Linea BIRRA

Microbirrifici

IMPIANTI COMPLETI PER LA PRODUZIONE DI BIRRA ARTIGIANALE

COMPLETE MICROBREWERIES

FIC microbrewery Microbirrificio FIC

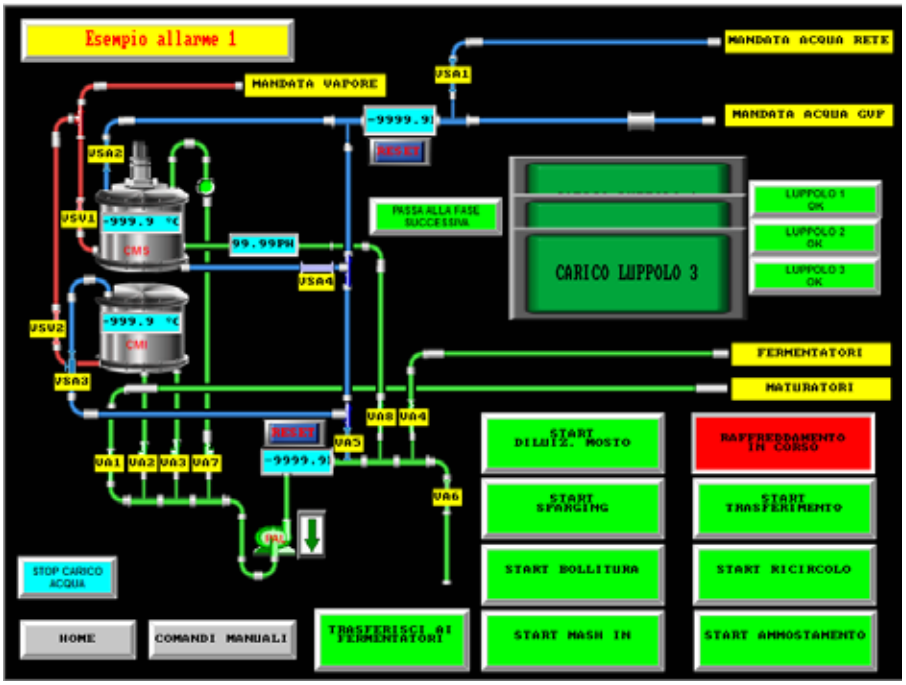
The FIC SPA microbrewery is a compact, fully automated system designed for the production of craft beer and made completely of stainless steel.

The brewhouse, heart of the system, is composed of two overlying tanks integrated with a high-tech service platform containing the PLC-controlled hydraulic distribution circuit. The process is fully automatic, designed to treat the wort as delicately as possible. It uses prime quality components and electronic control instrumentation which, through dedicated software, lets the brewmaster run all phases, ensuring full control over entire process and making manual operations unnecessary.

With the FIC SPA microbrewery you can produce unique beers, customizing them to the tastes of your customers. The system is highly compact, requiring much less space than a conventional system.
It is tested on-site by FIC SPA operators and, thereafter, the customer can consult a brewmaster to fine-tune the product.
FIC SPA has been producing heat exchangers and tanks for more than 60 years and exports to over 60 countries worldwide.

FIC SPA has PED certification for the design and construction of pressure equipments and works stainless steel using cutting edge laser technologies. Moreover, the highly qualified staff is always up-to-date and hold third-party approved certificates and licenses.

With decades of experience in heat exchange and refrigeration and having produced applications for the food and beverage industry, FIC SPA has designed systems that optimize performance and energy consumption.



Il microbirrificio FIC SPA è un impianto automatizzato e compatto, realizzato interamente in acciaio inossidabile, progettato per la produzione di birra artigianale.

La sala di cottura, il cuore dell'impianto, si sviluppa su due serbatoi sovrapposti, integrati ad una pedana tecnologica di servizio dove è posizionato il circuito di distribuzione idraulico controllato da PLC. Il processo è gestito totalmente in modo automatico, studiato per trattare il mosto con la massima delicatezza possibile, mediante componentistica di alto livello e strumentazione di controllo elettronica, consentendo al mastro birraio di operare in tutte le fasi tramite software dedicato, evitando operazioni manuali ed avendo sempre il controllo ottimale del processo .

Con il microbirrificio FIC SPA è possibile produrre birre uniche, personalizzandole in funzione delle esigenze della propria clientela. L'impianto è caratterizzato da un design compatto, che riduce notevolmente gli ingombri rispetto alle esecuzioni tradizionali.
L'impianto viene collaudato sul posto dagli operatori di FIC SPA e, dopo questa fase, i clienti possono avvalersi della consulenza di un mastro birraio per la messa a punto del prodotto.
FIC SPA è presente nel settore dello scambio termico e della serbatoistica da oltre 60 anni ed esporta in più di 60 nazioni.

FIC SPA progetta e costruisce con certificazione PED e lavora l'acciaio inossidabile con tecnologie laser all'avanguardia e personale altamente qualificato e costantemente aggiornato con qualifiche e patentini approvati da enti terzi.

L'esperienza pluridecennale nel settore dello scambio termico e della refrigerazione con applicazioni nell'industria alimentare e delle bevande, ha portato FIC SPA a studiare impianti che ottimizzano prestazioni e consumi energetici.

Plant and components features Descrizione impianto e principali componenti

The FIC SPA Microbrewery is always calibrated at the customer's premises so that production can be up and running in no time.

The main components of the system are:

- Compact brewhouse electronically controlled by PLC for complete management of all process phases.
- High quality components integrated with the high-tech service platform and managed by software that can be customized to control all phases of the process, and even subsequent sanitization of all the tanks.
- Agitation system with inverter to ensure top-notch control over the phases of the process.
- Positive displacement pump for "delicate", shock-free, lamination-free transfer of the product.
- Open tanks for atmospheric fermentation or closed combitank "ZKT's" for pressurized fermentation, closed vertical or horizontal pressure tanks for storing/dispensing. All pressurized tanks are complete with accessories and PED certification (97/23/EC).
- "Everest" ice bank for temperature control operations that ensure high performance and low consumption.
- Dedicated steam generator for the direct production of hot water for sparging operations.
- Stainless steel piping and high-tech platform.
- Pneumatic valves to ensure steady, complete control over the production process.
- Pneumatic partializer valve to run "gravity filtration".
- Accessories for a complete production process.

FIC SPA can assist you choosing the arrangement of components and the system layout.

Il Microbirrificio FIC SPA viene sempre sottoposto a collaudo presso il cliente, consentendogli così di avviare immediatamente la produzione.

I componenti principali sono:

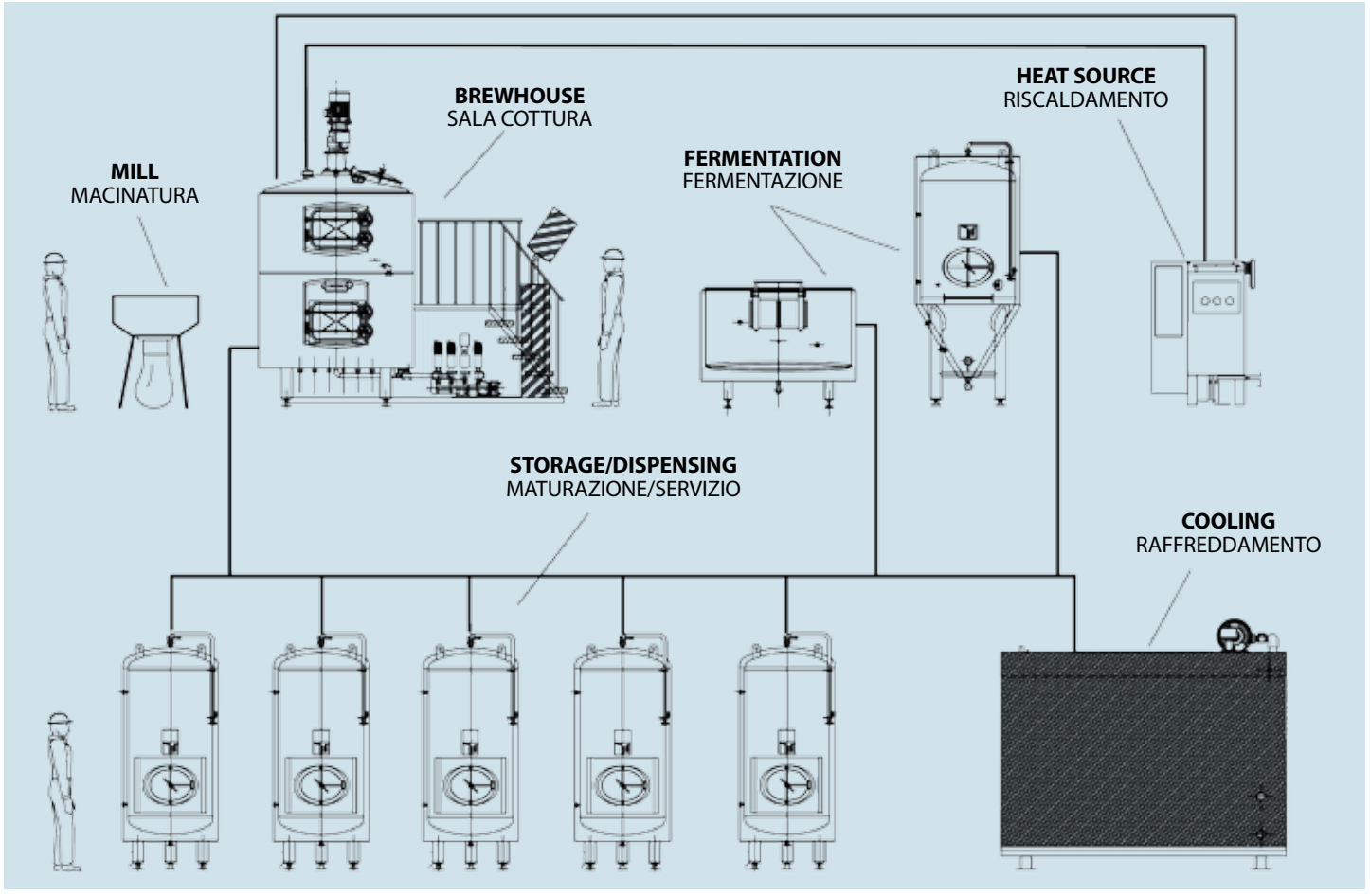
- Sala cottura compatta ed assistita elettronicamente con pannello operatore (PLC) per la gestione completa delle fasi di processo.
- Componentistica di eccellenza integrata alla pedana tecnologica di servizio e gestita dal software personalizzabile che controlla tutte le fasi del processo ed anche le successive operazioni di sanificazione di tutti i serbatoi dell'impianto.
- Sistema di agitazione con inverter per il controllo ottimale delle fasi di processo.
- Pompa a lobi per il trasferimento "delicato" del prodotto senza shock meccanici e senza laminazione del prodotto.
- Serbatoi aperti per la fermentazione atmosferica oppure serbatoi chiusi tronco conici per la fermentazione in pressione; serbatoi chiusi, in pressione verticali o orizzontali per la maturazione. Tutti i serbatoi in pressione sono completi di accessori e con certificazione PED (97/23/CE).
- Sistema di produzione acqua gelida con accumulo di ghiaccio "Everest" per le operazioni di controllo della temperatura di processo, ad alto rendimento e bassi consumi.
- Generatore di vapore dotato di funzione specifica per la produzione di acqua calda in diretta per le operazioni di sparging.
- Piping e pedana tecnologica in acciaio inox.
- Valvole pneumatiche per un costante e completo controllo del processo produttivo.
- Valvola pneumatica parzializzatrice, per l'esecuzione della "filtrazione a caduta".
- Accessori per il completamento del processo produttivo.

FIC SPA assiste il cliente nella fase di scelta della disposizione dei componenti e nella stesura del layout dell'impianto.

FIC SPA also offers "Home-brewing" solutions with compact, self-refrigerated and self-heated micro systems that are easy to operate, designed for the production of limited quantities of beer. These systems are ideal for both private users who wish to create their own beer at home and brewmaster who wants to test their recipes before scaling up production to their own craft or semi-industrial systems.

FIC SPA offre anche soluzioni di "Home-brewing" con micro impianti compatti autorefrigerati ed autoriscaldati di facilissima gestione operativa, per una produzione di quantitativi limitati di birra adatti sia per il privato utilizzatore che vuole creare la propria birra fatta in casa, che anche per il mastro birraio che vuole provare le proprie ricette su piccola scala prima di metterle in produzione nel proprio impianto artigianale o semi-industriale.

Plant Layout Schema generale dell' impianto



Combitanks and dispensing tanks Serbatoi fermentatori, maturatori e di stoccaggio

The combitank (ZKT's) are vertical, cylindrical with conical bottom and adjustable feet.
The Trapcold® jackets are laser welded.
I serbatoi maturatori e fermentatori sono cilindrici verticali con fondo conico e piedini regolabili.
Il circuito di scambio Trapcold® è realizzato con saldatura laser.

FIC COMBITANKS / FERMENTATORI E MATURATORI CONICI FIC

Item - Parte	Description - Descrizione
Nominal volume Capacità nominale	from 10HL to 100HL da 10HL a 100HL
Material Materiale	Stainless steel AISI 304 - 1.4301 Acciaio inossidabile AISI 304 - 1.4301
External surface finishing Finitura superficiale esterna	2B-cold rolled-satin Laminato a freddo 2B - satinato
Welds finishing Finitura superficiale saldature	Grinded or brushed Spazzolate o smerigliate
Insulation type Isolamento	Polyurethane foam Schiuma poliuretanica
Geometric shape cladding Geometria vasca esterna	Top part flat, bottom conical 60° Parte superiore piana, fondo conico 60°
Geometric shape inner vessel Geometria vasca interna	Top part dished head torospherical, bottom conical 60° Calotta torosferica superiore / fondo conico 60°
Design pressure Pressione di progetto	3bar
Feet Piedini	Adjustable Regolabili
Jacket type Camicia di scambio	Trapcold®, laser welded Trapcold®, saldato laser
Jacket design pressure Pressione di progetto camicia di scambio	3bar
Cooling medium Fluido di scambio termico	Water/Glycole Acqua/Glicole
Fitting for sampling cock Attacchi prelevacampioni	1/2"
Spray ball Testine di lavaggio	3m³/h
Fitting for product load Attacco carico prodotto	DIN DN 40
Drain fitting Attacco scarico prodotto	Double drain Doppio scarico
Manway Boccaporto	Ellyptical, on side Ellittico, laterale
Spundapparate	1,6 bar max
Temperature probe type Sonda di temperatura	PT 100
Level control Controllo livello	Electronic Elettronico

The storage tanks are vertical cylinders with rounded dished heads and adjustable feet.
The Trapcold® jackets are laser welded.
Horizontal tanks are also available with a support frame.

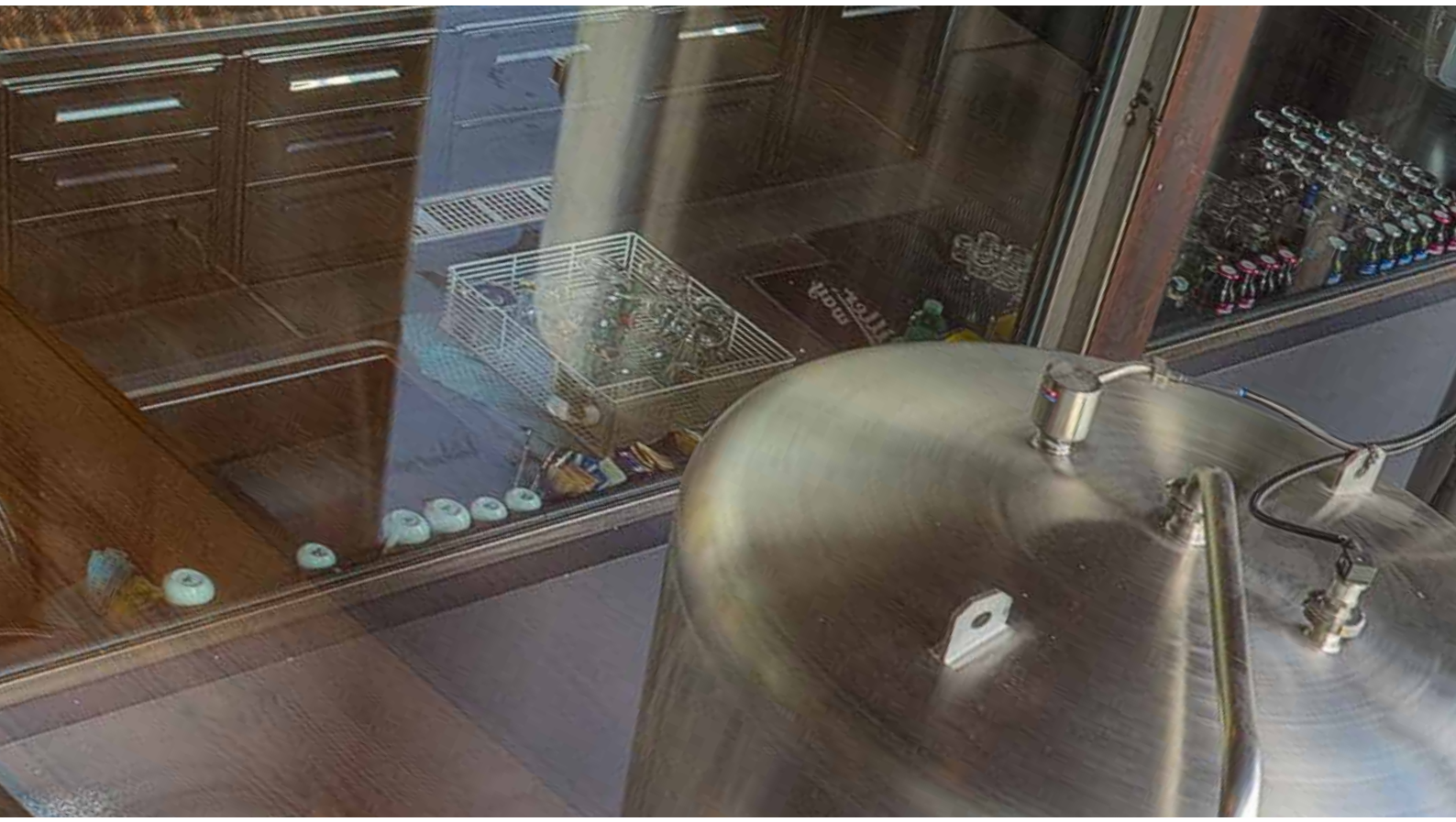
I serbatoi di stoccaggio sono cilindrici verticali con fondo a calotta e con piedini regolabili. Il circuito di scambio Trapcold® è realizzato con saldatura laser.
Sono disponibili anche in esecuzione orizzontale con struttura di sostegno.

DISPENSING TANKS / SERBATOI DI STOCCAGGIO FIC

Item - Parte	Description - Descrizione
Nominal volume Capacità nominale	from 10HL to 100HL da 10HL a 100HL
Material Materiale	Stainless steel AISI 304 - 1.4301 Acciaio inossidabile AISI 304 - 1.4301
External surface finishing Finitura superficiale esterna	2B-cold rolled-satin Laminato a freddo 2B - satinato
Welds finishing Finitura superficiale saldature	Grinded or brushed Spazzolate o smerigliate
Insulation type Isolamento	Polyurethane foam Schiuma poliuretanica
Geometric shape cladding Geometria vasca esterna	Slight cone Leggermente conico
Geometric shape inner vessel Geometria vasca interna	Torospherical dished head and bottom Doppia calotta torosferica
Design pressure Pressione di progetto	3bar
Feet Piedini	Adjustable Regolabili
Jacket type Camicia di scambio	Trapcold®, laser welded Trapcold®, saldato laser
Jacket design pressure Pressione di progetto camicia di scambio	3bar
Cooling medium Fluido di scambio termico	Water/Glycole Acqua/Glicole
Fitting for sampling cock Attacchi prelevacampioni	1/2"
Spray ball Testine di lavaggio	3m³/h
Fitting for product load Attacco carico prodotto	DIN DN 40
Drain fitting Attacco scarico prodotto	DIN DN 40
Manway Boccaporto	Ellyptical, on side Ellittico, laterale
Spundapparate	1,6 bar max
Temperature probe type Sonda di temperatura	PT 100
Level control Controllo livello	Electronic Elettronico

I dati forniti nelle tabelle potrebbero essere soggetti a variazioni - Charts data may change.

BEER STAFF



HEAT EXCHANGE MASTERY

FIC s.p.a
Via Trivulzia, 54
23020 Mese (Sondrio) Italy
Uff. Commerciale (sales office):
Tel. +39 0343 43103
fax +39 0343 41339
Stab. Amm. (Factory - Head Office):
Tel. +39 0343 41051
fax +39 0343 41304
e.mail: fic@fic.com
http: www.fic.com

I dati tecnici potranno essere modificati senza preavviso / Any specification may be modified without notice

REV.0