



# Mef Express HT

Estrattore aereo di fasci tubieri  
per scambiatori di calore

Manutenzione

Estrazione di fasci tubieri



# Una storia vincente iniziata nel 1961

## La nascita

Alla fine degli anni 50, Domenico Franco Agostino diventa rappresentante italiano dell'azienda tedesca Albert Otto, produttrice di mandrini allargatubi. Nel 1961 viene così fondata la Albert Otto Italiana di Franco Agostino e così nel 1972, dopo aver acquistato un'area di 10 mila metri quadrati nel comune di Bagnolo Cremasco, nasce la Maus Italia Sas.

## La crescita

Nel 1976, il figlio Stefano, ingegnere meccanico, entra in azienda. Con il padre studia i prodotti, introduce nuovi macchinari sul mercato e deposita i primi brevetti Maus Italia. Stefano procede con determinazione, crede nell'innovazione tecnologica e nella diversificazione dei mercati raggiunta grazie ad una capillare organizzazione commerciale che permette di espandere il nome "Maus Italia" in tutto il mondo. Stefano crede soprattutto che le persone siano al centro del successo di ogni azienda, investe nel capitale umano valorizzando le persone e i ruoli, si circonda di validi operatori e collaboratori tecnici, commerciali e amministrativi. Nasce così una squadra vincente, competente e propositiva.

Dal 2016 la figlia Anna, anche lei ingegnere meccanico, lavora in azienda per dare nuovo impulso ed energia a quanto costruito dal padre e dal nonno. Padre e figlia lavorano insieme ogni giorno, fianco a fianco, per garantire l'eccellenza della Maus Italia e supportare tutti i clienti nel mondo con competenza e passione, tratti distintivi dell'azienda.



**Stefano Agostino**

CEO - Mechanical Engineer

**Anna Agostino**

COO - Mechanical and Management Engineer



## **Produzione interna di ogni componente** **Officina 4.0 e controllo produzione 24/7**

La produzione degli articoli marchiati Maus Italia è interamente effettuata nella sede di Bagnolo Cremasco, nel cuore dell'area industriale italiana a 30 km a sud est di Milano.

L'azienda vanta un'officina 4.0 attrezzata con macchinari all'avanguardia, una sala trattamenti termici interna e un reparto controlli finali che permettono alla Maus Italia di gestire in autonomia ogni fase dell'iter di costruzione dell'ampia gamma di prodotti mantenendo elevati standard qualitativi.



## **Quality first.** **Progettazione e sviluppo**

Uno dei punti di forza della Maus Italia è la disponibilità nel comprendere le esigenze dei nostri clienti.

Il nostro ufficio tecnico è sempre pronto a trovare soluzioni operative, anche attraverso studi di fattibilità, alle più articolate applicazioni, sviluppando processi di lavoro accurati, disegnando con analisi FEM per verificare le prestazioni meccanico-strutturali e ottimizzare il processo di costruzione di ogni componente.

## **Politica integrata qualità, ambiente e sicurezza**

**Ricerca, qualità e sicurezza sono le parole d'ordine della Maus Italia Spa.**

La Maus Italia ha in corso diversi progetti volti ad uno sviluppo sempre più sostenibile e integra le preoccupazioni ambientali nel modello di business. Le azioni dell'azienda, i comportamenti e le scelte di sviluppo sono focalizzate non solo nel breve termine ma anche, e soprattutto, sul medio e lungo periodo.



## **Ready To Deliver**

Il fornito e completo magazzino di prodotti finiti permette a Maus Italia di effettuare spedizioni in tempi rapidi a clienti in ogni parte del mondo secondo una logica ready-to-deliver.

Il magazzino è totalmente collocato all'interno della nostra sede di Bagnolo Cremasco a temperature e condizioni controllate per garantire al cliente la massima sicurezza e qualità dei prodotti Maus Italia.

## **Ogni giorno in più di 80 paesi nel mondo**

Trova il distributore ufficiale per il tuo paese



# Mef Express HT

*Per garantire tempi minimi di fermo impianto  
e la protezione del fascio tubiero durante l'estrazione*

Maus Italia per l'estrazione e l'infilaggio dei fasci tubieri sull'impianto propone la nuova gamma completa di estrattori aerei Mef Express HT con soluzioni dedicate alla movimentazione tramite gru per interventi di manutenzione anche ad altezze elevate.

Anni di evoluzione del prodotto della serie Mefexpress hanno consentito la rivisitazione del progetto che rende oggi gli estrattori aerei di fasci tubieri Mef Express HT ( High Technology ) ancora più leggeri, flessibili e maneggevoli.

Partendo dalle numerose proposte standard che coprono le comuni richieste di mercato, Maus Italia può fornire anche soluzioni "custom" per risolvere casi estremi in versioni **ATEX / OFF-SHORE**.

**Per fasci tubieri fino a 125 T di peso**



## Focus caratteristiche



NO damage

### Protettivo

L'estrattore aereo Mef Express HT sostiene con cura il fascio tubiero durante l'estrazione e l'infilaggio e ne assicura il perfetto bilanciamento lungo il suo asse longitudinale eliminando il rischio di rovinare i diaframmi o schiacciare i tubi.



User-friendly

### Semplicità operativa

I comandi sul telecomando in dotazione rendono il Mef Express HT estremamente semplice e intuitivo nell'utilizzo, garantendo all'operatore il pieno controllo della sequenza di estrazione o inserimento.

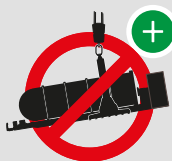


Planetary gearbox

### Potenza epicicloidale di lunga durata

L'utilizzo di potenti riduttori epicicloidali garantisce maggior affidabilità e robustezza rispetto ai sistemi a catena, riducendo al minimo gli interventi di manutenzione.

Standard



NO overturning

### Controllo elettronico antiribaltamento

Su richiesta, il Mef Express HT viene fornito con l'innovativo sistema EOC che permette la movimentazione dei carichi in totale sicurezza inibendo eventuali comandi errati che ne comprometterebbero la stabilità.



ATEX

### Certificazione ATEX

Su richiesta, l'estrattore aereo Mef Express HT viene realizzato secondo la direttiva ATEX in configurazione "explosion proof" per utilizzi in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.



Off shore

### Certificato DNV per FPSO e piattaforme offshore

Su richiesta, Maus Italia progetta e produce estrattori aerei di fasci tubieri Mef Express NAVY type approvati DNV per applicazioni OFFSHORE, versioni a terra fisse Mef fixed NAVY e cingolate semoventi Mef mobile NAVY



Low Temp

### Non teme il freddo

Su richiesta, l'estrattore aereo Mef Express HT può essere fornito nella versione speciale adatta ad operare anche a bassissime temperature.



Customized

### Si adatta alle necessità

Su richiesta, Maus Italia può progettare l'estrattore aereo Mef Express HT per misure di fasci e pesi differenti dal prodotto standard proposto, previa verifica tecnica. Verniciature speciali per colorazione, composizione e spessori sono possibili.

Opzionali

## Anello in acciaio elettrosaldato per il sollevamento dell'estrattore

Maus Italia applica soluzioni mirate atte a risolvere i problemi della clientela.

L'anello puo presentarsi:

- Circolare
- Ovale
- Divisibile in tre parti



### Circolare

Soluzione applicata a tutti i modelli fino alla grandezza Mef express HT 2045/75



### Ovale

Soluzione applicata per favorire la movimentazione dell'estrattore in spazi ridotti.



### Divisibile in 3 parti

Soluzione applicata dalla grandezza Mef express HT 2545/75 per agevolare il trasporto sull'impianto ed anche la spedizione.

## Morse idrauliche orientabili

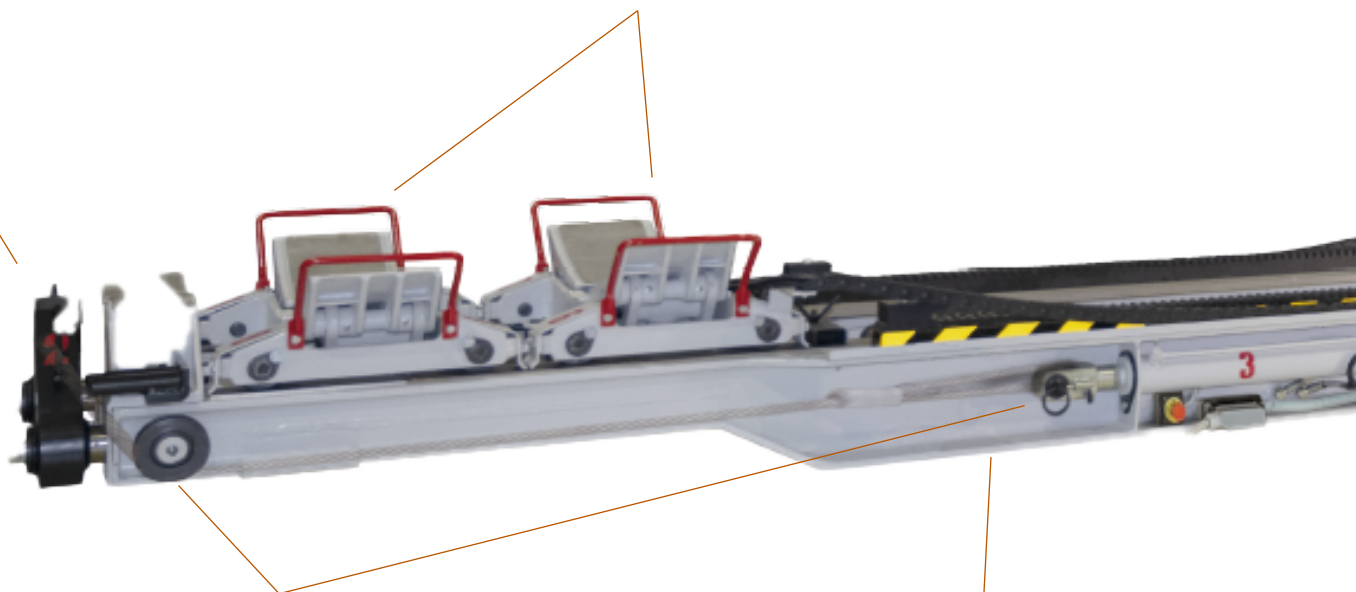
per l'ancoraggio della macchina alla flangia dello scambiatore

- movimento sincrono lato sinistro e destro (standard)
- movimento indipendente lato sinistro e destro (opzionale)

## Carrelli di supporto

per il sostegno del fascio tubiero

- con comandi manuali (standard)
- ad azionamento idraulico (opzionale)



## Sistema idraulico tendifune

per l'ancoraggio sicuro dell'estrattore allo scambiatore.

- movimento sincrono lato sinistro e destro (standard)
- movimento indipendente lato sinistro e destro (opzionale)

## Struttura in acciaio elettrosaldato

per il sostegno del peso del fascio tubiero



### Punti di sollevamento

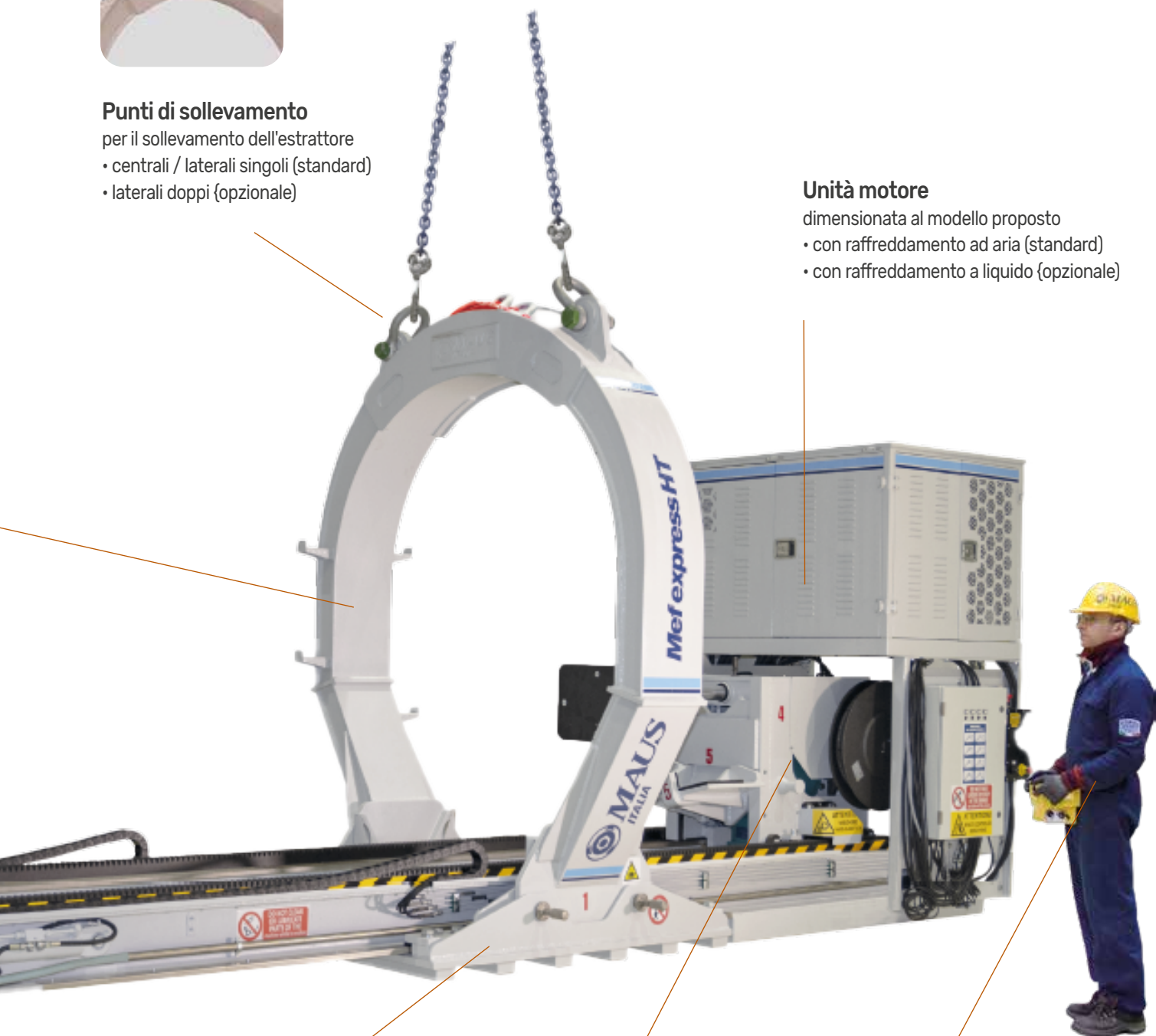
per il sollevamento dell'estrattore

- centrali / laterali singoli (standard)
- laterali doppi (opzionale)

### Unità motore

dimensionata al modello proposto

- con raffreddamento ad aria (standard)
- con raffreddamento a liquido (opzionale)



### Base dell'estrattore

per il bilanciamento durante l'estrazione  
l'ampia area di appoggio garantisce  
stabilità durante la fase  
di bilanciamento in aria

### Carrello principale

per aggancio/tiro/spinta del  
fascio tubiero

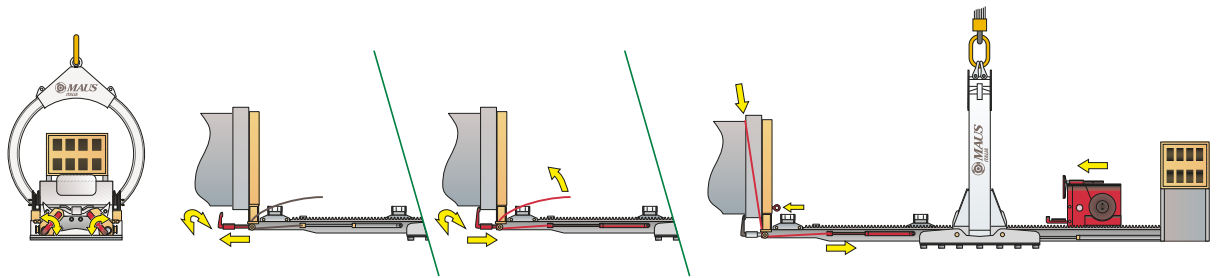
- con riduttore epicicloidale (standard)
- tiro maggiorato (opzionale)

### Comando remoto

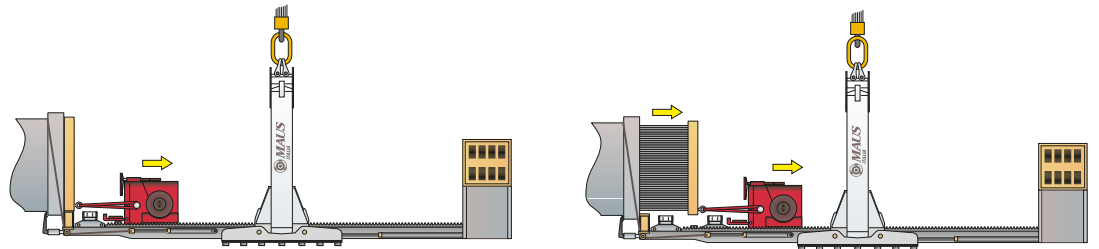
per il controllo dei movimenti idraulici disponibili

- con cavo di collegamento (standard)
- radiocomando (opzionale in aggiunta allo standard)

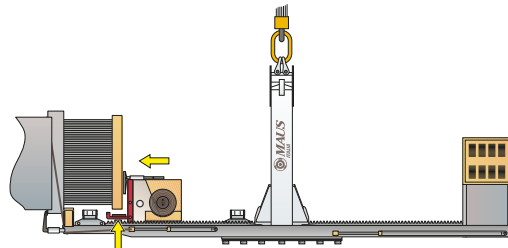
**1** Ancoraggio al mantello



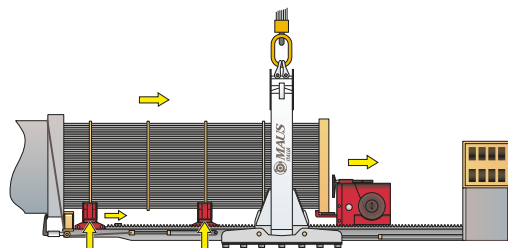
**2** Sbloccaggio piastra con fune



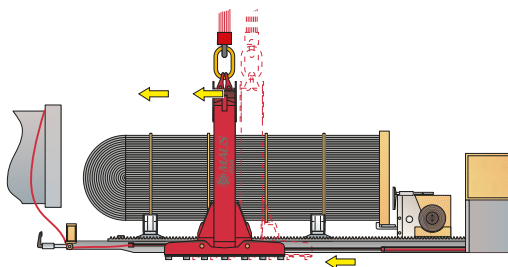
**3** Aggancio e inizio estrazione



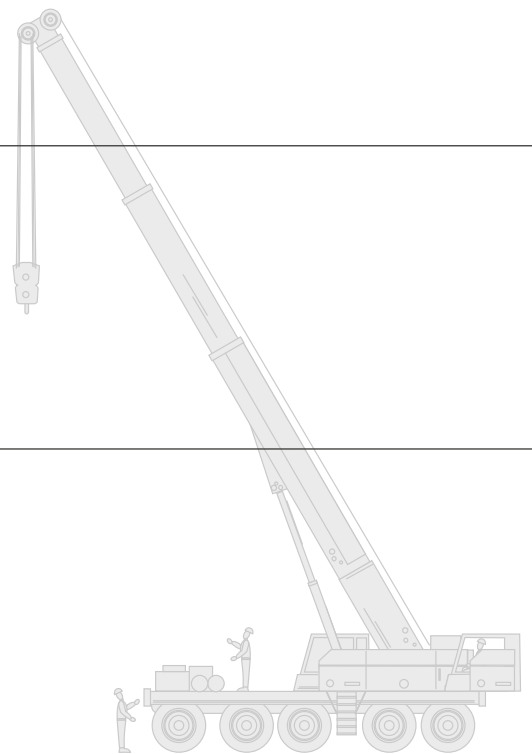
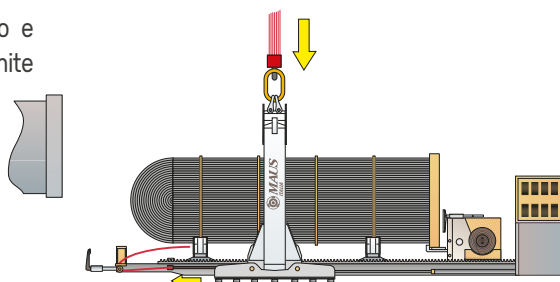
**4** Estrazione e supporto



**5** Fine estrazione e bilanciamento



**6** Svincolo del mantello e deposito a terra tramite gru







Ancoraggio al mantello **1**



Sbloccaggio piastra con fune **2**



Aggancio e inizio estrazione **3**



Estrazione e supporto **4**



Fine estrazione e bilanciamento **5**



Svincolo del mantello e deposito a terra tramite gru **6**

## **Sequenza di estrazione**



## **Potenza epicicloidale di lunga durata**

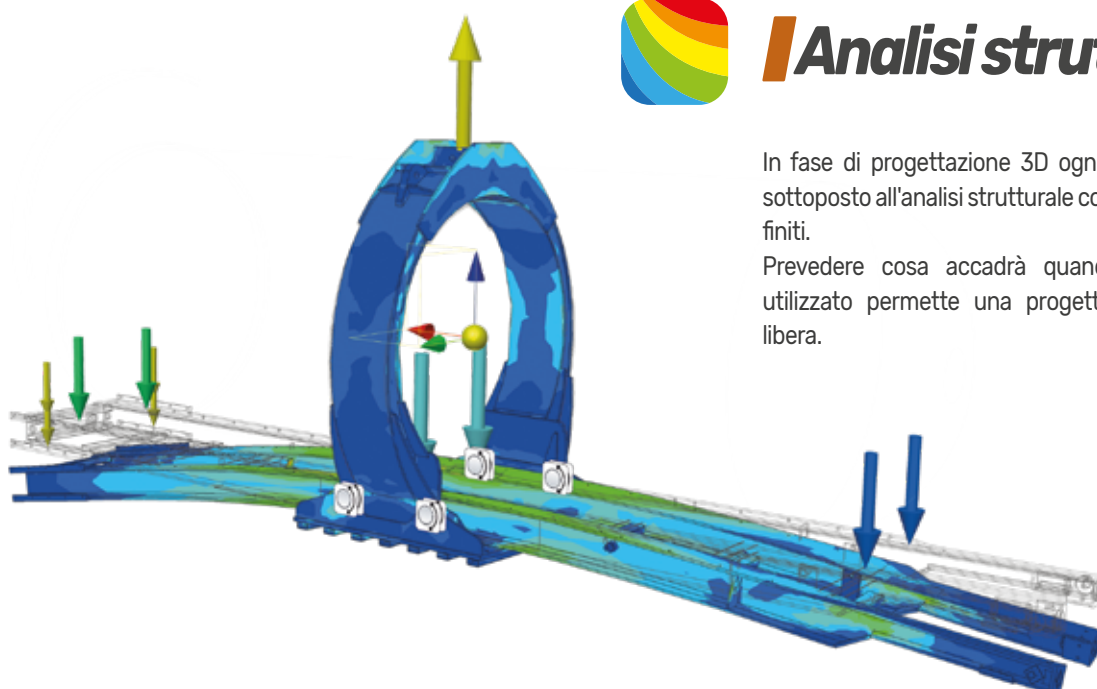


L'utilizzo di potenti riduttori epicicloidali ( da 1 a 3 a seconda della forza di tiro ) migliora l'affidabilità e dà la possibilità di aumentare la forza di tiro rispetto ai sistemi a catena riducendo al minimo gli interventi di manutenzione degli organi di trasmissione.

Componenti come questi fanno dell'estrattore Mef Express HT una macchina altamente performante in grado di distinguersi nel panorama mondiale della manutenzione degli scambiatori di calore.



STRESS ANALYSIS



## **Analisi strutturale**

In fase di progettazione 3D ogni estrattore di fasci è sottoposto all'analisi strutturale con il metodo a elementi finiti.

Prevedere cosa accadrà quando il prodotto verrà utilizzato permette una progettazione ottimizzata e libera.

# Caratteristiche standard degli estrattori aerei di fasci tubieri

## Motore diesel raffreddato ad aria

La motorizzazione standard consiste in un motore diesel dimensionato al modello di Mef express HT.



## Spark arrestor con smorza vibrazioni

Dispositivo di protezione dagli incendi e dalle esplosioni la cui funzione è quella di limitare la combustione attraverso l'estinzione delle fiamme.



## Sistema idraulico per il bilanciamento

Due potenti pistoni idraulici permettono il bilanciamento dell'estrattore, modificando all'occorrenza la posizione del telaio rispetto all'anello agganciato alla gru.



## Trasporto in container facilitato

Per le grandezze dal Mef Express HT 2545/75 up, l'anello di sollevamento è smontabile in tre parti per permettere la spedizione dell'estrattore in container standard e favorire il trasporto su camion.



## Prova di nanometrica del carro

Tutti gli estrattori sono sottoposti alla prova di nanometrica per verificare la forza effettiva di tiro del carro che verrà inserita nel rapporto di collaudo.



## Supporti del fascio con regolazione manuale

Il corretto sostegno del fascio tubiero è garantito dai carrelli di supporto che, appoggiandosi ai diaframmi, lo sostengono in sicurezza senza comprometterne l'integrità.



## Telecomando con cavo di collegamento

Un pratico telecomando con cavo permette all'operatore di controllare tutti i comandi, mantenendo la corretta distanza di sicurezza dalla zona di estrazione.



## Punti di sollevamento alternativi

Per aggirare gli ostacoli (bocchelli, tubazioni o valvole) spesso presenti sull'asse longitudinale del Mef Express HT o per utilizzo con il gancio ad ancora della gru di sollevamento.



## Comandi a bordo macchina

Tutti i comandi principali sono attivabili direttamente a bordo macchina con leve idrauliche presenti nella parte posteriore de Mef express HT.



# Caratteristiche opzionali

degli estrattori aerei di fasci tubieri

## **|** Bracci telescopici per la rotazione del fascio



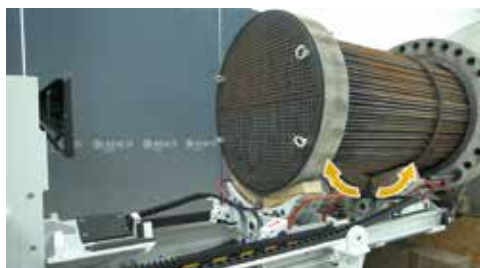
Sistema innovativo di rotazione del fascio tubiero controllato da telecomando che permette di allineare in sicurezza il fascio con il mantello evitando all'operatore di salire sul Mef Express HT durante la fase finale di infilaggio.



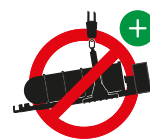
## **|** Supporti idraulici servoassistiti



Controllati dall'operatore a distanza di sicurezza tramite telecomando in maniera rapida e intuitiva, velocizzano le operazioni di estrazione e infilaggio del fascio con regolazione servoassistita riducendo i tempi di fermo impianto ed aumentando la possibilità di manovra del fascio durante l'inserimento.



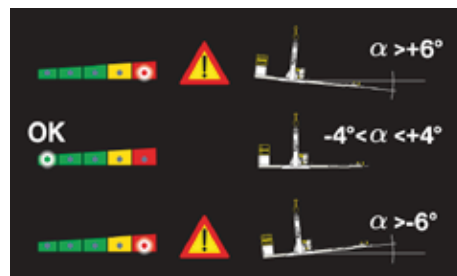
# EOC controllo elettronico antiribaltamento



Innovativo sistema di controllo che permette la movimentazione aerea dei carichi in totale sicurezza, inibendo eventuali comandi errati che comprometterebbero la stabilità del Mef express HT.

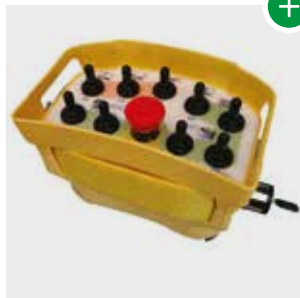
Funzioni principali del sistema EOC

- visualizzazione sullo schermo del telecomando della posizione in tempo reale del carro estrattore corrispondente alla lunghezza del fascio estratto ( o da inserire );
- visualizzazione sullo schermo del telecomando dell'inclinazione in tempo reale del Mef Express HT;
- limitazione dell'inclinazione massima con bloccaggio dei movimenti pericolosi al superamento dell'inclinazione consentita;
- autobilanciamento automatico attivabile dall'operatore tramite telecomando che riporta il in Mef Express HT in condizione di bilanciamento;
- acceleratore elettrico integrato nel telecomando che permette di variare i giri del motore, riducendo i consumi di carburante, migliorando l'autonomia dell'estrattore e rendendo la zona di estrazione più salubre.



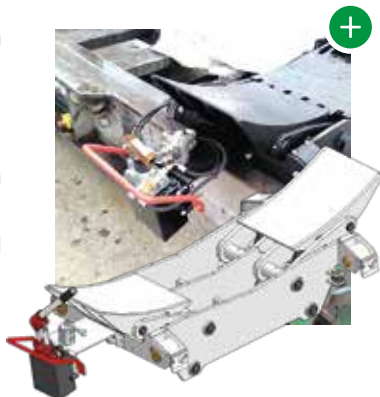
## Radiocomando

Evoluzione del telecomando standard permette maggiore libertà di azione dell'operatore senza intralciare la zona lavoro con il cavo di collegamento.



## Carrello idraulico con pompa manuale

Prodotto intercambiabile su tutti modelli che utilizzano la versione manuale. La pompa manuale velocizza il processo di inserimento in modo semplice ed economico.



## Motore diesel raffreddato a liquido

Quando il raffreddamento ad aria non è sufficiente o non adatto alle normative vigenti, Maus Italia propone motorizzazioni a basso impatto ambientale e raffreddamento ad acqua.

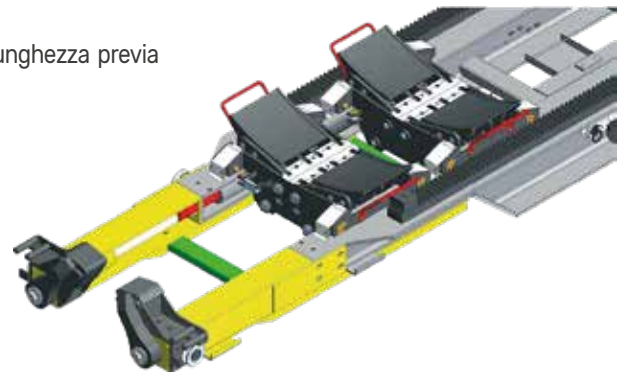


## **Estensione removibile per la massima flessibilità di utilizzo**



Viene proposta un'estensione di 1000 mm (39") che permette al Mef Express HT di aumentare la lunghezza massima del fascio estraibile o raggiungere fasci tubieri molto recessi sotto tettoia.

Su richiesta l'estensione può essere personalizzata sia per forma che per lunghezza previa verifica tecnica.



## **Forza di tiro maggiorata**

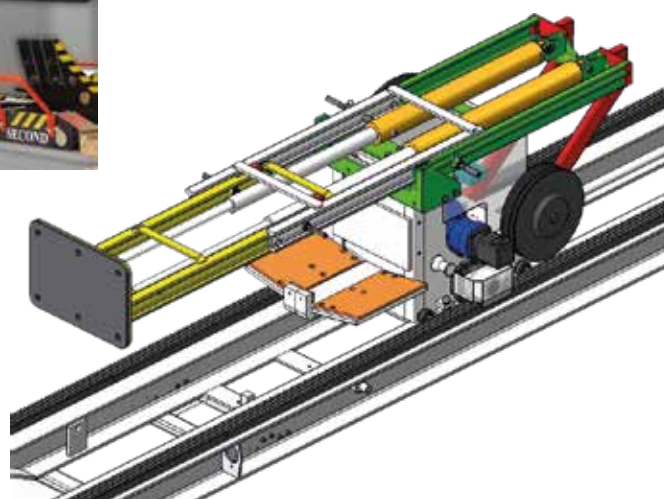
La straordinaria forza di tiro proposta da Maus Italia per i modelli standard, all'occorrenza, può essere maggiorata per fasci tubieri estremamente pesanti.

Un riduttore epicicloidale aggiuntivo aumenta la forza di tiro di oltre 400 kN (90000 lb).



## **| Spintore idraulico servo-assistito**

Lo spintore del carrello principale viene proposto con la movimentazione idraulica per evitare situazioni potenzialmente pericolose all'operatore e velocizzare la fase finale di infilaggio.



### **Trave di ancoraggio allo scambiatore**

Quando non è possibile accedere al retro della flangia dello scambiatore viene progettata e costruita una trave che, fissata opportunamente, ricrea il punto di ancoraggio.



### **Adattatore per la mensola del carro**

Se la piastra tubiera presenta una sporgenza sulla parte inferiore viene progettato e costruito un adattatore con incavo per permetterne l'alloggiamento.



### **Prolunghe aggira ostacoli**

In presenza di ostacoli di fronte allo scambiatore che interferiscono con l'estrattore vengono progettate e costruite prolunghe con interasse maggiorato che permettono di aggirarli.

# Mef Express HT ATEX Ex



## Realizzazioni certificate degli estrattori aerei di fasci tubieri

Su richiesta della clientela Maus Italia realizza estrattori Mef Express HT in versione "explosion proof" certificati per operare in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva (ATEX) e su piattaforme in mare aperto/FPSO (DNV - MARITIME).

### Circuiti di potenza corazzati

I circuiti di potenza vengono isolati in contenitori "explosion proof" per evitare che eventuali scintille entrino nell'ambiente di lavoro.



### Componenti motore corazzati

Componenti come l'alternatore, il motorino di avviamento e la batteria vengono isolati in contenitori "explosion proof" per evitare che eventuali scintille entrino nell'ambiente di lavoro.



### Raffreddamento dei gas di combustione

L'inserimento di uno scambiatore di calore e di uno smorzatore di vibrazioni permette il raffreddamento rapido dei gas di scarico fino ai valori consentiti dalla classe termica T di riferimento.



### Mef Express HT

Per il mercato Americano (Canada e USA), Maus Italia progetta, realizza e certifica estrattori di fasci tubieri secondo le norme di riferimento CSA.





## Controllo dei fuori giri

Una valvola 'shutoff' a depressione installata sull'aspirazione del motore evita il surriscaldamento del motore per 'fuori giri'.



## Protezioni INOX anti scintilla

Ogni parte scorrevole è rivestita di acciaio INOX che la protegge anche dagli accumuli di grasso evitando la relativa manutenzione.



La realizzazione di un estrattore certificato ATEX avviene elevando la sicurezza termica ed elettrica con componenti studiati per evitare in ogni modo l'innesco del gas potenzialmente presente nell'atmosfera di lavoro.



La temperatura superficiale di ogni componente e dei gas di scarico deve rimanere sotto la soglia definita dalla classe T di riferimento.



Ogni possibile causa di scintilla deve essere eliminata: dalle cariche elettrostatiche all'isolamento in contenitori corazzati di ogni circuito di potenza.

Vengono presentate nella pagina alcune fra le soluzioni adottate per la realizzazione di un estrattore ATEX.

**Mef Express HT** **NAVY**



**DNV**  
ST-0378 | ST-E273  
MARITIME



Su richiesta della clientela Maus Italia realizza estrattori Mef Express HT in versione "off-shore". La trasformazione certificata DNV MARITIME include tutto quanto già fatto per l'ottenimento della certificazione ATEX con specifiche ulteriori per gli accessori di sollevamento, di movimento e il dimensionamento guidato dalle specifiche della certificazione con un controllo dei processi più accurato.



### Certificazione dei movimenti

Componenti per il movimento, come i cilindri idraulici e i riduttori epicicloidali sono certificati DNV per poter essere utilizzati in mare aperto e in casi di estrema sollecitazione.



### Certificazione delle saldature

Le saldature vengono sottoposte a esame magnetoscopico (o radiografico) per l'ottenimento della certificazione DNV.

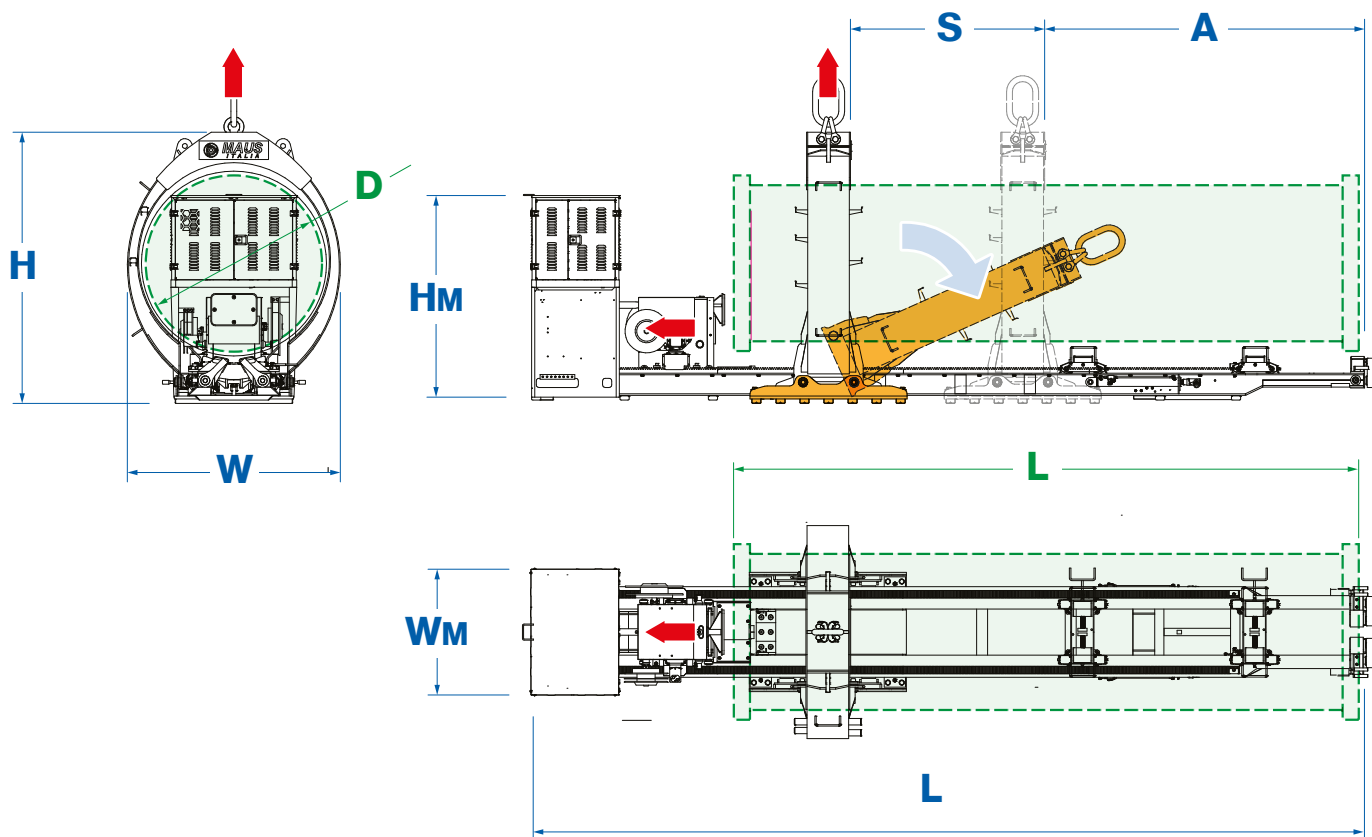


### Certificazione del sollevamento

Catene, grilli e ganci di sollevamento in dotazione sono certificati DNV per poter essere utilizzati in mare aperto e in casi di estrema sollecitazione.



# Trasporto su camion semplificato



2045 75	2545 75	2545 100	3070 100	35125 113	Mef express HT
2000   78	2500   98	2500   98	3000   118	3500   138	D mm inches Piastra tubiera (max.) Ø
7500   24	7500   24	10000   33	10000   33	11300   37	L mm ft Lunghezza fascio (max.)
45   99200	45   99200	45   99200	70   154300	125   275500	T lb Peso (max.) fascio tubiero Capacità di sollevamento

**WLL**

Tutti i modelli Mef Express HT proposti dalla Maus Italia sono sottoposti a collaudo con fattore di carico statico pari al 150% della portata nominale (WLL "Working Load Limit")



2045 75	2545 75	2545 100	3070 100	35125 113	Mef express HT
9125   30.0	9125   30.0	12060   39.0	12060   39.0	13420   44.0	L mm ft Lunghezza
2300   7.5	3200   10.5	3200   10.5	3860   12.7	4300   14.1	W mm ft Larghezza
2930   9.6	3700   12.1	3700   12.1	4370   14.3	4780   15.7	H mm ft Altezza
1800   5.9	1800   5.9	1800   5.9	2140   7.0	2300   7.5	WM mm ft Larghezza al motore
2250   7.4	2250   7.4	2250   7.4	2250   7.4	2250   7.4	HM mm ft Altezza al motore
3510   11.5	3510   11.5	4250   13.9	4250   13.9	5695   18.7	A mm ft Avvicinamento anello (min.)
2114   6.9	2114   6.9	2750   9.0	2750   9.0	2850   9.4	S mm ft Corsa anello bilanciamento
8600   18959	9700   21384	10900   24030	16000   35273	21000   46297	Kg lb Peso
1,3   5.3	1,3   5.3	1,0   4.1	1,0   4.1	1,0   4.1	m/min ft/min Velocità di estrazione (max.)
520   117000	520   117000	520   117000	900   202300	1380   310200	kN lb Forza di estrazione (max.)
2	2	3	3	4	N° di carrelli di supporto manuali standard
16*   35000	16*   35000	16*   35000	30   66000	30   66000	T lb Capacità di sollevamento del singolo carrellino
900   202300	900   202300	900   202300	1380   310200	/   /	kN lb Forza di estrazione (max.) Tiro maggiorato (opzionale)

\*Disponibile nella versione a due cilindri per una capacità di sollevamento di 21T (46000 lb)



Extension

Sono disponibili per tutti i modelli prolunghe di 1000 mm (39") che permettono al Mef Express HT di aumentare la lunghezza massima del fascio caricabile. Su richiesta l'estensione può essere personalizzata sia per forma che per lunghezza



Customized

Su richiesta Maus Italia può progettare l'estrattore aereo Mef Express HT per misure di fasci e pesi differenti dal prodotto standard proposto, previa verifica tecnica.



Lenght

Le misure di lunghezza "L" sopra proposte possono cambiare su richiesta



La richiesta di tiro maggiorato trasforma alcuni parametri del Mef express HT :

- Lunghezza **L** +400 mm (+1.31ft)
- Peso +500 kg (+1100 lb)

## CS Carrelli di supporto

per il sostegno del fascio tubiero durante l'estrazione/inserimento con gli estrattori della serie Mef express HT



### CS M

È il modello "entry level", comandato manualmente dall'operatore tramite delle chiavi removibili. Completati nella loro funzionalità garantiscono affidabilità e robustezza.



### CS P

È il modello intermedio, comandato idraulicamente dall'operatore tramite pompa idraulica manuale installata direttamente sul carrello. Velocizza tutte le operazioni di sollevamento ed è intercambiabile con i modelli manuali già acquistati (anche per la serie precedente Mef express).

In caso di necessità o di intralcio la pompa manuale del carrello di sostegno CSP è scollegabile tramite raccordi rapidi.



### CS I

È il modello più performante, comandato idraulicamente dall'operatore tramite telecomando (o leve a bordo macchina). Velocizza sensibilmente tutte le operazioni di sollevamento mantenendo l'operatore a distanza dalla zona di estrazione/inserimento

Lo staff tecnico Maus Italia suggerisce l'inserimento di almeno un carrello CSI su ogni modello di estrattore di fasci tubieri Mef Express HT. Il sistema idraulico può gestire fino a due carrelli CSI.

Mef express HT	CS M	CS P	CS I	Capacità di sollevamento ↑
Modelli su cui lavora il carrellino	Cod.	Cod.	Cod.	T lb
904/70	CS M-40	CS P-40	CS I-40	4,0 8800
1310/65 1722/65 1722/75 2030/75	CS M-150	CS P-150	CS I-150	15 33000
2045/75 2545/75 2545/100	CS M-160	CS P-160	CS I-160	16 35000
Optional disponibile anche con 2 cilindri	CS M-210	CS P-210	CS I-210	21 46000
3070/100	CS M-300	CS P-300	CS I-300	30 66000
35125/113	CS M-300	CS P-300	CS I-300	30 66000

1 cilindro idraulico per ogni sella

2 cilindri idraulici per ogni sella

# **Le combinazioni ideali nella manutenzione dell'impianto**

Utilizzo combinato con i trasportatori di fasci tubieri della serie BundleTutor



## **BundleTutor Lifter**

**Trasportatore aereo per la movimentazione dei fasci tubieri**

L'estrattore aereo di fasci tubieri Mef Express HT è utilizzato in combinazione con il trasportatore aereo BundleTutor Lifter per la movimentazione dei fasci tubieri all'interno dell'impianto. Questo permette di liberare velocemente l'estrattore per un nuovo intervento. Per l'utilizzo nelle officine costruttrici di scambiatori di calore viene particolarmente proposto il modello BundleTutor Lifter elettrico plug IN.



## **BundleTutor Mobil**

**Trasportatore semovente per la movimentazione dei fasci tubieri**

L'estrattore aereo di fasci tubieri Mef Express HT è utilizzato in combinazione con il trasportatore semovente BundleTutor Mobil all'interno dell'impianto per la movimentazione del fascio tubiero in modo sicuro e protetto velocizzando inoltre le operazioni di carico e scarico senza necessità di una gru.



# Heat exchanger's world

---

**MAUS ITALIA SPA, LEADER MONDIALE DEL SETTORE, È COSTRUTTRICE DI UTENSILI E MACCHINE PER LA PRODUZIONE E LA MANUTENZIONE DI SCAMBIATORI DI CALORE**



**Maus Italia S.p.A.**

SP 415 KM 30 ( nuova strada di arrocco )  
26010 Bagnolo Cremasco ( CR ) Italy  
PIVA: 00141010199

Telefono: +39 0373 2370

info@mausitalia.it  
www.mausitalia.it





[mausitalia.it](https://mausitalia.it)