

GRUPO DE DISTRIBUCIÓN DIRECTA EMPOTRABLE

Descripción



Grupo preensamblado para la distribución o circulación directa. Permite la circulación del fluido caloportador procedente del circuito primario, sin realizar regulaciones térmicas. Se utiliza en situaciones en las que la temperatura de ida del circuito primario es igual a la requerida por los puntos de uso en los sistemas de calefacción/refrigeración en general y en los sistemas de paneles radiantes.

El grupo está compuesto por circulador, termómetros de cristal líquido de ida, purgador de aire manual y racores para los colectores de distribución. El grupo se puede instalar con los colectores de distribución a la derecha o a la izquierda.

El racor excéntrico en la ida permite instalar el grupo perfectamente vertical y adaptarlo a colectores con diferentes distancias entre ejes.

Gama de productos

Grupo de distribución directa empotrable	30B	XXX	X	X	X	X
Conexiones roscadas del circulador G 1 1/2		040				
Acabado niquelado			N			
Grupo directo sin regulación térmica				D		
Bomba Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130					T	
Bomba Wilo Para 25-130/7-50/SC-12					P	
Bomba Grundfos UPSO 25-65 130 (Extra EU)					M	
Sin bomba					X	
Versión estándar con racor excéntrico y purgador de aire manual						3

Características

Campo de temperatura de servicio: **5–90 °C**
 Presión máxima de servicio: **10 bar**
 Conexiones roscadas macho: **ISO 228-1**
 Distancia entre ejes de las conexiones del lado primario: **75 mm**
 Distancia entre ejes de las conexiones para el colector secundario (variable mediante racor excéntrico): **200–211 mm**
 Bomba: **Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130**
Wilo Para 25-130/7-50/SC-12
Grundfos UPSO 25-65 130 (Extra EU)
 Fluidos compatibles: **agua y soluciones de glicol (máx. 30 %)**
 Escala de los termómetros de cristal líquido: **20–60 °C**

Materiales

Racor portainstrumentos: **latón EN 12165 CW617N**
 Racor de conexión para el lado primario: **latón EN 12165 CW617N**

Racores para el colector secundario

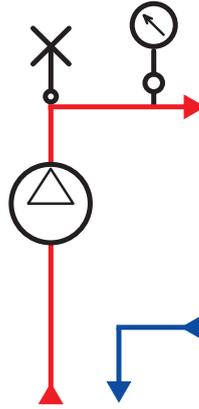
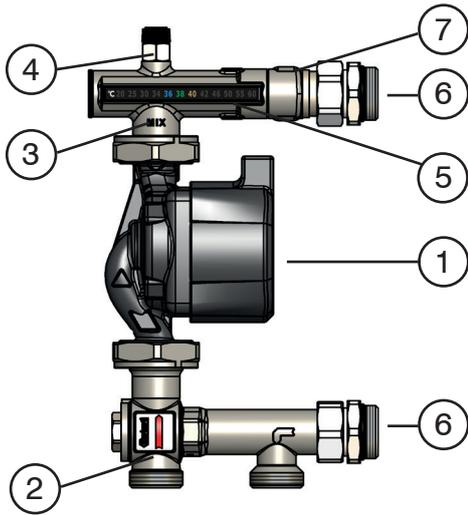
- Cuerpo: **latón EN 12164 CW614N**
- Junta: **EPDM**

Termómetros: **crystal líquido**

Bomba

- Cuerpo: **hierro fundido**
- Alimentación: **230 V-50/60 Hz**
- Grado de protección:
 Grundfos UPM3: **IP 44**
 Wilo Para: **IPx4D**
 Grundfos UPSO (Extra UE): **IP 44**
- Distancia entre ejes: **130 mm**
- Conexiones: **G 1 1/2 M (ISO 228-1)**
- Juntas: **EPDM**

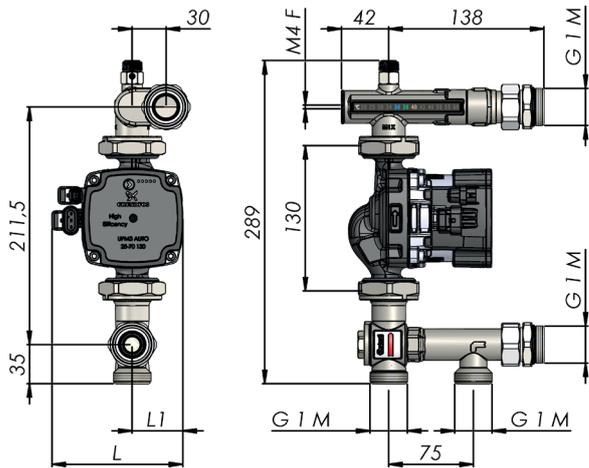
Componentes



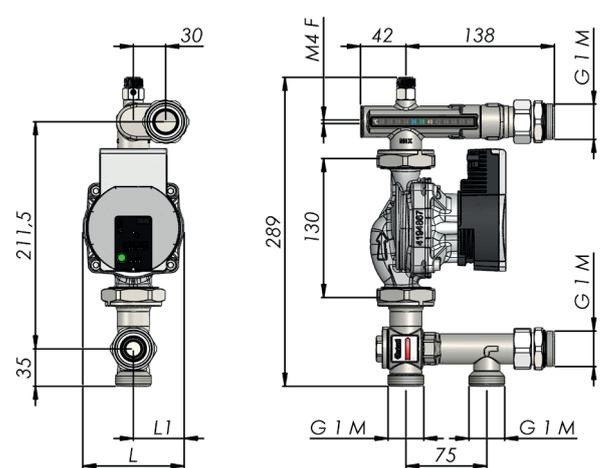
- Bomba
- Purgador de aire manual
- Termómetro de cristal líquido

30B.N		
1	Bomba	Grundfos UPM3 AUTO, Wilo Para, Grundfos UPSO (Extra EU)
2	Racor de conexión para el lado primario	
3	Racor portainstrumentos	
4	Purgador de aire manual	
5	Termómetro de cristal líquido	
6	Racores para colector secundario	
7	Racor excéntrico	

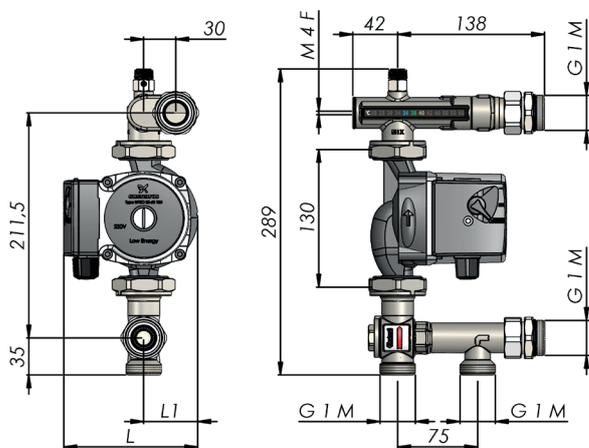
Dimensiones



30B040NDT3



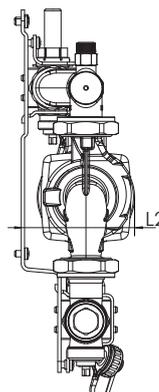
30B040NDP3



30B040NDM3

Código	P [bar]	L [mm]	L1 [mm]	Bomba	Peso [kg]	N. P/C	N. P/P
30B 040 NDT 3	10	116	45	Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130	3,41	-	1
30B 040 NDP 3	10	94	47	Wilo Para 25-130/7-50/SC-12	3,30	-	1
30B 040 NDM 3	10	126	51	Grundfos UPSO 25-65 130 (Extra EU)	4,01	-	1
30B 040 NDX 3	10	-	-	Sin bomba	1,55	-	1

N. P/C: número de piezas por caja - N. P/P: número de piezas por paquete
Otros tipos de bombas deben ser evaluadas



Profundidad del grupo combinado con los colectores Barberi				
Código	L2 [mm]	Colector	Distancia entre ejes colector [mm]	Nota
30B 040 NDT 3	131 (105*)	08M-16M	211	* con rotación de 90° de la parte electrónica de la bomba
30B 040 NDP 3	106	08M-16M	211	
30B 040 NDM 3	135	08M-16M	211	

Diagramas

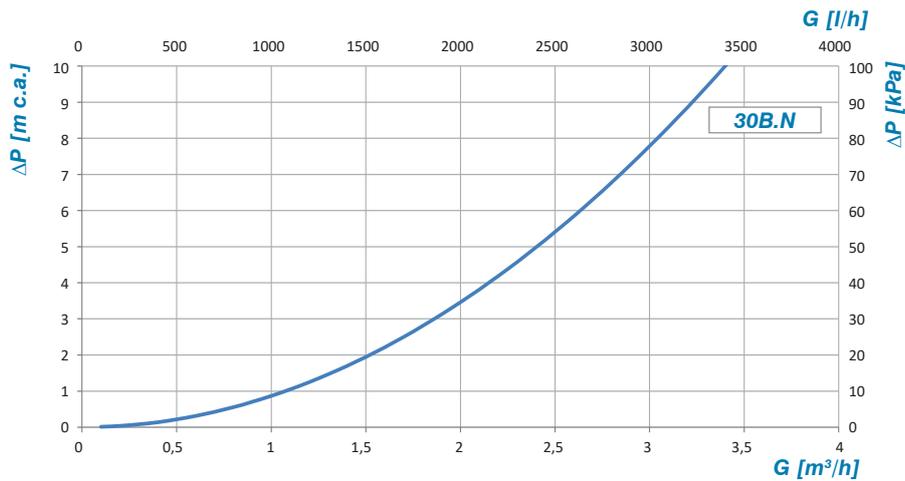
Dimensionamiento del grupo (operación para personal técnico especializado/autorizado).

Fase 1: pérdidas de carga del grupo sin bomba. Entrar en el eje de abscisas del primer diagrama con el valor de caudal de diseño. Cruzar la curva del grupo y leer el correspondiente valor de pérdida de carga del grupo (sin bomba) en el eje de ordenadas.

Fase 2: altura manométrica disponible de la bomba. Con el mismo valor de caudal de diseño, entrar en el eje de abscisas del diagrama de la bomba seleccionada ("Altura manométrica de la bomba"). Cruzar la curva del modo de trabajo seleccionado (Velocidad constante, Presión proporcional o Presión constante) y leer el correspondiente valor de altura manométrica disponible en la bomba en el eje de ordenadas.

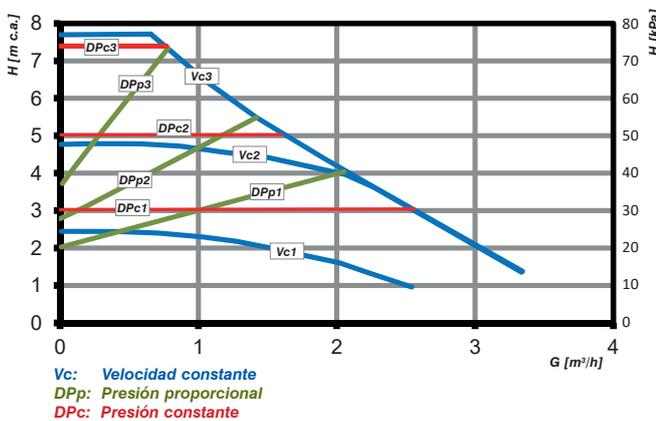
Fase 3: validación de la bomba. Calcular la diferencia entre la altura manométrica disponible en la bomba y las pérdidas de carga del grupo sin bomba. La altura manométrica residual de la bomba debe ser mayor que las pérdidas de carga del resto del circuito: si es así, la bomba seleccionada puede alimentar el resto del circuito; en caso contrario, hay que cambiar el modo de funcionamiento o el tamaño de bomba o bien usar un grupo de diferente tamaño o redimensionar el sistema.

Características hidráulicas: pérdidas de carga del grupo de regulación termostática sin bomba

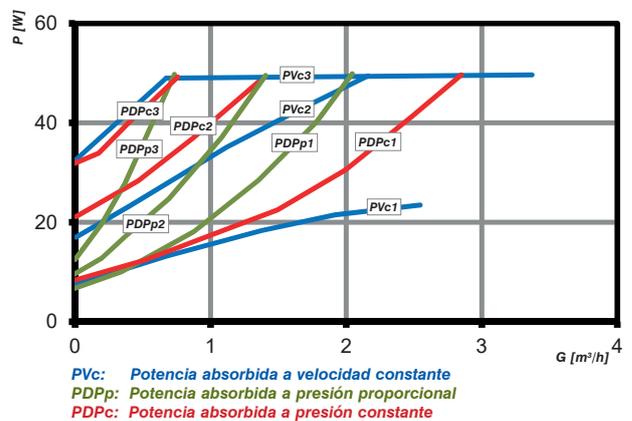


Alturas manométricas y potencias absorbidas de las bombas

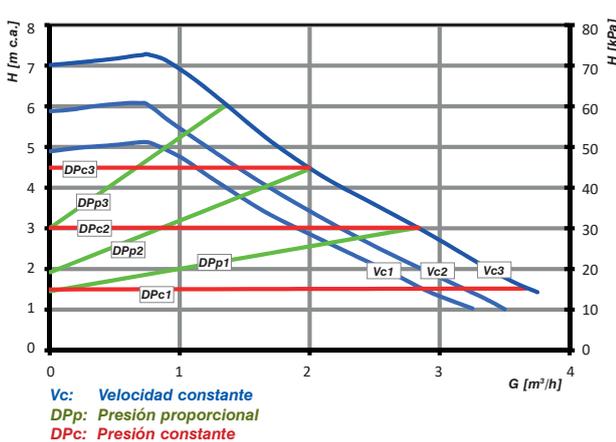
Altura manométrica de la bomba Wilo Para 25-130/7-50/SC-12



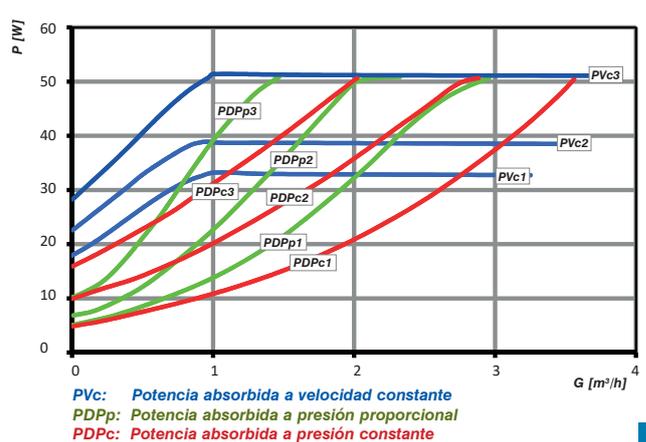
Potencia de la bomba Wilo Para 25-130/7-50/SC-12



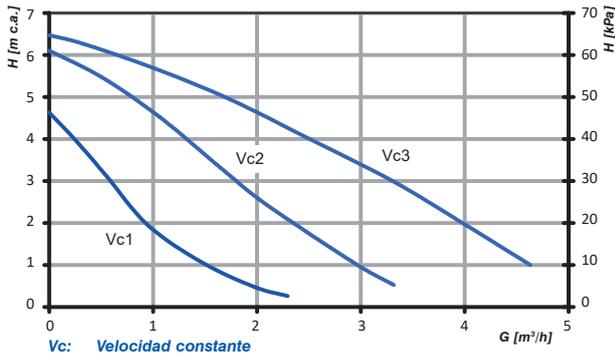
Altura manométrica de la bomba Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130



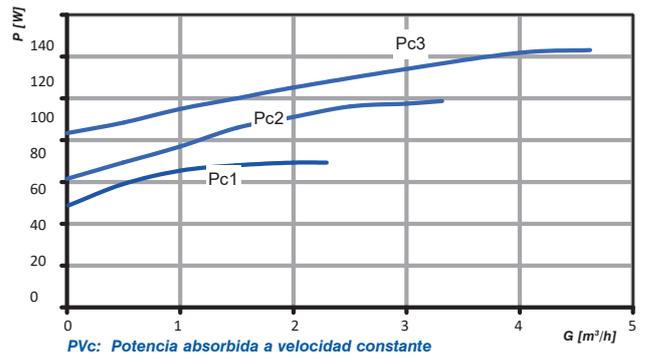
Potencia de la bomba Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130



Altura manométrica de la bomba Grundfos UPSO 25-65 130 (Extra EU)

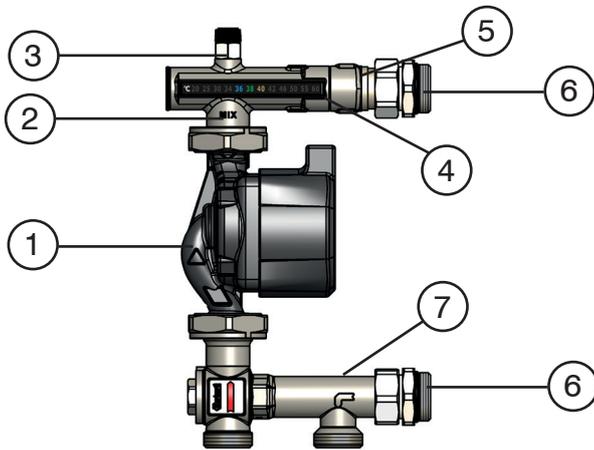


Potencia de la bomba Grundfos UPSO 25-65 130 (Extra EU)



Características de utilización

- El grupo de distribución directa está compuesto por:
- ida a sistema dotada de racor de conexión para el lado primario (7), bomba (1), racor portainstrumentos (2), purgador de aire manual (3) termómetro de cristal líquido (4), racor excéntrico (5), racor para colector secundario (6);
 - retorno del sistema dotado de racor para colector secundario (6) y racor de conexión para el lado primario (7).



Ventajas

Reversibilidad: gracias a la presencia de un termómetro también en la parte posterior, el grupo se puede invertir fácilmente de derecha a izquierda simplemente volteándolo por completo (fig. A).

Flexibilidad de instalación. El grupo se puede instalar en pared, caja o nicho (fig. B).

Estructura monobloque. El racor inferior, para la conexión del lado primario, y el racor que aloja los termómetros y el purgador de aire se realizan en un monobloque. La instalación es inmediata y se minimizan los puntos de posibles pérdidas hidráulicas.

Conexiones rápidas. Las conexiones para los colectores están dotadas de juntas tóricas y de una junta plana para facilitar la instalación y evitar el uso de otros elementos de sellado, como cáñamo o teflón. (fig. C)

Racor portainstrumentos. Equipado con purgador de aire manual y doble termómetro LCD frontal/posterior (fig. D) para controlar la temperatura del agua mezclada enviada al sistema. El racor excéntrico en la ida permite instalar el grupo perfectamente vertical y adaptarlo a colectores con diferentes distancias entre ejes.

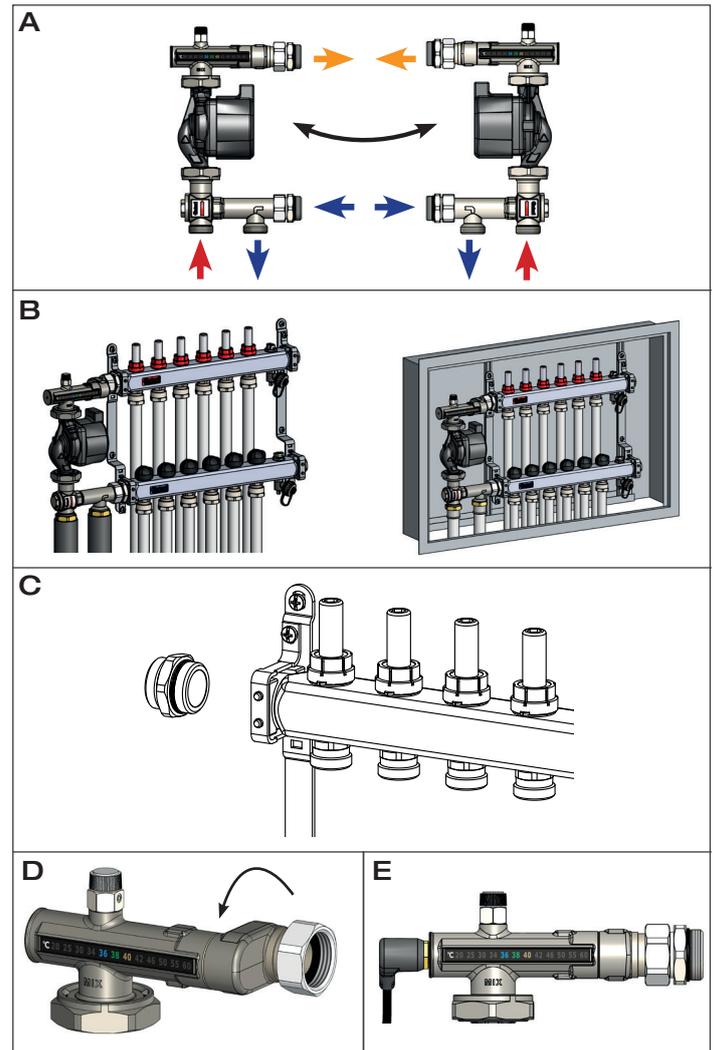
Conexión roscada M4: preparada para conectar un termostato de seguridad opcional (fig. E).

Instalación compacta: la distancia entre ejes de las conexiones del lado primario de 75 mm, la distancia regulable de las conexiones al colector secundario de 200-211 mm y la bomba de 130 mm hacen que la instalación sea muy compacta.

Gama de bombas: los grupos están disponibles con tres modelos de bomba diferentes. Para el uso de otros modelos y/o fabricantes, se aconseja contactar con Barberi para su comprobación.

Juntas planas: los diferentes componentes de los grupos están conectados entre sí mediante racores de junta plana. Esto hace que la instalación sea más rápida, ya que se evita el uso de cáñamo u otros selladores.

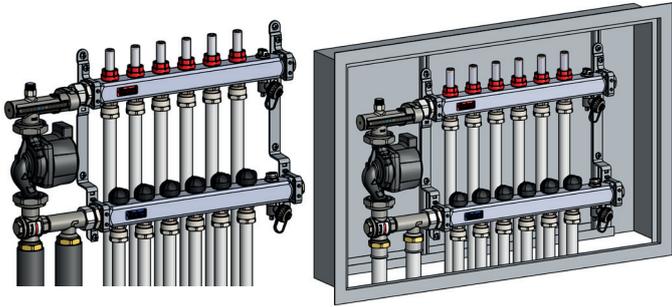
El grupo se suministra con las tuercas flojas para permitir la rotación de la bomba durante el montaje. Enroscar las tuercas a fondo antes de instalar el grupo.



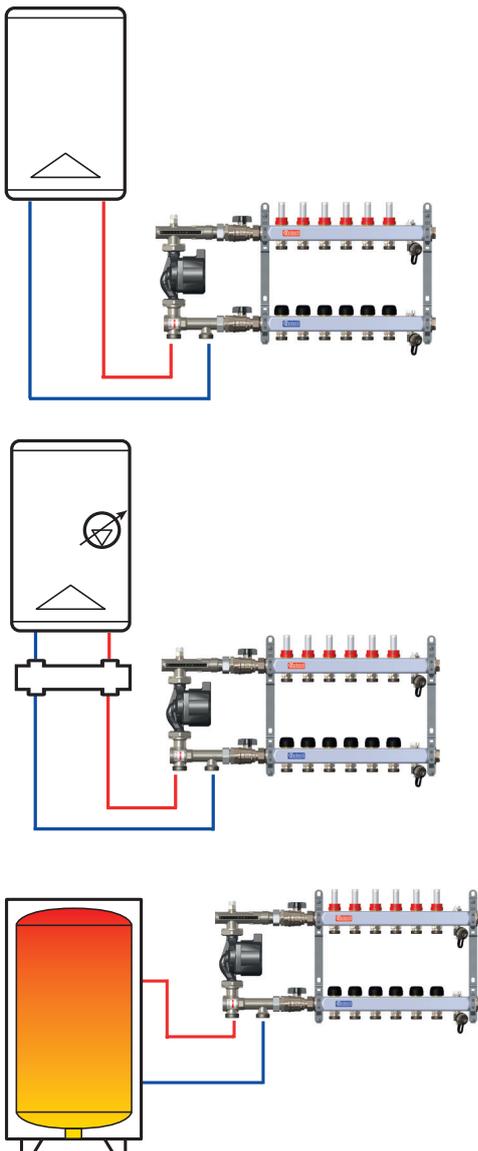
Instalación

Las posibles instalaciones del grupo son:

- Instalación en pared
- Instalación en nichos
- Instalación en caja



El grupo se puede conectar directamente a un generador, si este no tiene bomba. En cambio, si el generador está dotado de bomba, hay que interponer un separador hidráulico entre el grupo y el generador, para evitar interferencias entre las bombas. El grupo se puede instalar aguas abajo de un acumulador de inercia que, por lo tanto, actúa como un separador hidráulico.



Posición del grupo

El grupo se puede instalar como se ilustra en la figura, con el eje de rotación de la bomba siempre horizontal.

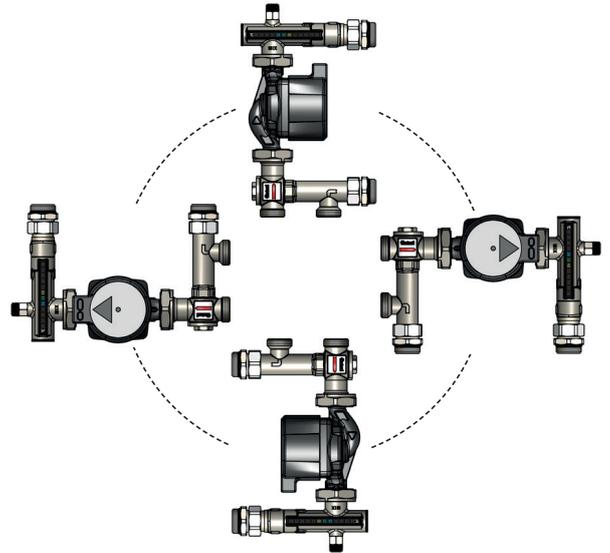
Posición a 12 horas: aconsejada.

Posición a 3 horas: permitida solo si el colector secundario (conectado directamente al grupo) no dispone de caudalímetros o está en posición remota (del grupo solo salen los tubos de ida y retorno del sistema).

Posición a 6 horas: permitida, pero el purgador de aire no podrá ser utilizado porque estará al revés.

Posición a 9 horas: ver a 3 horas.

En cualquier caso, es necesario sujetar de manera adecuada el grupo.

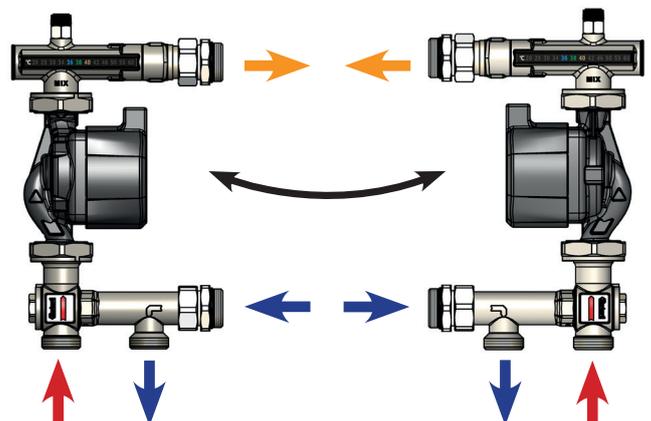


Reversibilidad del grupo

Como se muestra en la fotografía y en los dibujos de esta ficha técnica, es posible enroscar directamente al grupo, por la derecha, un colector de distribución secundario.

Gracias a la presencia de un termómetro de cristal líquido también en la parte posterior, el grupo se puede invertir completa y rápidamente para enroscarle un colector de distribución a la izquierda.

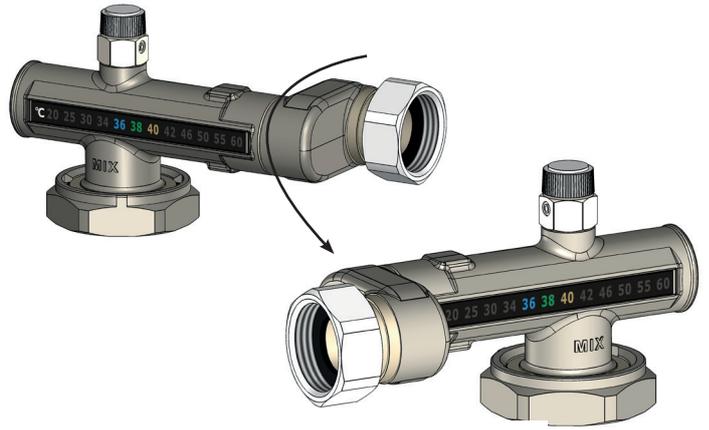
Apretar hasta el tope las tuercas antes de continuar con la instalación.



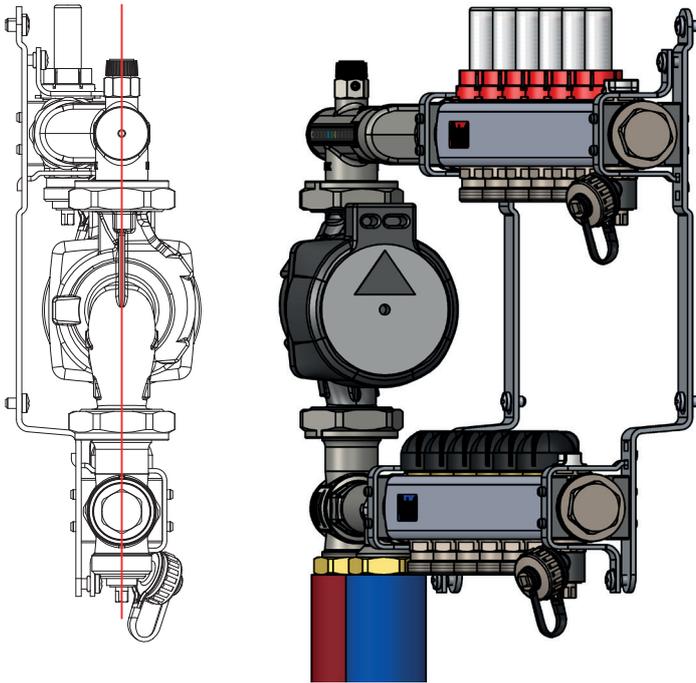
Racor excéntrico

El racor excéntrico, colocado en el tubo de ida, permite:

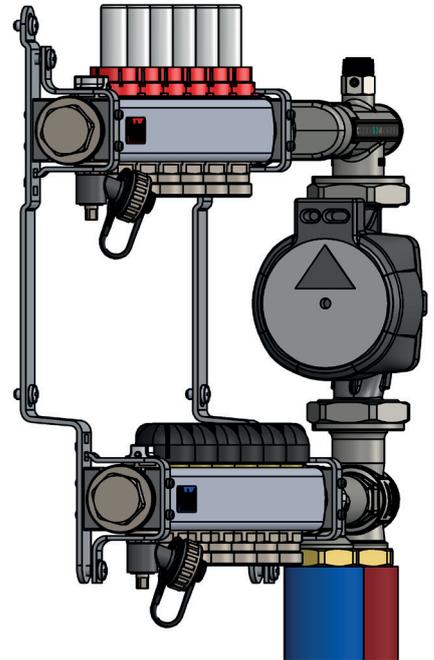
- 1) la instalación del grupo completamente en posición vertical, de manera que sea más fácil conectar los tubos procedentes del circuito primario (fig. A);
- 2) la reversibilidad inmediata del grupo. Al invertir el grupo de derecha a izquierda, solo es necesario girar el racor excéntrico para conectar los colectores manteniendo siempre el grupo en posición completamente vertical (fig. B);
- 3) la adaptabilidad a los colectores con distancias entre ejes de 200 a 211 mm, los más habituales del mercado (fig. C).



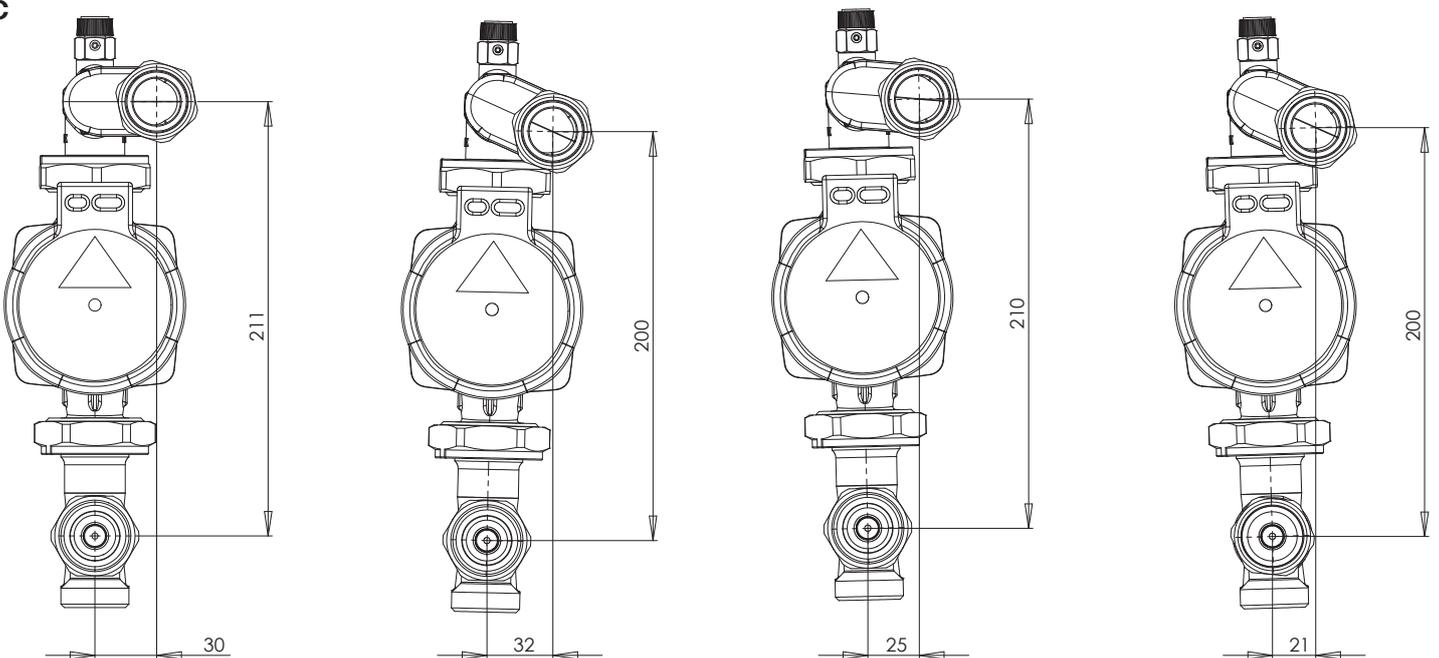
A



B



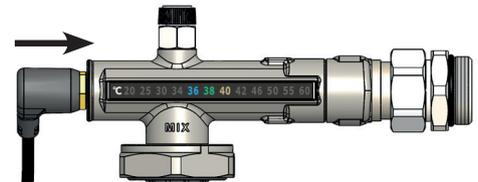
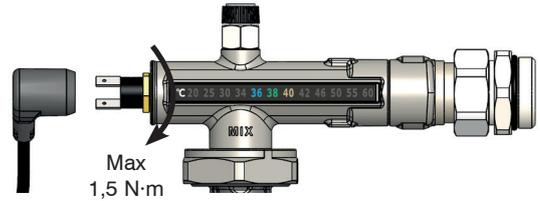
C



Accesorios

99B

Kit termostato de seguridad para los grupos empotrables de distribución y regulación 27B.N-29B.N-30B.N. Normalmente cerrado con calibración 55 °C, caja precableada.



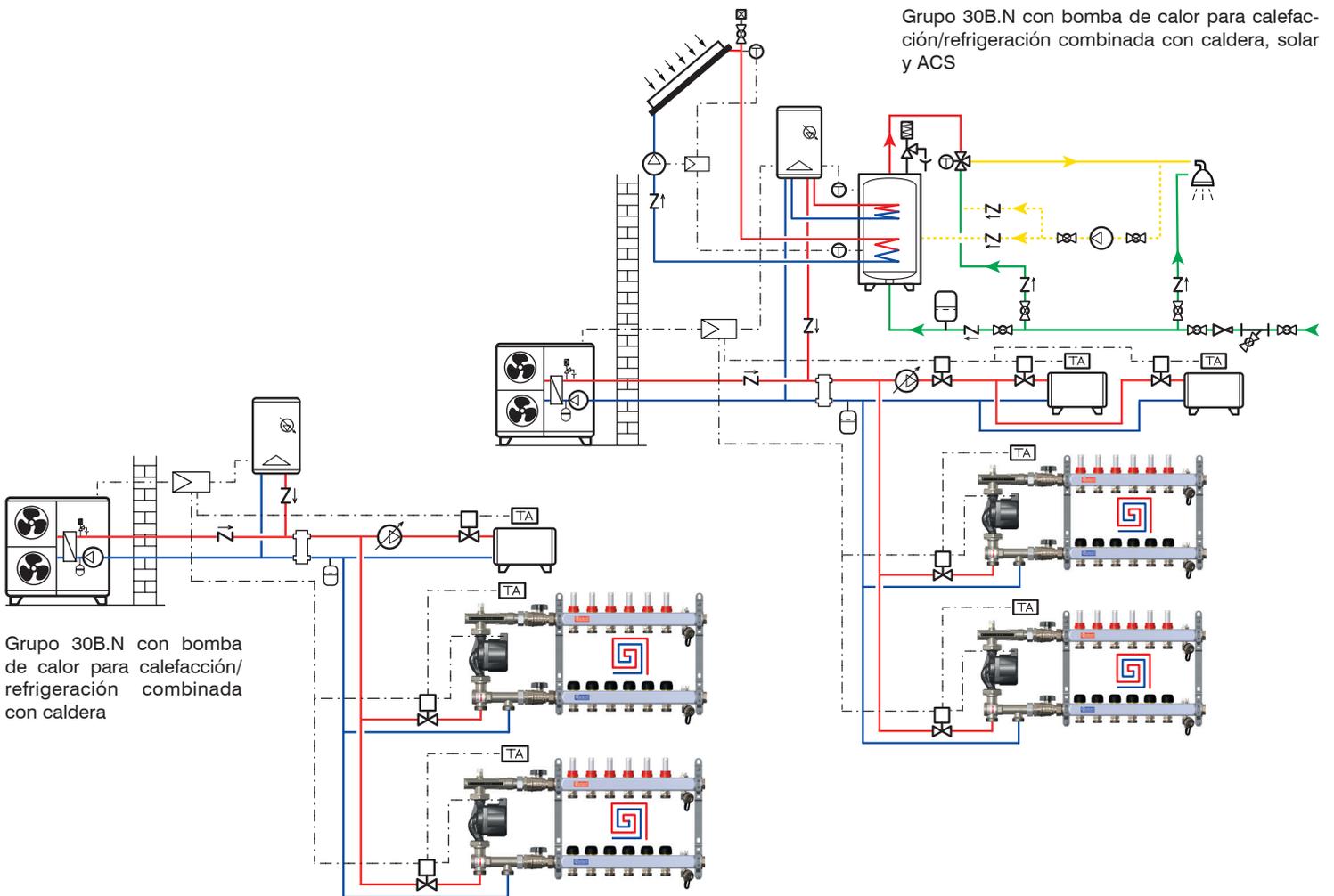
Cód.



99B 004 005 2

1

Esquemas de instalación



Especificaciones

Serie 30B.N

Grupo de distribución directa empotrable. Conexiones roscadas G 1 M. Distancia entre ejes de las conexiones del lado primario 75 mm. Distancia entre ejes de las conexiones para el colector secundario regulable 200–211 mm. El grupo está compuesto por: racor monobloque de latón para la conexión al lado primario; racor portainstrumentos y racor excéntrico de latón; termómetros de cristal líquido de ida con escala 20–60 °C. Bomba de alta eficiencia Grundfos UPM3 Auto 25-70 130 (Wilo Para 25-130/7-50/SC-12, de 3 velocidades constantes Grundfos UPSO 15-65 130 (Extra EU)), alimentación 230 V (50-60 Hz). Campo de temperatura de servicio 5–90 °C; presión máxima de servicio 10 bar.

