

# EFEFESTO

Engeneering Outsourcing Consulting

<https://www.efesto-project.com>

"Efesto offre un servizio efficace di progettazione meccanica, contribuendo con successo a realizzare le macchine per la soddisfazione dei nostri clienti finali. Si apprezzano, in particolare, la comprensione delle nostre esigenze progettuali, la competenza dimostrata nell'adattarsi alle nostre soluzioni tecniche e nel proporre di nuove e la capacità di svolgere il lavoro con precisione e nei tempi stabiliti."

- *Giulio Gatti, Project Leader – CT Pack*

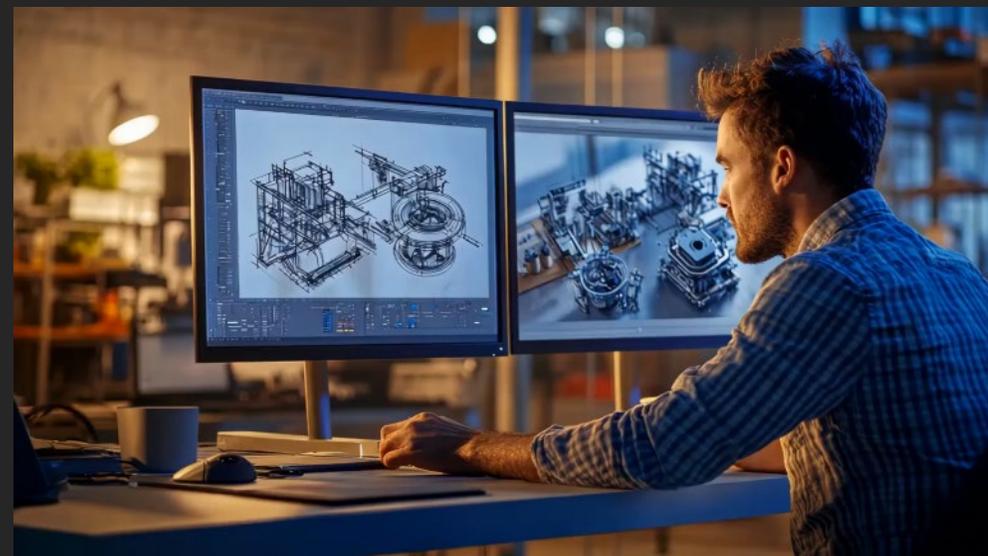


# Chi siamo

Efesto, studio di progettazione meccanica a Padova, nasce da una visione chiara maturata dal fondatore dopo anni di **esperienza globale** in aziende leader.

Specializzati nella progettazione di macchine e impianti industriali, **selezioniamo progettisti** e ingegneri meccanici, elettrici e software ingegneri **da mettere a disposizione in outsourcing agli uffici tecnici**.

Abbiamo consolidate esperienze nella progettazione di impianti e macchine nei settori dell'oil&gas, packaging, automazione, militare, HVAC, alimentare, ferroviario...



In Efesto abbiamo una **Certezza**:  
la differenza la fanno **le persone**



# Cosa rende Efesto unica



La nostra è una storia di **continua selezione** e formazione di talenti capaci di apprendere, di adattarsi e di inserirsi nel contesto di un progetto e nell'ecosistema del cliente.  
Progettisti scelti da progettisti.



Esperienza interna di progettazione in varie industrie, know-how e cultura aziendale frutto di collaborazioni con una vasta gamma di clienti con specificità diverse: i nostri progettisti le porteranno nel vostro ufficio tecnico.



I nostri servizi sono cuciti su misura attorno alle vostre esigenze di business, di produzione, di struttura e ci integriamo nella vostra cultura aziendale.



Efesto è all'avanguardia nella fornitura di supporto alla progettazione. La nostra contrattualistica è pienamente conforme a tutte le esigenze di legge e a totale tutela delle parti.



160k ore di esperienza di progettazione



1400 Ore al mese di progettisti in outsourcing



370 progetti completati con successo in diversi settori



10+ paesi serviti con clienti a livello globale



# Perché hanno scelto Efesto

## Quella marcia in più per consolidare gli equilibri interni

Affidare un pacchetto di progettazione ai progettisti Efesto consente al vostro ufficio tecnico di concentrarsi sulle esigenze organizzative e strutturali interne.

Mentre i nostri progettisti dedicano ore alla pura progettazione e garantiscono l'avanzamento delle consegne, il vostro personale interno può mettere a punto quei processi necessari per cui resta sempre poco tempo, dedicarsi ad una maggiore comunicazione con i vostri clienti, alla formazione e all'ottimizzazione dei processi gestionali e operativi.

## Commesse urgenti? Carenza di personale? Carico di lavoro?

- Siete preoccupati per i tempi di consegna dei vostri progetti?
- Avete subito un calo di personale?
- Mancano delle competenze specializzate che sarebbe troppo costoso assumere?
- I vostri progettisti sono troppo presi da mille esigenze?
- Vorreste strutturarvi meglio ma il tempo passa e ci sono sempre cose più urgenti da fare prima di poter mettere a punto il piano di organizzazione interna?

Efesto mette a disposizione figure junior, senior e di esperienza che si concentreranno su fasi di progettazione, senza costi fissi e con pianificazione sia di breve che di medio periodo. Lasciate che Efesto vi dia quel respiro di cui avete bisogno.



«Efesto si è dimostrata competente, disponibile. Serietà nel comportamento e nel rispetto delle regole professionali e aziendali. Risultati tecnici come richiesti da Starmatik. Ottimo rapporto.»

- Fabio Baggio, Technical & Operation Director - Starmatik



# I benefici di Efesto per la vostra azienda

## Vantaggi Operativi

- ✓ Ridurre i tempi di progettazione
- ✓ Avere progettisti dedicati al progetto liberi da altre incombenze aziendali (email, riunioni, visite dei clienti, ragguagli su progetti precedenti)
- ✓ Ridurre gli sprechi di tempo dei montaggi in officina o in cantiere dovuti a errori di progettazione o dei disegni
- ✓ Avvalersi dei migliori ingegneri e progettisti sul mercato
- ✓ Sopperire a carenze di personale
- ✓ Delegare tutte le attività ripetitive e meno importanti così da avere i progettisti sempre concentrati sulle attività dell'azienda
- ✓ Flessibilità operativa così da ottimizzare le risorse all'interno dell'ufficio tecnico o il reparto R&D
- ✓ Sopperire a improvvisi picchi di lavoro
- ✓ Miglioramento continuo dei processi

## Vantaggi Economici

- ✓ Abbattere i costi fissi
- ✓ Garantire i tempi di consegna
- ✓ Non rinunciare a nuove commesse
- ✓ Ottimizzare i processi produttivi e ridurre i costi senza compromettere la qualità
- ✓ Competenze specialistiche on-demand
- ✓ Ridurre i costi associati all'elevato turnover del personale
- ✓ Abbassare i costi di selezione e formazione

Efesto, che gestisce i progettisti che vi danno assistenza, diventa il vostro **backup** di metodo, procedura, conoscenza e cultura aziendale

## Vantaggi Strategici

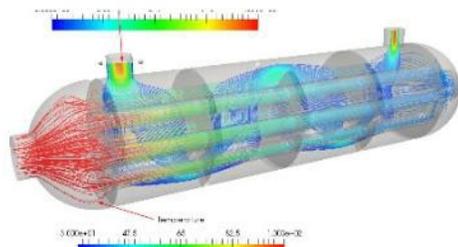
- ✓ Dare stabilità al team tecnico
- ✓ Avere a disposizione esperienze acquisite dai nostri progettisti in altri settori e ambienti
- ✓ Progettisti abituati alla versatilità e non solidificati specifici metodi o mentalità
- ✓ Gestire meglio le fluttuazioni nella domanda e accedere a competenze specializzate che non si possiedono internamente
- ✓ La sostenibilità è una preoccupazione crescente, e molte aziende cercano soluzioni per ridurre il loro impatto ambientale
- ✓ Aggiornare le competenze del personale interno in relazione a nuovi strumenti e tecnologie di progettazione
- ✓ Miglioramento continuo dei processi
- ✓ Utilizziamo il Software del Cliente che rimane proprietario del lavoro di progettazione



# Altri servizi



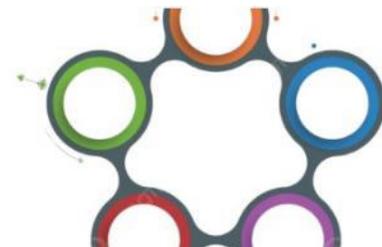
**Progettazione Meccanica**



**Simulazione, Analisi, FEM**



**Commissioning**



**Industrializzazione**



**Formazione**



**Finanza Agevolata**



**Industria 4.0**



**Processi & Business**



**Progettisti in Outsourcing**



**Ricerca del Personale**



# Contatti

Via Caduti di Russia, 32/C  
35010 – Curtarolo (PD)  
ITALY

(+39) 351 693 6503

(+39) 329 223 3084

[info@efesto-project.com](mailto:info@efesto-project.com)

<https://www.efesto-project.com>

[www.linkedin.com/in/efesto-srl](http://www.linkedin.com/in/efesto-srl)



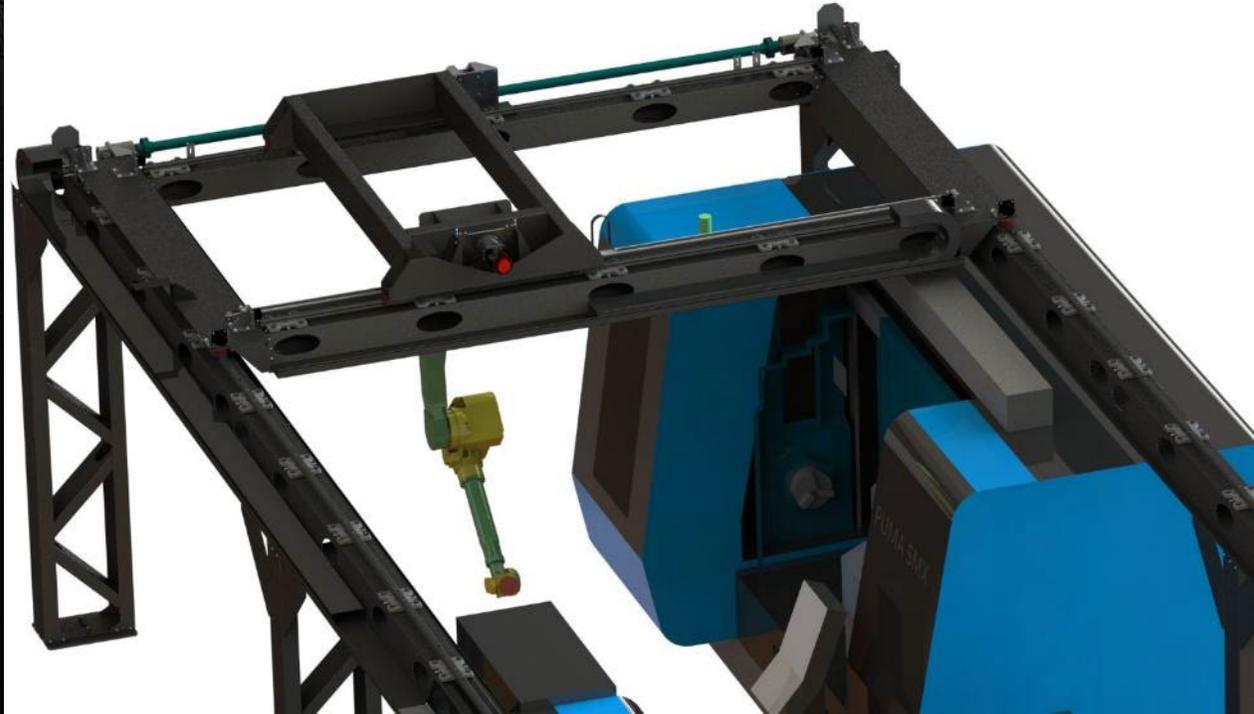


# CASE STUDY

## Industry Automation

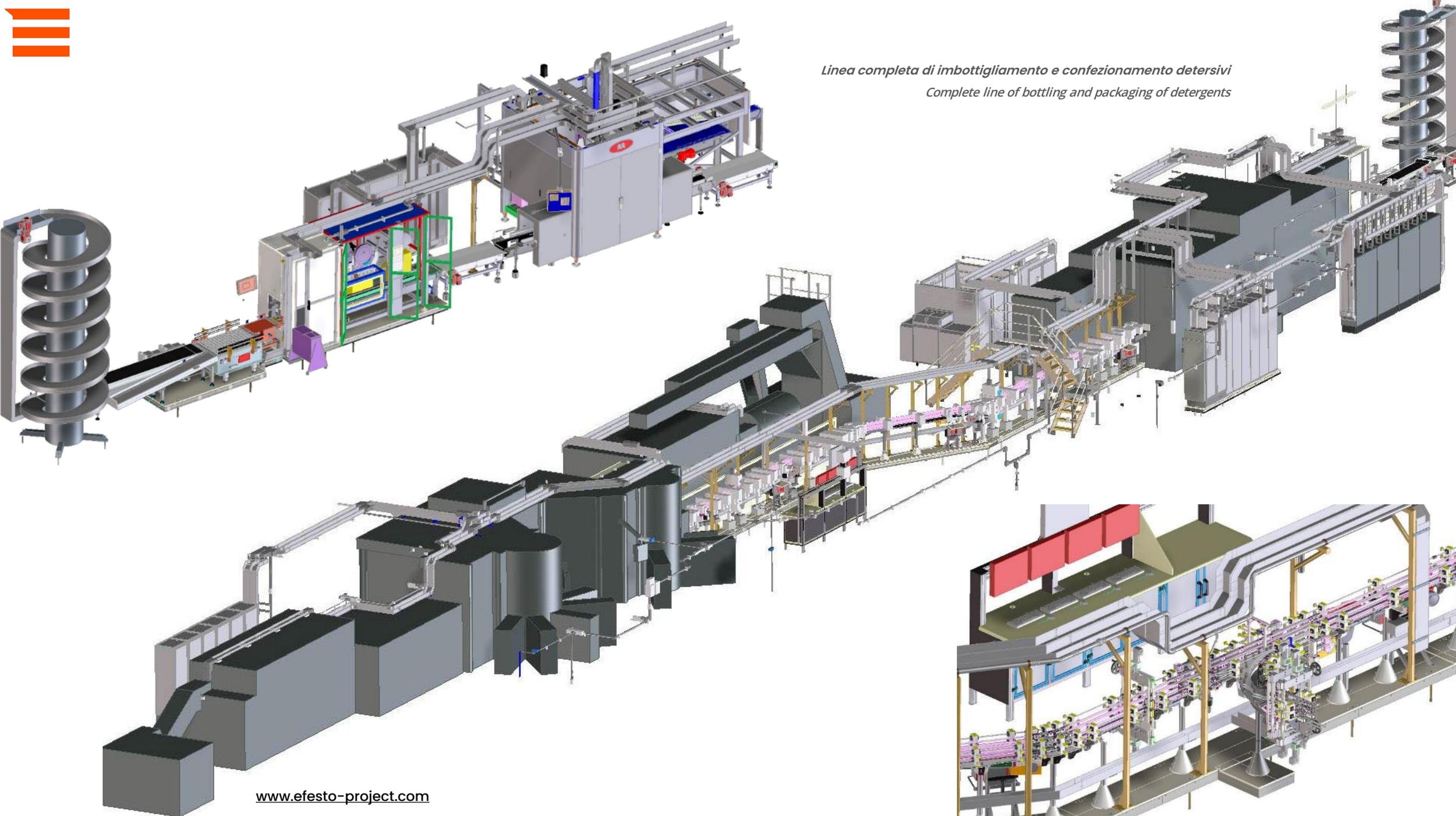


**EFESTO**





*Linea completa di imbottigliamento e confezionamento detersivi*  
*Complete line of bottling and packaging of detergents*





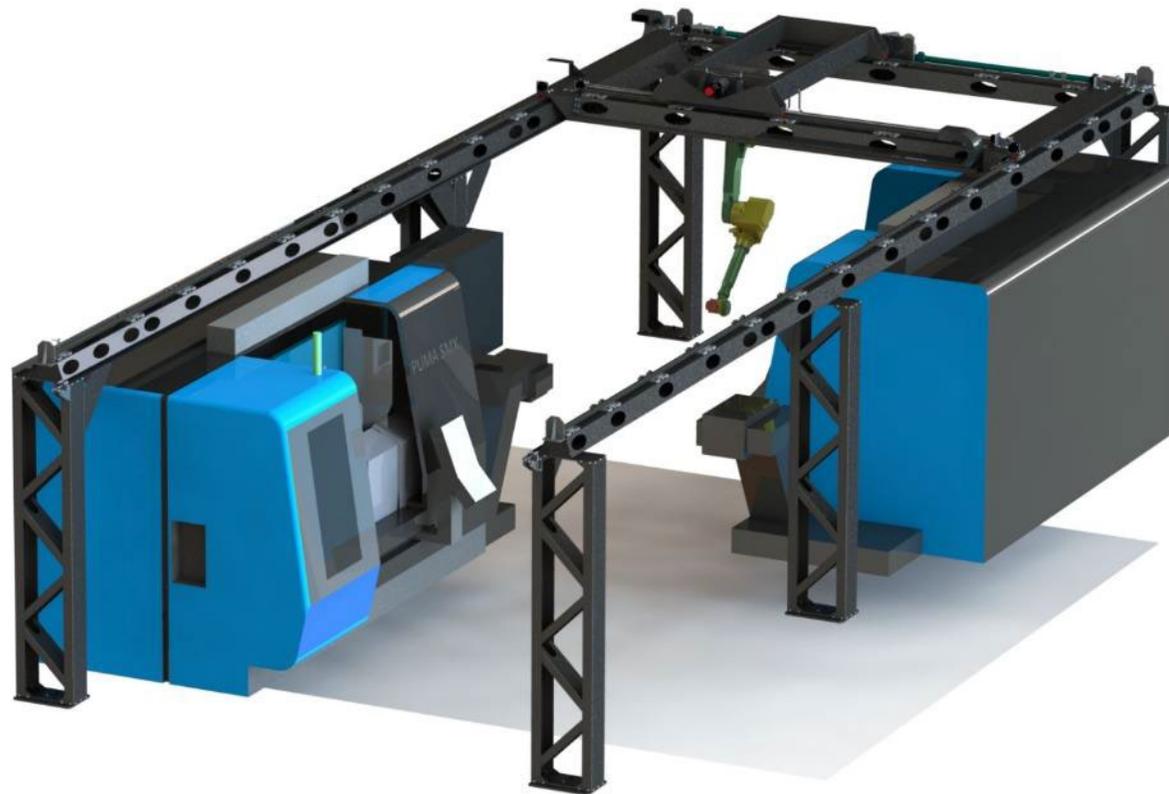
*Macchina convertente per imballaggi flessibili*  
*Converting machine for flexible packaging*



*Nastro trasportatore packaging*  
*Packaging conveyor belt*

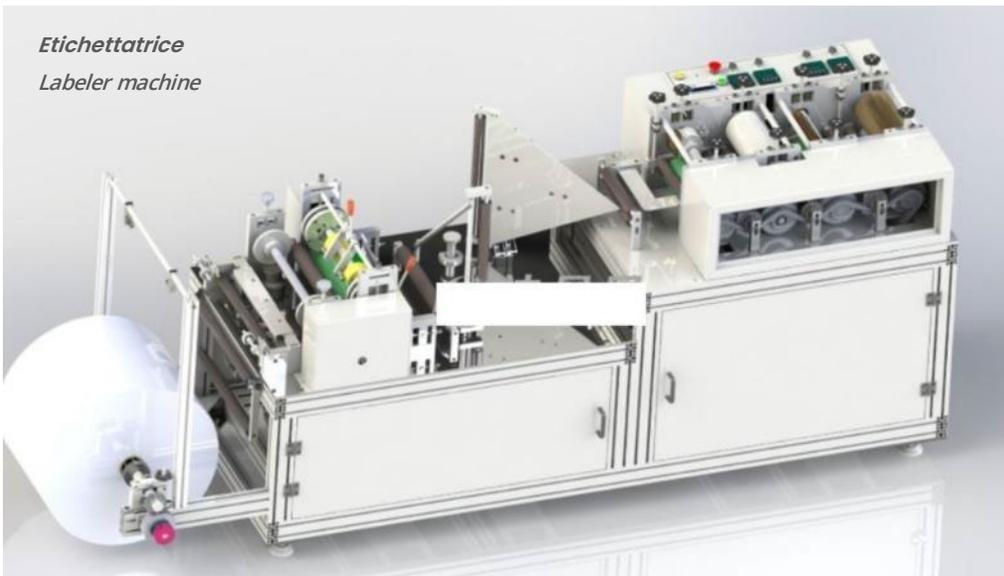
*Sistema automatizzato di imbottigliamento*  
*Automated bottling system*

*Isola robotizzata di asservimento machine CNC*  
*Robotized station for CNC machine*  
*loading/unloading*





*Etichettatrice*  
*Labeler machine*



*Selezionatore*  
*Sorter*

*Pick&place con robot antropomorfo lungo vie di corsa con  
copertura telescopica*  
*Pick & place with anthropomorphic robot along runways with  
telescopic cover*

*Imbottigliatrice - tappatrice*  
*Bottling - capping machine*

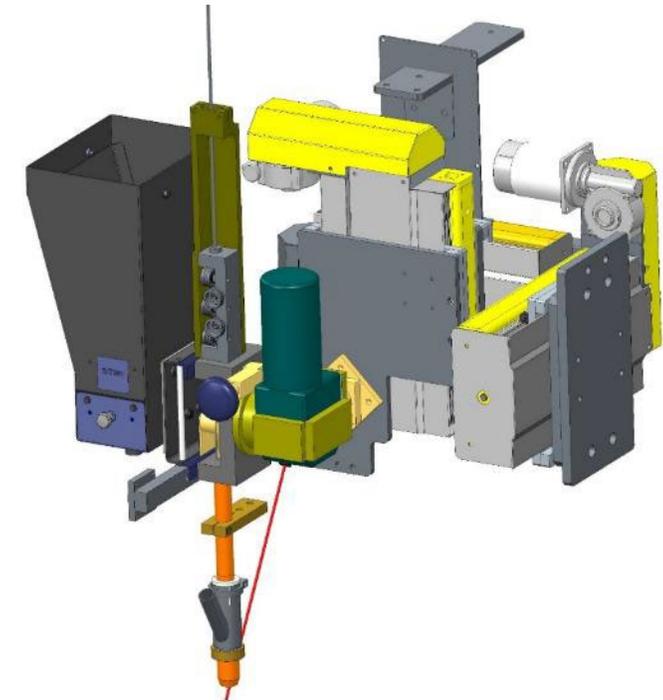


*Sistema di avvitatura automatizzato con tavola rotante*  
*Automated screwing system with rotating table*



# CASE STUDY

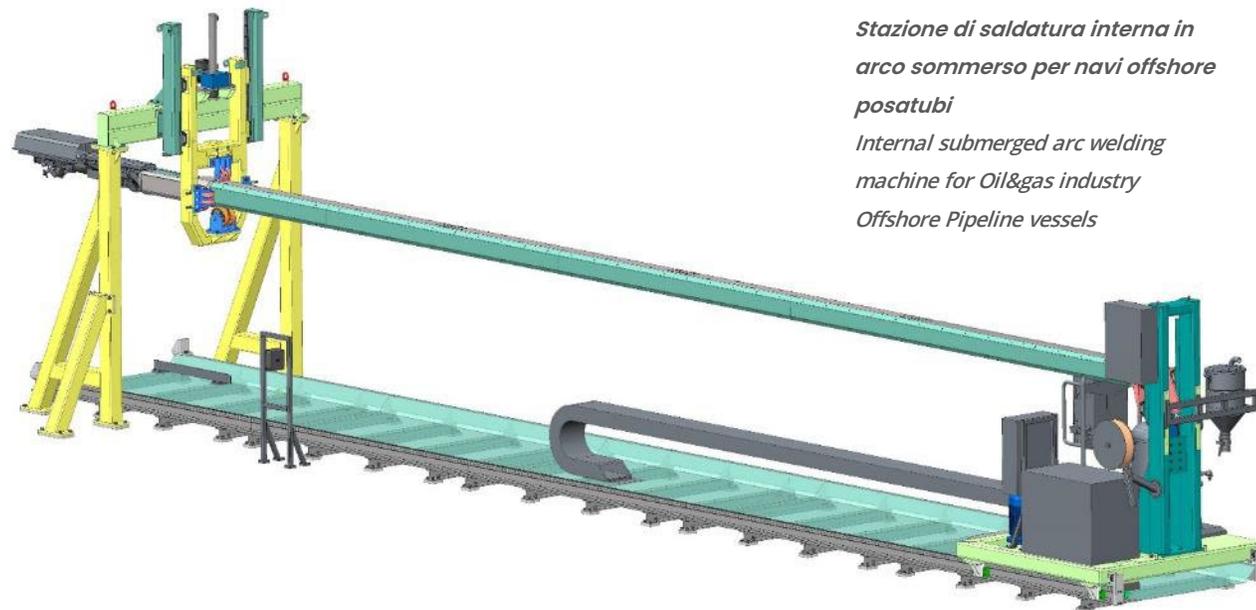
## Welding automation



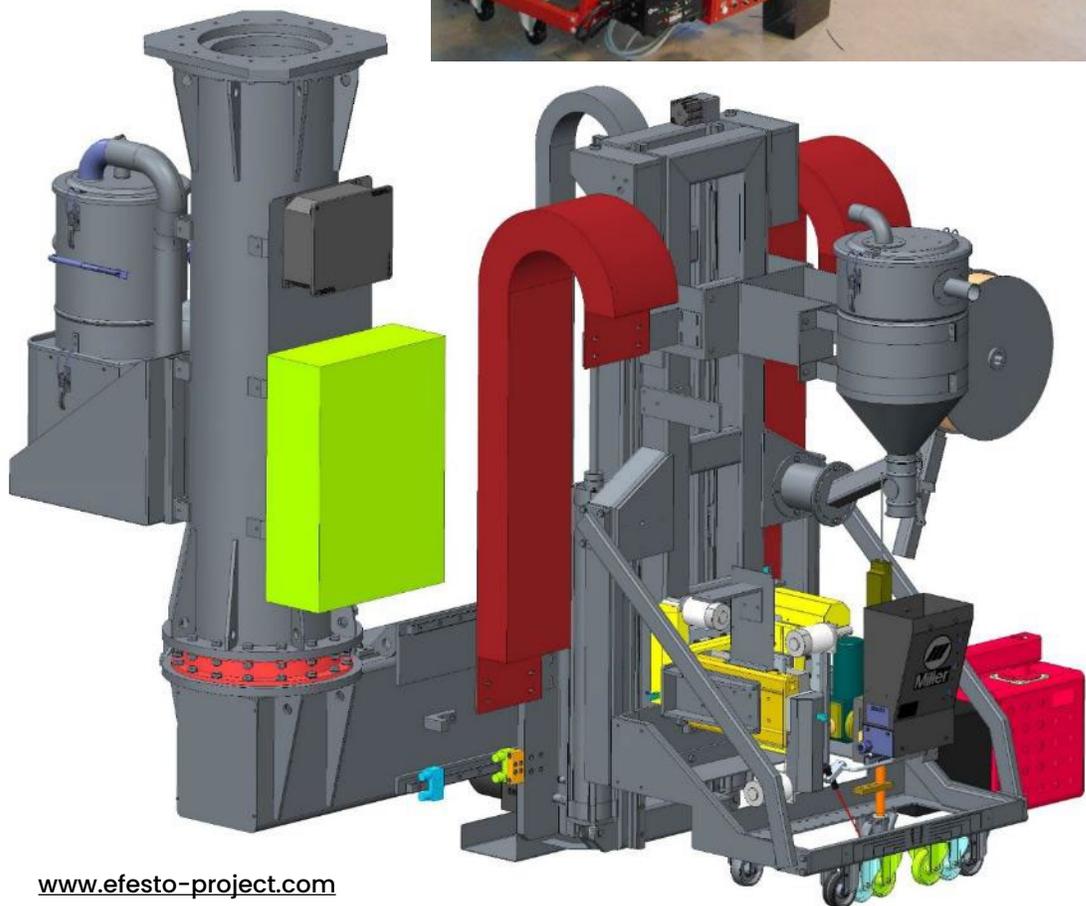
**EFEETO**



*Stazione di saldatura esterna in arco sommerso per navi offshore posatubi*  
*External submerged arc welding machine for Oil&gas industry*  
*Offshore Pipeline vessels*

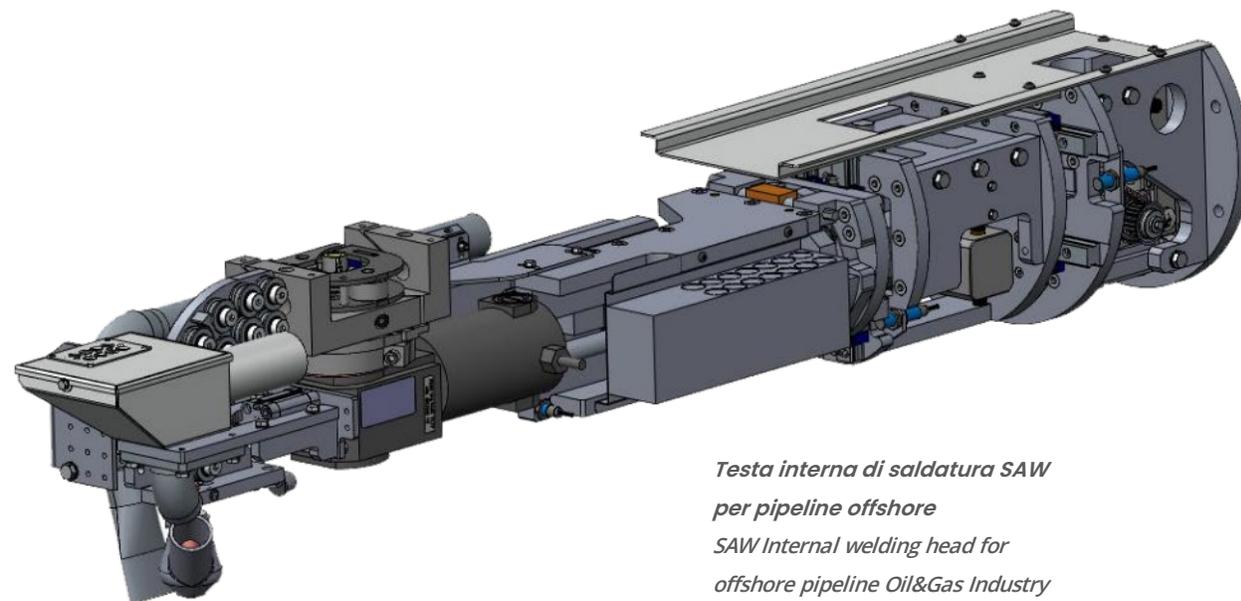


*Stazione di saldatura interna in arco sommerso per navi offshore posatubi*  
*Internal submerged arc welding machine for Oil&gas industry*  
*Offshore Pipeline vessels*

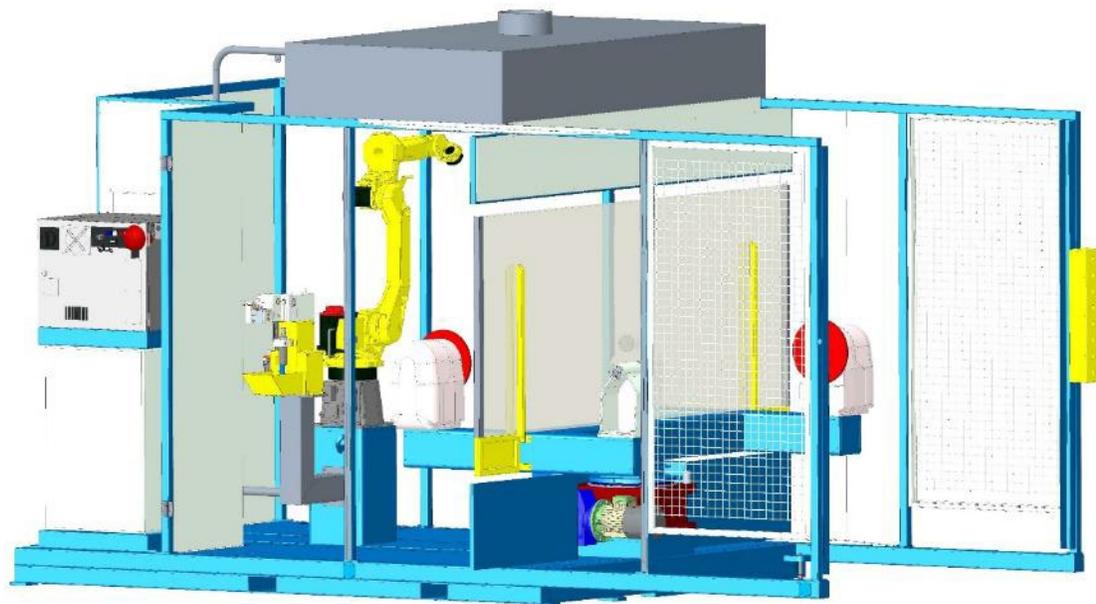




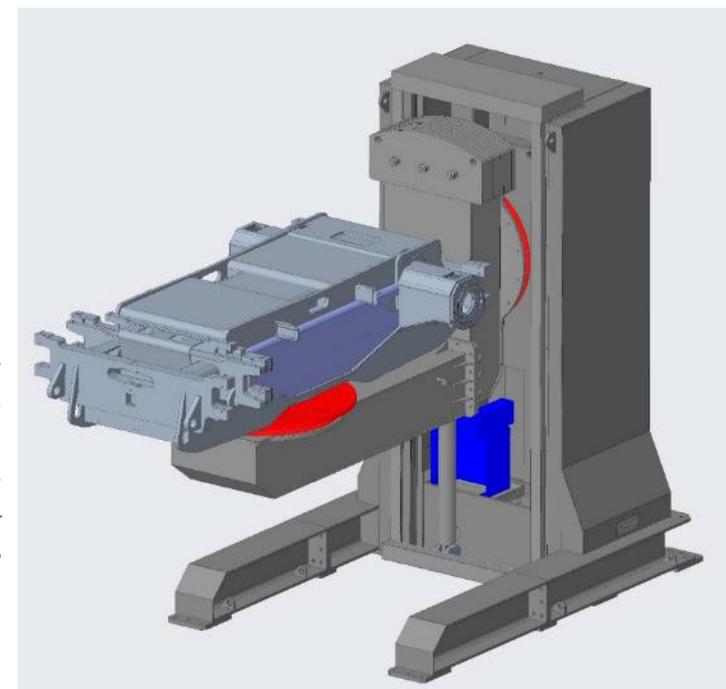
*Telecamera raffreddata  
Gigabit ETH per impianti di  
saldatura  
Cooled Gigabit ETH camera for  
welding plants*



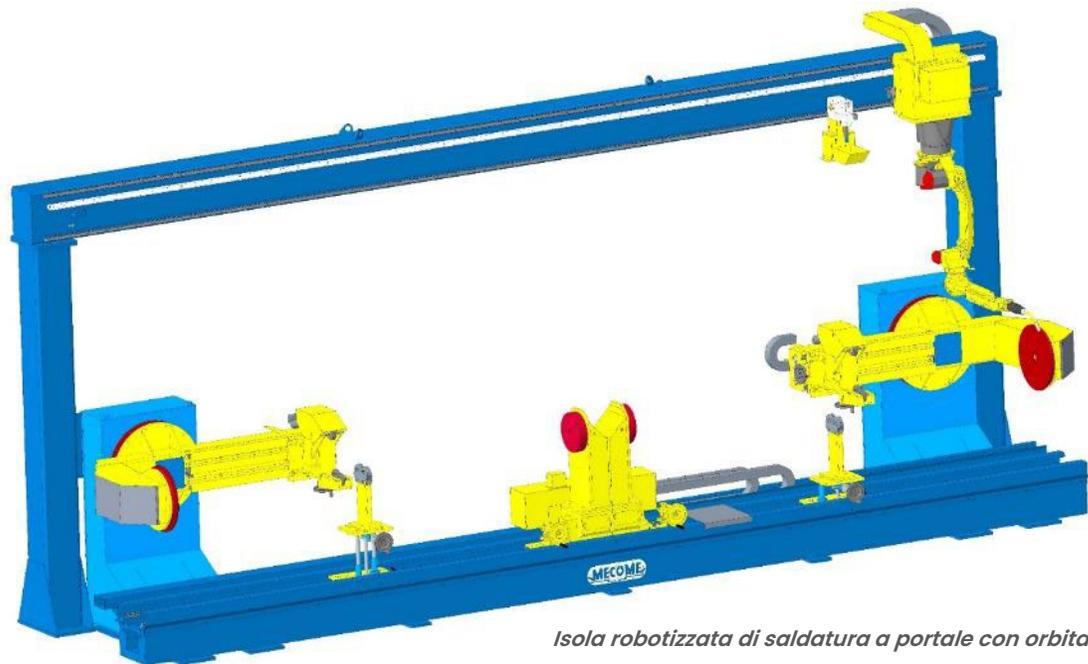
*Testa interna di saldatura SAW  
per pipeline offshore  
SAW Internal welding head for  
offshore pipeline Oil&Gas Industry*



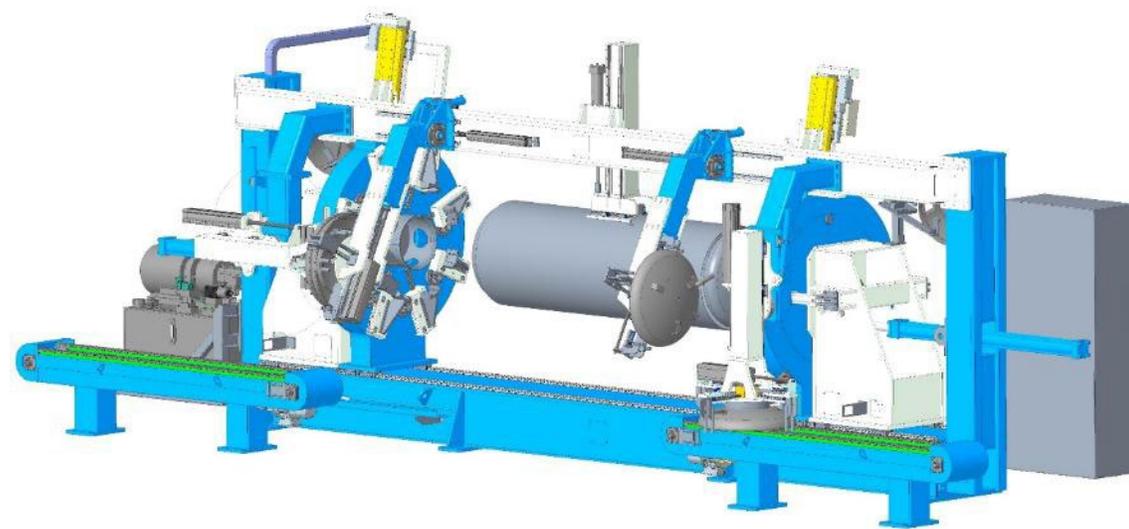
*Isola robotizzata di  
saldatura Plug&weld  
Robotized welding station  
station Plug&weld*



*Manipolatore a doppia  
tavola rotante  
e braccio oscillante  
Welding manipulator with  
double rotating  
table and tilting arm*



*Isola robotizzata di saldatura a portale con orbitali  
Robotized welding gantry station with orbital tables*



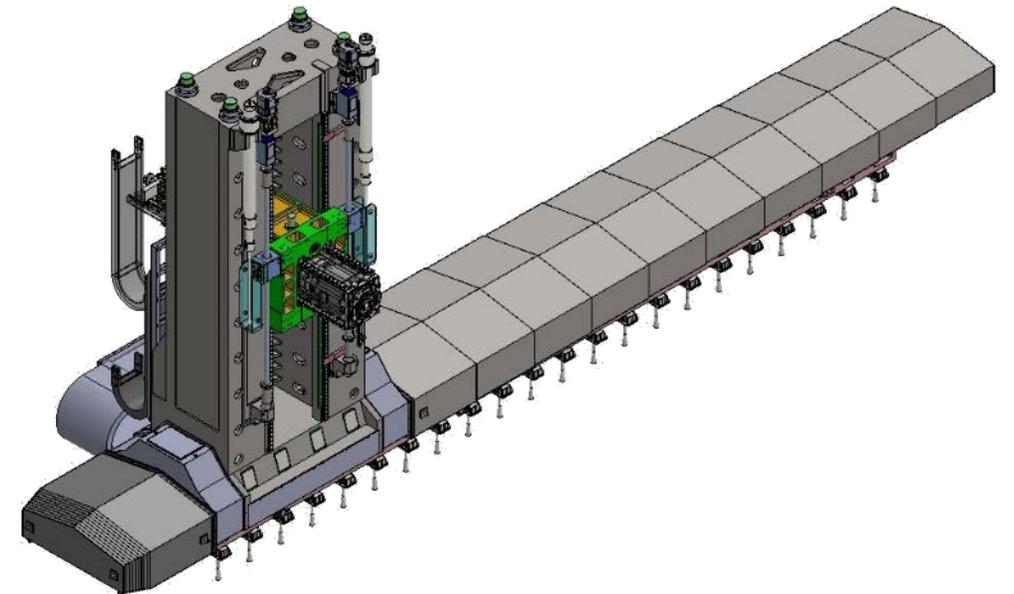
*Impianto automatizzato di saldatura serbatoi  
Automatized plant for tanks welding*



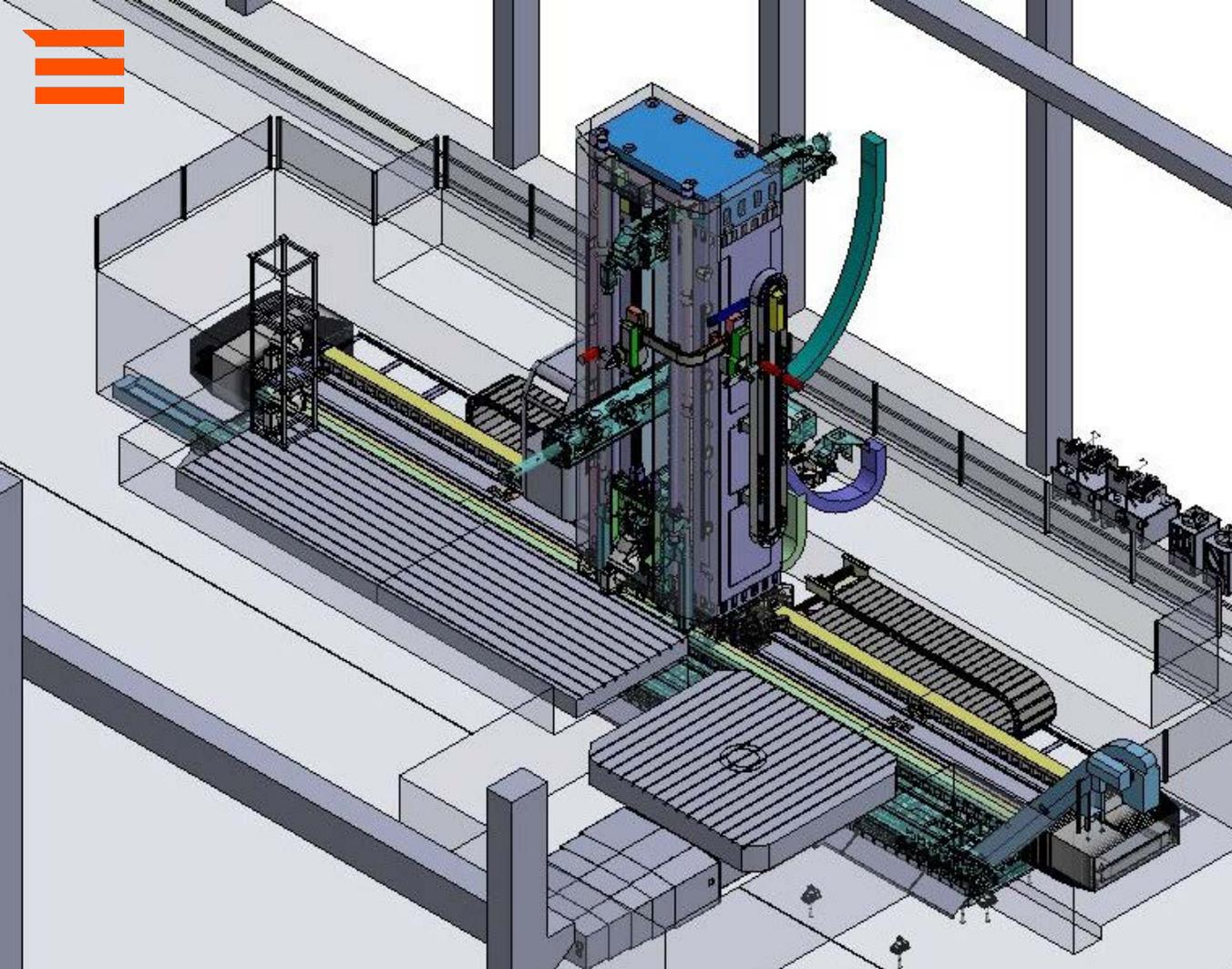
# CASE STUDY

---

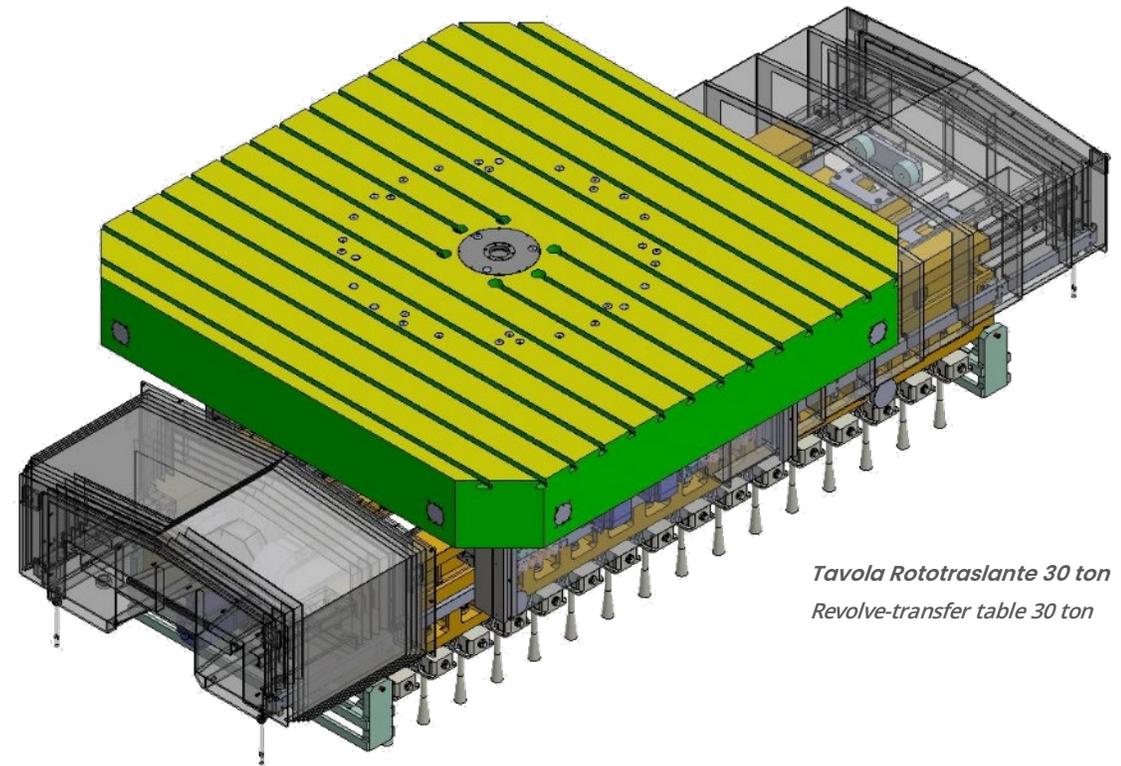
Macchine utensili  
Machine Tools



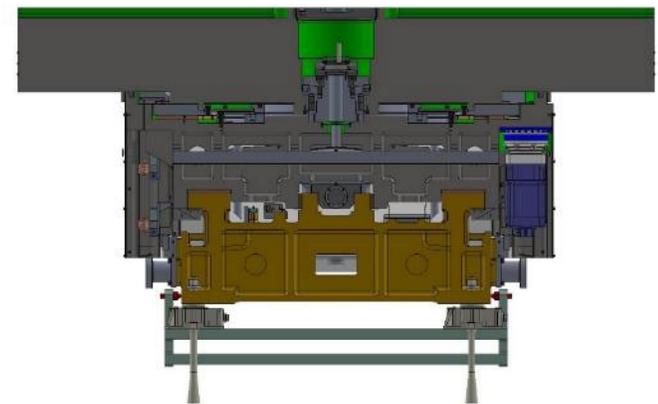
**EFESTO**



*Fresa-Alesatrice a montante mobile*  
*Traveling column milling-boring machine*  
*X=14000 mm (hydrostatic)*  
*Y=6000 mm*  
*Z=1800 mm*  
*W=1000 mm*



*Tavola Rototraslante 30 ton*  
*Revolve-transfer table 30 ton*

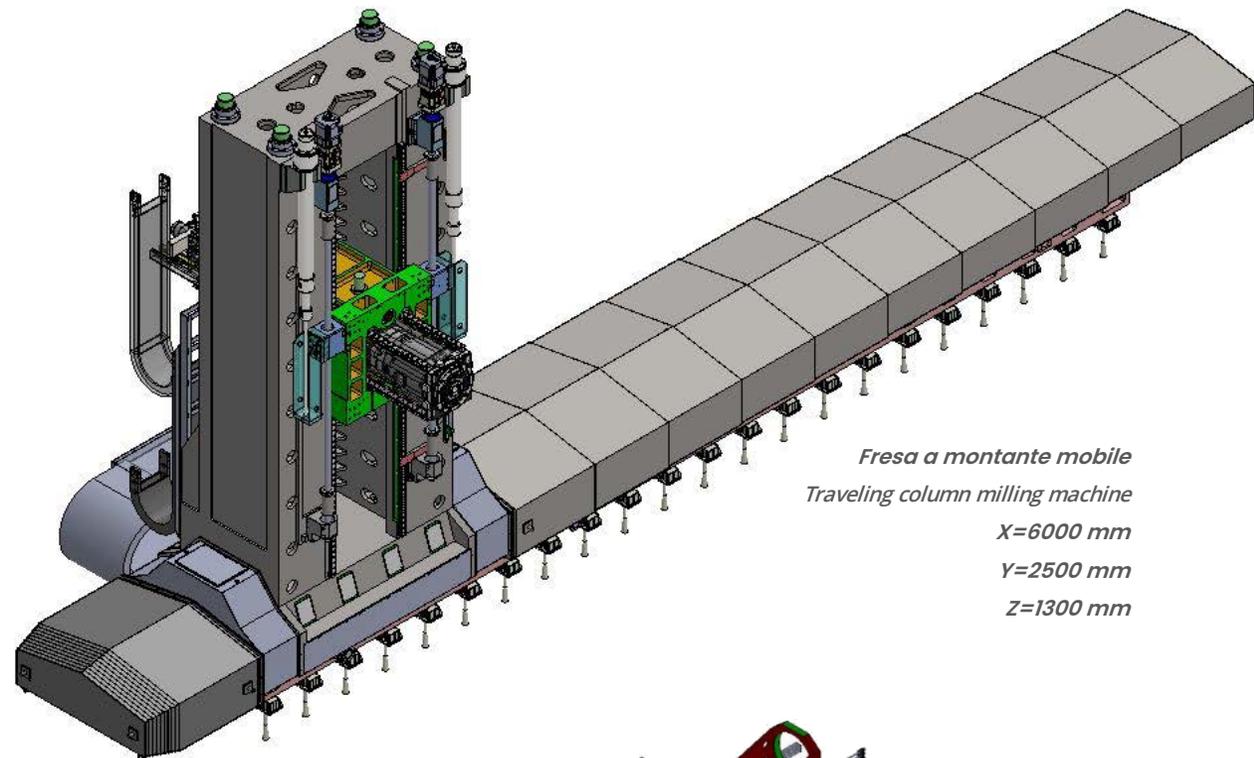
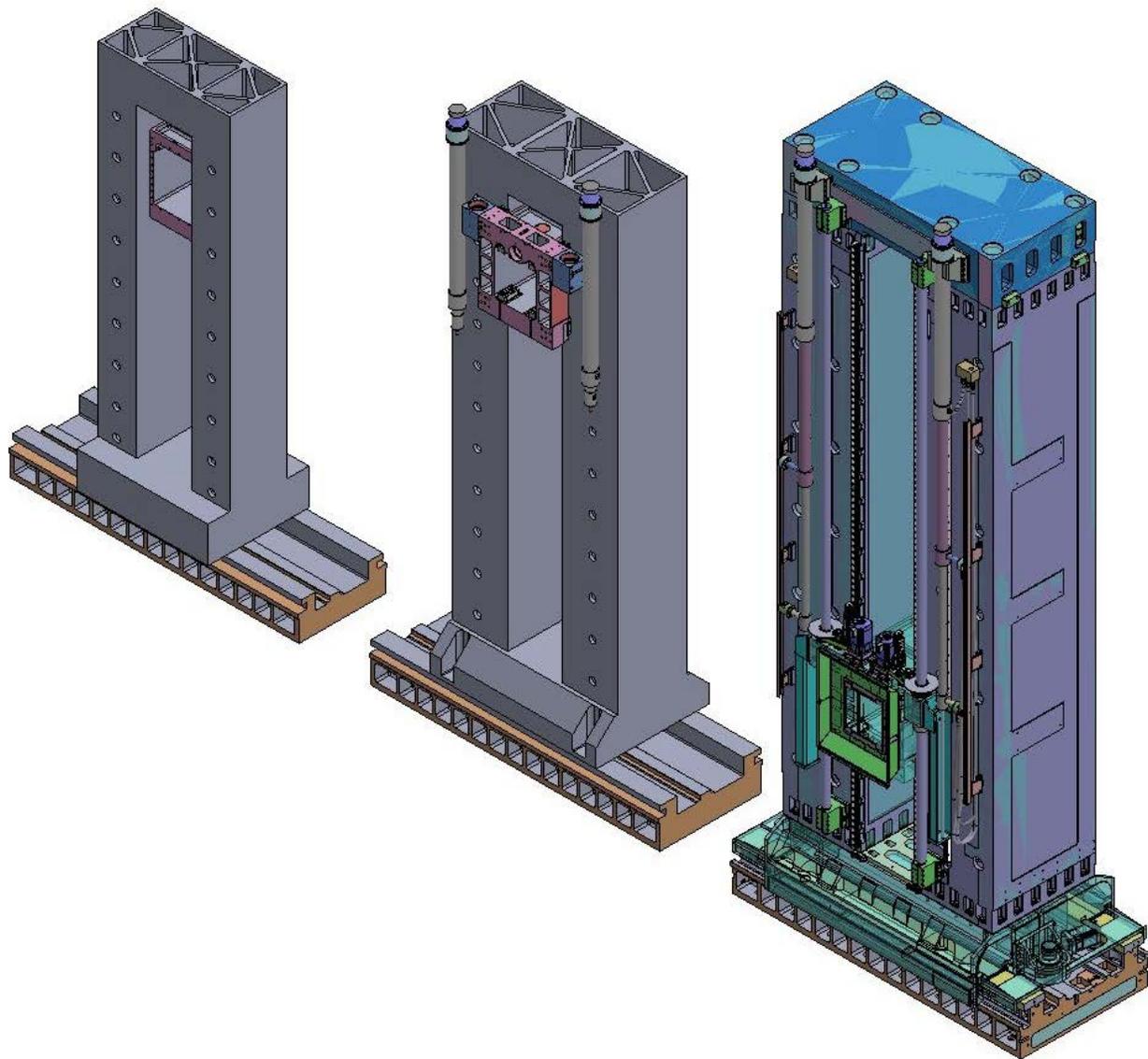


*Tavola Rototraslante dettaglio*  
*Revolve-transfer table detail*

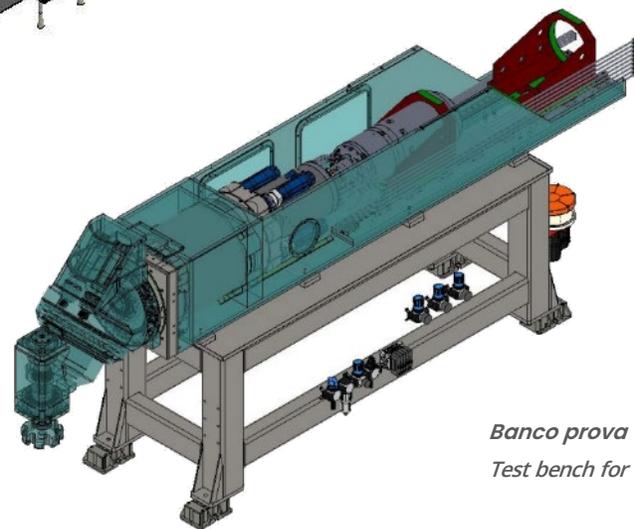


*CONCEPT Linea complete machine fresa-alesatrici*

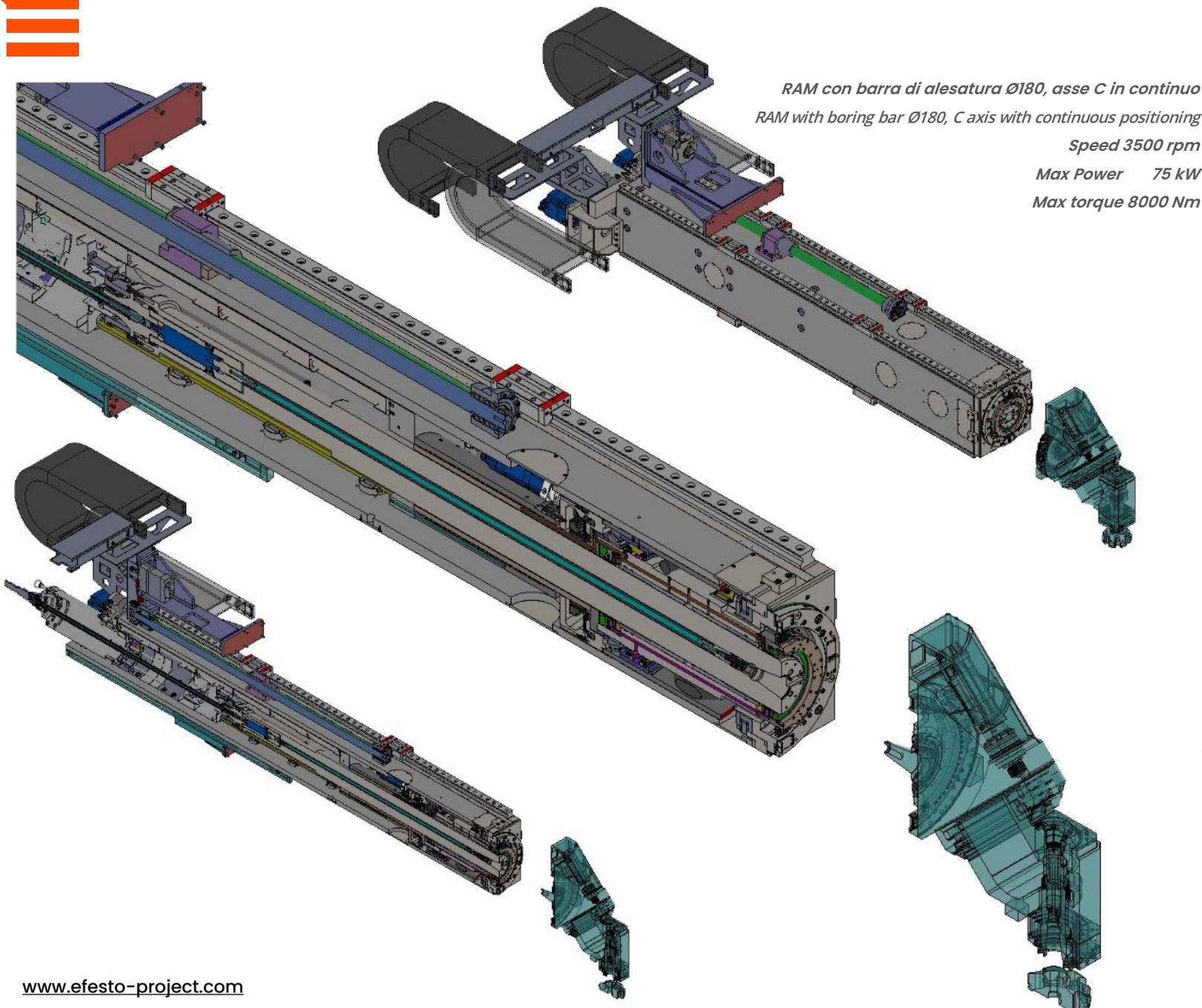
*CONCEPT Complete line of milling-boring machine*



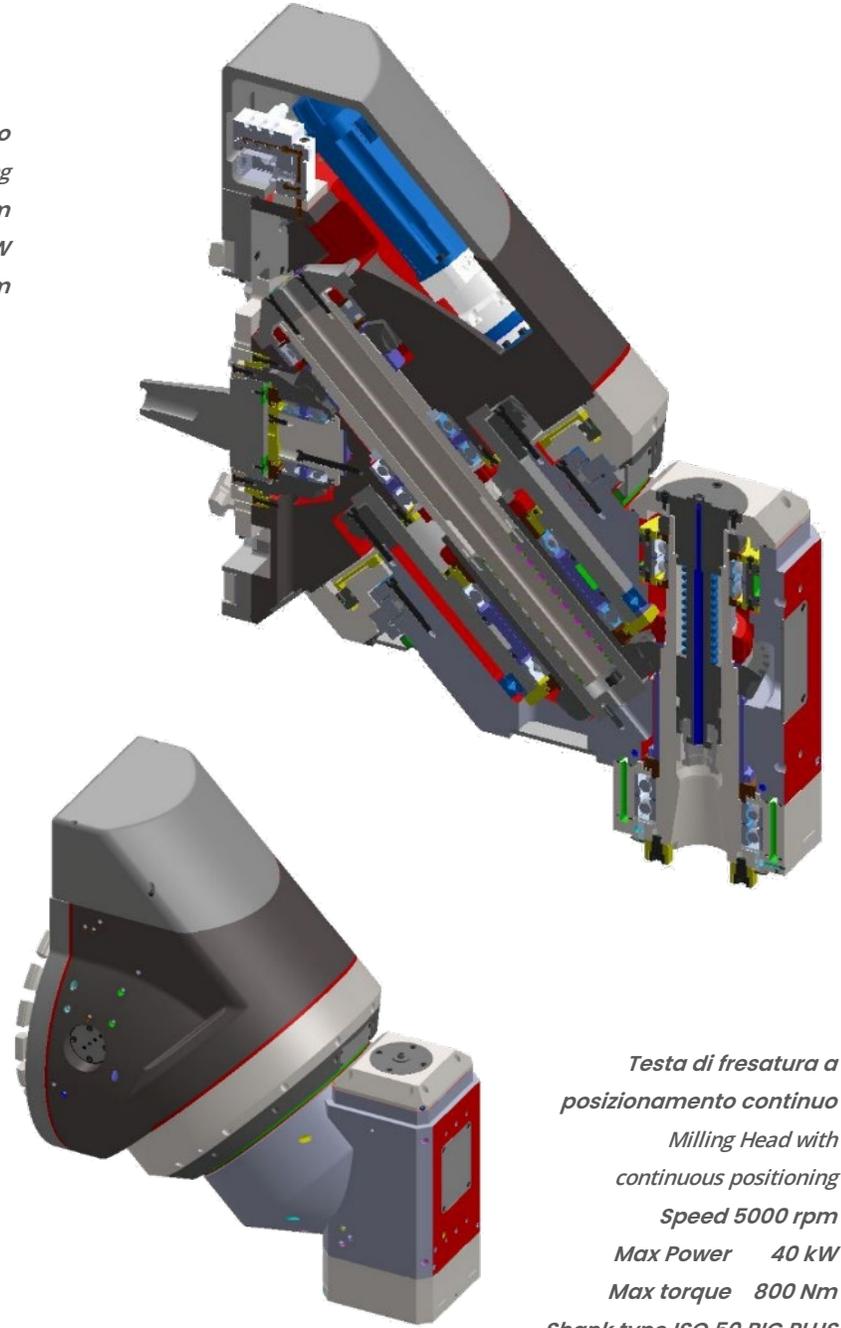
*Fresa a montante mobile*  
*Traveling column milling machine*  
*X=6000 mm*  
*Y=2500 mm*  
*Z=1300 mm*



*Banco prova teste di fresatura universali*  
*Test bench for universal milling heads*



*RAM con barra di alesatura Ø180, asse C in continuo*  
*RAM with boring bar Ø180, C axis with continuous positioning*  
*Speed 3500 rpm*  
*Max Power 75 kW*  
*Max torque 8000 Nm*



*Testa di fresatura a  
posizionamento continuo*  
*Milling Head with  
continuous positioning*  
*Speed 5000 rpm*  
*Max Power 40 kW*  
*Max torque 800 Nm*  
*Shank type ISO 50 BIG PLUS*



# CASE STUDY

---

Climatizzazione  
Air conditioning



# EFESTO

# Progettazione / Engineering Chiller

PROGETTAZIONE

In collaborazione con i nostri clienti abbiamo sviluppato prodotti chiller di diversi tipologie:

*In collaboration with our customers, we have developed products chillers of different types:*

- Freddo / *Cold*
- Pompa di calore / *Heat pump*
- Free cooling
- Unità polivalenti / *Multipurpose units*

Il progetto ci ha visto coinvolti nella progettazione dell'intera gamma chiller. Sono state sviluppate tutte le 15 taglie di potenza frigorifera delle macchine a catalogo.

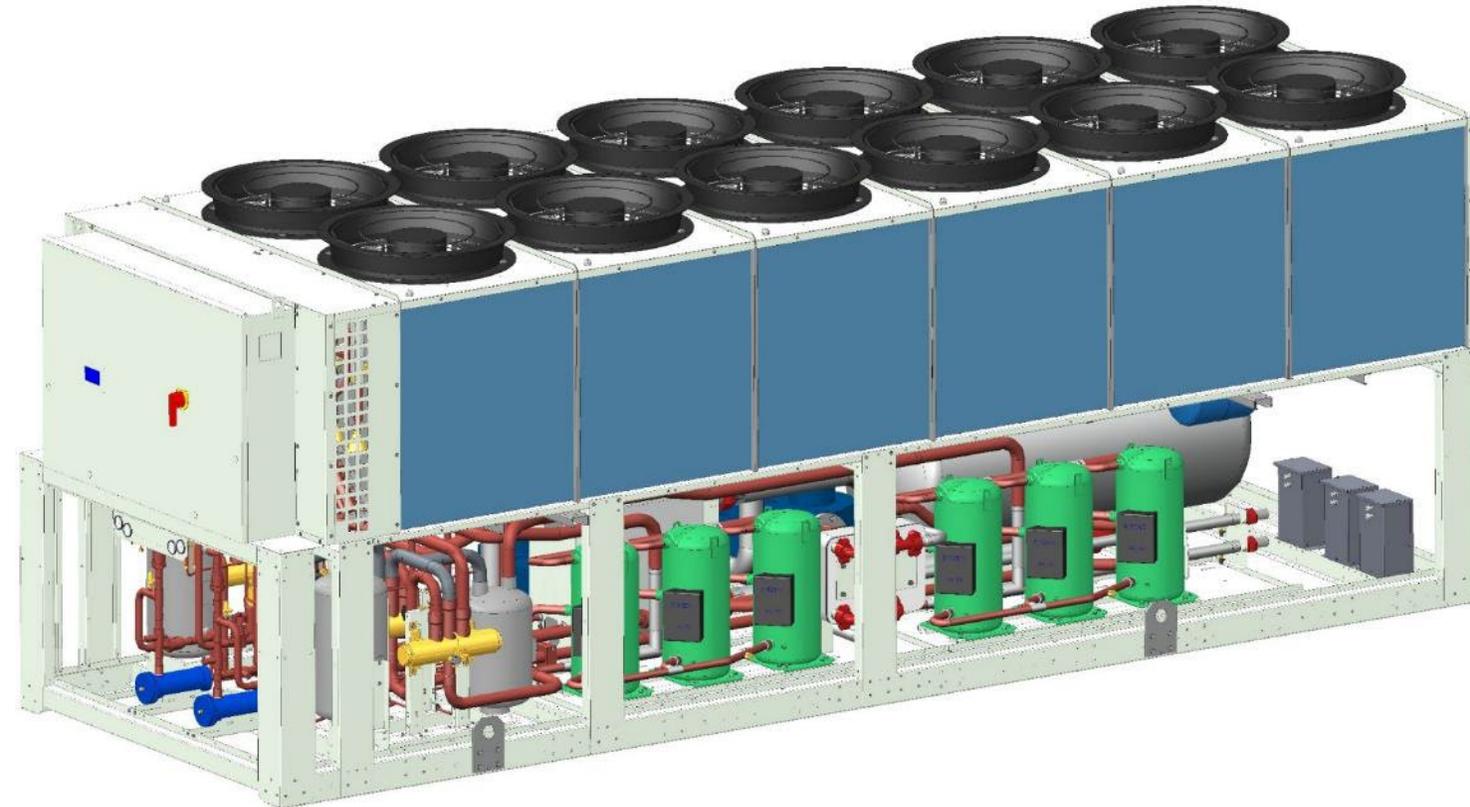
**SVILUPPO PROGETTO: 840 ORE**

*The project saw us involved in the designing of the entire chiller range. All 15 cooling capacity sizes of the machines in the catalog have been developed.*

PROJECT DEVELOPMENT: 840 HOURS

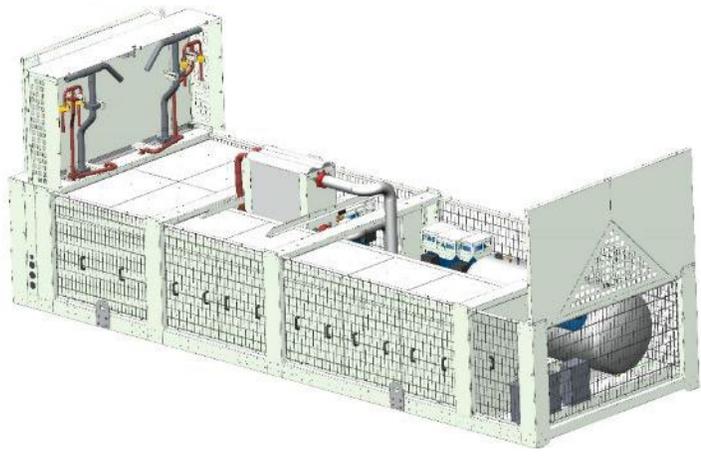
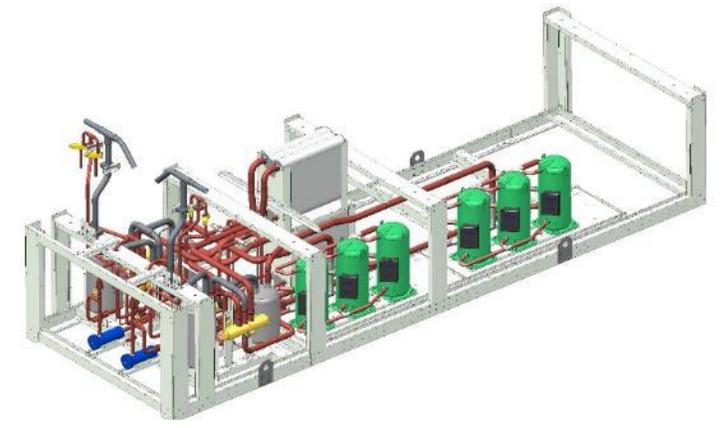
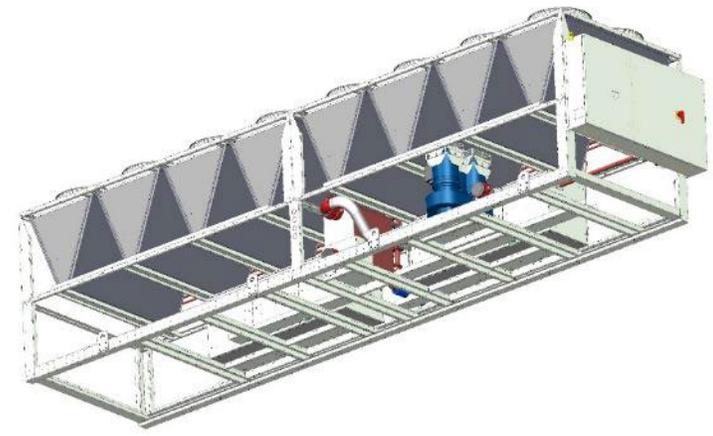
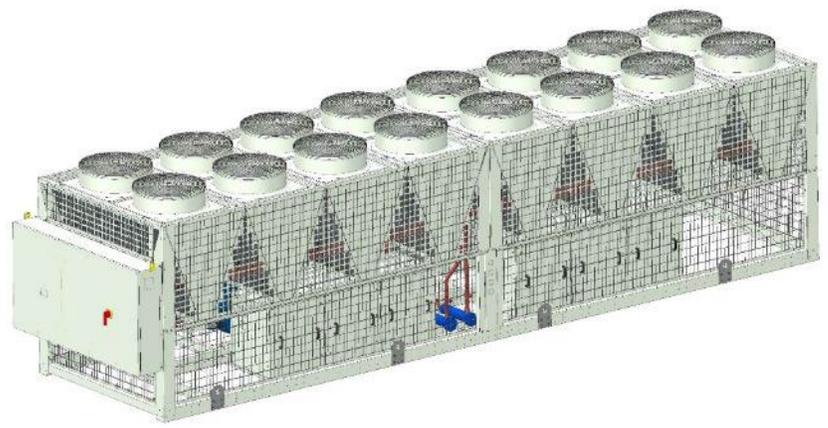
Guarda i progetti sul nostro / Have a look at our projects at:  
website [www.efesto-project.com](http://www.efesto-project.com)

CHILLER





# Progetti realizzati Chiller / Realized Projects Chiller



# Progettazione Trattamento Aria

## Engineering Air Treatment

PROGETTAZIONE



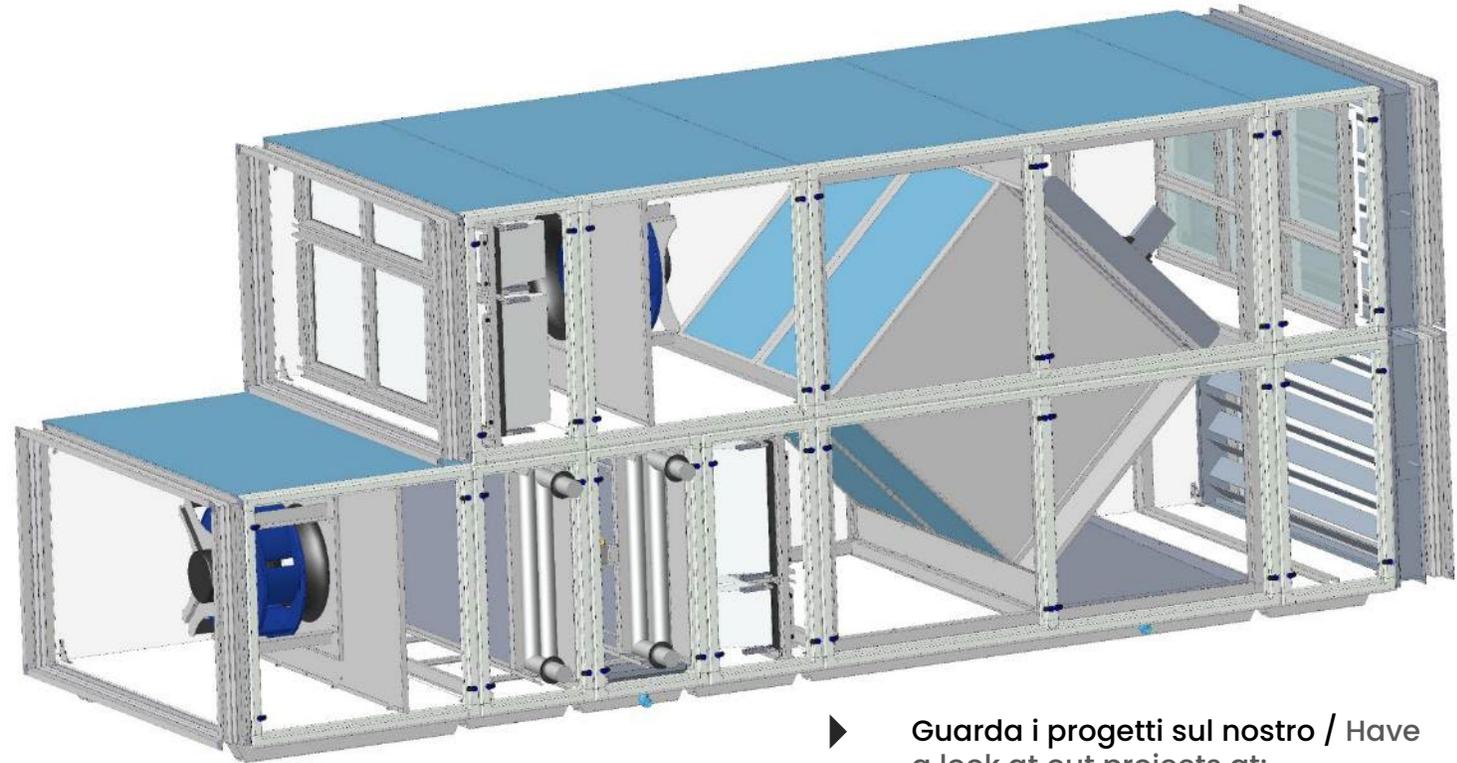
Particolare attenzione è stata data al Progetto NEXTAIR sviluppando completamente l'intera gamma delle nuove Unità Trattamento Aria

**SVILUPPO PROGETTO: 2300 ORE**

*Particular attention was given to the Project NEXTAIR, by fully developing the entire range of new Air Handling Units.*

**PROJECT DEVELOPMENT: 2300 HOURS**

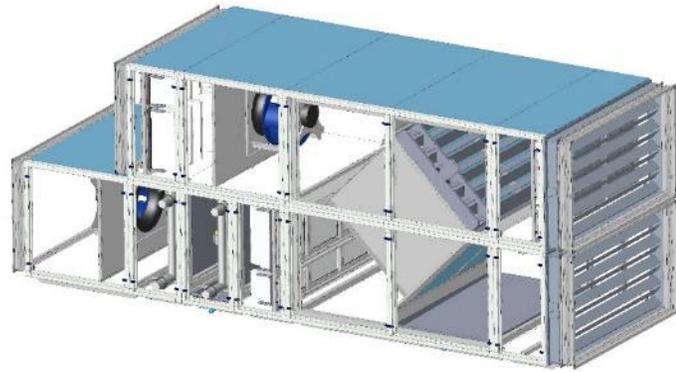
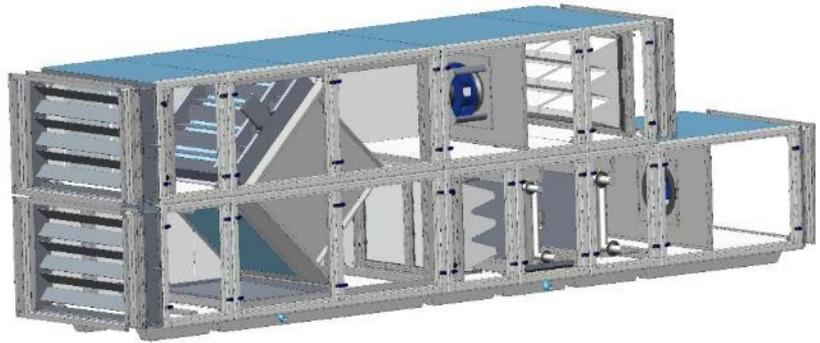
TRATTAMENTO ARIA



► Guarda i progetti sul nostro / Have a look at our projects at: website [www.efesto-project.com](http://www.efesto-project.com)



# Progetti realizzati UTA Projects Realized

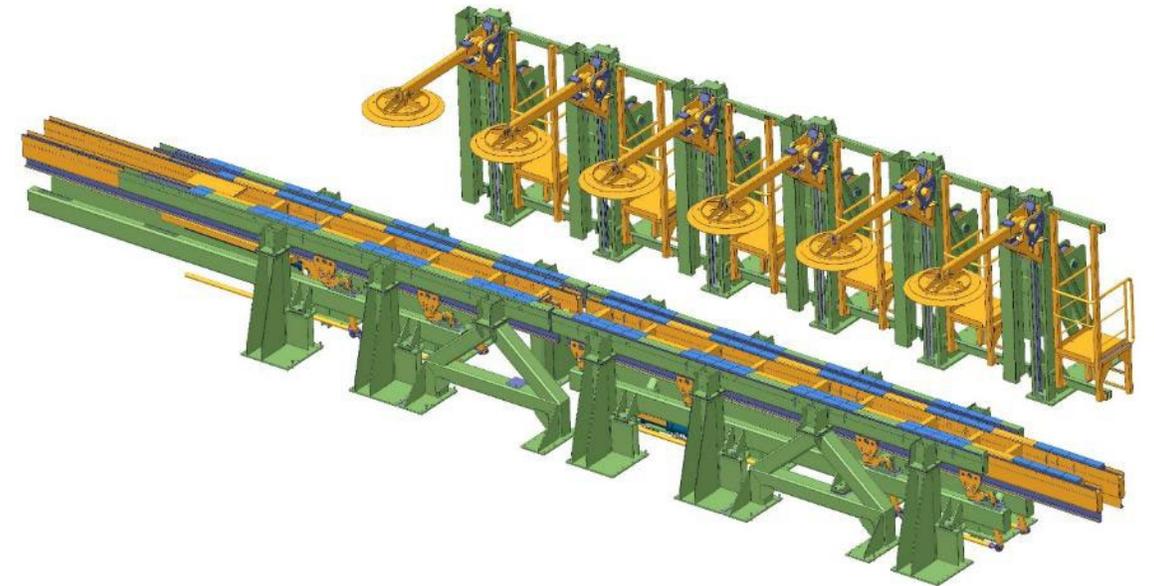




# CASE STUDY

---

Siderurgico  
Iron and steel industry



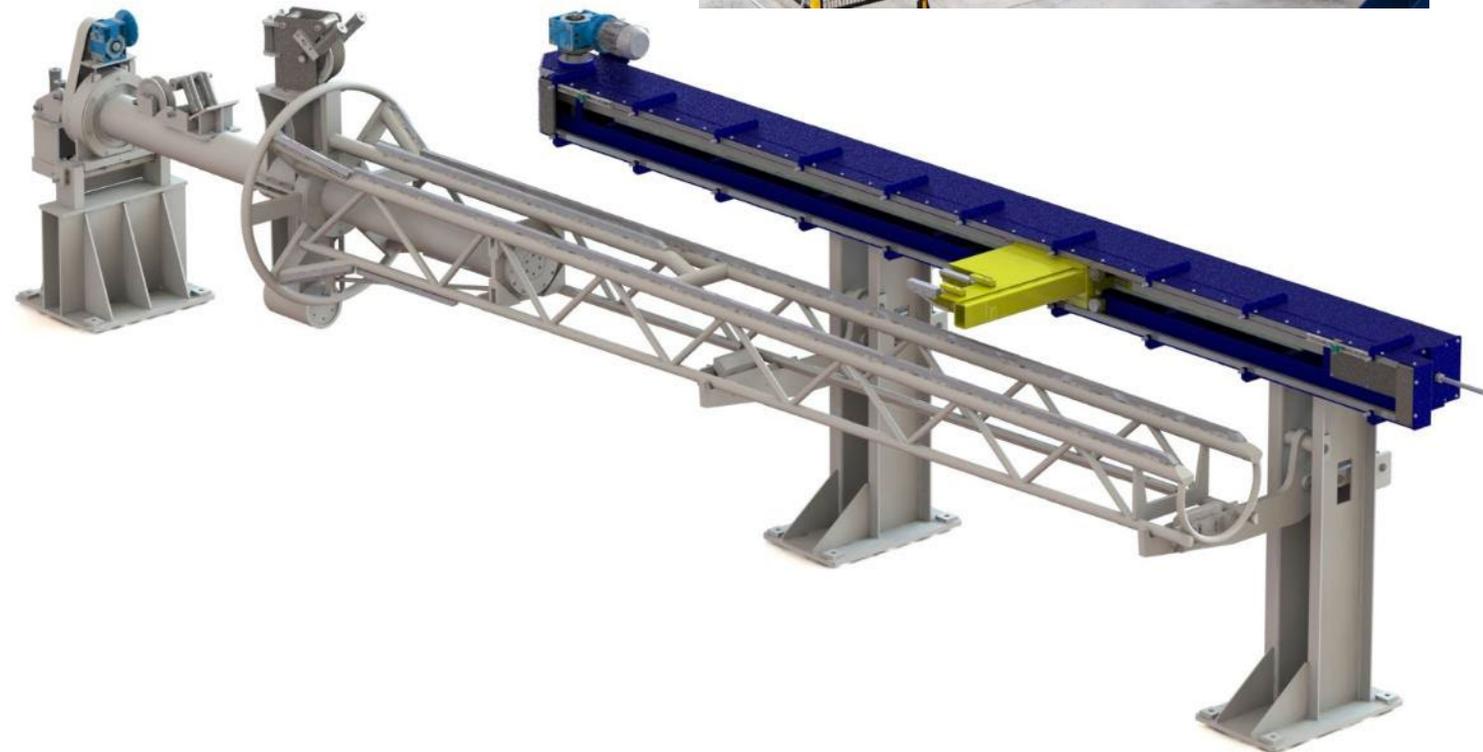
**EFESTO**

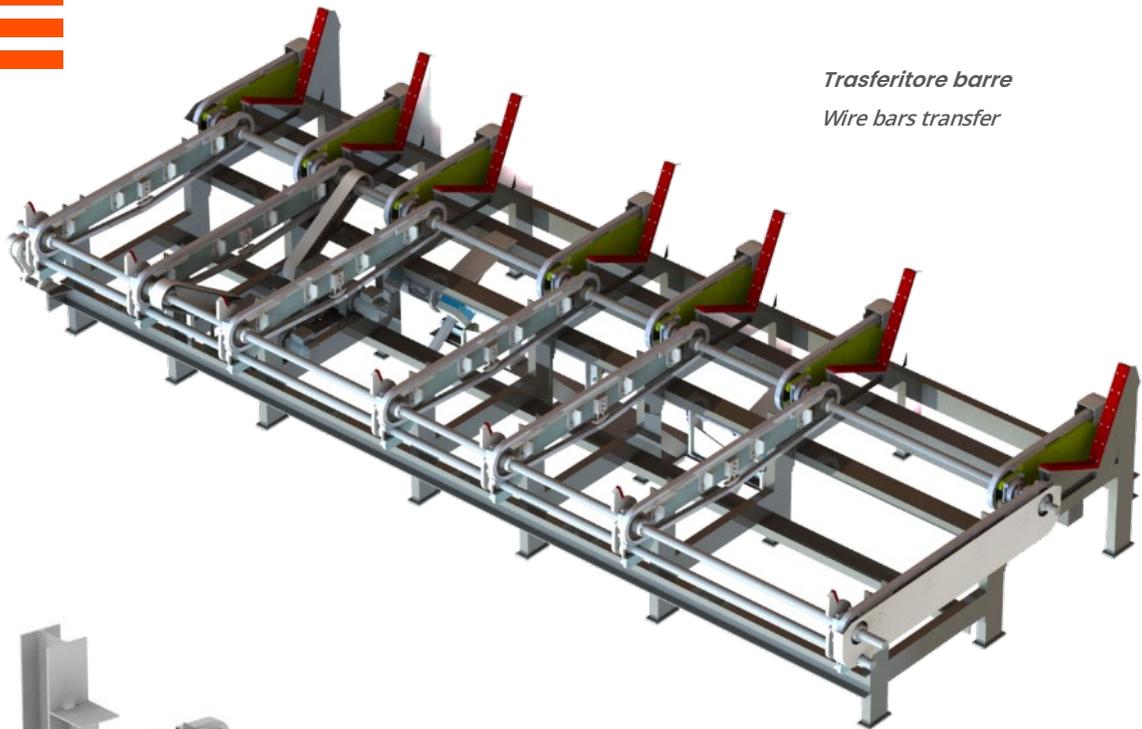


*Svolgitore bobina verticale*  
*Vertical coils unwinder*

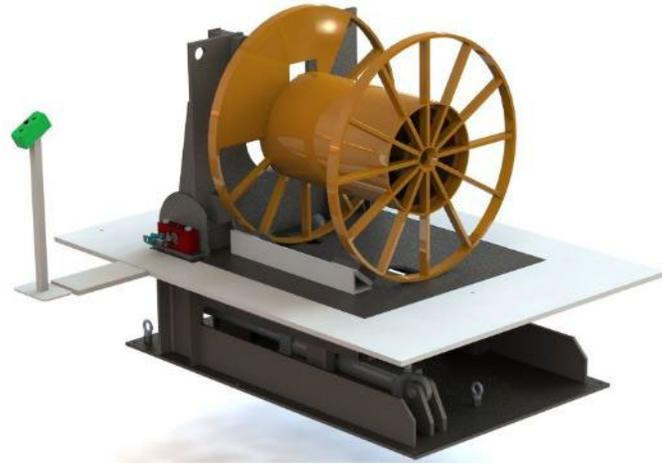


*Svolgitore bobina orizzontale - Trafilatura*  
*Horizontal coils unwinder - Cold wire extrusion*

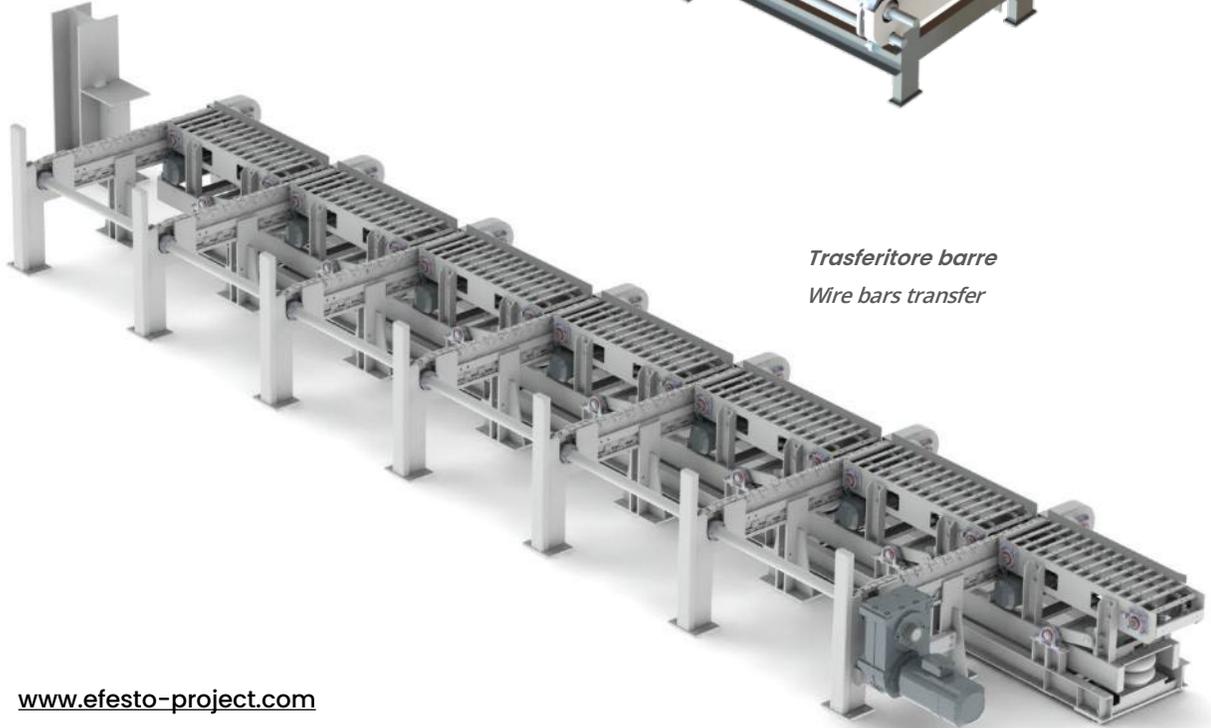




*Trasferitore barre*  
*Wire bars transfer*

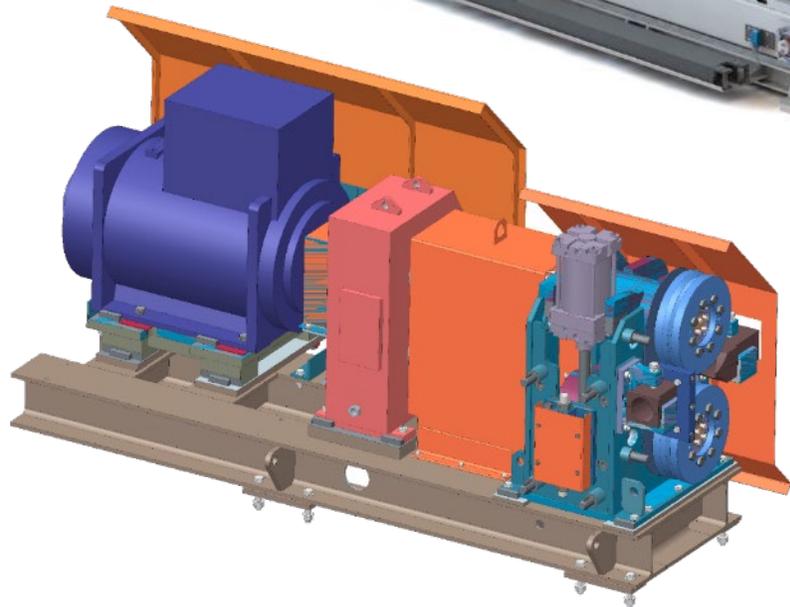
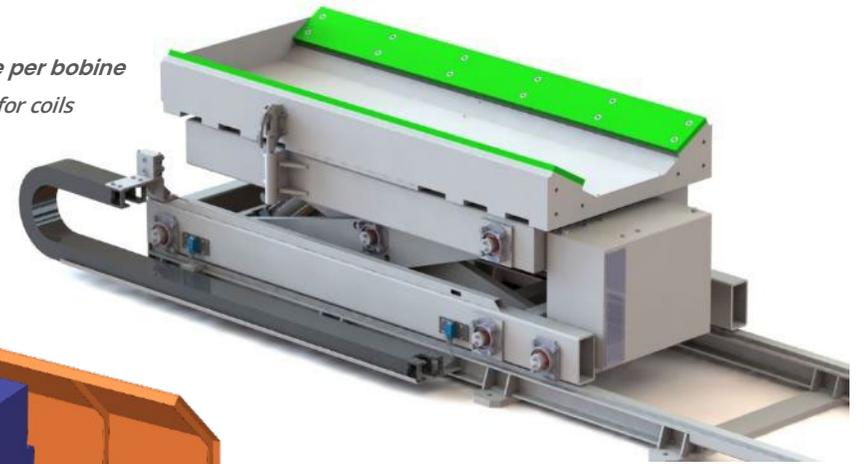


*Ribaltatore bobina*  
*Coils tilting machine*



*Trasferitore barre*  
*Wire bars transfer*

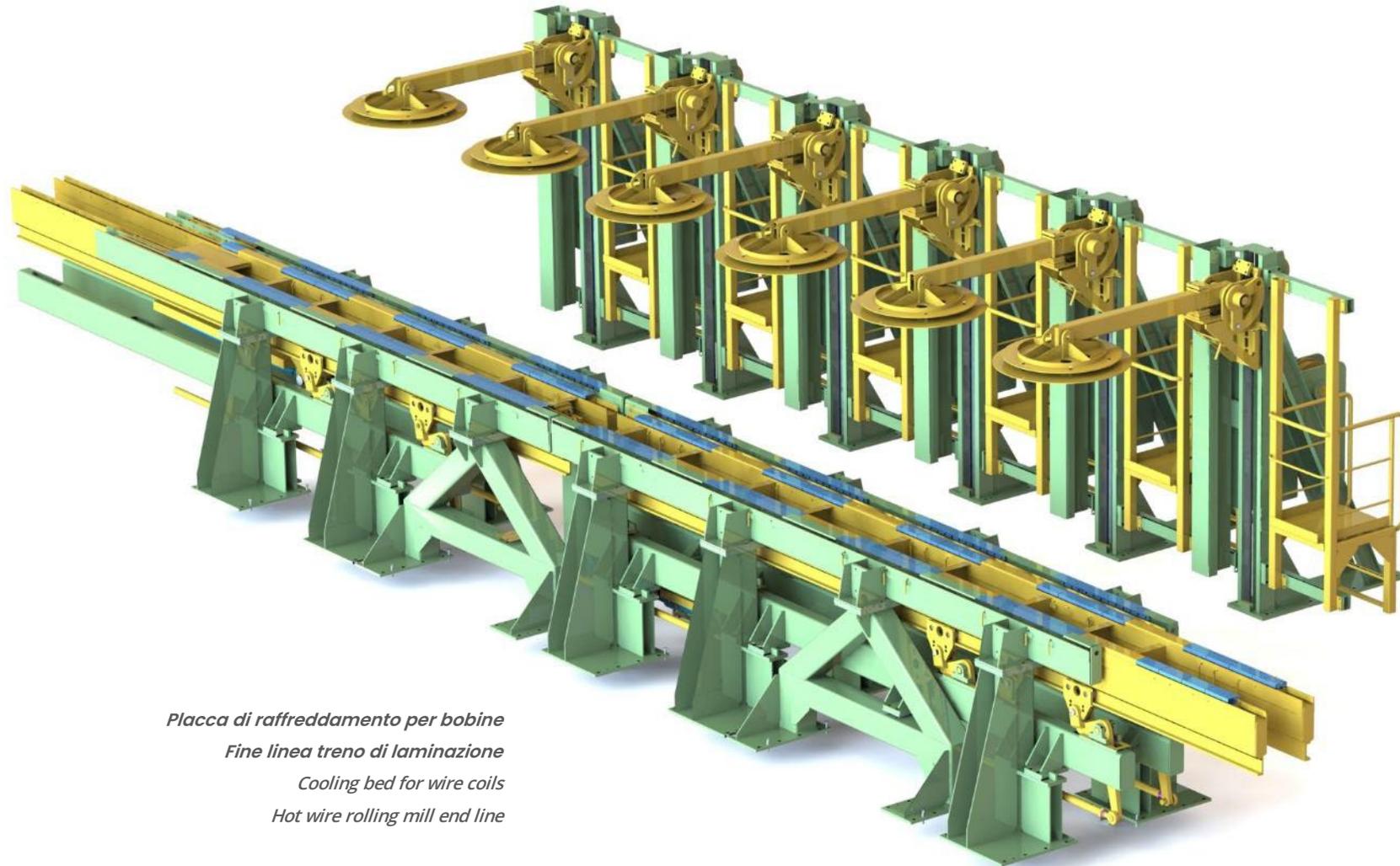
*Traslo-elevatore per bobine*  
*Transfer-elevator for coils*



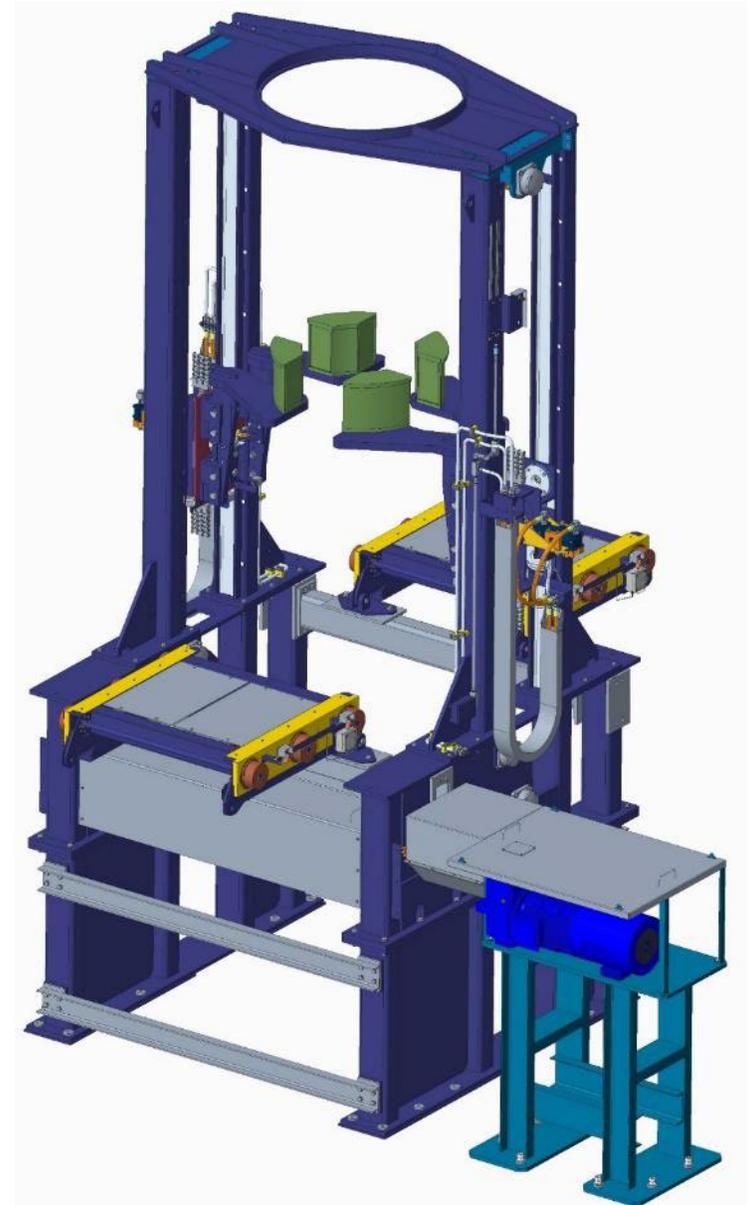
*Gabbia di laminazione a sbalzo*  
*Cantilever rolling mill*

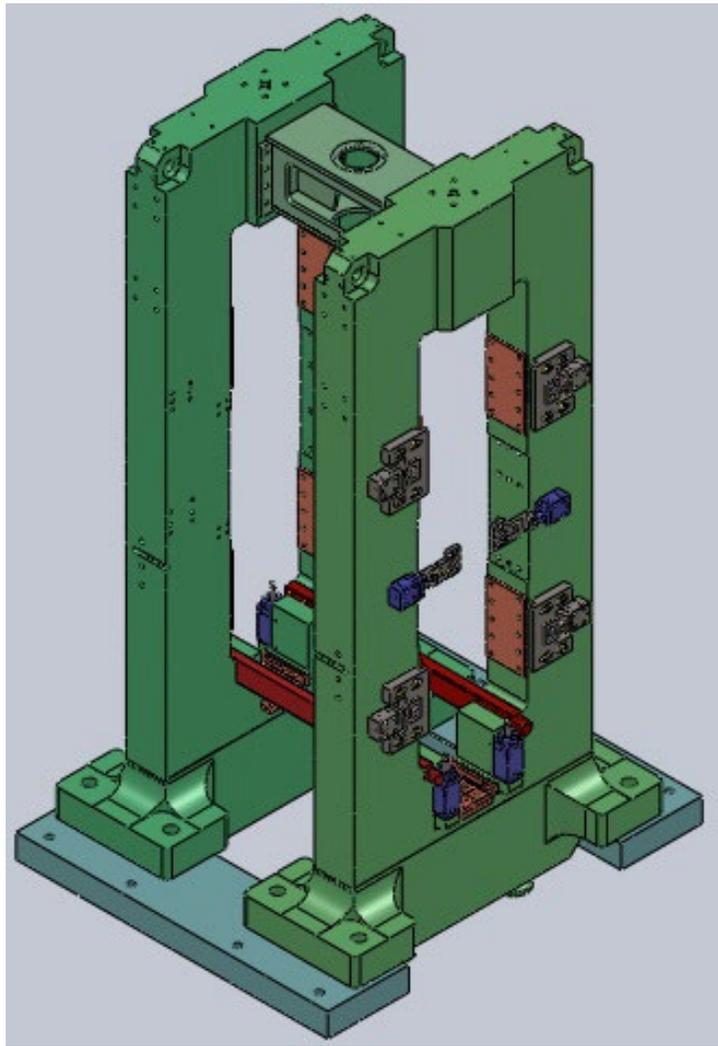


*Formatore bobine fine linea  
Coils former machine at the end of the line*

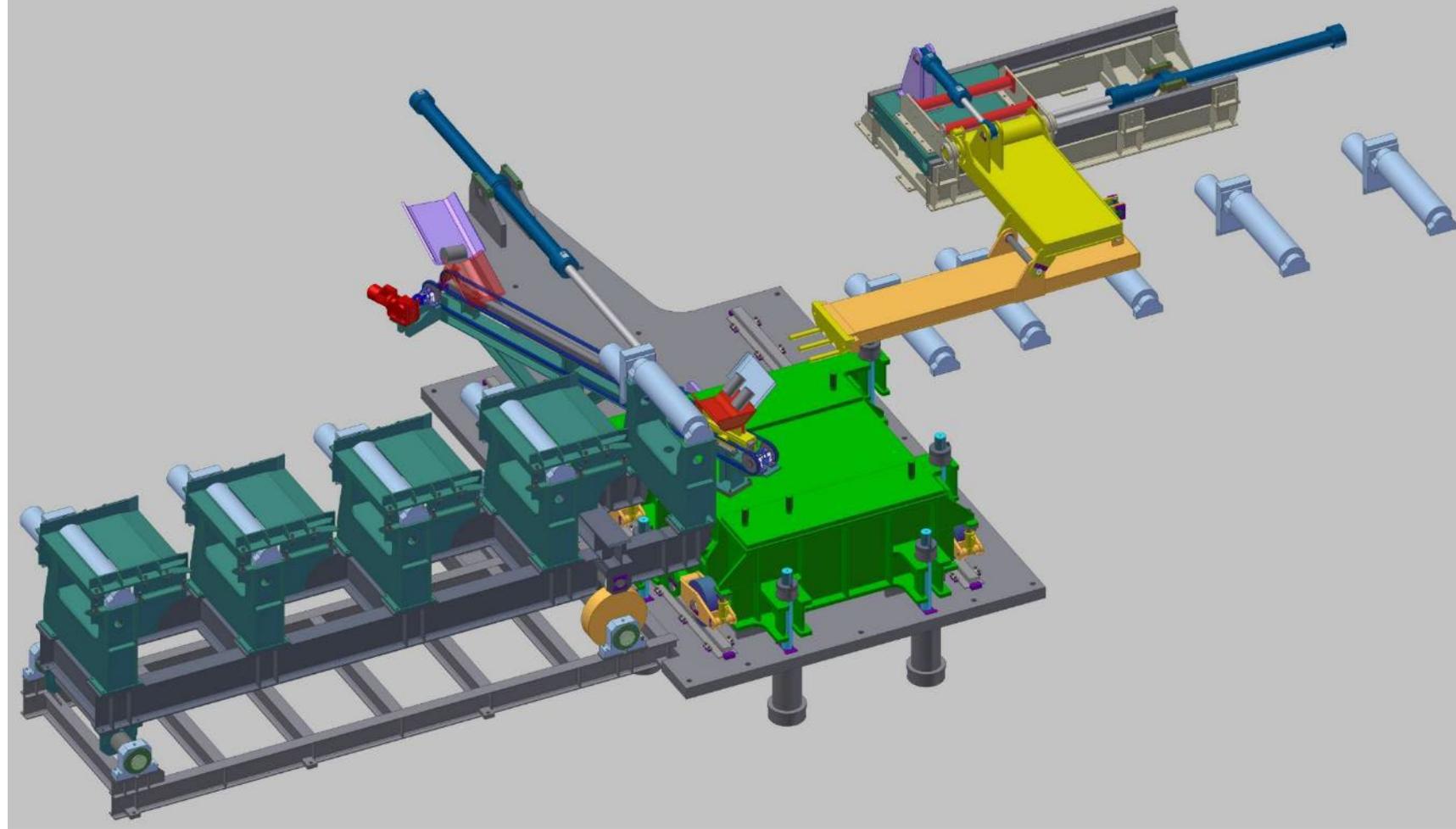


*Placca di raffreddamento per bobine  
Fine linea treno di laminazione  
Cooling bed for wire coils  
Hot wire rolling mill end line*





*Gabbia di laminazione - duo vertical  
reversibile  
Rolling mill frame - reversible stand*



*Stazione di taglio barre in acciaio  
Cutting station for steel bars*



# CASE STUDY

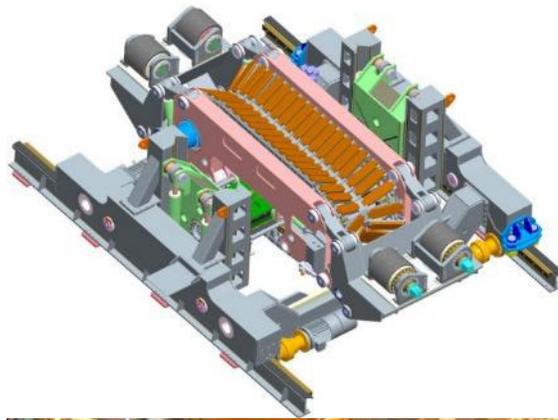
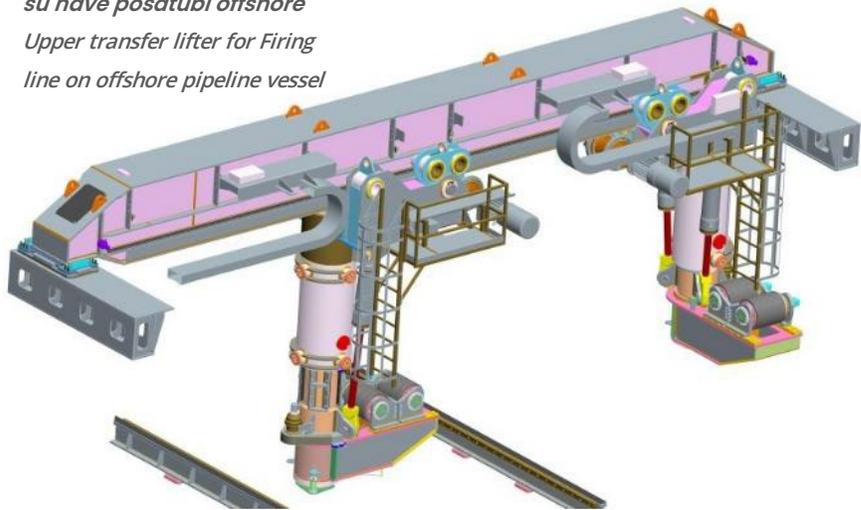
## Oil & Gas



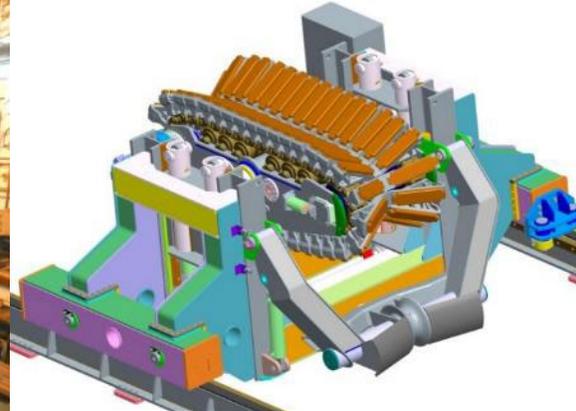
# EFESTO



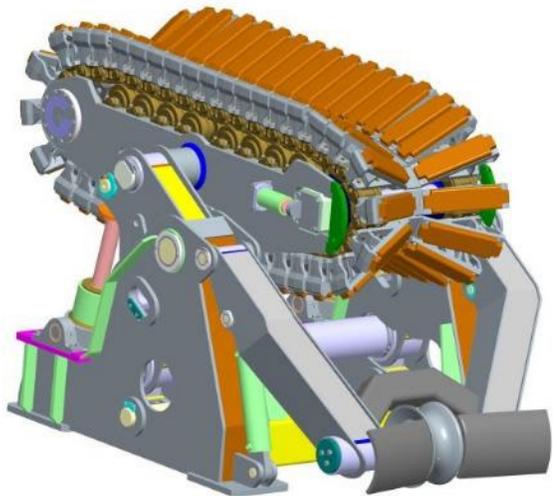
*Traslo-elevatore per tubi  
su nave posatubi offshore  
Upper transfer lifter for Firing  
line on offshore pipeline vessel*



*Allineatore per tubi  
su nave posatubi offshore  
Line-up for Firing line on  
offshore pipeline vessel*



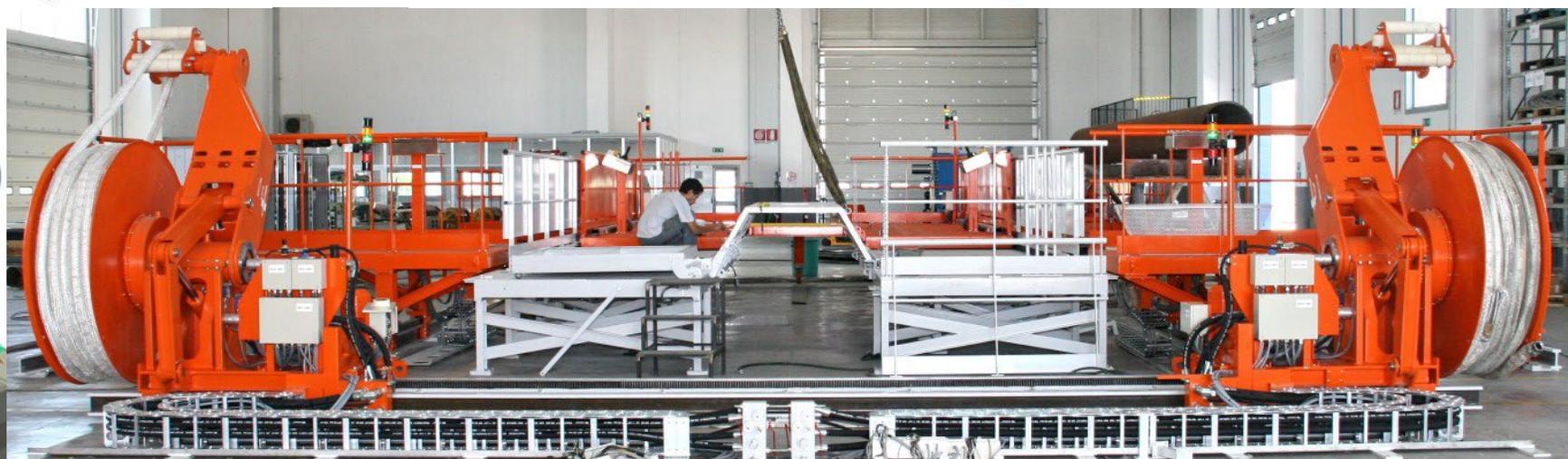
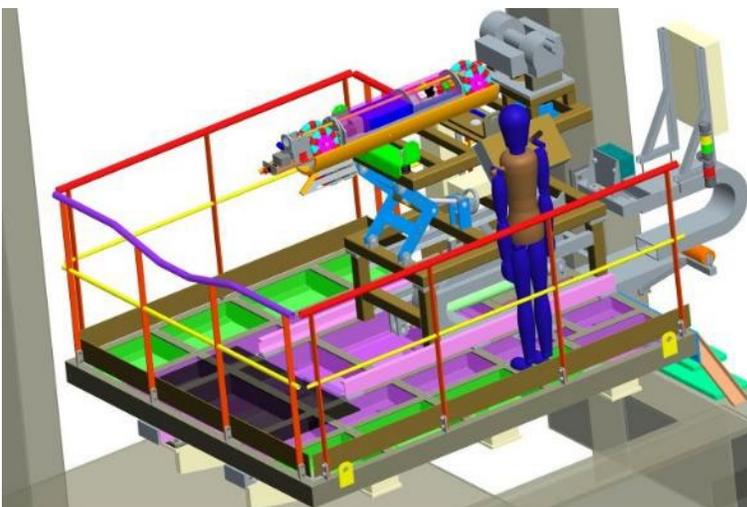
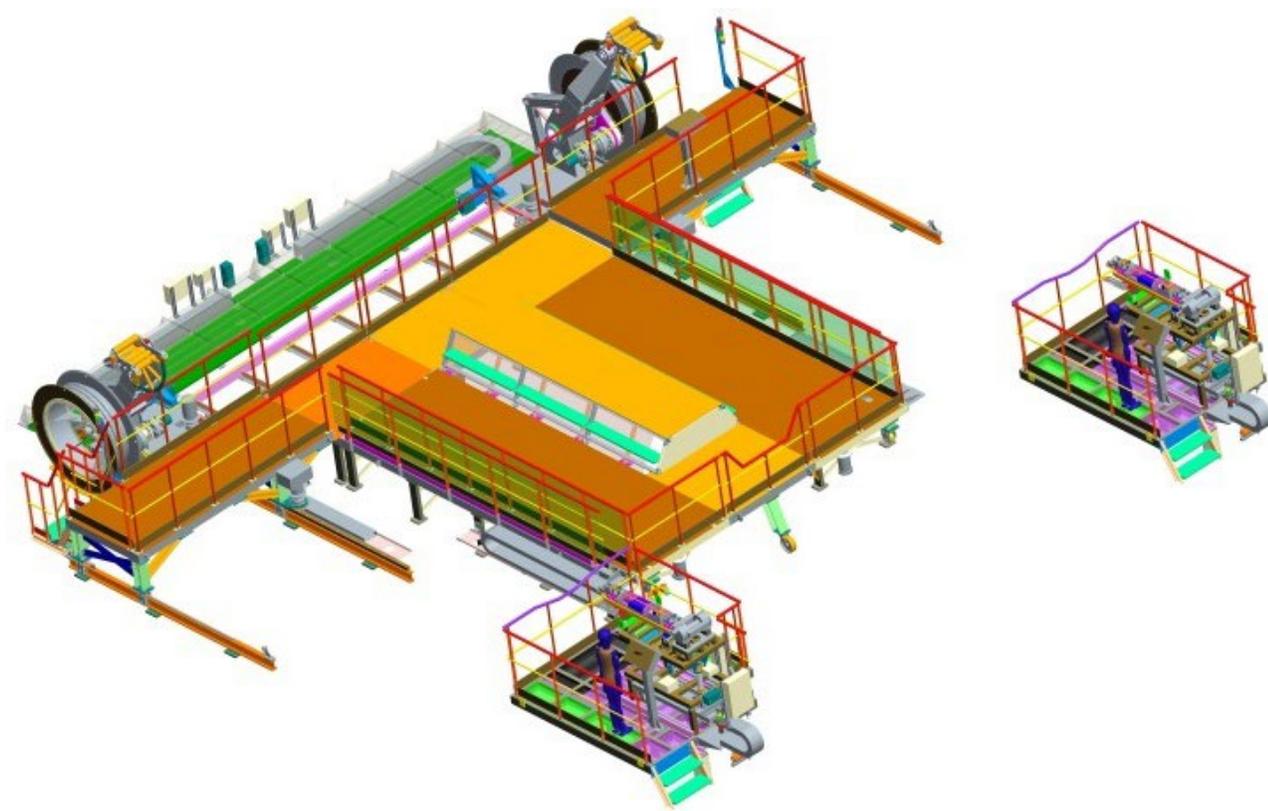
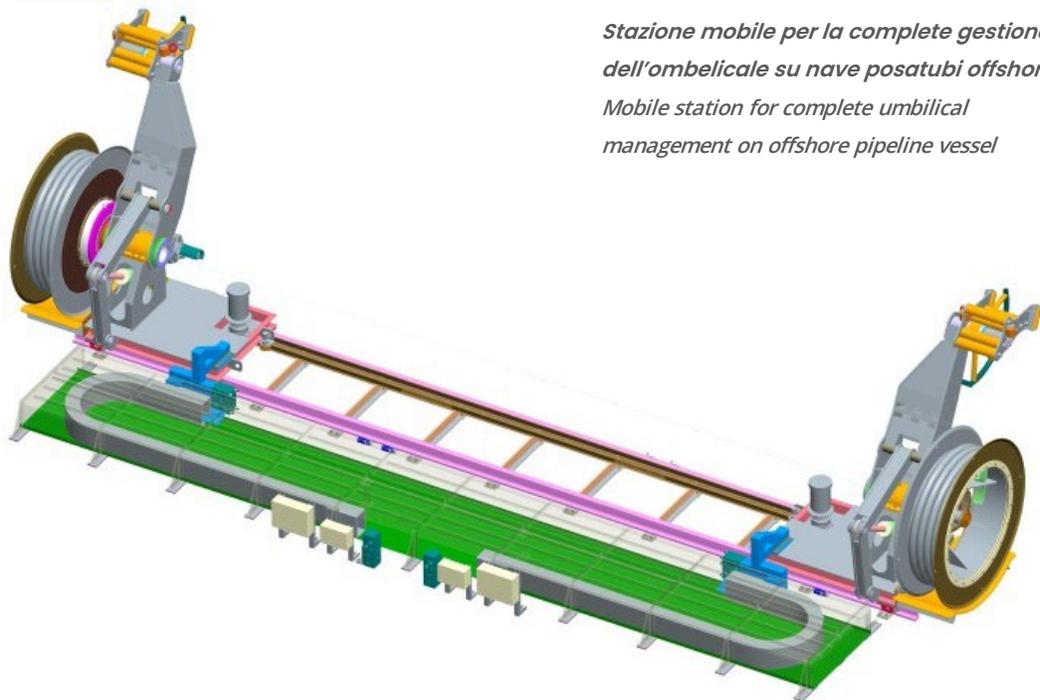
*Allineatore per tubi  
su nave posatubi offshore  
Line-up for Firing line on  
offshore pipeline vessel*



*Convogliatore tubi  
su nave posatubi offshore  
Pipe conveyor for Firing line on  
offshore pipeline vessel*



*Stazione mobile per la complete gestione dell'ombelicale su nave posatubi offshore*  
*Mobile station for complete umbilical management on offshore pipeline vessel*

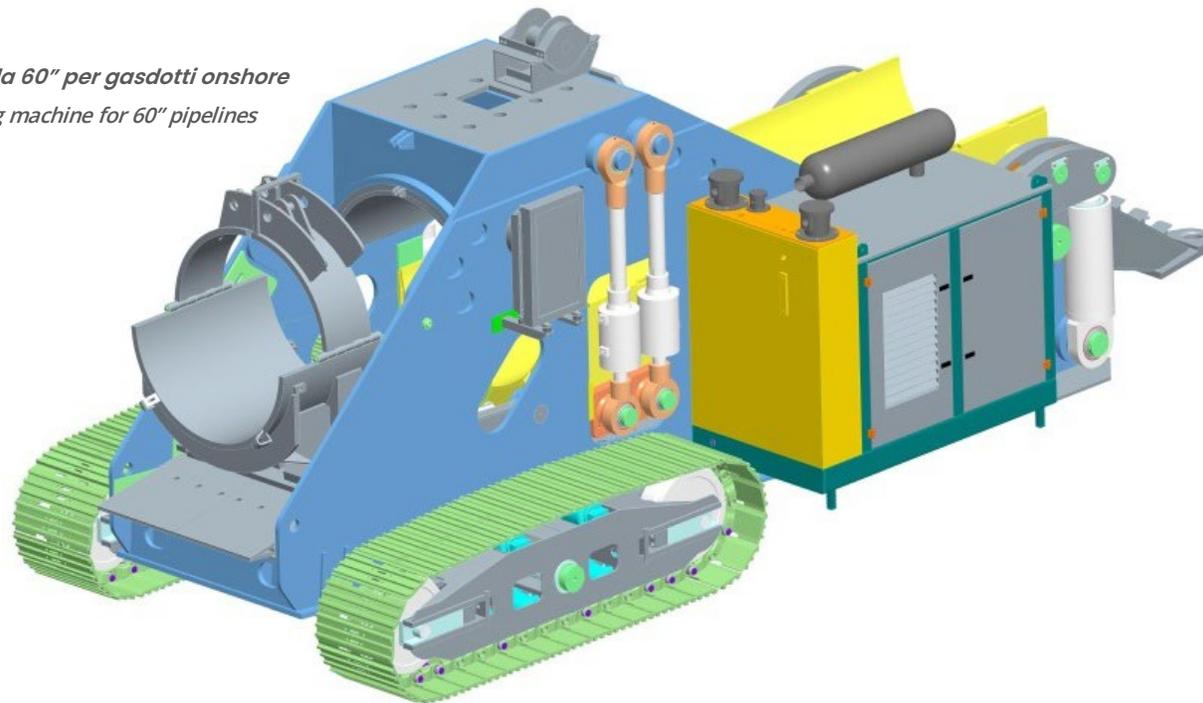




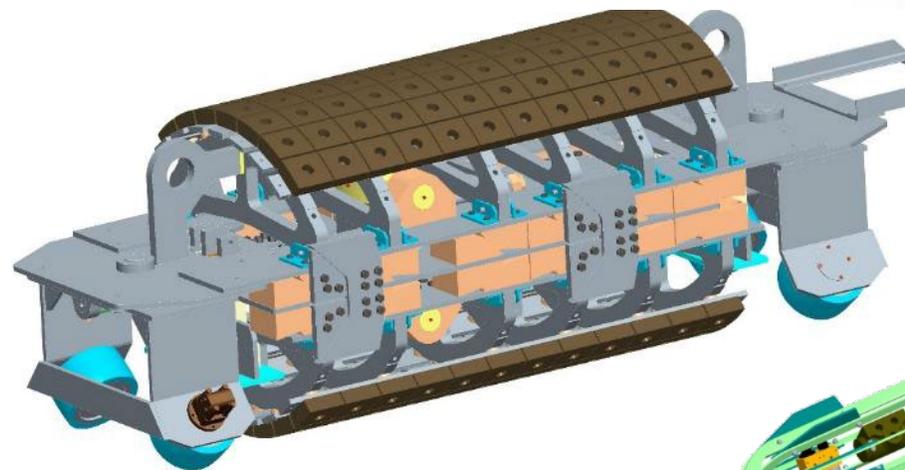
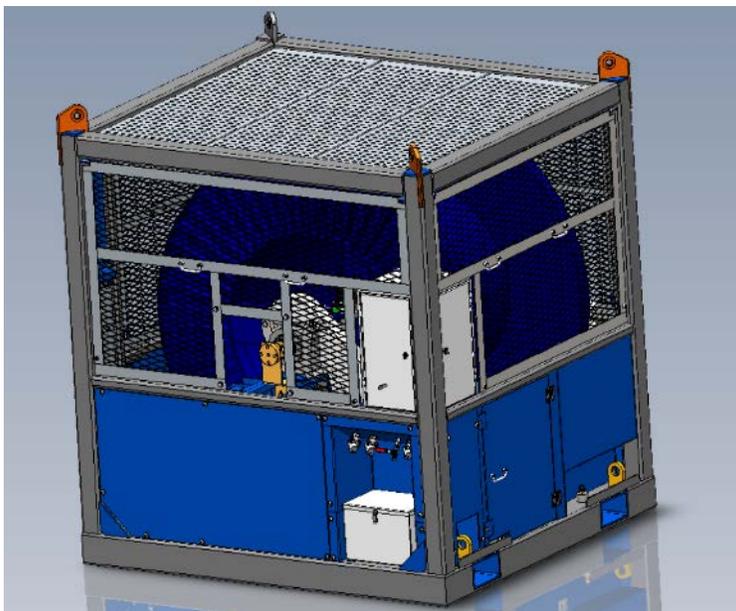
*Vasca di ricircolo per fango di trivellazione*  
*Recirculation tank for drilling mud*



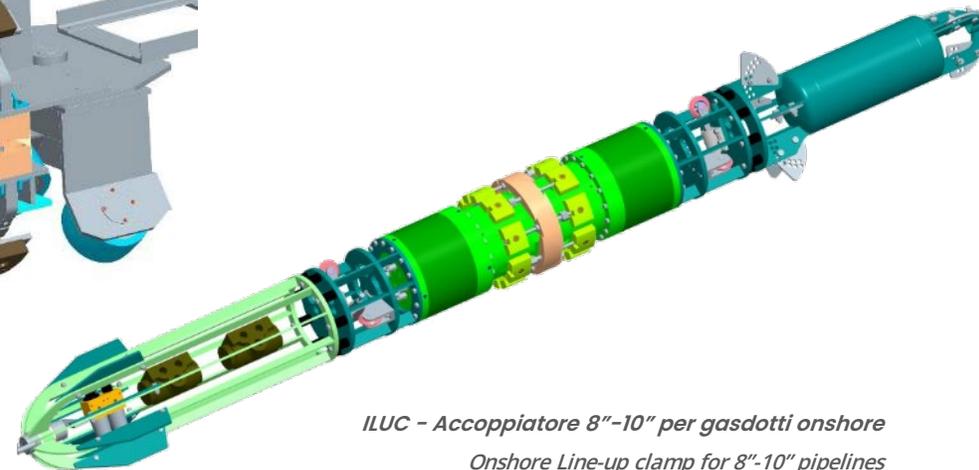
*Piegatubi da 60" per gasdotti onshore*  
*Pipe bending machine for 60" pipelines*



*Svolgitore bobina ombelicale per navi da trivellazione*  
*Umbilical reel for offshore drilling vessels*



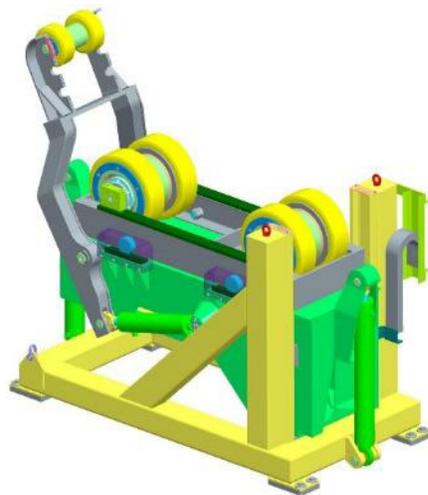
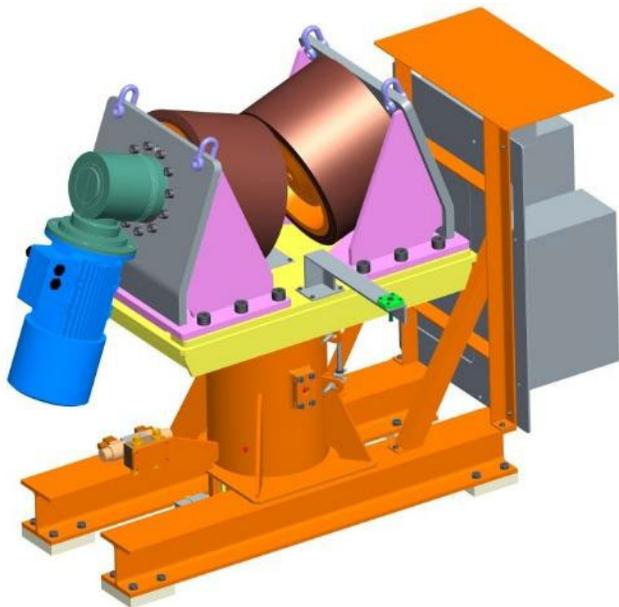
*Mandrino piegatubi da 60"*  
*60" tube bending mandrel*



*ILUC - Accoppiatore 8"-10" per gasdotti onshore*  
*Onshore Line-up clamp for 8"-10" pipelines*

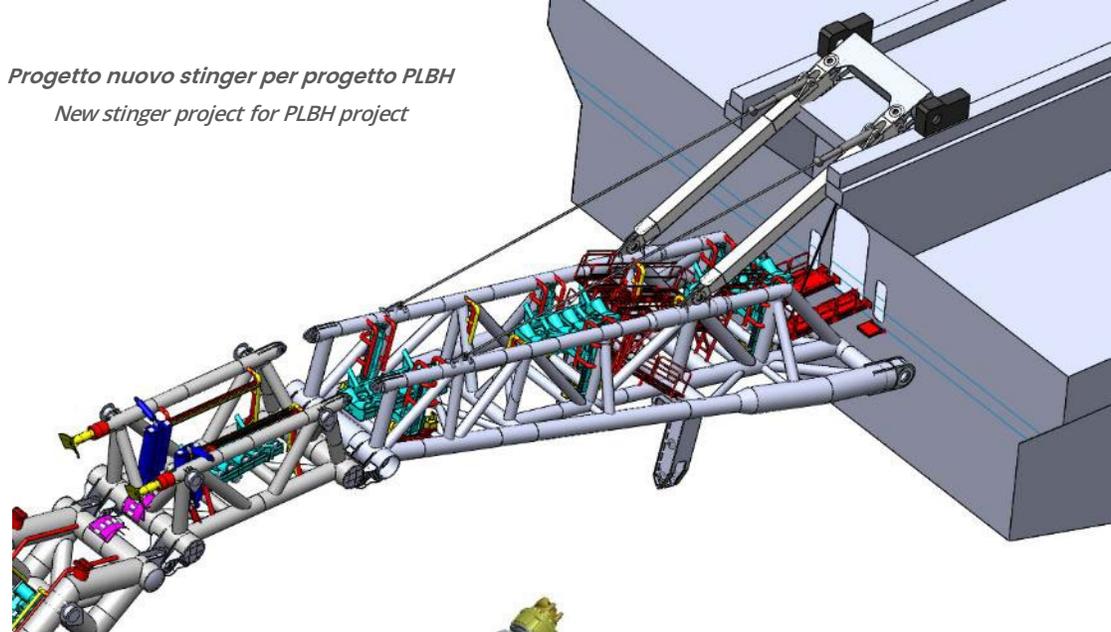


*Convogliatore tubi da 60" per nave posatubi offshore  
Pipe conveyor for 60" pipes on offshore pipeline vessels*

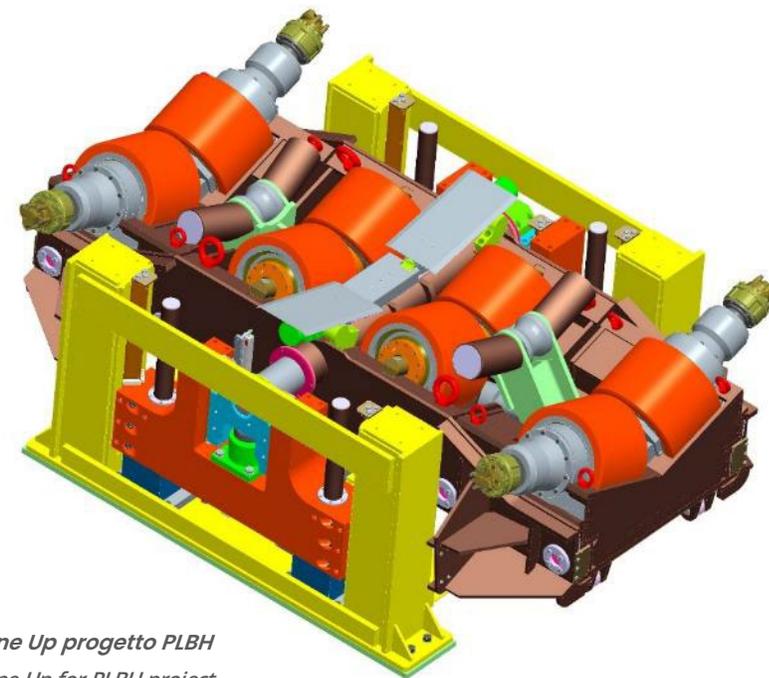
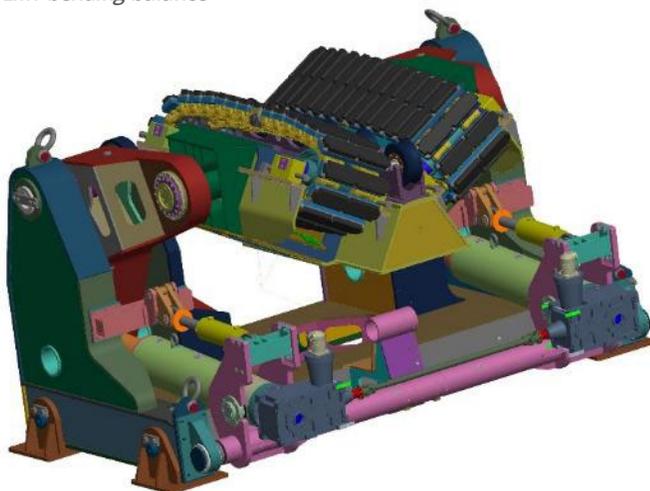


*Snubber roller per sistemi di movimentazione tubi offshore  
Snubber Roller for offshore pipe handling system*

*Progetto nuovo stinger per progetto PLBH  
New stinger project for PLBH project*



*Bilancino in curvatura Firing line Castorone FLMT  
Firing line Castorone FLMT bending balance*



*Line Up progetto PLBH  
Line Up for PLBH project*



*Collegamento, messa in servizio e collaudo di n.2 piattaforme sul mare del Nord West Franklin e Elgin B*

*Hook Up, commissioning and Completion of n.2 platforms on the north sea West Franklin and Elgin B*





*Servizio di ingegneria, installazioni ed avviamenti in cantieri, navi e piattaforme offshore*  
*Engineering service, installations and start-ups on construction sites, ships and offshore platforms*

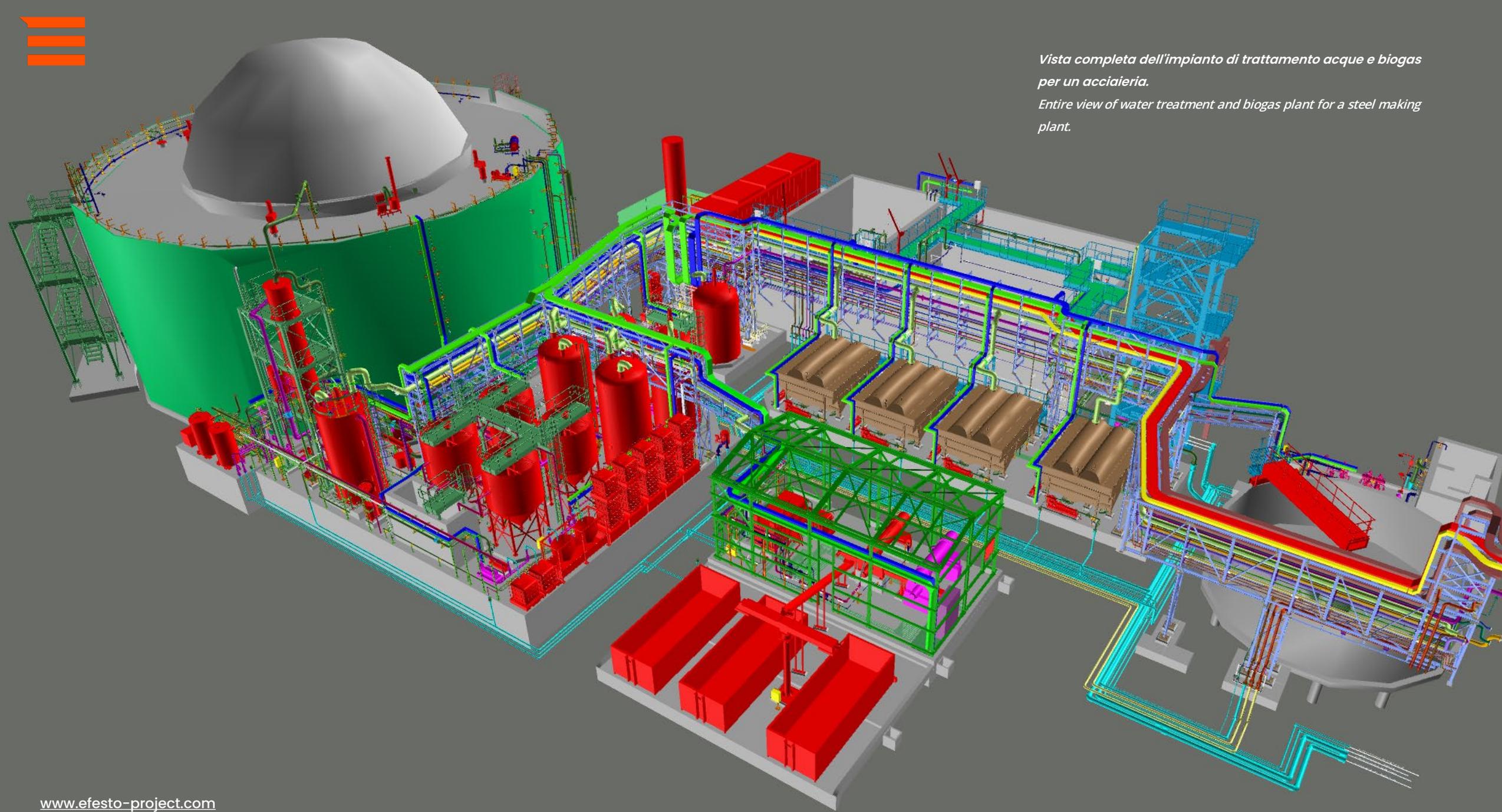


# CASE STUDY

## Plant Engineering



# EFESTO

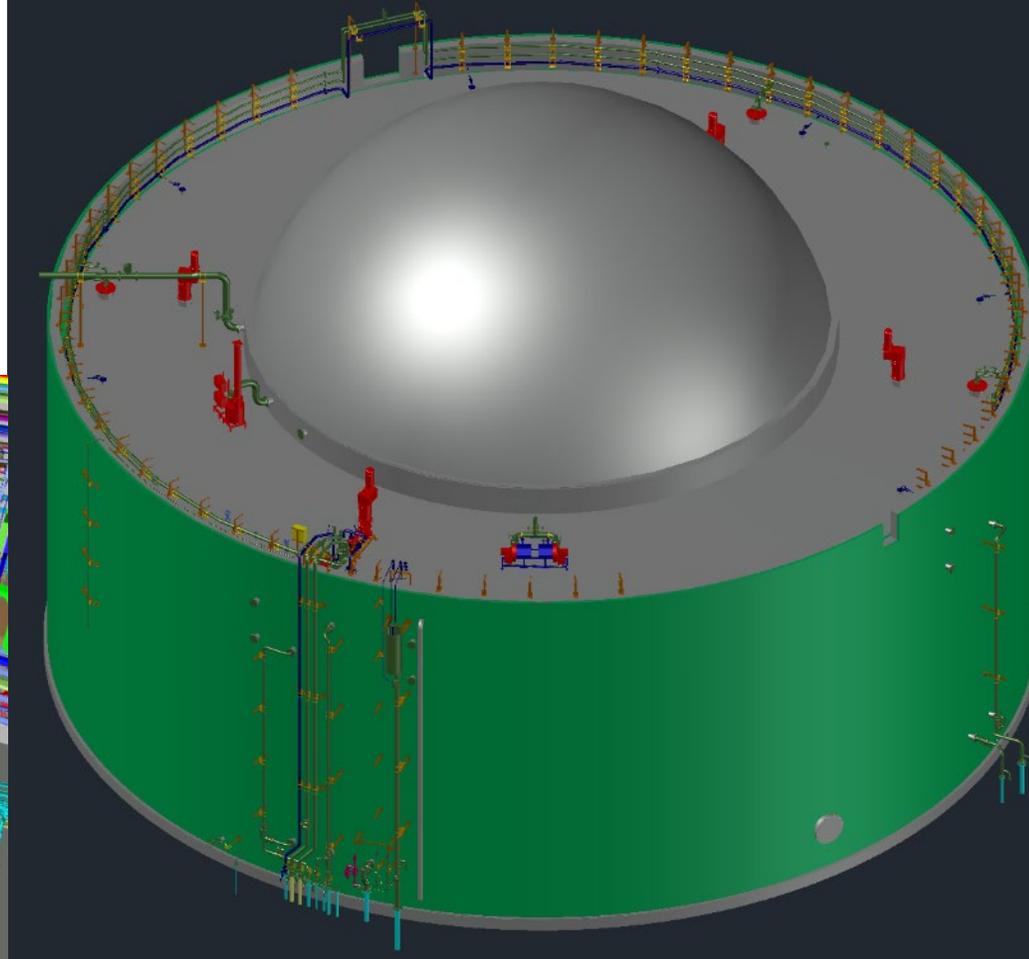
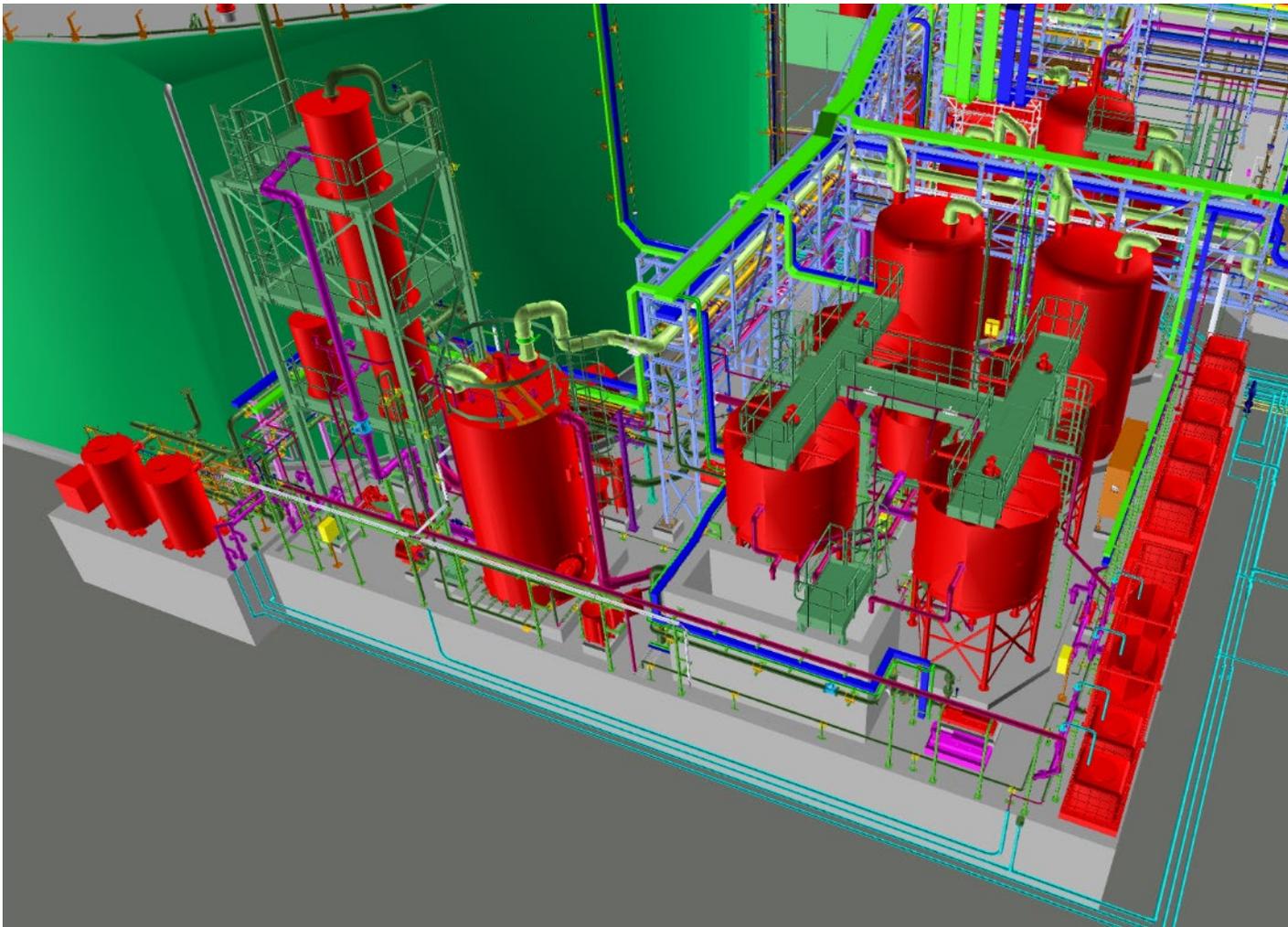


*Vista completa dell'impianto di trattamento acque e biogas per un'acciaieria.*

*Entire view of water treatment and biogas plant for a steel making plant.*



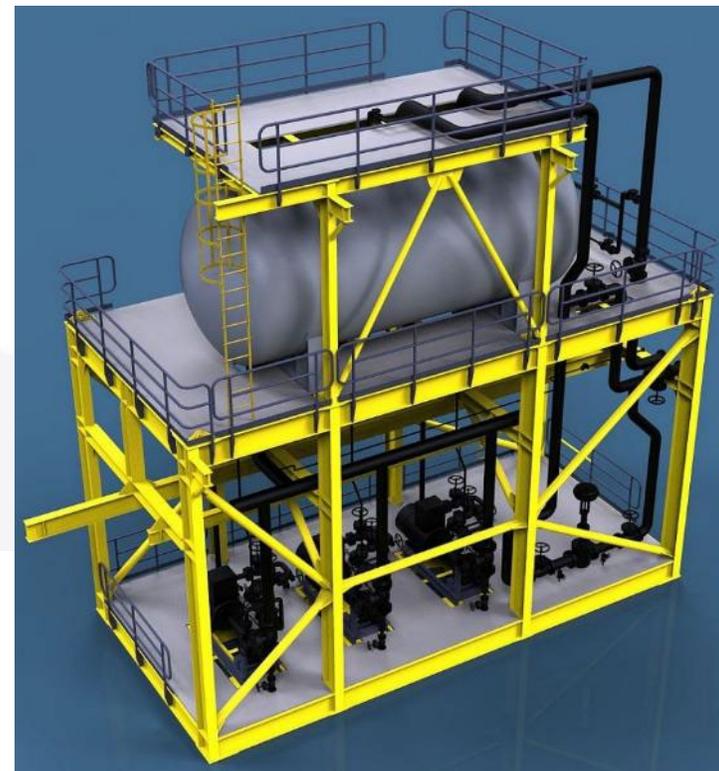
*Particolare di un impianto di trattamento acque*  
*Detail of a water treatment plant*



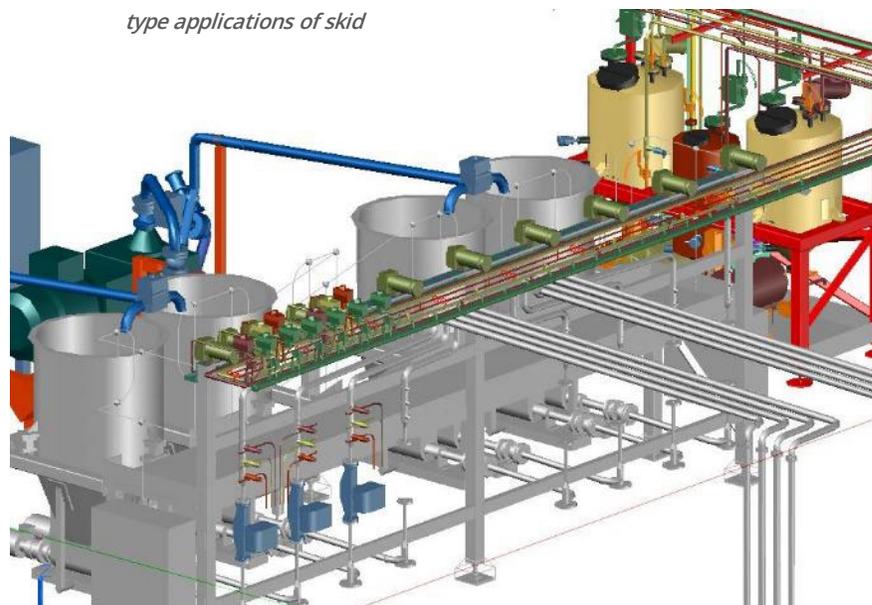
*Digestore impianto biogas*  
*Biogas plant digester*



# SKID DESIGN



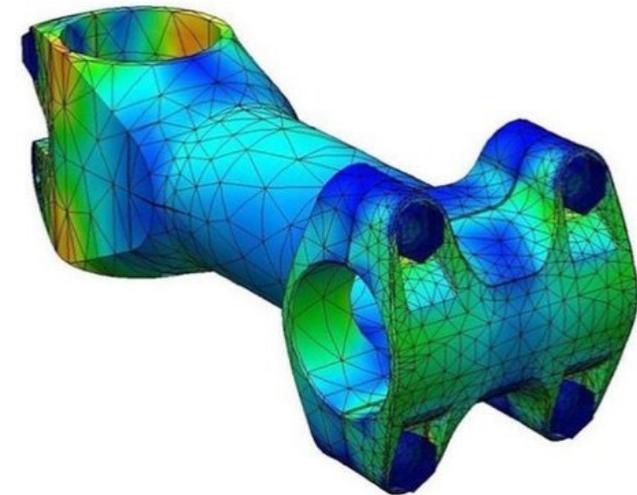
*Progettazione di dettaglio e disegni costruttivi di skid per diverse applicazioni*  
*Detail Design and construction drawings for different type applications of skid*





# ENGINEERING

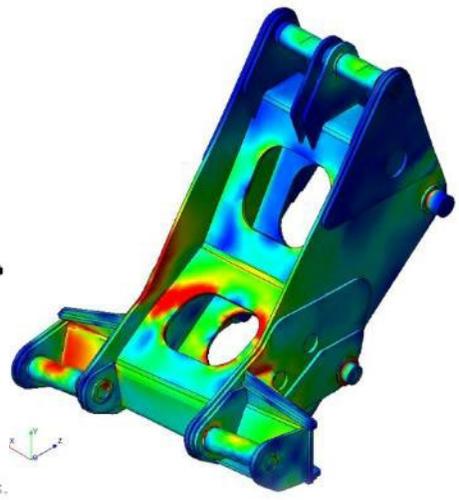
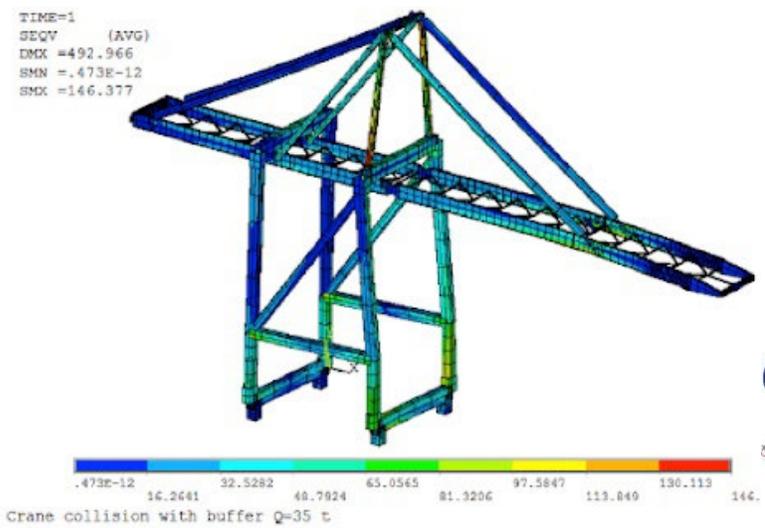
## FEM – CFD ANALYSIS



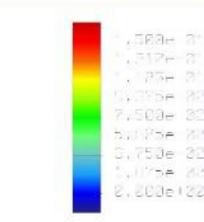
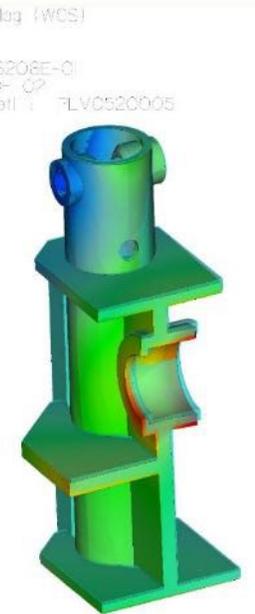
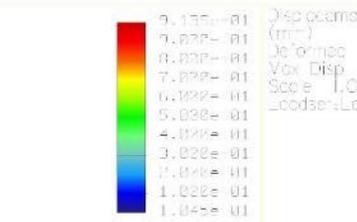
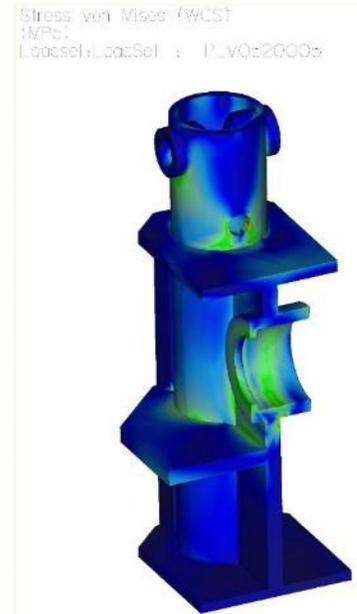
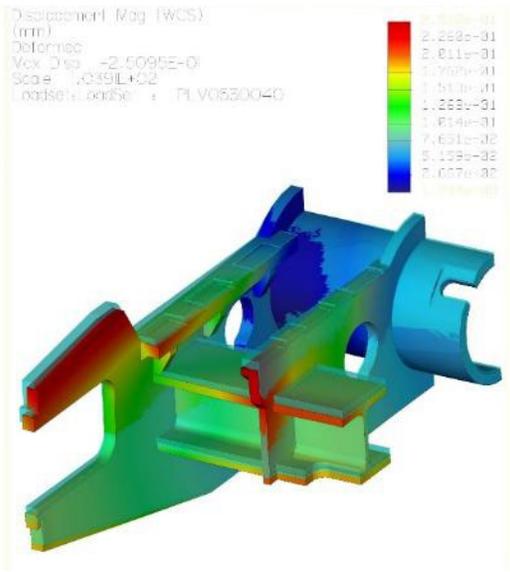
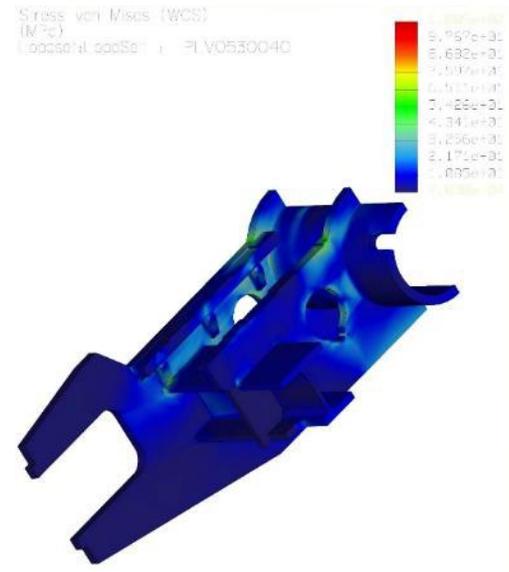
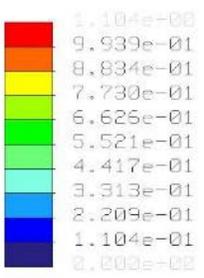
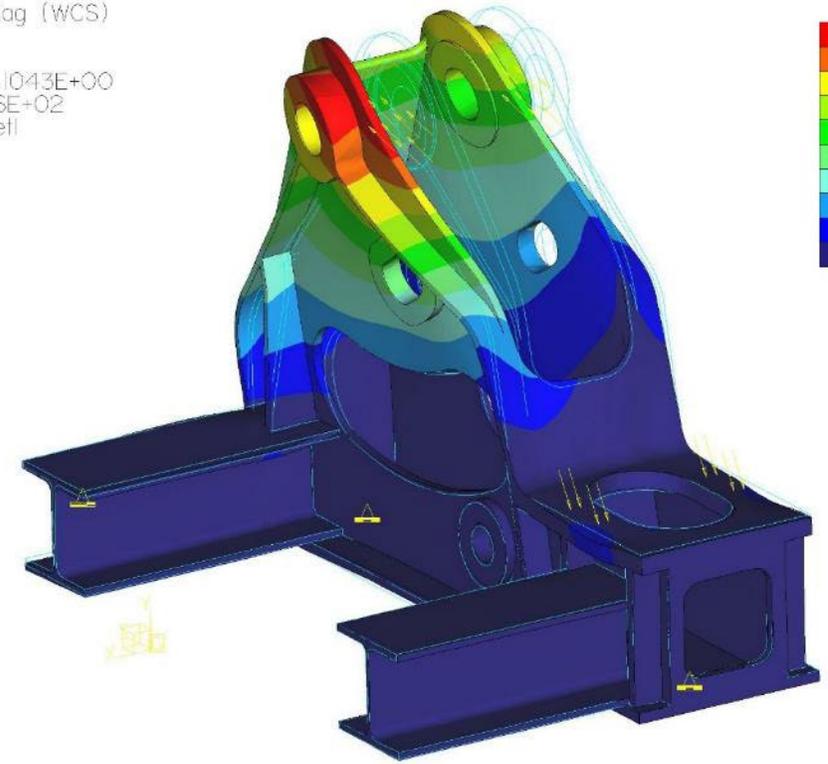
# EFEETO



# Analisi strutturali / Structural analysis FEA



Displacement Mag (WCS)  
(mm)  
Deformed  
Max Disp +1.1043E+00  
Scale 1.8356E+02  
Loadset:LoadSet1

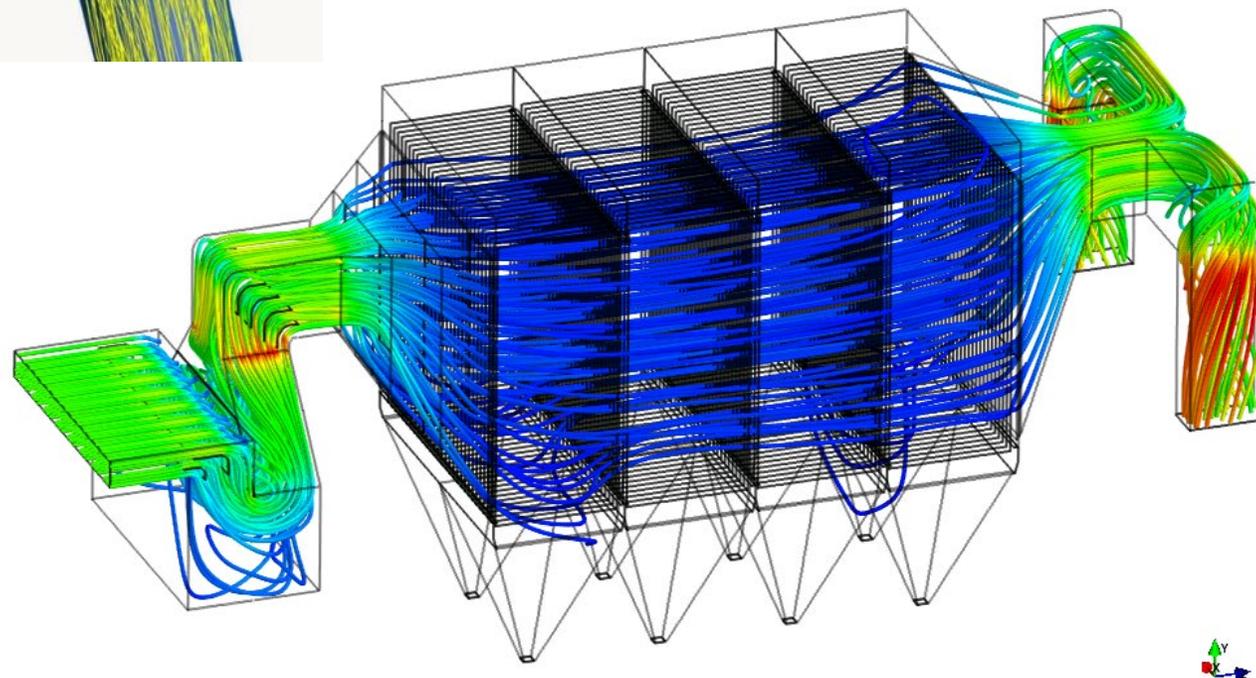
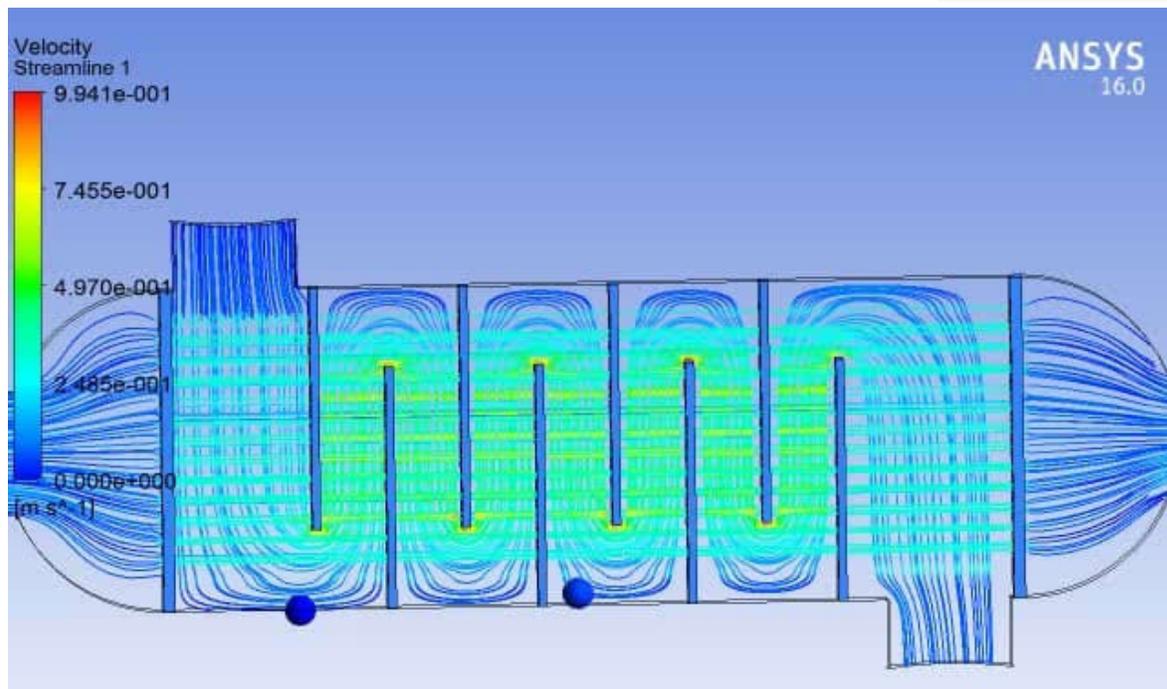
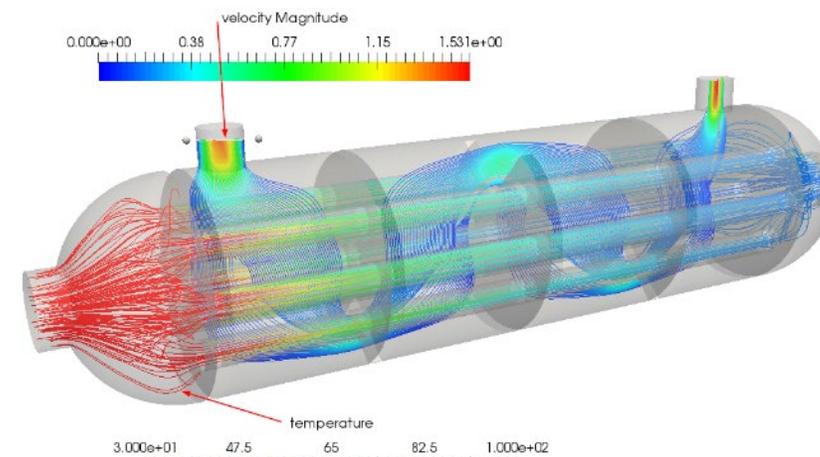
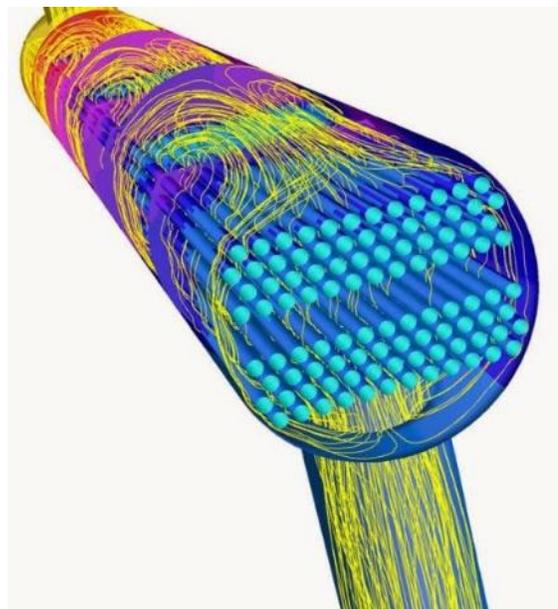




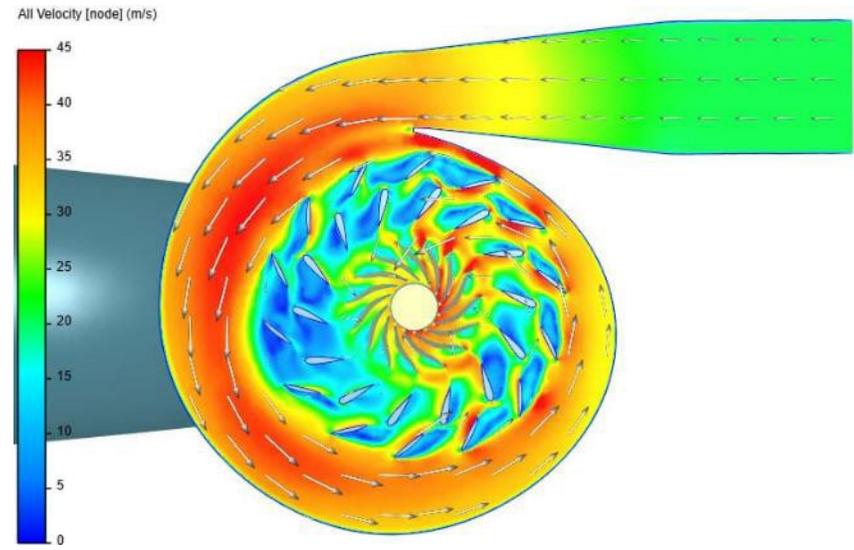
# CFD SIMULATIONS

- Stazionaria / transitoria
- Verifiche flusso turbolento / laminare
- Modelli di viscosità dei fluidi (Newtoniani - non newtoniani)

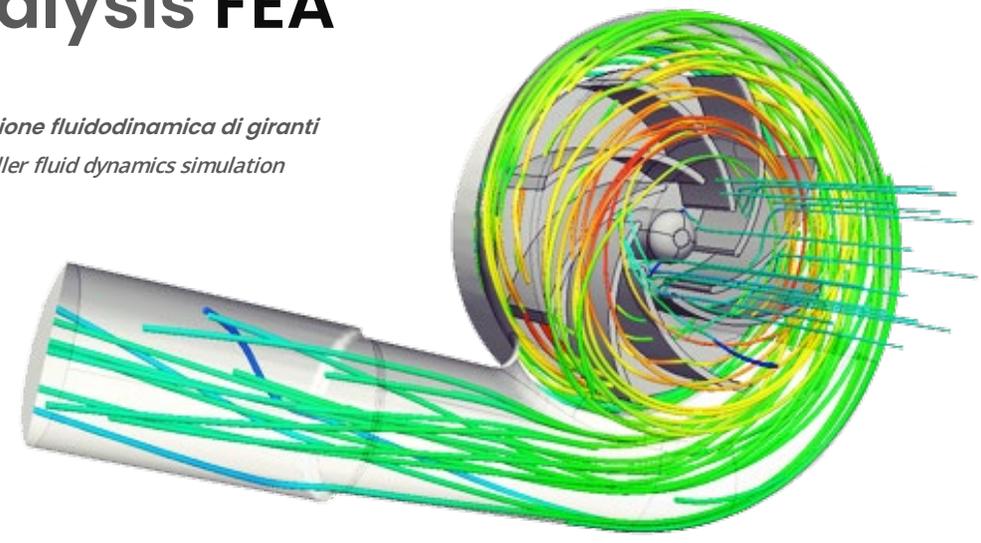
- Stationary / transient
- Turbulent / laminar flow checks
- Fluid viscosity models (Newtonian - non-Newtonian)



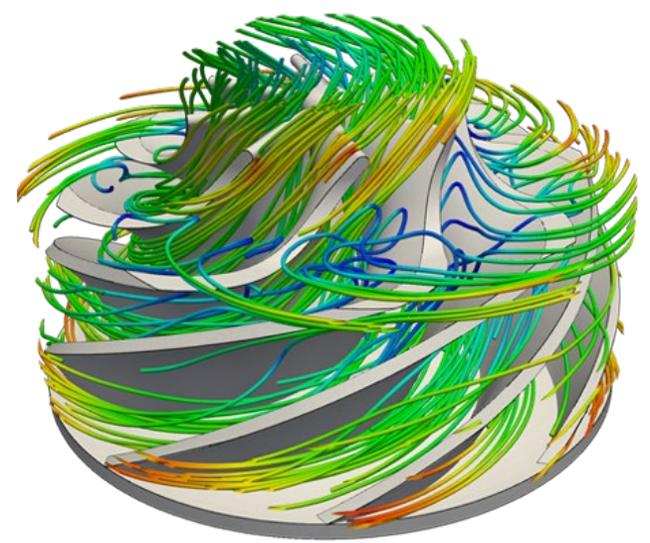
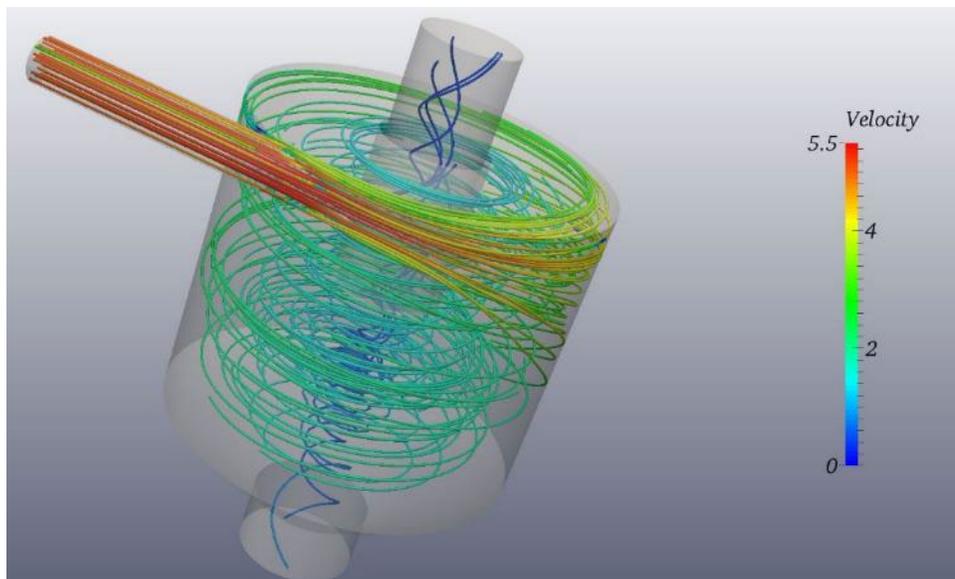
# Analisi strutturali / Structural analysis FEA



*Simulazione fluidodinamica di giranti*  
*Impeller fluid dynamics simulation*



*Simulazione fluidodinamica di un ciclone*  
*Cyclone fluid dynamics simulation*





# ENGINEERING

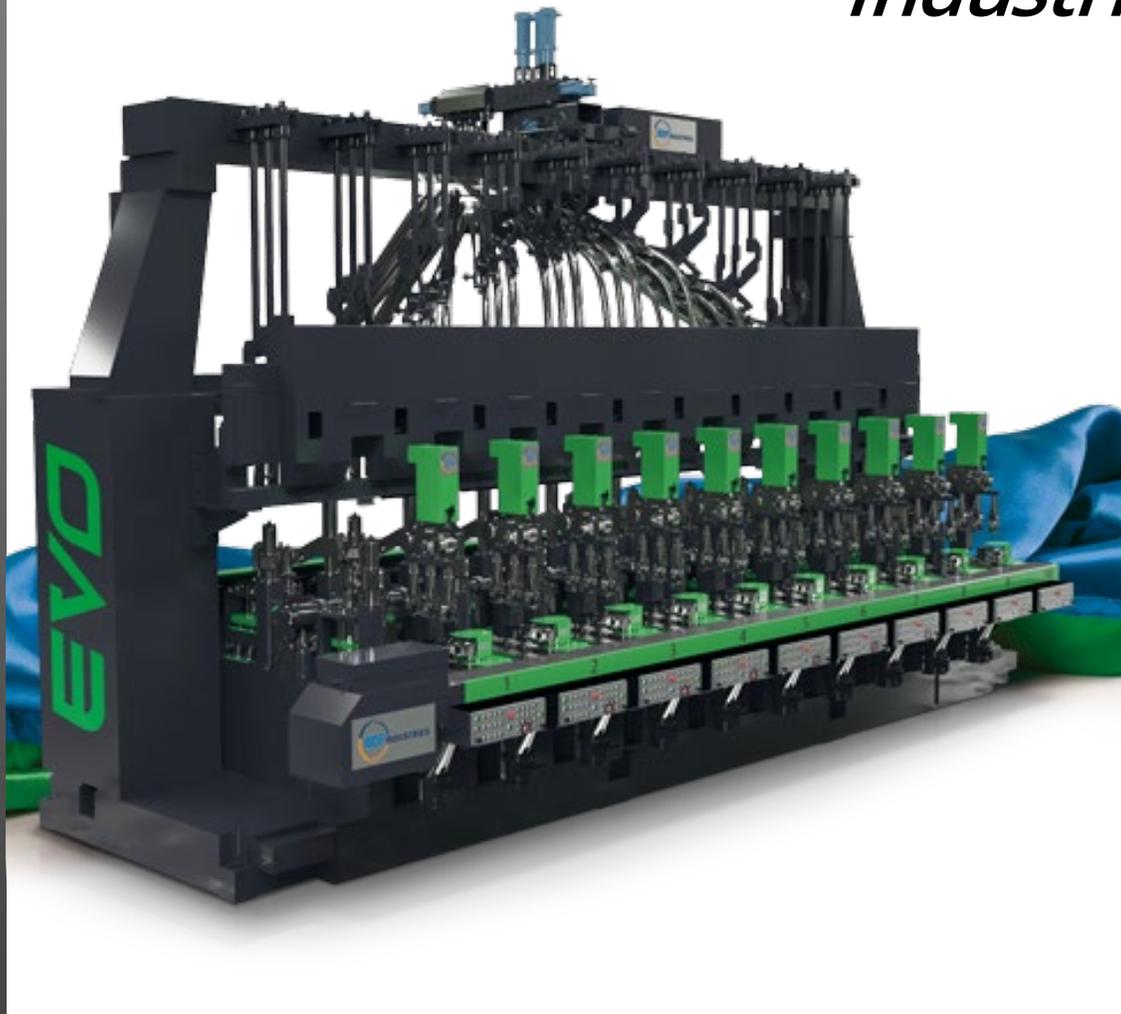
## PRODUCT DEVELOPMENT

**EFESTO**



# Sviluppo prodotto

## *Industrial product development*



Concretizzare un'idea in un prodotto industriale necessita di vari step:

- Studio di fattibilità
- Industrializzazione di prodotto
- Consulenza tecnica per la progettazione
- Sviluppare il layout di produzione

I nostri tecnici sono in grado di gestire le vostre richieste.

Contattatoci  
[info@efesto-project.com](mailto:info@efesto-project.com)

*Making an idea into an industrial product requires several steps:*

- *Feasibility study*
- *Product industrialization*
- *Technical consultancy for the design*
- *Production layout development*

*Our technicians are able to handle your requests.*

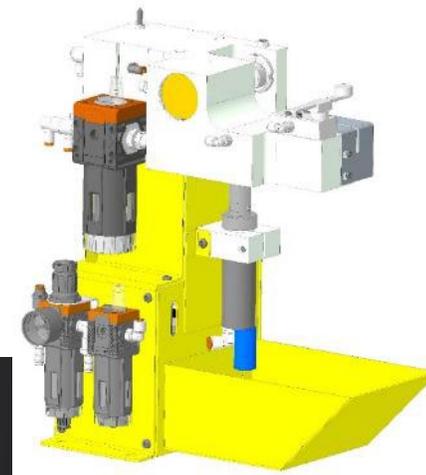
*Contact us*  
[info@efesto-project.com](mailto:info@efesto-project.com)



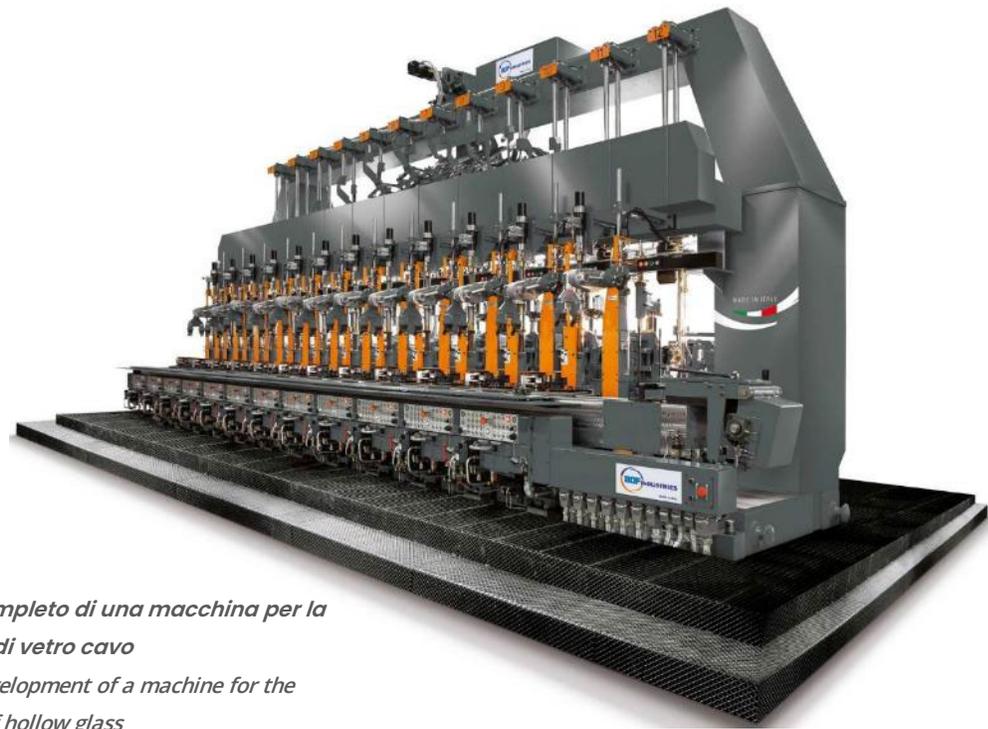
Mano di presa per codoli fresa  
*Gripping hand for cutter shanks*



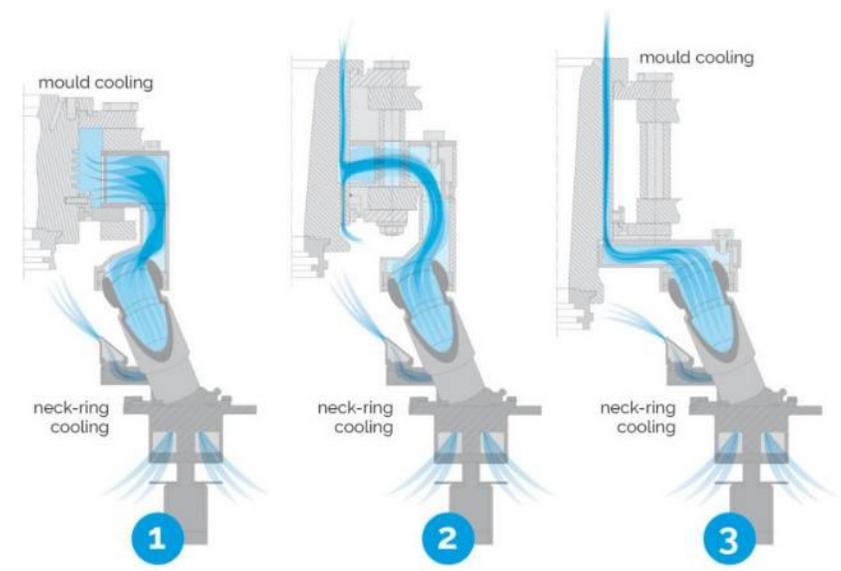
Diffusore carrellato per abbattimento polveri  
*Wheeled diffuser for dust suppression*



Unità pulizia torcia robot saldatura  
*Welding robot torch cleaning unit*



*Sviluppo completo di una macchina per la produzione di vetro cavo*  
*Complete development of a machine for the production of hollow glass*



*Carenatura per Tornio da 22 metri con apertura*  
*16 metri frontale e soffitto*  
*Fairing for 22 meters lathe with 16 meters front opening and ceiling*

*Dettaglio del sistema di raffreddamento degli stampi per le bottiglie di vetro*  
*Detail of the cooling system of the glass bottle molds*



Sviluppo di una gamma completa di macchine per palestra  
*Development of a complete range of fitness equipment's*





Sviluppo di una gamma completa di macchine per palestra  
*Development of a complete range of fitness equipment's*



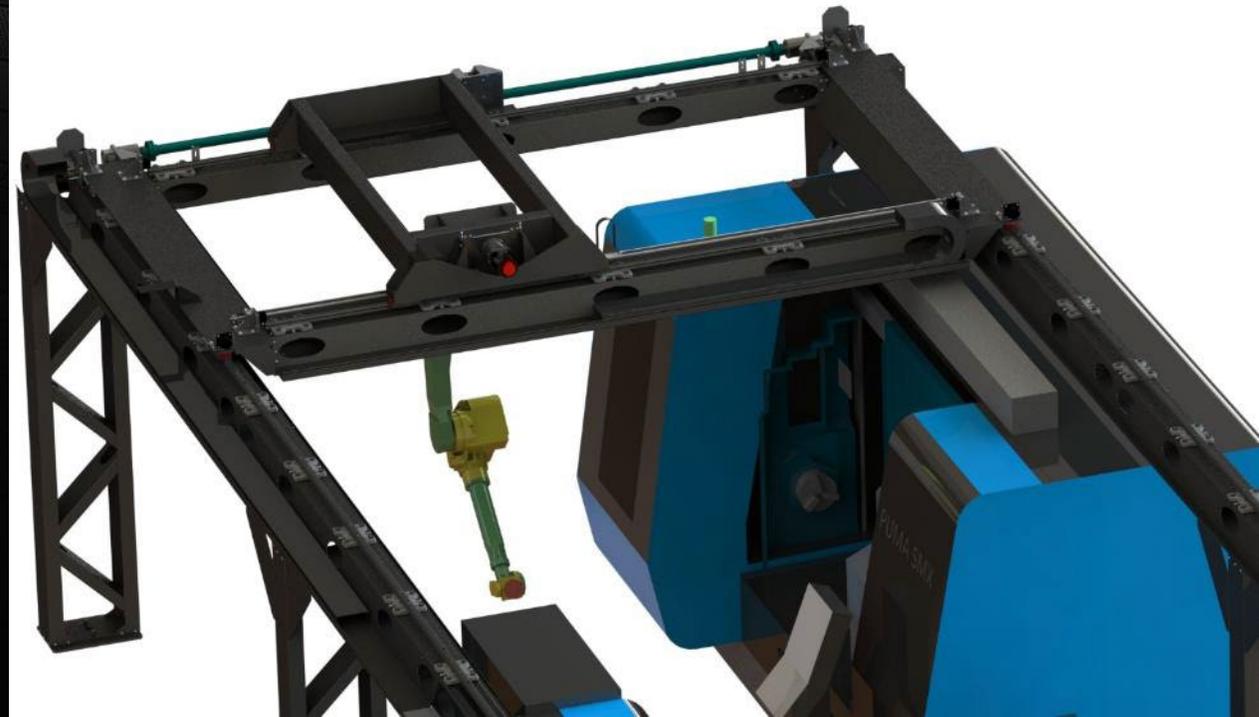


# AUTOMATION

## Industry Packaging

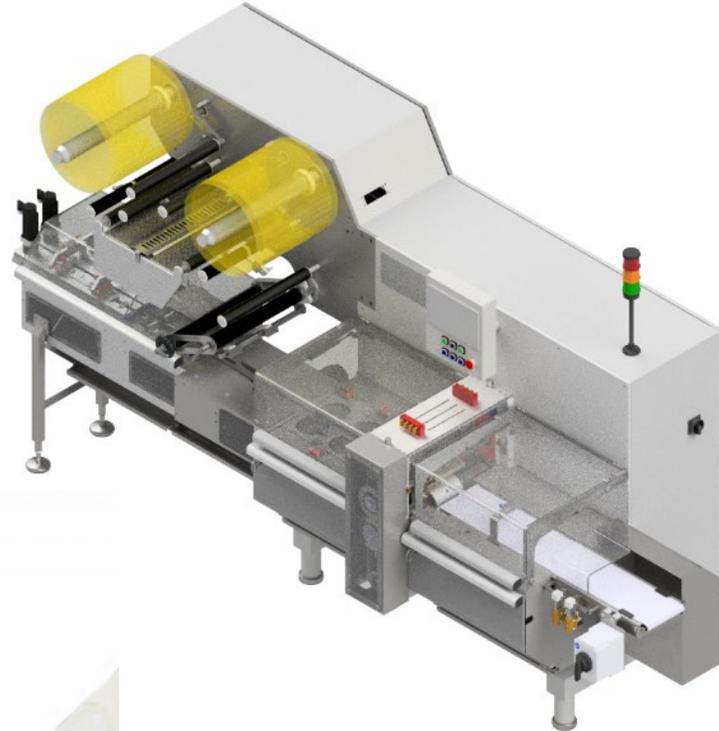
The word "EFESTO" is written in a large, bold, orange, blocky font across the middle of the left side of the image. The background behind the text is a dark, curved surface with a grid pattern.

EFESTO





## PROGETTAZIONE CONFEZIONATRICE A FLUSSO ORIZZONTALE *DESIGN HORIZONTAL FLOW PACKAGING MACHINE DESIGN*



Questa macchina è stata progettata per gestire applicazioni ad alta velocità fino a 60 metri/minuto di film di avvolgimento.

*This machine has been designed to handle high speed applications up to 60 meters/minute of winding film.*

Il compito principale è stato quello di rivisitare il design della macchina in modo da consentire una piena visibilità di tutto il processo all'operatore a bordo macchina.

*The main task was to revisit the design of the machine in order to allow full visibility of the whole process to the operator on the machine.*



Inoltre è stata progettata la parte iniziale della macchina corrispondente all'ingresso del prodotto andando a realizzare un sistema di allineamento del prodotto completamente regolabile.

*In addition, the initial part of the machine corresponding to the product input has been designed to create a fully adjustable product alignment system.*



**SVILUPPO PROGETTO: 500 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: AUTODESK INVENTOR**



## PROGETTAZIONE MACCHINA IMBALLATRICE DI SCATOLE *DESIGN OF BOX PACKING MACHINE*

Progettazione del sistema integrato di formatura, carico e chiusura.  
*Design of the integrated forming, loading and closing system.*

La Cartonatrice è costituita da un'unica unità integrata con 3 sezioni:  
*The cartoning machine consists of a single integrated unit with 3 sections:*

- Formatore di scatole (forma la scatola e chiude il fondo) | *Box trainer (forms the box and closes the bottom).*
- Movimentazione del prodotto, fascicolazione, pick&place con caricamento dall'alto | *Product handling, collating, pick&place with top loading.*
- Chiusura e sigillatura della scatola | *Closure and sealing of the box.*

In questo progetto è stato rivisto il sistema di presa a ventosa, studiandone gli ingombri durante la movimentazione del robot e del prodotto da prelevare.  
*In this project, the suction cup gripping system has been revised, studying its dimensions during the handling of the robot and the product to be taken.*

Inoltre sono stati progettati i nastri di movimentazione del prodotto e delle scatole in base alle esigenze del cliente.  
*In addition, product and box handling belts were designed according to customer requirements.*

Tutta la macchina non presenta protezioni in quanto è posizionata all'interno di una struttura chiusa.

The whole machine has no protection as it is placed inside a closed structure.

**SVILUPPO PROGETTO: 600 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: AUTODESK INVENTOR**

Guarda i progetti sul nostro sito / View projects on our website:  
[www.efesto-project.com](http://www.efesto-project.com)



## PROGETTAZIONE SISTEMA DI PRESA *DESIGN OF GRIPPER MACHINE*

In questo progetto è stato ottimizzato il sistema di presa a ventose esistente.

*In this project the existing suction cup gripping system has been optimized.*

Sono stati progettati dei nuovi terminali in modo da aumentare il numero di barrette di prodotto prelevabili e creando un nuovo sistema di camme per raggruppare il prodotto in fase di deposito facilitando così l'inserimento nelle confezioni.

*New terminals have been designed to increase the number of product bars that can be removed and create a new system of cams to group the product during storage thus facilitating the insertion into the packaging.*

**SVILUPPO PROGETTO: 300 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: AUTODESK INVENTOR**



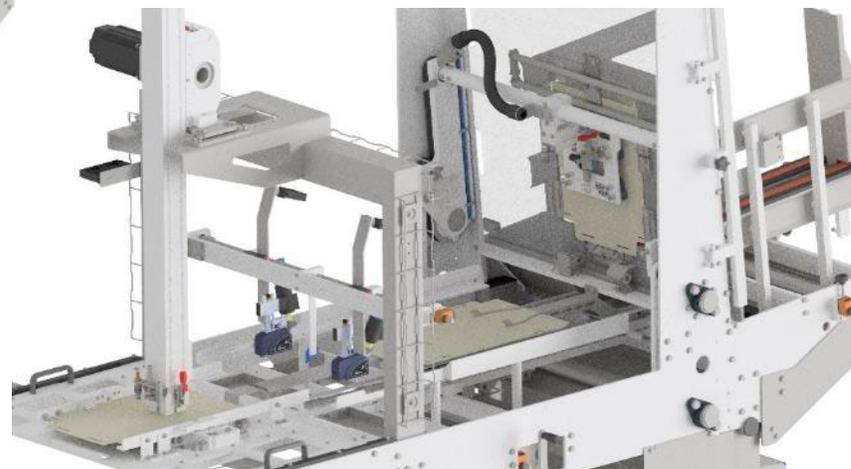
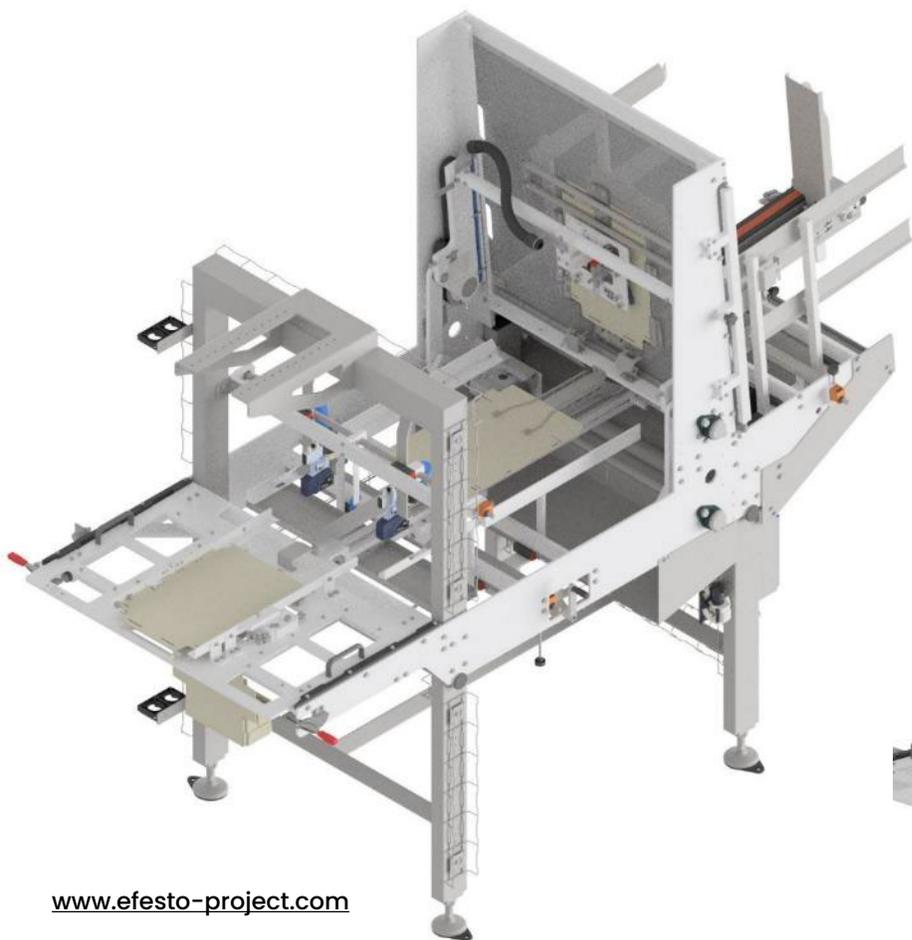
## PROGETTAZIONE MACCHINA FORMATRICE DI SCATOLE *DESIGN OF BOX FORMING MACHINE*

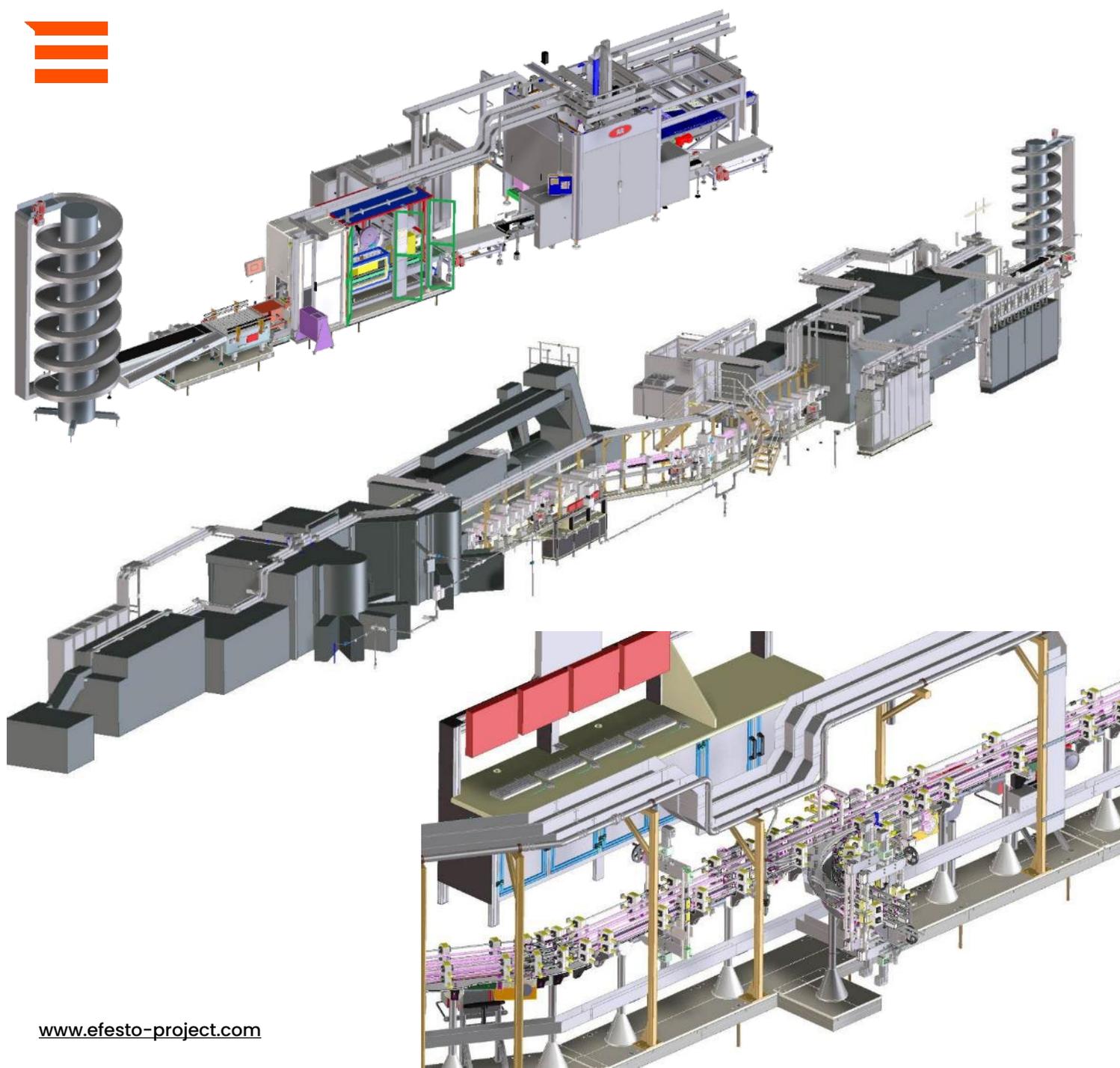
In questo progetto è stato rivisto completamente il sistema di formatura in modo che la macchina potesse realizzare due tipi di scatole con dimensioni differenti, andando poi a depositarle direttamente su un nastro di trasporto.

*In this project the forming system was completely revised so that the machine could make two types of boxes with different sizes, then going to deposit them directly on a conveyor belt.*

**SVILUPPO PROGETTO: 350 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: AUTODESK INVENTOR**





## PROGETTAZIONE LINEA DI IMBOTTIGLIAMENTO E CONFEZIONAMENTO DETERSIVI *DESIGN OF A COMPLETE LINE OF BOTTLING AND PACKAGING OF DETERGENTS*

Progettazione del sistema integrato di imbottigliamento, carico e chiusura.  
*Design of the integrated bottling, loading and closing system.*

In particolare è stata progettata la parte finale della linea di confezionamento  
detersivi che comprende la macchina incartonatrice.  
*In particular, the final part of the detergent packaging line that includes the packaging  
machine has been designed.*

Una volta imbottigliato il prodotto viene eseguito l'incartonamento ovvero  
l'inserimento prodotti all'interno di cartoni o casse in qualsiasi formato desiderato.  
*Once the product has been bottled, the product is packaged or placed inside cartons or crates  
in any desired format.*

Le linee di imbottigliamento e confezionamento sono state progettate per lavorare  
con svariate tipologie di contenitori in spazi ridotti.  
*The bottling and packaging lines have been designed to work with various types of containers  
in small spaces.*

Il dispositivo di presa intercambiabile permette di gestire con una macchina  
moltissimi formati di confezioni differenti.  
*The interchangeable gripper allows to manage with a machine many different pack sizes.*

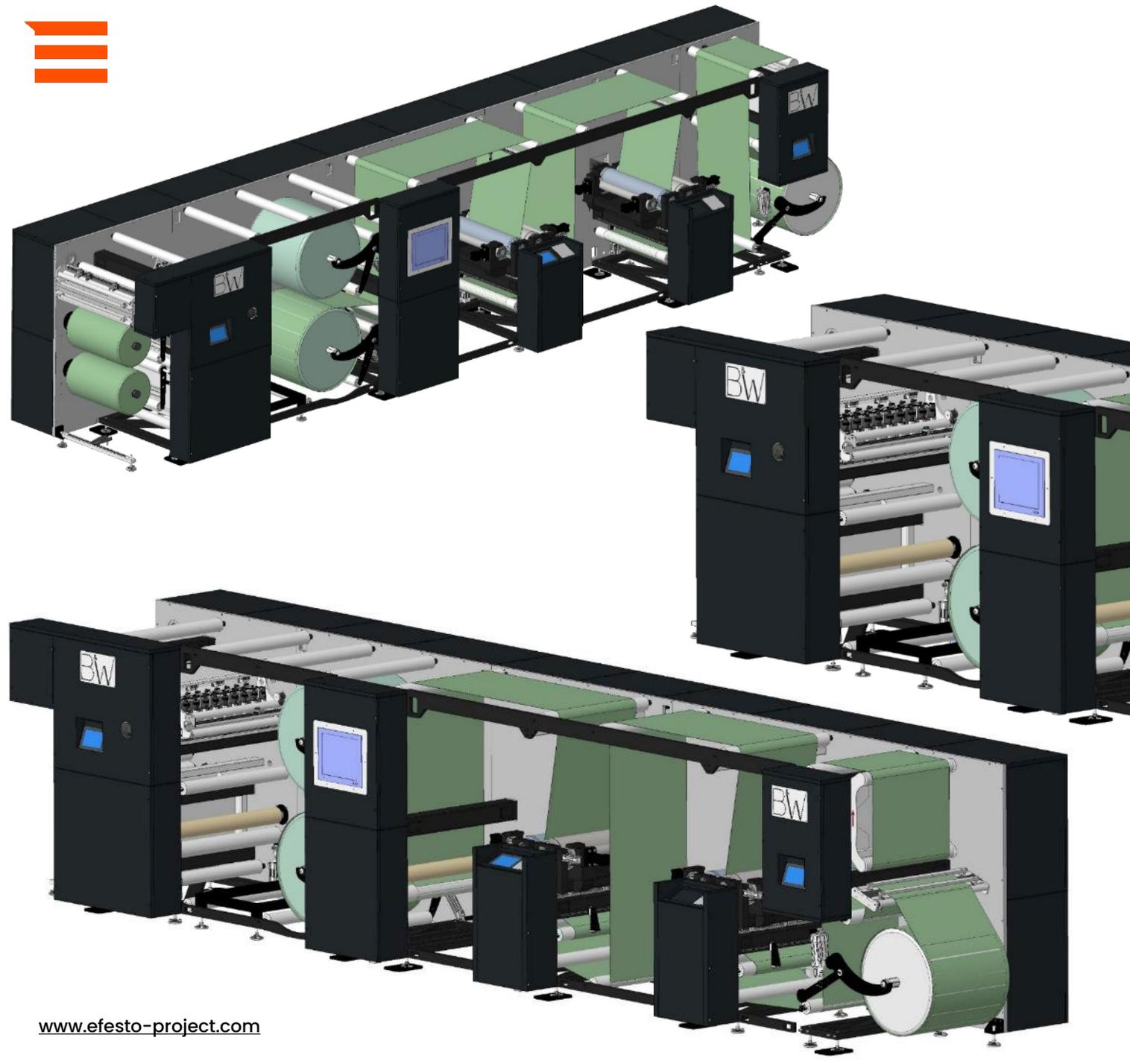
**SVILUPPO PROGETTO: 900 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: CREO MODELING**

Guarda i progetti sul nostro sito / View projects on our website:  
[www.efesto-project.com](http://www.efesto-project.com)



## PROGETTAZIONE MACCHINA CONVERTING PER IMBALLAGGI FLESSIBILI *DESIGN OF A CONVERTING MACHINE FOR FLEXIBLE PACKAGING*



Sviluppo dell'intera macchina per un'azienda leader del settore.

*Development of the entire machine for an industry leader.*

Tutto il processo è stato progettato, modellato e sviluppato partendo da zero e su specifica del cliente.

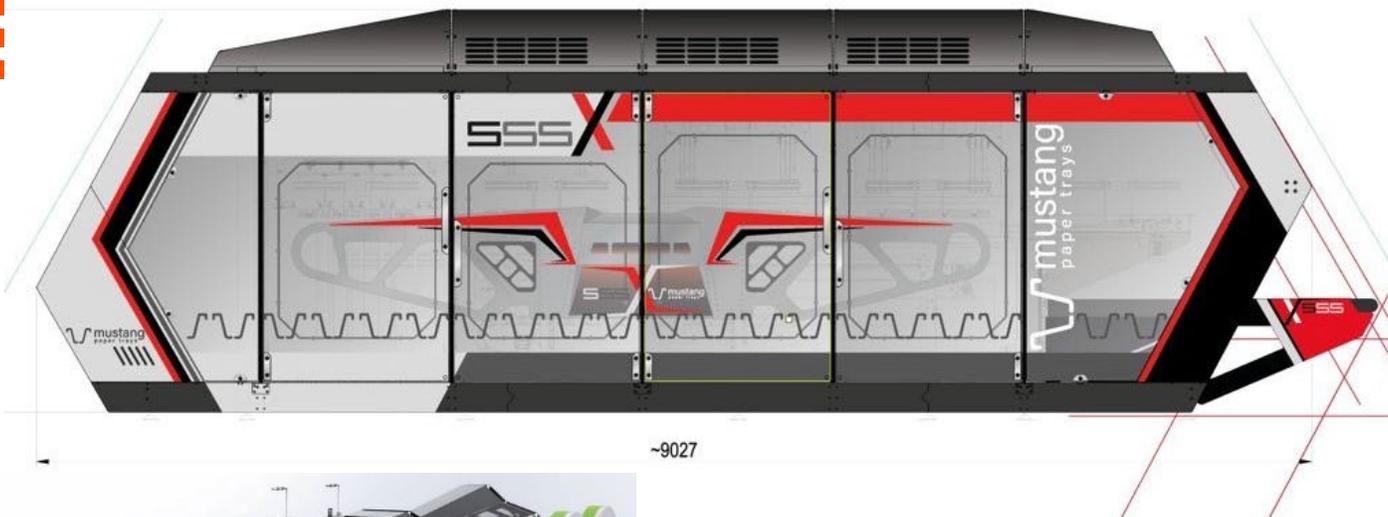
*The whole process has been designed, modeled and developed from scratch and to customer specification.*

È stato assistito il cliente anche in fasi successive con ulteriori modifiche e migliorie necessarie per adattare la macchina ai nuovi prodotti richiesti dal mercato.

*The customer was also assisted in subsequent stages with further modifications and improvements necessary to adapt the machine to the new products required by the market.*

**SVILUPPO PROGETTO: 1200 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: SOLIDWORKS**



## PROGETTAZIONE MACCHINA MASCHERINE MEDICALE *DESIGN MACHINE MEDICAL MASK*

Progettazione del sistema integrato di taglio, carico, saldatura, chiusura e confezionamento per mascherine mediche.

*Integrated system design for cutting, loading, welding, sealing and packaging for medical masks.*

Tutto il processo è stato progettato, modellato e sviluppato per la produzione partendo da zero e su specifica del cliente.

*The whole process has been designed, modeled and developed for production from scratch and to customer specification.*

È stato assistito il cliente anche nelle fasi di montaggio ed avviamento della macchina concentrandoci sulle impostazioni finali e integrando nuove migliorie in collaborazione con il l'addetto tecnico software.

*The customer was also assisted in the assembly and start-up phases of the machine focusing on the final settings and integrating new improved in collaboration with the software technician.*

È stata progettata una macchina dal design di grande impatto visivo unito ad elevate prestazioni di produttività.

*A machine has been designed with a great visual impact design combined with high productivity performance.*

**SVILUPPO PROGETTO: 2500 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: SOLIDWORKS**

Guarda i progetti sul nostro sito / View projects on our website:  
[www.efesto-project.com](http://www.efesto-project.com)





## PROGETTAZIONE MACCHINE RIEMPITRICI ED IMBOTTIGLIATRICI *DESIGN OF FILLING AND BOTTLING MACHINES*

---

È stato progettato il sistema integrato di riempimento e tappatura per bottiglie destinate ad uso alimentare, in particolare per vino e birra.

*The integrated filling and capping system has been designed for bottles intended for food use, in particular for wine and beer.*

In entrambi i casi si è cominciato a progettare da macchine già esistenti che dovevano essere riviste profondamente in quanto oggetto di uno sviluppo prodotto importante.

*In both cases, design was started from existing machines that had to be thoroughly revised as the object of an important product development.*

**SVILUPPO PROGETTO 1: 700 ORE**

**SVILUPPO PROGETTO 2: 400 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: SOLIDWORKS**



## PROGETTAZIONE PICK&PLACE CON ROBOT ANTROPOMORFO O COLLABORATIVO *PICK&PLACE DESIGN WITH ANTHROPOMORPHIC OR COLLABORATIVE ROBOTS*

---

Progettazione sistemi pick&place con robot antropomorfi o collaborativi lungo vie di corsa. In alcuni casi vengono adottate coperture telescopiche per la protezione delle guide lineari.

*Design pick&place systems with anthropomorphic or collaborative robots along running routes.*

*In some cases telescopic covers are used to protect linear guides.*

Sono state sviluppate varie mani di presa in ambito automazione lamiera e packaging. Utilizzo di sistemi Shunck, Vesta, Eins, SMC.

*Various grippers have been developed in the field of sheet metal automation and packaging. Use of systems Shunck, Vesta, Eins, SMC.*

Internamente è stata sviluppata una mano di presa per i codoli degli utensili ISO adatte a machine di fresatura CNC. (vedi foto)

*Internally, a hand grip for ISO tool shanks has been developed for CNC milling machines. (see photo)*

Capita spesso di partire da carta bianca e progettare la completa movimentazione del robot e definire l'area minima e massima di lavoro.

*It often happens to start from white paper and design the complete handling of the robot and define the minimum and maximum working area.*

**SVILUPPO PROGETTO 1: 250 ORE**

**SVILUPPO PROGETTO 2: 150 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: SOLIDWORKS, AUTODESK INVENTOR**



## PROGETTAZIONE SELEZIONATRICI E MACCHINE ETICHETTATRICI *DESIGN OF SORTING AND LABELLING MACHINES*

---

Sviluppo, revisioni e modifiche di macchine selezionatrici per l'industria alimentare e per minuterie, con particolare attenzione alla progettazione di sistemi di instradamento prodotto e uscita, e di nastri trasportatori.

*Development, revision and modification of sorting machines for the food industry and for small parts, with particular attention to the design of product and output routing systems, and conveyor belts.*

Modifiche di macchine esistenti per l'etichettatura. In questo caso è stato modificato il sistema di caricamento della bobina, aspo e instradamento film per essere poi stampato ed incollato.

*Modifications of existing labeling machines. In this case the reel loading, decoiler and film routing system has been modified to be printed and glued.*

**SVILUPPO PROGETTO 1: 500 ORE**

**SVILUPPO PROGETTO 2: 300 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: SOLIDWORKS, CREO PARAMETRIC**



## PROGETTAZIONE NASTRI TRASPORTATORI CON CARTONATRICE

### *DESIGN OF CONVEYOR BELTS WITH PAPERBOARD MACHINE*

---

Progettazione di nastri trasportatori con cartonatrici a fine linea. Solitamente sono sviluppi semplici che non comportano grandi modifiche in quanto aventi un elevato grado di standardizzazione.

*Design of conveyor belts with end of line cartoning machines. They are usually simple developments that do not involve major changes as they have a high degree of standardization.*

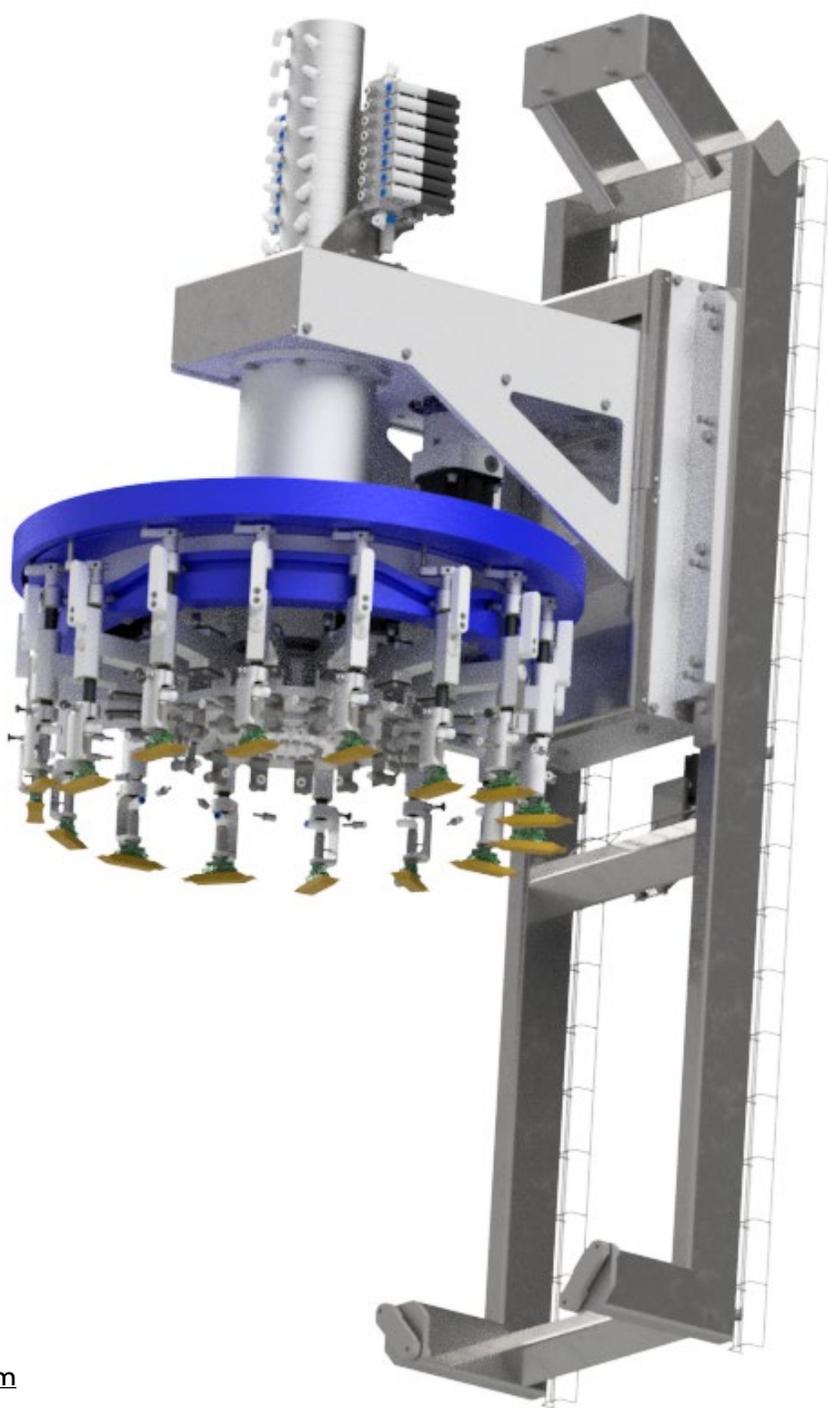
Per un cliente sono state implementate molteplici configurazioni per ottenere nastri e cartonatrici in grado di adattarsi molto rapidamente alle lunghezze e dimensioni richieste.

*For one customer, multiple configurations have been implemented to obtain belts and cartons able to adapt very quickly to the required lengths and dimensions.*

**SVILUPPO PROGETTO 1: 150 ORE**

**SVILUPPO PROGETTO 2: 100 ORE**

**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: SOLIDWORKS, AUTODESK INVENTOR**



## PROGETTAZIONE TRASFERITORE ROTANTE CON VENTOSE A VUOTO *ROTARY TRANSFER DESIGN WITH VACUUM SUCTION CUPS*

Progettazione di una macchina gripper per la movimentazione del prodotto e successivi sviluppi ed implementazioni.

*Design of a gripper machine for product handling and subsequent developments and implementations.*

**SVILUPPO PROGETTO: 400 ORE**

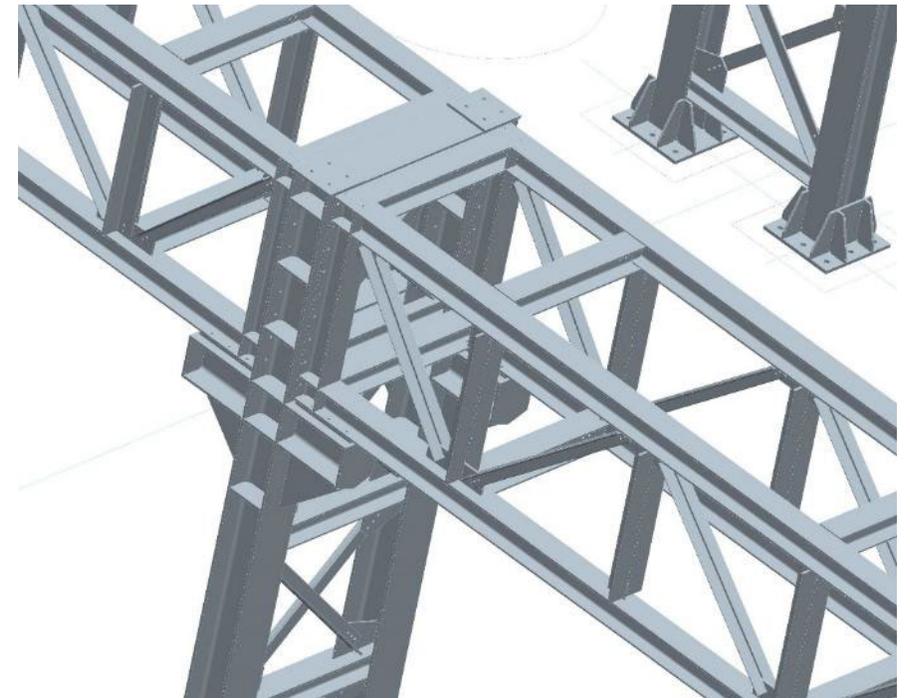
**SOFTWARE CAD UTILIZZATO: AUTODESK INVENTOR**



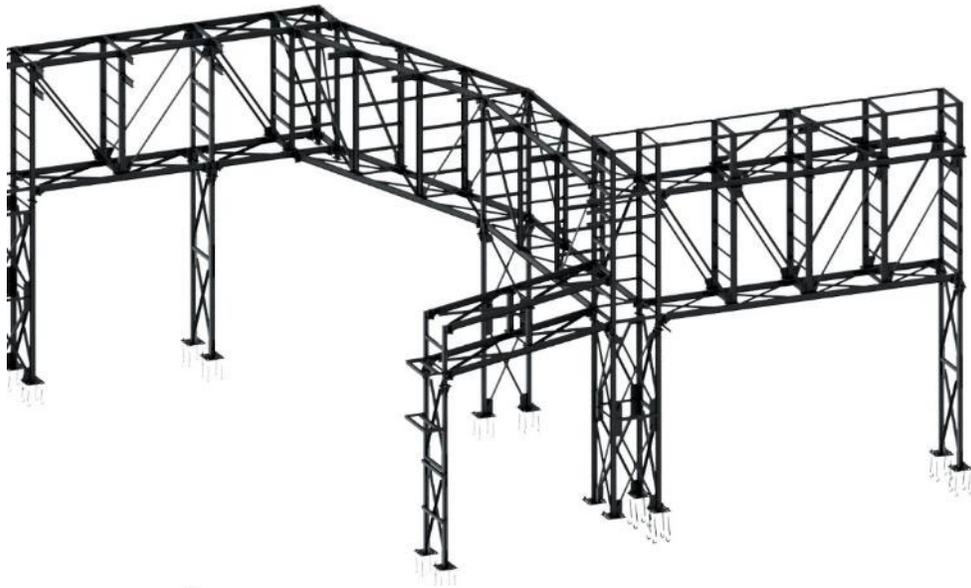
# STRUCTURES

---

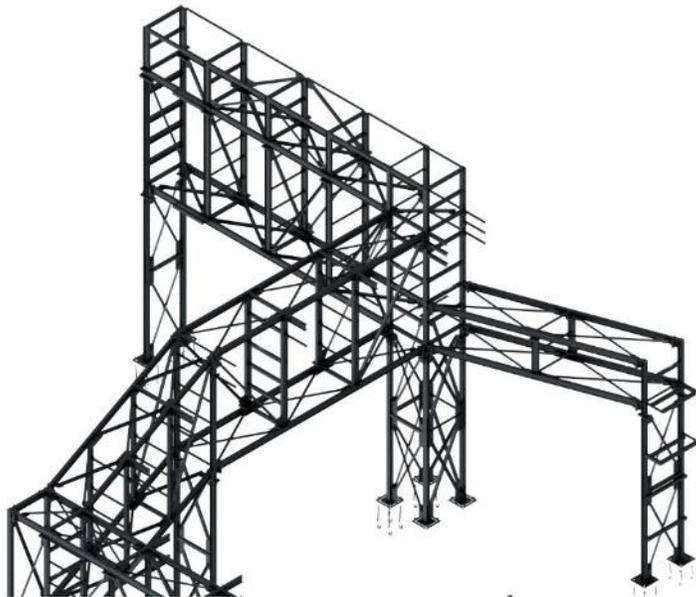
## METALLIC FRAMES



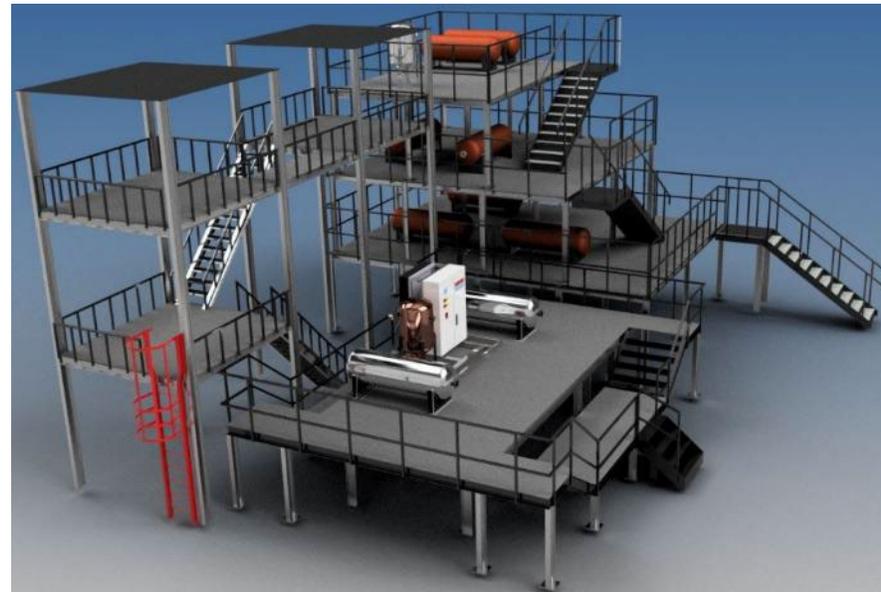
**EFESTO**



*Rastrelliera per passaggio tubi impianto  
trattamento acque*  
*Rack for water treatment system pipes passage*



*Passerelle ed impalcati di accesso per  
manutenzione impianto*  
*Walkways and access decks for plant maintenance*



*Pianerottolo a 2 piani di accesso e rampe di scale*  
*Landing with 2 access floors and flights of stairs*