



Säby Brygghus Brygg 52

Ett svenskt bryggverk med stora möjligheter.

- Hög automatiseringsgrad
- Kompatibelt med BeerSmith
- Manualer och bruksanvisningar på svenska
- Personlig teknisk support och vägledning av tillverkaren.

Beskrivning Brygg 52 - En översikt

- **Består av** gryta, lock, maltrör, stativ och styrsystem. Grytan har en volym på 75 liter.
- **Flexibelt stativ.** Stativet har hjul så att man enkelt kan flytta bryggverket. Som tillbehör finns en maltrörslyft som monteras i förberedda fästen i stativ och gryta.
- **Avancerat styrsystem.** Bryggverket styrs av ett styrsystem som består av styrenhet monterad under grytan och ett styrprogram som man kör på Windows baserad PC. PC och styrenhet kopplas samman med en USB kabel.
- **Eget utvecklat avancerat styrprogram,** 1 – 2 paneler kan visas samtidigt på Windows baserad PC. Styrprogrammet kan styra upp till två bryggverk samtidigt och oberoende av varandra och med olika recept.
- **Moduluppbyggt mikrobryggeri.** Brygg 52 passar mycket bra för ett moduluppbyggt mikrobryggeri. Detta innebär att man med små modifieringar kan kombinera ihop 2 – 4 bryggverk och uppnå mellan 300 – 800 liter vört per bryggardag. Detta kan en person själv sköta.
- **BeerSmith.** Program och recept kan importeras från BeerSmith, men det går också att enkelt att skriva in tider och temperaturer manuellt i vårt styrprogram.

Brygg 52, med maltrörslyft

- **Dubbla element.** Mäsken värms med två spiralformade rostfria rörelement monterade nära grytans botten. Elementen är på 2 kW vardera och spänningmatas vardera via styrenheten med 230V 10A och med en effektfaktor på ca 2 W/cm². Låg effektfaktor säkerställer att elementen inte tillför några brända smaker till vörten. Lätts att rengöra, inget bränner fast.
- **Exakt temperaturreglering.** På grytans botten finns temperaturgivaren som pluggas in i styrenheten. Givaren känner av mäsktemperaturen. Noggrann och precis reglering säkerställer att inställda temperaturer uppnås och hålls konstant.
- **Snabb och jämn uppvärmning** till önskad temperatur
- **Dubbla pumpar.** Under grytan är också två pumpar monterade, med uppgift att cirkulera mäsken genom maltröret som under brygning är fastspänt och avtätat mot grytans botten.
- **Effektiv brygning.** Maltröret har perforerade silplåtar och finmaskig silduk i båda ändar, vilket innesluter malten i maltröret och samtidigt tillåter bra cirkulation under brygningen.
- **Effektiv egenutvecklad lagningsmetod.** Grytlockets konstruktion med kulventil och fastspänningsanordning för maltrör möjliggör en tidseffektiv urlakning av draven.
- **Avtappning.** Vörten tappas till jästkärnen via kulventil monterad på grytans mantelyta. Högt flöde genom den böjda pipen ger bra syresättning av vörten så att jäsningen främjas.
- **Lätt att tömma vid rengöring.** I grytans botten finns även en kulventil med 3/4" slanganslutning genom vilken man enkelt och snabbt tömmer grytan vid rengöring. Egenutvecklad rengöringsmetodik.
- **Tidsprognos.** Styrprogrammet kan ge en tidsprognos för hela bryggförloppet. Prognosen förfinas sedan under automatikkörningen där verkliga tider för inmäsk och utmäsk registreras.
- **Panel för fördröjd start,** alternativt "fördröjd mäskstart", "kall inmäsk" med efterföljande tidsinställd mäskstart, då uppvärmning startar för uppvärmning mot rast 1. Val av tidpunkt för utmäsk kan göras.
- **Larm,** flertal larmpunkter för processen är inställbara via datorn eller via Skype till mobiltelefon/annan dator.
- **Manuel körning och driftjusteringar under drift**
- **Möjlighet till stormkoksreducering,** förhindrar överkok
- **Lakvatten uppvärmning.** Styra lakvattenuppvärmning med värmeinställningar, så att detta automatiskt tidskoordineras med brygningen i övrigt.
- **Funktioner för mätning och kontroll,** som den mer avancerade användaren kan använda för att anpassa styrprogrammet till andra bryggverk samt spela in och studera bryggförloppet upp till 14 timmar.
- **Sänka temperatur under mäskning.** Möjlighet att sänka temperaturen mellan in mäsk och rast eller mellan raster. Prognosmetoden hanterar naturlig avsvälning eller infusion med kallt bryggvatten.
- **Rostfritt utförande.** Kraftig plåt, 1,5 mm tjock, botten 2 mm. Livsmedelsgodkända material.
- **Mått.** Bredd 45,5 cm exkl. tappningskran, som skjuter ut 12,5 cm. Höjd utan lock 92,5 cm. Vikt 37 kg. Totalhöjd bryggverk med maltrörslyft är 179,5 cm.

Bryggmetod

Man mäskar och kokar vörten i samma kärl. Mäskan pumpas upp genom maltröret och värms. Bryggmetoden kallas stegmäskning, vilket normalt betyder att temperaturen höjs stegvis. Med vår styrenhet kan även temperaturen sänkas under mäskningen genom infusion (med kallt vatten) eller naturlig avsvälning. Förutom inmäsk och utmäsk kan man ställa in upp till fem raster däremellan. När det är tid för inmäskning placeras maltröret på botten av grytan och malten hålls i. Därefter spänns röret fast mot grytans botten. Vid utmäsk lossas maltröret från grytans botten och lyfts rakt upp tillsammans med silplåtar och drav, så att avrinning sker direkt ner i grytan. Maltröret vilar då på stöd placerat på grytans överkant. I nästa moment lyfter man upp maltröret helt och placerar det så att det vilar och spänns fast på grytans nu upp- och nervända lock. Lockets kulventil stängs och allt lakvatten hålls ner i maltröret, så att draven simmar i lakvattnet. Man rör om och låter det dra en stund. Därefter öppnas ventilen så att lakvattnet rinner rakt ner i grytan. När draven (maltresterna) avskilts startar vörtkokningen och humle tillsätts. Kylning efter kok görs förslagsvis med en spiralkylare som nedsänks i vörten och genomspolas med kylvatten. Automatiken hanterar processen från uppvärmning av bryggvatten till avslutat kok. Inmäsk och utmäsk med lakning kräver manuella insatser.

Kapacitet och bryggeffektivitet

Som namnet antyder är verket anpassat för 52 liter batchvolym (två 26 liters jäsfat), detta kan givetvis anpassas till andra volymer, 66 liters batch med 13 kg malt är fullt möjlig. Styrprogrammet kontrollerar volymerna så att de är anpassade till bryggverkets kapacitet. Batchvolym ned mot 30 liter är möjligt, men då kan endast det nedre rörelementet vara påslaget under bryggningen (styrts via styrprogrammet). Vill man göra mindre batcher finns det ett kortare maltrör anpassat för 26 liter som tillbehör. Bryggeffektiviteten med lakning med omrörning ligger normalt över 90 % (BeerSmith2).

Styrenhet

Styrenheten spänningsmatas med två separat avsäkrade 10A 230 V matningar. Man kan således köra bryggverket även om man saknar kraftuttag på 16 A. Till varje spänningsmatning finns två kraftigt dimensionerade solid state reläer (25A) monterade på effektiv och stadig kylprofil. De fyra styrda utgångarna är avsedda för rörvärmare 1 och 2, pumpar och en extra som kan användas för automatisk uppvärmning av lakvatten. För detta ändamål finns också en extra kontakt för inpluggning av temperaturgivare för lakvattengryta.

Styrprogram

Styrprogrammet "Brew" är designat för att köras på både äldre och nyare windows datorer. Programmet är helt på svenska. Vi har framgångsrikt testat på Windows 2000, Vista, Windows 7 och 8 samt Windows 10. Programmet kan styra upp till två styrenheter oberoende av varandra och känner av och anpassar sig till antalet anslutna styrenheter.

För varje styrenhet har Brew paneler för automatisk körning, manuell körning, bryggprogrammering, bryggverksinställningar och recept. Program och recept kan importeras från BeerSmith2, men det går också enkelt att skriva in tider och temperaturer manuellt. Programmet kontrollerar inmatade data och inställningar, så att de ligger inom godkända gränser för bryggverket vilket är en förutsättning för att kunna starta automatiken.

Efter bryggprogrameringen kan Brew ge en tidsprognos för hela bryggförloppet, så att man enkelt kan planera sin bryggardag. Prognosen förfinas sedan under automatikkörningen där verkliga tider för inmäsk och utmäsk registreras.

Ett antal larmpunkter för processen är inställbara, du kan välja om larmen ska utlösas direkt på styrdatorn eller via Skype till mobiltelefon/annan dator. Exempelvis när det är tid för inmäsk eller utmäsk eller när det är 15 minuter kvar till kokslut, tid för humlegivor, bryggvattenbehandling, kokslut etc.

Utöver dessa grundfunktioner finns det paneler för inställning av fördröjd start av automatiken, driftsjusteringar under drift som stormkoksreduktion och förändring av tider. Brew har också funktioner för mätning och kontroll som den mer avancerade användaren kan använda för att anpassa brew till andra bryggverk. Du kan t.ex. göra temperatur-tids diagram för bryggverket och ställa in ett stort antal parametrar som påverkar driften. Det finns i princip inga begränsningar för hur många bryggscheman och recept systemet kan hantera, mer än tillgängligt lagringsutrymme för driftsdatorn.

För normal-användaren finns filer med grundinställningar för Brygg 52 och Brygg 26 (det korta maltröret). Dessa filer används som grundunderlag för dina egna bryggscheman och recept, och sparas då under egna namn. Samma fil kan användas om och om igen och kommer då att innehålla en logg med grunddata från varje bryggning.

Jäsning

För repeterbart resultat av tillverkning av favoritölen är det inte bara kontroll och styrning av bryggförloppet som är viktigt. Minst lika viktigt är det att ha kontroll över jäsningsprocessen. Därför kan styrenhet och styrprogram även styra temperaturen (kyla) under jäsningen. Vi använder själva en butikskyl som rymmer två jäsfat, under jäsningen kopplar vi loss styrenheten från bryggverket och använder den för att styra kylen istället. Kylen pluggas in i utgångskontakten för rörvärmare 1. Temperaturgivaren för lakvattenvärmningen passar utmärkt för att hänga in i kylen.

Kontaktuppgifter

Säby Brygghus AB

Mats P Nilsson

Mail: mpn@saebybrewhouse.se,

Mobil: +46701888030, Besöksadress; Kustgatan 76, 252 70 RÅÅ,

www.saebybrewhouse.se här hittar du mer information.

