



HEAT
EXCHANGE
MASTERY

MADE IN ITALY SINCE 1951   

TECNOTANK



FIC S.p.A. – Food Division

SERBATOI DI PROCESSO

Principalmente negli impianti alimentari, ma anche in tutti gli altri settori, i serbatoi spesso hanno una importante funzione di trattamento termico per il controllo della temperatura o per riscaldare o raffreddare.

Le aziende specializzate di engineering definiscono i requisiti e progettano le fasi di preparazione, trasformazione e conservazione dei prodotti.

I Tecnotank sono serbatoi che hanno la funzione di miscelare e portare o mantenere la temperatura impostata. Per questo hanno bisogno di una parete di scambio efficiente ed efficace.

PROCESS TANKS

Mainly in the food and dairy plants, but also in all other fields, the tanks are often required with an important task of thermal treatment to control the temperature or to heat up or cool down.

The specialized engineering companies set the requirements and desing the steps to prepare, transform and preserve the product.

Process tanks have the scope to mix and bring or keep the pre-set temperature. Therefore they need an efficient exchange surface.



Esecuzioni speciali
Custom made tanks



TECNOTANK FIC

I Tecnotank FIC sono garanzia della migliore soluzione per la gestione del trattamento termico. Sono dotati di evaporatori TRAPCOLD® progettati appositamente per ogni singola applicazione. FIC è specializzata nella progettazione e realizzazione di **evaporatori e scambiatori di calore ottimizzati** per ottenere la massima efficienza con i minori consumi. L'evaporatore TRAPCOLD® **Pillow plate** di FIC è stato messo a punto e collaudato grazie ad anni di prove ed esperienza sul campo. Viene saldato con speciali saldatrici laser e diventa parte integrante del serbatoio, costituendo una **superficie primaria di scambio direttamente a contatto con il prodotto**. FIC prosegue l'attività di ricerca e di sperimentazione dei propri evaporatori ottimizzandoli secondo le caratteristiche dei nuovi refrigeranti che rispettano i requisiti ambientali.

FIC PROCESS TANKS

FIC PROCESS TANKS are the best guarantee for thermal treatment solutions.

*The integrated TRAPCOLD® evaporators are specifically designed for every single need. FIC is skilled in the design and manufacture of optimized **evaporators and heat exchangers** in order to achieve maximum efficiency with the lowest consumption. FIC TRAPCOLD® **Pillow Plate** evaporator has been studied and designed on the basis of years of tests and field experience. It is welded with special welding laser machines and becomes an integral part of the tank representing a **primary exchange surface in direct contact with the product**. FIC continues the research and testing activities of its evaporators, optimizing them according to the features of the new refrigerants that respect the environmental requirements.*



CARATTERISTICHE PRINCIPALI TECNOTANK

PROCESS TANKS MAIN FEATURES

Trattare e custodire gelosamente prodotti liquidi è la missione che i serbatoi della FIC seguono da decenni.

Handling and jealously guarding liquid products, is the mission that FIC tanks have been following for decades.

- Forme specifiche per ciascun progetto
- *Specific forms for each project*

- Trattamenti termici per raffreddamento e riscaldamento
- *Heat treatments for cooling and heating*

- Sistemi di agitazione peculiari
- *Peculiar agitation systems*

- Sanificazione efficace
- *Effective sanitation*

- Predisposizioni per garantire l'efficacia dei vari controlli sul prodotto
- *Preparation to ensure the effectiveness of the various controls on the product*

- Connessioni per la gestione del processo ingresso, scarico, lavaggio, sensori
- *Connections for process management inlet, discharge, washing, controls*

- Ampia gamma di configurazioni possibili, per soddisfare ogni esigenza
- *Wide range of possible configurations, to satisfy every need*

- Calcolo dimensionamenti termici; verifica idoneità agitazione: potenze motori, conformazione pale, velocità di rotazione
- *Thermal dimensioning; check suitability of agitation: motor power, blade conformation, rotation speed*



CAMPI DI APPLICAZIONE

APPLICATION FIELDS

Principali prodotti processati: creme, latte, siero, panna, yougurt, gelato, cioccolato, grassi vegetali, burro scioglimento/mantenimento, misto d'uovo, soluzioni acqua e farina, lieviti, birra

Main products processed: pastry creams, milk, whey, cream, yougurt, ice cream, chocolate, vegetable fats, melting and keeping melted butter, mixed egg, water and flour solutions, yeasts, beer

Serbatoi per raffreddare, riscaldare o sciogliere
Process tanks for cooling, heating or melting



Grazie all'esperienza maturata, anche con l'aiuto dei nostri clienti, **progettiamo e realizziamo serbatoi di diverse tipologie.**

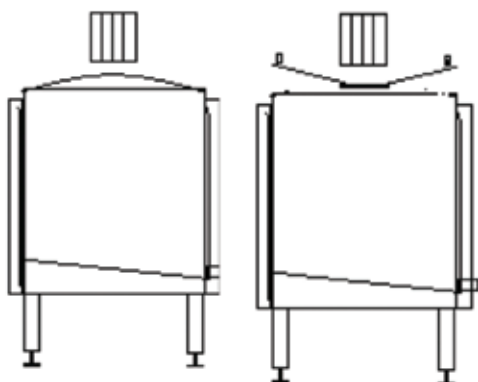
Le principali sono esemplificate negli schemi seguenti:

*Thanks to the experience gained, also with the help of our customers, **we design and manufacture tanks of different types**, the main amongh which are exmplified in the following sketches.*

FONDO PIANO INCLINATO FLAT INCLINED BOTTOM

Coperchio chiuso con boccaporto o
coperchi apribili

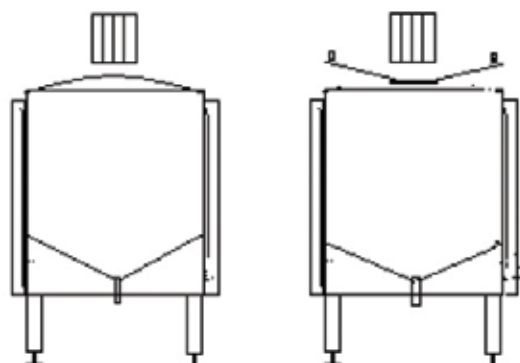
Closed top with manhole or open covers



FONDO CONICO 15°/30°/60° CONICAL BOTTOM

Coperchio chiuso con boccaporto o
coperchi apribili

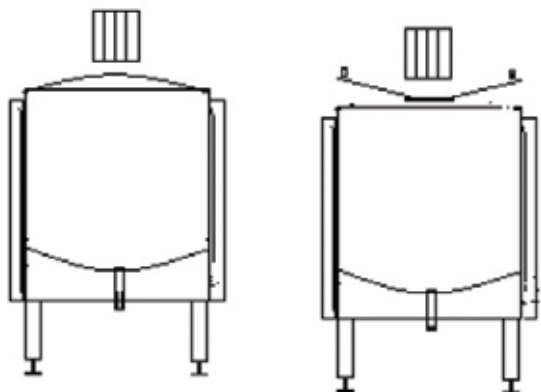
Closed top with manhole or open covers



FONDO BOMBATO DISHED BOTTOMS

Coperchio chiuso con boccaporto o
coperchi apribili

Closed top with manhole or open covers



Agitatori ad elica ed elettro-dispersori
Propeller stirrers and mixers



Agitatori a pale piatte
Flat paddle agitators



Agitatori lambenti o raschianti
Agitators with lapping or scraping blades



Miscelatore
High speed mixer



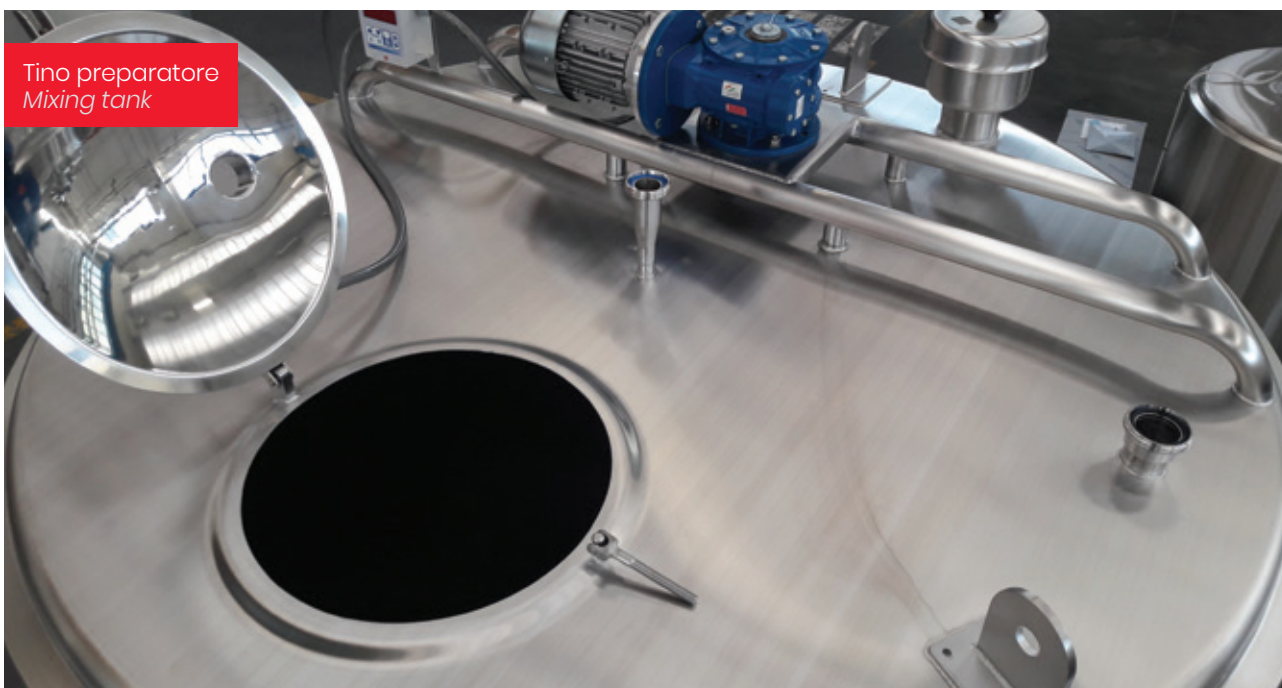
Serbatoio panna / yogurt
Cream and yogurt tank



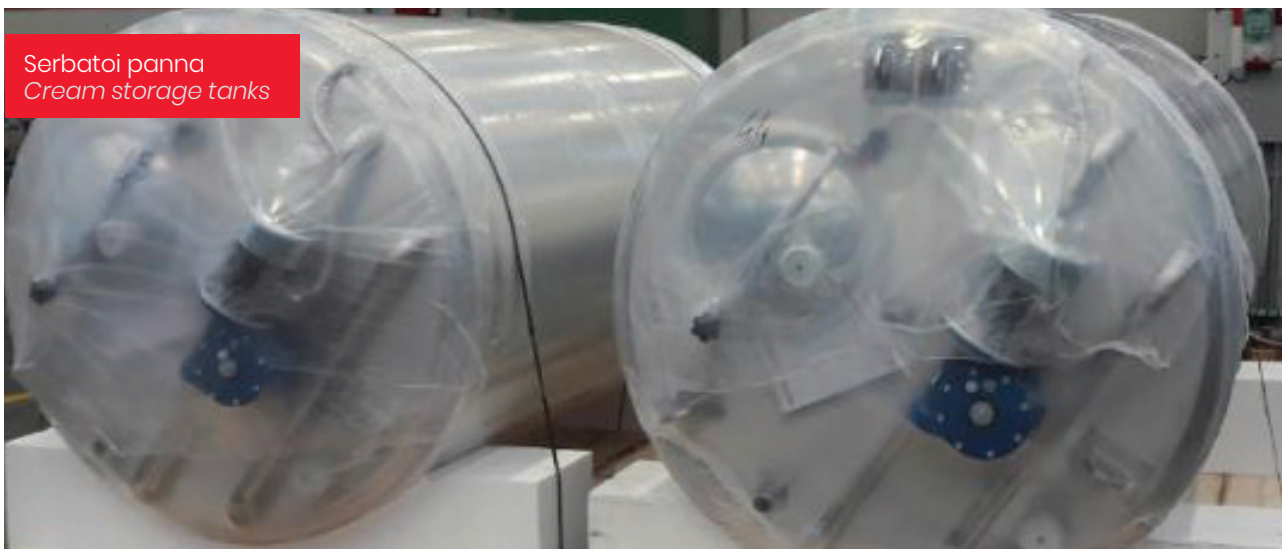
Fermentiera
Whey fermenter



Tino preparatore
Mixing tank



Serbatoi panna
Cream storage tanks



Serbatoi trattamento margarina
Margarine process tanks



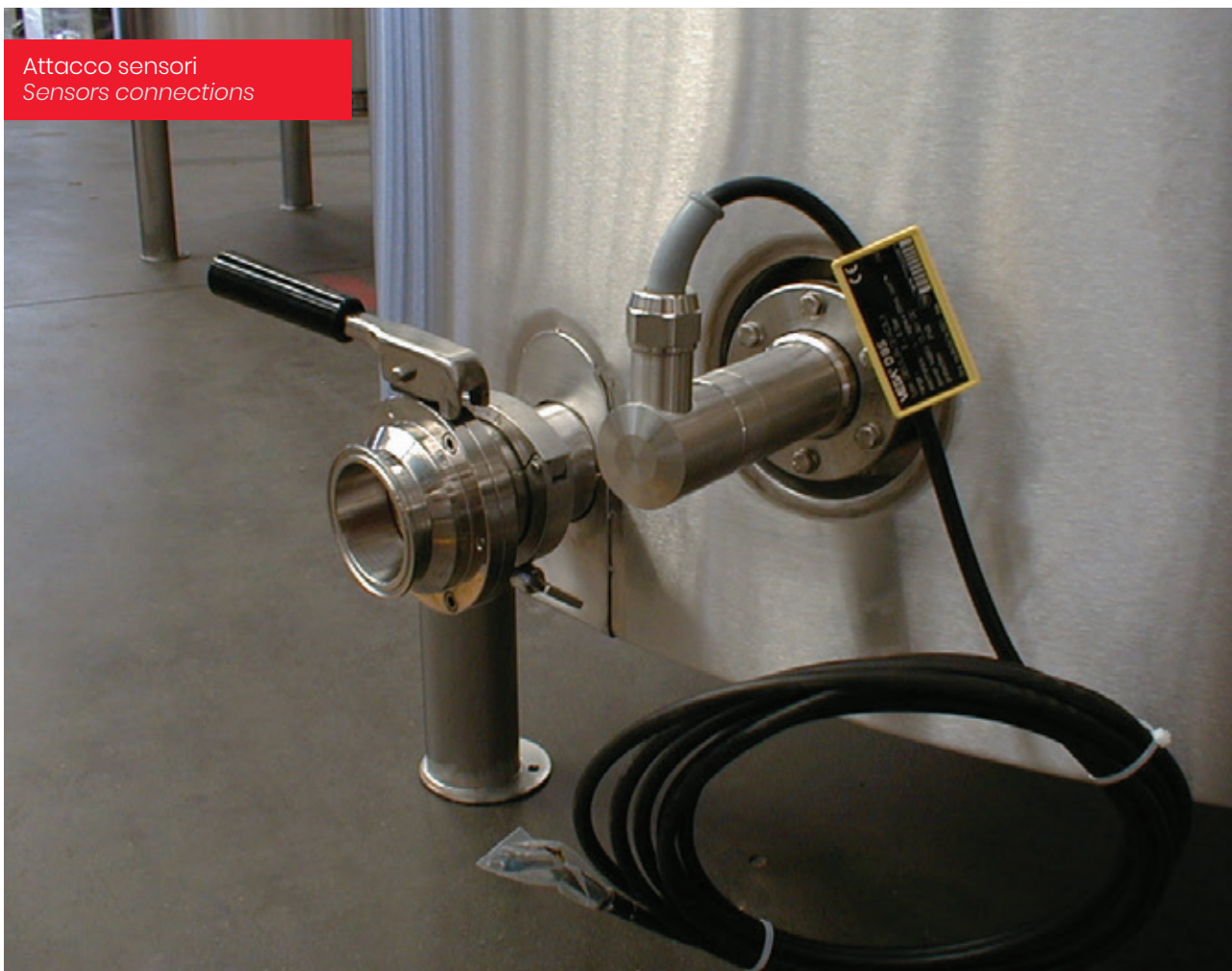
Serbatoi per CIP lavaggio
Tanks for CIP system



Pastorizzatori
Pasteurizers



Attacco sensori
Sensors connections



Fondo conico
Conical bottom





CONFIGURAZIONI E OPTIONAL CONFIGURATIONS

- Costruzione in acciaio inox
- *Construction in stainless steel;*
- Finitura interna alimentare;
- *Internal food finish;*
- Rivestimento esterno in acciaio inox pre-satinato;
- *External coating in pre-satin stainless steel;*



- Scambiatori/evaporatori, integrati;
- *Integrated heat exchangers/evaporators surface,*
- Superficie primaria di scambio, per raffreddamento o riscaldamento;
- *Primary exchange surface, for cooling or heating;*
- Isolamenti in base all'utilizzo: schiuma di poliuretano ecologico, lana di roccia, lana di vetro.
- *Insulation based on use: ecological polyurethane foam injection, rock wool, glass wool.*

ACCESSORI, PREDISPOSIZIONI E OPTIONAL ACCESSORIES, PREDISPOSITIONS AND OPTIONALS

- Attacchi: ingresso prodotto, per sonde di livello, per sonde di temperatura etc.
- *Connections: product inlet, for level probes, for temperature probes etc.*
- Scarichi: totali, parziali, preleva-campioni
- *Discharges: total, partial, sampling*
- Termostati/termometri digitali per gestione funzioni.
- *Digital thermoters/thermostats for functions control.*

SERBATOI FIC DI SERIE FIC STANDARD TANKS

Refrigeratori latte FRIGOMILK 100 – 30.000 litri
FRIGOMILK Milk coolers 100– 30.000 liters



FRIGOMILK® G1



FRIGOMILK® G4



FRIGOMILK® G10



FRIGOMILK® G9

Fermentatori e maturatori birra
Beer fermenters and storage tanks



Pastorizzatori e maturatori gelato
Pasteurizers and ageing tanks for ice-cream



NOTE TECNICHE E CERTIFICAZIONI

TECHNICAL NOTES

- **FLUIDI DI FUNZIONAMENTO:** gas frigoriferi, acqua gelida, acqua calda, acqua surriscaldata, vapore, olio diatermico etc.
- **PRESSIONI DI PROGETTO E PROVA:** in funzione dei fluidi di servizio, prestazione, circuiti
- **TEMPERATURE DI PROGETTO:** in relazione a funzioni ed applicazioni dei tecnotank
- **CIRCUITI DI SCAMBIO TERMICO:** progettati per ottimizzare prestazioni e consumi dei fluidi di servizio. Superficie primaria di scambio integrata nella parete e nel fondo dei serbatoi
- **OPERATING FLUIDS:** refrigerant gases, chilled water, hot water, superheated water, steam, diathermic oil etc.
- **DESIGN AND TEST PRESSURES:** depending on the service fluids, performance, circuits
- **PROJECT TEMPERATURE:** in relation to the tecnotanks functions and applications
- **THERMAL EXCHANGE CIRCUITS:** designed to optimize performance and services fluids consumptions. Primary exchange surface integrated into the wall and bottom of the tank

FIC S.p.A. è certificata secondo:

FIC S.p.A. is certified according to:

ISO 9001:2015

Normativa qualità
Quality standard

ISO 3834

Normativa sui requisiti
di qualità dei processi
di saldatura
*Quality requirements for
every welding process
of the company*

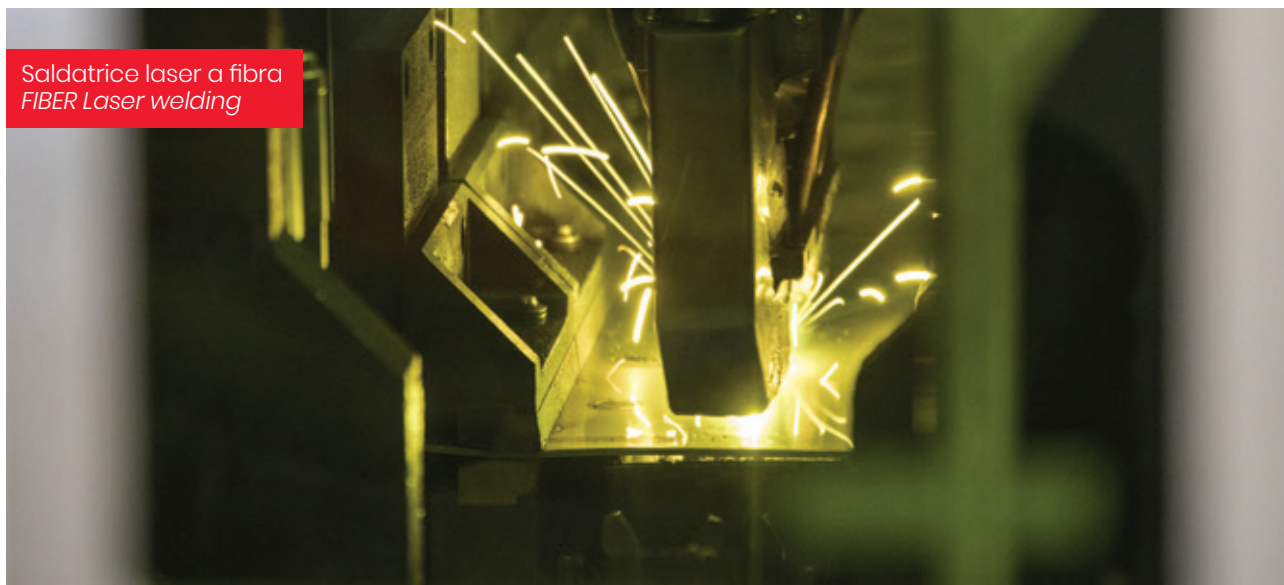
PED, 2014/68/UE

Direttiva sugli
apparecchi in pressione
*Pressure
Equipment Directive*

ASME U-Stamp

Normativa sugli
apparecchi in pressione
*For the pressure
equipments*

Saldatrice laser a fibra
FIBER Laser welding



FIC – HEAT EXCHANGE MASTERY

FIC S.p.A. è leader in Italia e nel mondo nella tecnologia dello scambio termico dove è presente dal 1951. Grazie ad un costante processo di sviluppo e innovazione tecnologica, FIC rappresenta un punto di riferimento a livello internazionale esportando in oltre 60 nazioni.

L'utilizzo di materiali di prima qualità, la passione per la refrigerazione e la particolare attenzione ai requisiti del settore alimentare hanno portato FIC ad essere specialista dei Tecnotank, serbatoi di processo con trattamento termico.

FIC S.p.A. is leader in Italy and throughout the world in the heat exchange technology, operating in this sector since 1951. Thanks to a constant process of development and technological innovation, FIC represents an international reference point, exporting products to over 60 countries.

The use of high quality materials, the passion for cooling and the particular attention to the food sector requirements have led FIC to be a specialist for Tecnotank, heat transfer process tanks.



1.500 tons
acciaio inossidabile
lavorato ogni anno
of steel worked every year



40.000 m²
superficie produttiva
of production area



130
dipendenti
employees





AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV-GL
« ISO 9001 »



REV. 0 - I dati tecnici possono essere modificati senza preavviso / any specifications may be modified without notice



HEAT
EXCHANGE
MASTERY

MADE IN ITALY SINCE 1951 ● ○ ●

FIC S.p.A.

Via Trivulzia, 54 | Mese (SO)
Italy

Tel. +39 0343 41051
fic@fic.com

www.fic.com