



heat transfer equipment
pressure vessels
mechanical constructions

COMPANY PROFILE

INDICE

INDEX

Chi siamo | About us

I numeri del gruppo | Numbers of the company

Il nostro parco macchine | Our machines

La nostra timeline | Our history

Come lavoriamo | How we work

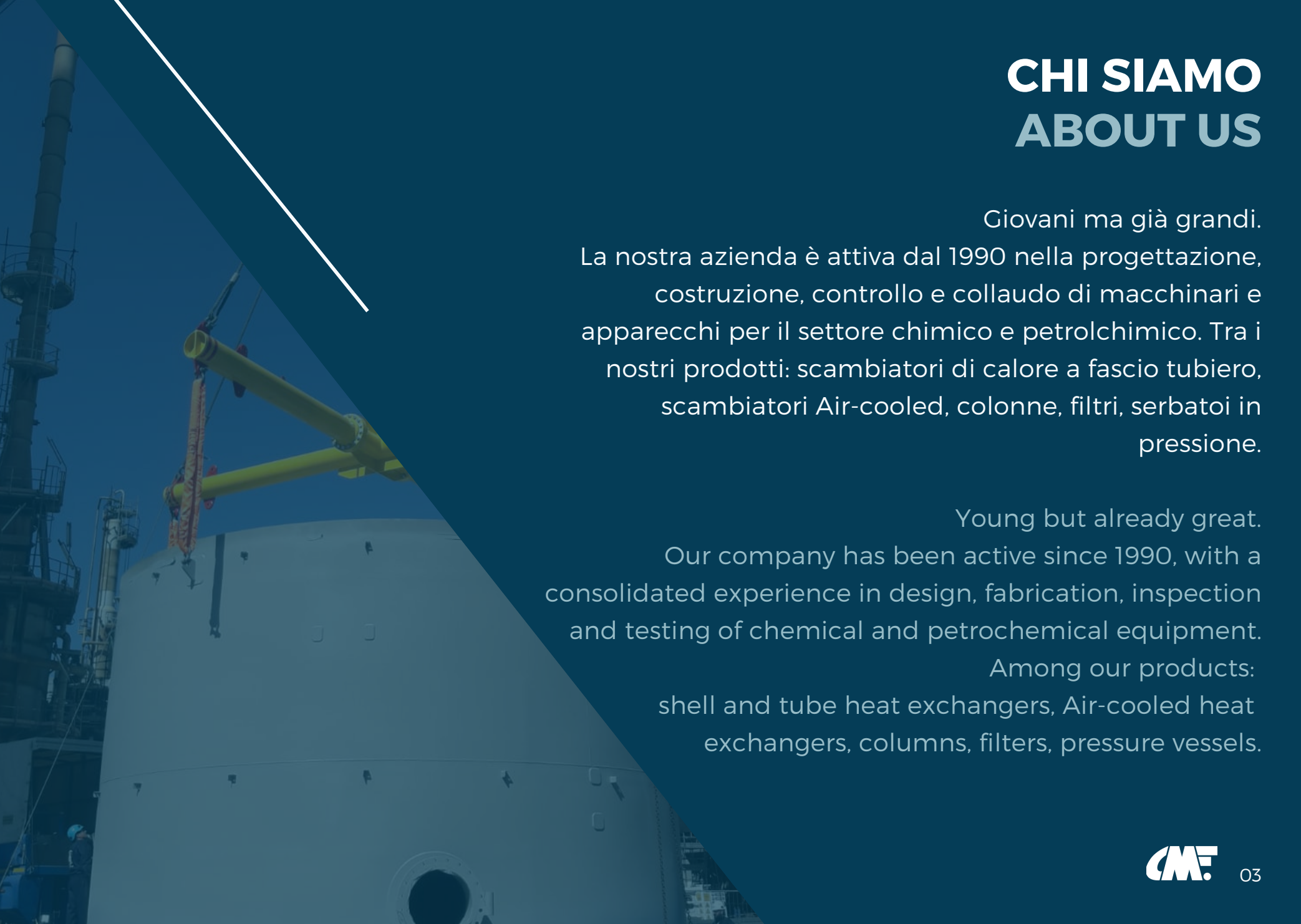
Chi ci ha dato fiducia | Customers who trust us

Certificazioni | Certifications

I nostri prodotti | Our products

Il nostro capolavoro | Our masterpiece

Contatti | Contacts



CHI SIAMO ABOUT US

Giovani ma già grandi.
La nostra azienda è attiva dal 1990 nella progettazione, costruzione, controllo e collaudo di macchinari e apparecchi per il settore chimico e petrolchimico. Tra i nostri prodotti: scambiatori di calore a fascio tubiero, scambiatori Air-cooled, colonne, filtri, serbatoi in pressione.

Young but already great.
Our company has been active since 1990, with a consolidated experience in design, fabrication, inspection and testing of chemical and petrochemical equipment.

Among our products:
shell and tube heat exchangers, Air-cooled heat exchangers, columns, filters, pressure vessels.

Dinamicità | Dynamism



Una spiccata flessibilità nella gestione della produzione e le nostre competenze trasversali sulle lavorazioni meccaniche, sui materiali e sulla saldatura ci hanno permesso di diventare una delle aziende più dinamiche per un settore industriale in costante sviluppo e alla ricerca di nuove forme di energia.

Our flexibility in production management and our transversal skills in machining, materials and welding have enabled us to become one of the most dynamic companies in an industry that is constantly developing and looking for new forms of energy.

Affidabilità | Reliability



In un comparto in cui la rapidità di risposta, l'affidabilità dell'interlocutore, la puntualità della consegna e la qualità del prodotto finale sono considerati valori imprescindibili, la nostra azienda è diventata partner e fornitore dei più importanti gruppi di raffinazione di petrolio in Italia e nel mondo.

In a sector where rapid feedback, reliability of the partner, on time delivery and quality of the end product are considered essential values, our company has become a partner and supplier of the most important oil refining groups in Italy and worldwide.

Strategicità | Strategic

Al centro del Mediterraneo.

✓ Situato nella zona industriale di Portovesme, vicino al porto industriale, nella costa meridionale della Sardegna, il nostro stabilimento è in una posizione strategica per il trasporto di grandi attrezzature. Presenta un facile accesso ai più importanti porti marittimi commerciali dell'Italia ed è al centro del Mediterraneo, in un punto privilegiato per raggiungere l'Oriente e le grandi industrie del Nord Europa, Canada e Stati Uniti.

At the centre of the Mediterranean.

Located in Portovesme industrial area, near the industrial port, on the southern coast of Sardinia, our workshop is in a strategic position for the transport of large equipment. It has easy access to Italy's most important ports and is at the centre of the Mediterranean, in a privileged point for reaching the East and the major industries of Northern Europe, Canada and the United States.



**I NUMERI
DEL GRUPPO**
NUMBERS
OF THE COMPANY

20.000

metri quadrati totali di stabilimento
total square metres of plant

6.000

metri quadri di produzione al coperto
square metres of indoor production

100

dipendenti
employees

100%

ingegneria interna
in-house engineering

IL NOSTRO PARCO MACCHINE

OUR MACHINES

No. 1 Pantografo CNC fino a 3000x12000 mm | CNC Oxy-fuel Plasma cutting up to 3000x12000 mm

No. 1 Taglio Laser CNC fino a 3000x1500 mm | CNC Laser cutting up to 3000x1500 mm

No. 1 Sbavadiaframmi CNC | Deburring CNC machine for baffle holes

No. 2 Torni verticali fino a ϕ 2600x1500 mm | Vertical lathers up to ϕ 2600x1500 mm

No. 1 Foratrice BTA fino a 3000x3000x700 mm | BTA CNC Drilling up to 3000x3000x700 mm

No. 1 Mandrinatrice automatica CNC a doppia testa | Automatic CNC expanding tubes machine

No. 4 Calandre fino a 50 mm | Plates rolling machines up to 50 mm

No. 3 Presse fino a 500 ton | Hydraulic press up to 500 tons

No. 2 Saldatrici automatiche CNC tubo-piastra tubiera | Tube to tubesheet automatic CNC welding machines

No. 2 Saldatrici ad arco sommerso | Submerged arc welding machine

No. 1 Saldatrice a nastro | Electroslag strip cladding machine

No. 1 Forno per PWHT 4x4x19 mt | PWHT furnace 4x4x19 m

No. 2 Macchine per trattamenti termici a resistenze | Heat treatment machines (resistance method)

No. 8 Gru fino a 130 ton | Cranes up to 130 tons

E tante altre macchine e saldatrici utili per le lavorazioni.

And many other machines and welding machines useful for processing.

LA NOSTRA TIMELINE

OUR HISTORY

1992

Fondazione della CMF SpA.
Founding of the CMF SpA.

1998

Inaugurazione del nuovo stabilimento produttivo con reparto macchine utensili e officina di carpenteria, ufficio tecnico e controllo qualità.
Inauguration of the new production plant with machines and carpentry workshop, technical and quality control department.

2000

Estensione dello stabilimento produttivo con nuovo reparto di carpenteria e caldareria.
Produzione del Numero di Fabbrica 1.
Production plant extension with a new carpentry and pressure equipment workshop.
Production of the first serial number.

2001

Conseguimento della Certificazione di qualità ISO 9001.
Fabbricazione del primo Pressure Vessel.
CMF diventa fornitore del gruppo SARAS entrando nel campo dell'Oil & Gas.
Achievement of the quality certification ISO 9001.
Fabrication of the first Pressure Vessel.
CMF becomes a supplier of SARAS and joins in the Oil & Gas business.

2002

Consegna della prima apparecchiatura certificata in accordo alla PED
(Pressure Equipment Directive).
Delivery of the first certified equipment in accordance with the PED
(Pressure Equipment Directive).

2004

Realizzazione di nuovi treni scambiatori a bassa ed alta pressione per
EURALLUMINA (Rusal).
Fabrication of new low and high-pressure heat exchangers for EURALLUMINA
(Rusal).

2007

Installazione del forno per i trattamenti termici (larghezza 4 m, altezza 4,5 m,
lunghezza 19 m).
Installation of the heat treatment furnace (width 4 m, height 4,5 m, length 19 m).

2010

Allestimento di un nuovo reparto dedicato alle lavorazioni in acciaio inossidabile.
New dedicated workshop for stainless steel manufacturing.

2012

Conseguimento della certificazione per le saldature secondo UNI EN ISO 3834.
Achievement of the welding certification according to UNI EN ISO 3834.

2014

CMF diventa fornitore di apparecchiature in pressione per la ExxonMobil.
Conseguimento della certificazione per la realizzazione di strutture di carpenteria secondo la EN 1090.
CMF becomes a supplier of pressure equipment for ExxonMobil.
Achievement of certification for the construction of carpentry structures according to EN 1090.

2016

Conseguimento qualifica ExxonMobil per fabbricazione apparecchiature ALKY.
Achievement of the ExxonMobil qualification for ALKY equipment's manufacturing.

2017

Produzione del Numero di Fabbrica 1000.

Allestimento di un nuovo reparto dedicato alla produzione dei fasci tubieri, dotata delle più moderne tecnologie (Taglio laser, Sbava diaframmi automatica, Mandrinatrice automatica, Saldatrice automatica per i giunti Tubo-Piastra Tubiera).

Production of Serial Number 1000.

New dedicated workshop for tube bundles manufacturing, equipped with the most modern technologies (Laser cutting, automatic baffles deburring machine, automatic rolling machine, automatic welding machine for Tube-to-Tubesheet joints).

2018

Costruzione di un nuovo reparto di caldareria adibito alla fabbricazione di apparecchi di grandi dimensioni (fino ad un diametro di 8 m).

Construction of a new workshop for large equipment manufacturing (up to a diameter of 8 m).

2020

Prima Colonna Topping Tower (Vd. "Il nostro capolavoro" - pag. 33).

First Topping Tower Column (See "Our masterpiece" - pag. 33).

2021

Conseguimento della certificazione ASME U.

Achievement of ASME U certification.

COME LAVORIAMO HOW WE WORK

Efficienza | Efficiency

La nostra azienda propone soluzioni affidabili ed efficienti, migliorando al tempo stesso le prestazioni e riducendo i costi per i nostri clienti.

We offer reliable and efficient solutions, while improving performance, resulting in savings for our customers.

Lavorazione interna | In-house fabrication

I progetti sono realizzati da personale altamente qualificato.
Il 100% della nostra produzione si avvale, infatti, di ingegneria interna alla CMF.

Project are carried out by highly qualified personnel. 100% of our production is made using
CMF's in-house engineering.

Rispetto dei tempi | On-time delivery

La flessibilità della nostra produzione è la caratteristica principale che ci permette di
rispettare i tempi di consegna, anche per i lavori più urgenti.

The flexibility of our production is the key feature that allows us to meet delivery times, even
for the most urgent jobs.

Presenza sul mercato | Market presence

Questo ci ha permesso di entrare sul mercato da una posizione di forza e di poter annoverare
tra i nostri clienti le maggiori società chimiche e petrolchimiche internazionali.

This has enabled us to join the market from a strong position and to count major international
chemical and petrochemical companies among our customers.



CHI CI HA DATO FIDUCIA CUSTOMERS WHO TRUST US

Il nostro valore è riconosciuto dalle più grandi aziende di settore che anno dopo anno ci accordano sempre più fiducia. Dal 1990 ci impegniamo per il successo dei nostri clienti.

Our value is recognised by the largest energy and Oil&Gas companies, who place their trust in us year after year. Since 1990 we have been committed to the success of our customers.

ExxonMobil



SARPOM



IMI VIVO POWER TO LIFE

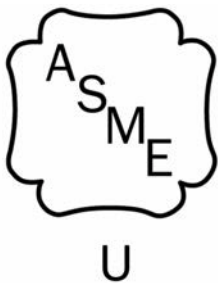


CERTIFICAZIONI

CERTIFICATIONS

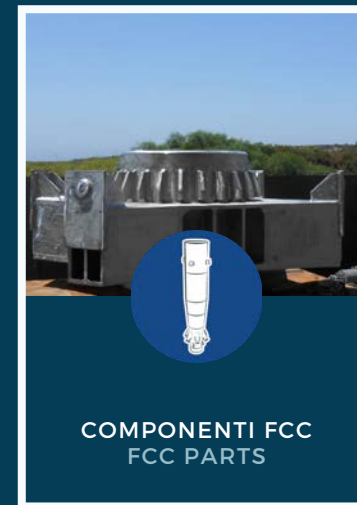
I nostri prodotti seguono rigorosi standard qualitativi di fabbricazione, attestati dalle certificazioni di qualità in nostro possesso. L'investimento costante nella formazione dei dipendenti garantisce un approccio al lavoro nel rispetto dei modelli internazionali di sicurezza.

Our products follow strict manufacturing quality standards, as attested by the quality certifications we hold. Constant investment in employee training ensures our approach to work in compliance with international safety standards.



I NOSTRI PRODOTTI

OUR PRODUCTS





SERBATOI IN PRESSIONE PRESSURE VESSELS



LPG STORAGE VESSEL

Special requirements: Wet H₂S service
Design Code: EN13445
Material: EN10028-3 P355NL2 HIC tested
Thk. 18 mm
Weight: 38 tons
Volume 200'000 litres

VERTICAL STORAGE TANK

Design Code: EN13445
Material: ASME SA 240 316L
Thk. 6 mm
Weight: 6 tons
Volume: 80000 litres



PAO KNOCK OUT POT

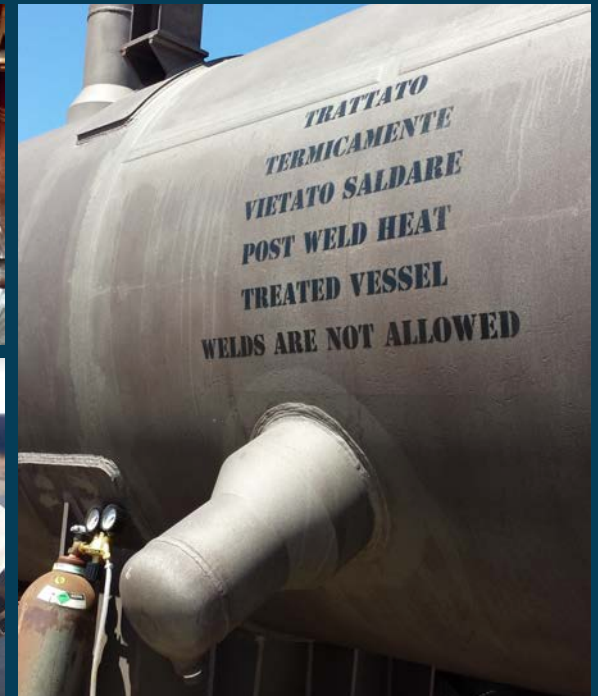
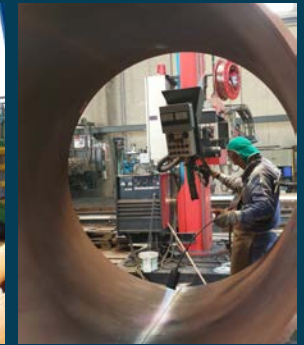
Design Code: ASME VIII Div. 1

Material: ASME SA 240 N08904 (SS904L)

Thk. 12 mm

Weight: 760 kg

Volume: 750 litres



STEAM DRUM

Design Code: EN13445

Material: EN10028-3 P460 NH

Thk. 48 mm

Weight: 30 tons

Volume: 27000 litres





SCAMBIATORI A FASCIO TUBIERO SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGERS



HIGH PRESSURE HEAT EXCHANGER

Design Code: EN13445

Design Data SS: 120 barg @ 350°C

Design Data TS: 120 barg @ 350°C

TEMA type: AES

Shell Side Material: EN10028-3 P355NH + SS316L W.O.

Tube Side Material: EN10028-3 P355NH + SS316L W.O. / SS316L Floating head

Tube bundle Material: SS 316L

Weight 16 tons

SOUR WATER STRIPPER CONDENSER

Design Code: ASME VIII Div. 1

Special Requirements: Wet H₂S Service

Design Data SS: 10 barg @ 120°C

Design Data TS: 15 barg @ 150°C

TEMA type: BEU

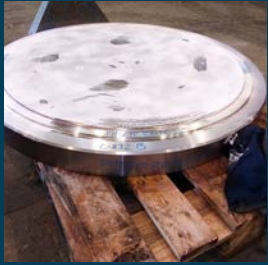
Shell Side Material: ASME SA 516 Gr. 70

Tube Side Material: Carbon Steel with Phencote® lining

Tube bundle Material: Carbon Steel with Phencote® lining

Weight 18 tons





FEED EXCHANGERS

Design Code: ASME VIII Div. 1

Design Data SS: 25 barg + FV @ 388°C

Design Data TS: 19 barg + FV @ 410°C

TEMA type: AES

Shell Side Material: ASME SA 516 Gr. 70 + SS304L Clad (Explosion bonded) & W.O. on forgings

Tube Side Material: ASME SA 516 Gr. 70 + SS410 Clad (Explosion bonded) & W.O. on forgings

Tube bundle Material: SS 304L

Stacked Exchangers

Weight 13 tons

SPLITTER CONDENSERS

Design Code: ASME VIII Div. 1

Design Data SS: 21 barg @ 80°C

Design Data TS: 6.5 barg @ 60°C

TEMA type: AES

Shell Side Material: ASME SA 516 Gr. 70

Tube Side Material: ASME SA 516 Gr. 70 with Phencote® lining

Tube bundle Material: ASME SA 179 with UOP High Cond™ tubes

No. of tubes: 6544

Tube-to-tubesheet joint: rolling expanded and seal welded

Weight 75 tons





REACTOR HEAT EXCHANGERS

Design Code: EN13445

Design Data SS: 8 barg @ 100°C

Design Data TS: 35 barg @ 100°C

TEMA type: NEN

Shell Side Material: EN10028-3 P355 NH

Tube Side Material: ASME SA 240 316L

Tube bundle Material: SA 213 TP316L

Weight 10 tons

TOPPING HEAD CONDENSERS

Design Code: EN13445

Design Data SS: 3.5 barg @ 79°C

Design Data TS: 4.9 barg @ 65°C

TEMA type: AJS

Shell Side Material: EN10028-3 P275 NH

Tube Side Material: EN10028-3 P275 NH

Tube bundle Material: SA 179

Weight 15 tons





LUBE OIL COOLERS

Design Code: ASME VIII Div. 1

Design Data SS: 10 barg @ 150°C

Design Data TS: 7.5 barg @ 82°C

TEMA type: BEM

Shell Side Material: ASME SA 240 S32205 (DUPLEX)

Tube Side Material: ASME SA 240 S32205 (DUPLEX)

Tube bundle Material: SA 789 S32205 (DUPLEX)

Weight 500 Kg



SEAL OIL COOLERS

Design Code: ASME VIII Div. 1

Design Data SS: 28 barg @ 104°C

Design Data TS: 7.2 barg @ 82°C

TEMA type: AEM

Shell Side Material: ASME SA 240 S32205 (DUPLEX)

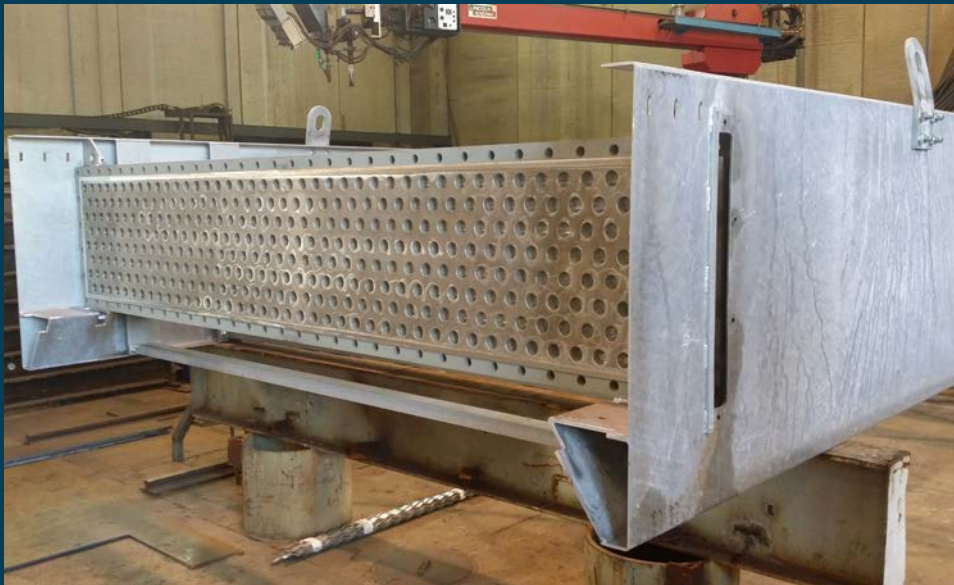
Tube Side Material: ASME SA 240 S32205 (DUPLEX)

Tube bundle Material: SA 789 S32205 (DUPLEX)

Weight 400 Kg



SCAMBIATORI AIR-COOLED AIR - COOLED HEAT EXCHANGERS



AIR-COOLED HEAT EXCHANGER

Header boxes: Carbon steel clad Ni Alloy C-276

Tubes: Ni Alloy C276

Frame: Carbon steel hot dip galvanized

Weight - Dimensions (W x L): 13.700 kg - 3.050 x 6.630 mm

AIR-COOLED HEAT EXCHANGER WITH REMOVABLE COVER

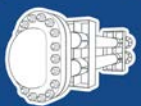
Header boxes: Carbon steel

Tubes: Carbon steel

Frame: Carbon steel hot dip galvanized

Weight - Dimensions (W x L): 7.750 kg - 3.270 x 9.650 mm





SCAMBIATORI HAIRPIN

HAIRPIN HEAT EXCHANGERS



AFTERCOOLER MULTITUBE HAIRPIN TYPE HEAT EXCHANGER

No. of U-tubes: 22
U tubes straight part length: 6100 mm
Tubes Material: ASME SA 210 Gr. A-1
Tubesheet material: ASME SA 350 Gr. LF2
Shell: ASME SA 333 Gr. 6 / SA 420 Gr. WPL6
Tube-to-tubesheet joint: strength rolling Expanded
Weight: 1400 kg

SEAL FLUSH COOLER MULTITUBE HAIRPIN TYPE HEAT EXCHANGER

No. of U-tubes: 7 with cut&twisted fins
U tubes straight part length: 5750 mm
Tubes Material: ASME SA 789 S32205
Tubesheet material: ASME SA 182 F60 S32205
Shell: ASME SA 790 S32205 / SA 815 S32205
Tube-to-tubesheet joint: strength welded and light expansion
Weight: 700 kg





FASCI TUBIERI TUBE BUNDLES

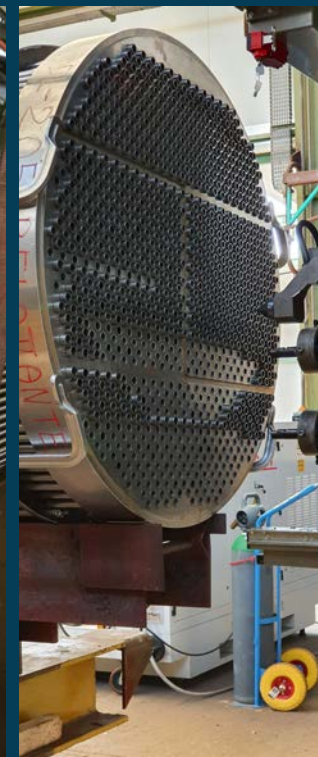


TUBE BUNDLE WITH UOP HIGH COND™ TUBES

TEMA Type: AES
No. of tubes: 6544
Tubes Material: ASME SA 179
Tubesheet material: ASME SA 266 Cl.2
Tube-to-tubesheet joint: rolling expanded and seal welded
Weight 43 tons

TUBE BUNDLE WITH PROTECTIVE COATING

TEMA Type: AES
No. of U-tubes: 1000
Tubes Material: ASME SA 179
Tubesheet material: ASME SA 266 CL.2
Tube-to-tubesheet joint: Rolling Expanded and seal welded, flush to tubesheet
PROTECTIVE COATING PREPARATION
Weight 7 tons





COLONNE & REATTORI COLUMNS & REACTORS

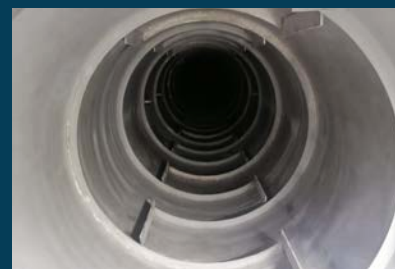


AMINE REGENERATOR

Design Code: EN13445
Shell Material: ASME SA 240 316
Thk. 12 mm.
Dia. 2438; Height 20 m; Weight 17 tons.
Volume 80000 litres.
Internals installed by CMF

SOUR WATER STRIPPER

Design Code: ASME VIII Div. 1.
Shell Material: Bottom sect. ASME SA 240 UNS S32205 /
top sect. ASME SB 575 UNS N10276
Thk. 8 mm
Dia. 1525; Height 19 m; Weight 9 tons
Volume 30000 litres





HYDROFINING REACTOR

Design Code: ASME VIII Div. 1

Material: ASME SA 387 Gr. 11 Cl.2 + ESW Overlay 304L

Thk. 25 mm + 4 mm w.o.

Weight: 11 tons

Volume: 15500 litres

KOH TREATER

Special requirements: HF service

Design Code: ASME VIII Div. 1

Material: ASME SA 516 Gr. 60 + SB 127 N4400 CLAD PLATES

Thk. 12 mm + 3.2 mm CLAD

Weight: 12 tons

Volume: 28000 litres





APPARECCHIATURE SERVIZIO IDROGENO

HYDROGEN SERVICE EQUIPMENTS



H2 SEPARATOR

Special requirement: Internal electropolishing
Design Code: EN13445
Material: SS316L
Thk. 6 mm
Weight: 250 kg
Volume: 150 litres



O2 SEPARATOR

Special requirement: Internal electropolishing
Design Code: EN13445
Material: SS316L
Thk. 5 mm
Weight: 500 kg
Volume: 1250 litres





FORNI DI PROCESSO E RISCALDATORI

FURNACE AND HEATERS



PROCESS RADIANT AND CONVECTION

Manufacturing and installation

Materials: CS + AISI 347coils

Weight: 13.5 tons + 36 tons



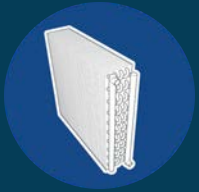
GGH LJUNGSTROM – AIR-AIR PRE HEATER

Manufacturing

Material: SS 316

Weight: 30 tons





RISCALDATORI D'ARIA, ECONOMIZZATORI, GRUPPI DI CALDAIE A VAPORE AIR HEATERS AND ECONOMIZERS



STEAM BOILER OSCHATZ-CMF
superheater tube bundle
dim. [mm]: 2.550 x 3.300 x 6.900 (H)
weight: 20.000 kg



COMPRESSED AIR DRYER with HEAT RECOVERY UNIT

Design and Manufacturing

Materials: SS 316L

Weight: 1000 kg





COMPONENTI FCC

FCC COMPONENT



FLUE GAS LINE TO EXPANDER

Design Code: ASME B31.3

Material: ASME SA 240 304H / ASME SA 358 -304H Cl.1 / SA 182 F304H

Diameter x thk : 1548 mm x 24 mm

FLUE GAS LINE to EXPANDER – FLOATING SUPPORT for Double Clapet

Isolation Valve

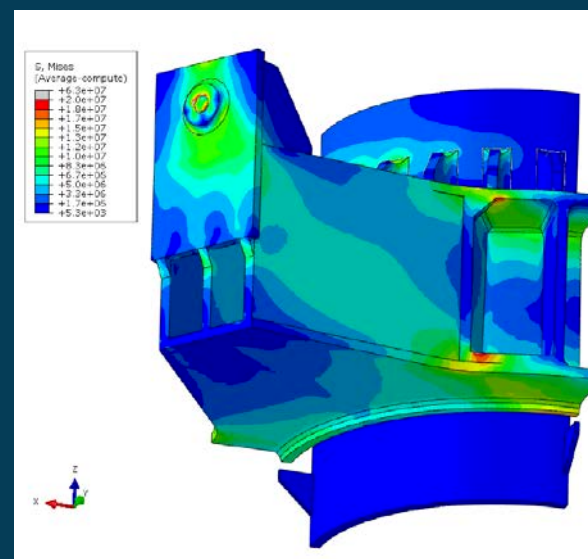
Design Code: ASME VIII Div. 2

Material: ASME SA 240 304H / ASME SA 358 -304H Cl.1 / SA

182 F304H

Diameter x thk : 1548 mm x 30 mm

Weight: 8500 kg



IL NOSTRO CAPOLAVORO

OUR MASTERPIECE



TOPPING TOWER
Design Code: EN13445
Shell Material: EN10028-3 P355NH +
Clad SS317L / ASME SA 240 UNS
S31254
Thk. 18+3 mm
20 mm
Dia. 7000 mm
Height 54 m
Weight 320 tons
Volume 1'870'000 litres
Partially assembled on site
Internals installed by CMF
With externals platforms





CONTATTI CONTACTS

Stabilimento | Headquarter

Strada per Paringianu 117, ZI Portovesme, 09010 - Portoscuso (SU) - Italy

Sede legale | Legal Office

Corso Vittorio Emanuele 400, 09124 - Cagliari (CA) - Italy

Ufficio Commerciale | Sales Office

sales@cmf-spa.com

Informazioni di carattere generale | General information

info@cmf-spa.com

Telefono | Telephone

(+39) 0781 509228

(+39) 0781 510212

(+39) 0781 510205



heat transfer equipment
pressure vessels
mechanical constructions

2024