



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

949 Grupo hidráulico a punto fijo

GRUPO DE REGULACIÓN



ADVERTENCIAS

Las siguientes instrucciones deben ser leídas y comprendidas antes de la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento del grupo de regulación.



ATENCIÓN

El incumplimiento de estas instrucciones puede poner en riesgo la seguridad.

FUNCIÓN

El grupo de regulación para la climatización radiante 1" desempeña la función de bajar y mantener constante la temperatura del fluido termovector mediante una válvula mezcladora de 3 vías. Los 88 mm de profundidad permiten el alojamiento directamente a bordo del colector, en paredes de espesor reducido.

INSTALACIÓN

El grupo de regulación debe ser instalado por un instalador cualificado de conformidad con los reglamentos nacionales y los requisitos locales. Si los grupos de regulación no son instalados, puestos en servicio y mantenidos correctamente según las instrucciones contenidas en manual, podrían no funcionar correctamente y poner al usuario en peligro.

Cerciorarse de la estanqueidad de todos los racores de conexión. Durante la realización de las conexiones hidráulicas prestar atención para no forzar mecánicamente las roscas. Con el tiempo pueden producirse roturas, con pérdidas hidráulicas, daños materiales y lesiones personales.

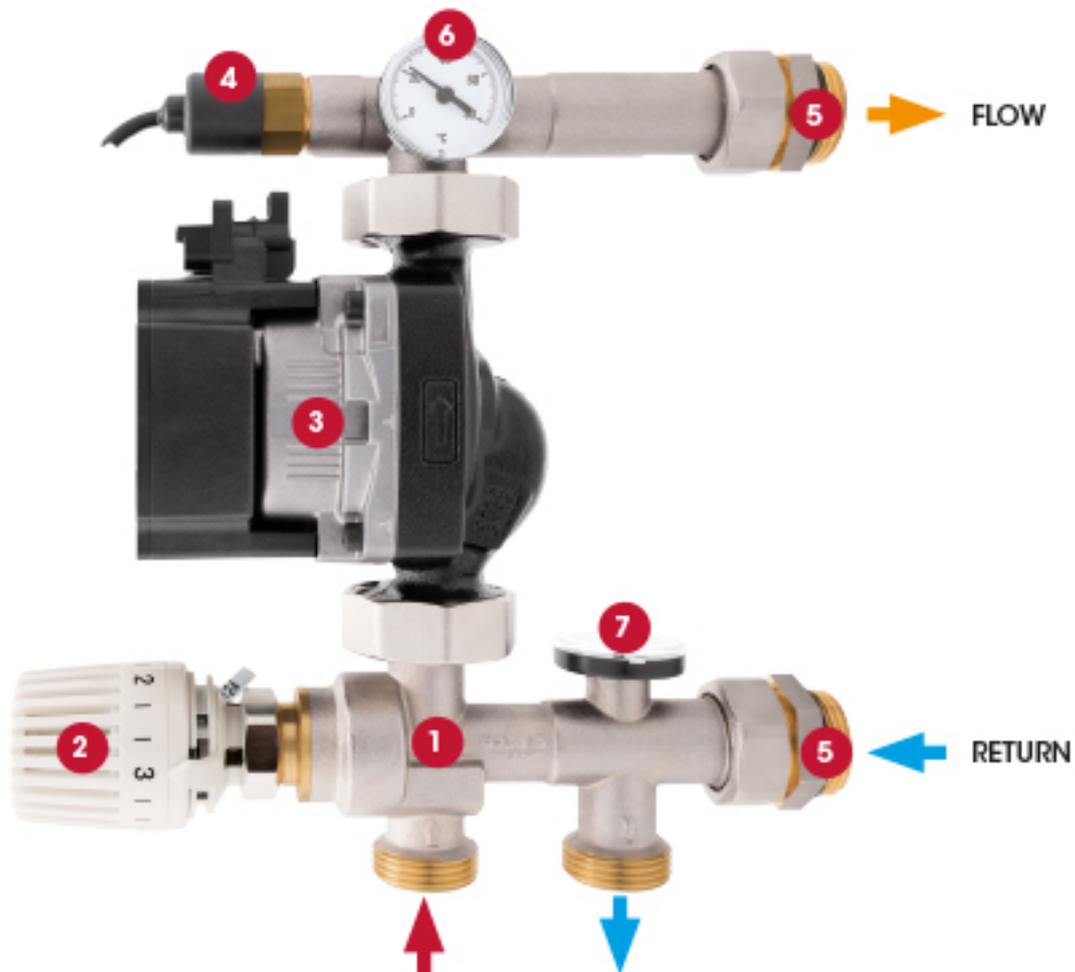
Las temperaturas del agua superiores a 50 °C pueden provocar quemaduras graves. Durante la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de los grupos de regulación, adoptar las medidas necesarias para que las temperaturas no ocasionen riesgos para las personas.

COMPONENTES:

1. Válvula mezcladora de 3 vías
2. Mando termostático con sonda de contacto
3. Bomba de circulación de velocidad variable
4. Termostato de seguridad 55 °C normalmente cerrado
5. Racor giratorio 1"
6. Termómetro de impulsión
7. Termómetro de retorno



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



Regulación de la temperatura de impulsión:

El cabezal termostático regula la temperatura del agua de impulsión en el circuito a baja temperatura. Para seleccionar la temperatura hay que girar el cabezal hasta el valor deseado, haciendo coincidir la escala de regulación con el indicador del cabezal.

Una vez seleccionada la temperatura, comprobar mediante el termómetro en el circuito de impulsión que la temperatura corresponda al valor deseado.



Características de la bomba de circulación:

La bomba de circulación se puede configurar para que funcione a presión proporcional (PP), a presión constante (CP) o con curva constante (CC). Para los circuitos de calefacción de suelo se recomienda la presión constante (CP), con el fin de que la



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

presión estática disponible se mantenga constante independientemente de la demanda de calor de la instalación. Por cada modo hay 3 niveles de velocidad disponibles: inferior (1), intermedio (2) y superior (3). Mediante la función AUTOADAPT (AA) la bomba de circulación adapta sus prestaciones automáticamente según las dimensiones de la instalación y la variación de las condiciones.

Para configurar el producto, utilizar la tecla del panel de mando. Cada vez que se pulsa la tecla, cambia la configuración de la bomba. Los LED indicarán el modo de control elegido, según el esquema siguiente:

Mode	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PP AUTO _{ADAPT}	●				
CP AUTO _{ADAPT}		●			
PP 1	●		●		
PP 2	●		●	●	
PP 3	●		●	●	●
CP 1		●	●		
CP 2		●	●	●	
CP 3		●	●	●	●
CC 1			●		
CC 2			●	●	
CC 3			●	●	



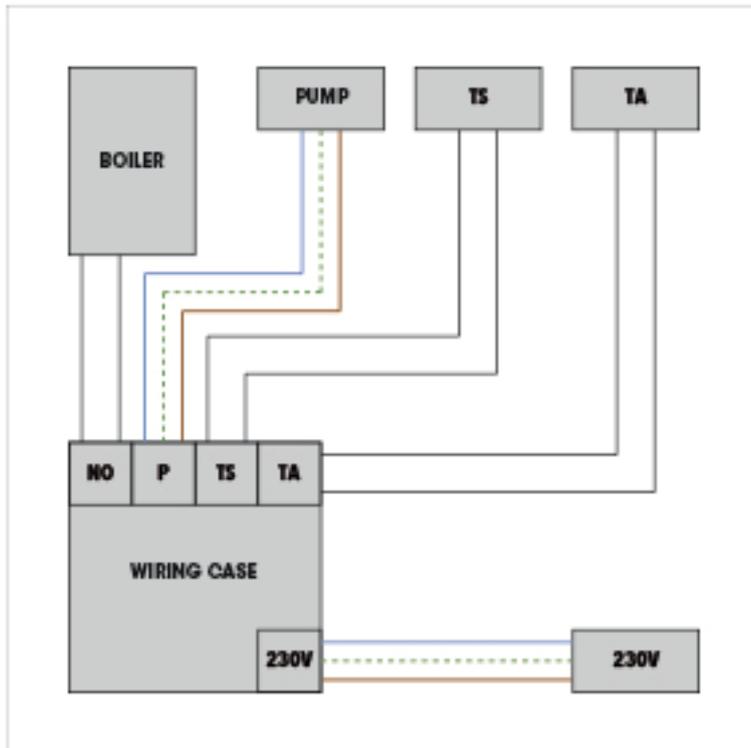
La bomba suministrada incluye todas las conexiones necesarias para el correcto funcionamiento del grupo de regulación: asenso caldera (NO), termostato ambiente (TA), termostato de seguridad (TS) y alimentación de la bomba de circulación (BOMBA). La tarjeta eléctrica se alimenta a 230V.

- EJEMPLO DE SISTEMA MONO ZONA

En caso de sistema mono zona, es suficiente conectar los componentes a la lógica de la bomba sin ulteriores cableados. Cuando el contacto ON-OFF del termostato ambiente se cierra (necesidad de levantar la temperatura ambiente) se da el asenso a la caldera (mediante el contacto NO) y se enciende la bomba de circulación del grupo de mezcla.

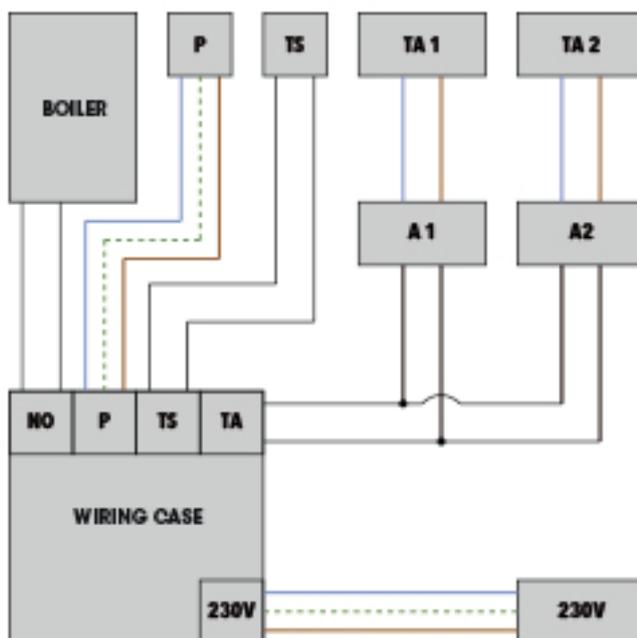


GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



- EJEMPLO DE SISTEMA MULTI ZONA

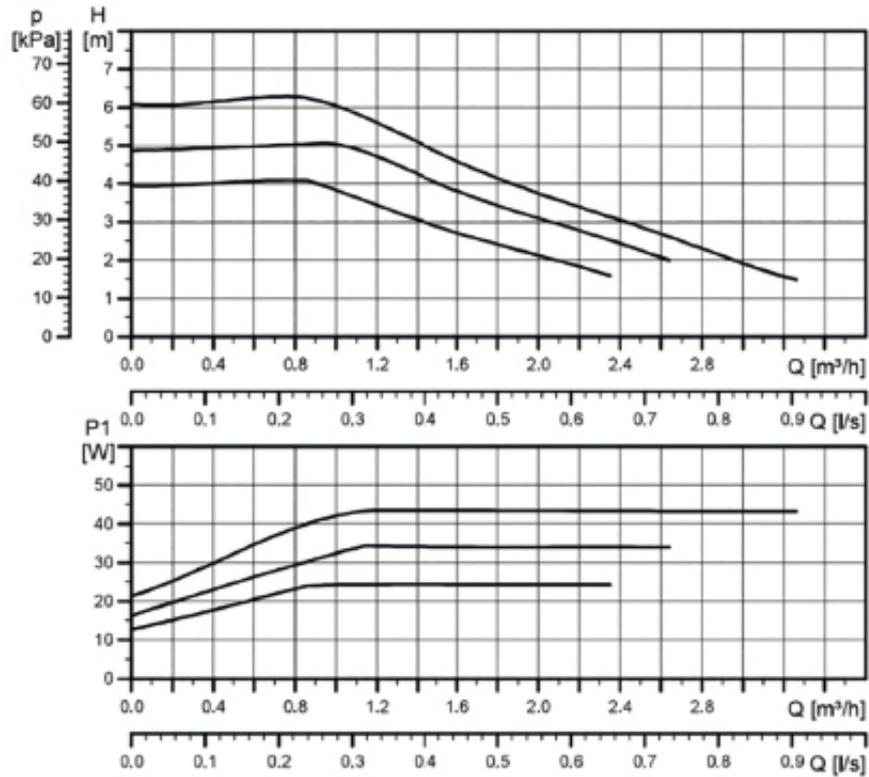
Para instalar un sistema multizona son necesarios actuadores termoelectrónicos con contacto auxiliar (suministrados por separado) y un termostato ambiente por cada zona que se desee crear. El contacto ON-OFF del termostato ambiente se debe conectar a los cables de tensión (cable azul y cable marrón) de todos los actuadores termoelectrónicos de la respectiva zona, mientras que los cables del contacto auxiliar de todos los actuadores de todas las zonas se deben conectar al contacto TA. De esta manera el contacto del termostato ambiente hará abrir los actuadores conectados, que, una vez abiertos completamente, mediante los contactos auxiliares darán el asenso a la caldera y a la bomba de circulación del grupo de mezcla.



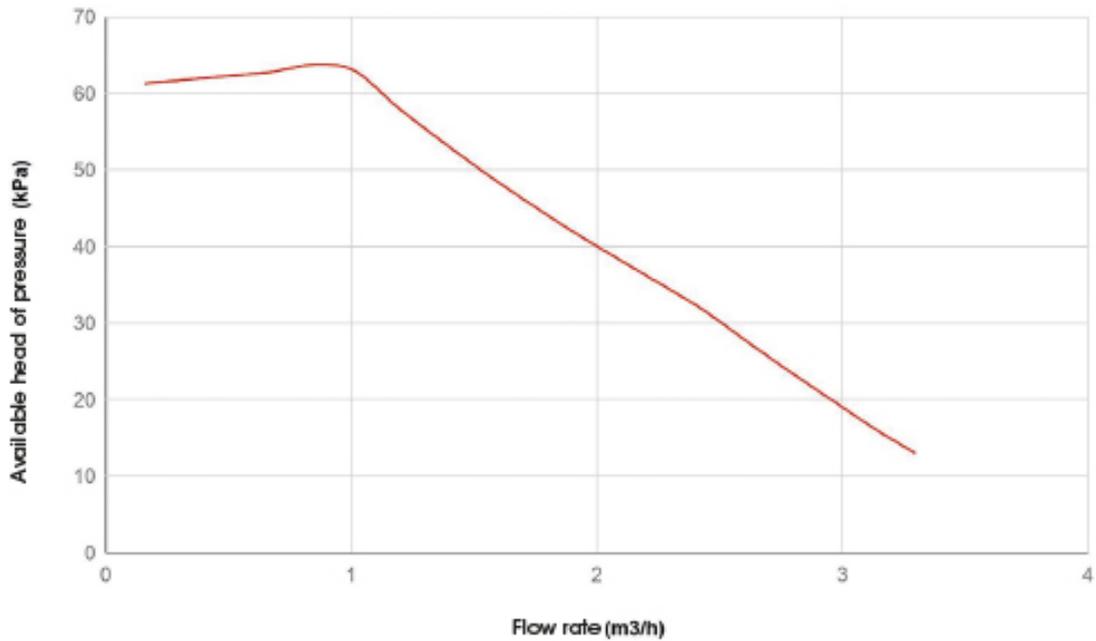
PRESIÓN ESTÁTICA DISPONIBLE EN LAS CONEXIONES DEL GRUPO DE MEZCLA



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



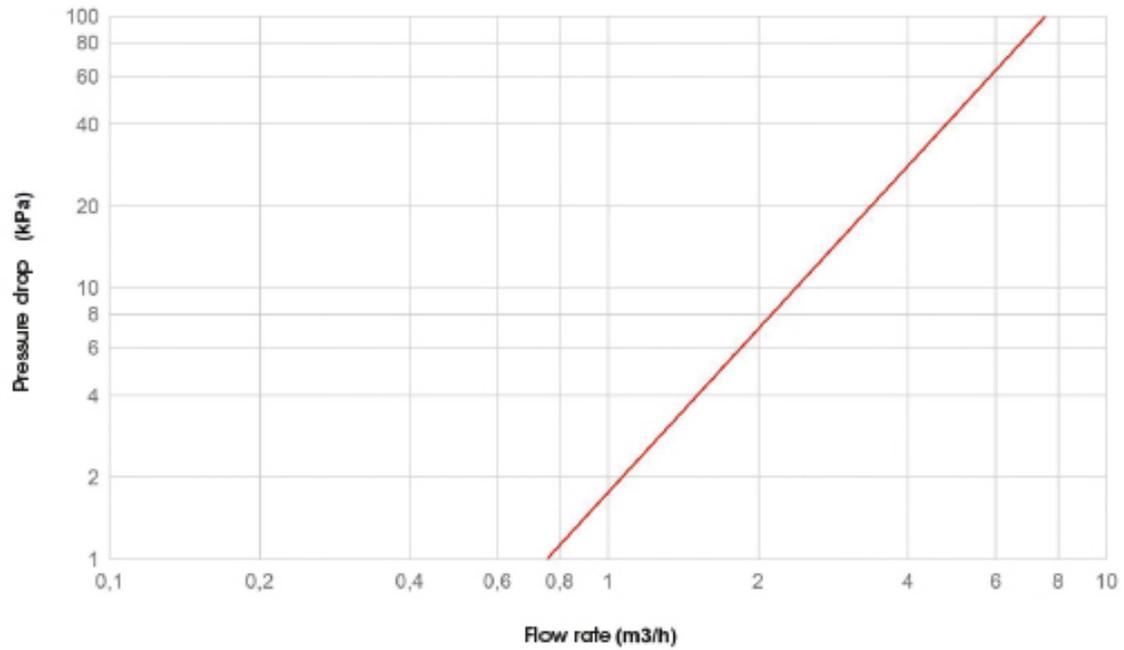
CURVA CARACTERÍSTICA DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN



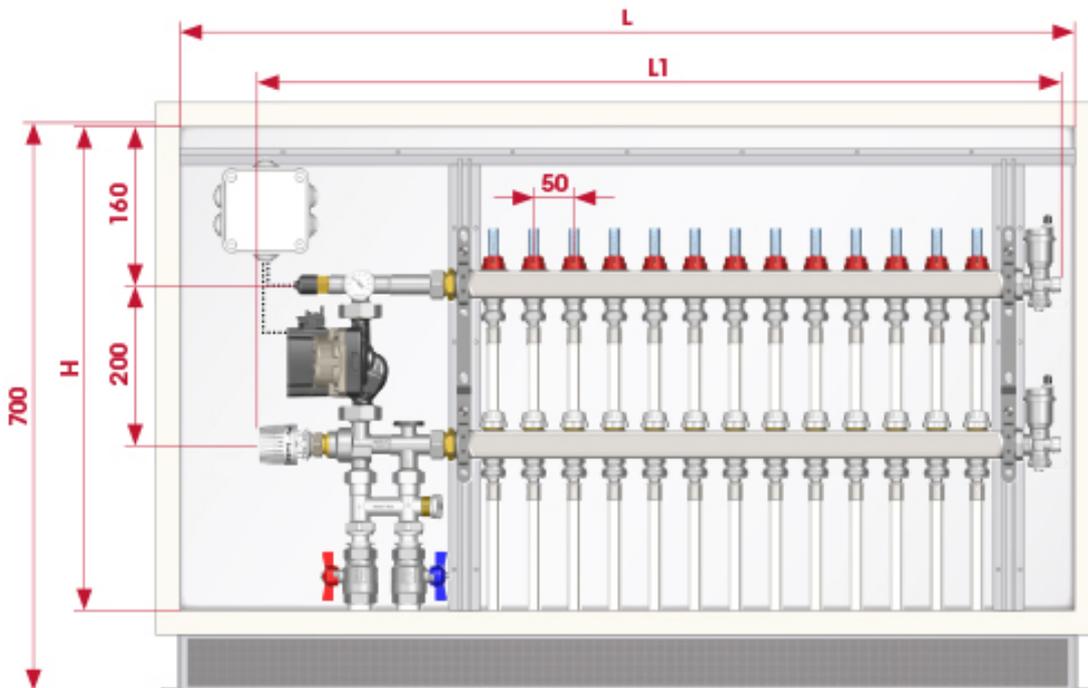
CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DEL GRUPO DE REGULACIÓN



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO



COLOCACIÓN DEL GRUPO DE REGULACIÓN EN LA CAJA DE METAL



CODE	498.600.600	498.700.600	498.800.600	498.1000.600	498.1100.600
LxH (mm)	600x600	700x600	800x600	1000x600	1100x600
N. ways	2-3	4-5	6-7	8-9-10	11-12-13
MANIFOLD	1"				
L1	498	598	698	848	998

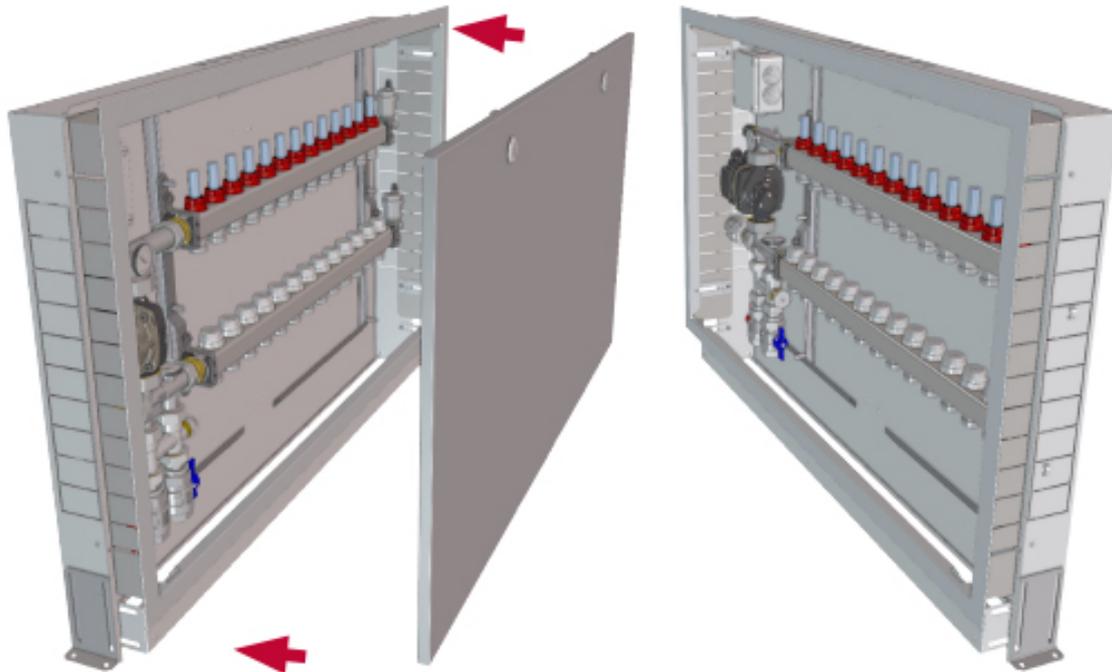
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

El grupo de regulación está alojado en una caja de chapa galvanizada de 90 mm de profundidad, permitiendo la instalación en



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

paredes de bajo espesor. Para proteger el contenido de la caja y facilitar la albañilería, ésta se suministra con una tapa de chapa galvanizada que se debe montar con 4 tornillos sobre el frente de la caja. La tapa tiene un borde de 1 cm de alto que ayuda a regular la cantidad de enlucido necesaria. Tanto sobre el zócalo frontal como al dorso de la caja hay una red anti-fisura para el enlucido. Una vez terminado el enlucido, es posible quitar la tapa y montar el marco y la puerta sobre la caja utilizando los 4 tornillos mariposa. Éstos son de chapa galvanizada pintada de color blanco RAL9010, con una película de protección que se debe quitar al finalizar el trabajo. El pie de la caja es de altura regulable dentro de los 100 mm. La puerta se puede regular a una profundidad de hasta 50 mm. Sobre el techo de la caja están los orificios para el paso de los cables eléctricos.



La válvula mezcladora de 3 vías presenta un diámetro de paso de 20 mm en inyección, en el retorno y en la impulsión. Gracias a este diámetro de paso elevado, el fluido termovector de impulsión alcanza la temperatura deseada en menos tiempo que con un grupo de regulación, que suele tener un diámetro inferior. Esto significa que la bomba de circulación permanece encendida menos tiempo durante el día, reduciendo notablemente el consumo de energía eléctrica necesario para alimentarlo. Este ahorro se suma al de las bombas de circulación de velocidad variable conformes a la directiva ErP 2015 vigente desde el 1 de enero de 2013, con el objetivo de reducir significativamente el consumo de energía eléctrica y promover un nuevo concepto de diseño ecológico.

INSTALACIÓN DEL GRUPO DE REGULACIÓN

1. El grupo de regulación se suministra con la conexión de los tubos principales hacia abajo, con la impulsión a la izquierda y el retorno a la derecha.
2. Mediante los racores giratorios conectar el grupo a los tubos del secundario o al colector de distribución, prestando atención para conectar el circuito de impulsión a la derivación superior y el circuito de retorno a la derivación inferior.
3. Conectar el by-pass para circuito primario (opcional) y las válvulas de esfera (opcionales) prestando atención para conectar el circuito de impulsión a la izquierda y el circuito de retorno a la derecha.
4. Conectar los tubos principales.

BY-PASS PARA CIRCUITO PRIMARIO



El by-pass para circuito primario (opcional) permite la separación hidráulica entre el circuito primario y el secundario. Esta separación hidráulica optimiza el funcionamiento del circuito secundario e impide que un cambio de caudal del primario influya



GRUPO HIDRÁULICO A PUNTO FIJO

en el circuito secundario. El caudal que recorre los respectivos circuitos depende exclusivamente de las características de caudal de las bombas, evitando la influencia recíproca debida al acoplamiento en serie.

En el by-pass se encuentra una válvula diferencial regulable, cuyo valor de intervención puede ser modificado mediante el selector correspondiente. Si el circuito del secundario está cerrado, la válvula diferencial se abre para permitir el retorno del agua a la caldera.

ADVERTENCIAS GENERALES

Este aparato debe destinarse sólo al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado y peligroso. Este aparato sirve para calentar agua a una temperatura inferior a la temperatura de ebullición a presión atmosférica.

Los aparatos están diseñados exclusivamente para la instalación en locales o centrales técnicas idóneas. Por lo tanto, no se pueden instalar ni hacer funcionar en el exterior. La instalación en el exterior puede originar defectos de funcionamiento y peligros. Para la instalación en el exterior se recomienda elegir aparatos diseñados y preparados expresamente para ambientes exteriores.

Antes de conectar el aparato, hacer realizar a personal profesionalmente cualificado un lavado minucioso de todos los tubos de la instalación para eliminar residuos e impurezas que podrían comprometer el buen funcionamiento de la caldera.

El aparato debe ser instalado por un técnico cualificado que posea los requisitos técnico-profesionales según la ley 46/90 y que bajo su propia responsabilidad garantice el cumplimiento de las normas de buena técnica.

Montar el aparato sobre una pared ciega, de material no inflamable, plana y vertical, respetando las distancias mínimas necesarias para la instalación y el mantenimiento.

La instalación del aparato deberá realizarse siguiendo las instrucciones contenidas en este manual. La instalación debe ser realizada por un técnico profesionalmente habilitado, que deberá asumir la responsabilidad de respetar todas las leyes locales y nacionales publicadas en el boletín oficial y todas las normas técnicas aplicables.

Para la instalación se deben observar las normas, reglas y prescripciones de este manual, que son sólo indicativas y no exhaustivas, y deben complementarse siguiendo la evolución del estado del arte. La actualización normativa está a cargo de los técnicos habilitados para la instalación.

Los elementos del embalaje no se deben dejar al alcance de los niños, ya que son posibles fuentes de peligro. No se asumen responsabilidades en caso de daños ocasionados a personas, animales o bienes por el incumplimiento de las condiciones antedichas.

El presente manual es parte integrante y esencial del producto y se suministra con todos los grupos de regulación. El manual se debe conservar para consultas futuras. Se invita a leer atentamente las advertencias contenidas en este manual, que incluyen indicaciones sobre el uso y el mantenimiento del producto. Antes de cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación mediante el interruptor o los dispositivos de interceptación. En caso de fallo o defecto de funcionamiento del aparato, desactivarlo y abstenerse de cualquier intento de reparación o intervención directa. Dirigirse exclusivamente a personal habilitado según la ley.



ATENCIÓN

Dejar este manual a disposición del usuario.

Cualquier operación de montaje y cableado deberá ser realizada por personal cualificado.

Nos reservamos el derecho a aportar mejoras y modificaciones a los productos descritos y a los datos técnicos en cualquier momento y sin previo aviso.