

SHUNTGRUPP

BLANDNINGSFUNKTION

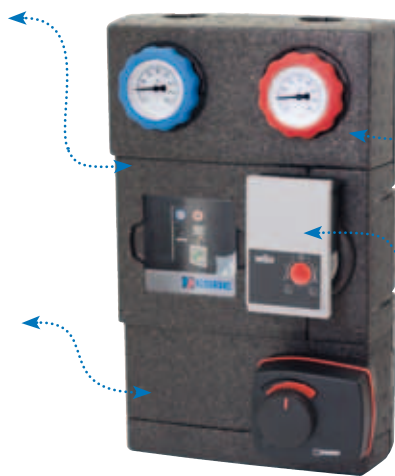
ISOLERING

Med alla elektriska komponenter på utsidan och rörsystemen på insidan kan isoleringen fungera som avsett, och uppfylla den tyska energisparförordningen EnEV2014.



TILLVERKAD I SVERIGE

Med ESBE:s design och kvalitet kan kunderna alltid förvänta sig det bästa. Förmonterad och läckagetestad.



UNIK TEKNIK INUTI

Uppfyller alla energikrav inom dess reglerområde med samma precision. Ingen risk för överdimensionering eller förlorad auktoritet. Dimensioneringen är perfekt, både för det största behovet och vid varje installation vid alla tidpunkter. Patentsökt.

HÖGEFFEKTIV CIRKULATIONS PUMP

Shuntgruppen levereras alltid med ErP-förberedd cirkulationspump, och uppfyller idag de högsta kraven i det andra steget som börjar gälla i hela Europa 2015.



ANVÄNDNING

ESBE-serien GRC och GRA är en serie shuntgrupper med blandningsfunktion för uppvärmnings- och kylningsapplikationer. En ny, innovativ lösning har gjort det möjligt att optimera blandningsprecisionen, så att rätt och optimal mängd energi levereras till systemet i varje situation. Shuntgrupperna har en hög kapacitet och är utformade för att fungera perfekt, oavsett systemets energibehov.

Med en högeffektiv cirkulationspump och skräddarsydd isolering kan du vara säker på att ESBE levererar den bästa shuntgruppen både för din ekonomi och för miljön.

När shuntgruppens produktlinje utformades fokuserade ESBE på att förenkla monteringen. Det genomsyrar hela produkten, från monteringskonsoler till isolering och förpackningsdesign.

ESBE-serien GRC är en väderkompenserad shuntgrupp avsedd att leverera rätt mängd energi till systemet i varje situation.

ESBE GRA-enheter regleras av en 3-punktssignal eller en proportionell signal.

FÖRDELAR

- Unik teknik som minskar risken för överdimensionering och förlorad auktoritet. Patentsökt.
- Enkel att installera: allt är klart och ihopmonterat vid leverans. Alla koppelsatser har läckagetestats. Du ansluter bara de fyra rören och strömförsörjningen till cirkulationspumpen, så är du klar.
- Enkel igångsättning: alla grupper är utrustade med en pump av A-klass som är enkel att ställa in i rätt läge, och innehåller en avluftningsfunktion som trycker ut luft ur systemets avluftningsventil.
- Enkelt underhåll: stäng ventilerna för service och underhåll utan att tömma värmesystemet.
- Tillförlitlig funktion och elegant utseende med ESBE-kvalitet och ESBE-design. Tillverkad i Sverige.
- Förmonterad, läckagetestad och värmeisolerad enhet.
- ErP-förberedd, högeffektiv cirkulationspump och isolering

som verkligen fungerar som avsett och uppfyller den tyska energisparförordningen EnEV2014. Vi tar vårt ekologiska fotavtryck på allvar.

- Inbyggd backventil.

VERSIONER



ESBE-serie GRC200
Med regleringen 90C-1 klar och monterad på shuntgruppen.



ESBE-serie GRC100
Med regleringen CRC100 klar och monterad på shuntgruppen.



ESBE-serie GRA100
Med ställdonet ARA600 klart och monterad på shuntgruppen.

SHUNTGRUPP BLANDNINGSFUNKTION

PRODUKTSORTIMENT

ESBE shuntgrupp med reglering 90C-1A

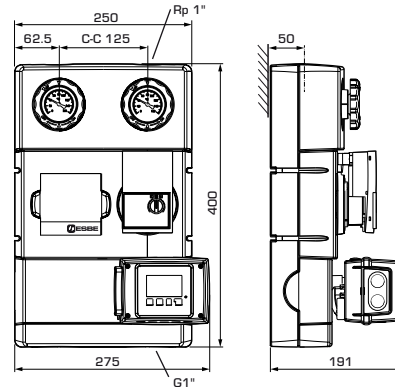
Art.nr. _____ 61040300
 RSK-nr. _____ 536 36 88
 Referens _____ GRC211
 DN _____ 25

Effektområde

vid 2900 l/h med Δt 20 K _____ 67 kW ¹⁾
 med Δt 10 K _____ 33 kW ¹⁾
 med Δt 5 K _____ 16 kW ¹⁾
¹⁾ systemtryckförluster: 0 kPa

vid 2500 l/h med Δt 20 K _____ 57 kW ²⁾
 med Δt 10 K _____ 28 kW ²⁾
 med Δt 5 K _____ 14 kW ²⁾
²⁾ systemtryckförluster: 15 kPa

Vikt _____ 7.1 kg



GRC211 regleras av ESBE 90C-1A, en komplett shuntreglering med inbyggt ställdon. 90C-1A är utrustad med fullständig grafisk display för enkel hantering och snabbt idrifttagande. Den kan hantera upp till fem olika inkommande signaler och styra en extern funktion. Det gör att shuntgruppen GRC211 är mångsidig och kan styra ett antal värmekretsar och systemkomponenter med hög tillförlitlighet. Den potentiella energibesparingen är 17 % med 90C jämfört med en manuellt reglerad ventil.

ESBE shuntgrupp med reglering CRC111

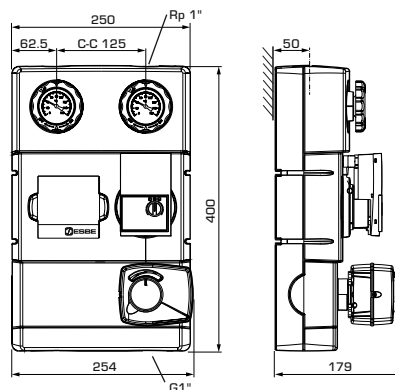
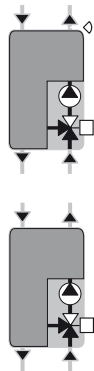
Art.nr. _____ 61040200
 RSK-nr. _____ 536 36 89
 Referens _____ GRC111
 DN _____ 25

Effektområde

vid 2900 l/h med Δt 20 K _____ 67 kW ¹⁾
 med Δt 10 K _____ 33 kW ¹⁾
 med Δt 5 K _____ 16 kW ¹⁾
¹⁾ systemtryckförluster: 0 kPa

vid 2500 l/h med Δt 20 K _____ 57 kW ²⁾
 med Δt 10 K _____ 28 kW ²⁾
 med Δt 5 K _____ 14 kW ²⁾
²⁾ systemtryckförluster: 15 kPa

Vikt _____ 6.2 kg



ESBE shuntgrupp med ställdon ARA661

Art.nr. _____ 61040100
 RSK-nr. _____ 536 36 90
 Referens _____ GRA111
 DN _____ 25

Effektområde

vid 2900 l/h med Δt 20 K _____ 67 kW ¹⁾
 med Δt 10 K _____ 33 kW ¹⁾
 med Δt 5 K _____ 16 kW ¹⁾
¹⁾ systemtryckförluster: 0 kPa

vid 2500 l/h med Δt 20 K _____ 57 kW ²⁾
 med Δt 10 K _____ 28 kW ²⁾
 med Δt 5 K _____ 14 kW ²⁾
²⁾ systemtryckförluster: 15 kPa

Vikt _____ 5.6 kg

ESBE shuntgrupp med reglering ARA639

Art.nr. _____ 61043200
 RSK-nr. _____ —
 Referens _____ GRA131
 DN _____ 25

Effektområde

vid 2900 l/h med Δt 20 K _____ 67 kW ¹⁾
 med Δt 10 K _____ 33 kW ¹⁾
 med Δt 5 K _____ 16 kW ¹⁾
¹⁾ systemtryckförluster: 0 kPa

vid 2500 l/h med Δt 20 K _____ 57 kW ²⁾
 med Δt 10 K _____ 28 kW ²⁾
 med Δt 5 K _____ 14 kW ²⁾
²⁾ systemtryckförluster: 15 kPa

Vikt _____ 5.6 kg

GRC111 regleras av ESBE CRC111, en komplett shuntreglering med inbyggt ställdon. Regleringen är utformad för att ge hög komfort tack vare möjligheten att ställa in en perfekt karakteristisk uppvärmningskurva, och ger samtidigt energibesparingar för husägaren. Den potentiella energibesparingen är 17 % med CRC jämfört med en manuellt reglerad ventil.

Regleringen baseras på feedback från utomhusgivare och en justerbar karakteristisk värmekurva. En förskjutning/parallell justering av den karakteristiska värmekurvan kan aktiveras av en extern signal, till exempel för nattsänkning. Ett temperaturfilter kan aktiveras för att fördröja reaktionstiden på förändring i utomhustemperatur och därmed undvika

obalans mellan beräknat och faktiskt uppvärmningsbehov. Speciellt användbart i välisolerade byggnader och för applikationer med snabba uppvärmningssystem.

GRA100 regleras av ESBE-ställdon i ARA600-serien. Det kompakta ställdonet är perfekt för blandning tillsammans med en extern reglering. Den kan enkelt handmanövreras med hjälp av drag-och-vrid-knappen på kåpens framsida. GRA111 är utrustad med ARA661 (230 V, 120 s, 3-punktssignal) och GRA131 är utrustad med ARA639 (24 V, 15-120 s, 0-10 V / 3-punktssignal).

SHUNTGRUPP

BLANDNINGSFUNKTION

TILLBEHÖR

Se separata datablad för detaljerad information.

ESBE Fördelarbalk

Fördelarbalk för 2 eller 3 shuntgrupper. Med eller utan inbyggd separatorfunktion.

GMA121 _____ Art.nr. 66000100 _____ RSK-nr. 536 36 95

GMA131 _____ Art.nr. 66000200 _____ RSK-nr. 536 36 96

GMA221 _____ Art.nr. 66000300 _____ RSK-nr. 536 36 97

GMA231 _____ Art.nr. 66000400 _____ RSK-nr. 536 36 98

ESBE Koppelsats till fördelarbalk

Koppelsats mellan fördelarbalk och shuntgrupp (2 koppelsatser/förpackning).

KGR111 _____ Art.nr. 66100200 _____ RSK-nr. 536 36 99



TEKNISKA DATA



Besök esbe.eu för mer information.

Shuntgruppen, allmänt:

Tryckklass: _____ PN 6

Medietemperatur: _____ max. (kontinuerligt) +110 °C

_____ när omgivande temperatur är max. 50 °C

_____ min. 0 °C

Arbetsstryck: _____ 0.6 MPa (6 bar)

Koppelsats: _____ Utvärdig gänga, ISO 228/1

_____ invändig gänga, EN 10226-1

Isolering: _____ EPP λ 0.036 W/mK

Material, i kontakt med vatten:

Komponenter i: _____ Mässing, järn, koppar

Tätningmaterial i: _____ PTFE, aramidfiber, EPDM

Konformitet och certifikat:

PED 97/23/EC, artikel 3.3



LVD 2006/95/EC

EMC 2004/108/EC

RoHS 2011/65/EC



ErP 2009/125/EC

ErP 2015



ErEV2014

Inbyggd blandningsventil:

Max. differenstryck: _____ 100 kPa (1 bar)

Stängningstryck: _____ 200 kPa (2 bar)

Reglerområde K_v^{max}/K_v^{min} , A-AB: _____ > 1000

Läckage i % av flödet*: _____ < 0.05 %

Egenskaper: _____ Se diagram nedan

* Differenstryck 100kPa (1 bar)

Inbyggd reglering/ställdon:

Omgivningstemperatur, CRC/ARA: _____ -5 °C till +55 °C max.

90C: _____ 0 °C till +40 °C max.

Nätspänning, CRC/ARA661: _____ 230 \pm 10 % V AC, 50 Hz

ARA639: _____ 24 \pm 10% V AC/DC, 50/60 Hz

90C: _____ 230 \pm 10 % V AC, 50/60 Hz

Effektförbrukning, CRC/90C, ARA661: _____ 5 VA

ARA639: _____ 8 VA

Kapslingsklass, CRC/ARA : _____ IP41

90C : _____ IP54

Skyddsklass: _____ II

Inbyggd cirkulationspump:

Nätspänning: _____ 230 \pm 10 % V AC, 50/60 Hz

Effektförbrukning: _____ 3-45 W

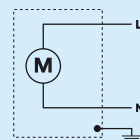
Kapslingsklass: _____ IP X4D

Skyddsklass: _____ F

Egenskaper: _____ Se diagram nedan

Cirkulationspumpens kablage:

Cirkulationspumpen ska föregås av en allpolig brytare i den fasta installationen.



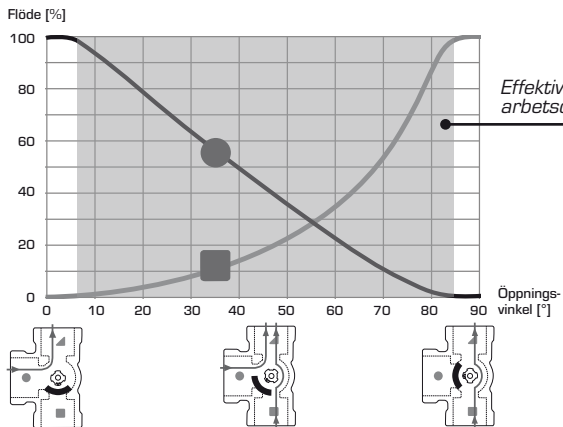
SERVICE OCH UNDERHÅLL

Shuntgruppen kräver inget underhåll vid normala förhållanden.

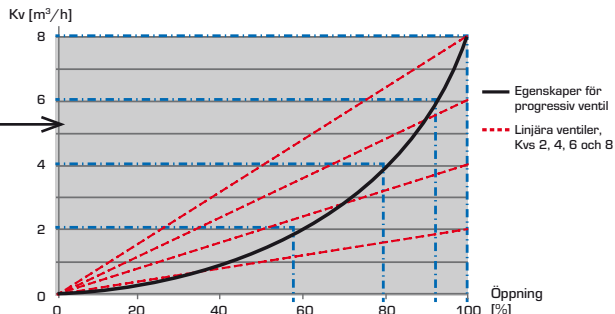
SHUNTGRUPP BLANDNINGSFUNKTION

EGENSKAPER

Den inbyggda progressiva ventilen har unika egenskaper eftersom den öppnas extremt mjukt och samtidigt har ett mycket högt reglerområde.

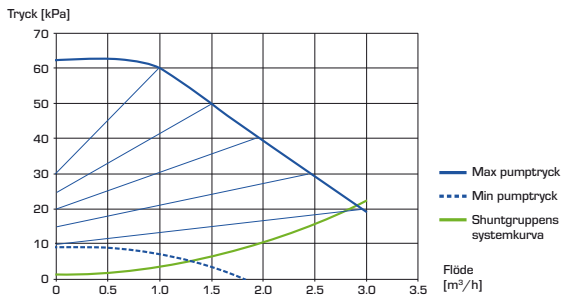


En jämförelse mellan den inbyggda progressiva ventilen och linjära ventiler med olika Kvs-värden.



ESBE:s unika progressiva ventil fungerar som en liten ventil när uppvärmningsbehovet är litet, och som en större ventil när uppvärmningsbehovet är större.

Den inbyggda cirkulationspumpens flödeshastighet och shuntgruppens systemkurva.



INSTALLATIONSEXEMPEL

