



Drift och Skötsel

Innehållsförteckning

Allmänt om drift och skötsel	3
Premablock® Shuntgrupper - Orientering	4
Ingående komponenter	4
Bruksegenskaper i standardutförande	4
Drifttagande och allmänna förberedelser	8
Demontering och återvinning	9
Tillverkardeklaration Maskindirektivet 2006/42EG	10

Bifogas;

Specifikationer - Utrustning och tekniska data

Pumpar - Drift och skötselanvisningar

Allmänt om drift och skötsel

En Premablock® shuntgrupp är alltid individuellt dimensionerad och anpassad till de unika förutsättningar som gäller för dess plats i anläggningen. Varje shuntgrupp är försedd med en informationsskylt som i klartext specificerar dimensionerade värden och tekniska data för shuntgruppen, vilka komponenter den är utrustad med, samt en principskiss över dess uppbyggnad.

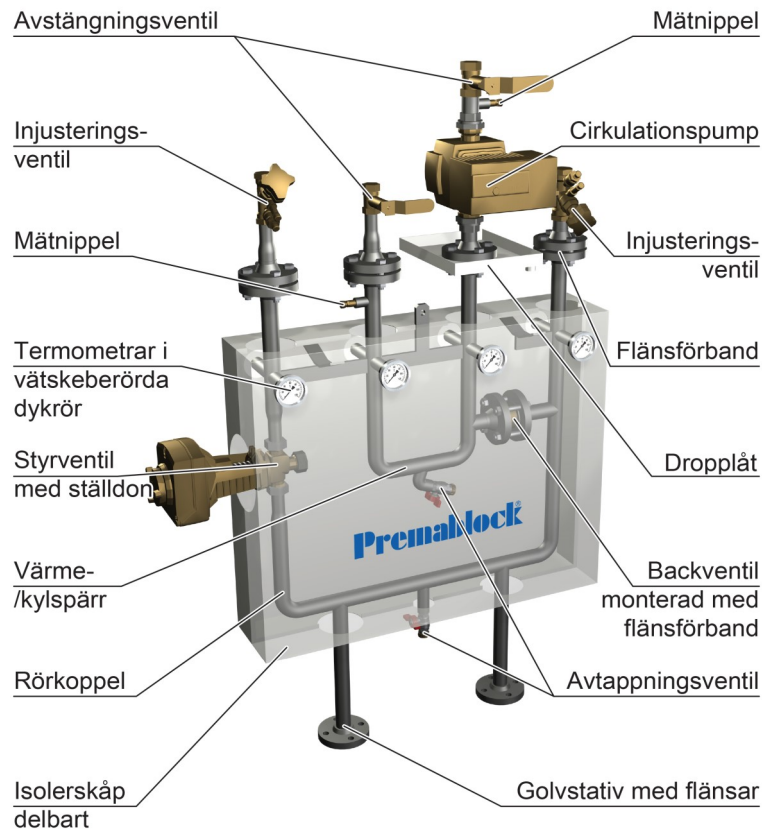
I denna drift- och skötselanvisning återfinns allmänna anvisningar för de vanligast förekommande komponenter som ingår i en Premablock® shuntgrupp¹. Utrustning och tekniska data för de i anläggningen ingående shuntgrupperna framgår av bifogade specifikationer. Drift & skötselinstruktioner för de i shuntgrupperna ingående pumparna framgår av bifogade specifikationer. För detaljerade drift- och skötselanvisningar för övriga ingående komponenter hänvisas till respektive tillverkare.

Drift- och skötselinformation för Premablock® shuntgrupper finns även tillgängliga via <http://www.prema.se/support/>.

¹ Premablock® shuntgrupper görs i fem olika produktlinjer vilka skiljer sig åt vad gäller standardutförande och möjliga tillval. **Premablock®** är ett högkvalitativt standardutförande med robusta komponenter och flexibla tillval. **Premablock® flex** är shuntgrupper med dynamisk funktion, dvs. med automatisk reglering av flöde och differenstryck. **Premablock® smart** är uppkopplade shuntgrupper med inbyggd mätfunktion och extra hög styrennoggrannhet. **Premablock® green I** är shuntgrupper med strängare miljöklassificering. **Premablock® green II** är miljövarudeklarerade shuntgrupper med EPD. Information om standardutförande för de olika produktlinjerna och möjliga tillval för dessa återfinns på www.prema.se.

Premablock® Shuntgrupper - Orientering

Ingående komponenter



Bruksegenskaper i standardutförande

INFORMATIONSSKYLT

Samtliga Premablock® shuntgrupper är försedda med en informationsskylt som i klartext specificerar dimensionerade värden och tekniska data för shuntgruppen, samt vilka komponenter den är utrustad med. En principskiss visar hur shuntgruppen är uppbyggd och vilka anslutningar som är tillopp och retur, samt primär och sekundär. Av skylten framgår även tryckklass och högsta samt lägsta tillåtna temperaturer.

VIKTIGT! Kontrollera alltid aktuella specifikationer för shuntgruppen före montage och drifttagande. För detaljerade anvisningar se **Drifttagande och allmänna förberedelser**, sid 8.

RÖRKOPPEL

Rörkopplet tillverkas i TIG-svetsat tryckkärilstål typ P235GH. I både värme- och kylshuntgrupper grundmålas rörpaketet med svart rostskyddsfärg.

Shuntgrupperna kan även tillverkas i andra material som syrafast rostfritt EN1.4436 eller koppar. Shuntgrupper i rostfritt och koppar ytbehandlas ej.

Komponenter är alltid monterade på rörkopplet med flänsar eller kopplingar för att underlätta service.

STYRVENTILER

Premablock® shuntgrupper kan utrustas med styrventiler av många olika typer, storlekar och fabrikat. Styrventiler är alltid monterade med kopplingar eller flänsar för att underlätta service och/eller byte.

VIKTIGT! Vid motorisering ska alltid monteras ställdon som är avsett för den valda styrventilen, eftersom funktionen annars kan äventyras.

För shuntgrupp med styrventil med fast kvs-värde görs injustering på shuntgruppens injusteringsventil. För shuntgrupp med styrventil med ställbart kvs-värde eller med s.k. eller dynamisk funktion (Premablock® flex) görs istället injustering direkt på styrventilen för att bästa auktoritet ska erhållas. Styrventiler typ IMI smart i Premablock smart shuntgrupper injusteras och programmeras via IMI's app, HyTune.

För detaljerade skötselanvisningar hänvisas till respektive tillverkares specifika rekommendationer.

INJUSTERINGSVENTILER

För att underlätta service är injusteringsventiler i shuntgrupperna alltid monterade med flänsar.

För att kunna justera in och balansera de system shuntgrupperna ingår i är dessa försedda med injusteringsventiler. Injustering görs alltid med särskilda mätinstrument avsedda för ändamålet. För shuntgrupp som är försedd med pump med inbyggd varvtalsstyrning justeras flödet genom att pumpens hastighet anpassas. Injusteringsventilen sekundärt används då framför allt till att mäta flödet. Shuntgrupp med styrventil med ställbart kvs-värde eller med s.k. eller dynamisk funktion (Premablock® flex) saknar injusteringsventil primärt. Injustering och mätning görs då istället med styrventilen.

För detaljerade skötselanvisningar hänvisas till respektive tillverkares specifika rekommendationer.

BACKVENTILER

Backventiler i shuntgrupperna är fjäderbelastade för säker stängning och är monterade mellan flänsar för att enkelt möjliggöra demontering vid kontroll och rengöring av ventilen.

För detaljerade skötselanvisningar hänvisas till respektive tillverkares specifika rekommendationer.

AVSTÄNGNINGSVENTILER

För att minimera läckage och underlätta service är avstängningsventiler i shuntgrupperna alltid monterade med flänsar. Som standard används kulventiler upp till DN050 och spjällventiler från och med DN065..

VIKTIGT! Vid drift får avstängningsventiler av kul-typ aldrig stå halvöppna eftersom sätesringar då kan skadas. Alla typer av avstängningsventiler ska motioneras minst två gånger per år.

För detaljerade skötselanvisningar hänvisas till respektive tillverkares specifika rekommendationer.

AVTAPPNINGS-/AVLUFTNINGSVENTILER

I shuntgruppernas lågpunkter finns alltid monterat avtappningsventiler och i eventuella högpunkter ventiler för manuell avluftning.

För detaljerade skötselanvisningar hänvisas till respektive tillverkares specifika rekommendationer.

SÄKERHETSVENTILER

I shuntgrupper med växlare finns alltid säkerhetsventiler monterade för att skydda shuntgruppen om systemens expansionssystem kopplas bort när uppvärmning via växlaren fortfarande är igång. Säkerhetsventiler är som standard på 10 bar och ersätter inte anläggningens övriga säkerhetsventiler.

VIKTIGT! Säkerhetsventiler på shuntgruppen ska motioneras minst en gång per år

För detaljerade skötselanvisningar hänvisas till respektive tillverkares specifika rekommendationer.

PUMP

Varje Premablock®-shuntgrupp är försedd med en cirkulationspump av valfritt fabrikat, vilken ska ge erforderligt drivtryck för tillkopplat sekundärsystem. Pumpen är alltid monterad utanför isolerskåpet för att underlätta service och inspektion. Placering utanför isolerskåpet förbättrar även kylning av pumpmotorn vilket ökar dess livslängd.

På kylshuntgrupper monteras alltid, mellan pumpens och shuntgruppens flänsar, en rostfri dropplåt för att samla upp kondensvatten. Dropplåten är i botten försedd med R10 uttag för ledning till golvbrunn. Extern ledning ingår ej i leveransen.

VIKTIGT!

- Pumpen får aldrig köras igång utan att säkerställa att den är vätskefylld och avluftad, samt inkopplad enligt gällande el-direktiv.
- Kontrollera att pumpen har rätt rotationsriktning, spec. att pump med 3-fas motor är ansluten till elnätet (= korrekt rotationsriktning).
- Pumpar är känsliga för smuts. Kontrollera därför alltid att systemet är rensolat innan det körs igång.
- Drift & skötselinstruktionerna för aktuell pump ska vara genomgångna och de krav och förutsättningar som anges vara uppfyllda.

För detaljerade skötselanvisningar för de på shuntgrupperna monterade pumparna hänvisas till bifogad drift- och skötsel-dokumentation.

VÄRMEVÄXLARE

Värmeväxlare i shuntgrupper används för att hålla isär systemvätskor i olika kretsar. Växlarna är vanligtvis "lödda" plattvärmeväxlare med plattor av rostfritt stål. Shuntgruppens växlare är beroende på storlek monterade med kopplingar alternativt flänsar.

TERMOMETRAR

Varje anslutning på shuntgruppen är försedd med en termometer monterad i vätskeberört dykrör. Termometrar typ Qvintus Q465 levereras som standard med temperaturområdet 0 till +120 °C för värme och -30 °C till +50 °C för kyla. Glas-termometrar och andra typer kan fås som tillval. Termometrar monteras som standard i vätskeberörda dykrör.

MÄTNIPPLAR

Alla anslutningar som inte har injusteringsventiler är försedda med extra mätuttag för tryckmätning vilket möjliggör mätning av såväl externa som interna tryckfall, samt även tillgängligt drivtryck primärt.

ISOLERSKÅP OCH ISOLERING

Ett isolerskåp i aluminium omger rörpaketet. För mini-modeller och SR-/PR-/VÅ-shuntgrupper <DN50 tillverkas skåpet i galvaniserad stålplåt. Skåpet är delbart på mitten med fyra bygellås vilket underlättar inspektion och service.

Shuntgrupper för värme +18 till +90°C isoleras med brandskiva 30 mm, av typ MIN-WOOL, på skåphalvornas insida. Utgångarna är tätade med 10 mm ARMAFLEX. Skåp för kylshuntgrupper är oisolerade. Rörpaketet i kylshuntgrupper isoleras med 13 alternativt 19 mm hellimad kondensisolering. Vilken typ utav isolering det är varierar beroende på produktlinje och miljöbedömning.

GOLV- OCH VÄGGSTATIV

Golvstativ är standard på samtliga Premablock® shuntgrupper och är monterat vid leverans. Stativet kan fås i valfri höjd och består av rörben som avslutas med galvaniserade flänsar mot golv. Premablock® shuntgrupper kan även fås med väggkonsol vilket då är angivet i specifikationen.

CONNECTEDTILLBEHÖR

För att förenkla installation av fjärravläsningsbara givare i anläggningen kan Premablock®-shuntgrupper förses med olika **Connected™ tillbehör**. Tillbehören anpassas till fastighetens behov av funktioner, fabrikat och kommunikationsspråk och specificeras i samband med att shuntgruppen i övrigt konfigureras. Tillbehören monteras innanför shuntgruppens ventiler vilket underlättar service och kontroll av komponenterna. Följande tillbehörsspaket är tillgängliga:

Connected™ Temperatur, shuntgruppen levereras med temperaturgivare monterade i tillopp och retur, primärt, sekundärt eller i båda kretsarna.

Connected™ Differenstryck, shuntgruppen levereras med differenstrycksgivare monterad mellan primär eller sekundärsidans tillopp och retur.

Connected™ Energi, shuntgruppen levereras med uppkopplingsbar flödes- och värmemängdsmätare, vilken monteras i primärkretsen.

Connected™ Styr och Regler, shuntgruppen utrustas med en egen reglercentral med tillhörande givare, transformator och kapsling.

ÖVRIGA TILLBEHÖR

Den aktuella shuntgruppen kan vara extrautrustad med ytterligare komponenter som exempelvis ställdon, manometersatser, smutsfilter, flödesmätare och olika typer av givare. Komponenterna finns då specificerade på shuntgruppens informationsskylt.

För detaljerade skötselanvisningar hänvisas till respektive tillverkares specifika rekommendationer.

VÄRME-/KYLSPÄRR

En värme-/kylspärr förhindrar överföring av värme eller kyla mellan primär- och sekundärsidan när det inte finns något värme- eller kylbehov. I de flesta shuntgrupper är värme-/kylspärren termisk och konstruerad mer rörbågar som förhindrar överläckning av systemvätska på grund av den egencirkulation som kan uppstå när varmt vatten stiger uppåt och kallt vatten sjunker nedåt. I shuntgrupper med anslutningsutföranden som omöjliggör inbyggnad av en termisk spärr görs funktionen mekaniskt genom att förse rörkopplet med en extra backventil som förhindrar överläckage.

VÄNDBARHET

Vändbarhet är ett av kännetecknen för Premablock® och underlättar anpassningar på plats. Då shuntgruppen spegelvänds justeras armaturer och pumpar genom en enkel vridning 180° på flänsarna och termometrar flyttas till termometermuffar på shuntgruppens andra sida.

Om inget annat anges levereras shuntgrupper alltid i utförande höger, dvs. med styrventilen på höger sida framifrån sett.

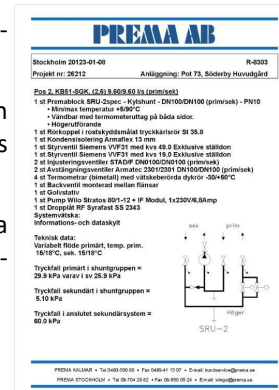
Drifttagande och allmänna förberedelser

Kontroll av specifikationer

Varje shuntgrupp som ingår i ett system ska finnas inritad på anläggningens flödeschema, med specifikation av kopplingsprincip och dimensionerande flöden.

Varje Premablock® shuntgrupp är försedd med en informationsskylt på vilken kopplingsprincip, ingående komponenter, samt tekniska data för shuntgruppen finns angivna.

Före montage av shuntgruppen ska alltid beteckning, kopplingsprincip, tekniska data och ingående komponenter enligt informationsskylten kontrolleras mot såväl flödeschema som bygghandling.



Allmänna förberedelser

- 1) Kontrollera att rätt systemvätska används, då detta kan påverka pumpens kapacitet.
- 2) Kontrollera att objekten är ordentligt luftade.
- 3) Kontrollera att ev. partikelfilter är rensade.

VIKTIGT!

Före drifttagande ska säkerställas att systemet är ordentligt fyllt, rengjort och avluftat för att inte partiklar, smuts och luft i systemvätskan ska skada pumpar och andra ingående komponenter. Installation och inkoppling ska vara utförd enligt gällande regler och normer.

Före start av pumpen ska säkerställas att denna är vätskefylld och avluftad, samt inkopplad enligt gällande el-direktiv. Drift & skötselinstruktionerna för aktuell pump ska vara genomgångna och de krav och förutsättningar som anges vara uppfyllda.

Att tänka på vid injustering av shuntgrupper i system

Det viktigt att bemästra de effekter som uppstår när justeringar i en krets påverkar sidosystemen. Det fungerar således inte att gå från shunt till shunt och mäta in, eftersom de först justerade shuntarna successivt får ändrade förhållande och därmed otillåtet ändrade flöden. Särskilt gäller det i 2-vägsfunktioner att vara observant på primärsystemet och styrventilernas öppningsläge.

Stora energibesparingar kan göras om pumparna ges rätt styrning.

Demontering och återvinning

Shuntgruppen har en typisk livslängd om 25-30 år och är konstruerad så att den lätt kan demonteras i sina beståndsdelar. Den totalt återvinningsbara andelen av produkten är ca. 93%.

Vid rivning av anläggning skall ett godkänt återvinningsföretag anlitas. Om produkten inte tjänat ut kan ventiler, pump och termometrar återbrukas och övrigt material återvinnas enligt instruktion nedan. Om produkten tjänat ut hantearas allt material enligt anvisningar nedan.

Del av produkt	Demontering	Hantering
Avstängningsventil	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Återbrukas alt. lämnas för återvinning blandad metall.
Avtappningsventil	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Återbrukas alt. lämnas för återvinning blandad metall.
Backventil	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Återbrukas alt. lämnas för återvinning blandad metall.
Dropplåt	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Lämnas för återvinning blandad metall.
Flänsförband	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Lämnas för återvinning blandad metall.
Injusteringsventil	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Återbrukas alt. lämnas för återvinning blandad metall.
Isolering	Lossas från rörkopplet.	Lämnas i brännbart avfall.
Isolerskåp/kåpa		Lämnas för återvinning blandad metall.
Mät nipple	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Lämnas för återvinning blandad metall.
Pump	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg. Elektronik och batteri lossas från pump.	Återbrukas om komponenten ej tjänat ut. Om komponenten tjänat ut lämnas elektronik och batteri i avsedda behållare på återvinningscentral. Övrigt lämnas för återvinning blandad metall.
Rörkoppel inkl stativ		Lämnas för återvinning blandad metall.
Styrventil	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Återbrukas alt. lämnas för återvinning blandad metall.
Termometerdykrör	Lossas från rörkopplet med gängse handverktyg.	Lämnas för återvinning blandad metall.
Termometer	Dela boetten och avlägsna glaset.	Återbrukas alt. lämnas för återvinning glas och blandad metall.

Kontakta PREMA vid eventuella frågor kring demontering eller shuntgruppens miljöpåverkan.



Tillverkardeklaration 2B för inbyggnad av delvis fullbordad maskin

Tillverkare: PREMA AB, Franska vägen 17, SE-393 56 Kalmar.

Produkt:

Premablock+flex-SRx PRx VÅx FBU FKU-20-50-Kyla
Premablock+flex-SRx PRx VÅx FBU FKU-65-200-Kyla
Premablock+flex-SRx PRx FBU-20-50-Värme
Premablock+flex-SRx PRx FBU-65-200-Värme
Premablock+flex-SRxX PRxX-20-50
Premablock+flex-SRxX PRxX-65-150
Premablock green I-SRx PRx VÅx FBU FKU-20-50-Kyla
Premablock green I-SRx PRx VÅx FBU FKU-65-200-Kyla
Premablock green I-SRx PRx FBU-20-50-Värme
Premablock green I-SRx PRx FBU-65-200-Värme
Premablock green I-SRxX PRxX-20-50
Premablock green I-SRxX PRxX-65-150
Premablock green II-SRx PRx FBU FKU-20-50-Kyla
Premablock green II-SRx PRx FBU FKU-65-125-Kyla
Premablock green II-SRx PRx FBU-20-50-Värme
Premablock green II-SRx PRx FBU-65-125-Värme
Premablock green II-SRxX PRxX-20-50
Premablock green II-SRxX PRxX-65-100

Beskrivning:

Premablock prefabricerad shuntgrupp för kyla/värme. Premablock är en komplett enhet innehållande styrventil, reglerventiler, rörkoppel, termometrar, skåp, backventil, pump, avstängningsventiler, växlare och kondensisolering/värmeisolering. Premablock kyla är konstruerad för temperaturområdet -20/100C, för värme är temperaturområdet +15/100C. Beräkningstryck 10 bar.

Referenser:

Harmoniserade direktiv: Maskindirektivet 2006/42EG, RoHS-direktivet (2011/65/EU), samt ändringsdirektivet 2015/863 (EU). Sammanbyggnad av växlarenhet sker enligt AFS 2023-5, EN 13445:2009.

Certifieringar: PREMA AB är certifierat enligt ISO9001 / ISO14001 / ISO45001

Övrigt:

Shuntgruppen får inte tas i drift förrän den anläggning som den ingår i, förklarats vara i överensstämmelse med gällande direktiv.

Göteborg 2026-01-26

Birgitta Elm
VD

PREMA KALMAR • Tel +46 (0)480-560 90 • E-mail: kundservice@prema.se