

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

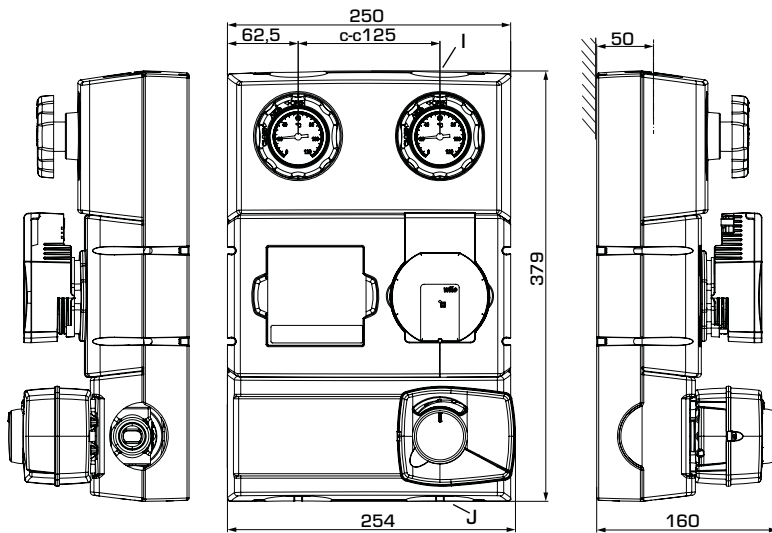
66001400 _____ GMA441 - für 4 Einheiten

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"	5,8	61060100	

PUMPENGRUPPE MIT BIVALENT MISCHER, SERIE GBA200

TECHNISCHE DATEN  Weitere detaillierte Informationen unter 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 λ 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
 EMC 2014/30/EU
 RoHS3 2015/863/EU
 ErP 2009/125/EU
 SI 2016 No. 1101
 SI 2016 No. 1091
 SI 2012 No. 3032
 SI 2010 No. 2617
 PED 2014/68/EU, Artikel 4.3 / SI 2016 No. 1105 (UK)

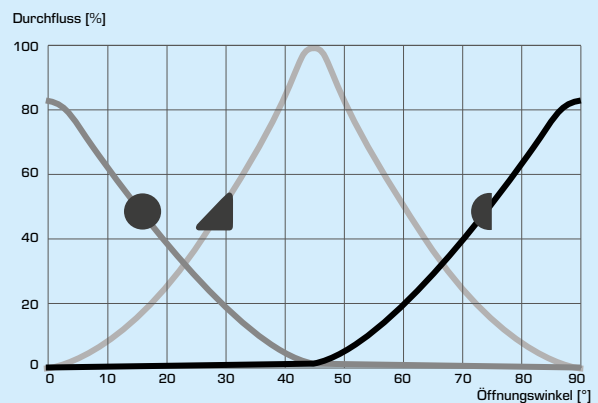
 EnEV

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

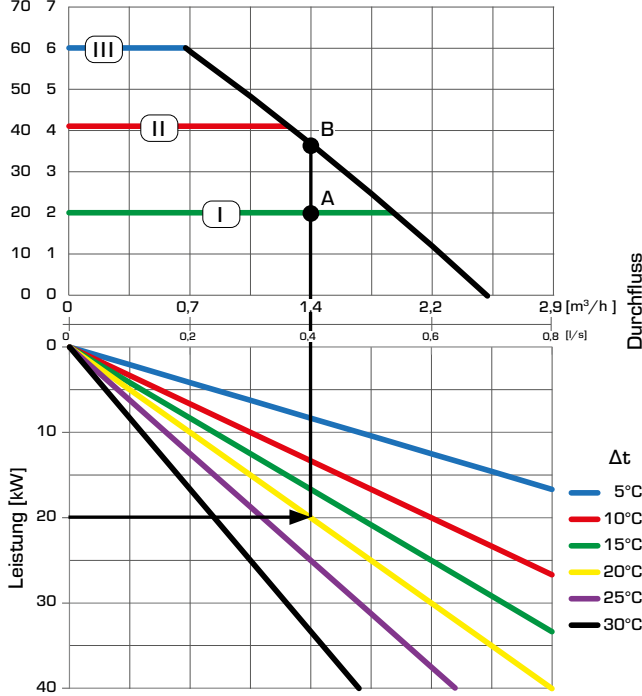
DIMENSIONIERUNG, PUMPENLEISTUNGSDIAGRAMM

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.

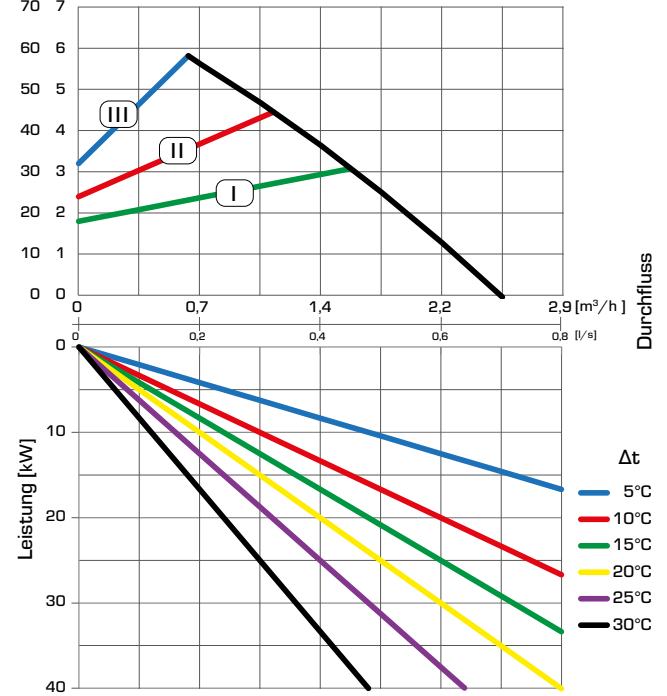
SERIE GBA211 – Konstanter Differenzdruck, Wilo-Pumpe

ΔP Förderhöhe
[kPa] [m]



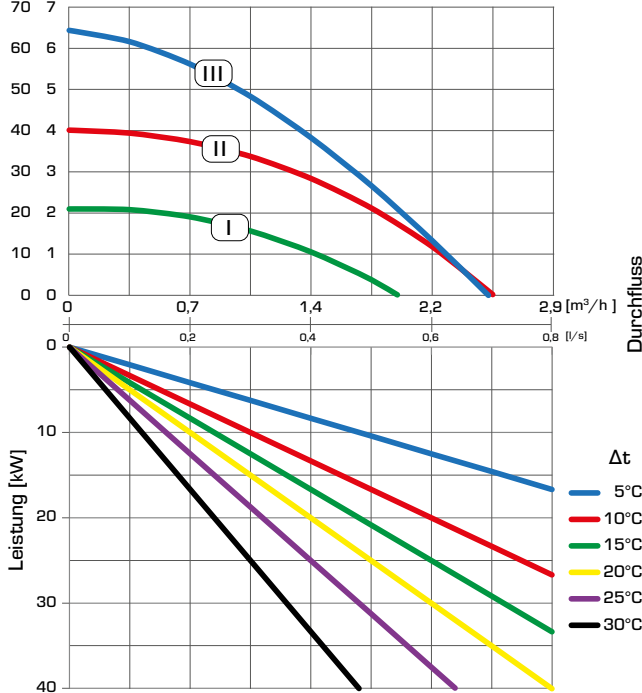
SERIE GBA211 – Variabler Differenzdruck, Wilo-Pumpe

ΔP Förderhöhe
[kPa] [m]



SERIE GBA211 – Konstante Drehzahl, Wilo-Pumpe

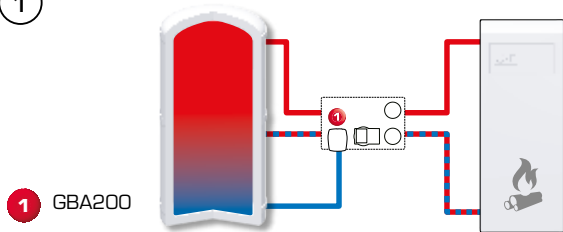
ΔP Förderhöhe
[kPa] [m]



PUMPENGRUPPE MIT BIVALENT MISCHER, SERIE GBA200

EINBAUBEISPIELE

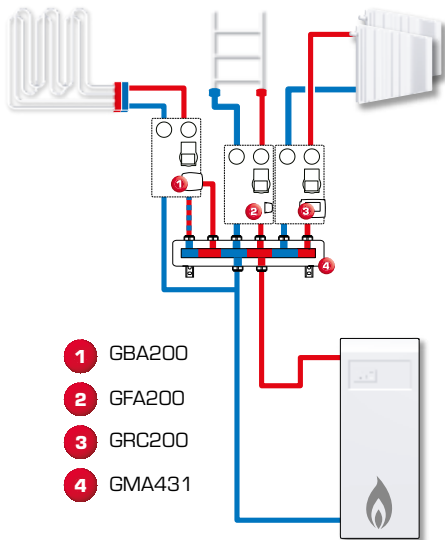
1



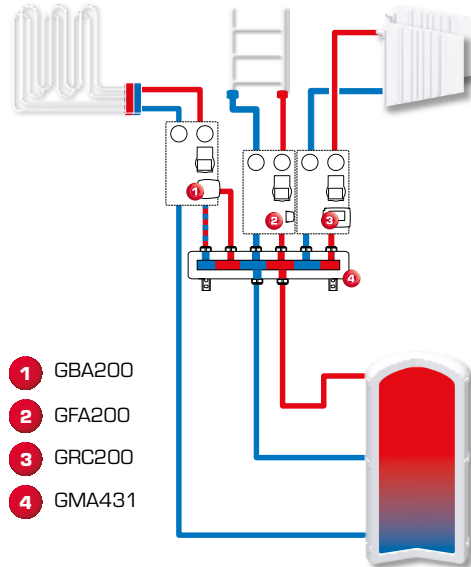
Die Pumpengruppen Serie GBA200 mit Pufferspeicher und Feststoffkessel als Ladeeinheit.

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.

2



3



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.*