

SHUNTGRUPPER

BLANDNINGSFUNKTION, SERIE GRA300



GRA311

PRODUKTBESKRIVNING

Shuntgrupperna används för temperaturreglering genom blandningsfunktionen i värmesystemen. Det innebär att värmevattnet som bereds i värmekällan blandas ner till önskad inställd temperatur. Värmevattnet levereras sedan till värmemottagaren, t.ex. golvvärme. Shuntgrupperna ur GRxx00-serien är utrustade med vridande shuntventiler och ställdon. Temperaturregleringen genom blandningsfunktionen utförs utifrån en signal från en extern reglering. Den blandade temperaturen är sedan 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 isolerskal. Alla shuntgrupper är utrustade med 3-vägshuntventiler med progressiv karakteristik för jämn och exakt temperaturreglering samt ställdon ur ARA600-serien.

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

SERIE GRA300

ESBE:s serie GRA300 omfattar kraftfulla shuntgrupper med kompakt design som utformats för applikationer där utrymmet är viktigt men det inte finns något utrymme för kompromisser. I GRA300-serien har DN20-shuntgrupperna en prestanda som motsvarar den för DN25-shuntgrupperna. Detta är möjligt genom att justera pumpkurvorna medan hänsyn tas till tryckförlusterna i shuntgrupperna. Genom att fokusera på prestanda designade vi shuntgrupperna i minsta möjliga storlek med unika pumpkurvor som täcker såväl låg som hög belastning.

GRA300-seriens shuntgrupper är utrustade med en Wilo-pump som kan ställas in på variabelt tryck, konstant tryck eller iPWM1/2. De är också utrustade med 3-vägshuntventil med progressiv karakteristik och ett monterat 3-punktsställdon för 230 volt växelström ur ARA661-serien. GRA300-seriens shuntgrupper har också ett ESBE snabbanslutningsgränssnitt mellan ställdon och ventil som gör det möjligt att montera eller demontera ställdonet från ventilen utan några verktyg.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

Shuntgrupperna kräver inget underhåll vid normala förhållanden.

VIKTIGA FÖRDELAR

- Högklassig isolering av hydropiska delar
- Kompakt design
- Förtestade och klara att användas
- Utformade för att hålla och prestera
- Exklusiv produktfinish

TILLBEHÖR

ESBE fördelarbalk

Fördelarbalk för serie GRA300 utan inbyggd hydraulisk separation. Se separat datablad för ytterligare detaljerad information.

Art. nr

66000500 _____ GMA321 - för 2 shuntgrupper

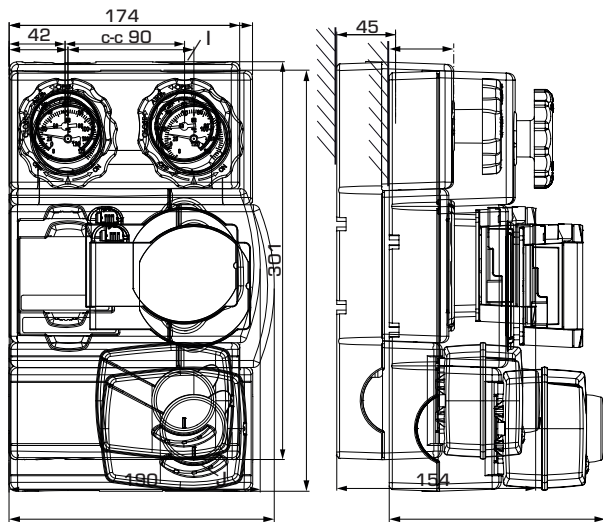
66000600 _____ GMA331 - för 3 shuntgrupper

ESBE SYSTEMENHETER

SHUNTGRUPPER

BLANDNINGSFUNKTION, SERIE GRA300

PRODUKTSORTIMENT



GRA311

SERIE GRA300

Art. nr.	Referens	DN	Pump	Anslutningar		Vikt [kg]	Anmärkning	RSK-nr
				I	J			
61043602	GRA311	20	Wilo PARA STG 15/8	G 1"	G 1"	4,5	Campaign 2023	—

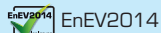
SHUNTGRUPPER

BLANDNINGSFUNKTION, SERIE GRA300

TEKNISKA DATA  Besök esbe.eu för mer detaljerad information.

Allmänna data för shuntgrupperna

Tryckklass: _____ PN 10
 Arbetstryck: _____ 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.

Serie GRA300

Mediumtemperatur: _____ max. +100 °C
 _____ min. +5 °C
 Omgivningstemperatur: _____ max. +55 °C
 _____ min. 0 °C
 Pumptyp, DN20: _____ Wilo PARA STG 15-130/8-60/0
 Spänning: _____ 230 \pm 10% V AC, 50/60 Hz
 Effektförbrukning: _____ 2-60 W
 Kapslingsklass: _____ IP X4D
 Isolerklass: _____ F
 EEI (energieffektivitetsindex): _____ < 0,20
 Ventiltyp: _____ shuntventil VRG438
 Max. differensstryck: _____ 100 kPa (1 bar)
 Stängningstryck: _____ 200 kPa (2 bar)
 Läckage i % av flödet*: _____ < 0,05 %
 *Differensstryck 100 kPa (1 bar)

Typ av ställdon: _____ ARA661
 Styrsignal: _____ 3-punkt
 Strömförsörjning: _____ 230 \pm 10% V AC, 50 Hz
 Strömåtgång: _____ 5 VA
 Gångtid 90°: _____ 120s
 Kapslingsklass: _____ IP41
 Skyddsklass: _____ II

Material i kontakt med vatten

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

Konformitet och certifikat

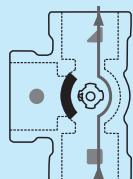
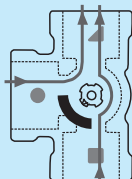
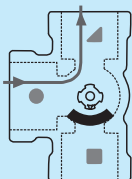
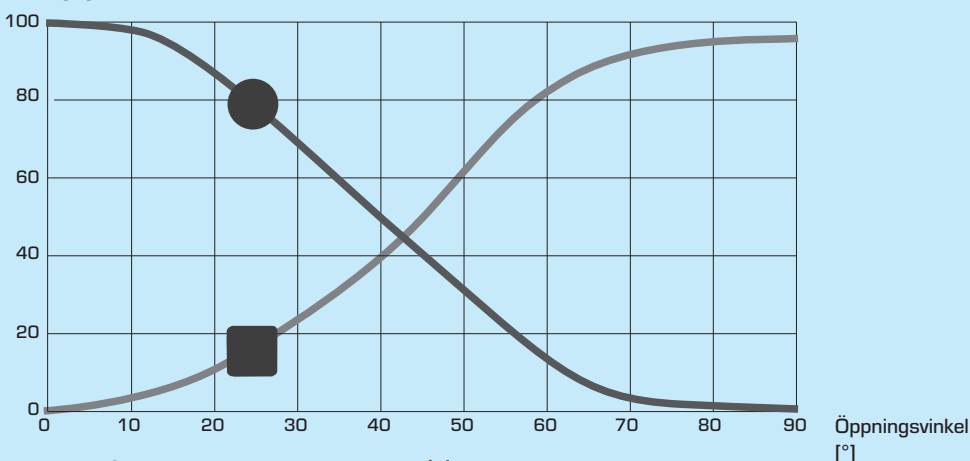
 LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS3 2015/863/EU
 ErP 2009/125/EU

 SI 2016 Nr. 1101
 SI 2016 Nr. 1091
 SI 2012 Nr. 3032
 SI 2010 Nr. 2617

PED 2014/68/EU, artikel 4.3 / SI 2016 Nr. 1105 (UK)

KARAKTERISTIKDIAGRAM, SHUNTVENTIL VRG438

Flöde [%]



ELANSLUTNING

Se installationsinstruktion

SHUNTGRUPPER

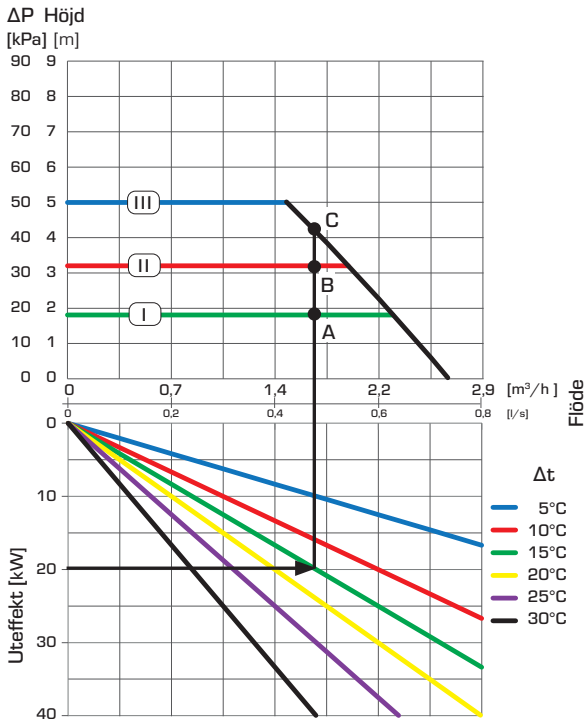
BLANDNINGSFUNKTION, SERIE GRA300

DIMENSIONERING, PUMPKAPACITETSDIAGRAM

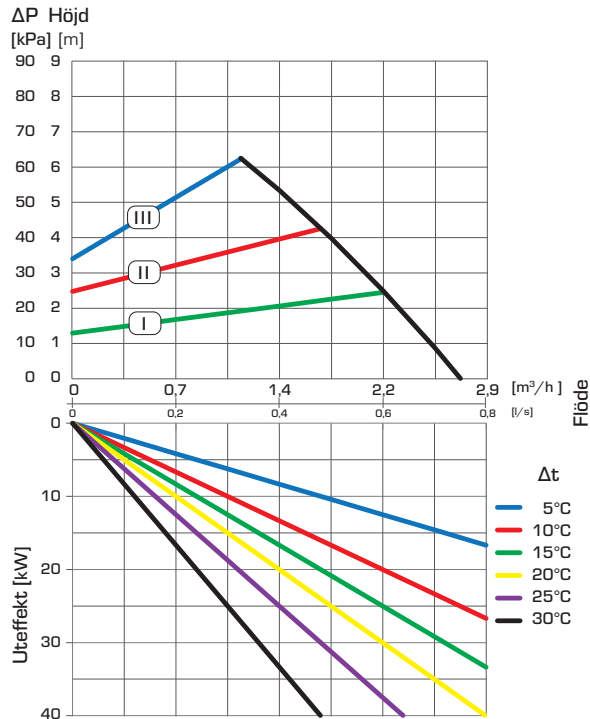
Exempel: Starta med värmekretsens uppvärmningsbehov (t.ex. 20 kW) och gå horisontellt åt höger i diagrammet till den valda Δt , som är [differensen mellan värmekretsens flödestemperatur och returtemperatur (t.ex. 15 °C)]. Gå sedan uppåt för att hitta möjliga driftspunkter.

Inställning I ger driftspunkt A med en resthöjd på 18 kPa. Inställning II ger driftspunkt B med en resthöjd på 32 kPa, och inställning III ger driftspunkt C med en resthöjd på 43 kPa.

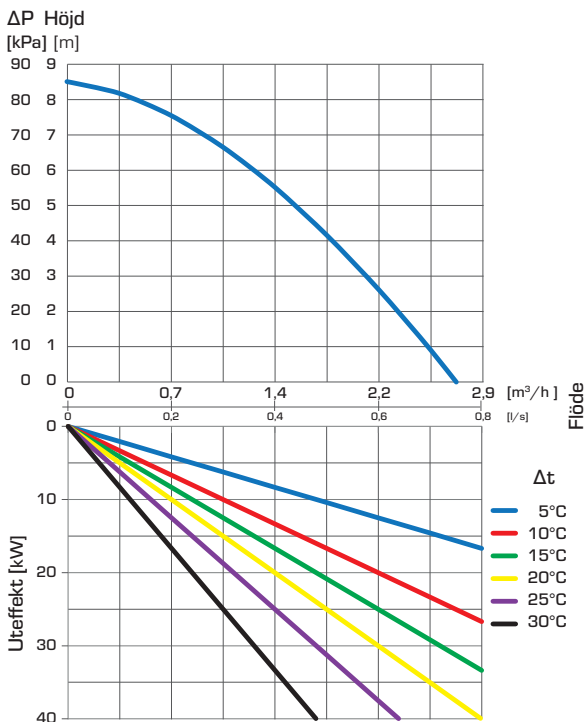
SERIE GRA311 - konstant differenstryck, Wilo-pump



SERIE GRA311 - variabelt differenstryck, Wilo-pump



SERIE GRA311 - Ext iPWM 1/iPWM 2, Wilo-pump

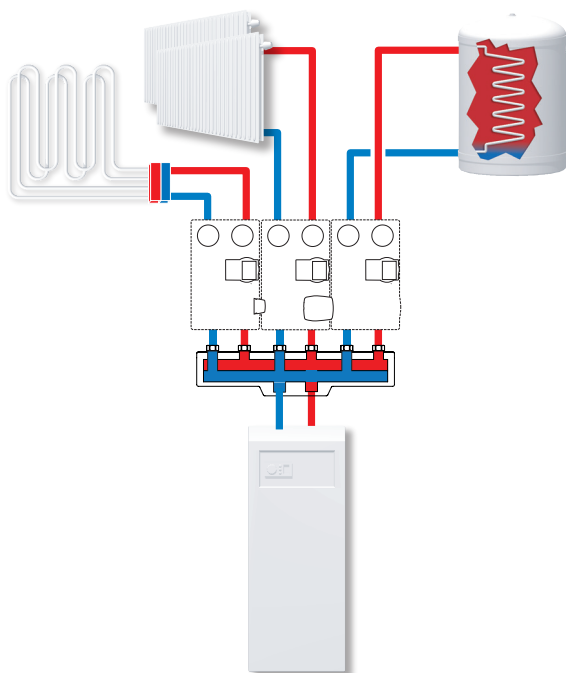


SHUNTGRUPPER

BLANDNINGSFUNKTION, SERIE GRA300

INSTALLATIONSEXEMPEL

①



Den primära funktionen för GRx-seriens shuntgrupper är flödestemperaturreglering genom blandningsfunktionen. GRx-seriens shuntgrupper används i värmesystem med regleringar. Shuntgrupperna behöver en extern reglering som mäter flödestemperaturen och reglerar ställdonet enligt systemets behov. Shuntgrupperna ur GRx-serien är det perfekta valet för applikationer där blandningsfunktion krävs. För dessa shuntgrupper ställs temperaturkomforten in av en extern reglering.

Applikationerna ovan är endast exempel på hur produkten kan användas!

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