a los circuitos alimentados a alta temperatura de la instalación (si posee el kit R553A).

La temperatura del agua de impulsión del suelo radiante se regula mediante la válvula de tres vías (Componentes - Ref.4) en la cual está montado el cabezal termostático R462L dotado de sonda de temperatura inmersa en el conducto de impulsión (Componentes - Ref.7).

Una parte del fluido de retorno de la instalación de suelo radiante, equivalente al caudal de entrada de la válvula de tres vías (Componentes - Ref.4), se dirige hacia el detentor (Componentes - Ref.6) y luego al circuito primario de retorno (Componentes - Ref.3); el resto del fluido es aspirado por la bomba (Componentes - Ref.10) y reintroducido en circulación, mezclado con la parte de fluido a alta temperatura proveniente de la válvula de tres vías (Componentes - Ref.4).

El detentor (Componentes - Ref.5) tiene la función de equilibrar el anillo del circuito primario.

La instalación del kit GE550 junto con el actuador para la válvula de zona de dos vías K270 y el contador de energía GE552, permite contabilizar la energía térmica utilizada para la calefacción.

➤ Instalación

El grupo R557R-2 debe instalarse en un lugar que permita su fácil inspección.

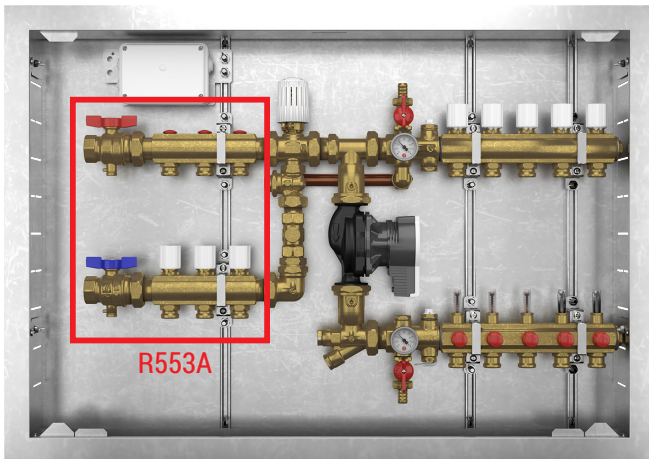
Antes de instalar la caja, se debe retirar la tapa frontal y el bastidor de soporte, los cuales se volverán a instalar al finalizar las operaciones de acabado de pared (embaldosado o enlucido).

Las conexiones dispuestas para conectar los circuitos de los paneles radiantes son las características Giacomini base 18. Para conectar los tubos de alimentación de los radiadores y circuitos de panel radiante, se utilizan adaptadores de tamaño adecuado en función del material del tubo.

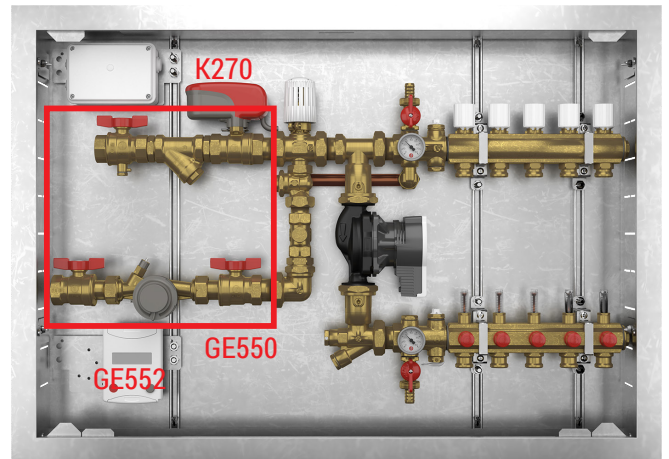
El grupo R557R-2 se puede instalar junto a varios accesorios según las exigencias de instalación:

▲ ADVERTENCIA. • La instalación debe ser realizada por personal autorizado y cualificado.

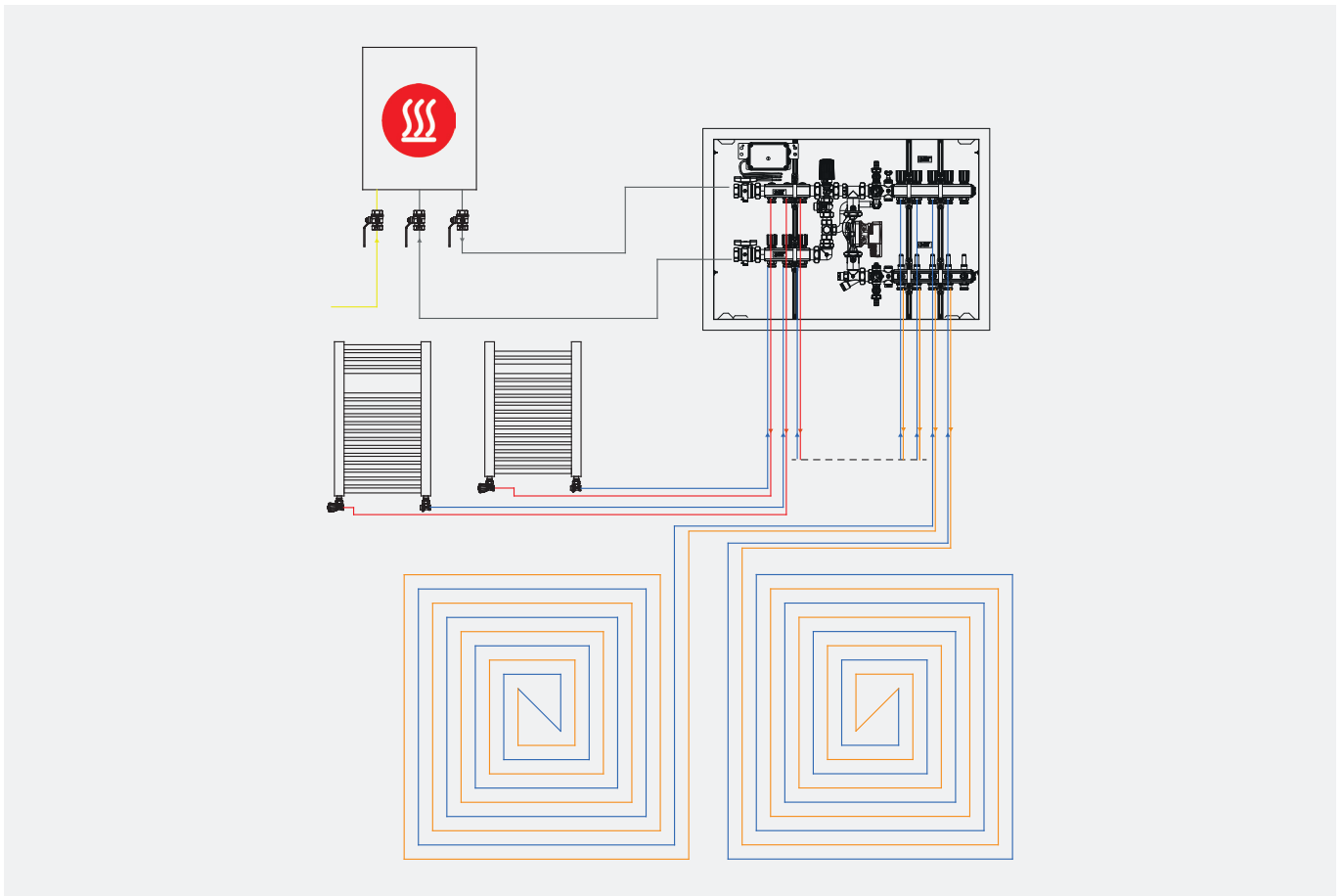
Instalación con kit circuitos para agua a alta temperatura



Instalación con kit de contabilización



Ejemplo de aplicación



Regulaciones

Llenado y presurización de la instalación de paneles radiantes

Al igual que para todos los colectores de las instalaciones de paneles radiantes, antes de colocar el mortero que cubre los tubos, se debe llenar y presurizar la instalación (tal como se prevé en la norma UNI EN 1264-4).

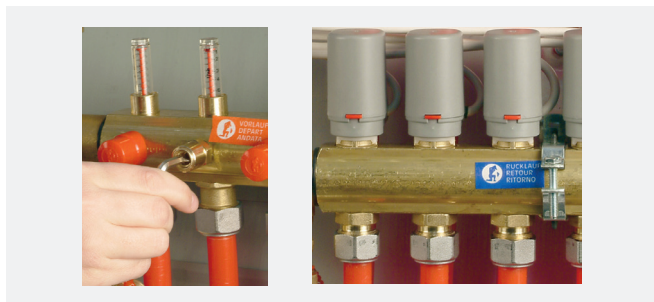
Para llenar correctamente la instalación, se aconseja proceder del siguiente modo:

- Cerrar las válvulas de corte de esfera (Componentes - Ref.8) situadas aguas arriba y abajo de la bomba.
- Cerrar el detentor secundario (Componentes - Ref.6) con una llave Allen de 8 mm, para aislar el circuito secundario del primario.
- Cerrar todos los detentores en el colector de impulsión utilizando la llave R558 (Allen hexágono 5 mm).
- Desenroscar completamente el anillo de la memoria mecánica de los detentores utilizando la parte de destornillador de la llave R558.
- Cerrar todas las válvulas del colector de retorno girando los volantes manuales.
- Conectar un tubo de goma en el grifo de descarga (Componentes - Ref.11) situado en el racor intermedio del colector de retorno y otro tubo de goma en el grifo de carga (Componentes - Ref.11) del colector de impulsión.
- Llenar el primer circuito abriendo el detentor (del colector de envío) y la válvula (del colector de retorno).
- Cuando se verifica que no sale agua mezclada con aire en el tubo de descarga, se cierra el circuito mediante la válvula y el detentor correspondientes y se abre el circuito siguiente; esta operación debe realizarse sistemáticamente hasta que se agoten los circuitos.
- Luego, se abren las válvulas de corte (Componentes - Ref.8) colocadas en el extremo superior e inferior de la bomba y del detentor (Componentes - Ref.6), para llenar los colectores y permitir que salga el aire de los mismos mediante los purgadores de aire manuales (Componentes - Ref.9).
- Finalmente, se pueden abrir nuevamente todas las impulsiones y retornos y presurizar la instalación según los valores previstos por la norma UNI EN 1264-4, procediendo, por ejemplo, con una bomba manual.
- Los circuitos de baja temperatura se deben equilibrar solo al poner en funcionamiento la instalación, respetando las indicaciones de la documentación de proyecto.

Regulación del cabezal termostático

| POSICIÓN DEL CABEZAL TERMOSTÁTICO R462L | T.C. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | T.A. |
|---|------|----|----|----|----|----|------|
| TEMPERATURA [°C] | 20 | 25 | 34 | 45 | 56 | 67 | 70 |

Regulación de los colectores



Para efectuar la regulación, se abre completamente la memoria mecánica de los detentores utilizando la parte de destornillador de la llave R558; luego, utilizando la parte hexagonal de dicha llave, se abre el detentor hasta alcanzar el caudal deseado.

Luego, se cierra la memoria mecánica utilizando la parte de destornillador de la llave R558.

Regulación del detentor primario

APERTURA MEDIA VUELTA (calibrado recomendado)

Regulación del detentor secundario

TOTALMENTE ABIERTO (calibrado recomendado)

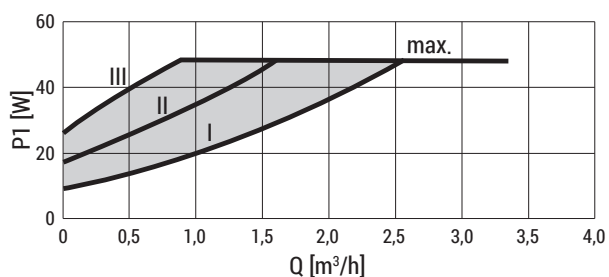
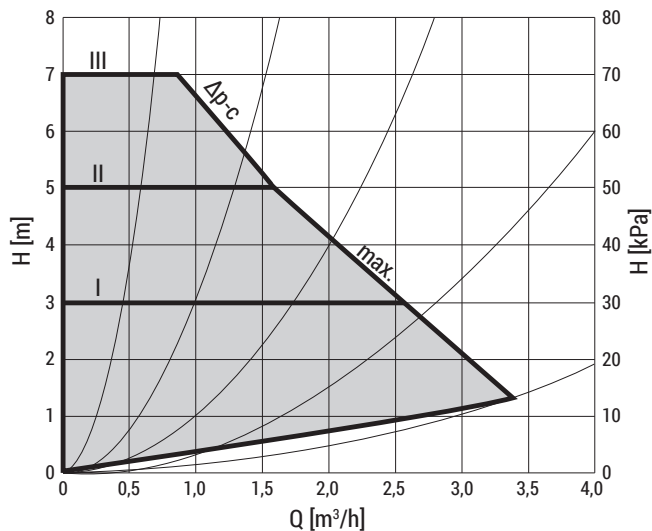
Alimentación eléctrica

Para la alimentación eléctrica del grupo R557R-2, es suficiente con conectar a la red de 230 V - 50 Hz, el cable que sale del termostato de seguridad K373 (al cual está conectada la bomba).

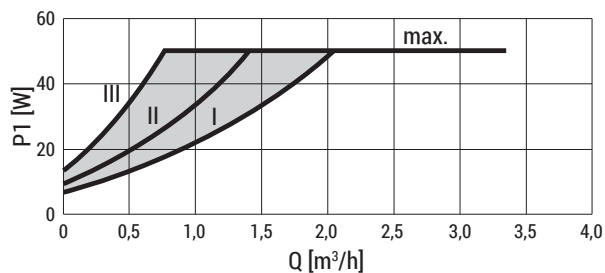
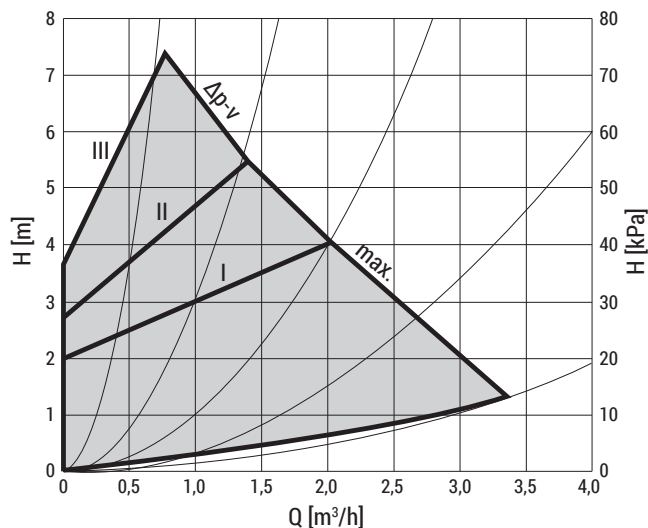
La parte eléctrica interna está pre-cableada a excepción de los cabezales electotérmicos, que deben pedirse por separado, y se instalan solo cuando hayan finalizado las operaciones de carga y equilibrado de la instalación hidráulica.

Características de la bomba

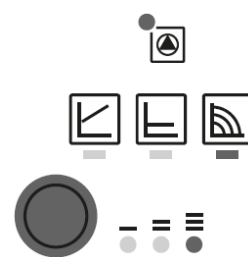
Presión diferencial constante $\Delta p-c$ (I, II, III) [RECOMENDADO]



Presión diferencial variable $\Delta p-v$ (I, II, III)



Establecer el modo de funcionamiento



La selección LED del modo de regulación y de las curvas características correspondientes, se realiza en sentido horario.

- Presionar brevemente la tecla de mando (aprox. 1 segundo).

→ Los LED muestran cada vez el modo de regulación y las curvas características establecidas.

Purgador de aire



- Llenar y purgar correctamente la instalación. De lo contrario:

- Activar la función de purga de la bomba presionando durante 3 segundos la tecla de mando.

La función de purga de la bomba comienza y dura 10 minutos.

→ Las dos series de LED superiores e inferiores parpadean alternadamente cada segundo.

→ Para interrumpir, presionar la tecla de mando durante 3 segundos.

- Finalizada la purga, el indicador LED muestra los valores establecidos de la bomba.

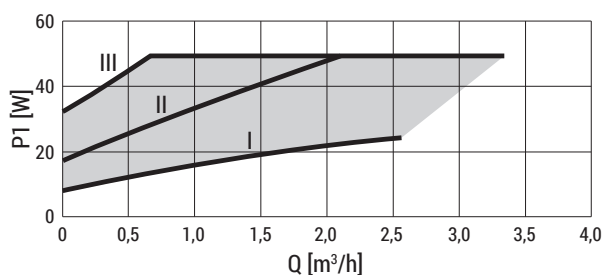
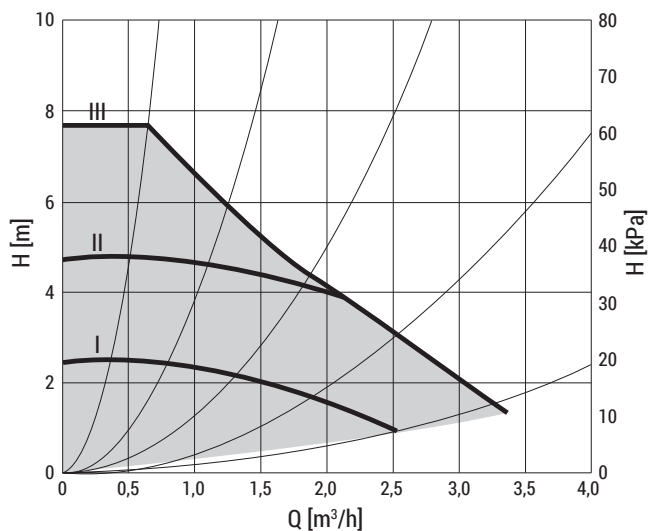
Se aconseja en el caso de sistemas de calefacción de doble impulsión con radiadores, para reducir los ruidos de flujo en las válvulas termostáticas.

La bomba reduce a la mitad la presión disponible en caso de reducirse el caudal en la red de conductos.

Se ahorra energía eléctrica gracias al ajuste de la presión disponible según el caudal necesario y a la velocidad de flujo reducida.

Tres curvas características predefinidas (I, II, III) entre las cuales se puede elegir.

Número de vueltas constante (I, II, III) [CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA]



Se aconseja en las instalaciones con resistencia estable que requieren un caudal constante.

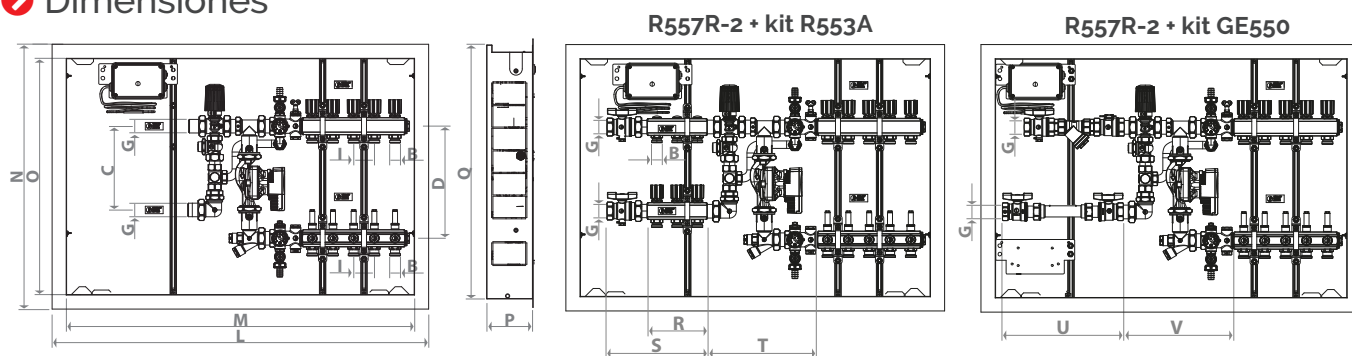
La bomba funciona en tres etapas correspondientes a números de vueltas fijos preestablecidos (I, II, III).

Señalizaciones de bloqueo

- El LED de anomalía indica una avería.
- La bomba se detiene (según el tipo de avería), y realiza intentos cíclicos de encendido.

| LED | Averías | Causas | Soluciones |
|---------------------------------|---------------------------------|--|---|
| Se enciende con luz roja | Bloqueo | Rotor bloqueado | Activar el encendido manual o contactar con el soporte técnico |
| | Contacto/devanado | Devanado defectuoso | |
| Parpadea con luz roja | Sub/sobretensión | Tensión de alimentación del lado alimentación muy baja/alta | Controlar la tensión de red y las condiciones de uso o contactar con el soporte técnico |
| | Temperatura excesiva del módulo | Interior del módulo muy caliente | |
| Parpadea con luz roja/verde | Cortocircuito | Corriente del motor muy alta | Controlar la tensión de red, el caudal/presión del agua y las condiciones ambientales |
| | Funcionamiento de la turbina | El sistema hidráulico de la bomba es alimentado, pero la bomba no recibe tensión de red | |
| | Funcionamiento en seco | Aire en la bomba | |
| | Sobrecarga | El motor gira con dificultad. La bomba está funcionando no conforme a las especificaciones (por ej. temperatura del módulo elevada). El número de revoluciones es más bajo con respecto al funcionamiento normal | |

Dimensiones



| CÓDIGO | N° SALIDAS | G x B | C [mm] | D [mm] | I [mm] | L [mm] | M [mm] | N [mm] | O [mm] | P [mm] | Q [mm] | R [mm] | S [mm] | T [mm] | U [mm] | V [mm] |
|-----------|---------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| R557RY024 | 4 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 910 | 850 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R557RY025 | 5 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 910 | 850 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R557RY026 | 6 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 1060 | 1000 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R557RY027 | 7 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 1060 | 1000 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R557RY028 | 8 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 1060 | 1000 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R557RY029 | 9 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 1260 | 1200 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R557RY030 | 10 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 1260 | 1200 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R557RY031 | 11 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 1260 | 1200 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R557RY032 | 12 a baja temperat. | 1" M x base 18 | 202 | 271 | 50 | 1260 | 1200 | 640 | 570 | 115÷150 | 605 | - | - | - | - | - |
| R553AY002 | 2 a alta temperat. | 1" H x base 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 98 | 197 | 262 | - | - |
| R553AY003 | 3 a alta temperat. | 1" H x base 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 148 | 247 | 262 | - | - |
| GE550Y100 | - | 1" H | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 300 | 262 |

NOTA. La profundidad mínima de la caja metálica es 110 mm, sin embargo el colector premontado necesita por lo menos 115 mm. En el caso de instalación con aislamiento, la profundidad mínima es de 125 mm.

Especificaciones de producto

R557R-2

Colector premontado para instalaciones de calefacción, de latón, con regulación a punto fijo. Conexiones de 1". Conexiones de las salidas: base 18. Separación entre ejes de las salidas 50 mm. Rango de temperatura 5÷110 °C. Presión máxima de funcionamiento 10 bar. Formado por: colector de impulsión con dettores frontales de equilibrado y medidores de caudal escala 0,5÷5 l/min; colector de retorno con válvulas de cierre con volante manual, preparadas para actuador electro térmico; juntas de EPDM; termostato de seguridad precableado; grifos de carga y descarga; purgadores manuales de aire; termómetros de inmersión; bomba automodulante conforme con la directiva ErP 2009/125/CE; caja de metal de empotrar, fabricada en chapa electrolgalvanizada de profundidad regulable (850÷1200) x 605 x 115÷150 mm (LxHxP), con puerta y marco de chapa pintada. Mezcla obtenida mediante válvula de tres vías con cabezal termostático y rango de regulación 20÷70 °C. Se debe completar con salidas de alta temperatura serie R553A, para dos o tres zonas o con salidas de contabilización serie GE550, contador de energía térmica serie GE552 y actuador válvula de zona K270.

⚠ Advertencias de seguridad. Solo personal profesionalmente habilitado podrá instalar, poner en marcha y realizar el mantenimiento periódico del producto conforme con los reglamentos nacionales y/o los requisitos locales. El instalador cualificado debe implementar todas las medidas necesarias, incluyendo el uso de los Equipos de Protección Individual, para preservar su seguridad y la de terceros. Giacomini S.p.A. no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados a personas, animales o cosas, producto de una instalación errónea.

♻ Eliminación del embalaje. Cajas de cartón: Recogida selectiva de papel. Bolsas de plástico y plástico de burbujas: Recogida selectiva de plástico.

ℹ Más información. Para más información consultar la página web www.giacomini.com o dirigirse al servicio técnico. Esta comunicación tiene carácter meramente informativo. Giacomini S.p.A. se reserva el derecho de modificar los datos y características del presente documento, sin previo aviso, por razones técnicas o comerciales. La información contenida en este documento técnico no exime al usuario de respetar escrupulosamente las normativas y las normas de buenas prácticas técnicas existentes.

♻ Eliminación del producto. Al finalizar su ciclo de vida el producto no se debe eliminar como desecho urbano. Se puede entregar a un centro especializado de reciclado gestionado por la autoridad local o a un distribuidor que ofrezca este servicio.