

# PUMPENGRUPPE MIT BIVALENT MISCHER, SERIE GBA200



GBA211

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die ESBE Pumpengruppen der Serie GBA200 sind für Anwendungen konzipiert, bei denen eine präzise Mischung und Vorlauftemperatur sowie eine effiziente Energienutzung erforderlich sind. Die Pumpengruppen werden für die Temperaturregelung und Mischfunktion in Heizsystemen verwendet, in denen mehr als eine Wärmequelle verfügbar ist. Beispielsweise sorgt eine Kombination aus Pufferspeicher und GBA200 für eine Schichtung der Temperatur (als Ladeinheit) oder nutzt die Schichtung der Temperatur im Pufferspeicher um dem Verbraucher die richtige Temperatur zuzuführen. Auf diese Weise kann mithilfe der GBA200 die Energieeffizienz maximiert werden.

Die Serie GBA200 ist mit einer Pumpe, einem Bivalent-Mischer und einem Stellmotor ausgestattet. Die Temperaturregelung, erfolgt auf Grundlage eines externen Reglers. Die Mischtemperatur ergibt sich in diesem Fall aus der Einstellung der Reglerparameter. Handelt es sich bei dem externen Regler beispielsweise um einen witterungsgeführten Regler, wird die Mischtemperatur auf der Grundlage der Einstellungen der Heizkurve des Reglers berechnet. Die Serie kann mit bauseits vorhandenen Reglern kombiniert werden.

Die Produkte sind mit zwei Absperrventilen mit farbcodierten Thermometern, einem Rückflussverhinderer im Rücklauf des Heizkreises und einer hochwertigen Isolierschale ausgestattet. Alle Pumpengruppen sind mit Bivalent-Mischer und Stellmotor der Serie ARA600 ausgestattet.

Bei der Entwicklung der Pumpengruppen Serie konzentrierte sich ESBE auf Leistung, Design, benutzerfreundliche Bedienung und Umweltfreundlichkeit. Dies gilt von der Herstellung über die Materialien bis hin zur Verpackung.

## VERSIONEN

### Serie GBA200

Die ESBE Serie GBA200 ist eine Pumpengruppe mit Pumpe und Bivalent-Mischer. Das Produkt ist in DN25 erhältlich und wird mit Wilo-Pumpe geliefert. Die Pumpen können auf konstante Drehzahl, variablen oder konstanten Druck eingestellt werden. Der integrierte Stellmotor 3-Punkt 230V AC Serie ARA661 mit ESBE QuickFIT Schnittstelle ermöglicht die Montage oder Demontage des Stellmotors am Mischer ohne Werkzeug. Das kompakte Design legt den Schwerpunkt auf Komponenten wie die Pumpe, was zu einer hohen Leistung der Pumpengruppe führt.

## SERVICE UND WARTUNG

Unter normalen Betriebsbedingungen benötigt die Pumpengruppe keinerlei Wartung.

## WICHTIGE VORTEILE

- Hocheffizienzpumpe, EEI <0,20
- Hochwertige Isolierung von Hydraulikteilen
- Bivalent-Mischer
- QuickFIT-Schnittstelle zwischen Motor und Mischer
- Kompakte Bauweise
- Komplett vormontiert
- Entwickelt für Langlebigkeit und Leistung
- Hochwertige Ausführung

## PASSENDE ZUBEHÖRTEILE

Genauere Informationen auf separatem Datenblatt.

### ESBE Verteilerbalken

Verteilerbalken für 1, 2 oder 3 Pumpengruppen. Mit integrierter hydraulischer Weiche.

Art. Nr.

66001100 \_\_\_\_\_ GMA411 - für 1 Einheit

66001600 \_\_\_\_\_ GMA521 - für 2 Einheiten

66001700 \_\_\_\_\_ GMA531 - für 3 Einheiten

Verteilerbalken für 2, 3, 4 oder 5 Pumpengruppen. Ohne integrierte hydraulische Weiche.

Art. Nr.

66001200 \_\_\_\_\_ GMA421 - für 2 Einheiten

66001300 \_\_\_\_\_ GMA431 - für 3 Einheiten

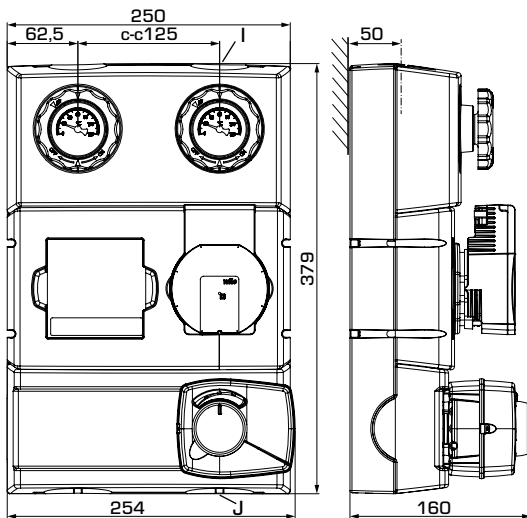
66001400 \_\_\_\_\_ GMA441 - für 4 Einheiten

66001500 \_\_\_\_\_ GMA451 - für 5 Einheiten

ESBE BAUGRUPPEN

# PUMPENGRUPPE MIT BIVALENT MISCHER, SERIE GBA200

## PRODUKTSORTIMENT




GBA211

## SERIE GBA200

Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Pumpe	Anschlüsse		Gewicht [kg]	Ersetzt	Hinweis
				I	J			
61061100	GBA211	25	Wilo PARA 25-130/6	G 1"	G 1½"	5,6	61060100	

# PUMPENGRUPPE MIT BIVALENT MISCHER, SERIE GBA200

**TECHNISCHE DATEN**  Weitere detaillierte Informationen unter [esbe.eu](http://esbe.eu).

### Die Pumpengruppe - Allgemein

Druckstufe: \_\_\_\_\_ PN 10  
 Medientemperatur: \_\_\_\_\_ max. +100°C  
 \_\_\_\_\_ min. +5°C  
 Umgebungstemperatur: \_\_\_\_\_ max. +55°C  
 \_\_\_\_\_ min. 0 °C  
 Betriebsdruck: \_\_\_\_\_ 1,0 MPa (10 bar)  
 Anschlüsse, \_\_\_\_\_ Innengewinde (G), ISO 228/1  
 \_\_\_\_\_ Außengewinde (G), ISO 228/1  
 Isolierung: \_\_\_\_\_ EPP  $\lambda$  0,036 W/mK  
 Medien: \_\_\_\_\_ Heizwasser (in Übereinstimmung mit VDI2035)  
 \_\_\_\_\_ Wasser-Glykol-Mischungen, max. 50 %.





Wasser/Glykol-Mischungen beeinflussen die Pumpenleistung. Bei Anwendungen, bei denen Wasser/Glykol-Mischungen verwendet werden, sollte die Pumpenleistung berücksichtigt werden.

### Material, wasserberührte Teile

Komponenten aus: \_\_\_\_\_ Messing, Gusseisen, Stahl  
 Dichtungsmaterial aus: \_\_\_\_\_ PTFE, Aramidfasern, EPDM

EEL (Energieeffizienzindex), Umwälzpumpe: \_\_\_\_\_ <0,20

### Konformität und Zertifikate

 LVD 2014/35/EU  ErP 2015  
 EMC 2014/30/EU  RoHS 2015/863/EU  EnEV 2014  
 PED 2014/68/EU, Artikel 4.3

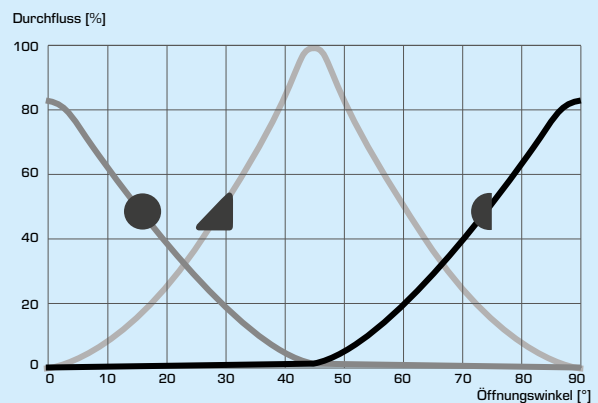


### Integrierter Bivalent-Mischer

Mischertyp: \_\_\_\_\_ VRB142  
 Max. Differenzdruckabfall: \_\_\_\_\_ 100 kPa (1 bar)  
 Schließdruck: \_\_\_\_\_ 200 kPa (2 bar)  
 Arbeitsbereich  $K_v^{max}/K_v^{min}$ , A-AB: \_\_\_\_\_ 100  
 Leckrate in % vom Durchfluss\*: \_\_\_\_\_ < 0,5%

\* Differenzdruck 100 kPa (1 bar)

### KENNLINIE



### Integrierter Stellmotor

Stellmotortyp: \_\_\_\_\_ ARA661  
 Steuersignal: \_\_\_\_\_ 3-Punkt  
 Stromversorgung: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % V AC, 50 Hz  
 Stromverbrauch: \_\_\_\_\_ 5 VA  
 Laufzeit für 90 °: \_\_\_\_\_ 120 Sek.  
 Schutzart: \_\_\_\_\_ IP41  
 Schutzklasse: \_\_\_\_\_ II

### VERKABELUNG

Bitte beachten Sie die Montageanweisung

### Integrierte Umwälzpumpe

Pumpentyp, DN25: \_\_\_\_\_ Wilo PARA 25-130/6-43/SC  
 Stromversorgung: \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % V AC, 50/60 Hz  
 Stromverbrauch: \_\_\_\_\_ 3-43 W  
 Schutzart: \_\_\_\_\_ IP X4D  
 Isolierstoffklasse: \_\_\_\_\_ F  
 EEI (Energieeffizienzindex): \_\_\_\_\_ <0,20

### VERKABELUNG

Bitte beachten Sie die Montageanweisung

# PUMPENGRUPPE MIT BIVALENT MISCHER, SERIE GBA200

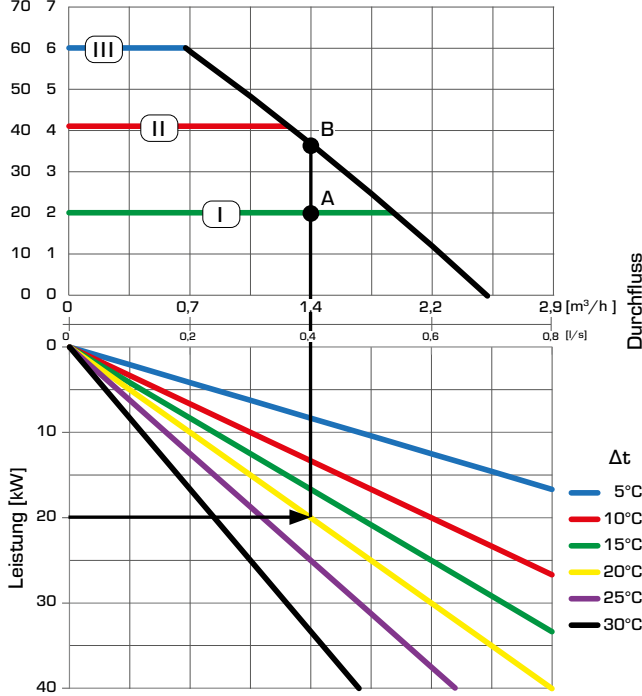
## DIMENSIONIERUNG, PUMPENLEISTUNGSDIAGRAMM

**Beispiel:** Beginnen Sie mit dem Wärmebedarf des Heizkreises (z. B. 20 kW) und bewegen Sie sich im Diagramm horizontal nach rechts zu  $\Delta t = 20\text{ °C}$  (Temperaturunterschied zwischen Durchfluss und Rücklauf des Heizkreises). Gehen Sie dann nach oben und suchen Sie die möglichen Betriebspunkte.

Die Einstellung I ergibt den Betriebspunkt A mit einer Restdruckhöhe von 20 kPa. Einstellung II und III ergeben Betriebspunkt B mit einer Restdruckhöhe von 36 kPa.

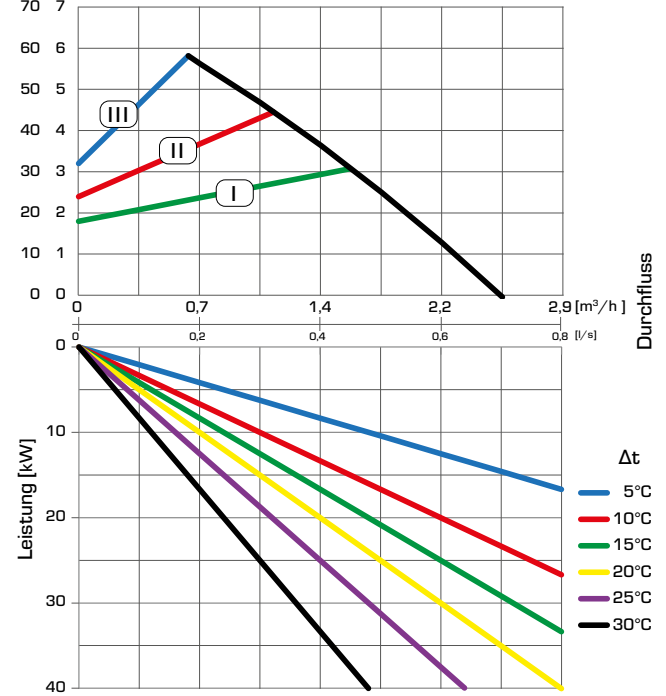
### SERIE GBA211 – Konstanter Differenzdruck, Wilo-Pumpe

$\Delta P$  Förderhöhe  
[kPa] [m]



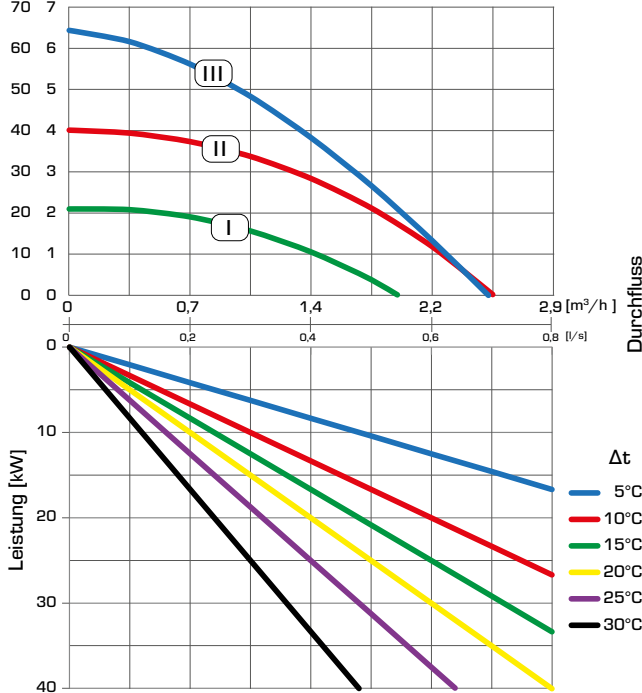
### SERIE GBA211 – Variabler Differenzdruck, Wilo-Pumpe

$\Delta P$  Förderhöhe  
[kPa] [m]



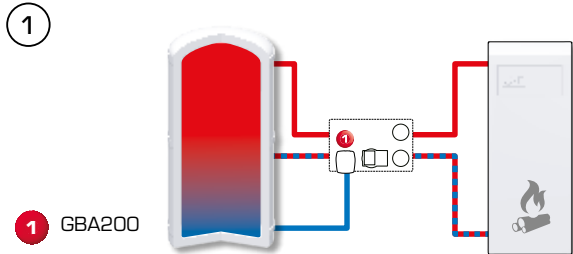
### SERIE GBA211 – Konstante Drehzahl, Wilo-Pumpe

$\Delta P$  Förderhöhe  
[kPa] [m]



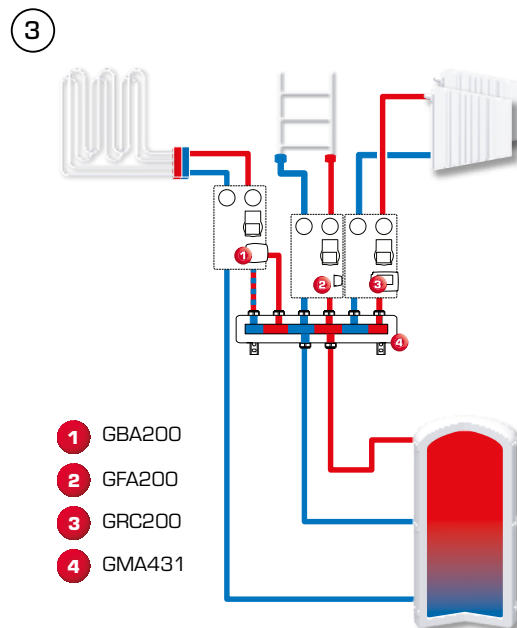
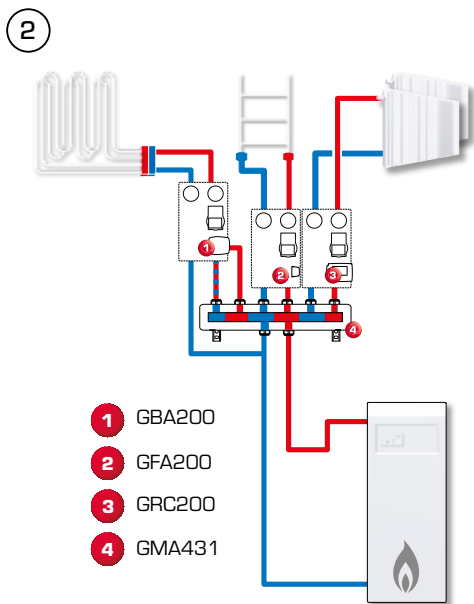
# PUMPENGRUPPE MIT BIVALENT MISCHER, SERIE GBA200

## EINBAUBEISPIELE



### Die Pumpengruppen Serie GBA200 mit Pufferspeicher und Feststoffkessel als Ladeeinheit.

Die GBA200 sichert die richtige Rücklauftemperatur zum Kessel und erhält die Schichtung im Pufferspeicher. Der Vorteil der GBA200 liegt in der schnellen Rücklauftemperaturerhöhung über den Taupunkt, um den Kessel vor Kondensation und Teerbildung zu schützen. Sie sorgt für die richtige Schichtung der Temperatur im Pufferspeicher, was den Energiebedarf im Speicher verringert.



### Die Pumpengruppen Serie GBA200 mit Boiler oder Pufferspeicher als Wärmeverteilungseinheit.

In beiden Fällen minimiert und optimiert die GBA200 den Energieverbrauch. Die GBA200 verwendet den Rücklauf der anderen Verbraucher, um den Niedertemperatur-Verbraucher zu versorgen, beispielsweise eine Fußbodenheizung. Der Vorteil dieser Anwendung besteht darin, die Energieausbeute im System zu maximieren und die Temperatur des Rücklaufes zu senken, um den Kondensationseffekt bei Verwendung eines Brennwertkessels zu maximieren. Bei Systemen mit Pufferspeicher bleibt die Schichtung im Puffer erhalten.

*Die gezeigten Anwendungen sind nur Beispiele für die Verwendung des Produkts!  
Vor der Verwendung des Produkts müssen die regionalen und nationalen Vorschriften geprüft werden.*