

SHUNTGRUPPER

BIVALENT FUNKTION, SERIE GBA200



GBA211

PRODUKTBeskrivning

Shuntgrupperna ur ESBE:s serie GBA200 är utformade för applikationer där det krävs precision av blandnings- och flödestemperatur samt effektiv energianvändning. Blandningsgrupperna används för temperaturreglering genom blandningsfunktionen i de värmesystem där mer än en flödestemperatur finns tillgänglig. Ett exempel på en sådan applikation är ackumulatortank. En kombination av ackumulatortank och GBA200 ger skiktning av temperaturen (som en laddgrupp). Eller så kan skiktningen av temperaturen i ackumulatortanken användas för att tillföra värmemottagaren rätt temperatur. På detta sätt hjälper GBA200 till att maximera energieffektiviteten.

GBA200-seriens shuntgrupper är utrustade med en pump, en bivalent shuntventil och ett ställdon. Temperaturregleringen genom blandningsfunktionen utförs utifrån en extern signal från en extern reglering. Den blandade temperaturen är i detta fall ett resultat av regleringens parameterinställning. Om till exempel den externa regleringen är en väderkompenserad reglering beräknas den blandade temperaturen baserat på regleringens inställningar för värmekurva. Grupperna används i systemen med regleringar, och det beror på typ av reglering och funktioner vilken komfortnivå som levereras.

Produkterna är utrustade med två avstängningsventiler med färgkodade termometrar, en patronbackventil placerad på returledningen från värmekretsen, och ett högklassigt isolerskal. Alla shuntgrupper är utrustade med bivalenta shuntventiler och ställdon ur ARA600-serien.

Vid utformningen av produktlinjen med shuntgrupper fokuserade ESBE på prestanda, design, användarvänlig användning och miljön. Det gäller allt från tillverkning och material till paketering.

VERSIONER

GBA200-serien

Shuntgrupperna ur ESBE:s serie GBA200 är utrustade med en pump och en bivalent shuntventil. Produkten finns i en storlek, DN25, och levereras med en Wilo-pump. Pumparna kan ställas in på konstant varvtal samt variabelt eller konstant tryck. Ställdonstypen är 3-punkts 230 volt växelström ur ARA661-serien med ESBE:s snabbanslutningsgränssnitt mellan ställdon och ventil. Denna funktion gör det möjligt att montera eller demontera ställdonet från ventilen utan några verktyg. Shuntgruppernas kompakta design är noga igenomtänkt, och fokus som lagts på komponenter som t.ex. pumpen resulterade i hög prestanda för pumpgruppen.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

Shuntgrupperna kräver inget underhåll vid normala förhållanden.

VIKTIGA FÖRDELAR

- Högeffektiva cirkulationspumpar, EEI < 0,20
- Högklassig isolering av hydrauliska delar
- Bivalent shuntventil
- Snabbanslutningsgränssnitt mellan ställdon och ventil
- Kompakt design
- Testade och klara att användas
- Utformade för att hålla och prestera
- Exklusiv produktfinish

TILLBEHÖR

Se separata datablad för detaljerad information.

ESBE fördelarbalk

Fördelarbalk för 1, 2 eller 3 shuntgrupper. Med inbyggd separatorfunktion.

Art. nr

66001100 _____ GMA411 - för 1 shuntgrupp

66001600 _____ GMA521 - för 2 shuntgrupper

66001700 _____ GMA531 - för 3 shuntgrupper

Fördelarbalk för 2, 3, 4 eller 5 shuntgrupper. Utan inbyggd separatorfunktion.

Art. nr

66001200 _____ GMA421 - för 2 shuntgrupper

66001300 _____ GMA431 - för 3 shuntgrupper

66001400 _____ GMA441 - för 4 shuntgrupper

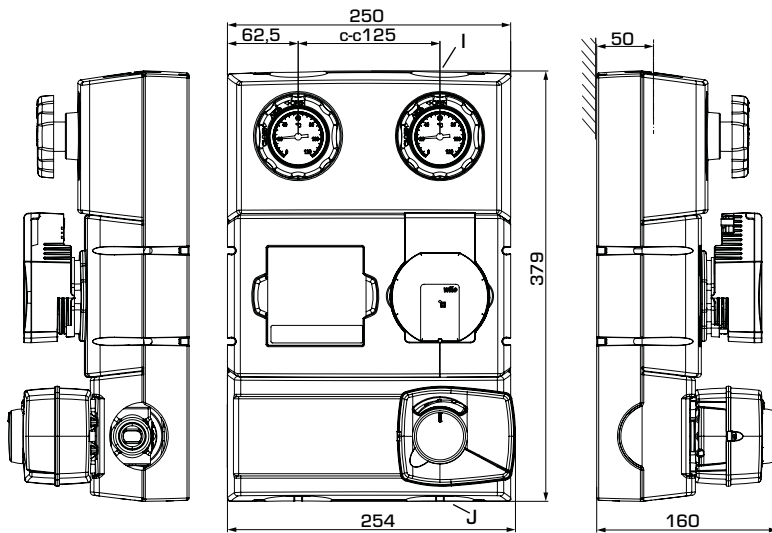
66001500 _____ GMA451 - för 5 shuntgrupper

ESBE SYSTEMENHETER

SHUNTGRUPPER

BIVALENT FUNKTION, SERIE GBA200

PRODUKTSORTIMENT



GBA211

SERIE GBA200

Art. nr.	Referens	DN	Pump	Anslutningar		Vikt [kg]	Ersätter	Anm.	RSK-nr.
				I	J				
61061100	GBA211	25	Wilo PARA 25-130/6	G 1"	G 1½"	5,8	61060100		549 28 42

SHUNTGRUPPER

BIVALENT FUNKTION, SERIE GBA200

TEKNISKA DATA  Besök esbe.eu för mer detaljerad information.

Allmänna data för shuntgrupperna

Tryckklass: _____ PN 10
 Mediumtemperatur: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Omgivningstemperatur: _____ max. +55 °C
 _____ min. 0 °C
 Arbetsstryck: _____ 1,0 MPa (10 bar)
 Anslutningar: _____ Invändig gänga (G), ISO 228/1
 _____ Utvändig gänga (G), ISO 228/1
 Isolering: _____ EPP λ 0,036 W/mK



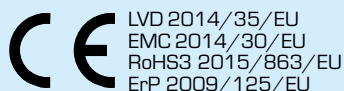
EnEV2014

Medium: _____ Värmevatten (enligt VDI2035)
 _____ Vatten/glykol-blandningar, max. 50 %.
 Vatten/glykol-blandningar påverkar pumpens prestanda. Vid applikationer där vatten/glykol-blandningar används ska pumpens prestanda beaktas.

Material i kontakt med vatten

Komponenter: _____ Mässing, gjutjärn, stål
 Tätningsmaterial: _____ PTFE, aramidfiber, EPDM

Konformitet och certifikat



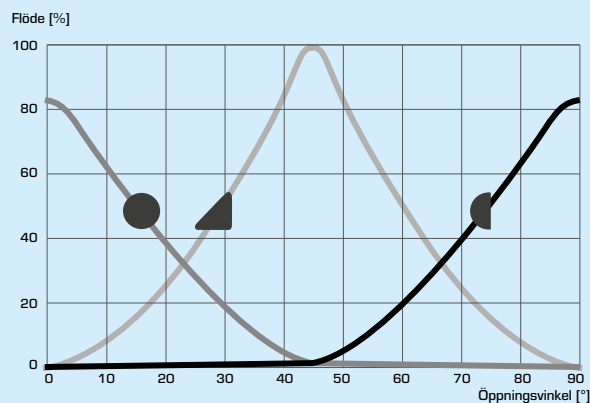
PED 2014/68/EU, artikel 4.3

Den inbyggda bivalenta shuntventilen

Ventiltyp: _____ VRB142
 Max. differenstryck: _____ 100 kPa (1 bar)
 Stängningstryck: _____ 200 kPa (2 bar)
 Reglerområde K_v^{max}/K_v^{min} , A-AB: _____ 100
 Läckage i % av flödet*: _____ < 0,5 %

*Differenstryck 100 kPa (1 bar)

KARAKTERISTIKDIAGRAM



Inbyggt ställdon

Typ av ställdon: _____ ARA661
 Styrsignal: _____ 3-punkts
 Strömförsörjning: _____ 230 ± 10 % V AC, 50 Hz
 Strömåtgång: _____ 5 VA
 Gångtid 90°: _____ 120s

Kapslingsklass: _____ IP41
 Skyddsklass: _____ II

ELANSLUTNING

Se installationsinstruktion

Inbyggd cirkulationspump

Pumptyp, DN25: _____ Wilo PARA 25-130/6-43/SC
 Spänning: _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
 Effektförbrukning: _____ 3-43 W
 Kapslingsklass: _____ IP X4D

Isolerklass: _____ F
 EEI (energieffektivitetsindex): _____ < 0,20

ELANSLUTNING

Se installationsinstruktion

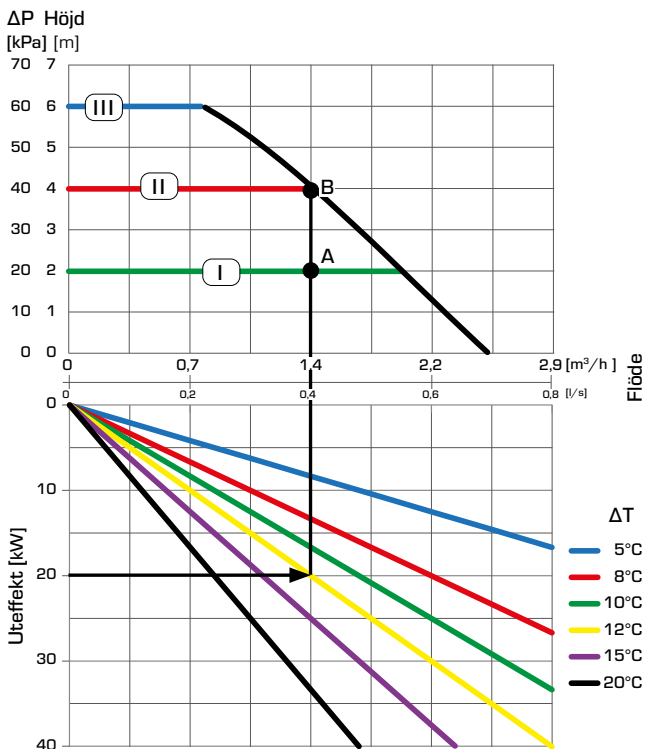
SHUNTGRUPPER

BIVALENT FUNKTION, SERIE GBA200

DIMENSIONERING, PUMPKAPACITETSDIAGRAM

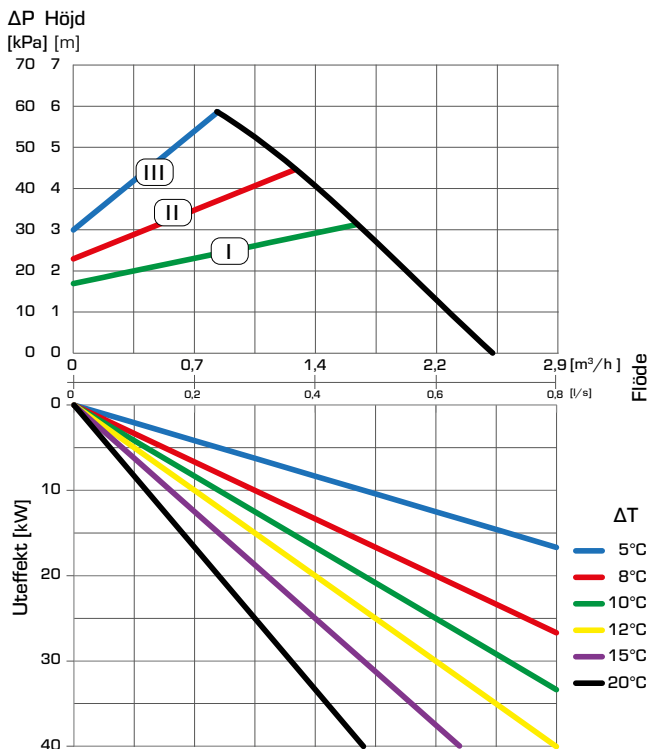
Exempel: Starta med värmekretsens uppvärmningsbehov (t.ex. 20 kW) och gå horisontellt åt höger i diagrammet till $\Delta T = 12\text{ }^\circ\text{C}$ (differensen mellan värmekretsens flödestemperatur och returtemperatur). Gå sedan uppåt för att hitta möjliga driftspunkter.

SERIE GBA211 - konstant differenstryck, Wilo-pump

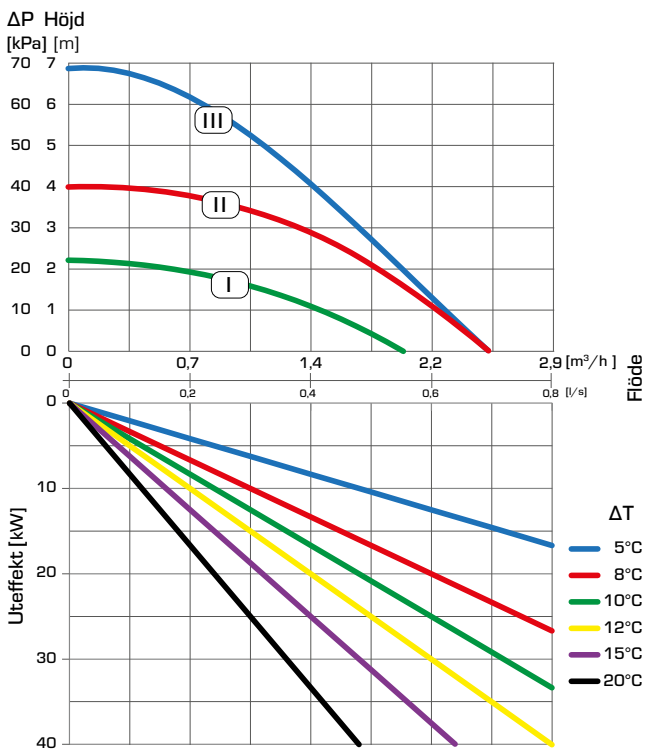


Inställning I ger driftspunkt A med en resthöjd på 20 kPa. Inställning II och III ger driftspunkt B med en resthöjd på 40 kPa.

SERIE GBA211 - variabelt differenstryck, Wilo-pump



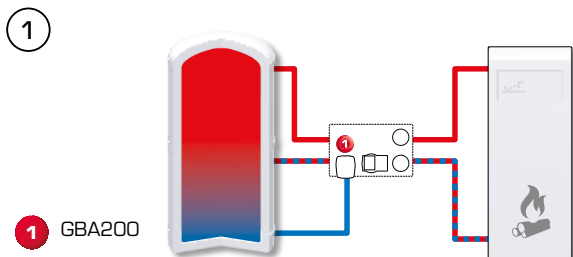
SERIE GBA211 - konstant varvtal, Wilo-pump



SHUNTGRUPPER

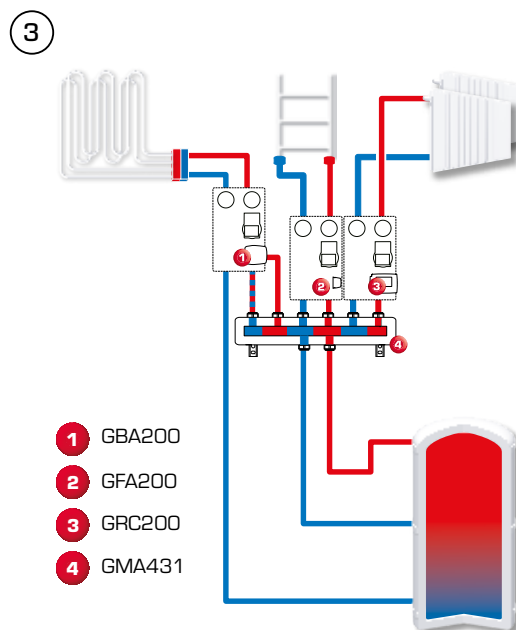
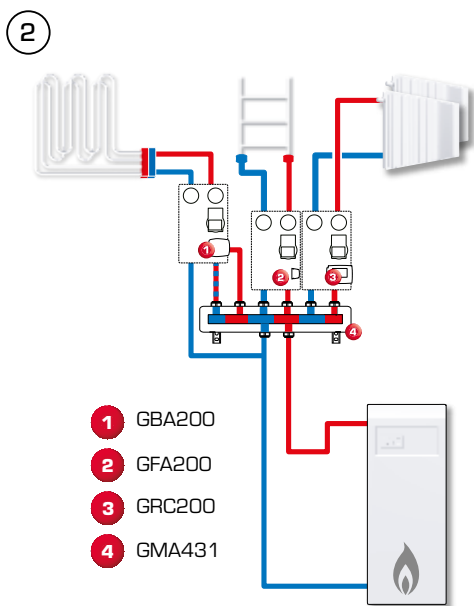
BIVALENT FUNKTION, SERIE GBA200

INSTALLATIONSEXEMPEL



GBA200-seriens shuntgrupper med ackumulatortank och värmepanna för fastbränsle som laddgrupp.

GBA200-seriens shuntgrupper säkrar rätt returtemperatur till pannan och håller rätt skiktning i ackumulatortanken. Fördelen med att använda en GBA200 är den snabba ökningen av returtemperaturen över daggpunkten, vilket säkrar pannan mot kondensering och tjärbildning. Man får korrekt skiktning av temperaturen i ackumulatortanken, utan vattenblandning, vilket minskar den energi som behövs för att hålla rätt temperatur i tanken.



GBA200-seriens shuntgrupper med panna eller ackumulatortank som värmedistributionsenhet.

I båda fallen maximerar och optimerar GBA200 energianvändningen. GBA200 använder returvattnet från de andra värmemottagarna för att försörja lågtemperaturvärmemottagaren enligt vad som visas i exemplen på golvvärme. Syftet med denna lösning är att maximera energianvändningen i systemet och sänka temperaturen på returvattnet för att maximera kondenserings-effekten vid användning av en kondenserande panna. I system med ackumulatortank bibehålls skiktningen av uppsamlat vatten.

Applikationerna ovan är endast exempel på hur produkten kan användas!

Innan produkten börjar användas i någon applikation måste de regionala och nationella bestämmelserna kontrolleras.