

14.10.2014

MicroEBS tehnični opis



1. SPLOŠNO

MicroEBS je namenski stroj za proizvodnjo piva kapacitete kuhanja 50 oz. 75 litrov. Stroj podpira vse faze postopka priprave piva:

- drozganje in kuhanje pivine,
- fermentacijo pivine in
- zorenje piva.

2. KOMPONENTE SISTEMA

2.1 POSODA ZA KUHANJE PIVINE

V večnamenski posodi kapacitete 50 oz. 75 litrov se izvaja drozganje, kuhanje in hmeljanje pivine. Posoda se ogreva z grelci maksimalne moči 4kW, ki so nameščeni na obodu in nimajo neposrednega stika s pivino. Pivina se meša z mešalom, ki ga poganja elektromotor z reduktorjem nameščen na nosilcu. To omogoča izvedbo večfaznega infuzijskega načina drozganja. S precejevalnim sitom nameščenim v posodi se odstrani pivske tropine tako, da se ga enostavno dvigne iz posode na koncu faze drozganja. Odstranitev manjših delcev na koncu kuhanja se doseže z gravitacijskim usedanjem.

Mešalo se lahko dvigne iz posode in zasuka za devetdeset stopinj v levo stran, kar omogoča lažje čiščenje. Zaradi zagotavljanja varnosti, v tem položaju mešala ni mogoče zagnati.

2.2 FERMENTACIJSKI POSODI

Izolirani fermentacijski posodi kapacitete 2 x 50 oz. 2 x 75 litrov sta nameščeni na delovni mizi. Posodi sta povezani s hladilnim sistemom, ki s pomočjo računalniškega krmiljenja uravnava temperaturo.

Stroj lahko opremljen z dvema tipoma fermentacijskih posod, klasičnimi odprtimi posodami ali cilindrokoničnimi posodami. Posode imajo na vrhu pokrov in vrelna veho. Tip fermentacijskih posod je odvisen od modela stroja.

2.3 ZORILNI TANKI

Izolirana zorilna tanka sta rezervoarja kapacitete 2 x 100 litrov oz. 2 x 150 litrov nameščena pod delovnim pultom. Povezana sta s hladilnim sistemom, ki s pomočjo računalniškega krmiljenja uravnava temperaturo v rezervoarjih. Sestavna dela posameznega rezervoarja sta tudi manometer za prikazovanje pritiska in priklop z ventilom za dodajanje ogljikovega dioksida.

MircoEBS se lahko enostavno nadgradi z dvema ali štirimi dodatnimi zorilnimi tanki kapacitete 100 litrov oz. 150 litrov, ki se namestijo ob stroju.

EMROCON D.O.O., Krvavi potok 19, 6240 Kozina, Slovenia, EU, Tel.:+386 70 858 052, +386 70 858 054
www.emrocon.com

RN 3566153000 - VAT SI71489932 - IBAN SI56 1010 0004 6723 246

14.10.2014

MicroEBS tehnični opis



Število zorilnih tankov je odvisno od modela stroja.

2.4 ČRPALKA PIVINE

Vgrajena črpalka omogoča prečrpavanje pивine med posodo za kuhanje, fermentacijsko posodo ter zorilnimi tanki. Črpalka je nameščena na sprednji strani stroja in neposredno računalniško krmiljena.

2.5 HLADILNI SISTEM

Sistem za pripravo hladne vode (hladilni sistem) je sestavljen iz agregata, hladilne moči 2kW, posode za shranjevanje hladilnega medija ter povezovalnih cevi in ventilov, ki omogočajo ustrezno hlajenje. Hladilni medij je mešanica vode in monopropilenglikola, nestrupenega sredstva primerne za uporabo v prehrabni industriji.

2.6 PRIPRAVA TOPLE VODE

Priprava tople vode, ki je potrebna za proces prisilnega izpiranja (tuširanja) pivskih tropin se izvede v izoliranem rezervoarju kapacitete 50 litrov, ki je nameščen pod delovnim pultom. Opremljen je s 3kW električnim grelcem.

2.7 PROCESNA KONTROLA

MicroEBS vključuje računalnik s pripadajočo programsko opremo, ki izvaja krmiljenje postopkov kuhanja, fermentacije in zorenja piva. V okviru kuhanja se izvaja kontrola časa in temperature kuhanja, načina mešanja sladice in priprave tople vode. V okviru fermentacije in zorenja pa se izvaja kontrola priprave hladilne vode ter kontrola temperature v fermentacijskih posodah in zorilnih tankih. Zasnova uporabniškega vmesnika omogoča hitro uvajanje uporabnika in enostavno uporabo stroja.



14.10.2014

MicroEBS tehnični opis

3. MODELI

Vsi modeli vključujejo večfunkcijsko posodo za kuhanje pivine, črpalko, pripravo tople vode in procesno kontrolo. Preostale komponente se razlikujejo glede na izbran model.

Model	Tip fermentacijske posode	Število zorilnih tankov	Hladilni sistem	Količina piva na varjenje [litri]
MicroEBS 50	klasična	2 + opcijsko 2	da	50
MicroEBS 50 PRO	klasična	4	da	50
MicroEBS 50 Lite	klasična	opcijsko 2 ali 4	da	50
MicroEBS 50 CCV	cilindrokonična	opcijsko 2 ali 4	da	50
MicroEBS 50 CCV PRO	cilindrokonična	4	da	50
MicroEBS 50 Bare	klasična	0	ne	50
MicroEBS 75	klasična	2 + opcijsko 2	da	75
MicroEBS 75 PRO	klasična	4	da	75
MicroEBS 75 Lite	klasična	opcijsko 2 ali 4	da	75
MicroEBS 75 CCV	cilindrokonična	opcijsko 2 ali 4	da	75
MicroEBS 75 CCV PRO	cilindrokonična	4	da	75
MicroEBS 75 Bare	klasična	0	ne	75

MicroEBS 50, MicroEBS 75 modela vključujeta 2 zorilna tanka nameščena pod delovnim pultom. Oba modela lahko nadgradimo z dodatnima dvema zorilnima tankoma, ki se namestita ob stroju.

MicroEBS 50 PRO, MicroEBS 75 PRO modela vključujeta 2 zorilna tanka nameščena pod delovnim pultom in 2 zorilna tanka nameščena ob stroju.

MicroEBS 50 Lite, MicroEBS 75 Lite modela nimata zorilnih tankov. Opcijsko jih lahko opremimo z 2 zorilnima tankoma pod delovnim pultom in 2 zorilnima tankoma ob stroju.

MicroEBS 50 CCV, MicroEBS 75 CCV modela nimata zorilnih tankov. Opcijsko jih lahko opremimo z 2 ali 4 zorilnimi tanki, ki se namestijo ob stroju.

MicroEBS 50 CCV PRO, MicroEBS 75 CCV PRO modela vključujeta 4 zorilne tanke, ki so nameščeni ob stroju.

MicroEBS 50 Bare, MicroEBS 75 Bare modela nimata hladilnega sistema. Fermentacijske posode lahko povežemo z zunanjim hladilnim sistemom. Modeli ne omogočajo vgradnje zorilnih tankov.

14.10.2014

MicroEBS tehnični opis



4. DELOVNI POGOJI

Tehnološki postopek priprave ene sarže sladice traja približno 5 - 10 ur (odvisno od recepture). Temu sledi fermentacija sladice, ki traja najmanj 3 dni (odvisno od recepture in tipa kvasa). Proizvedeno pivo mora zatem zoreti vsaj 2 tedna (odvisno od recepture).

Največja kapaciteta proizvodnje piva na mesec v litrih:

Model	Osnovna konfiguracija	Polna konfiguracija
MicroEBS 50	200	400
MicroEBS 50 PRO	400	400
MicroEBS 50 Lite	NP	200 ali 400
MicroEBS 50 CCV	NP	200 ali 400
MicroEBS 50 CCV PRO	400	400
MicroEBS 50 Bare	NP	NP
MicroEBS 75	300	600
MicroEBS 75 PRO	600	600
MicroEBS 75 Lite	NP	300 ali 600
MicroEBS 75 CCV	NP	300 ali 600
MicroEBS 75 CCV PRO	600	600
MicroEBS 75 Bare	NP	NP

Modeli, ki ne vključujejo zorilnih tankov so običajno uporabljeni za proizvodnjo piva, ki zori neposredno v steklenicah. Največja kapaciteta proizvodnje je tako odvisna od števila steklenic, ne more pa preseči 1000 litrov (modeli MicroEBS 50) oz. 1500 litrov (modeli MicroEBS 75).

Stroj potrebuje približno 5 - 8 m² prostora.

5. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

3.1. Velikost in teža

Teža sistema se nanaša na prazen system.

3.1.1. MicroEBS 50

Velikost (dolžina/širina/višina): 220 x 90 x 160 cm

Teža: 370 kg



14.10.2014

MicroEBS tehnični opis

3.1.2. MicroEBS 50 PRO

Velikost (dolžina/širina/višina): 220 x 90 x 160 cm

Teža: 370 kg

Velikost dodatnih 2 zoričnih tankov (dolžina/širina/višina): 80 x 90 x 170 cm

Teža dodatnih 2 zoričnih tankov: 200 kg

3.1.3. MicroEBS 50 Lite, MicroEBS 50 CCV

Velikost (dolžina/širina/višina): 220 x 90 x 160 cm

Teža: 230 kg

3.1.4. MicroEBS 50 CCV PRO

Velikost (dolžina/širina/višina): 220 x 90 x 160 cm

Teža: 230 kg

Velikost dodatnih 2 zoričnih tankov (dolžina/širina/višina): 80 x 90 x 170 cm

Teža dodatnih 2 zoričnih tankov: 200 kg

Velikost dodatnih 4 zoričnih tankov (dolžina/širina/višina): 150 x 90 x 170 cm

Teža dodatnih 4 zoričnih tankov: 340 kg

3.1.5. MicroEBS 50 Bare

Velikost (dolžina/širina/višina): 220 x 90 x 160 cm

Teža: 180 kg

3.1.6. MicroEBS 75

Velikost (dolžina/širina/višina): 250 x 120 x 170 cm

Teža: 500 kg



14.10.2014

MicroEBS tehnični opis

3.1.7. MicroEBS 75 PRO

Velikost (dolžina/širina/višina): 250 x 120 x 170 cm

Teža: 500 kg

Velikost dodatnih 2 zoričnih tankov (dolžina/širina/višina): 100 x 120 x 180 cm

Teža dodatnih 2 zoričnih tankov: 250 kg

3.1.8. MicroEBS 75 Lite, MicroEBS 75 CCV

Velikost (dolžina/širina/višina): 250 x 120 x 170 cm

Teža: 320 kg

3.1.9. MicroEBS 75 CCV PRO

Velikost (dolžina/širina/višina): 250 x 120 x 170 cm

Teža: 500 kg

Velikost dodatnih 2 zoričnih tankov (dolžina/širina/višina): 100 x 120 x 180 cm

Teža dodatnih 2 zoričnih tankov: 250 kg

Velikost dodatnih 4 zoričnih tankov (dolžina/širina/višina): 170 x 120 x 180 cm

Teža dodatnih 4 zoričnih tankov: 430 kg

3.1.10. MicroEBS 75 Bare

Velikost (dolžina/širina/višina): 250 x 120 x 170 cm

Teža: 270 kg



14.10.2014

MicroEBS tehnični opis

3.2. Oprema

3.2.1. Vsi MicroEBS 50 modeli

Grelna moč: 4 kW (electricni grelci)

Hladilna moč: 2 kW

Motor mešala: 0.2kW, trifazno

Kapaciteta kuhalnika: 50 litrov

Kapaciteta fermentatorjev: 2 x 50 litrov

Kapaciteta zorilnih tankov: 100 litrov

Kapaciteta dodatnih zorilnih tankov: 100 litrov

Maksimalni tlak v zorilnih tankih: 1.5 bar

Črpalka: 0.1kW, enofazno

Hladilni medij: monopropilenglikol

Kapaciteta zalogovnika tople vode: 50 litrov

Grelna moč zalogovnika tople vode: 3kW



14.10.2014

MicroEBS tehnični opis

3.2.2. Vsi MicroEBS 75 modeli

Grelna moč: 4 kW (electricni grelci)

Hladilna moč: 2 kW

Motor mešala: 0.2kW, trifazno

Kapaciteta kuhalnika: 75 litrov

Kapaciteta fermentatorjev: 2 x 75 litrov

Kapaciteta zorilnih tankov: 150 litrov

Kapaciteta dodatnih zorilnih tankov: 150 litrov

Maksimalni tlak v zorilnih tankih: 1.5 bar

Črpalka: 0.1kW, enofazno

Hladilni medij: monopropilenglikol

Kapaciteta zalogovnika tople vode: 50 litrov

Grelna moč zalogovnika tople vode: 3kW

3.3. Vodni priključek

Vsi modeli potrebujejo priključek hladne vode z minimalnim premerom NPT ½", oziroma DN 15.

3.4. Električni priključek 400V, 50 Hz

Električni priključek je enak za vse modele.

Napetost: 400 V, 50 Hz (EU), tri faze

Maksimalni tok: 16A