

UNIDAD DE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE GRA300



GRA311

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los grupos mezcladores se usan para el control de temperatura, función mezcladora, en sistemas de calefacción. Esto significa que el agua de calefacción preparada en la fuente de calor se mezcla hasta la temperatura establecida deseada, y luego se pasa al receptor de calefacción, por ejemplo, calefacción por suelo radiante. Las unidades GRxx00 están equipadas con válvulas mezcladoras rotatorias y actuadores. El control de temperatura, función mezcladora, se realiza a partir de una señal de un controlador externo. La temperatura mixta es entonces 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 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 la línea de retorno del circuito de calefacción y un aislamiento térmico. Todas las unidades de circulación están equipadas con válvulas mezcladoras rotatorias de 3 vías con características progresivas para un control de temperatura suave y preciso, 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.

SERIE GRA300

La ESBE serie GRA300 es una unidad de circulación compacta pero potente diseñada para aplicaciones en las que el espacio importa, pero que, no obstante, no se puede dejar nada al azar. La GRA300 es una unidad de circulación DN20 con un rendimiento igual a los grupos DN25 correspondientes. Esto se puede hacer ajustando las curvas de la bomba y considerando las pérdidas de presión del grupo. Al centrarnos en el rendimiento, hemos conseguido la unidad de circulación más pequeña con curvas de bomba únicas que cubren demandas bajas y altas.

La GRA300 está equipada con una bomba Wilo que se puede configurar a presión variable, constante e iPWM1/2. También está equipado con una válvula mezcladora rotatoria de 3 vías con característica progresiva y un actuador de CA de 230V de 3 puntos de la serie ARA661. La serie GRA300 cuenta también con una interfaz ESBE QuickFIT entre el actuador y la válvula que permite montar o desmontar el actuador de la válvula sin necesidad de herramientas.

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

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

PRINCIPALES BENEFICIOS

- Aislamiento de alta clase de piezas hidráulicas
- Diseño compacto
- Previamente probada y lista para el uso
- Diseñada para durar y rendir
- Producto con un acabado de alta gama

ACCESORIOS RELACIONADOS

Colector ESBE

Colector para la serie GRA300 sin función de separación hidráulica integrada. Consulte la hoja de datos disponible por separado para obtener información más detallada.

N.º ref.

66000500 _____ GMA321- para 2 unidades

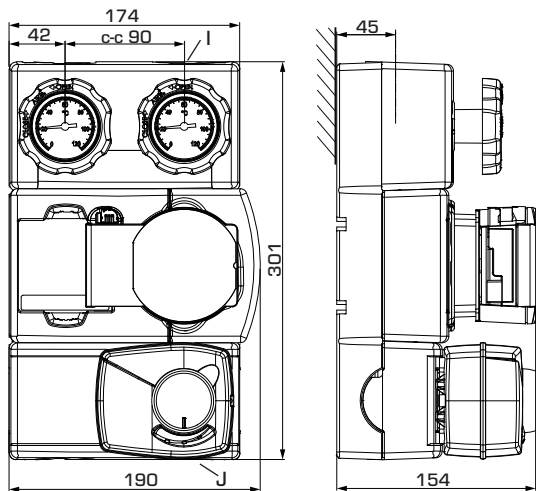
66000600 _____ GMA331 - para 3 unidades

UNIDADES DEL SISTEMA ESBE

UNIDAD DE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE GRA300

GAMA DE PRODUCTOS



GRA311

SERIE GRA300

N.º ref.	Referencia	DN	Bomba	Conexiones		Peso [kg]	Nota
				I	J		
61043602	GRA311	20	Wilo PARA STG 15/8	G 1"	G 1"	4,5	Campaign 2023

UNIDAD DE CIRCULACIÓN

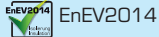
FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE GRA300

DATOS TÉCNICOS

 Visite esbe.eu para obtener información más detallada.

La unidad de circulación, en general

Clase de presión: _____ PN 10
 Presión de funcionamiento: _____ 1,0 MPa (10 bares)
 Conexiones, _____ Rosca interna (G), ISO 228/1
 _____ Rosca externa (G), ISO 228/1
 Aislamiento: _____ EPP λ 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.

Serie GRA300


Temperatura del medio: _____ máx. +100 °C
 _____ mín. +5 °C
 Temperatura ambiente: _____ máx. +55 °C
 _____ mín. 0 °C
 Tipo de bomba, DN20: _____ Wilo PARA STG 15-130/8-60/0
 Fuente de alimentación: _____ 230 \pm 10 % V CA, 50/60 Hz
 Consumo eléctrico: _____ 2-60 W
 Clasificación del alojamiento: _____ IP X4D
 Clase de aislamiento: _____ F
 IEE (Índice de Eficiencia Energética): _____ <0,20
 Tipo de válvula: _____ Válvula mezcladora VRG438
 Caída máx. de presión diferencial: _____ 100 kPa (1 bar)
 Presión de cierre: _____ 200 kPa (2 bares)
 Tasa de fuga en % de caudal*: _____ < 0,05 %
 * Presión diferencial 100 kPa (1 bar)


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

Material, en contacto con agua

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

Conformidades y certificados

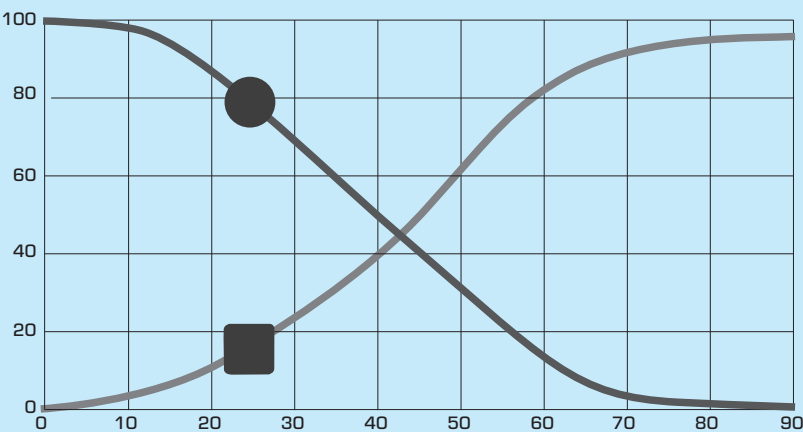
 LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS3 2015/863/EU
 ErP 2009/125/EU

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

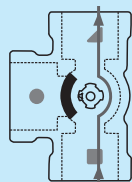
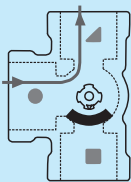
PED 2014/68/EU, artículo 4.3 / SI 2016 n.º 1105 (UK)

CARACTERÍSTICAS DE LA VÁLVULA, VÁLVULA MEZCLADORA VRG430

Flujo [%]



Ángulo de apertura [°]



CABLEADO

Vea las instrucciones de instalación

UNIDAD DE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE GRA300

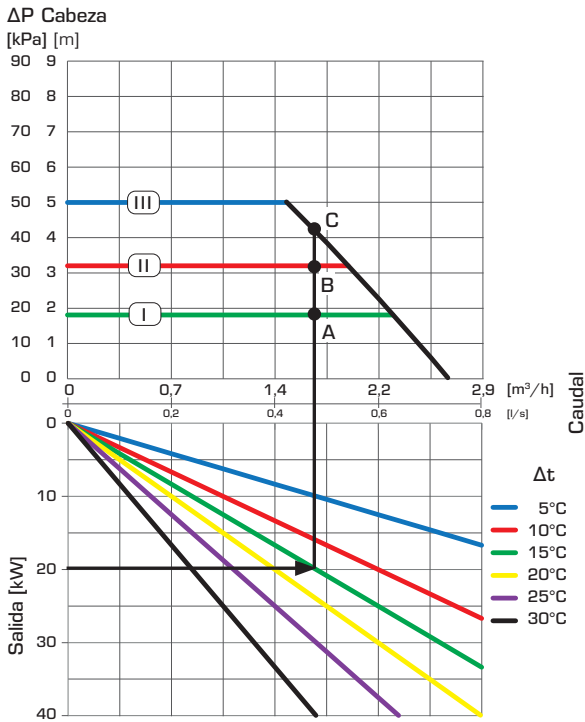
DIMENSIONES, DIAGRAMA DE CAPACIDAD DE LA BOMBA

Ejemplo: Empiece por la demanda calorífica del circuito de calefacción (por ejemplo, 20 kW) y desplácese horizontalmente hacia la derecha por el diagrama hasta Δt elegido, que es la diferencia de temperatura entre caudal y retorno del circuito de calefacción (por ejemplo, 15 °C). A continuación, suba y

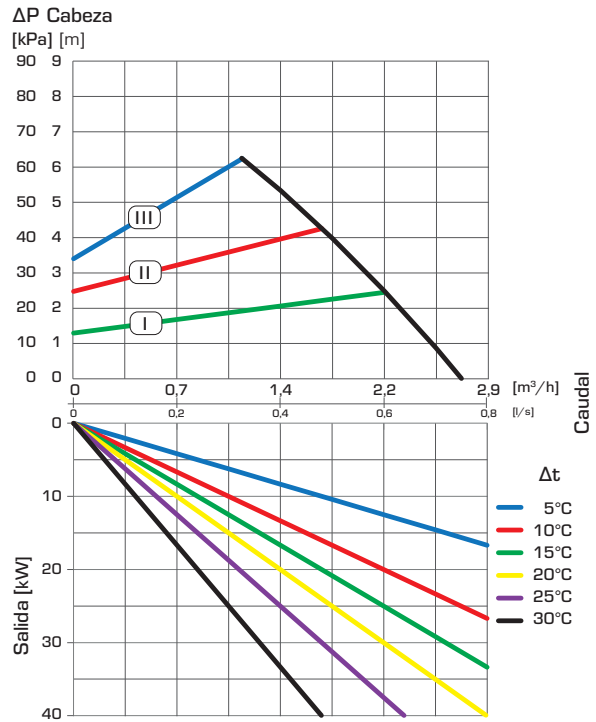
encuentre los posibles puntos de servicio.

La configuración I da el punto de servicio A con un cabezal residual de 18 kPa. La configuración II da el punto de servicio B con un cabezal residual de 32 kPa y la III da un punto de servicio C con un cabezal residual de 43 kPa.

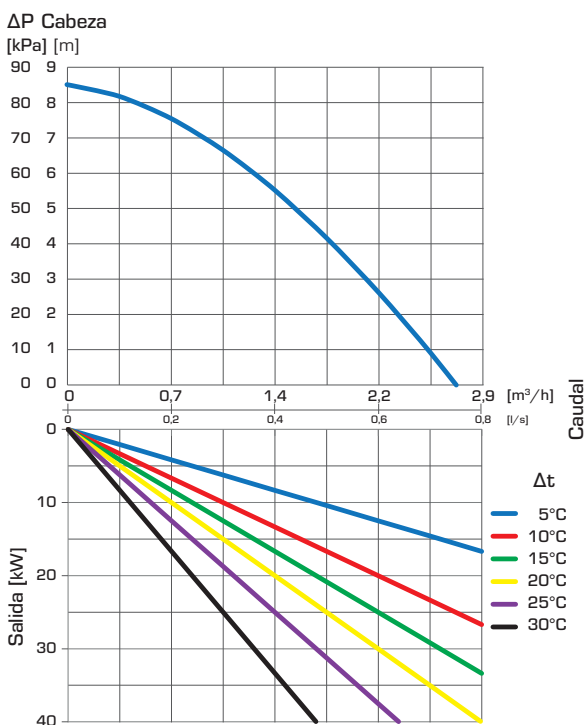
SERIE GRA311 – Presión diferencial constante, bomba Wilo



SERIE GRA311 – Presión diferencial variable, bomba Wilo



SERIE GRA311 – iPWM 1/ iPWM 2 ext., bomba Wilo

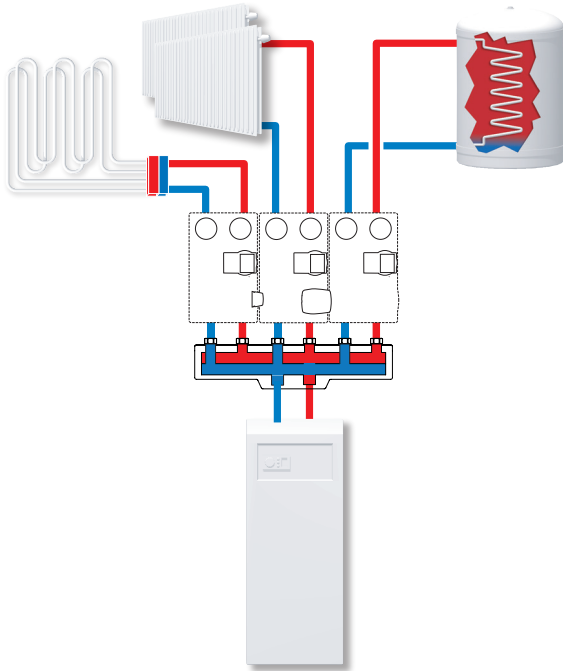


UNIDAD DE CIRCULACIÓN

FUNCIÓN MEZCLADORA, SERIE GRA300

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

1



La función principal de la unidad mezcladora motorizada (GRx) es el control de la temperatura de caudal, la función mezcladora. La serie GRx se usa en sistemas de calefacción con controladores. Las unidades mezcladoras motorizadas necesitan un controlador externo que medirá la temperatura de caudal y controlará el actuador en función de las necesidades del sistema. Las unidades de circulación de la serie GRx son la elección perfecta para aplicaciones en las que se requiera función mezcladora y el confort de temperatura lo configura un controlador externo.

¡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.