



PADOVAN

TMCI PADOVAN



TMCI PADOVAN

Food & Beverage Technologies

INDEX / INDICE



HISTORICAL DIVISION DEDICATED TO WINE,
SPIRITS, FILTRATION AND THERMAL EXCHANGE.
EXPERIENCE AND INNOVATION FOR MAXIMUM
RELIABILITY.

STORICA DIVISIONE DEDICATA A VINO, DISTILLATI,
FILTRAZIONE E SCAMBIO TERMICO. ESPERIENZA
E INNOVAZIONE PER LA MASSIMA AFFIDABILITÀ.

04 **About us**
Chi siamo

06 **Our history**
La nostra storia

09 **Towards the future**
Verso il futuro

10 **Padovan / processes**
Padovan / processi

ABOUT US / CHI SIAMO

TMCI Padovan is a company that made history in the food and beverage technology sectors. For many application fields, in particular filtration and thermal exchange, TMCI Padovan has become synonymous itself of the product category. The company went through many phases, without losing sight of focus on beverage technologies and the innovation inclination. Especially in recent years, the company focused itself on research and development, putting effort in technical and technological border scopes, in order to be a landmark in the market for worldwide customers. For 100 years, projected to the next 100.

INNOVATION Several patents, collaborations with the best universities for joint research projects, dedicated teams. Propensity to innovation is not a claim, it is a central asset and a daily challenge.

PEOPLE We believe that the real difference for our customers is our employees. Managers, designers and production technicians: everybody is highly educated and specialized, with huge experience. We grow direct relationships, honest and sincere. The customer is welcomed, listened, suggested and served in a one-to-one relationship.

CREATIVITY Each customer is different and wants the best for himself, and so do we. Ever since we devote ourselves granting design and practical flexibility, and creating with and for the customer the best solution.

TMCI Padovan è un'azienda che ha fatto la storia del settore delle food and beverage technologies. In molti campi di applicazione, ad esempio filtrazione e scambio termico, Padovan è diventato sinonimo stesso della categoria prodotto. L'azienda ha attraversato varie fasi, senza mai perdere di vista il focus sulle tecnologie alimentari e la propensione all'innovazione. In particolare negli ultimi anni, l'azienda ha impresso una forte accelerazione verso la ricerca e sviluppo, investendo in ambiti di frontiera tecnica e tecnologica. Per continuare ad essere punto di riferimento nel mercato, per i clienti di tutto il mondo. TMCI Padovan, da 100 anni, proiettata verso i prossimi 100.

INNOVAZIONE Numerosi brevetti, collaborazioni con le migliori università per progetti di ricerca congiunti, team dedicati. La propensione all'innovazione non è uno slogan, è un asset centrale e una sfida quotidiana.

PERSONE Crediamo che la vera differenza per i nostri clienti siano i nostri dipendenti. Manager, progettisti e tecnici di produzione: tutti sono altamente formati e specializzati, con grande esperienza. Coltiviamo rapporti diretti, schietti e sinceri. Il cliente è accolto, ascoltato, consigliato, servito in una relazione one-to-one.

CREATIVITÀ Ogni cliente è diverso e vuole il meglio per sé, e noi per lui. Da sempre ci dedichiamo a garantire flessibilità progettuale e realizzativa, e a cercare con e per il cliente la soluzione migliore.



YEAR OF BIRTH
ANNO DI NASCITA



200 EMPLOYEES
200 DIPENDENTI



COOPERATION WITH SOME OF THE BEST UNIVERSITIES
COLLABORAZIONE CON ALCUNE DELLE MIGLIORI UNIVERSITÀ

4 DIVISIONS / 4 DIVISIONI

<p>PADOVAN</p> <ul style="list-style-type: none"> Wine & derivatives Vino e derivati Edible oil Olio alimentare Starch & sweeteners Carboidrati Spirits Distillati <p>BLENDETECH</p> <ul style="list-style-type: none"> Fruit juices & Nectars Succhi di frutta e nettari Dairy Latte e derivati Soft drinks Soft drinks Syrups and infusions Infusi e sciroppi Hard seltzer & alcopops Hard seltzer & alcopops 	<p>EASY-BRAU VELO</p> <ul style="list-style-type: none"> Beer Birra <p>CHEMTECH</p> <ul style="list-style-type: none"> Margarine Margarina Cocoa butter Burro di Cacao Gelatine Gelatina Oils & fats Grassi e olii Shortening (Bakery and pastry) Prodotti da forno e pasticceria
--	---



CUSTOMERS FROM MORE THAN 90 COUNTRIES, IN 5 CONTINENTS
CLIENTI IN PIÙ DI 90 PAESI, IN 5 CONTINENTI

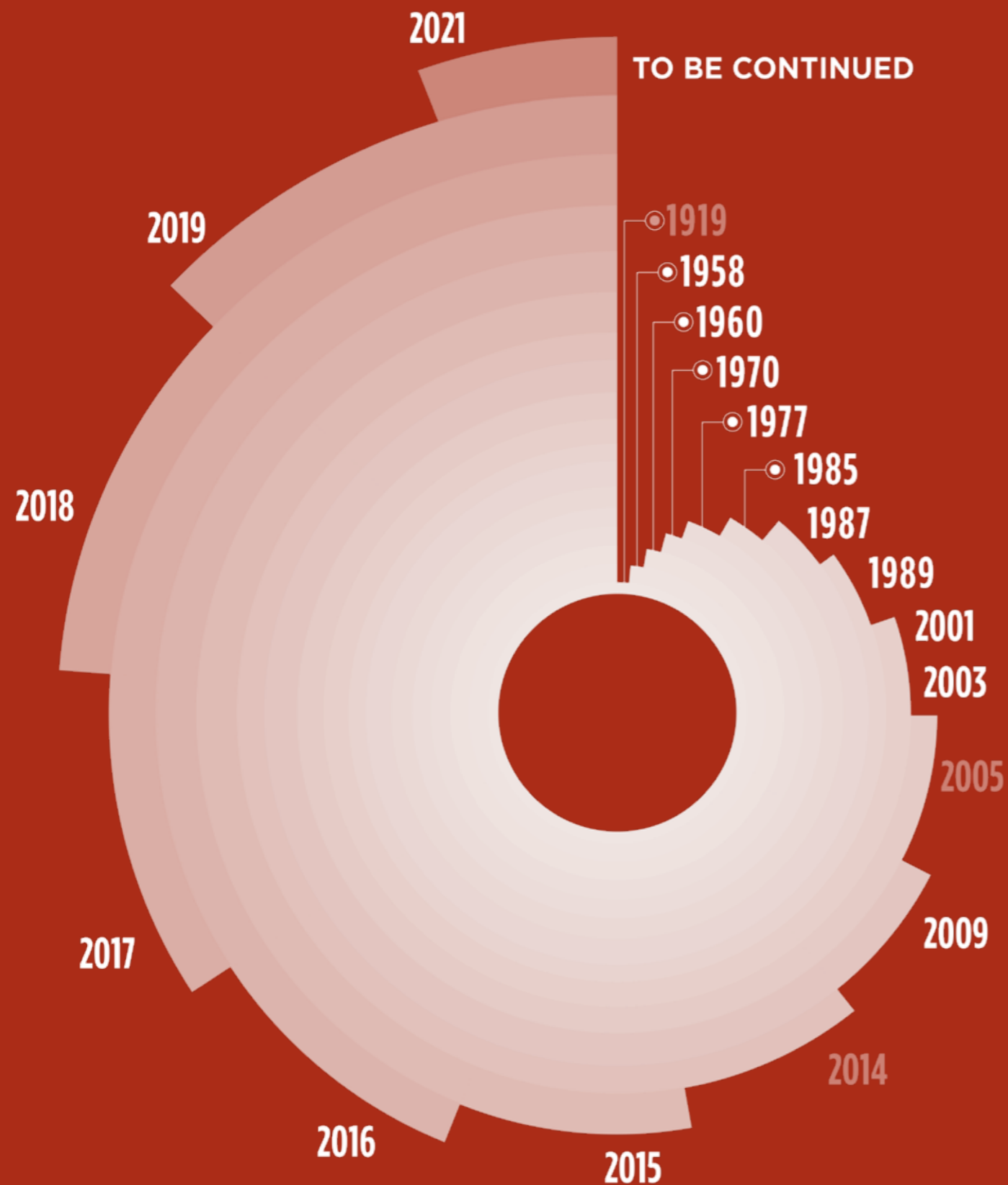


20.000 SQM IN 3 PRODUCTION SITES.
20.000 MQ IN 3 SEDI PRODUTTIVE



SEVERAL INTERNATIONAL PATENTS
NUMEROSI BREVETTI INTERNAZIONALI

OUR HISTORY / LA NOSTRA STORIA



1919

Foundation of Officine Meccaniche Padovan, specialized in wine equipment.
Fondata la Officine Meccaniche Padovan, specializzata in macchine per il vino.

1958

Victoria filter patent.
Brevettato il filtro Victoria.

1960

Presented the first Thermosteril.
Presentato il primo Thermosteril.

1970

Officine Meccaniche Padovan is incorporated into AMF, American Machinery Foundry.
La officine Meccaniche Padovan è incorporata da AMF, multinazionale americana.

1977

Presented the first Rotary drum vacuum filter Taylo.
Presentato il primo filtro rotativo sottovuoto Taylo.

1985

TMCI Group enters the registered capital. Acquisition of Chemtech International Ltd.
TMCI Group entra nel capitale sociale. Acquisizione di Chemtech International Ltd.

1987

Presented the first Greenfilter.
Presentato il primo Greenfilter.

1989

Presented the first cross flow filter Nitor.
Presentato il primo filtro tangenziale Nitor.

2001

Presented the first thermovinificator.
Presentato il primo termomaceratore.

2003

Manufactured the biggest world Kristalstop by 60T/h
Realizzato il Kristalstop più grande al mondo da 60T/h

2005

Opening of the new headquarters, bigger, more modern and efficient.
Inaugurata la nuova sede, più grande, moderna ed efficiente.

2009

Dynamos patent, high solids crossflow filter with ceramic discs.
Brevettato il Dynamos, filtro tangenziale per sedimenti pesanti con dischi ceramici.

2014

Acquisition of Velo Brand. Synergo enters the registered capital.
Acquisito il brand Velo. Ingresso del fondo Synergo nel capitale.

2015

Startup project for remote assistance and control by the customer.
Avvio progetto Teleassistenza per controllo a distanza da parte del cliente.

2016

Synergo gets the full property of the Company.
Synergo acquisisce il 100% dell'azienda.

2017

Presentation of the IoT-Industry 4.0 project.
Presentato il progetto IoT-Industry 4.0.

2018

Acquisizione di Impiantinox SRL e del suo brand EasyBräu.
Acquisition of Impiantinox SRL and its brand EasyBräu.

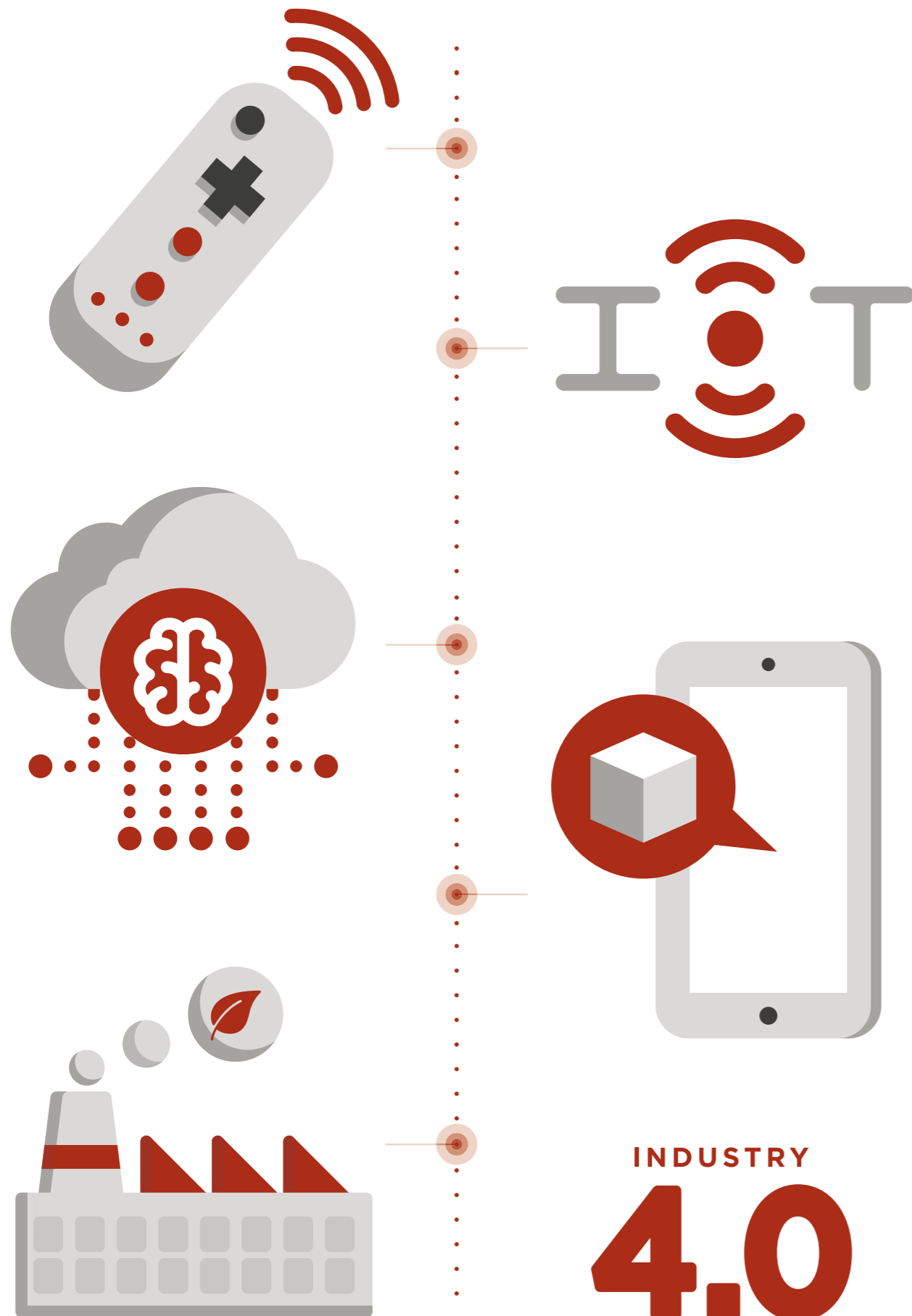
2019

TMCI Padovan celebrates 100 years.
TMCI Padovan festeggia 100 anni.

2021

Acquisition of SAP Italia S.r.l.
Acquisizione di SAP Italia S.r.l.

TO BE CONTINUED...



TOWARDS THE FUTURE / VERSO IL FUTURO

We believe that there are and there will be two main challenges that our economy and all the companies need to deal with: the respect for the environment and the digitalization of the processes. TMCI Padovan intends to be the protagonist in both these challenges. Therefore, for many years it has been investing in dedicated research projects, also in cooperation with the best universities.

Crediamo che siano e saranno due le sfide fondamentali che la nostra economia e tutte le aziende dovranno affrontare: il rispetto dell'ambiente e la digitalizzazione dei processi. TMCI Padovan intende essere protagonista in entrambe le sfide. Pertanto già da anni investe in progetti di ricerca dedicati, anche in collaborazione con alcune delle migliori università.

RESPECT FOR THE ENVIRONMENT

The focus is on maximizing the energy efficiency in each process, plant and machine, having with final goal the principles of the circular economy. We believe that the competitive challenge will focus on this theme, both for us and for our customers. It is a fascinating challenge, which points to everybody's victory. Being part of a global and ethic objective motivates us to give the best of ourselves. Our plants and machineries already offer important energy savings.

RISPETTO DELL'AMBIENTE

L'attenzione è rivolta a massimizzare l'efficienza energetica di ogni processo, impianto e macchinario, avendo come meta ultima i principi dell'economia circolare. Crediamo che su questo tema si concentrerà la sfida competitiva sia per noi che per i nostri clienti. Una sfida affascinante che punta alla vittoria di tutti. Essere parte di un obiettivo globale ed etico ci motiva a dare il meglio di noi stessi. Già oggi i nostri impianti e macchinari offrono importanti risparmi energetici.

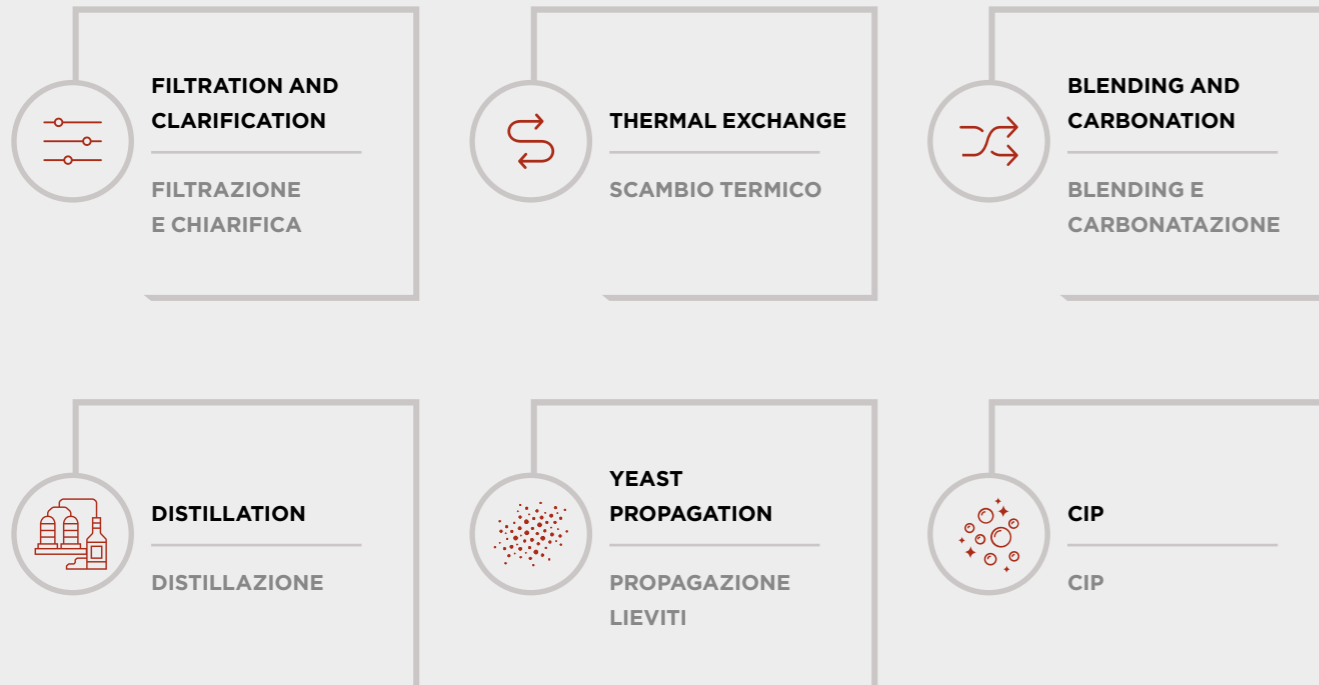
DIGITALIZATION Big data, data management, cloud computing and much more. Our experience as citizens and professionals teaches us that digitalization deeply modified our way of acting in fasters times. Technologies offer unexplored opportunities. Data are a heritage to be valued through experience and know-how. For this reason, TMCI Padovan invested a lot in recent years in order to offer smart solutions of great impact to its customers. Teleassistance projects from our head office in real time all over the world, the remote operator control through dedicated applications and Customer First, programme for the preventive and predictive maintenance through IoT (Internet of Things): these are the first, concrete acts towards this fascinating direction.

DIGITALIZZAZIONE Big data, data management, cloud computing e molto altro ancora. La nostra esperienza come cittadini e professionisti ci insegna che la digitalizzazione ha profondamente modificato il nostro modo di agire in tempi sempre più rapidi. La tecnologia offre opportunità sinora inesplorate. I dati sono un patrimonio da valorizzare attraverso esperienza e know-how. Per questo TMCI Padovan ha investito molto negli ultimi anni per offrire ai clienti soluzioni smart di grande impatto. I progetti di teleassistenza dalla nostra sede in tempo reale in tutto il mondo, il controllo operatore da remoto tramite applicativi dedicati e Customer First, programma per la manutenzione preventiva e predittiva tramite l'IoT (Internet of Things) sono i primi, concreti, atti verso questa affascinante direzione.

PADOVAN - PROCESSES / PROCESSI

Experience and innovation for maximum reliability. The Padovan division is dedicated to wine, grape juice, distillates, oil, milk and derivatives and carbohydrates filtration and thermal exchange. Padovan division has always succeeded, proposing new ideas and solutions, even in a mature sector like the oenological one. Certain products represent definitely a landmark for the whole market, in each country of the world. Only few companies can claim the experience that Padovan has matured since 1919. Padovan adds also the best Italian creativity, in order to design, plan and achieve personalized solutions, compared to the specific customer requests.

Esperienza e innovazione per la massima affidabilità. La divisione Padovan è da sempre specializzata nella filtrazione e nello scambio termico per vino, distillati, succo d'uva, olio, latte e derivati e carboidrati. La divisione Padovan è sempre riuscita a proporre nuove idee e soluzioni anche in un settore maturo come quello enologico. Alcuni prodotti rappresentano senza dubbio un punto di riferimento per l'intero mercato, in ogni Paese del mondo. Ben poche aziende possono vantare l'esperienza maturata da Padovan dal 1919 ad oggi. Padovan aggiunge a ciò la migliore creatività italiana, per ideare, progettare e realizzare soluzioni personalizzate rispetto alle specifiche richieste dei clienti.





FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Dynamos - High solids crossflow filter / Dynamos - Filtro tangenziale per sedimenti pesanti

Revolutionary rotary crossflow filter: double performance, half the costs! From lees to bottle! Filtrate recovery up to 95%.

- The first dynamic rotary crossflow filter with innovative calibrated back-wash system.
- Filter-aid free alternative to the vacuum and press-filters for juice and wines lees, as well as for all liquids with high solids content.
- This cross-flow filtration is actuated with a series of rotary discs that spin themselves into the product to be filtered. It is a self cleaning process and moreover discs are open and fully inspectable.
- High quality level of filtered product that can be bottled directly as with a traditional cross-flow filter.
- No red colour reduction (Abs at 520nm).
- No oxygen pick-up (with a very limited nitrogen sparging).
- High nominal flowrates (25-100 l/m²h with lees).
- Long filtration cycles (up to 96 hours without any cleaning).
- Very low energy requirement compared to the conventional cross flow techniques.
- Very low water and detergent necessities.
- Maximum versatility that allows to filter not only lees but also wines, juices and sugar syrups with superior results compared to the conventional crossflow techniques.
- Compact and easy to use models, available from 0,1m² to 128m².
- Lab plants available.

Rivoluzionario filtro tangenziale rotativo: rese raddoppiate e costi dimezzati! Dalla feccia alla bottiglia! Recupero del filtrato fino al 95%.

- È il primo filtro tangenziale dinamico rotativo dotato dell'innovativo sistema back-wash.
- Rappresenta la più valida alternativa alla filtrazione sottovuoto e al filtropressa nella filtrazione dei sedimenti di mosto e di vino senza coadiuvanti.
- Il principio utilizzato è quello della filtrazione tangenziale applicata a dischi che ruotano ad alta velocità tangenziale. Ciò evita intasamenti e permette una facile auto-pulizia delle membrane.
- Alto livello qualitativo del filtrato che, nel caso del vino, può essere imbottigliato direttamente come con un tangenziale tradizionale.
- Nessuna riduzione del colore rosso (Abs a 520nm).
- Nessun assorbimento di ossigeno (con una iniezione limitata di azoto).
- Alte rese nominali (da 25 a 100 l/m²/h con feccia).
- Lunghi cicli di filtrazione (fino a 96 ore non stop).
- Processo a basso consumo energetico se paragonato ai sistemi di filtrazione tangenziale tradizionali.
- Consumo di acqua e detersivi molto limitato.
- Massima versatilità per filtrare non solo feccia, ma anche vino, succhi e sciroppi zuccherini con risultati superiori rispetto a quelli ottenuti con tutti i tubolari tangenziali.
- Modelli disponibili da 0,1m² a 128m², compatti e di semplice utilizzo.
- Filtri da laboratorio disponibili.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Nitor CER - Low & Medium solids ceramic crossflow filter / Nitor Cer - Filtro tangenziale ceramico per liquidi a basso e medio tenore di solidi

Padovan's cross flow filters Nitor CER with ceramic membranes thanks to membranes' strength can be used in many fields such as:

- Oenology
- Beer
- Juice
- Industrial sector

The membrane can be of different porosity, and with different tubular diameters according to the % of suspended solids contained in the liquid to be filtered.

As far as Nitor CER for low solids liquids the configuration can be:

- Semiautomatic from 20 to 80m² "Nitor Super Smart CER"
- Automatic not modular from 20 to 80m² "Nitor Smart CER"
- Automatic and modular from 160 to 640m² "Nitor XL e XXL CER"

The Nitor CER for the treatment of medium solids liquids are equipped with specific feeding and circulation pumps for concentrated solids handling and a device for the treatment of products rich in fibers.

The configuration is only fully automatic and modular.

I filtri tangenziali Nitor CER Padovan con membrane in ceramica sfruttano la robustezza della membrana e possono essere applicati in svariati campi tra cui:

- enologia
- birra
- succhi
- settore industriale

Sono disponibili con membrane di diversa porosità e soprattutto con differenti diametri dei tubolari a seconda delle caratteristiche del liquido da filtrare.

Per quanto riguarda i Nitor CER per liquidi a basso contenuto di solidi, la configurazione può essere:

- Semiautomatica da 20 fino a 80m², linea "Nitor Super Smart CER"
- Automatica non modulare da 20 fino a 80m², linea "Nitor Smart CER"
- Automatica modulare da 160 a 640m² linea "Nitor XL e XXL CER"

I Nitor CER per il trattamento di liquidi a medio contenuto di solidi sono dotati di pompe di alimentazione e ricircolo specifiche per la gestione di importanti concentrazioni di solidi sospesi e un sistema per la gestione di prodotti fibrosi. La configurazione è solo completamente automatica e modulare.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Nitor + - Wine crossflow filter / Nitor + - Filtro tangenziale per vino

NITOR +, equipped with either PES or PP polymer hollow fiber membranes or CERamic tubular membranes, fully assembled in-house, with the exclusive interchangeable 8" modules, to ensure flexibility in the use of the filter.

NITOR+ is a fully automatic filter, equipped with an operator panel for the management of pre-loaded, easily selectable operating cycles.

The operating parameters can be displayed and recorded in graphs that can be downloaded to a PC for analysis.

Main features:

- Newly designed hydraulic circuit for greater efficiency to guarantee uniform performance;
- Use of electrical power, washing water and detergents extremely reduced;
- Available in two versions: stand-alone or expandable modular units, single or double decker, with optional extras on request, for special customer requirements;
- Almost no temperature variation during the filtration cycle: no need for carrier fluids to cool the product;
- Sanitary design with total absence of stagnation points with optimized drainage and washing of every single part of the filter.

NITOR+ dotato di membrane polimeriche a fibra cava (PES o PP) o di membrane tubolari ceramiche (CER) completamente assemblate in azienda, con gli esclusivi moduli intercambiabili da 8", per garantire flessibilità di utilizzo del filtro.

NITOR+ è un filtro completamente automatico, dotato di un pannello operatore per la gestione dei cicli operativi precaricati, facilmente selezionabili. I parametri di funzionamento possono essere visualizzati e registrati in grafici atti ad essere scaricati su PC per essere analizzati.

Caratteristiche principali:

- Circuito idraulico di nuova progettazione per una maggiore efficienza a garanzia di uniformità di prestazioni;
- Consumi estremamente ridotti di energia elettrica, acqua di lavaggio e detergenti;
- Realizzato in versione ad unità indipendenti o modulari espandibili, a singolo o doppio piano, con optional a richiesta per particolari esigenze del cliente;
- Variazione di temperatura durante il ciclo di filtrazione pressoché assente: nessuna richiesta di fluidi vettori per il raffreddamento del prodotto;
- Design sanitario con totale assenza di punti di ristagno con drenaggio e lavaggio di ogni singola parte del filtro ottimizzati.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Microfiltration / Microfiltrazione

The microfiltration plants, from 10 to 500 hl/h, automatic or manual, are made in AISI 316 Stainless Steel and they strictly observe the most rigid hygiene criteria.

Sets of valves permit to exclude each housing allowing the filtration while the other bank is in washing procedure, in order to perform the CIP and thermal sterilization operation, they are provided with a 1 or 2-stage filtration lines for the service water. The pre-set values of the plant, which are periodically registered, are constantly monitored in automatic way and if they do not comply with the requirements, the operator is immediately warned by an acoustic device. The PLC, in the automatic versions, through a user-friendly HMI, controls all the process phases and allows the interfacing with other devices inside the production site. Competitive advantages:

- Barriers with mix-proof valves between the filtration and the washing housings to prevent any leakage of chemical solutions with the product filtered.
- Washing circuits specifically studied for a 100% sanitization.
- Automatic control of filters swap without operator intervention.
- Total recovery of the product inside the plant.

Gli impianti di microfiltrazioni, da 10 a 500 hl/h, automatici o manuali, sono costruiti in Acciaio Inox AISI 316 e rispettano rigorosamente i più rigidi criteri di igiene. Diverse tipologie di valvole permettono di escludere ogni singolo housing al fine di permettere la filtrazione mentre l'altro stadio è in lavaggio. Per condurre le operazioni di CIP e sterilizzazione termica, sono dotati di linea di filtrazione a 1 o 2 stadi per l'acqua di servizio. I valori preimpostati dell'impianto, che vengono periodicamente registrati, sono costantemente monitorati in automatico e qualora non conformi, l'operatore è allertato immediatamente da un dispositivo acustico.

Il PLC, nelle versioni automatiche, tramite lo schermo di semplice utilizzo e lettura, gestisce tutte le fasi del processo e permette l'interfacciamento con altre apparecchiature all'interno del sito produttivo. Vantaggi competitivi

- Barriera con valvole mix-proof tra le campane di filtrazione e le campane di lavaggio per evitare trafileamento di soluzioni chimiche con il prodotto in filtrazione.
- Circuito di lavaggio studiato ad hoc per una sanitizzazione al 100%.
- Gestione automatica del cambio filtri, senza intervento dell'operatore.
- Recupero totale del prodotto all'interno dell'impianto.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Ultrafiltration / Ultrafiltrazione

Plant specially designed for producers of:

- Clear juices to be concentrated or fermented (production of ciders or wine) with transmittance OD < 95%.
 - Juices to be reduced in yellow color in order to obtain clear.
 - Juices with TAB (Thermo Acidophilic Bacterium), a dangerous agent for juice oxidation, after filling into aseptic boxes and long time storing.
- The UF line could also be equipped with a crossflow rotary dynamic filter "Dynamos" for the recovery of retentate coming out from the ultrafiltration plant in the event of no diafiltration process (so in refermentation) in order to reduce the environmental impact of wastes of the standard UF plants. Plants are available from 5 to 60 t/h with a cut off variable from 100.000 to 500.000 dalton.

Impianto particolarmente adatto ai produttori di:

- Succhi limpidi da concentrare o fermentare per la produzione di sidro o vino con DO in transmittanza <95%.
 - Succhi dove è necessaria la riduzione del colore giallo e da stabilizzare per lungo tempo con DO in assorbanza a 420nm >0,4.
 - Succhi con presenza di TAB (Thermo Acidophilic Bacterium) pericoloso agente ossidante post riempimento asettico e stoccaggio prolungato.
- La linea di Ultrafiltrazione può anche essere provvista di filtro tangenziale rotativo dinamico "Dynamos" per il recupero del retentato generato dall'impianto di ultrafiltrazione in caso di processo senza diafiltrazione (e quindi anche rifermentazione) al fine di ridurre l'impatto ambientale dei residui delle normali UF. Gli impianti sono disponibili da 5 a 60 t/h con un range di separazione variabile da 100.000 a 500.000 dalton.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Osmosis - Nanofiltration and R.O. plant / Osmosis - Nanofiltrazione e osmosi inversa

OSMOSYS is provided with spiral-shaped membranes with nanofiltration and reverse osmosis cut off.

It is available with manual or fully automatic configuration where no operator is necessary for its management.

Permeate flowrate varies from 100 l/h to 1.600 l/h and the configuration from 2 to 32 modules.

Osmosys application fields:

Water, hydroalcoholic, various acidic solutions, polysaccharides, microorganisms extraction from:

- Grape and fruit juices
- Wine
- Beer
- Alcoholic beverages
- Lab plants available

Osmosys è provvista di membrane spiralizzate per applicazione in nanofiltrazione e osmosi inversa. E' disponibile in versione manuale o completamente automatica dove la presenza dell'operatore non è richiesta.

Il permeato varia da 100 l/h a 1.600l/h e la configurazione da 2 a 32 moduli.

I campi di applicazione di Osmosys sono:

Estrazione di acqua, soluzione idroalcolica, soluzioni acide, polisaccaridi e microorganismi da:

- Succhi d'uva e di frutta
- Vino
- Birra
- Bevande alcoliche
- Filtri da laboratorio disponibili



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Taylor - Rotary drum vacuum filter with fix or tilting bay (TMCI Padovan patented) / Taylor - Filtro rotativo sottovuoto a vasca fissa o basculante (brevetto TMCI Padovan)

Vacuum filtration on a diatomaceous earth or perlite precoat, with external receiving tank and extraction pump.

Process stages:

- Precoating.
- Filtration and cake drainage.
- Cake cutting and discharge.
- Filtrate extraction.
- Filtration of residual liquid and filter washing after filtration.

Filtrazione sottovuoto su prepanello di farina fossile o perlite con ricevitore filtrato esterno e pompa di estrazione.

Fasi di lavorazione:

- Formazione del prepanello.
- Filtrazione e drenaggio.
- Taglio e scarico del pannello.
- Estrazione del filtrato.
- Filtrazione del liquido residuo e lavaggio del filtro a fine filtrazione.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Greenfilter - Horizontal plates D.E. filter / Greenfilter - Filtro ad alluvionaggio a piastre orizzontali

Thanks to the original patented Padovan design, the filter plates:

- Are plain and indeformable;
- Assure an elevated drainage flow during filtration and precoating, besides a complete and accurate washing, even under the filtering cloth;
- Are made of stainless steel AISI 304 sheet provided with drawn reliefs, against which is placed the filtering cloth made of stainless steel AISI 316L with a 65 micron mesh.

The most significant feature consists in the lack of the drainage grid, a cause of pollution. Motorization for rotation of filter plates is equipped with hydraulic coupling.

Greenfilter is equipped with a special inlet flow distributor that avoids vortexes and abnormal flows of liquid at both high and low outputs.

Gli elementi filtranti, di disegno originale Padovan:

- Sono piani ed indeformabili;
- Consentono un elevato flusso di drenaggio in fase di filtrazione e di formazione del prepanello ed una completa ed accurata pulizia in fase di lavaggio, anche sotto la tela di filtrazione;
- Sono costituiti da una lamiera in acciaio inox AISI 304 provvista di una serie di rilievi ottenuti per imbutitura sui quali poggia la tela filtrante in AISI 316L con maglie da 65 micron.

Caratteristica qualificante è la mancanza della griglia di drenaggio, fonte di inquinamento.

La motorizzazione per la rotazione degli elementi filtranti è corredata di giunto idraulico. Il Greenfilter è provvisto di un ripartitore di flusso che impedisce la formazione di vortici e di correnti anomale, sia a bassa, che ad alta portata di liquido.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Leaf Filter vertical leaves pressure filter / Leaf Filter filtro ad alluvionaggio a piastre verticali

Vertical leaves pressure filter for oils and viscous liquids

- Mobile compact structure in stainless steel.
- Trolley for the discharge of the dry cake.
- Quick and uniform precoat and coating.
- Easily checked pressure and flow of liquid by means of properly predisposed gauges.
- Economical filtration due to perfect dosing system of the filtering aid.
- Central control board.
- Simple extraction of the screens for the periodical cleaning and controls.
- Quick and efficient dry cake discharge with big diameter valve.
- Practical, simple circuit, easy access to controls.

Filtro ad alluvionaggio a piastre verticali per oli e liquidi viscosi

- Struttura mobile compatta e robusta in acciaio inox.
- Scarico a secco dei residui di filtrazione su apposita bacinella.
- Formazione rapida ed uniforme del prepanello e pannello.
- Controllo visivo costante della portata del dosaggio e della filtrazione a mezzo contaltri e manometro incorporato.
- Filtrazione economica dovuta ad un dosaggio regolare ed uniforme dei coadiuvanti.
- Quadro comandi centralizzato.
- Estremamente semplice l'estrazione delle tele per il controllo e le pulizie periodiche.
- Scarico a secco rapido ed efficace con valvola di grande diametro.
- Praticità: circuiti razionali - comandi ben accessibili.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Victoria - D.E. pressure PED tested filter / Victoria - Filtro ad alluvionaggio testato PED

The filtration chamber is designed and manufactured according to European Directive PED to filter liquids in presence of gas (sparkling wines, beer, soft drinks) and inject compressed gas into the filter chamber during the processing phases. The filtering elements, from an original Padovan design, are flat and crushproof; they assure a high drainage flow in the filtration phase and during the pre-coat formation and a complete and accurate cleaning in the washing phase, even underneath the screen. The filtering elements are made up of a sheet in AISI 304 stainless steel provided with a series of nipples on which the filtration screen in AISI 316L with 65 micron porosity lays. The qualifying feature is the lacking of a drainage grid which is a potential source of pollution for the product. The available models have surfaces from 5 to 80 square meters.

La camera di filtrazione è progettata e costruita secondo la direttiva europea PED per filtrare liquidi in presenza di gas (vini spumanti, birra, soft drinks) e per iniettare gas compressi nel filtro durante le fasi di processo. Gli elementi filtranti, di disegno originale Padovan, sono piani e indeformabili; consentono un elevato flusso di drenaggio in fase di filtrazione e di formazione del prepanello ed una completa ed accurata pulizia in fase di lavaggio, anche sotto la tela di filtrazione.

Gli elementi filtranti sono costituiti da una lamiera in acciaio inox AISI 304 provvista di una serie di rilievi ottenuti per imbutitura sui quali poggia la tela filtrante in AISI 316L con maglie da 65 micron. Caratteristica qualificante è la mancanza della griglia di drenaggio potenziale fonte di inquinamento per il prodotto. Modelli disponibili da 5 a 80 metri quadrati di superficie.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Master - Pad filter / Master - Filtro a strati filtranti

- Framework in steel, coated stainless steel, on wheels for model 40 and fixed base for models 60 - 80 and 100.
- Valves, control instruments and drip-collecting tray in stainless steel.
- Plates in stainless steel for all models and optionally in plastic for the 40 and 60 models.
- Filters are steam sterilizable and sanitary.
- Manual screw-down closing system with optional supplement for manual hydraulic closing in the 40 and 60 models.
- Hydraulic closing system with hydraulic unit in the 60-80-100 models.

- Telaio in acciaio rivestito inox, su ruote nel modello 40 e fisso nei modelli 60 - 80 e 100.
- Rubinetteria, elementi di controllo e vaschetta raccogli gocce in acciaio inox.
- Piastre in acciaio inox per tutti i modelli, con opzione in materiale plastico nei modelli 40 e 60.
- I filtri sono sterilizzabili a vapore e sanitari.
- Chiusura del tipo manuale a vite con eventuale supplemento per chiusura idraulico manuale nei modelli 40 e 60.
- Chiusura idraulica con centralina oleodinamica nei modelli 60-80-100.



FILTRATION AND CLARIFICATION

FILTRAZIONE E CHIARIFICA



Flottaflux – Continuous / batch flotation unit Flottaflux – Sistema di flottazione in continuo / a batch

Flottaflux unit assures a continuous separation of the solids from grape must and fruit juices utilizing the “dispersed gas activated flotation” process. Flotation is the opposite of settling process. Dispersing air or inert gas in the juice, the finely subdivided bubbles combined with the suspended solids making them lighter and causing their surfacing. Before flotation the juice is enzymed and treated with clarifying agents in order to flocculate its colloidal substances. The flotation process is particularly interesting when coupled with grape must and fruit juices clarification processes, where the separation process by settling is discontinuous and needs long holding time while flotation process occurs in short time and continuously.

Flottaflux realizza la separazione in continuo dei solidi dai mosti e succhi di frutta, utilizzando il processo di “flottazione attiva a gas disperso”. La flottazione è il processo contrario della decantazione. Disperdendo aria o gas inerte nel succo, le particelle finemente suddivise si legano superficialmente ai solidi in sospensione, rendendoli più leggeri e provocandone la salita in superficie. Il succo prima della flottazione viene enzimato e trattato con chiarificanti per favorire le aggregazioni delle sostanze solide colloidali. Il processo di flottazione è particolarmente interessante abbinato ai processi di chiarifica dei mosti e dei succhi, dove il processo di separazione per decantazione è discontinuo e richiede lunghi tempi di sosta, mentre quello per flottazione avviene in tempi brevi ed in continuo.



YEAST PROPAGATION

PROPAGAZIONE LIEVITI



Yeast propagation / Propagazione Lieviti

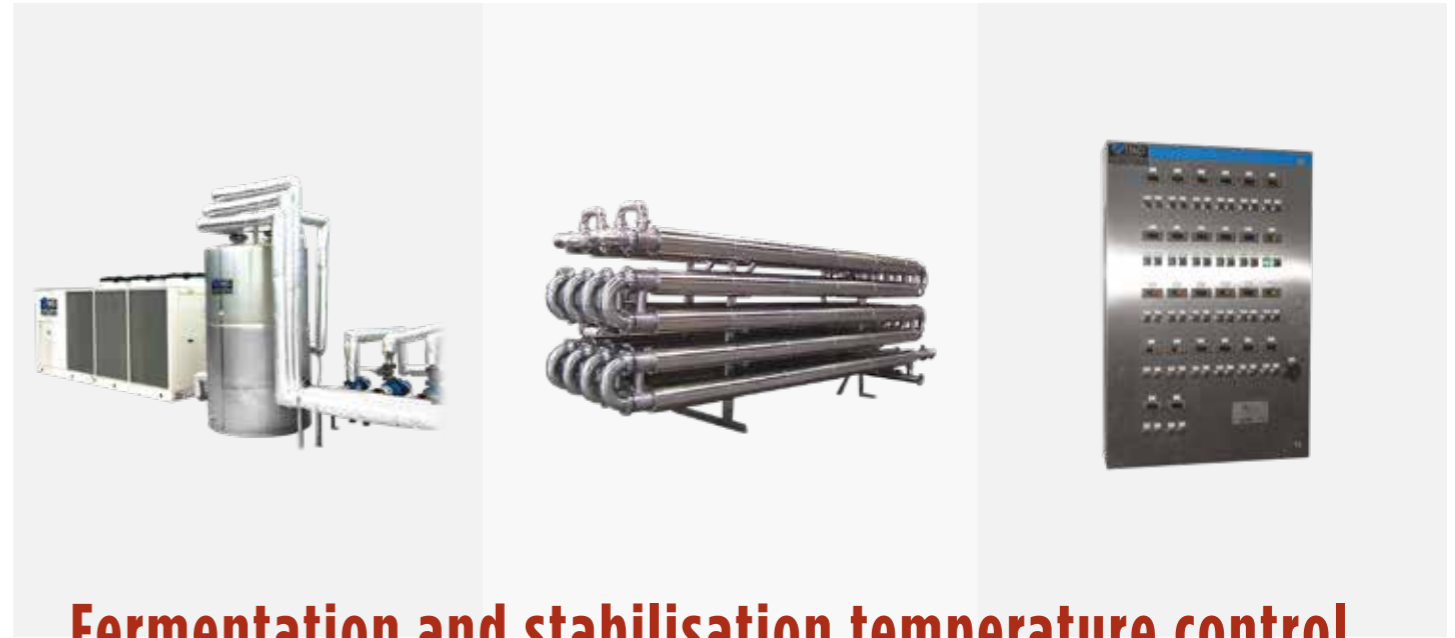
Cylindrical-conical tanks, fully insulated with cooling jackets. The sterilization sample cocks, carbon stones, magnetic stirrers and loading cells are some of the components that are usually required for these tanks. They can be used individually or combined to implement a complete multistage yeast propagation system. Capacity from 3 to 100 HI. PED tested.

Generalmente di forma cilindro-conica con intercapedini di refrigerazione sul cono e sul fasciame isolate. Prelevacampioni" Keofitt", candela porosa, agitatore magnetico e celle di carico sono alcune dei componenti generalmente richiesti per questi serbatoi. Possono venire usati singolarmente o integrati per realizzare un impianto completo di propagazione lieviti a più stadi. Lo standard qualitativo è superiore ai precedenti con un'elevata possibilità di personalizzazione. Capacità da 3 a 100 HI. Collaudo PED.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Fermentation and stabilisation temperature control / Controllo temperatura di fermentazione

Complete Padovan plant for the thermal conditioning of mash and juices:

- Chiller (air or water condensed).
- Glycol/chilled water distribution plant.
- Tubular cooler for temperature decrease
- Fermentation tanks automatic temperature control with and without PLC.

Impianto completo Padovan per il condizionamento termico del pigiato o dei mosti:

- Centrale frigorifera (condensata ad aria o acqua)
- Centrale di distribuzione dell'acqua refrigerata/glicole.
- Scambiatore di raffreddamento tubolare.
- Controllo automatico della temperatura di fermentazione, con o senza PLC.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Frigouniversal - Scraped surface ultra cooler / Frigouniversal - Ultra refrigeratore a superficie raschiata

Evaporators with scraped surface.

The complete unit includes:

- One or more evaporators in stainless steel, in which, flowing continuously, the liquid to cool transfers heat directly to refrigerant.
- Compressor of hermetic, semihermetic or open type.
- Condenser, water or air cooled.
- Valves, safety and control instruments, electric switch-board.

Evaporatori a superficie raschiata costituiti da:

- Uno o più evaporatori in acciaio inox dove il liquido, con passaggio continuo, cede calore direttamente al fluido frigorifero.
- Compressore di tipo ermetico, semiermetico o aperto.
- Condensatore previsto per raffreddamento con acqua o con aria.
- Valvole e strumentazione di controllo e di sicurezza, quadro elettrico.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



K-stop - Continuous tartaric stabilisation plant / K-stop - Impianto di stabilizzazione tartarica in continuo

The standard models have flow-rates between 2.000 and 20.000 l/hour (higher capacity on request). The gas scraped evaporator or glycol plate cooler allow the product to reach a temperature close to the freezing point in order to cause the immediate crystallization. The 20 model is semiautomatic, while the 40-60-100-150-200 models are fully controlled by a PLC integrated in the electric board that automatically controls all the stages: filling - stabilization - washing. On request, the plant can be built with "PED" testing suitable for sparkling wine. Wine conductivity after the treatment is continuously monitored and the automatic recycle is foreseen when the pre-set values are not overtaken. Moreover, the system is provided with hydro-cyclones that continuously separate the formed crystals.

Viene costruito nei modelli di serie con capacità da 2.000 a 20.000 l/ora (potenzialità superiori su richiesta). La sezione di raffreddamento ad evaporatore raschiato con gas o raffreddatore a piastre con glicole permettono di portare rapidamente il prodotto ad una temperatura vicina al punto di congelamento, in modo da provocare la formazione istantanea di cristalli. Il modello 20 è semiautomatico, mentre i modelli 40-60-100-150-200 sono gestiti da PLC incorporato nel quadro elettrico per il controllo in automatico delle fasi: riempimento - stabilizzazione - lavaggio. L'impianto viene costruito su richiesta con collaudo "PED" per la lavorazione dei vini spumanti.

Il sistema prevede la misura in continuo della conducibilità del prodotto in uscita dopo trattamento ed il riciclo automatico qualora non si raggiungano i valori impostati. L'impianto è inoltre provvisto di cicloni per la separazione in continuo dei cristalli formati.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Ambra - Ion exchange plant / Ambra - Impianto a scambio ionico

New tartaric stabilisation system operating at ambient temperature through the application of cation resins for wine and musts.

- Reduced stabilisation costs.
- No colour reduction/change.
- No colloid structural modification.
- Active also on Calcium, Magnesium and Iron salts (not only Potassium).
- Certainty of the treatment.
- For wines and musts.
- Blending possibility.
- Complete column drainage.
- Column engineered to obtain the perfect flow both during stabilisation and regeneration.
- Back current regeneration.
- User friendly control panel.
- Compact design.
- Models from 100 to 1500 litres of resin (bigger models on request)

Nuovo sistema di stabilizzazione tartarica, a temperatura ambiente, con resine cationiche per vini e mosti.

- Ridotti costi di stabilizzazione.
- Nessuna riduzione/variazione del colore.
- Nessuna modifica strutturale di colloid.
- Attivo anche sui cationi come Calcio, Magnesio e Ferro (non solo Potassio).
- Controllo automatico durante la fase di stabilizzazione.
- Sicurezza della stabilizzazione tartarica.
- Possibilità di blending.
- Drenaggio completo della colonna.
- Colonna progettata per ottenere perfetto flusso sia in stabilizzazione che in rigenerazione.
- Rigenerazione in contro flusso.
- Pannello operatore con interfaccia semplice.
- Design compatto.
- Modelli da 100 a 1500 l di resina (modelli superiori su richiesta).



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Desulphurizer / Desolfatore

- SO₂ vapors neutralization with lime or caustic (Exclusive Padovan).
- No SO₂ release into atmosphere
- Re-injection of neutralized vapors into product to avoid its concentration
- No direct contact between steam and juice.
- Possibility to reach less than 10 ppm for the production of natural juices.
- High automation degree.
- Very low steam consumption with mechanical compressor version.
- Automatic flowrate regulation.

- Neutralizzazione dei vapori di SO₂ con calce o soda. (Esclusivo Padovan)
- Nessun rilascio di SO₂ nell'atmosfera
- Riutilizzo dei vapori neutralizzati nel prodotto al fine di evitarne la concentrazione
- Assenza di contatto tra vapore e succo
- Possibilità di raggiungere meno di 10 ppm per la produzione di succhi vergini.
- Elevata automazione
- Consumo di vapore molto ridotto nelle versioni provviste di compressore meccanico
- Regolazione automatica della portata.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO

Thin Film Evaporator



Forced Circulation Evaporator



Evaporator / Concentratore

Forced circulation, Falling film or Thin film type.
On demand with aroma recovery and / or mechanical or thermodynamic compressor.

Superior product quality as a result of:

- Reduced holding time especially for higher concentrations where thermal damage could occur.
- Automatic control and regulation instruments for the main process parameters to keep the operation conditions constant.

Very low water consumption for:

- Pump seals cooling
- Make-up water in the cooling tower circuit

Condensate recovery.

Very precise outlet concentration control.
Transfer and volumetric pumps are driven automatically.

Di tipo a circolazione forzata, film cadente o a superficie raschiata. Su richiesta con recupero aroma e/o compressore termodinamico o meccanico, al fine di ottenere prodotti di qualità superiore.

Grazie a:

- Tempo di sosta ridotto, specialmente per concentrazioni più elevate, dove è elevato il rischio dovuto a danneggiamento termico.
- Strumenti di controllo e regolazione, per i principali parametri di processo, al fine di mantenere costanti le condizioni di funzionamento.

Ridotto consumo di acqua per:

- Raffreddamento del flussaggio delle pompe.
- Acqua di reintegro del circuito torre di raffreddamento.

Completo recupero delle condense.

Controllo accurato del grado di concentrazione in uscita. Le Pompe di trasferimento e volumetriche sono gestite automaticamente.



DISTILLATION

DISTILLAZIONE



Discontinuous distillation plant / Impianto di distillazione discontinuo

TMCI Padovan, with its know-how, designs and produces discontinuous distillation plants that allow the processing of small batches for the production of grappa, brandy, cognac, gin, vodka and eau de vie (from grape, fruits, etc).

High quality distillates that maintain the characteristic aroma of the raw material to be distilled.

These plants, designed for small and medium-sized distilleries, are equipped with all the necessary instruments, and are easy to use.

TMCI Padovan, con il proprio know-how, progetta e costruisce impianti di distillazione discontinua che permettono la lavorazione a piccoli batch per la produzione di Grappa, Brandy, Cognac, Gin, Vodka e Acquaviti in genere (di uva, di frutta, ecc.).

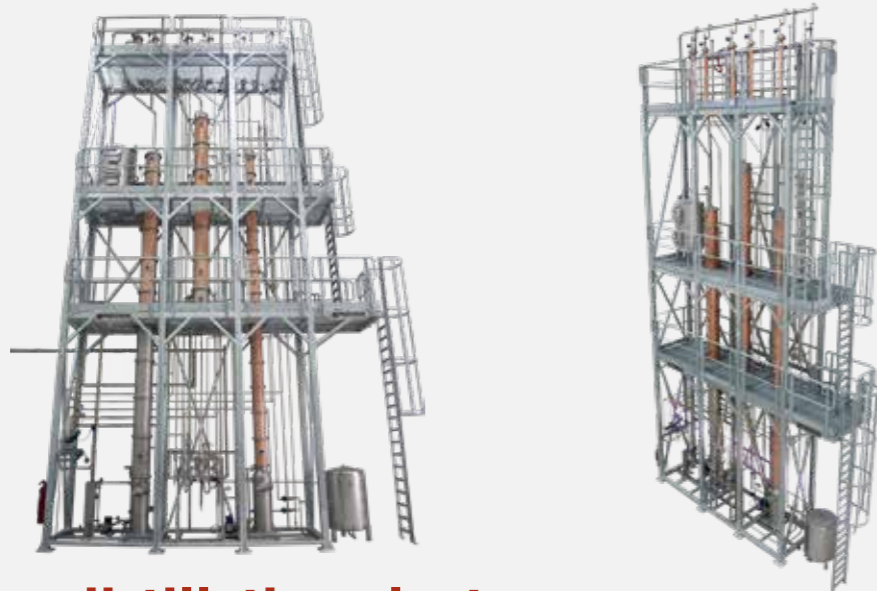
Distillati di alta qualità che mantengono il profumo caratteristico della materia prima da distillare.

Gli impianti, progettati per le piccole e medie distillerie, sono dotati di tutti gli strumenti necessari e sono di facile utilizzo.



DISTILLATION

DISTILLAZIONE



Continous distillation plant / Impianto di distillazione in continuo

TMCI Padovan thanks to its know-how designs and builds plant for continuous distillation, conceived for distilling wines, marc and fermented fruits dealcoholation phlegm.

Plants are composed by two or three plates columns of valves/bells type, depending on whether it is or not necessary to reduce the content of methyl alcohol and undesirable light compounds.

With our plants it is possible to obtain ethyl alcohol at 60-85/87°G.L. and by adding plates it is possible to reach 92/93° G.L. or 94/95° G.L.

Plants can be of different sizes, depending on the customer's need. They can be supplied with different optional, available on demand.

TMCI Padovan , con il proprio know-how, progetta e costruisce impianti di distillazione continua, concepiti per la distillazione di vini, vinelli, flemme da disalcolazione di vinaccia e frutta fermentata.

Gli impianti si compongono di due o tre colonne a piatti, del tipo a valvole/campanelle, a seconda che sia o non sia necessario ridurre il tenore di alcool metilico e di composti leggeri indesiderati.

Con i nostri impianti è possibile ottenere alcol etilico a 60-85/87°G.L. e con l'opportuna aggiunta di piatti si possono raggiungere anche i 92/93° G.L. o 94/95° G.L.

Gli impianti possono avere differenti dimensioni, a seconda dell'esigenza del cliente. Molti sono gli optional disponibili su richiesta.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Red Hunter - Thermovinification plant / Red Hunter - Impianto di termovinificazione

- High energy saving technology (up to 35% vs the traditional thermovinification systems).
- High color extraction (RED HUNTER reaches more color intensity in 1 hour than 10 days of cold vinification - ABS at 640 +520 + 420 nm).
- High tannin extraction (wines obtained with RED HUNTER have almost the same total polyphenols values as 10 days of cold vinification-ABS at 280 nm).
- Low lees production (about 3-5% v/v), due to the spiralized heat exchangers that treat gently the mash.
- 24/7 industrial working cycles.
- The unit is automatically cleaned in place - only once a day without any added external utilities.
- TMCI Padovan engineers the customer's existing vinification facilities in order to easily integrate RED HUNTER key components.
- Complete automatic process.
- Due to the simple design RED HUNTER has an excellent ratio capacity/price.
- Standard models are 5-10-20-30-60 t/h.

- Tecnologia ad elevato recupero energetico (fino al 35% in più rispetto ai sistemi tradizionali).
- Elevata estrazione del colore (con il RED HUNTER è possibile raggiungere un'intensità maggiore di colore in 1 ora che in 10 giorni di macerazione a freddo - ABS a 640 + 520 + 420 nm).
- Elevata estrazione di tannini (i vini ottenuti dal RED HUNTER hanno quasi la stessa quantità di polifenoli come in 10 giorni di vinificazione a freddo-ABS a 280 nm).
- Bassa produzione di feccia (circa 3-5% v/v) dovuta agli scambiatori spiralizzati che evitano rovinii al pigiato.
- Cicli di lavorazione industriali 24/7.
- Semplicità di lavaggio/sanificazione.
- L'unità necessita di essere lavata solo una volta al giorno senza ausili esterni.
- La TMCI Padovan progetta soluzioni per integrare con facilità il RED HUNTER nell'impianto esistente del cliente.
- Processo completamente automatico.
- Semplice design che garantisce un ottimo rapporto qualità/prezzo.
- Modelli standard 5-10-20-30-60 t/h.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Sonitus - Ultrasound system / Sonitus - Sistema ad ultrasuoni

The UltraSound application could be considered a new technology for a low impact winemaking and aroma/flavour extraction

MAIN ADVANTAGES OF ULTRASOUND TECHNOLOGY:

- Just few minutes of treatment
- Important increase in wine recovery from lees
- Less fouling phenomena on membranes
- Low operating cost
- Low environmental impact
- Just a physical treatment
- 100 % chemical free
- Lab plants available

L'applicazione degli ultrasuoni può essere considerata una nuova tecnologia a basso impatto per il settore enologico e per l'estrazione degli aromi

I VANTAGGI PRINCIPALI DELLA TECNOLOGIA AD ULTRASUONI:

- Il trattamento ha una durata di pochi minuti
- Aumento significativo del quantitativo di vino recuperato dalla feccia
- Ridotto sporco delle membrane filtranti
- Bassi costi di gestione
- A basso impatto ambientale
- Trattamento di tipo fisico
- 100 % assenza di prodotti chimici
- Filtri da laboratorio disponibili



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Tubular pasteurizer / Pastorizzatore tubolare

For cloudy or pulpy product. In order to preserve the soft drink characteristics, it is necessary to inactivate, through pasteurization, the existing microorganisms and enzymes. TMCI Padovan Flash Pasteurization plants assure maximum security and minimum alterations of products according to HTST principle (high temperature short time) and they guarantee:

- High thermal exchange coefficient.
- Low dirtying rate.
- Easy and speedy cleaning and maintenance.
- Enlargement or transformation possibility.

Per conservare inalterate nel tempo le caratteristiche degli alimenti liquidi, è necessario inattivare mediante pastorizzazione i microrganismi e gli enzimi naturalmente presenti, o introdotti durante la lavorazione. Gli impianti di Pastorizzazione Flash TMCI Padovan rispondono alle necessità attuali di massima sicurezza e minime alterazioni di prodotto secondo il principio HTST (alta temperatura per breve tempo di impegno) garantendo:

- Alto coefficiente di scambio termico.
- Basso coefficiente di sporco.
- Facilità e rapidità di pulizia e manutenzione.
- Possibilità di ampliamento, o trasformazione.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Plate flash pasteurizer / Pastorizzatore flash a piastre

In order to preserve beverage characteristics, it is necessary to inactivate, through pasteurization, the existing microorganisms and enzymes.

TMCI Padovan Flash Pasteurization plants assure maximum security and minimum alterations of products according to HTST principle (high temperature short time) and they guarantee:

- High thermal exchange coefficient;
- Low dirtying rate;
- Easy and speedy cleaning and maintenance;
- Enlargement or transformation possibility.

Plates: in stainless steel AISI 316 or titanium, available in various sizes and models, including the free-flow type.

Gaskets: in nitrile silicone rubber EPDM, Viton or other materials suitable to process conditions.

Chassis: in stainless steel.

Per conservare inalterate nel tempo le caratteristiche degli alimenti liquidi, è necessario inattivare mediante pastorizzazione i microrganismi e gli enzimi naturalmente presenti, o introdotti durante la lavorazione.

Gli impianti di Pastorizzazione Flash TMCI Padovan rispondono alle necessità attuali di massima sicurezza e minime alterazioni di prodotto secondo il principio HTST (alta temperatura per breve tempo di impegno) garantendo:

- Alto coefficiente di scambio termico;
- Basso coefficiente di sporramento;
- Facilità e rapidità di pulizia e manutenzione;
- Possibilità di ampliamento, o trasformazione.

Piastre: in acciaio inossidabile AISI 316, o titanio, disponibili in varie dimensioni e modelli, incluso il tipo free-flow.

Guarnizioni: in gomma nitrilica, siliconica, EPDM, Viton, o altro materiale adatto alle condizioni di processo.

Telaio: in acciaio inox.



THERMAL EXCHANGE

SCAMBIO TERMICO



Tunnel pasteurizer heater/recooler / Tunnel pastorizzatore riscaldatore/raffreddatore

The monoblock structures for the smallest systems and the modular configuration designed for the largest installations, can be proposed with different thermal cycles: Pasteurization Tunnel, Cooling Tunnel, Heating Tunnel. The self-bearing structure, which contains the process basins and the distribution piping, is realized in stainless steel, single deck or multi deck for the largest surfaces with or without PLC.

- The ceilings can be easily removed for the maintenance operations.
- The inclined basins, together with the rectangular manhole covers and the removable double pre-filters installed to protect the pumps, facilitate the emptying and cleaning operations of the basins themselves and of the circulating pumps.
- Transport belt in high-resistant synthetic material.
- Registration valves, exchangers, circulating pumps and gear-motors are installed on the external side of the tunnel, to simplify the maintenance operations and the system management.
- An excellent energy efficiency is ensured through the use of special spray nozzles which require low hydraulic heads, and thanks to the thermal recovery combined to the low quantity of water contained in the inertial basins.
- PLC integrated with SCADA and TELESERVICE system to select endless production recipes, register the process data and promptly intervene on any anomalies.
- Automatic control of Pasteurization Unit and Cooling System/Water Management at request.

Le strutture monoblocco per gli impianti più piccoli e le configurazioni modulari destinate alle installazioni più grandi, possono essere proposte con differenti cicli termici: Tunnel di Pastorizzazione, Tunnel di Raffreddamento, Tunnel di Riscaldamento. La struttura autoportante contenente le vasche di processo e le tubazioni di distribuzione, è realizzata in Acciaio Inossidabile, a singolo piano o multi-piano per le superfici più estese.

- I tetti sono facilmente rimovibili per le operazioni di manutenzione.
- Le vasche inclinate, insieme ai chiusini rettangolari e ai doppi prefiltri estraibili posti a protezione delle pompe, facilitano le operazioni di svuotamento, pulizia delle vasche stesse e delle pompe circolatrici.
- Tappeto di trasporto in materiale sintetico ad alta resistenza.
- Valvole di registrazione, scambiatori, pompe di circolazione e motoriduttori sono posti esternamente a lato del tunnel, per semplificare le operazioni di manutenzione e la conduzione dell'impianto.
- Altissima efficienza energetica è assicurata dall'utilizzo di speciali spruzzatori che richiedono basse prevalenze, e grazie al recupero termico unito alla bassa quantità di acqua contenuta nelle vasche inerziali.
- PLC integrato con sistema SCADA e TELESERVICE per selezionare infinite ricette di produzione, registrare i dati di processo ed intervenire su eventuali anomalie in modo fulmineo.
- Controllo Unità di Pastorizzazione e Sistema di Raffreddamento/Gestione Acque automatico a richiesta.



BLENDING AND CARBONATION

BLENDING E CARBONATAZIONE



Carbonator / Carbonicatore

Regarding its use in wine sector, the main features are represented by a specially designed saturation rock with very fine porosity in sintered stainless steel and static mixer to achieve a very velvety CO2 saturation that simulates a real fermentation process. Flowrates from 2.000l/h to 60.000 l/h

Per quanto riguarda il suo utilizzo in ambito enologico, le caratteristiche principali sono: una candela porosa particolarmente concepita con una porosità molto fine in acciaio sinterizzato e un miscelatore statico che simula perfettamente il processo di fermentazione producendo un effetto di carbonicizzazione vellutato. Portate da 2.000 l/h a 60.000 l/h



BLENDING AND CARBONATION

BLENDING E CARBONATAZIONE



Premix / Premix

Premix units are designed to assure wine coolers drink preparation by mixing wine with aromatized syrup and carbonation with CO2 injection.

Plant consists of:

- Aromatized Syrup / Wine mixing zone assured by magnetic or mass flow meters, according to the configuration and related feeding pumps.
 - Static Mixer system downstream flow meters.
 - Carbonation group by CO2 Injector and magnetic or mass flow meter, according to the configuration. Carbonation tank and holding zone.
 - Existing Filler & CIP interface by digital or BUS & NET signals.
 - Integrated filler delivery and CIP return pump.
- Premix are built in a monoblock compact configuration, and are all equipped with PLC for working recipes selection.
On-line CO2 & Brix degree control upon request.

Gli impianti Premix sono progettati per la preparazione di bevande a base alcolica mediante la miscelazione del vino con lo sciroppo aromatizzato e la gasatura mediante iniezione di CO2.

L'impianto è costituito da:

- Zona di miscelazione Sciroppo Aromatizzato / Vino assicurata da flussimetri magnetici o massici a seconda della configurazione, e relative pompe di alimentazione.
- Sistema di miscelazione tramite mixer statico a valle dei flussimetri.
- Gruppo di carbonicizzazione mediante iniettore di CO2 e flussimetro magnetico o massico a seconda della configurazione. Serbatoio di Carbonatazione e sosta.
- Interfaccia riempitrice e CIP esistenti tramite segnali digitali o BUS & NET.
- Pompa di invio alla riempitrice e ritorno CIP integrata.

I Premix sono costruiti in configurazione monoblocco compatta, e sono tutti equipaggiati con PLC per la selezione delle ricette di lavoro. Controllo del grado Brix e CO2 in linea su richiesta.



CIP

CIP



Cleaning in place / Cleaning in place

Manual, semi automatic or fully automatic CIP with or without PLC.

Working with steam or electrical heaters.

With 1, 2, 3, 4 or 5 tanks.

Capacity from 10 to 200HL.

CIP manuali, semi automatici o completamente automatici, con o senza PLC.

Funzionamento con vapore o resistenze elettriche.

Con 1, 2, 3, 4 o 5 serbatoi.

Volume da 10 a 200hl.



COMPLETE LINES

LINEE COMPLETE



Turnkey plants / Linee complete

Padovan can assist each customer with turnkey plants for single strength, concentrated juice, grape juice and complete wineries.

From the analysis of the technical-productive needs to the production. From the engineering to the plants installation.

Padovan è in grado di affiancare ogni cliente con un servizio chiavi in mano per succo vergine e concentrato di uva e cantine complete.

Dall'analisi delle esigenze tecnico-produttive alla produzione. Dalla progettazione all'installazione degli impianti.



TMCI PADOVAN

Food & Beverage Technologies

EXPERIENCE OF MORE THAN 100 YEARS
DRIVING INNOVATION IN THE NEXT 100





TMCi PADOVAN S.p.A
Società con Socio unico
Via Padovan, 1
31010 Mareno di Piave (TV) / Italy

T +39 0438 4147
F +39 0438 501044

www.tmcigroup.com

