



OVERVIEW

**SOLUZIONI
PER L'ENERGIA
TERMICA**

**THERMAL ENERGY
SOLUTIONS**



www.temppo.it

TEMPCO CON UNA PLURIENNALE ESPERIENZA NEL SETTORE DEI PROCESSI INDUSTRIALI, STUDIA E REALIZZA SISTEMI E SOLUZIONI PER IL RAFFREDDAMENTO, RISCALDAMENTO, TERMOREGOLAZIONE E SCAMBIO TERMICO, NEI DIFFERENTI PROCESSI PRODUTTIVI INDUSTRIALI. TEMPCO È IN GRADO DI FORNIRE DAL SINGOLO COMPONENTE, ALL'IMPIANTO PACKAGE SU SKID, POTENDO COSÌ RISOLVERE I PIÙ SEMPLICI PROBLEMI DI SCAMBIO TERMICO FINO ALLE PIÙ COMPLESSE PROBLEMATICHE LEGATE ALLA TERMOREGOLAZIONE FINE DEI PROCESSI INDUSTRIALI.

TEMPCO HAS A LONG EXPERIENCE IN INDUSTRIAL PROCESSES SECTOR. IT STUDIES AND REALIZED SYSTEMS AND SOLUTIONS FOR COOLING, HEATING THERMOREGULATION AND THERMO EXCHANGE IN THE VARIED INDUSTRIAL PROCESSES. WE ARE ENABLE TO SUPPLY THE SINGLE COMPONENTS AS WELL AS THE PACKAGE INSTALLATION ON SKID, IN ORDER TO SOLVE EASY PROBLEMS CONNECTED WITH THERMIC EXCHANGE AND ALSO THE COMPLEX ONES REGARDING THERMOREGULATION, THAT IS THE AIM OF PRODUCING PROCESS.



TEMPCO PROGETTA, COSTRUISCE E VENDE UNITÀ PACKAGE SKID MOUNTED, STANDARD O SU MISURA.

TEMPCO DESIGNS, BUILDS, SELLS PACKAGE UNITS SKID MOUNTED, STANDARD OR TAYLOR MADE.

TCPU HC - ATEX **TCPU HC - STD**

UNITÀ DI RISCALDAMENTO-RAFFREDDAMENTO (A RICICLO DI ACQUA, ACQUA DEMI, ACQUA-GLICOLE, OLIO O ALTRO FLUIDO DI TRASFERIMENTO TERMICO SULL'UNITÀ DI PROCESSO)

HEATING -COOLING UNITS (BY RECYCLING WATER, DEMI-WATER, WATER-GLYCOL, OIL OR OTHER THERMAL TRANSFER FLUID ON THE PROCESS UNITS)

AREE DI MAGGIORE UTILIZZO

RISCALDAMENTO-RAFFREDDAMENTO DI APPARECCHI DI PROCESSO (REATTORI, ESSICCATORI, FILTRI, SERBATOI DI STOCCAGGIO DELL'INDUSTRIA FARMACEUTICA, FINE-CHEMICALS, CHIMICA). ESECUZIONE PER AREA ESPLOSIVA CERTIFICATA ATEX E STANDARD

MAIN APPLICATION AREAS

HEATING & COOLING OF PROCESS EQUIPMENT (REACTORS, DRYERS, FILTERS, STORAGE TANKS, OF PHARMA, FINE-CHEMICALS, CHEMICALS INDUSTRY). EXPLOSION PROOF ATEX CERTIFIED EXECUTION OR STANDARD FOR INDUSTRIAL AREA

TCPU EC

UNITÀ DI EVAPORAZIONE-CONCENTRAZIONE E CONDENSAZIONE (CON CIRCOLAZIONE FORZATA)
EVAPORATION-CONCENTRATION AND CONDENSATION UNITS (WITH FORCED CIRCULATION HEATER)

TCPU CV

UNITÀ DI PRE-CONDENSAZIONE-VUOTO (CON POMPA VUOTO A SECCO O AD ANELLO LIQUIDO)
PRE-CONDENSING AND VACUUM UNITS (WITH DRY OR LIQUID RING VACUUM PUMP)

TCPU RC

UNITÀ DI REAZIONE BATCH (FINO A 1000 LITRI DI CAPACITÀ)
BATCH REACTION UNITS (UP TO 1000 LITERS CAPACITY)



TCPU PACKAGE UNIT

OVERVIEW



RAFFREDDATORI INDUSTRIALI SERIE TC FC

GLI OLTRE 100 MODELLI DI BASE DELLA SERIE TC FC DA 20 A 1500 KW SONO IMPIEGATI PER IL RAFFREDDAMENTO DELL'ACQUA DEI CONDENSATORI AD ACQUA, FREE COOLING, RAFFREDDAMENTO DI ALTRI REFRIGERANTI, NEI PROCESSI INDUSTRIALI. MOTORI A 4 VELOCITÀ : 1000, 750, 500 E 375 G/MIN. POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE CON FLUSSO VERTICALE O ORIZZONTALE: DA SPECIFICARE AL MOMENTO DELL'ORDINE.

VANTAGGI

- INSTALLAZIONE SEMPLICE E ECONOMICA
- FLESSIBILITÀ DI UTILIZZO: FUNZIONAMENTO SICURO ED EFFICIENTE SIA NEL PERIODO INVERNALE CHE ESTIVO, FACILITÀ DI CONTROLLO DELLA TEMPERATURA DEL LIQUIDO IN INVERNO
- COSTO DI MANTENIMENTO MOLTO BASSO
- NESSUN CONSUMO D'ACQUA
- NESSUNA EMISSIONE DI VAPORE
- NESSUN ACCUMULO DI CALCARE
- ASSENZA DI CONTAMINAZIONE BATTERICA

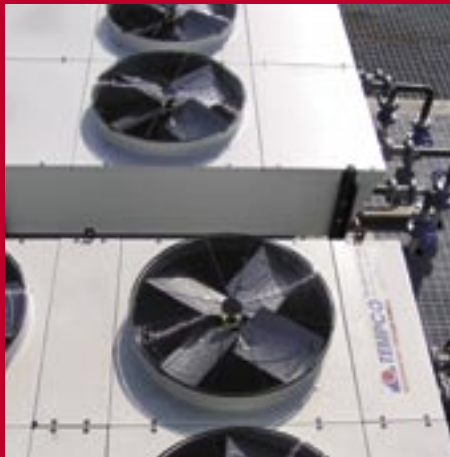
INDUSTRIAL COOLER TYPE TC FC

THE OVER 100 BASIC TC FC MODELS FROM 20 TO 1500 KW ARE DESIGNED FOR COOLING WATER FROM WATER COOLED CONDESERS, FREE COOLING, COOLING OF VARIOUS FLUIDS, INDUSTRIAL PROCESS,...

4 FAN SPEEDS: 1000, 750, 500 AND 375 R.P.M. POSSIBLITY OF INSTALLATION WITH VERTICAL AIR FLOW OR HORIZONTAL AIR FLOW: SPECIFY WHEN ORDERING.

ADVANTAGES

- SIMPLE AND CHEAP INSTALLATION
- FLEXIBLE USE: RELIABLE AND EFFICIENT OPERATION BOTH IN WINTER AND SUMMER, EASY WINTER CONTROL OF THE LIQUID OUTLET TEMPERATURE
- VERY LOW MAINTENANCE COST
- NO WATER CONSUMPTION
- NO STEAM PRODUCTION
- NO SCALE ACCUMULATION
- NO WATER BACTERIA CONTAMINATION



TC FC INDUSTRIAL FREE COLER

HEAT EXCHANGERS



SCAMBIATORI DI CALORE

GLI SCAMBIATORI DI CALORE A PIASTRE ESTREMAMENTE COMPATTI E AD ALTISSIMA EFFICIENZA, TROVANO SEMPRE MAGGIORE APPLICAZIONE NEI SERVIZI E NEI PROCESSI INDUSTRIALI.

LA NOSTRA GAMMA COMPRENDE DIVERSE LINEE DI PRODOTTI:

- ISPEZIONABILI CON GUARNIZIONI
- SALDOBRASATI IN RAME E NICKEL
- SALDATI LASER
- WIDE-GAP, FREEFLOW
- PLATE & SHELL

MATERIALI PIASTRE

AISI 304, AISI 316, AISI 316L, AISI 316 TI, TITANIO, TINANIO PALLADIO, AVESTA 254 SMO, HASTELLOY C 276, INCONEL, MONEL

MATERIALI GUARNIZIONI

NBR, EPDM, FPM, GOMMA FLUORURATA, FLUOR G, SILICONE, PTFE

DIAMETRO BOCCHELLI

DA DN 12 A DN 350, PER PORTATE FINO A 1800 M³/H
PER SCAMBIATORE

PRESSIONE

DAL VUOTO A 100 BAR

TEMPERATURE

DA -200 A +950°C

HEAT EXCHANGERS

PLATE HEAT EXCHANGERS ARE DESIGNED TO PROVIDE A MAXIMUM EFFICIENCY IN TRANSFERRING HEAT FROM STEAM OR FROM ONE LIQUID TO ANOTHER.

OUR RANGE OF PRODUCTS COMPLAINS:

- GASKET PLATE HEAT EXCHANGERS
- COPPER OR NICKEL BRAZED HEAT EXCHANGERS
- LASER WELDING
- WIDE-GAP AND FREE FLOW
- PLATE & SHELL

PLATE MATERIALS

AISI 304, AISI 316, AISI 316L, AISI 316 TI, TITANIO, TINANIO PALLADIO, AVESTA 254 SMO, HASTELLOY C 276, INCONEL, MONEL

GASKET MATERIALS

NBR, EPDM, FPM, GOMMA FLUORURATA, FLUOR G, SILICONE, PTFE

PORT SIZES

FROM DN 12 UP TO DN 350, FLOW RATE
FROM 4 M³/H UP TO 1800M³/H

PRESSURE

FROM FULL VACUUM UP TO 100 BAR

TEMPERATURE

FROM -200 UP TO +950°C



REFRIGERATORI

I GRUPPI FRIGORIFERI, SONO PROGETTATI E REALIZZATI PER IL CONTROLLO DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA E DEI FLUIDI NEI PROCESSI PRODUTTIVI INDUSTRIALI.

I CRITERI FONDAMENTALI SEGUITI NELLA PROGETTAZIONE DELLE MACCHINE, SONO L'AFFIDABILITÀ NEL TEMPO, L'ELEVATA EFFICIENZA NEL RENDIMENTO E L'ESTREMA FACILITÀ D'USO, UNITA AD UNA GRANDE ACCESSIBILITÀ DI TUTTI I COMPONENTI, SEGUENDO UN KNOW-HOW TECNICO PROGETTUALE AVANZATO, CON SOLUZIONE GLOBALE E PERSONALIZZATA DELLE PROBLEMATICHE DI RAFFREDDAMENTO O TERMOREGOLAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI. ALLE CARATTERISTICHE DI AFFIDABILITÀ, IN OGNI CASO SI AFFIANCA UN CAPILLARE E TEMPESTIVO SERVIZIO DI ASSISTENZA. TUTTE LE MACCHINE SONO MODULARI ED AMPLIABILI SENZA ALCUN TIPO DI PROBLEMA. LA GAMMA DI PRODUZIONE È MOLTO AMPIA, E COPRE PRATICAMENTE TUTTE LE ESIGENZE RELATIVE AL RAFFREDDAMENTO E TERMOREGOLAZIONE FINE DEI PROCESSI INDUSTRIALI, CON REFRIGERATORI CONDENSATI AD ARIA, CONDENSATI AD ACQUA, PER INSTALLAZIONE ALL'INTERNO DEGLI STABILIMENTI, CON OPPORTUNE INSONORIZZAZIONI, OPPURE PER INSTALLAZIONE ALL'ESTERNO.

TUTTE LE MACCHINE SONO CONFORMI ALLE NORMATIVE EUROPEE CON MARCHIO CE.

POTENZIALITÀ

LA GAMMA COMPRENDE MACCHINE CON POTENZIALITÀ FRIGORIFERA DA 1 KW A 500 KW PER OGNI UNITÀ. TUTTI I GRUPPI FRIGORIFERI SONO PREDISPOSTI PER APPLICAZIONI IN PARALLELO, QUINDI AMPLIABILI ANCHE UNA VOLTA INSTALLATI. SONO DISPONIBILI PER UN RANGE DI TEMPERATURE DA +25°C A -30°C, NELLE DIFFERENTI ESECUZIONI, SIA CONDENSATI AD ARIA CHE CONDENSATI AD ACQUA.

CHILLERS

OUR CHILLERS ARE REALIZED IN ORDER TO CONTROL FLUIDS AND WATER TEMPERATURE IN PRODUCTIVE PROCESSES. IN ORDER TO GUARANTEE THE TRUST OF THE MACHINERY, AN ASSISTANCE SERVICE HAS BEEN CREATED. THE UNITS ARE SIMPLE TO INSTALL AND CAN BE EASILY INTEGRATED INTO EXISTING SYSTEMS. WE HAVE ADOPTED THE MOST IMPORTANT DESIGN CRITERIA RESULTING IN MACHINES WHICH ARE HIGHLY RELIABLE IN THE LONG TERM, VERY EFFICIENT DURING OPERATION, USER FRIENDLY AND WHEN THE NEED ARISES, EASY TO SERVICE. THE RANGE OF OUR PRODUCTS COVERS THE ENTIRE DEMAND RELATIVES COOLING OR THERMO REGULATING OF PRODUCING PROCESSES. IT COMPRISES: AIR CONDENSED WATER CHILLERS, WATER CONDENSED WATER CHILLERS, INDOOR AND OUTDOOR INSTALLATIONS. **ALL THE MACHINERIES ARE EEC DIRECTIVE COMPLIANT.**

CAPACITY

THE RANGE COMPRISES CHILLERS WITH A COOLING CAPACITY FROM 1 KW UP TO 500 KW PAR UNITS. THERE ARE DIFFERENT SOLUTION FOR THE RANGE OF TEMPERATURES FROM +25°C UP TO - 30° C.

COOLING TOWERS



TORRI EVAPORATIVE E RAFFREDDATORI A CIRCUITO CHIUSO

LE TORRI EVAPORATIVE ED I RAFFREDDATORI A CIRCUITO CHIUSO COPRONO TUTTA LA GAMMA DELLE POSSIBILI APPLICAZIONI DEL RAFFREDDAMENTO DI PROCESSI INDUSTRIALI.

- TORRI PACKAGE MODULARI PREFABBRICATE, PER RANGE DI PORTATA DI ACQUA DA 8 M³/H FINO A 700 M³/H, REALIZZATE CON STRUTTURE DI DIFFERENTE COSTRUZIONE A SECONDA DELLE ESIGENZE DEL PROCESSO:
 - LAMIERA VERNICIATA
 - ACCIAIO ZINCATO E VETRORESINA
 - ACCIAIO INOX

PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI TORRE EVAPORATIVA, È POSSIBILE PROPORRE L'ALTERNATIVA TRA DIFFERENTI TIPOLOGIE DI RIEMPIMENTO:

- FILM IN PVC IN ESECUZIONE STANDARD O PER ALTE TEMPERATURE
- FILM IN POLIPROPILENE
- SPLASH A GRIGLIE ANTI INTASAMENTO

COOLING TOWERS AND EVAPORATIVE COOLERS

THE RANGE OF COOLING TOWERS AND EVAPORATIVE COOLERS THAT WE CAN SUPPLY IS ONE OF THE MOST VARIED ON THE MARKET.

- THE PACKAGE MODULAR TOWERS ARE IDEAL FOR WATER FLOW RATE FROM 8 M³/H UP TO 700 M³/H. THEY ARE REALIZED WITH DIFFERENT SOLUTIONS OF THE VARIED PROCESS DEMANDS:
 - STEEL CARBON WITH SPECIAL PAINTING.
 - HOT ZINC-PLATED STEEL WITH RESIN GLASS.
 - STAINLESS STEEL.

THERE ARE ALSO DIFFERENT KINDS OF FILLING:

- PCV FILM FILLING FOR STANDARD/HIGH TEMPERATURES
- POLYPROPYLENE FILM
- SPLASH NO CLOGGING FILLING



OVERVIEW

SCAMBIATORI: MANUTENZIONE CE NE OCCUPIAMO NOI

FERMATE PROGRAMMATE E MANUTENZIONE PREVENTIVA SONO MENO DISTRUTTIVE NEI CONFRONTI DELLO SCAMBIATORE, PROLUNGANDONE LA VITA. NELLO STESSO TEMPO SI MIGLIORA L'EFFICIENZA OPERATIVA, SICURAMENTE UN OTTIMO RISULTATO. CHIEDETE L'INTERVENTO DEI NOSTRI TECNICI PER UN CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DEI VOSTRI SCAMBIATORI E PER LA PIANIFICAZIONE DI UN PIANO DI MANUTENZIONE. POSSIAMO STABILIRE UN CONTRATTO DI MANUTENZIONE CON VISITE PERIODICHE O VISITE SPOT. L'IMPORTANTE È AFFRONTARE IL PROBLEMA PRIMA CHE SI PRESENTI.



EXCHANGERS: LEAVE THE MAINTENANCE TO US

SCHEDULED SHUTDOWNS AND PREVENTATIVE MAINTENANCE ARE LESS DISRUPTIVE AND PROLONG THE LIFE OF THE EXCHANGER. AT THE SAME TIME, OPERATING EFFICIENCY IS IMPROVED. NOT A BAD COMBINATION. WHY NOT LET US GO THROUGH YOUR HEAT EXCHANGERS, LOOK AT THEIR OPERATING ENVIRONMENT AND CONDITION, AND DRAW UP A MAINTENANCE PLAN. WE CAN ENTER INTO A SERVICE CONTRACT OR AGREE THAT EVERY VISIT SHOULD BE BOOKED SEPARATELY. THE IMPORTANT THING IS THAT YOU GET A GRIP ON THINGS BEFORE THEY BECOME A PROBLEM.

COMPONENTI DI TORRI EVAPORATIVE ED INTERVENTI DI RIFACIMENTO

NEGLI ULTIMI ANNI LE RICHIESTE DI POTENZIAMENTI E RIGENERAZIONI SONO AUMENTATE. IN FUNZIONE DELLE ESIGENZE DEL CLIENTE, LE NOSTRE PROPOSTE POSSONO ESSERE:

- RICERCA DELLE CARATTERISTICHE ORIGINALI DI PROGETTO
- VERIFICA DEI CARICHI TERMICI
- STUDI DI POTENZIAMENTO TERMODINAMICO E DI RISPARMIO ENERGETICO
- PROGETTO DEL RIFACIMENTO
- FORNITURA DI MATERIALI E COMPONENTI
- RESA E MONTAGGIO IN OPERA
- PARTI DI RICAMBIO

COOLING TOWERS COMPONENT, REVAMPING PROJECT

IN THE LAST FEW YEARS, THE REQUEST OF REPLACEMENT AND POTENTIATE IS INCREASING. WE ARE ABLE TO SUPPLY REPLACING MATERIALS SPARE PARTS AND ALSO THE GLOBAL SERVICE.

IN ORDER TO SATISFY OUR CUSTOMERS, WE SUGGEST:

- RESEARCH AND STUDY OF ORIGINAL PROJECT FEATURES
- SURVEY OF CURRENT HEAT LOADS
- THERMODYNAMIC STUDY OF THE INSTALLATION, ENERGY SAVING
- CAPACITY INCREASE
- SUPPLY OF MATERIALS AND COMPONENTS
- REVAMPING PROJECT
- SPARE PARTS



TEMPCO SERVICE

PRODOTTI E SISTEMI PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE, PRODOTTI CHIMICI ED ADDITTIVI PER IMPIANTI CIVILI ED INDUSTRIALI

- ASSISTENZA TECNICA, INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE
- INTERVENTI DI CONTROLLO CON VISITE PROGRAMMATE PER OGNI ESIGENZA
- ANALISI ACQUE DI RICICLO E DI REINTEGRO
- SISTEMI DI FILTRAZIONE AD OSMOSI
- ULTRAFILTRAZIONE A MEMBRANE
- FILTRI MECCANICI AUTOPULENTI E A CESTELLO
- IMPIANTI E POMPE DI DOSAGGIO
- PANNELLI DI CONTROLLO PER OGNI TIPO DI MISURA (LIVELLO, PH, CONDUCIBILITÀ, TEMPERATURA, ECC...)
- CONTATORI AD IMPULSI
- MISURATORI DI PORTATA.

WATER TREATMENT PRODUCT, CHEMICALS AND PLANT FOR INDUSTRIAL AND CIVIL APPLICATION

- TECHNICAL SERVICE, INSTALLATION, MAINTENANCE
- SCHEDULED CHECK UP FOR INDUSTRIAL RECIRCULATING AND FEED WATER
- ULTRAFILTRATION
- MEMBRANE SYSTEMS
- SELF CLEANING MECHANICAL AND BASKET FILTERS
- DOSING PUMPS AND PLANT
- CONTROL PANELS (LEVEL, PH, TEMPERATURE, CONDUCTIVITY, ETC...)
- CONTROL METERS



- CHIMICA, FARMACEUTICA
- PRODUZIONE DI ENERGIA, MOTORI ENDOTERMICI
- COGENERAZIONE
- METALLURGIA, FONDERIE, TRATTAMENTI TERMICI, INDUSTRIA SIDERURGICA
- MATERIE PLASTICHE, GOMMA
- TRATTAMENTO EFFLUENTI
- FINITURE SUPERFICIALI, GALVANICA
- ALIMENTARE
- CRIOGENIA
- ARIA COMPRESSA, COMPRESSORI,
- TRASPORTO PNEUMATICO
- ELETTRONICA
- COSMETICA

- CHEMISTRY, PHARMACEUTICAL
- FOOD AND DIARY
- PLASTIC AND RUBBER MATERIAL
- METALLURGIST FOUNDRY, PRESSURE DIECASTING, THERMICS TREATMENTS
- ENERGY PRODUCTION, GAS AND DIESEL MOTORS
- COGENERATION
- CRYOGENICS
- COMPRESSED AIR AND GAS COMPRESSORS
- PNEUMATIC TRANSPORT
- ELECTRONICS
- COSMETOLOGY
- GALVANIC