



BundleTutor

Trasportatori di fasci tubieri
per scambiatori di calore

Manutenzione

Movimentazione 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



Movimentazione di fasci tubieri

Queste macchine, progettate e realizzate da Maus Italia, sono il risultato di anni di esperienza maturata sul campo con centinaia di clienti in tutto il mondo.



BundleTutor Lifter

Per la movimentazione aerea del fascio tubiero in modo, agevole, sicuro e protetto

Pag. 6



BundleTutor Mobil

Per la movimentazione indipendente del fascio tubiero

Pag. 22



BundleTutor Lifter

Per la movimentazione aerea del fascio tubiero in modo, agevole, sicuro e protetto

Maus Italia propone il BundleTutor Lifter per la movimentazione aerea dei fasci tubieri, all'interno dell'impianto o durante la produzione di scambiatori. Il BundleTutor Lifter, sollevando agevolmente e in tutta sicurezza il fascio tubiero, elimina il rischio di rovinare i diaframmi e danneggiare i tubi.

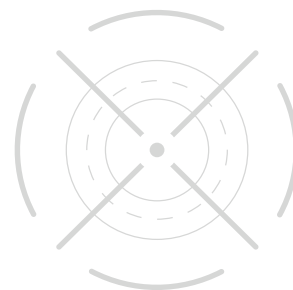
Il team della Maus Italia è disponibile a studiare soluzioni "custom" per risolvere casi estremi e versioni ATEX / NAVY per il mercato offshore.

Per la movimentazione indipendente con il BundleTutor Mobil fare riferimento a pag 22.

Per la produzione e la manutenzione onshore/offshore



Caratteristiche principali



Protegge il fascio tubiero

Il BundleTutor Lifter avvolge e supporta il fascio tubiero durante la movimentazione con due soluzioni complementari e indipendenti (le pinze e le fasce di sollevamento), assicurandone il perfetto sostegno lungo il suo asse longitudinale ed eliminando le tensioni e le deformazioni.



Agevole

Il BundleTutor Lifter è una macchina estremamente facile da utilizzare. Pochi e intuitivi comandi permetteranno di movimentare agevolmente le elevate tonnellate di un fascio tubiero.



Avvolgente

Le pinze simmetriche, indipendenti del BundleTutor Lifter, controllate idraulicamente dall'operatore, si adattano facilmente alla dimensione del fascio tubiero da sollevare avvolgendolo con cura su tutta la sua lunghezza.



Wireless - Libero di muoversi

Su richiesta tutti i comandi di movimentazione e regolazione possono essere gestiti da un radiocomando.

Optionals



Certificato ATEX

Su richiesta il BundleTutor Lifter viene realizzato secondo la direttiva ATEX in configurazione "explosion proof" per utilizzi in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.



Certificato DNV per FPSO e piattaforme offshore

Su richiesta Maus Italia produce per la movimentazione aerea dei fasci tubieri su FPSO e piattaforme la versione off shore denominata BundleTutor Lifter NAVY approvata DNV ST-0378, ST-E273 - MARITIME.



Non teme il freddo

Su richiesta il BundleTutor lifter può essere fornito nella versione speciale adatta ad operare anche a bassissime temperature.



Si adatta alle necessità

Su richiesta Maus Italia può progettare il BundleTutor Lifter per misure di fasci e pesi differenti dal prodotto standard proposto, previa verifica tecnica.

BundleTutor Lifter

Trasportatore aereo di fasci tubieri

Ganci saldati ASH per l'aggancio delle imbragature

Pinze simmetriche indipendenti di sostegno del fascio rivestite di materiale antistatico



Avvolgente

Le pinze simmetriche indipendenti, controllate idraulicamente dall'operatore, si adattano facilmente alla dimensione del fascio tubiero da sollevare avvolgendolo con cura su tutta la sua lunghezza.

X1 X2

Aperture e chiusure simmetrica delle pinze rispetto all'asse del fascio tubiero a garanzia di un sicuro sostegno e di un perfetto centraggio:

Apertura trasversale
X+600 mm (23.6") per lato.



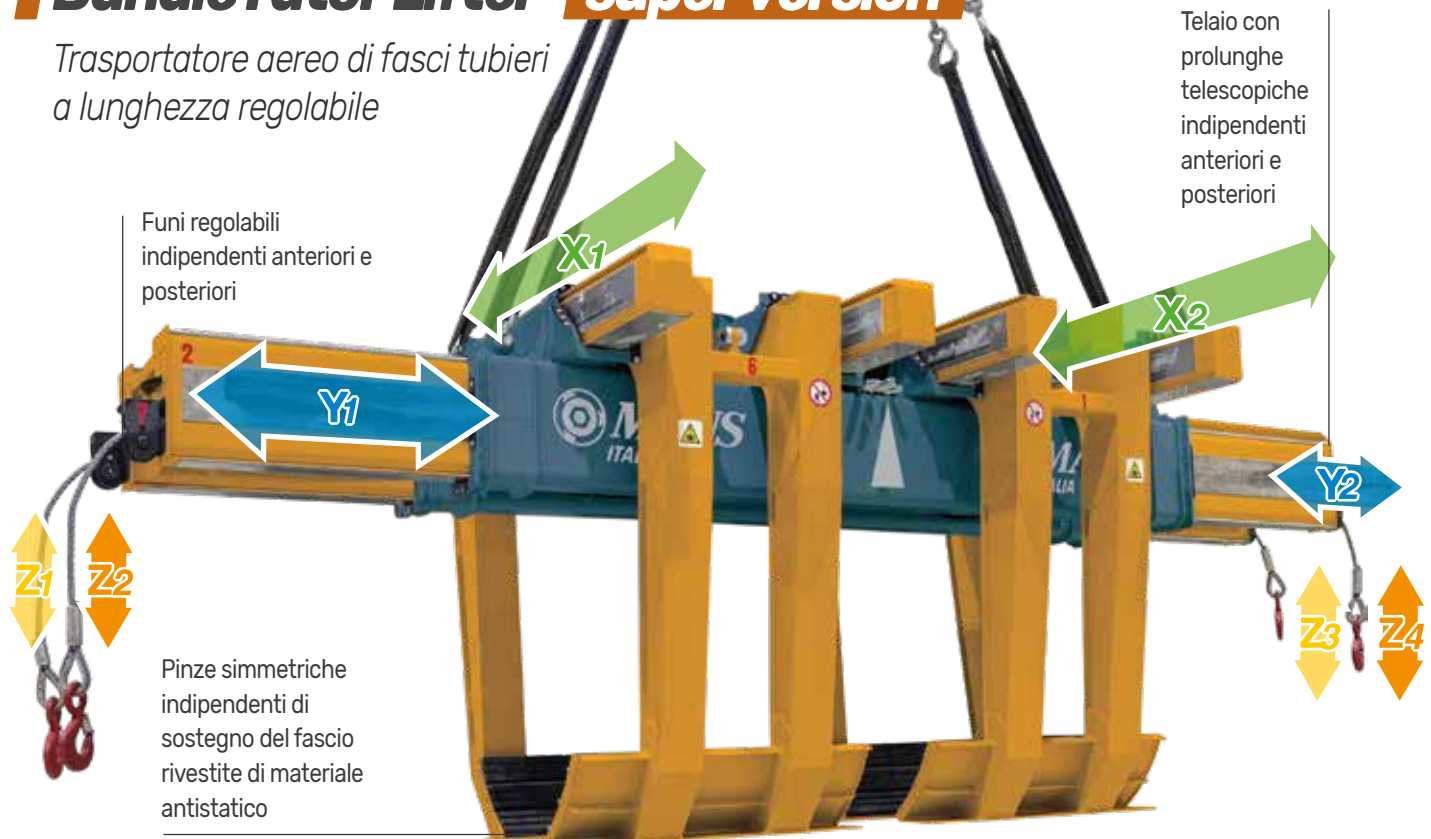
Aggancio

Nel BundleTutor Lifter i punti fissi di aggancio risolvono in modo semplice ed efficace il fissaggio delle imbragature per il sostegno del fascio tubiero. L'utilizzo di cricchetto manuale sull'imbragatura permetterà di assicurare facilmente il fascio tubiero già sostenuto.



BundleTutor Lifter *super version*

Trasportatore aereo di fasci tubieri a lunghezza regolabile



Telaio con prolunghe telescopiche indipendenti anteriori e posteriori

Funi regolabili indipendenti anteriori e posteriori

Pinze simmetriche indipendenti di sostegno del fascio rivestite di materiale antistatico



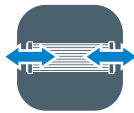
Avvolgente

Le pinze simmetriche indipendenti, controllate idraulicamente dall'operatore, si adattano facilmente alla dimensione del fascio tubiero da sollevare avvolgendolo con cura su tutta la sua lunghezza.

X1X2

Aperture e chiusure simmetriche delle pinze rispetto all'asse del fascio tubiero a garanzia di un sicuro sostegno e di un perfetto centraggio:

Apertura trasversale
X+600 mm (23.6") per lato.



Telescopico

Controllate idraulicamente dall'operatore le prolunghe telescopiche si estendono alla lunghezza dei fasci tubieri più ingombranti garantendone sempre un perfetto bilanciamento e sostegno delle piastre tubiere.

Y1Y2

Estensioni telescopiche indipendenti delle travi longitudinali a tutela dei lunghi fasci tubieri dove il peso delle porzioni a sbalzo deformerebbe i tubi:

Estensione longitudinale
Y +1000 mm (39.4") frontale e posteriore.



Compensa gli errori

Il controllo sulle funi indipendenti, oltre a migliorare il sostegno allineato del fascio tubiero, permette di compensare (tramite rotazione), gli eventuali errori di posizionamento possibili durante il deposito sull'estrattore.

Z1Z2Z3Z4

Corse indipendenti delle funi di sostegno delle imbragature poste sotto il fascio tubiero a favore del preciso allineamento durante l'inserimento successivo nel mantello:

Corsa verticale
Z+700 mm (39.4") frontale e posteriore.

BundleTutor Lifter *super version*

Combined use with Mef Express HT tube bundle extractor

1 *Allineamento con l'estrattore e avvicinamento*

Il BundleTutor Lifter Super si allinea (tramite gru o carro ponte) e sormonta il Mef Express HT che porta il fascio tubiero da movimentare;



2 *Imbragatura del fascio tubiero e bilanciamento*

Dopo essersi adattato alle dimensioni del fascio tubiero, il BundleTutor Lifter Super lo imbraga e, con estrema cura, lo solleva utilizzando le fasce di sostegno controllate dalle funi indipendenti bilanciandolo lungo l'asse longitudinale;

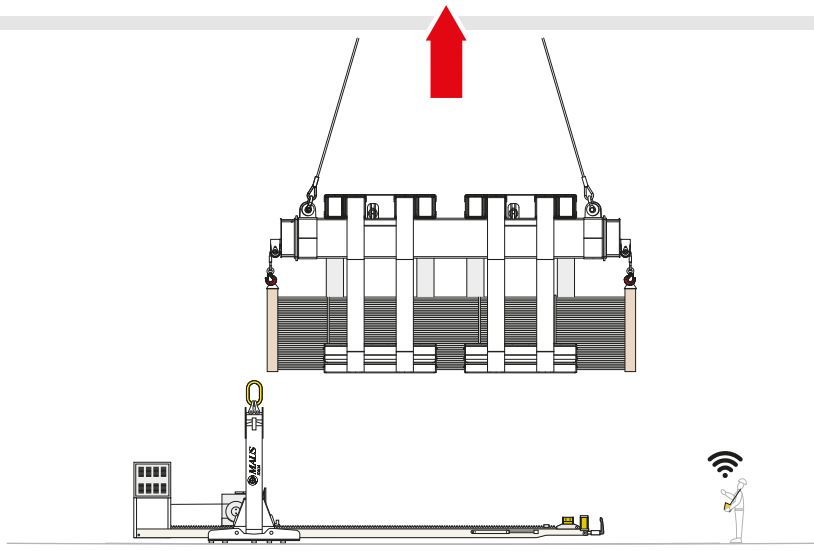
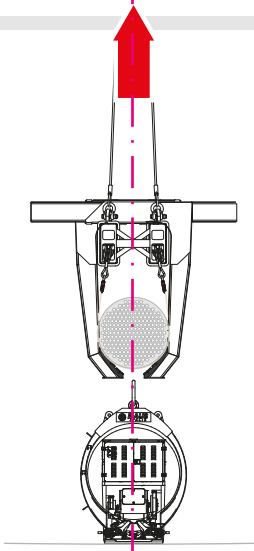
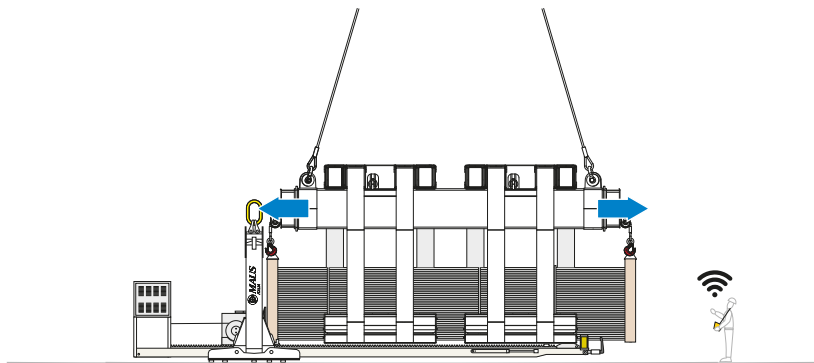
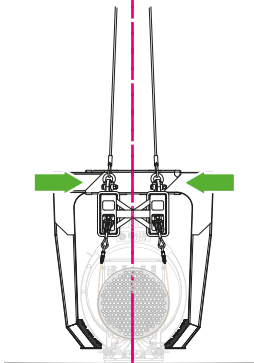
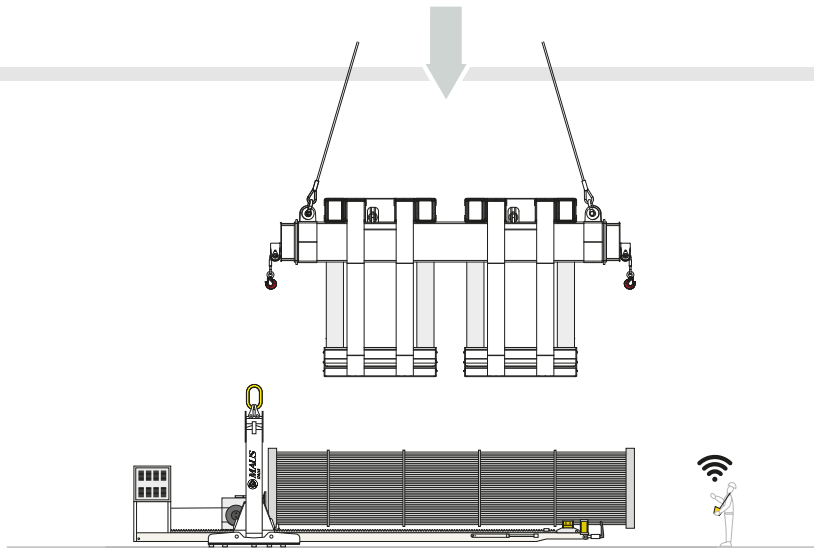
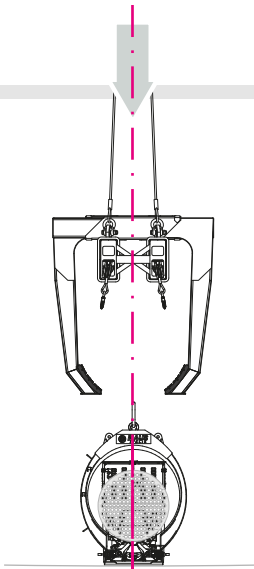
Le pinze, lavorando in maniera simmetrica, centrano e abbracciano il fascio assicurandone il sostegno.



3 *Sollevamento e movimentazione del fascio tubiero*

Il fascio tubiero viene così facilmente sollevato, movimentato e depositato in tutta sicurezza per la manutenzione prevista.





Caratteristiche standard

dei trasportatori aerei di fasci tubieri



Radiocomando

Permette all'operatore di controllare tutti i comandi a distanza di sicurezza dall'area di movimentazione senza cavo di collegamento spesso d'intralcio (comunque fornito: 10mt - 32.8ft).



Rompi amma catalitico 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.



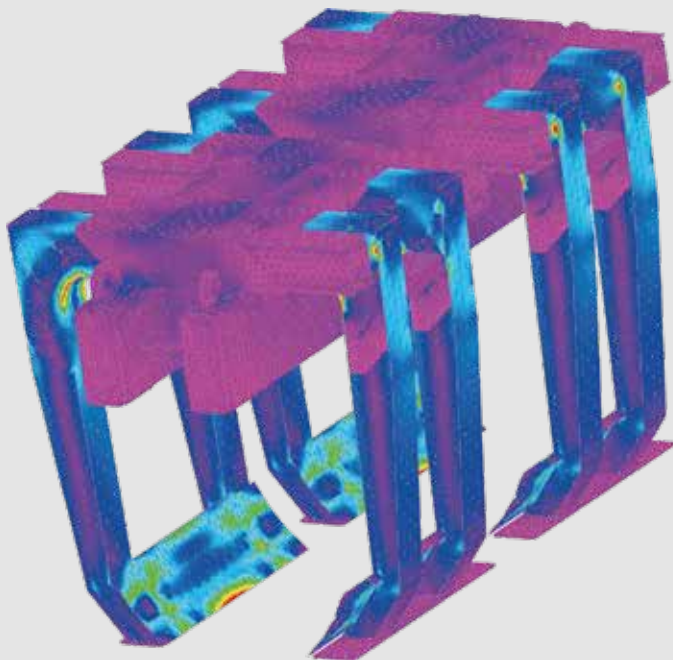
Motore diesel raffreddato ad aria

La motorizzazione standard proposta dalla Maus Italia consiste in un motore Diesel con raffreddamento ad aria.



Analisi strutturale

In fase di progettazione 3D ogni BundleTutor Lifter 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.



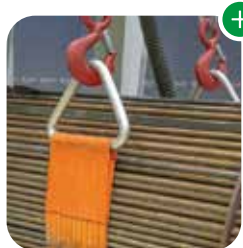
Caratteristiche opzionali

dei trasportatori aerei di fasci tubieri



Motore elettrico plug-in

Per operare in spazi chiusi nel rispetto dell'ambiente e della salute degli operatori, Maus Italia propone la versione totalmente elettrica.



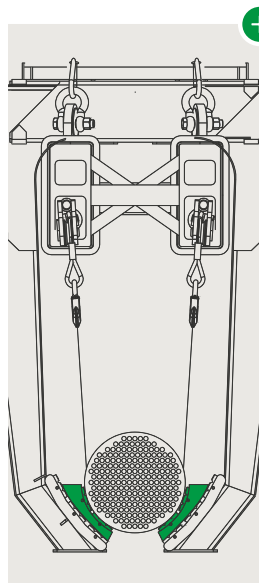
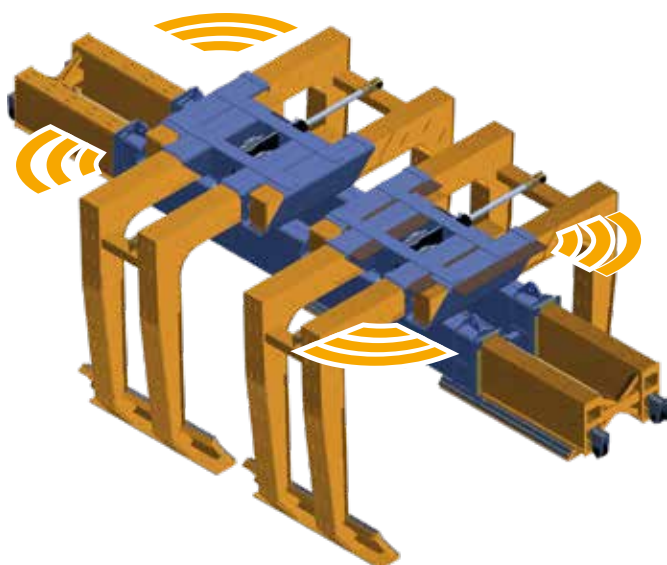
Fasce di sollevamento

Maus Italia fornisce fasce in poliesteri a doppio strato con sistema di aggancio in base al modello del BundleTutor Lifter Super e alla dimensione del fascio tubiero da movimentare.



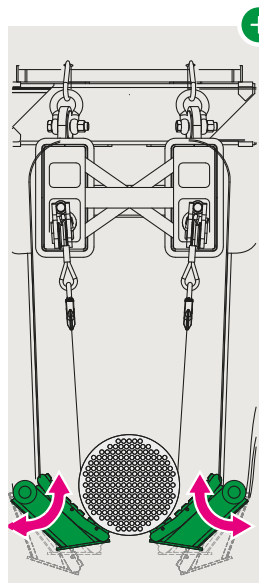
Sensore a ultrasuoni

Il BundleTutor Lifter può essere equipaggiato con 4 sensori a ultrasuoni per rilevare con affidabilità, in modo continuo e preciso, la distanza da possibili ostacoli. Una segnalazione visiva aiuta l'operatore al carro ponte o alla gru durante la movimentazione.



Riduttori per pinze

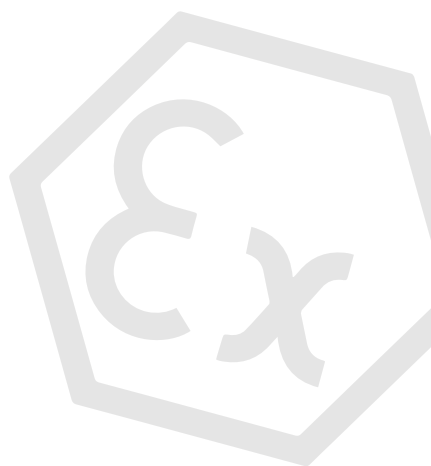
Per migliorare la presa dei fasci tubieri di dimensioni molto piccole, Maus Italia propone il montaggio di riduttori rivestiti con gomma nitrilica (NBR 65) come per le pinze standard. Per particolari riduzioni lo staff tecnico Maus Italia è a disposizione della clientela per suggerire la soluzione più idonea e progettare, costruire e fornire di conseguenza i componenti necessari.



Pinze con snodo

La soluzione più performante a garanzia di una presa sempre ergonomica sono gli snodi servo assistiti idraulicamente. Comandi idraulici supplementari agiscono sullo snodo delle pinze adattandole alla forma del fascio tubiero da sollevare.





BundleTutor Lifter **ATEX** **Ex**

Realizzazioni certificate dei movimentatori aerei di fasci tubieri

Maus Italia su richiesta della clientela realizza movimentatori BundleTutor Lifter in versione "explosion proof" certificati per operare in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva (ATEX) e su piattaforme/FPSO (DNV - MARITIME).

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.



Circuiti di potenza corazzati

I circuiti di potenza 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 molto alti.



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



Controllo dei fuori giri

Una valvola "cut off" 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 movimentatore 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 scaricato 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 movimentatore ATEX.



BundleTutor Lifter NAVY



Per operare in mare aperto dove le condizioni estreme e l'erosione non perdonano

Maus Italia brevetta e certifica il BundleTutor Lifter, con approvazione DNV GL, nella versione speciale NAVY proponendolo per la movimentazione aerea dei fasci tubieri su piattaforme in mare aperto e FPSO.

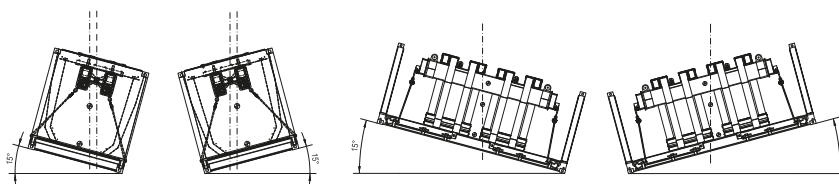
Il BundleTutor Lifter NAVY concentra materiali anti-scintilla di altissimo livello adatti a sopportare situazioni estreme e ad operare in ambienti potenzialmente esplosivi (ATEX) dove ogni possibile sorgente di innesco deve essere eliminata.

Oltre ai test di simulazione delle condizioni off-shore, ogni componente e la macchina assemblata sono stati sottoposti ad approvazione del certificatore preposto.

Estremamente offshore

Apparecchiatura certificata per operare in area pericolosa ATEX Zone 2, IIA/B,T3

BTL 22 **BTL 22S**



Maus Italia su richiesta della clientela realizza movimentatori BundleTutor lifter 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 sono certificati DNV per poter essere utilizzati su piattaforme 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 su piattaforme e in casi di estrema sollecitazione.

BundleTutor Lifter **E**



Per operare in spazi chiusi nel rispetto dell'ambiente e della salute degli operatori

Maus Italia propone la versione **totalmente elettrica** del BundleTutor Lifter dedicato alle officine e agli spazi chiusi dove l'impiego di un motore termico è causa di un ambiente malsano.

Il BundleTutor Lifter E è poposto come soluzione green con **zero emissioni** e con un'autonomia operativa di **oltre 25 cicli di lavorazione**.



7h di ricarica per 25 cicli di lavorazione in piena autonomia



Il diametro di riferimento per la presa dei fasci tubieri è quello dei diaframmi, sensibilmente inferiore a quello della relativa piastra tubiera

BundleTutor Lifter

BundleTutor Lifter				BTL 30	
Capacità di sollevamento (max.)	↑	T	lb	30	66000
Ø diaframma fascio (min.)	d	mm	inches	600	23,6
Ø diaframma fascio (max.)	D	mm	inches	1800	70,9
Lunghezza	A	mm	ft	4100	13.5
Larghezza	B	mm	ft	3040	9.8
Larghezza (chiuso)	BC	mm	ft	2060	6.8
Altezza	C	mm	ft	2300	7.6
Peso		T	lb	5,2	11470



BTL 22

BundleTutor Lifter **super version**

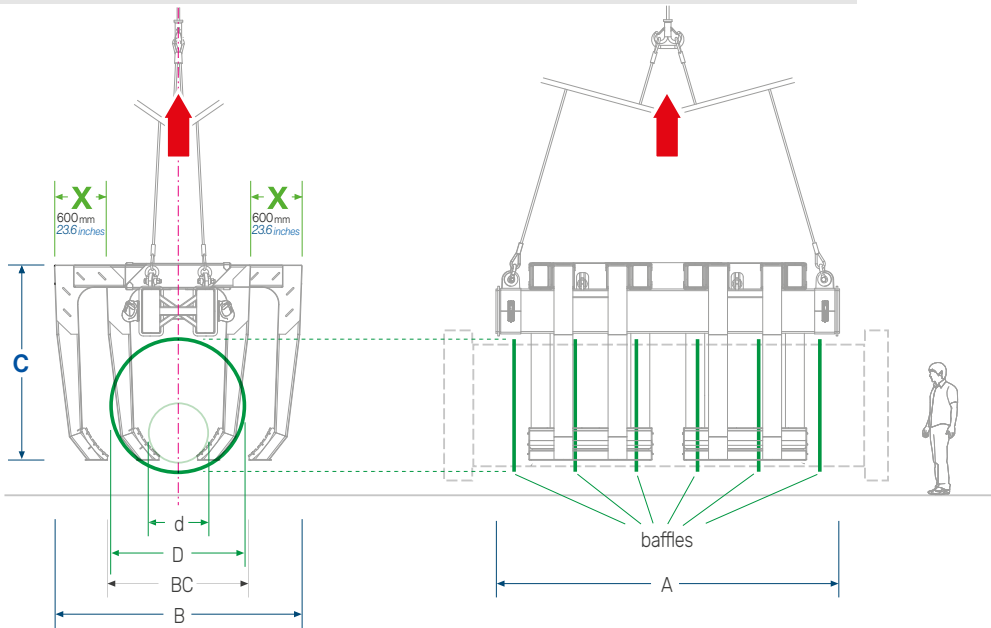
BundleTutor Lifter <i>super version</i>				BTL 30S	
Capacità di sollevamento (max.)	↑	T	lb	30	66000
Ø diaframma fascio (min.)	d	mm	inches	600	23,6
Ø diaframma fascio (max.)	D	mm	inches	1800	70,9
Lunghezza	A	mm	ft	6580	21.6
Lunghezza (chiuso)	AC	mm	ft	4580	15.0
Larghezza	B	mm	ft	3040	9.8
Larghezza (chiuso)	BC	mm	ft	2060	6.8
Altezza	C	mm	ft	2300	7.6
Peso		T	lb	6,5	14330



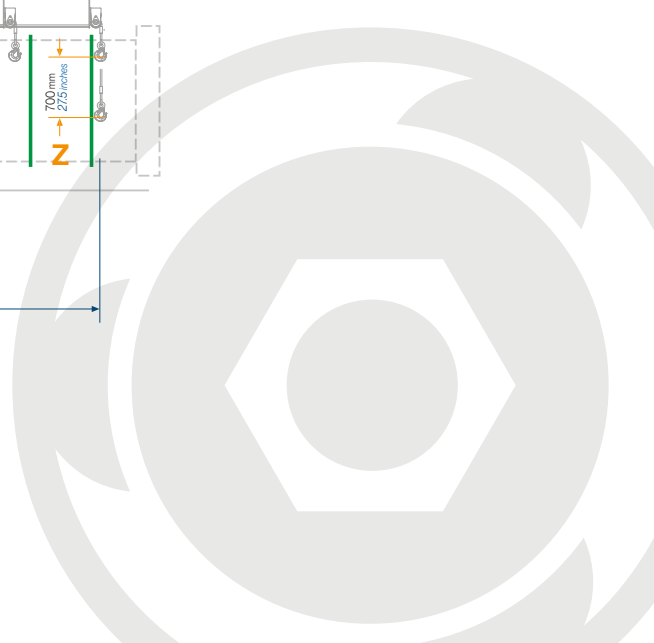
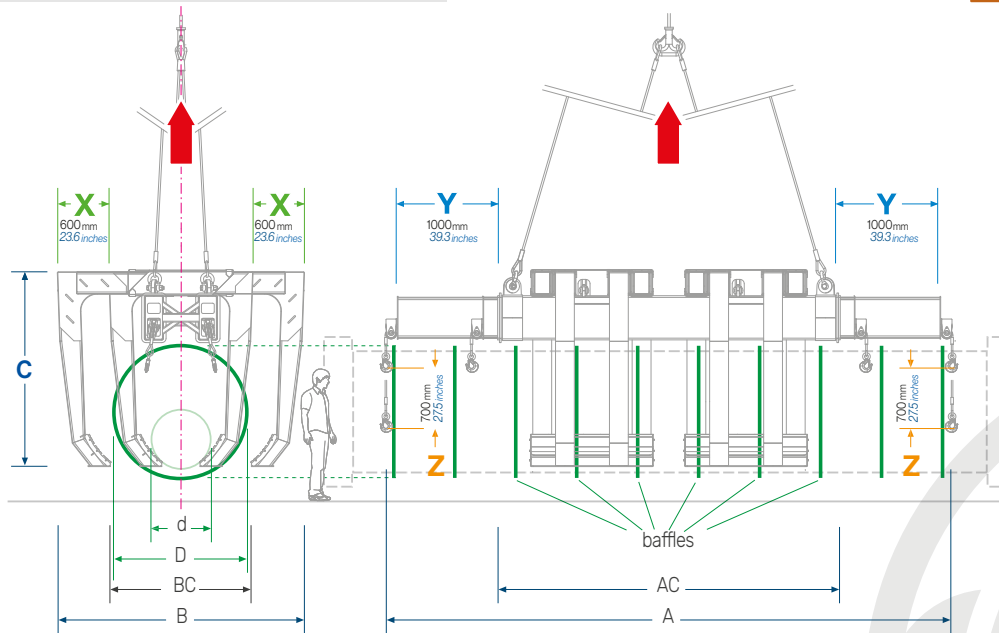
Customized

Su richiesta Maus Italia può progettare il BundleTutor Lifter con motorizzazione Diesel o elettrica per misure di fasci e pesi differenti dal prodotto standard proposto, previa verifica tecnica.

BundleTutor Lifter



BundleTutor Lifter **super version**



Motorizzazioni dei trasportatori aerei di fasci tubieri

Maus Italia propone le motorizzazioni sotto elencate per le versioni Diesel e quelle elettriche. Motorizzazioni differenti disponibili su richiesta per soddisfare i requisiti del paese dove il BundleTutor Lifter opererà o per particolari certificazioni emissioni richieste.

Motorizzazione			BundleTutor Lifter D	
Modello	YANMAR L100V6 *			
Tipo	4 tempi - raffreddato ad aria			
Aspirazione	Naturale			
Sistema di combustione	Iniezione diretta			
Cilindri	1			
Cilindrata	l	inches ³	0,435	26.5
Potenza nominale (@ 3600 rpm)	kW	HP	6,8	9.1
Capacità serbatoio carburante	l	US Gal	5,4	1,43
Consumo (a pieno carico - uso continuo)	l/h	US Gal/h	0,9	0.24

* or equivalent



Motorizzazione			BundleTutor Lifter E	
Motore, prestazioni con S2	kW	4,0		
Elettrolita	Gel tissotropico - acido solforico			
Tensione batteria/capacità nominale batteria	V/Ah	V/Ah	6/198	6/198
Numero batterie	8			
Peso batteria	Kg	lb	31	69
Tempo di ricarica da scarico	h	h	7	7
Stazione di ricarica opzionale	Postazione fissa / a bordo macchina			





BundleTutor Mobil

Per la movimentazione indipendente del fascio tubiero

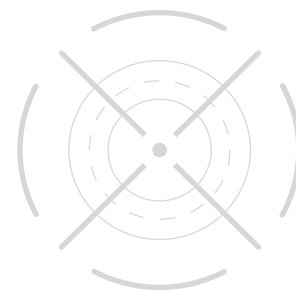
Maus Italia propone il BundleTutor Mobil per la movimentazione dei fasci tubieri indipendente da gru e camion all'interno dell'impianto, velocizzando le operazioni di carico e scarico degli estrattori di fasci Mef Express e il trasporto dal punto di estrazione al piazzale di lavaggio o all'officina di manutenzione. Il team della Maus Italia è disponibile a studiare soluzioni "custom" per risolvere casi estremi e versioni ATEX "explosion proof" e NAVY per il mercato offshore.

Per la movimentazione aerea con il BundleTutor Lifter fare riferimento a pag 6.

Per la manutenzione



Caratteristiche principali



Protezione totale del fascio

Il BundleTutor Mobil avvolge e supporta il fascio tubiero durante la movimentazione con due soluzioni complementari e indipendenti (le pinze e le fasce di sollevamento), assicurandone il perfetto sostegno lungo il suo asse longitudinale ed eliminando le tensioni e le deformazioni.



Compensa gli errori

Il BundleTutor Mobil, grazie a funi regolabili indipendenti, compensa (con la rotazione del fascio tubiero) gli eventuali errori di posizionamento possibili durante il deposito sull'estrattore. Questo favorisce il successivo inserimento nel mantello dello scambiatore di calore.



Agile

Il BundleTutor Mobil è un 4x4 evoluto con ruote anteriori/posteriori motrici e sterzanti che consentono curve a raggi estremamente ridotti e posizionamenti rapidi. Gli ammortizzatori indipendenti gli permettono inoltre di compensare le irregolarità del fondo stradale.



No crane/truck - Indipendente

Non necessita né dell'utilizzo di camion per la movimentazione del fascio tubiero all'interno dell'impianto né di gru per le operazioni di carico e scarico.



Wireless - Libero di muoversi

Tutti i comandi di movimentazione e regolazione sono gestiti da un radiocomando.

Optionals



Si adatta alle necessità

Su richiesta Maus Italia può progettare il BundleTutor Mobil per misure di fasci e pesi differenti dal prodotto standard proposto, previa verifica tecnica.



Certificato ATEX

Su richiesta il BundleTutor Mobil viene realizzato secondo la direttiva ATEX in configurazione "explosion proof" per utilizzi in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.



Non teme il freddo

Su richiesta il BundleTutor Mobil può essere fornito nella versione speciale adatta ad operare anche a bassissime temperature.

Posto di guida
removibile con
alloggio
radiocomando

4 pulegge di rinvio
per il carico di
fasci tubieri corti

Sistema
di sterzo con
regolazione
convergenza

4 fanali a led e
2 lampeggianti
di segnalazione
anteriori e
posteriori

Serbatoio
carburante

Gruppo motore



2 pinze simmetriche
antioscillazione e
di sostegno del fascio

4 ruote motrici
e sterzanti

Sistema di ammortizzazione
per fondi sconnessi
indipendente su ogni ruota

Gomme elastiche
resistenti al taglio



Compensa gli errori

Il controllo sui funi indipendenti, oltre a migliorare il sostegno allineato del fascio tubiero, permette di compensare (tramite rotazione), gli eventuali errori di posizionamento possibili durante il deposito sull'estratto.

Z1 Z2 Z3 Z4

Corse indipendenti delle funi di sostegno delle imbragature poste sotto il fascio tubiero a favore del preciso allineamento durante l'inserimento successivo nel mantello:

Corsa verticale

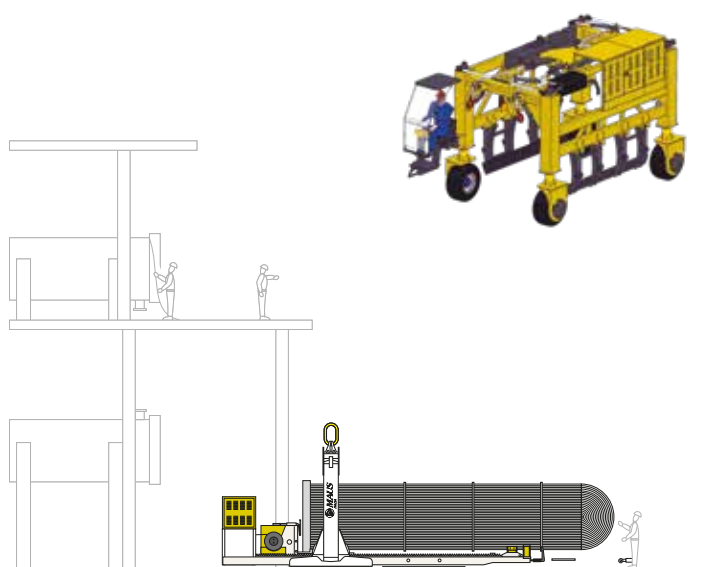
Z+700 mm (39.4") frontale e posteriore



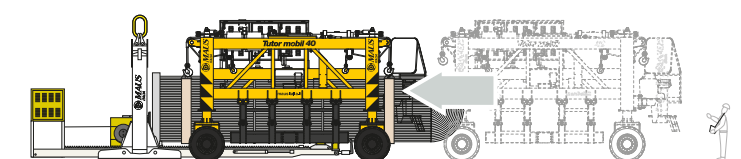
BundleTutor Mobil

Utilizzo combinato con estrattore di fasci tubieri Mef express

Ogni componente è progettato in 3D e verificato in ambiente virtuale prima di essere prodotto



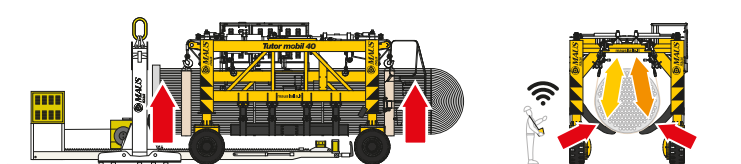
Il BundleTutor Mobil è utilizzato per la movimentazione dei fasci tubieri all'interno dell'impianto in combinazione con un estrattore di fasci tubieri Maus Italia della serie Mef Express HT



Allineamento con l'estrattore e avvicinamento

1

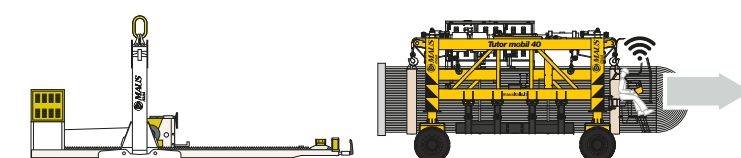
Il BundleTutor Mobil si allinea agilmente (grazie alle 4 ruote motrici e sterzanti) e sormonta il Mef Express HT che porta il fascio tubiero appena estratto;



Imbragatura del fascio tubiero e bilanciamento

2

tramite le fasce di sostegno controllate dalle funi indipendenti, il BundleTutor Mobil imbraga il fascio tubiero e con estrema cura lo solleva. Le ganasce lavorando in maniera simmetrica, centrano e abbracciano il fascio assicurandone il bilanciamento lungo l'asse longitudinale;



Sollevamento e movimentazione del fascio tubiero

3

il fascio tubiero viene trasportato e scaricato in tutta sicurezza alla sua destinazione all'interno dell'impianto per la manutenzione prevista senza l'ausilio di camion o gru.

Caratteristiche standard

dei movimentatori indipendenti di fasci tubieri



Motore diesel raffreddato ad aria

La motorizzazione standard consiste in un motore Diesel dimensionato al modello di BundleTutor Mobil proposto con raffreddamento ad aria.



Sistema di ammortizzazione

Ogni ruota del BundleTutor Mobil ha un sistema di ammortizzazione indipendente per garantire la stabilità del carico durante la movimentazione su fondi sconnessi.



Rompifiamma catalitico 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.



Posto di guida removibile con alloggio radiocomando

L'operatore, utilizzando il radiocomando wireless, può scegliere se stare comodamente seduto al posto di guida o accompagnare il BundleTutor Mobil a distanza.



Fasci tubieri molto corti

Quattro pulegge di rinvio favoriscono il caricamento dei fasci tubieri più corti spostando longitudinalmente, all'interno del BundleTutor Mobil, il punto di discesa dei cavi indipendenti per l'imbragatura.



Per vederci meglio e farsi notare

Il BundleTutor Mobil è dotato di 4 fari a led per l'illuminazione frontale e posteriore e di 2 lampeggianti di segnalazione.



Caratteristiche opzionali

dei movimentatori indipendenti di fasci tubieri



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 a liquido.



Fasce di sollevamento

Maus Italia fornisce fasce in poliestere a doppio strato con sistema di aggancio in base al modello del BundleTutor Mobil e alla dimensione del fascio tubiero da movimentare.

Per particolari necessità lo staff tecnico Maus Italia è a disposizione della clientela per suggerire la soluzione più idonea e fornire di conseguenza il materiale necessario.



Pinze con snodo

Gli snodi sono una soluzione molto performante a garanzia di una presa sempre ergonomica. Le pinze, grazie ai terminali snodati, si adattano alla forma del fascio tubiero da movimentare.



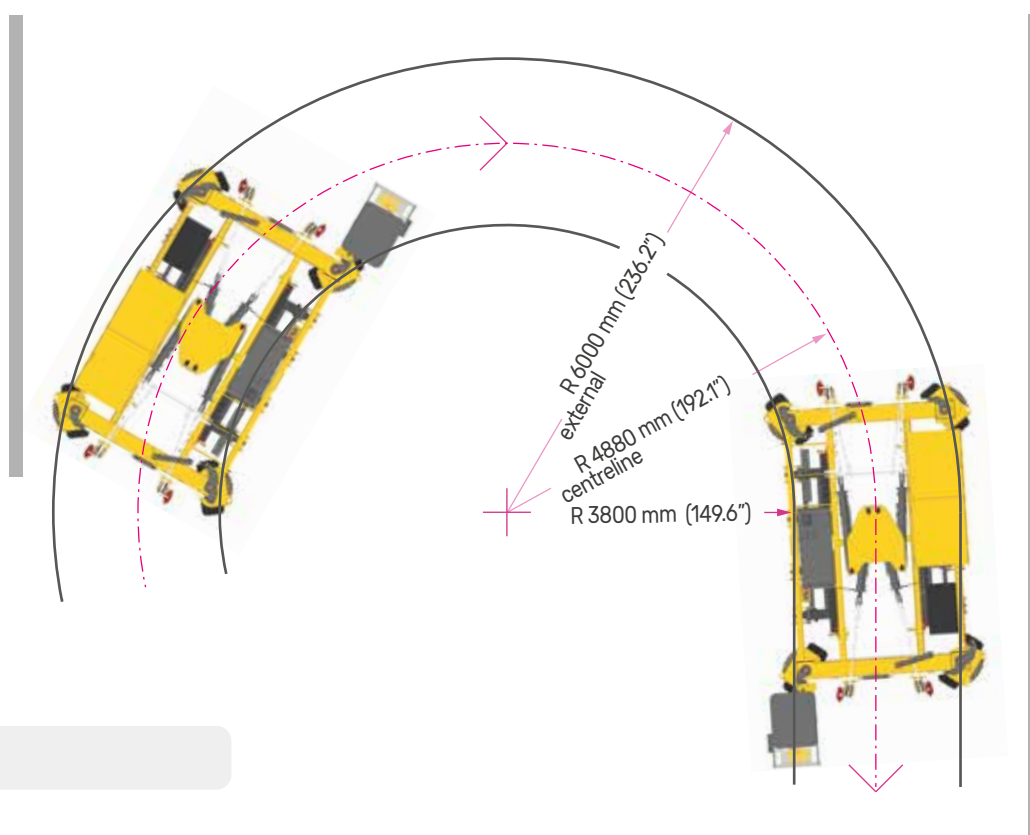
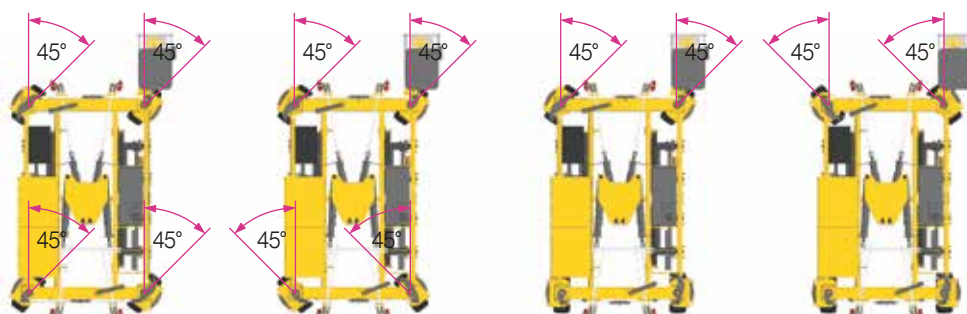
Caratteristiche tecniche

dei movimentatori indipendenti di fasci tubieri



Curve a raggi estremamente ridotti

Particolare attenzione è stata data all'agilità del BundleTutor Mobil che con 4 ruote motrici sterzanti ha la capacità di destreggiarsi durante il tragitto all'interno dell'impianto.



Wireless

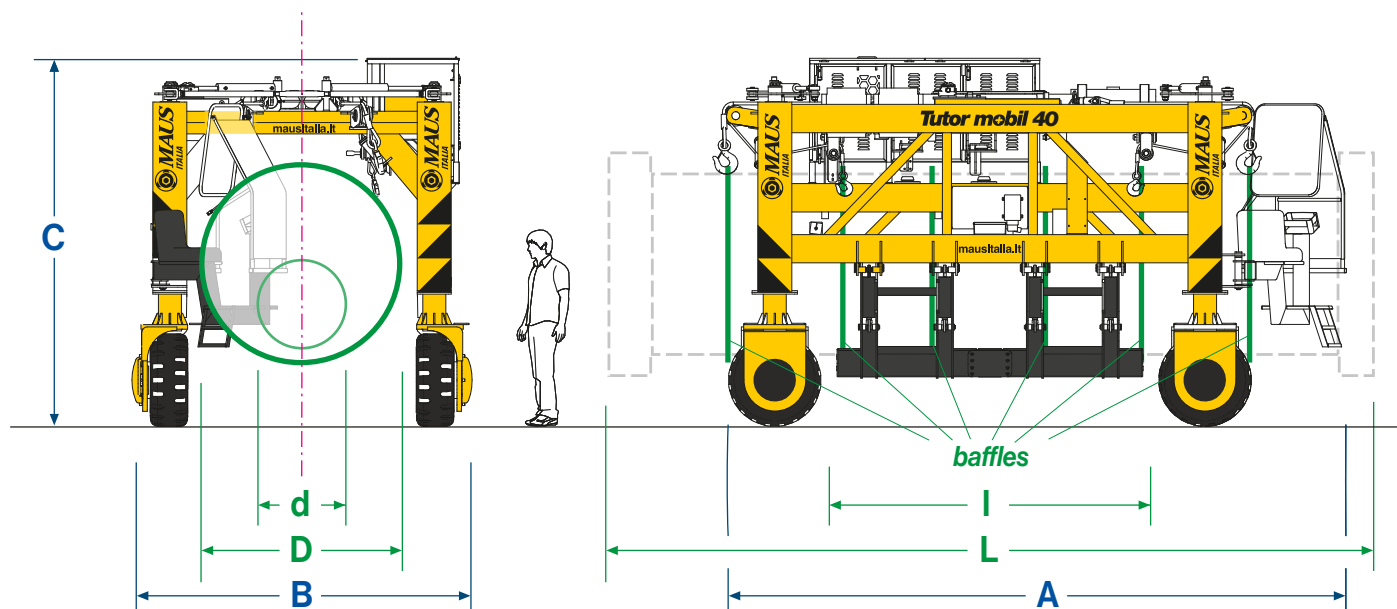
Comandi radiocomando

- Marcia e sterzata anteriore
- Regolazione della velocità
- Sollevamento anteriore
- Sollevamento posteriore
- Sterzata posteriore
- Clacson
- Emergenza
- Regime motore
- Apertura e chiusura pinza di sostegno fascio
- Attivazione connessione ricevente
- Avvio e arresto motore



Caratteristiche tecniche

dei movimentatori indipendenti di fasci tubieri



Capacità di lavoro

BundleTutor Mobil

Ø diaframma fascio (min.)	d	mm	inches	400	15.7
Ø diaframma fascio (max.)	D	mm	inches	2000	78.7
Lunghezza fascio (min.)	I	mm	inches	/	/
Lunghezza fascio (max.)	L	mm	inches	7500	295.3
Capacità sollevamento (max.)	T	lb		40	88000
Velocità senza carico (max.)		km/h	mph	7	4.3
Velocità a pieno carico (max.)	R	mk/h	mph	4	2.5
Raggio minimo di sterzata		mm	inches	3800	149.6
Sterzata delle 4 ruote (max.)				+/- 45°	+/- 45°
Pendenza superabile (max.)				10%	10%

Dimensioni

BundleTutor Mobil

Lunghezza A	mm	ft	5490	18.0
Larghezza B	mm	ft	2720	8.9
Altezza C	mm	ft	3260	10.7
Peso T	lb		8,5	18700

Motorizzazione

BundleTutor Mobil

Modello	JOHN DEERE - PowerTech™ PWL 4.5L Engine *			
Aspirazione	Aftercooler air-air			
Sistema di combustione	Direct Injection			
Cilindri	4			
Cilindrata	l	inches ³	4,5	275
Potenza nominale	kW	HP	93	125
Rumore @ 1m	dB(A)	dB(A)	92,5	92,5
Certificazioni emissioni	CARB EPA Tier 4 EU Stage IV			

* o equivalente

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