

# UNIDAD DE CIRCULACIÓN

## FUNCIÓN BIVALENTE, SERIE GBA200



GBA211

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las unidades de circulación ESBE serie GBA200 están diseñadas para aplicaciones en las que se requiera precisión mezcladora y de la temperatura de caudal y un uso eficiente de la energía. Los grupos mezcladores se utilizan para el control de temperatura, función mezcladora, en los sistemas de calefacción en los que hay más de una temperatura de caudal disponible. Un ejemplo de tal aplicación puede ser el tanque de acumulación. Si se combina el tanque de acumulación y GBA200, se consigue la estratificación de la temperatura (como grupo de carga) o se puede usar la estratificación de la temperatura en el tanque de acumulación para suministrar al receptor de calefacción la temperatura correcta. De esta forma, el GBA200 ayuda a maximizar la eficiencia energética.

La serie GBA200 está equipada con una bomba, una válvula mezcladora rotatoria bivalente y un actuador. El control de temperatura, función mezcladora, se realiza a partir de una señal externa del controlador externo. La temperatura mixta es, en este caso, el resultado de la configuración de los parámetros del controlador. Por ejemplo, si el controlador externo es un controlador con compensación de tiempo atmosférico, la temperatura mixta se calculará a partir de los ajustes de la curva de calefacción del controlador. Los grupos se usan en los sistemas con controladores, y el tipo de confort que se entregará, depende del tipo de controlador y las funciones.

Los productos están equipados con dos válvulas de cierre con termómetros codificados por colores, una válvula de retención colocada en el retorno del circuito de calefacción y un aislamiento térmico de alta gama. Todas las unidades de circulación están equipadas con válvulas mezcladoras rotatorias bivalentes y actuadores de la serie ARA600.

A la hora de diseñar la línea de productos de unidades de circulación, ESBE se centró en el rendimiento, el diseño, la facilidad de uso y el medio ambiente. Esto se aplica a todo, desde la fabricación, pasando por los materiales, hasta el embalaje.

### VERSIONES

#### Serie GBA200

La ESBE serie GBA200 es una unidad de circulación equipada con una bomba y una válvula mezcladora rotatoria bivalente. El producto está disponible en un tamaño, DN25, e incluye una bomba Wilo. Las bombas se pueden configurar a velocidad constante, presión variable y constante. El tipo de actuador es de la serie ARA661 de 230 V de 3 puntos con interfaz ESBE QuickFIT entre el actuador y la válvula. Esta función permite montar o desmontar el actuador de la válvula sin necesidad de herramientas. El diseño compacto de la unidad está muy pensado y, gracias a la atención

especial que se ha puesto en componentes como la bomba, se ha obtenido un alto rendimiento del grupo de bombas.

### SERVICIO Y MANTENIMIENTO

La unidad de circulación no necesita ningún mantenimiento específico en condiciones normales.

### PRINCIPALES BENEFICIOS

- Bombas de circulación altamente eficientes, EEI <0,20
- Aislamiento de alta clase de piezas hidráulicas
- Válvula mezcladora rotatoria bivalente
- Interfaz Quick-FIT entre el actuador y la válvula
- Diseño compacto
- Probada y lista para el uso
- Diseñada para durar y rendir
- Producto con un acabado de alta gama

### ACCESORIOS RELACIONADOS

Consulte la hoja de datos disponible por separado para obtener información más detallada.

#### Colector ESBE

Colector para 1, 2 o 3 unidades de circulación. Con función de separador integrado.

N.º ref.

66001100 \_\_\_\_\_ GMA411 - para 1 unidad

66001600 \_\_\_\_\_ GMA521 - para 2 unidades

66001700 \_\_\_\_\_ GMA531 - para 3 unidades

Colector para 2, 3, 4 o 5 unidades de circulación. Sin función separadora integrada.

N.º ref.

66001200 \_\_\_\_\_ GMA421 - para 2 unidades

66001300 \_\_\_\_\_ GMA431 - para 3 unidades

66001400 \_\_\_\_\_ GMA441 - para 4 unidades

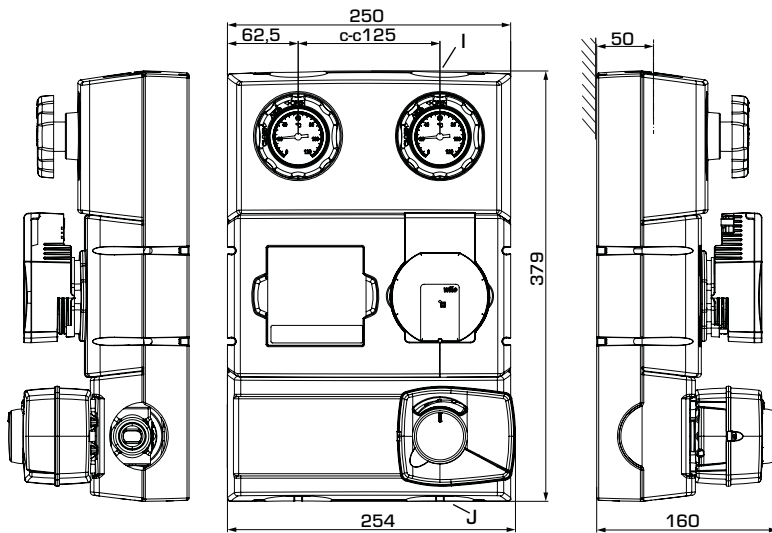
66001500 \_\_\_\_\_ GMA451 - para 5 unidades

UNIDADES DEL SISTEMA ESBE

# UNIDAD DE CIRCULACIÓN

## FUNCIÓN BIVALENTE, SERIE GBA200

### GAMA DE PRODUCTOS



GBA211

### SERIE GBA200

N.º ref.	Referencia	DN	Bomba	Conexiones		Peso [kg]	Modelo sustituido	Nota
				I	J			
61061100	GBA211	25	Wilo PARA 25-130/6	G 1"	G 1½ pulg.	5,8	61060100	

# UNIDAD DE CIRCULACIÓN

## FUNCIÓN BIVALENTE, SERIE GBA200

### DATOS TÉCNICOS

 Visite [esbe.eu](http://esbe.eu) para obtener información más detallada.

#### La unidad de circulación, en general

Clase de presión: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Temperatura del medio: \_\_\_\_\_ máx. +100 °C  
 \_\_\_\_\_ mín. +5 °C  
 Temperatura ambiente: \_\_\_\_\_ máx. +55 °C  
 \_\_\_\_\_ mín. 0 °C  
 Presión de funcionamiento: \_\_\_\_\_ 1,0 MPa (10 bares)  
 Conexiones, \_\_\_\_\_ Rosca interna (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Rosca externa (G), ISO 228/1  
 Aislamiento: \_\_\_\_\_ EPP  $\lambda$  0,036 W/mK  
 Medios: \_\_\_\_\_ Agua de calefacción (conforme a VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Mezclas de agua/glicol, máx. 50 %


Las mezclas de agua/glicol están afectando al rendimiento de la bomba. En el caso de aplicaciones en las que se utilicen mezclas de agua/glicol, se debe considerar el rendimiento de la bomba.


#### Material, en contacto con agua

Componentes de: \_\_\_\_\_ Latón, hierro fundido, acero  
 Material de sellado de: \_\_\_\_\_ PTFE, fibra de aramida, EPDM

IEE (Índice de Eficiencia Energética), bomba de circulación: <0,20

#### Conformidades y certificados

 LVD 2014/35/EU  
 EMC 2014/30/EU  
 RoHS3 2015/863/EU  
 ErP 2009/125/EU

 SI 2016 n.º 1101  
 SI 2016 n.º 1091  
 SI 2012 n.º 3032  
 SI 2010 n.º 2617

PED 2014/68/EU, artículo 4.3 / SI 2016 n.º 1105 (UK)

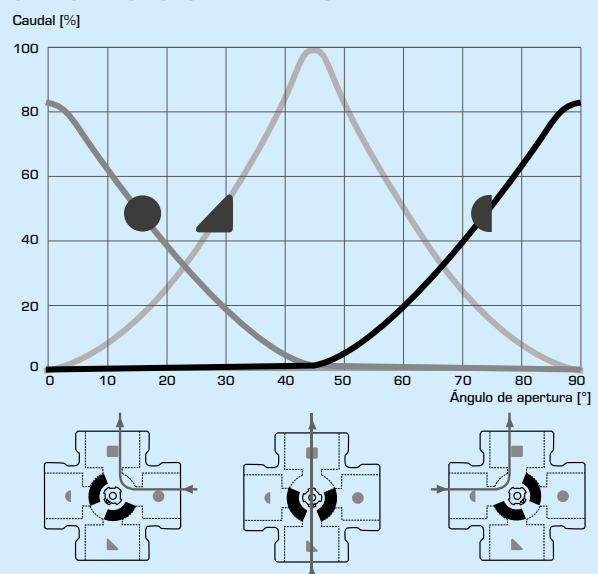


#### La válvula mezcladora bivalente integrada

Tipo de válvula: \_\_\_\_\_ VRB142  
 Caída máx. de presión diferencial: \_\_\_\_\_ 100 kPa (1 bar)  
 Presión de cierre: \_\_\_\_\_ 200 kPa (2 bares)  
 Rango operativo  $K_v^{m\acute{a}x}/K_v^{m\acute{i}n.}$ , A-AB: \_\_\_\_\_ 100  
 Tasa de fuga en % de caudal\*: \_\_\_\_\_ < 0,5 %

\* Presión diferencial 100 kPa (1 bar)

#### CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA



#### El actuador integrado

Tipo de actuador: \_\_\_\_\_ ARA661  
 Señal de control: \_\_\_\_\_ 3 puntos  
 Fuente de alimentación: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz  
 Consumo eléctrico: \_\_\_\_\_ 5 VA  
 Tiempo de funcionamiento a 90°: \_\_\_\_\_ 120 s  
 Clasificación del alojamiento: \_\_\_\_\_ IP41  
 Clase de protección: \_\_\_\_\_ II

#### CABLEADO

Vea las instrucciones de instalación

#### La bomba de circulación integrada

Tipo de bomba, DN25: \_\_\_\_\_ Wilo PARA 25-130/6-43/SC  
 Fuente de alimentación: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % V CA, 50/60 Hz  
 Consumo eléctrico: \_\_\_\_\_ 3-43 W  
 Clasificación del alojamiento: \_\_\_\_\_ IP X4D  
 Clase de aislamiento: \_\_\_\_\_ F  
 IEE (Índice de Eficiencia Energética): \_\_\_\_\_ <0,20

#### CABLEADO

Vea las instrucciones de instalación

# UNIDAD DE CIRCULACIÓN

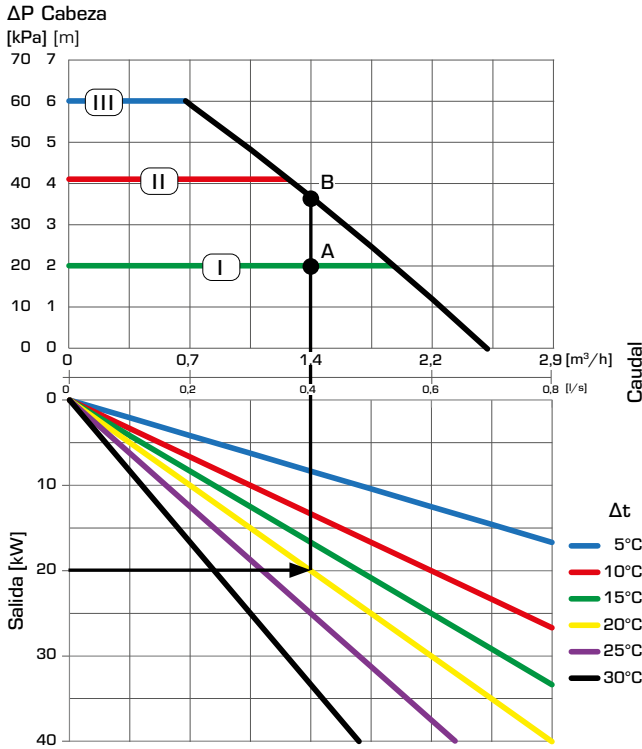
## FUNCIÓN BIVALENTE, SERIE GBA200

### DIMENSIONES, DIAGRAMA DE CAPACIDAD DE LA BOMBA

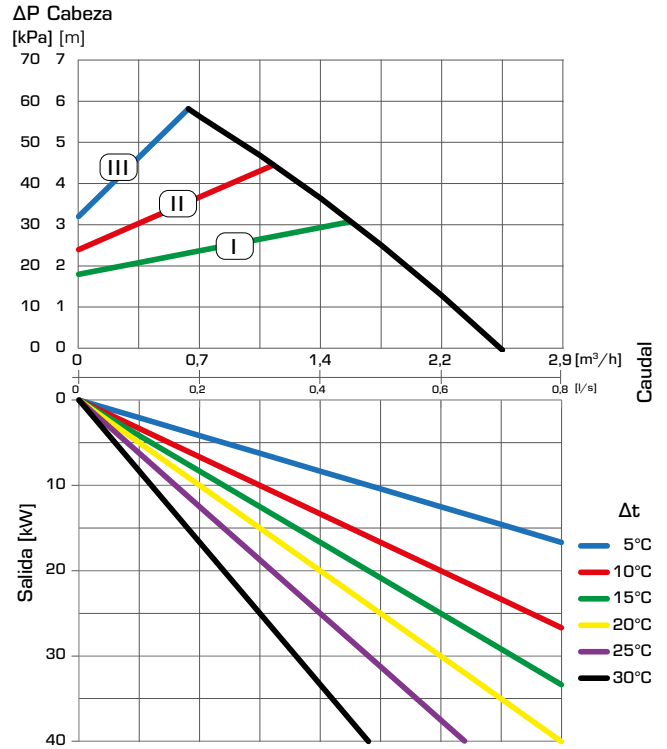
**Ejemplo:** Empiece por la demanda calorífica del circuito de calefacción (por ejemplo, 20 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha por el diagrama hasta  $\Delta t = 20^\circ\text{C}$  (diferencia de temperatura entre caudal y retorno del circuito de calefacción). A continuación, suba y encuentre los posibles puntos de servicio.

La configuración I da el punto de servicio A con un cabezal residual de 20 kPa. Las configuraciones II y III dan el punto de servicio B con un cabezal residual de 36 kPa.

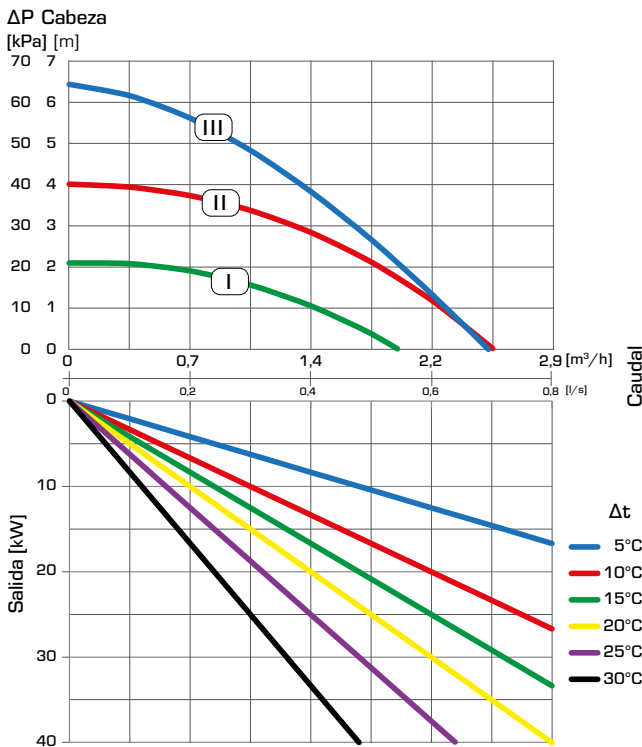
#### SERIE GBA211 - Presión diferencial constante, bomba Wilo



#### SERIE GBA211 - Presión diferencial variable, bomba Wilo



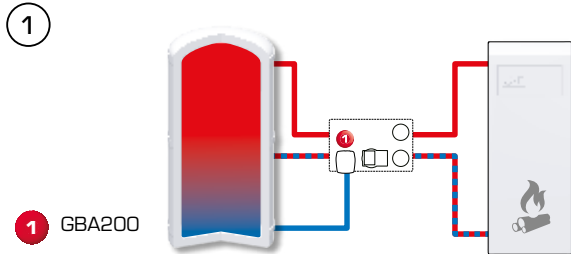
#### SERIE GBA211 - Velocidad constante, bomba Wilo



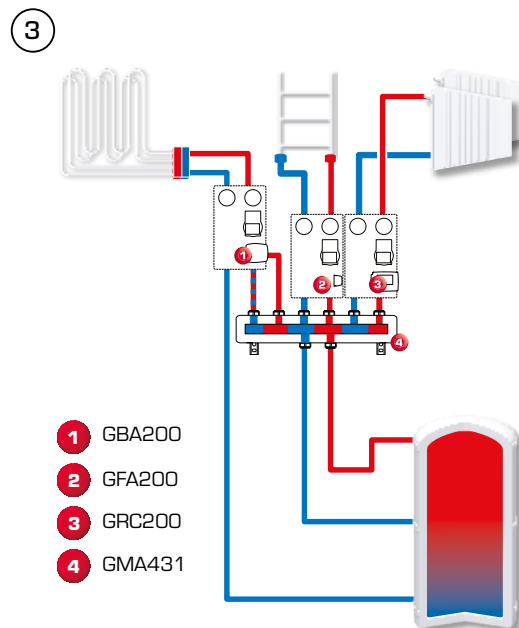
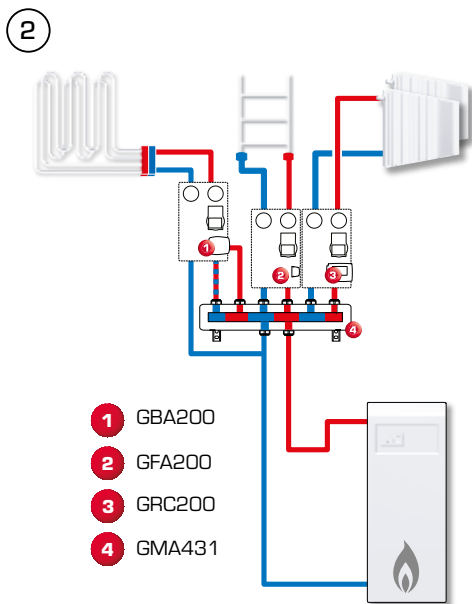
# UNIDAD DE CIRCULACIÓN

## FUNCIÓN BIVALENTE, SERIE GBA200

### EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



**La unidad de circulación serie GBA200 con tanque de acumulación y caldera de combustible sólido como grupo de carga.**  
 La GBA200 asegura la temperatura de retorno correcta a la caldera y mantiene la estratificación correcta en el tanque de acumulación. La ventaja de usar una GBA200 es el rápido aumento de la temperatura de retorno sobre el punto de rocío, lo cual protege la caldera contra la condensación y la formación de alquitrán. Proporciona la estratificación correcta de la temperatura en el tanque de acumulación, sin mezcla de agua, lo que reduce la energía necesaria para mantener la temperatura correcta en el tanque.



**La unidad de circulación serie GBA200 con caldera o tanque de acumulación como unidad de distribución térmica.**  
 En ambos casos, la GBA200 maximiza y optimiza el consumo de energía. La GBA200 utiliza el agua de retorno de los otros receptores de calefacción para suministrar al receptor de calefacción de baja temperatura, como ejemplos dados de calefacción por suelo radiante. La ventaja de esta solución es maximizar el uso de la energía en el sistema y reducir la temperatura del agua de retorno para maximizar el efecto de condensación cuando se usa una caldera de condensación. En los sistemas con tanque de acumulación, se mantiene la estratificación del agua recogida.

*¡Las aplicaciones que se muestran son solo ejemplos de uso del producto!*

*Antes de utilizar el producto en cualquier aplicación, es necesario comprobar los reglamentos regionales y nacionales.*