

ZOPPI^{S R L}

REFRIGERAZIONE



***TECHNOLOGY
IN FOOD PROCESSING***



ZOPPI S R L



L'azienda Zoppi s.r.l. nasce nel 1975 ed inizia ad operare nel settore dell'impiantistica per linee di produzione nel settore alimentare.

L'esperienza acquisita negli anni ed i mutamenti di mercato ci hanno indotto a realizzare nel 1982 un nuovo reparto produttivo per la progettazione e costruzione, ad un alto livello qualitativo, di macchine frigorifere, standard e su misura, di scambiatori di calore e di sistemi per lo scambio termico specifici per le esigenze del cliente.

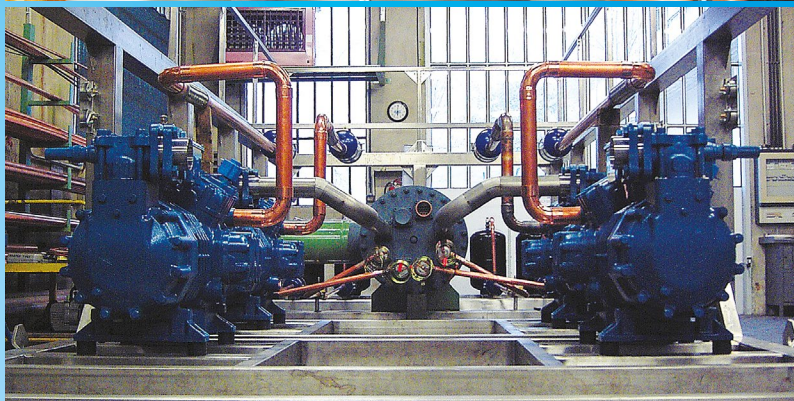
Ad oggi la Zoppi s.r.l. è tra le poche aziende italiane in grado di operare nell'industria alimentare sia nel settore del caldo che in quello del freddo.

Al servizio di ogni necessità nella progettazione e nell'esecuzione chiavi in mano di:

- impianti per la refrigerazione, la stabilizzazione ed il controllo della temperatura di prodotti alimentari quali vini, mosti, birra, succhi di frutta, yogurt, creme, salse, prodotti dolciari, latte, ecc.
- magazzini frigoriferi, tunnel per il raffreddamento di prodotti alimentari, gruppi di pompaggio liquidi, impianti di deumidificazione.

«Siamo nelle LANGHE, patrimonio mondiale dell' UNESCO, dove colline rigogliose con magnifici anfiteatri ci regalano grandi vini dai sapori e profumi unici, la nocciola "Tonda Gentile" che viene deliziosamente esaltata grazie all'industria dolciaria, la carne di razza bovina piemontese e il tartufo bianco d'Alba. Orgogliosi di essere langaroli e italiani.»





The Zoppi s.r.l. company was born in 1975 and started operating in the production lines systems sector in the food industry.

The experience gained over the years and the changes in the market, have allowed us in 1982 to set up a new production department for the designing and construction of high quality liquid chillers, standard and custom, heat exchangers and heat-exchanging machinery designed on customer's requests.

Today, the Zoppi s.r.l., is one of the few italian

companies that is specialized in the food industry for both hot and cold sector.

Custom design and turnkey execution of:

- cooling systems, stabilizing and controlling the temperature of foodstuffs, such as wine, must, beer, fruit juice, yoghurt, cream, sauces, confectionery products, milk, etc.;
- cold warehouses, cooling tunnels for foodstuffs, accumulation and pumping units, dehumidifying systems.





Progettiamo e realizziamo refrigeratori di acqua e/o liquido per media e bassa temperatura marchiati "CE" e costruiti secondo la normativa "PED", specifici per ogni esigenza della clientela, utilizzati in vari settori quali produzione bevande e soft-drinks, enologico, caseario, conserviero, dolciario, chimico, farmaceutico, industriale, oleario, agricolo; nel condizionamento commerciale ed industriale (ambienti di lavoro, centri di elaborazione dati CED, magazzini a temperatura controllata); ovunque serva refrigerare, condizionare e riscaldare ambienti, liquidi e prodotti in genere.

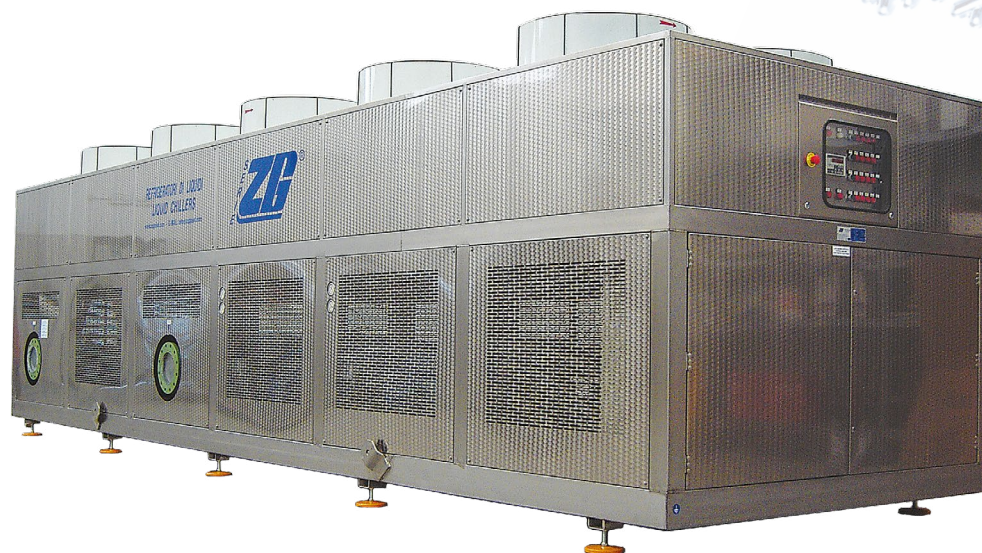


LIQUID CHILLERS

SERIE
ZG

We design and build standard and custom made water/liquid chillers for low and medium temperature, with "CE" mark and manufactured according to the "PED" normative.

We serve various industries, including the beverage production, wine-making, dairy, preserved food, confectionery, chemical, pharmaceutical, industrial, oil, agricultural; commercial and industrial air-conditioning (work-places, data centers, controlled temperature warehouses), and wherever environments, liquids and products need to be air-conditioned, cooled and heated.



SAFE ZG COMBY®

ZG COMBY® MONOBLOCCO

È un'unità compatta composta da un refrigeratore di liquidi e da un gruppo termico gas/gasolio con stazioni intermedie di scambio, complete di termoregolazioni elettroniche che permettono di produrre in contemporanea fino a 5 tipi di fluidi alle più svariate temperature.

VANTAGGI

ZG COMBY® è costruito completamente in acciaio inox AISI 304. Per installarlo non occorrono opere murarie quali ad esempio centrali termiche.

Basta collegarlo all'impianto centralizzato per ottenere **contemporaneamente**:

- acqua calda uso tecnologico a $+30^{\circ}\text{C}$ / $+50^{\circ}\text{C}$.
- acqua calda uso riscaldamento fino a $+80^{\circ}\text{C}$.
- acqua fredda uso condizionamento a $+7^{\circ}\text{C}$ / $+12^{\circ}\text{C}$.
- liquidi gelidi uso tecnologico da -10°C / 0°C .
- acqua sanitaria a $+60^{\circ}\text{C}$.

Ogni **ZG COMBY®** è progettato e costruito su misura del cliente.

UTILIZZI

- Settore caseario, conserviero, dolciario, enologico, birrario, farmaceutico, chimico, agricolo e dove è necessario controllare **contemporaneamente** la temperatura di prodotti in caldo ed in freddo, in intercapedini di serbatoi e tubazioni, impianti di processo, ambienti o celle di conservazione e mantenimento, in vasche e scambiatori di calore per latte, mosti di frutta, vino, birra, soft-drinks, ecc.
- Settore riscaldamento e condizionamento ad uso civile per abitazioni, ambienti di lavoro, uffici, CED, ecc.

ZG COMBY® MONOBLOCCO nasce per vivere all'aperto senza ulteriori costi per la realizzazione di strutture fisse obbligatorie e pratiche burocratiche. È costruito nel pieno rispetto ambientale e delle normative "PED" e "INAIL".



L'Originale

CONTEMPORANEA

RISCALDAMENTO
HEATING
+80° C

ACQUA CALDA
SANITARIA
HOT SANITARY WATER
+60° C

USO TECNOLOGICO
TECHNOLOGICAL USE
+30° C +50° C

REFRIGERAZIONE
REFRIGERATION
0° C -10° C

CONDIZIONAMENTO
CONDITIONING
+7° C +12° C

SIMULTANEOUSLY

ZG MONOBLOC COMBY®

This compact unit combines a liquid chiller with a gas/diesel thermal group with intermediate exchangers with electronic thermoregulations to produce 5 types of liquid simultaneously at various temperatures.



ADVANTAGES

ZG MONOBLOC COMBY® is fully-built of AISI 304 stainless steel. No building works such as heating plants, for example, are required for its installation.

It has only to be plugged to your system to get **at the same time:**

- hot water for technological use at +30°C / +50°C.
- hot water for heating at +80°C.
- cold water for conditioning at +7°C / +12°C.
- cold liquids for technological use from -10°C / 0°C.
- sanitary water at +60°C.

Each **ZG COMBY®** is designed and manufactured tailor-made for the customer.

USES

- Dairy, preserved food, confectionery, wine-making, beer-making, farming, pharmaceutical, chemical industries and wherever products have to be controlled **simultaneously** in hot and cold, such as in tank jackets or piping, processing systems, warehouses for preservation and conservation, cisterns and heat exchangers for milk, fruit must, wine, beer, soft-drinks, etc.
- Air-conditioning in cooling and heating of civil houses, workplaces, offices, data centers, etc.

ZG MONOBLOC COMBY® is designed for outdoor installations without additional costs for the construction of permanent structures and bureaucratic paperwork. It is built fully respecting environmental, "PED" and "INAIL" regulations.

REFRIGERATORI (e RISCALDATORI) DI LIQUIDI SERIE "ZG" DI PICCOLA E MEDIA POTENZA

Sono la soluzione ideale per le piccole e medie aziende alla ricerca di macchine frigorifere versatili, precise ed affidabili. Sono costruiti in monoblocco per installazione all'aperto e sono progettati per durare nel tempo.

Potenza frigorifera a partire da **1 kW fino a 200 kW**, in versione mono circuito o doppio circuito indipendente a seconda dei modelli:

- Motocompressori emertici Scroll o semiermetici a pistoni.
- Evaporatore a piastre in acciaio inox AISI 316L.
- Condensatore ad aria forzata di generosa capacità.
- Quadro elettrico di gestione e controllo, con termostato elettronico o sistema PLC industriale.
- Struttura e pannellatura di contenimento interamente in acciaio inox.

Ogni refrigeratore viene fornito pronto all'uso in quanto ha già installato a bordo tutta la dotazione idraulica necessaria:

- Serbatoio in acciaio inox di adeguata capacità, coibentato, a pressione atmosferica o di tipo pressurizzato.
- Pompa primaria dedicata in acciaio inox.
- Pompe di utenza in acciaio inox, in numero adeguato e con caratteristiche specifiche al tipo di richiesta dell'impianto di servizio (intercapedini di serbatoi, scambiatori a piastre o tubieri, batterie ventilate per celle frigorifere o tunnel di raffreddamento, ecc).



- Ogni pompa di utenza può essere comandata da inverter per mantenere costante la pressione di mandata.
- Eventuali termoregolazioni per sezioni secondarie quali condizionamento / riscaldamento ambienti.
- Accessori idraulici di controllo e di sicurezza.

Tutti i nostri refrigeratori sono disponibili anche:

- In versione pompa di calore ad alta efficienza.
- Condensati ad acqua.
- Con evaporatori a fascio tubiero e/o per liquidi speciali.
- In versione silenziosa residenziale, tropicalizzata e/o per alte temperature.
- Per tensioni speciali, diverse dallo standard europeo.
- Con recupero di calore totale o parziale.

Campo di utilizzo standard: +45°C / -10°C.

Campo di utilizzo a richiesta: +60°C / -40°C.

Ogni macchina può essere personalizzata in base alle esigenze del cliente.

Tutti i nostri refrigeratori sono marchiati "CE" e rispondenti alla normativa "PED".



SMALL AND MEDIUM CAPACITY LIQUID CHILLERS (with HEATING FUNCTION) "ZG" SERIES

The ideal solution for small and medium sized companies who are looking for a versatile, accurate and reliable liquid chiller. Built on monoblock for outdoor installation are designed to be durable.

Cooling capacities from **1 kW up to 200 kW**, one or two independent refrigeration circuits depending on the models:

- Motor-driven compressors: Scroll hermetic or pistons semi-hermetic.
- Plate evaporator made of AISI 316 stainless steel.
- Air cooled condenser with high capacity.
- Electric control panel for the managing of the machine, with electronic thermostat or industrial PLC.
- Structure and containment paneling entirely made of stainless steel.

Each chiller is supplied ready to use with all the needed hydraulic equipment already installed aboard:

- Stainless steel tank with adequate capacity, insulated, to work at atmospheric pressure or in a closed loop.
- Stainless steel pump dedicated for the primary recirculation.
- Stainless steel pump for the utilities line, in a suitable number and with specific characteristics for the utility system (crawlspaces of tanks, plate or tube in tube heat exchangers, brine units for cold rooms or refrigeration tunnels, etc).
- Each utilities pump can be controlled by an inverter to keep constant the liquid's head pressure.
- Eventual thermoregulations for subsections such as air conditioning / heating of environments.
- Hydraulic control accessories and safety devices.



Our chillers are also available:

- Version in high efficiency heat pump.
- With water condensation.
- With shell and tube evaporators and/or for special fluids.
- Low noise version for residential installation, tropicalized and/or for high temperatures.
- For special voltages, different from European standards.
- With total or partial heat recovery.

Standard working range: +45°C / -10°C

Extended working range, on request: +60°C / -40°C

Each machine we produce can be designed tailor-made on the customer needs.

Our liquid chillers are "CE" marked and compliant to the "PED" Directive.



REFRIGERATORI DI LIQUIDI SERIE "ZG" DI GRANDE POTENZA

Per utilizzi industriali, sono progettati per essere affiancati alle esigenti linee produttive delle più importanti industrie alimentari, in quanto sono costruiti completamente su misura e specifica del cliente.

Costruiti in monoblocco per installazione in locali tecnici o all'aperto, sono studiati per garantire il massimo della resa frigorifera, della precisione della temperatura del liquido e dell'affidabilità nel tempo.

Potenza frigorifera a partire **da 100 kW fino a 2000 kW**, in versione mono circuito o con più circuiti frigoriferi indipendenti a seconda delle esigenze:

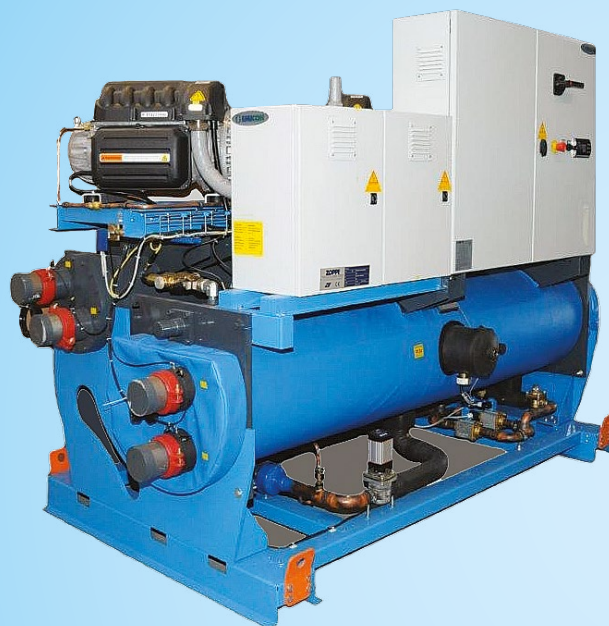
- Motocompressori a pistoni, a vite o centrifughi a levitazione magnetica (ad alte prestazioni).
- Parzializzazioni di potenza per l'ottimizzazione del rendimento energetico alle diverse condizioni di uso.
- Evaporatori a fascio tubiero ad alta efficienza ad espansione secca o di tipo allagato.
- Condensatori ad aria idonei a lavorare nelle situazioni più critiche od a fascio tubiero scovolabile.
- Motori elettronici EC ad alta efficienza o pilotati da inverter.
- Valvole di espansione elettroniche con driver dedicato.
- Quadro elettrico di comando e bordo macchina costruito su richiesta e/o secondo capitolato tecnico.
- Sistema PLC industriale con software appositamente sviluppato e sistema di supervisione remoto.
- Struttura e costruzione del refrigeratore secondo le specifiche del luogo di installazione.

Possono essere costruiti con gruppo idraulico installato a bordo macchina oppure per essere abbinati con i nostri gruppi di accumulo e pompaggio (vedi pagina 14).

Campo di utilizzo standard: +20°C / -10°C.

Campo di utilizzo a richiesta: +40°C / -40°C.

Tutti i nostri refrigeratori sono marchiati "CE" e rispondenti alla normativa "PED".



HIGH CAPACITY LIQUID CHILLER "ZG" SERIES

For industrial applications, they are designed to be matched with the demanding production lines of the most important food industries, as they are manufactured completely tailor-made and specifically on the customer requests.

Built on monoblock for installation outdoor or in equipment rooms, are designed to guarantee the maximum cooling performance, the accuracy of the liquid's temperature and the reliability of the system.

Cooling capacities **from 100 kW up to 2000 kW**, with one or more independent refrigeration circuits depending on the demand:

- Compressors type: pistons, screw, centrifugal at magnetic levitation (high performance).
- Cooling capacity control devices to maximize the energy efficiency at variable conditions.
- High efficiency shell and tube evaporators for dry expansion or flooded type.
- Air cooled condensers or shell and tube type suitable to work in critical situations.
- High efficiency brushless electronic engines (EC) or driven by frequency variators.
- Electronic expansion valves with dedicated driver.
- Electric control panel and system's electrical cabling built according technical specifications.

- Industrial PLC system with specially developed software and remote supervisory system.

- Design and construction of the chiller according to the specifications of the installation site.

Can be manufactured with the hydraulic system aboard or can be combined with our accumulation and pumping units (please refer page 14).

Standard working range: +20°C / -10°C

Extended working range, on request: +40°C / -40°C

Our liquid chillers are "CE" marked and compliant to the "PED" Directive.



DEUMIDIFICATORE - DEHUMIDIFIER

DRYWIND "K2"

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Monoblocco completamente in acciaio inox su ruote.
- Compressore ermetico.
- Condensatore ed evaporatore ad aria, in tubi di rame ed alette di alluminio espressamente progettati.
- Quadro elettrico con umidostato elettronico, spia di funzionamento o di blocco.
- Dispositivo di sbrinamento automatico.
- Pannellatura in acciaio inox.

UTILIZZI

- Estrarre umidità da uva, nocciole, erbe officinali, funghi, pomodori, ecc. dopo la raccolta.
- Abbreviare notevolmente i tempi di asciugatura e/o appassimento del prodotto, conferendogli uniformità e qualità costante ed una concentrazione di profumi e sapori.
- Dove l'eccesso di umidità può provocare danni.
- Cantine ed ambienti eccessivamente umidi.
- Laboratori e locali tecnici.
- Magazzini e locali di stoccaggio materiali sensibili all'umidità come la carta, il legno, i tessuti, i componenti elettronici, ecc.

ACCESSORI A RICHIESTA

- Serbatoio per la raccolta della condensa con pompa automatica per lo svuotamento e l'espulsione.

CONSTRUCTION FEATURES

- Fully stainless steel monoblock on wheels.
- Hermetic compressor.
- Air condenser and evaporator with copper piping and specially-designed aluminum fins.
- Electrical control box with electronic humidistat and on/off and cutout light.
- Automatic defrosting device.
- Stainless steel paneling.

USE

- Extract humidity from grapes, hazelnuts, medicinal herbs, mushrooms, tomatoes, etc. after picking.
- Reduce product drying times, ensuring uniformity and constant quality, with a concentrations of aromas and flavors.
- Wherever the excessive humidity may cause damages.
- Cellars and overly damp environments.
- Laboratories and technical spaces.
- Warehouses and storage places for materials which may be damaged from damp, such as paper, woods, fabrics, electronic components, etc.

ACCESSORIES ON REQUEST

- Condensate collection tank with automatic emptying by expelling pump.



CONGELATORE COLLI DI BOTTIGLIA - BOTTLE NECK FREEZER



IDEALI PER LA SBOCCATURA

Il processo avviene per immersione del collo bottiglia in una soluzione incongelabile formata da acqua e glicole propilenico (alimentare, atossico) al 55%, alla temperatura di $-25/-30^{\circ}\text{C}$ per 6/8 minuti.

Il refrigeratore posto sotto la vasca di accumulo mantiene la soluzione a bassa temperatura, un apposito piatto rotante sostiene le bottiglie e le mantiene immerse al giusto livello.



PERFECT FOR DEGORGEMENT

The neck of the bottle is submerged in a non-freezable solution composed by water and 55% propylene glycol (nontoxic), at a temperature of $-25/-30^{\circ}\text{C}$ for 6/8 minutes.

The liquid chiller located below the accumulation tank keeps the solution at a low temperature; a special rotating disk supports the bottles, and keeps them submerged at the right level.



GRUPPI DI ACCUMULO E POMPAGGIO - ACCUMULATION AND PUMPING UNIT

Progettiamo e realizziamo stazioni di accumulo e pompaggio di liquidi (in genere soluzioni glicolate) costruite su misura, in monoblocco di acciaio inox.

Sono composte da serbatoi di acciaio inox di diverse capacità, pompe di distribuzione, quadro di potenza ed accessori: inverter per il comando delle pompe, termoregolazioni, scambiatori per temperature intermedie, o altri accessori a richiesta.



We design and manufacture accumulation and pumping stations for liquids (generally glycolate solutions) built tailor-made, in stainless steel monoblock.

They are composed by stainless steel tanks with various capacities, series of motor-driven pumps, electrical control box and accessories: variable-frequency drive for the pump's managing, thermoregulations, heat exchangers for secondary temperatures, or other accessories on request.

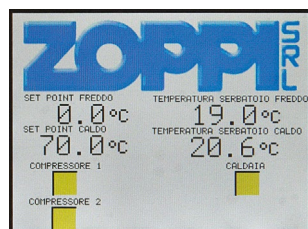
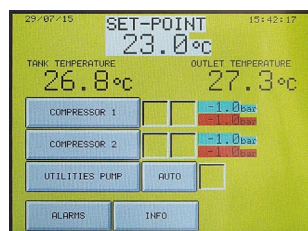
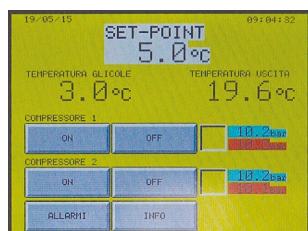
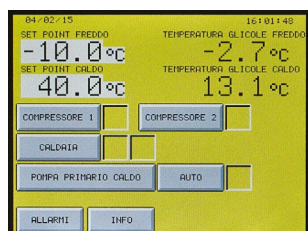
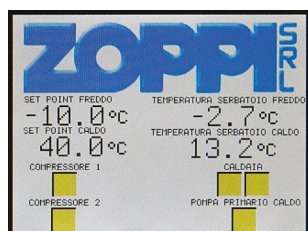


QUADRI DI CONTROLLO E SISTEMI PLC - ELECTRICAL CONTROL PANELS AND PLC SYSTEMS

Costruzione ed installazione di impianti elettrici bordo macchina, quadri di potenza e controllo per sistemi industriali come: controllo della temperatura e/o umidità di prodotti, ambienti, aria di processo o fluidi in genere, sistemi di termoregolazione, sistemi di gestione della pressione dei liquidi, potenza e comando di motori elettrici di ogni taglia, sistemi di super-visione e gestione remota.

PLC industriali con software appositamente sviluppato per processi automatizzati e quadristica eseguita con componenti personalizzati od a capitolato tecnico.

Manufacturing and installation of electrical system on-board wiring and electrical switchboards for industrial processes such as: temperature control and/or humidity of products, environments, process air or generic fluids; thermoregulation systems; systems for the control of liquid pressure; power and managing of electrical engines of any size; remote supervisory systems. Industrial PLC systems with tailored software for automation processes and switchboards performed with custom components or according restricted technical specifications.



SCAMBIATORI MULTITUBO SERIE SM-C

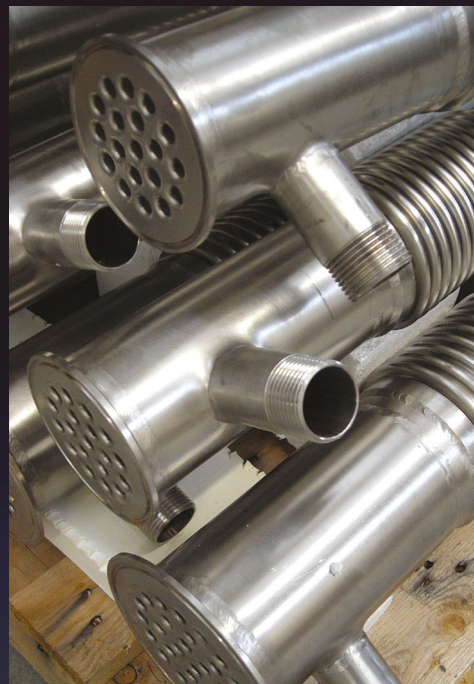
SCAMBIATORI MULTITUBO COASSIALI CORRUGATI, SERIE "SM-C"

Per il trattamento di prodotti alimentari quali per esempio vini, mosti, succhi di frutta, yogurt, salse, creme, latte, birra, ecc.

CARATTERISTICHE

- Costruzione modulare nelle lunghezze di 2-3-4-6 m, ad uno o più circuiti.
- Tubazioni coassiali: diametro interno DN 40-50-65 80-100-125-150. AISI 304/316.
- Curve a 180°, raccordate DIN o flangiate per rapida ispezione e facile pulizia.
- Attacchi entrata ed uscita prodotto: tipo Clamps o DIN.
- Attacchi ingresso ed uscita refrigeranti: filettati gas o flangiate.
- Termometri ingresso ed uscita prodotto.

Il tutto montato su telaio in tubolare in acciaio inox AISI 304.





“SM-C” SERIES CORRUGATED COAXIAL MULTIPLE-PIPE EXCHANGERS

For heat-treating food products such as wine, must, fruit juice, yoghurt, sauces, creams, milk, beer etc.

FEATURES

- Modular construction in 2-3-4-6 m lengths, with one or more circuits.
- Coaxial piping: internal diameter DN 40-50-65 80-100-125-150, AISI 304/316.
- 180° curves, with DIN of flanged connections for rapid inspection and easy cleaning.
- Product inlet and outlet connectors: clamps or DIN.
- Coolant inlet and outlet connectors: threaded gas flanged.
- Product inlet and outlet thermometers.

All fitted to an AISI 304 stainless steel tubular frame.



SCAMBIATORI A PIASTRE - PLATE HEAT EXCHANGERS

SERIE **SP**

Scambiatori a piastre **serie "SP"**, in acciaio inox AISI 316, saldobrasate o ispezionabili, per il trattamento termico, sia in caldo che in freddo, di prodotti alimentari quali vini, succhi di frutta, creme e salse a bassa viscosità, latte, birra o **qualsiasi altro liquido omogeneo senza parti in sospensione**, anche non alimentare, che ha la necessità di essere trattato termicamente. Costruiti su misura, possono essere completi di: termoregolazione elettroattuata o pneumatica, quadro di controllo, pompe di circolazione lato primario e lato prodotto, sistema di lavaggio in controcorrente, misuratori di portata, termometri e manometri analogici o digitali.

*Plate heat exchangers **series "SP"**, in AISI 316 stainless steel, brazed or inspectionable, for the heat treatment, both in cooling or heating, of foodstuffs such as wine, fruit juice, milk, beer, creams and sauces with low viscosity or **any other homogeneous liquid free of suspended parts**, not necessary a food item, that needs to be heat-treated.*

Design tailor-made, can be completed with: electronic or pneumatic thermoregulation, electrical control box, recirculation pumps for primary side and product side, system for countercurrent washing of the plate pack, flowmeters, analog or digital thermometers and pressure gauges.



CENTRALINE DI TERMOSTAZIONE - TEMPERATURE CONTROL UNITS



Unità monoblocco per il controllo della temperatura dei fluidi di processo in caldo e/o in freddo.

Centrali autonome di termoregolazione dei fluidi primari, vapore o aria **per la produzione di fluidi secondari a temperature intermedie, in maniera separata e simultanea.**

Indicati principalmente per processi produttivi tipo impianti di formazione di creme, temperaggio del cioccolato, tubazioni per il trasporto di creme, cioccolato o sciroppi a temperatura costante.

Monoblock units for temperature controlling of primary fluids in cooling and/or heating processes.

*Independent temperature control units for thermoregulation of primary fluids, vapor or air **for the production of secondary fluids at intermediate temperatures, separately and simultaneously.***

Mainly designed for production processes like cream making systems, chocolate tempering, pipelines for the transport of creams, chocolate or syrups at constant temperatures.



ZOPPI S
R
L

**REFRIGERATORI DI LIQUIDI - SCAMBIATORI - DEUMIDIFICATORI
LIQUID CHILLERS - HEAT EXCHANGERS - DEHUMIDIFIER**

Località Tre Stelle, 5A - 12050 Treiso d'Alba, Cn Italy - Tel. +39 0173 638 287
info@zoppisrl.com - www.zoppisrl.com

