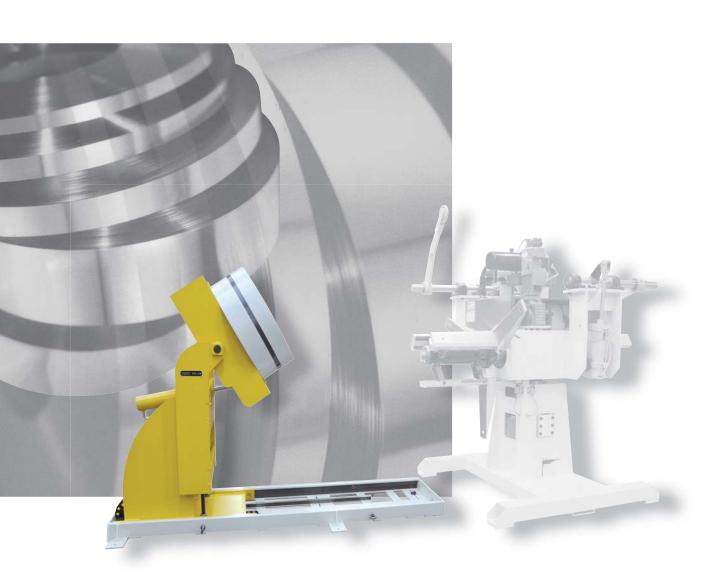
QUICK-COIL SYSTEMS

SISTEMI DI CAMBIO COIL PER IL "LEAN MANUFACTURING"



ROTOBIOG-PSP

CAMBIO RAPIDO STAMPI E COILS

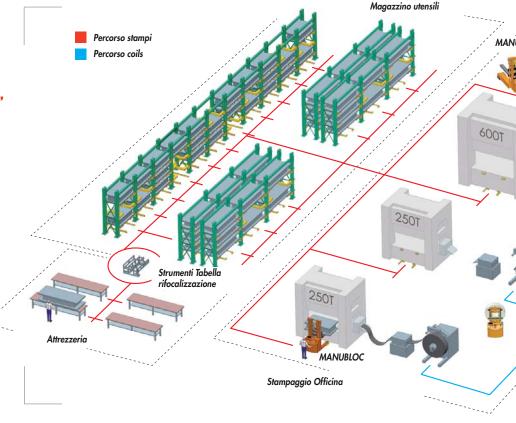
SOLUZIONI PER IL "LEAN MANUFACTURING"

gestione degli stampi

Grazie alla nostra esperienza di oltre 20 anni nell' ottimizzazione dei tempi di cambio di linea di produzione, siamo in grado di proporvi la soluzione ottimale per la vostra modalità di lavoro.



Potete trovare nel catalogo che precede i nostri prodotti dedicati ai sistemi di cambio stampi per il LEAN MANUFACTURING



CAMPO D'APPLICAZIONE

Le apparecchiature che proponiamo sono adatte alle aziende che desiderano ottimizzare la produttività della loro linea applicando i principi LEAN. Le nostre apparecchiature sono principalmente destinate al carico e scarico degli stampi dalle presse per imbutitura e per tranciatura, ma possono adattarsi perfettamente ad applicazioni in altri campi simili. La nostra ampia gamma di apparecchiature ci consente di proporre soluzioni competitive a clienti che hanno diverse decine di presse, così come a clienti che hanno una o due presse. Per la movimentazione degli stampi, proponiamo soluzioni fino a 20 tonnellate e per la movimentazione dei coil fino a 35 tonnellate.

CHE COS'È IL "LEAN MANUFACTURING"?

Il "LEAN MANUFACTURING" è una pratica che mira a una produzione senza sprechi. Questo metodo utilizza svariati strumenti, i principali sono : 5S, VSM, Taktime e SMED.

PERCHÈ APPLICARE LA PRASSI "LEAN"

Il metodo "LEAN" è volto a massimizzare il valore aggiunto e a eliminare gli sprechi; dei guadagni diretti sono realizzati immediatamente utilizzando dei semplici strumenti come lo SMED. Lo SMED permette, infatti, di ottimizzare i tempi di cambio di linea di produzione e dunque di migliorare la produttività. Una volta applicati i principi dello SMED, le nostre apparecchiature consentono, per esempio, di cambiare uno stampo della pressa o un coil in meno di 6 minuti.

SICUREZZA OPERATORE E MACCHINA

Le nostre apparecchiature consentono di ottenere una maggiore sicurezza per le macchine e gli operatori. La sicurezza dell'operatore aumenta in quanto le nostre apparecchiature consentono di cambiare lo stampo o il coil senza che l'operatore debba toccarlo con le mani.

La sicurezza della macchina è anch'essa migliore perché l'insieme dei movimenti del carrello è gestito da un dispositivo automatico che autorizza i movimenti esclusivamente in funzione della situazione del carrello stesso.

LA REDDITIVITÀ

Oltre a una maggiore produttività e sicurezza, nel caso della movimentazione di materiali nobili, il risparmio dato da una movimentazione rispettosa degli stessi rende rapidamente redditizio l'investimento in questo tipo d'apparecchiatura.

LA FLESSIBILITÀ

Un carrello di movimentazione stampi, per esempio, consente di cambiare uno stampo della pressa da 10 tonnellate in meno di 6 minuti senza alcuna operazione manuale. Questo stesso carrello può essere comune a un'intera officina presse.

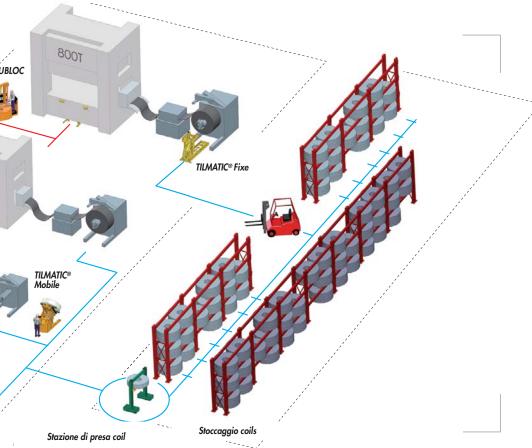
SOLUZIONE DI FINANZIAMENTO : LA LOCAZIONE

Alcune delle nostre apparecchiature, come la Tiltmatic® mobile, sono classificate come macchine per la movimentazione. Pertanto, sono disponibili all'acquisto, ma anche alla locazione.

La locazione può essere presa in carico dalla società che esegue la manutenzione delle vostre apparecchiature di movimentazione.



gestione dei coil





Scopri nel catalogo di cui sopra i nostri prodotti per il cambio coils per LEAN MANUFACTURING

SICUREZZA E POSIZIONE DI CONSEGNA

La maggior parte dei coil detti "stretti" (larghezza del nastro < 500 mm) sono consegnati "sdraiati", ossia sull'asse verticale. I coil detti "larghi" sono invece consegnati sull'asse orizzontale. La maggior parte di questi coil sono utilizzati su aspi ad asse orizzontale. Per i coil stretti è quindi necessario ribaltarli prima di caricarli sull'aspo. Questa operazione deve essere realizzata con mezzi idonei. I coil larghi pesano diverse tonnellate, la loro movimentazione è un'operazione pericolosa e lunga che deve, anche in questo caso, essere effettuata con apparecchiature previste a tal scopo.

"VSM": VALUE STREAM MAPPING:

L'applicazione dello strumento VSM alla modalità di consegna dei coil consente di mettere in evidenza diverse problematiche.

Prendiamo per esempio un processo molto comune nelle officine, ossia :

Fase 1 : consegna dei coil all'officina presse con un carrello elevatore.

Fase 2: ribaltamento e caricamento del coil sull'aspo con una gru a braccio o un carro ponte. Questo processo mette in evidenza 2 problemi:

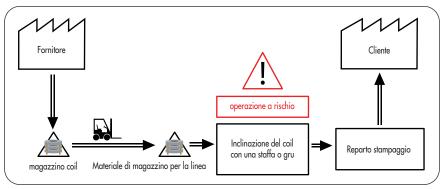
- La necessità di avere 2 mezzi disponibili: un carrello elevatore più un carro ponte o una gru a braccio.
- L'operazione di ribaltamento del coil con un carro ponte o una gru a braccio è molto pericolosa.



Coil stretti consegnati sull'asse verticale



Coil larghi consegnati sull'asse orizzontale



Analisi VSM di un processo tradizionale di approvvigionamento di coil stretti



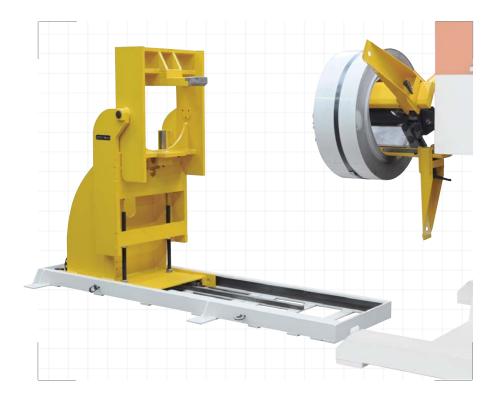
RIBALTATORE-CARICATORE DI COIL



100% sicurezza: mai più interventi manuali per caricare e scaricare un coil consegnato sull'asse verticale

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

- Pre-caricamento del coil con la linea in funzione.
- Il coil è ribaltato in modo controllato : miglioramento della sicurezza.
- La rotazione del coil è realizzata senza danneggiare le spire interne o esterne : la qualità del coil è integralmente preservata.
- Il Tiltmatic® permette di sollevare o abbassare i coil : i coil non ultimati sono immagazzinatinello stesso modo degli altri coil.
- Il coil è tenuto da una sporgenza che passa tra le morse: sono necessari solo 2 comandi elettrici: traslazione e rotazione. L'espansione del mandrino consente di realizzare la posa e la ripresa del coil.





Fase N°1
Caricamento del coil sul Tiltmatic® per mezzo di un carrello elevatore classico.



Fase N°2
Rotazione del coil per mezzo di un martinetto idraulico.



Fase N°3
Traslazione del Tiltmatic® ed espansione del mandrino. Una volta eseguita l'espansione del mandrino, il Tiltmatic® può indietreggiare per sganciarsi dal mandrino stesso.

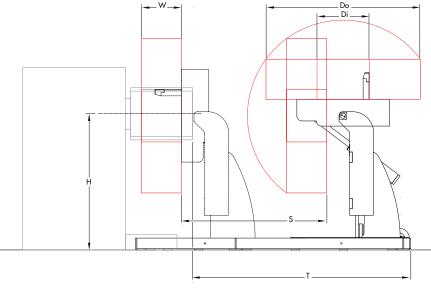
VIDEO DISPONIBLE

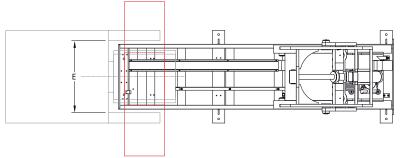












Modello	Coil			Altezza	Tiltmatic®			
	peso	W	Do*	Di	Н	Е	S	T mini **
	max (kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
TILT FIX 30.500	3 000	500	1900> 2500	508	1100> 1500	640	1450	1855
TILT FIX 45.500	4 500	500	1900> 2500	508	1100> 1500	640	1450	1855
TILT FIX 65.500	6 500	500	1850> 2450	508	1100> 1500	660	1650	2050
TILT FIX 80.500	8 000	500	1800> 2400	508	1100> 1500	660	1650	2050
TILT FIX 100.500	10 000	500	1800> 2400	508	1100> 1500	700	1750	2150

Do * max: dipende dall'altezza dell'asse del mandrino del coil "H" mini T ** all'esterno diametro del coil (C) 1800 mm e la larghezza del coil (W) 500 mm.



Presentazione del coil allineato all'asse del mandrino

ADATTABILE ÀI VOSTRI ASPI

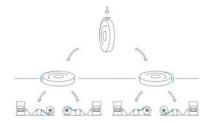
Il Tiltmatic® è compatibile con la maggior parte degli aspi sul mercato. In caso d'incompatibilità, possiamo adattare il Tiltmatic® alle dimensioni dei vostri aspi.

CARICAMENTO DEI COIL STRETTI

Per le applicazioni nelle quali l'aspo deve ricevere dei coil larghi e dei coil molto stretti, può essere necessario eseguire il caricamento dei coil stretti in 2 fasi. Tale operazione non è pregiudizievole in quanto dura meno di un minuto.

SENSO DI SVOLGITURA

Al momento del confezionamento del coil, il vostro fornitore sceglie il senso orario o antiorario.



Il Tiltmatic® fisso non consente d'invertire il senso di svolgitura. È dunque necessario accordarsi con il fornitore affinché i coil siano consegnati nel senso giusto.



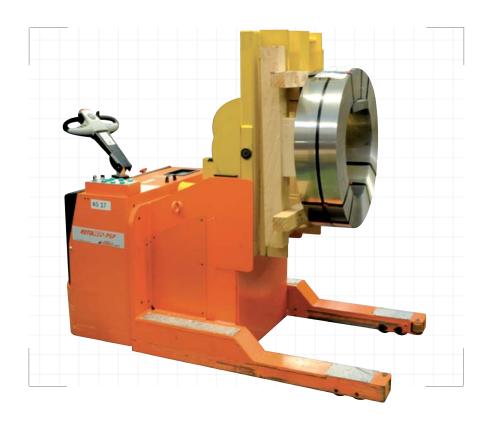
RIBALTATORE-CARICATORE COIL MOBILE



Un solo apparecchio per caricare/scaricare tutti gli aspi di un'officina senza alcun intervento manuale

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

- Il coil è ribaltato in modo controllato : miglioramento della sicurezza.
- Il Tiltmatic® mobile può essere usato per tutte le linee di un'officina :
- 1 solo apparecchio = risparmio di spazio.
- Il Tiltmatic[®] consente di sollevare o abbassare i coil : i coil non ultimati sono immagazzinati nello stesso modo degli altri coil.
- La rotazione del coil è realizzata senza danneggiare le spire interne o esterne : la qualità del coil è integralmente preservata.
- Il Tiltmatic[®] richiede una qualifica CACES per poterlo operare (operatore a terra).
- I martinetti di sollevamento consentono di posare il coil sulle morse degli aspi e permettono inoltre di caricare aspi di differenti altezze.





Fase N°1 Presa del coil da parte del Tiltmatic® mobile nella scaffalatura di stoccaggio.



Fase N°2 Rotazione del coil sul Tiltmatic® mobile.



Fase N°3 L'operatore può dunque posare il coil sull'aspo con la stessa facilità con cui si posa un pallet nella scaffalatura.

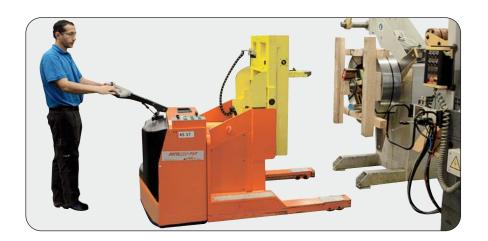
VIDEO DISPONIBLE

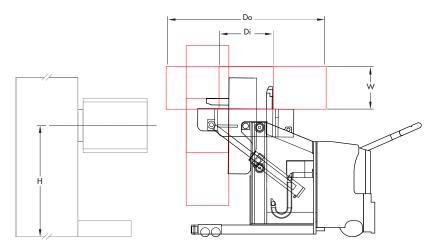


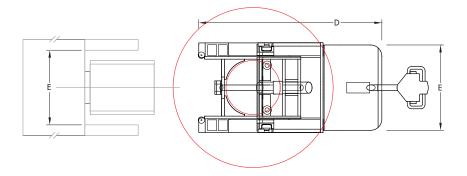












Modello	Coil				Altezza	Tiltm	Tiltmatic®	
	peso max	W	Do*	Di	Н	Е	D	
	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
TILT MOB 15.300	1 500	300	1300	508	1100> 1500	850	1715	
TILT MOB 30.500	3 000	500	1300	508	1100> 1500	1050	2020	
TILT MOB 45.500	4 500	500	1400	508	1100> 1500	1050	2020	
TILT MOB 65.500	6 500	500	1500	508	1100> 1500	1050	2250	
TILT MOB 80.500	8 000	500	1700	508	1100> 1500	1050	2250	
TILT MOB 100.500	10 000	500	1800	508	1100> 1500	1400	2400	

* Do Max dipende dall'altezza dell'asse del mandrino dell'aspo "H"



Prima di cambiare la produzione, il magazziniere prepara il coil per la futura produzione posandolo in una particolare cella di una scaffalatura di stoccaggio.

GUIDA

La versione di base è proposta con un operatore a terra, ma possiamo proporre carrelli con conducente in piedi o seduto.

SICUREZZA

l Tiltmatic® mobile è munito di un dispositivo automatico che autorizza solo determinati movimenti in funzione della situazione del carrello.

SENSO DI SVOLGITURA

Il Tiltmatic® mobile non consente d'invertire il senso di svolgitura. È dunque necessario accordarsi con il fornitore affinché i coil siano consegnati nel senso giusto. Se ciò non è possibile, possiamo proporvi un'apparecchiatura che consente di rovesciare i coil.



PRSV 30.450



GANCIO RIBALTATORE PER CARRELLO ELEVATORI



Un accessorio semplice per sollevare i vostri coil in tutta sicurezza!

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

- Il coil è ribaltato in modo controllato : miglioramento della sicurezza.
- Il medesimo Coilmatic® può caricare coil su tutte le linee di un'officina.
- Il Coilmatic[®] è compatibile con tutti i carrelli muniti di piattaforma normalizzata FEM.





Fase N°1
Agganciamento del Coilmatic® da parte del carrello senza intervento manuale: il conducente non ha bisogno di scendere dal carrello elevatore.

VIDEO DISPONIBLE





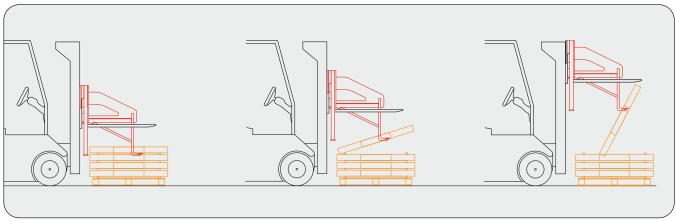
Fase N°2
Presa del coil. Al momento del ribaltamento, il coil sfrega sugli intercalari in legno.



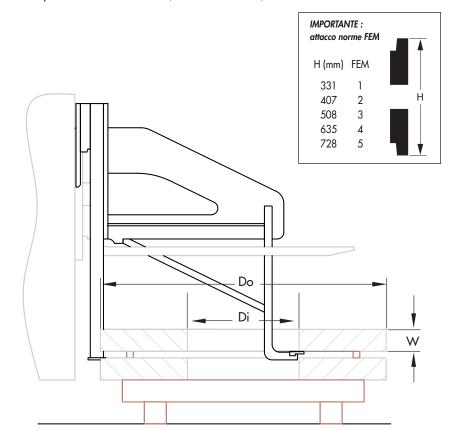
Fase N°3 Caricamento del coil sull'aspo.







Fase di ribaltamento del coil: per realizzare questa fase, l'operatore aziona semplicemente il comando di sollevamento della piattaforma del carrello elevatore (il carrello resta immobile).



Modello			Coil	Coilmatic®	Trolley capacit	à raccomandata	
	Peso max (kg)	Do* max (mm)	Di (mm)	W max (mm)	FEM	carico (kg)	Centro di gravità (mm)
QCA 10.100 QCA 15.100 QCA 25.200 QCA 30.300 QCA 40.450 QCA 50.450	1 000 1500 2500 3000 4000 5000	1300 1500 1500 1300 1500 1500	508 508 508 508 508 508	100 100 200 300 450 450	2 & 3 3 3 3 & 4 4 5	1900 3100 5400 5000 7000 8700	500 500 500 600 600 600

PIATTAFORMA "FEM"

Il Coilmatic® standard prevede il montaggio su carrelli muniti di piattaforma normalizzata di tipo FEM. Su richiesta possiamo realizzare adattamenti ad altri tipi di piattaforme (PIN TYPE...etc.).

USO

Il Coilmatic® consente di sollevare un coil, ossia di passare da un coil sull'asse verticale a un coil sull'asse orizzontale, ma non consente di eseguire l'operazione inversa.

SENSO DI SVOLGITURA

Il Coilmatic® non consente d'invertire il senso di svolgitura. È dunque necessario accordarsi con il fornitore affinché i coil siano consegnati nel senso giusto.

Se ciò non è possibile, possiamo proporvi un'apparecchiatura che consente di rovesciare i coil : l'opzione PRS consente di effettuare tale operazione. Si tratta di un accessorio che si posa sul

- 1- L'operatore posa il coil sul PRS (con il Coilmatic®)
- 2 Egli aziona manualmente il PRS che ruota il coil di 180°
- 3 L'operatore riprende il coil con il Coilmatic®.



Attuatore manuale



"V" DI CARICO PER COIL

Coil-Car® & Coil-Lifter®

Preparare i vostri coil con la linea in funzione e facilitare il caricamento dell'aspo!

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

- Il coil è spesso messo a disposizione sulla linea per mezzo di un carro ponte o di un carrello elevatore. La "V" di carico consente di effettuare tale operazione mentre la linea è in funzione : miglioramento del TRS.
- Grazie al sollevamento per mezzo di martinetto idraulico, l'uso della "V" di carico consente una facile introduzione del coil sul mandrino dell'aspo.
- La corsa di sollevamento molto importante consente un caricamento/scaricamento di coil di grande e piccolo diametro in un'unica operazione.
- Non è necessaria alcuna patente per pilotarlo : nessuna qualifica CACES.



Fase N°1 Posa del coil per mezzo di un carrello elevatore o un ponte, con la linea in funzione.

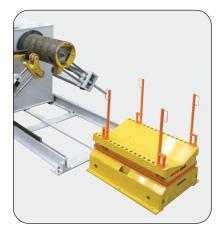




Fase N°2
Traslazione e regolazione in altezza del coil.



Fase N°3
Posa del coil sul mandrino dell'aspo.



Coil-Lifter® CLF V" di carico fissa per aspo mobile.



Coil-Car® CCS
"V" di carico mobile per aspo fisso.

VIDEO DISPONIBLE







les différentes versions de "V"



"V" semplice CCS 8T SV ELEC



Version RM: rulli motorizzati per aspo non motorizzato.

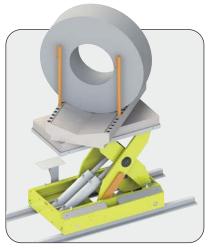
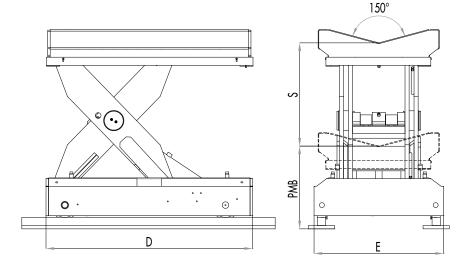


Tavola rotante, in due versioni

- R90 : rotazione a 90° per una posa del coil sulla "V" perpendicolarmente alla linea.
- R180 : rotazione a 180°, consente di scegliere il senso di svolgitura senza bisogno del carro ponte o di un carrello elevatore.



Modello	S	PMB* (mm) Coil-Car CCS		PMB* (mm) Coil-Lifter CLF		D*	Е
(kg)	(mm)	CCS SV	CCS RM	CLF SV	CLF RM	(mm)	(mm)
3 000	615	473	615	413	555	1074	710
4 500	615	473	615	413	555	1074	710
6 500	625	483	625	423	565	1260	790
8 000	625	483	625	423	565	1260	790
12 500	706	550	706	490	646	1290	890
15 000	706	550	706	490	646	1290	890
20 000	756	600	756	540	696	1330	1030
25 000	800	610	-	680	-	1630	1250
35 000	-	-	-	-	-	-	-

*PMI: Punto Morto Inferiore unicamente versione semplice "V". *D: unicamente versione traslazione idraulica. Dimensioni delle altre versioni su richiesta.

OPZIONE DI PESATURA

In opzione possiamo integrare un sistema che consente di pesare il coil.

ACCESSORI

- Per la versione coil-car proponiamo dei binari di traslazione venduti al metro.
- Per i coil stretti, sono proposte delle barre antiribaltamento: modello semplice (BCME) e modello rinforzato per le applicazioni difficili (BCMD).
- Supporto (BCMS), consente di riporre le barre anti-ribaltamento quando non sono utilizzate.

COMANDO E ALIMENTAZIONE

Nella versione standard, i nostri Coil-Car® sono consegnati senza gruppo idraulico e senza scatola di comando. In opzione proponiamo il gruppo idraulico e la scatola di comando.

MOTORIZZAZIONE

Nella versione standard, sui nostri Coil-car la traslazione è realizzata da un motore idraulico (versione TH). In opzione proponiamo una traslazione elettrica (versione TE).



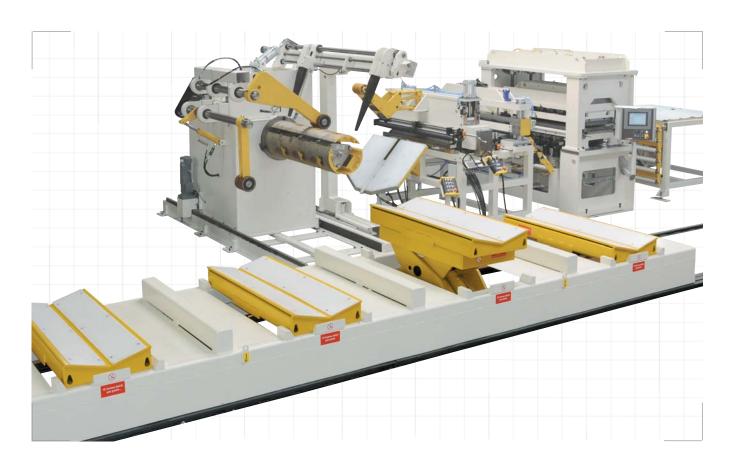
CARICATORE COIL MULTI-COIL®

Multi-Coil® versione per aspo mobile

Diversi coil permanentemente disponibili sulla linea

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

Diversi coil sono permanentemente disponibili sulla linea. I coil possono essere caricati sul caricatore con la linea in funzione. Il caricatore può spostarsi per diverse decine di metri al fine di essere alimentato con coil direttamente nella zona di immagazzinamento coil.



UN SOLO COIL-LIFTER È NÉCESSARIO

Il caricatore è montato sopra al Coil-lifter. Il caricatore posiziona l'assieme coil + supporto a "V" in verticale sul Coil-Lifter.

IN OPZIONE

Rivestimento tipo Ertalon sulle "V" di carico per proteggere la prima spira dei coil.



Multi-Coil® 4x10 tonnellate, per aspo mobile







Multi-Coil® versione per aspo fisso





Multi-Coil® 2x15 tonnellate RM per aspo mobile



COSTRUZIONE

Questo design è particolarmente adatto agli impianti esistenti. La traslazione del Coil-car è utilizzata per impegnare il coil sul mandrino, ma anche per inserire l'assieme coil + supporto a "V" nel caricatore.

IN OPZIONE

"V" di carico munita di rulli motorizzati al fine di facilitare l'introduzione del materiale nella raddrizzatrice.





Stoccaggio a pavimento

Ideale per immagazzinare i coil della produzione in corso!

CONTENITORI PER COIL

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

Contenitori Rotobloc-PSP per coil impilabili fino a 3 livelli

- Movimentazione per mezzo di un semplice carrello elevatore.
- Coil immagazzinati in tutta sicurezza.
- Modello standard per coil; altri modelli

L'alimentazione dei coil alla vostra officina diventa semplice come spostare un pallet.



Contenitori per coil



Immagazzinare i vostri coil in tutta sicurezza a bordo linea!

BASAMENTO, ZOCCOLO ? PER LO STOCCAGGIO DEI COIL A PAVIMENTO

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

- Nessuna installazione in quanto un modulo di 3 metri è consegnato in un sol pezzo.
- Barra di separazione regolabile in modo più preciso possibile rispetto alla larghezza del vostro coil.



Modulo di stoccaggio



Soluzione di stoccaggio modulare per coil stretto e largo

SISTEMA MODULARE DI STOCCAGGIO COIL A PAVIMENTO

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

- Longitudinalmente: dei coil stretti in tutta sicurezza.
- Trasversalmente: dei coil larghi, e per il relativo impilaggio.
- Costruzione modulare: i separatori delle zone e i cunei possono essere spostati a piacimento.



Sistema modulare di stoccaggio a pavimento





OTTIMIZZAZIONE DELLA SUPERFICIE DI STOCCAGGIO

Storage rack



Super porta-coil 3x11 tonnellate



Super porta-coil 5x10 tonnellate

Accesso istantaneo a tutti vostri coil immagazzinati e requisiti spaziali minimi!

VANTAGGI DELLA SOLUZIONE

- Uno stoccaggio fino a 6 metri di altezza consente di ottimizzare la superficie di stoccaggio.
- Senza un idoneo mezzo, i coil di articoli diversi sono spesso impilati gli uni sugli altri. Il rispetto del FIFO, in tal caso, non è così semplice in quanto è necessario spostare diversi coil per accedere all'articolo voluto.
 L'uso delle scaffalature di stoccaggio permette di accedere molto facilmente a qualsiasi coil.
- Grazie al loro design, le nostre scaffalature di stoccaggio hanno una capacità notevole : fino a 72 tonnellate per scala.
- Sulla base dei nostri moduli standard, adattiamo le nostre scaffalature di stoccaggio alla dimensione dei vostri coil nonché dei vostri locali.



Super porta-coil
2 celle disposte schiena a schiena



Super porta-coil con fondo in lamiera bugnata



VISIONE D'INSIEME DELLA NOSTRA ATTIVITÀ



QUICK COIL SYSTEM

Sistema di cambio coil per il LEAN MANUFACTURINFG

ACCESSORI PRESSA

per cambio rapido stampo

QUICK BLOCK SYSTEM

Sistema di cambio stampo per il LEAN MANUFACTURINFG

TRANSFERT E IMPILATORI DI PEZZI



LUBRIFICATORI,
NASTRI TRASPORTATORI
E APPARECCHIATURA
DI CONTROLLO PRESSA

ESCLUSIVISTA PER L'ITALIA



MILLUTENSIL SRL

Corso Buenos Aires, 92 - 20124 Milano (MI)
Tél. +39.02.29404390 - Fax +39.02.204667
info@millutensil.com www.millutensil.com

ROTOBLOC-PSP
2 bis, rue de la Louvière - 25480 PIREY - FRANCE
Tél. +33 (0)3 81 53 04 04
Fax +33 (0)3 81 53 80 80
contact@rotobloc-psp.com www.rotobloc-psp.com