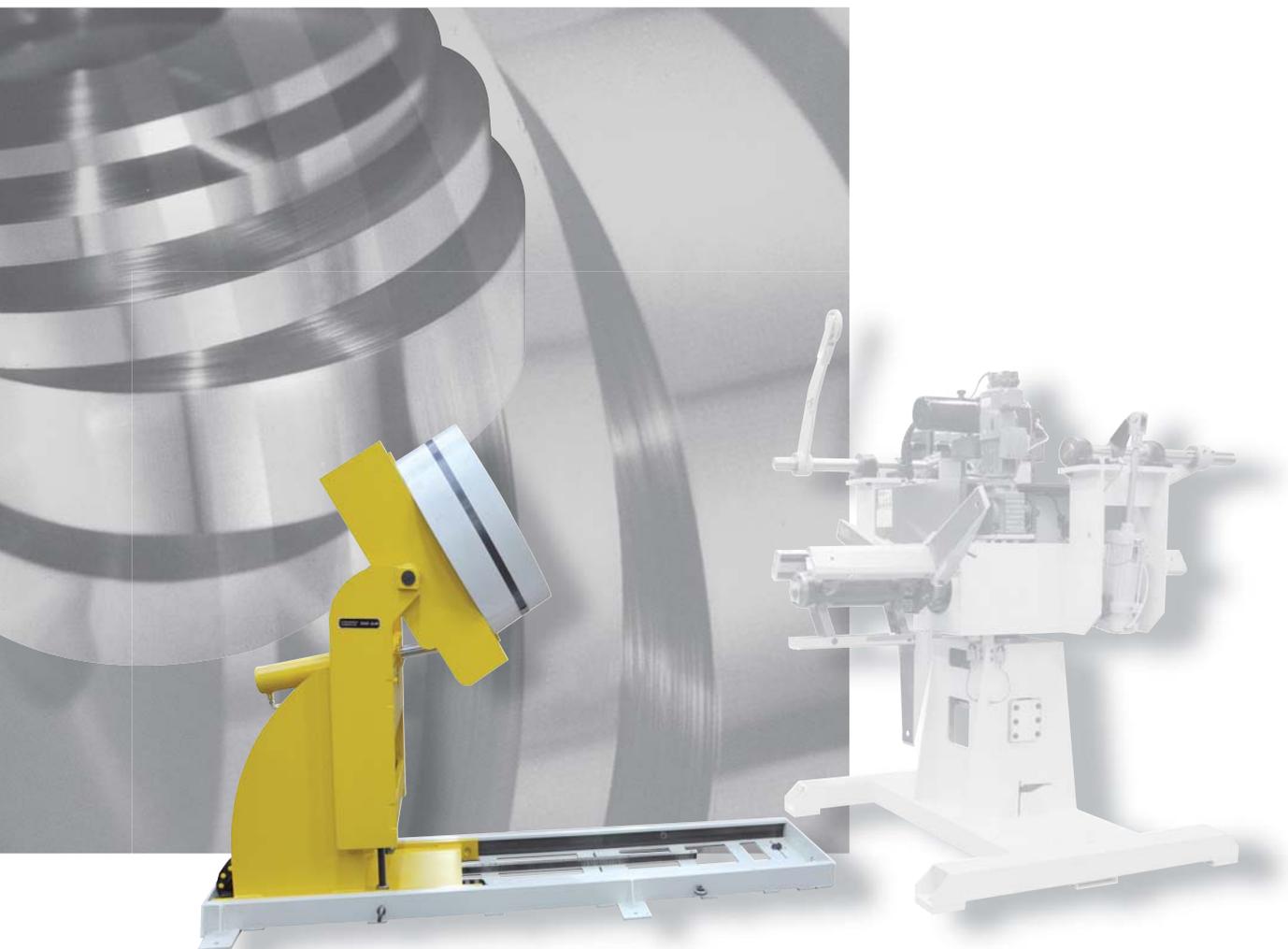


# **QUICK-COIL** SYSTEMS

**SYSTÈMES DE CHANGEMENT DE BOBINE POUR LEAN MANUFACTURING**



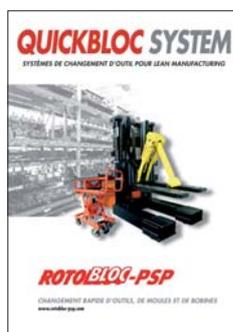
## **ROTOBLOC-PSP**

**CHANGEMENT RAPIDE D'OUTILS, DE MOULES ET DE BOBINES**  
[www.rotobloc-psp.com](http://www.rotobloc-psp.com)

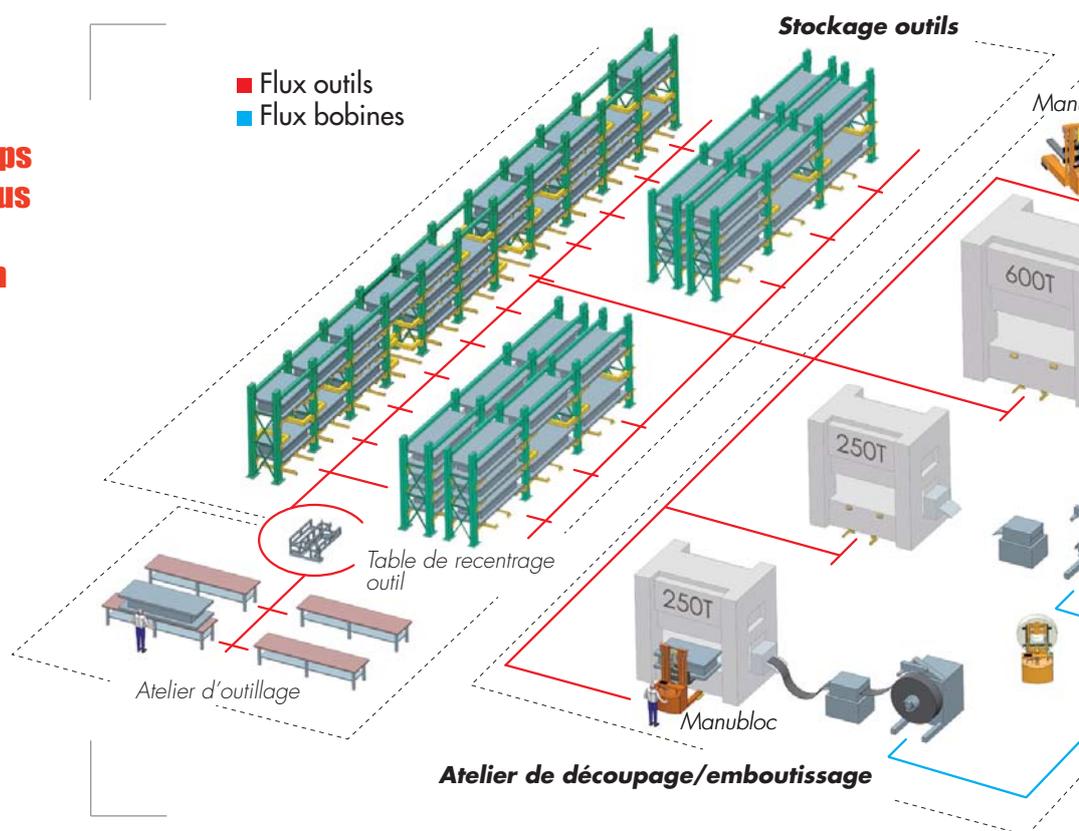
# SOLUTIONS POUR "LEAN MANUFACTURING"

gestion des outils

Grâce à notre expérience de plus de 20 ans dans l'optimisation des temps de changement de série, nous sommes en mesure de vous proposer la solution optimale adaptée à votre mode de travail.



Retrouvez dans le catalogue ci-dessus nos produits dédiés aux systèmes de changement d'outil pour LEAN MANUFACTURING



## DOMAINE D'APPLICATION

Les équipements que nous proposons sont adaptés aux O.E.M. et aux sous-traitants désirant optimiser la productivité de leur ligne en appliquant les principes du LEAN. Nos équipements sont principalement destinés au chargement/déchargement des presses d'emboutissage et de découpage mais peuvent parfaitement convenir à des applications dans d'autres domaines similaires.

Notre large gamme d'équipements nous permet de proposer des solutions compétitives à des clients ayant plusieurs dizaines de presses comme à des clients ayant une ou deux presses.

Pour la manutention d'outils, nous proposons des solutions jusqu'à 20 tonnes et pour la manutention des bobines jusqu'à 35 tonnes.

## QU'EST-CE QUE LE "LEAN MANUFACTURING"?

Le "LEAN MANUFACTURING" est une démarche tendant à une production sans gaspillage. Cette démarche est composée de plusieurs outils dont les principaux : 5S, VSM, Takttime et SMED.

## POURQUOI APPLIQUER LA DÉMARCHÉ "LEAN"

La méthode "LEAN" visant à maximiser la valeur ajoutée et à éliminer les gaspillages, des gains directs sont réalisés immédiatement en utilisant des outils simples tels que le SMED.

En effet le SMED permet d'optimiser les temps de changement de série et donc d'améliorer la productivité.

Une fois les principes du SMED appliqués nos équipements permettent par exemple de changer un outil de presse ou une bobine en moins de 6 minutes.

## SÉCURITÉ OPÉRATEUR ET MOYENS :

Nos équipements permettent d'effectuer des gains de sécurité machines et opérateurs.

La sécurité opérateur est accrue car nos équipements permettent de changer d'outils ou de bobines sans interventions manuelles de l'opérateur. La sécurité machine est elle aussi améliorée car l'ensemble des mouvements du chariot est géré par un automate n'autorisant que des mouvements en fonction de la situation du chariot.

## LA RENTABILITÉ

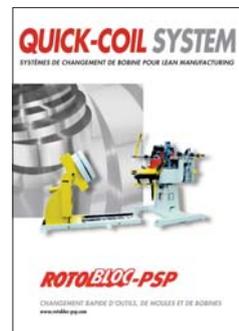
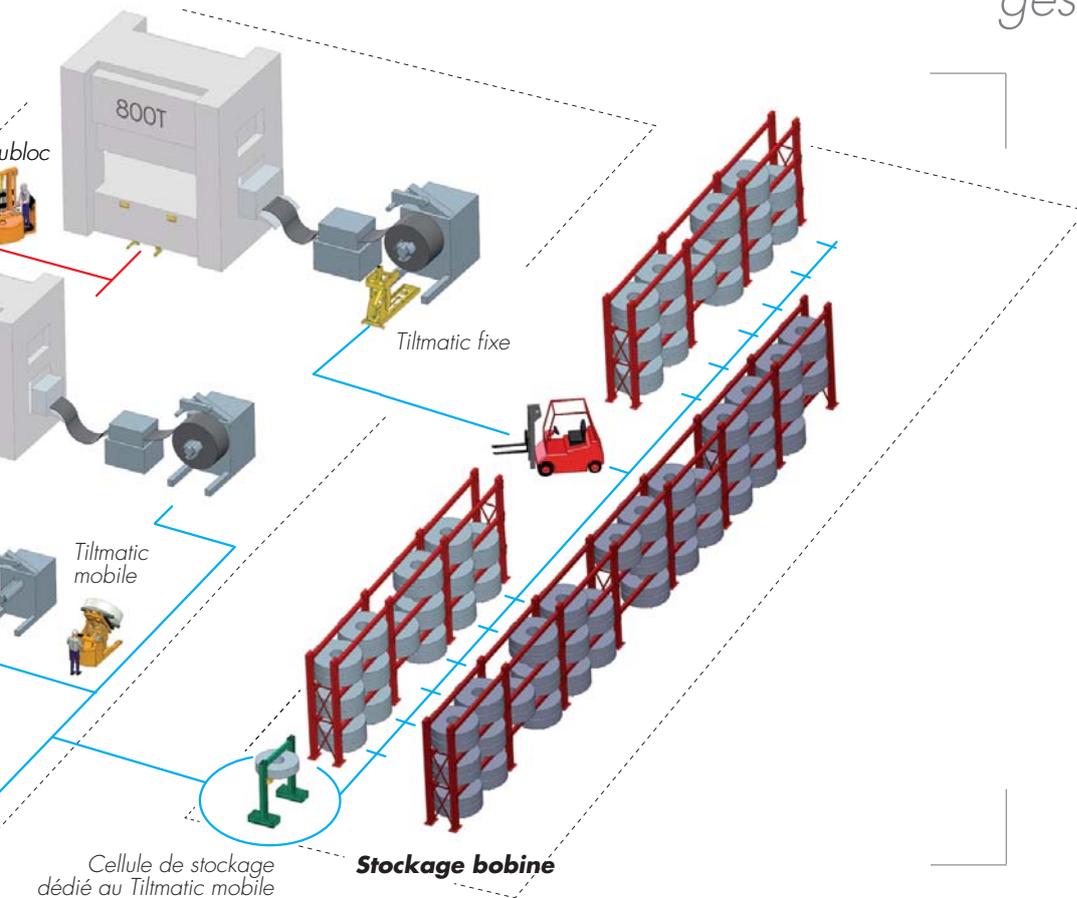
Outre les gains de productivité et de sécurité, dans le cas de la manutention de matériaux nobles, le gain de matière due à une manutention respectueuse de cette dernière rentabilise rapidement l'investissement dans ce type d'équipement.

## LA FLEXIBILITÉ

Un chariot de manutention outils, par exemple, permet de changer un outil de presse de 10 tonnes en moins de 6 minutes sans aucune opération manuelle. Ce même chariot peut être commun à tout un atelier de presse.

## SOLUTION DE FINANCEMENT : LA LOCATION

Certains de nos équipements comme le Tiltmatic® mobile se classe parmi les engins de manutention. De ce fait, ils sont disponibles à l'achat, mais aussi à la location. La location peut être prise en charge par la société qui entretient vos appareils de manutention.



Retrouvez dans le catalogue ci-dessus nos produits dédiés aux systèmes de **changement de bobines** pour LEAN MANUFACTURING

## SECURITE ET SENS DE LIVRAISON

La plupart des bobines dites "étroites" (largeur de bande < 500 mm) sont livrées "couchées" c'est-à-dire à axe vertical. Les bobines dites "larges" sont quant à elles livrées à axe horizontal.

La plupart de ces bobines sont utilisées sur des dévidoirs à axe horizontal.

Pour les bobines étroites, il est donc nécessaire de les basculer avant de les charger sur le dévidoir. Cette opération doit être réalisée avec des moyens adaptés.

Les bobines larges pesant plusieurs tonnes, leur manutention est une opération dangereuse et longue qui doit elle aussi se faire avec des équipements prévus à cet effet.



Bobines étroites livrées à axe vertical



Bobines larges livrées à axe horizontal

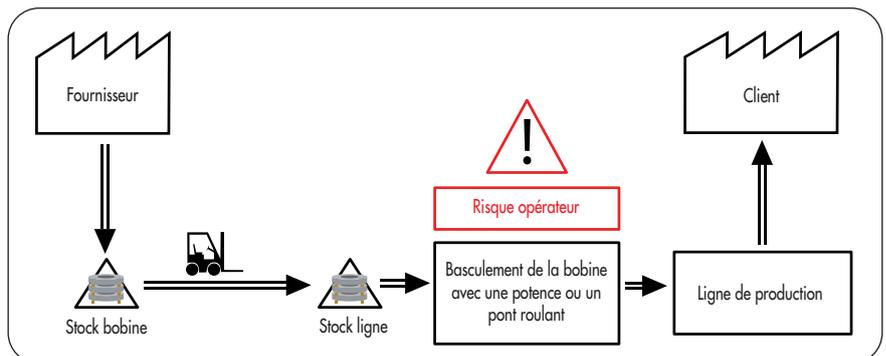
## "VSM" : VALUE STREAM MAPPING :

L'application de l'outil VSM au mode de livraison de bobines permet de mettre en évidence plusieurs problématiques. Prenons par exemple un flux très courant dans les ateliers, à savoir :

**Etape 1** : livraison des bobines dans l'atelier de presse avec un chariot élévateur.

**Etape 2** : basculement et chargement de la bobine sur le dévidoir avec une potence ou un pont roulant. Ce flux met en évidence 2 problèmes :

- Nécessité d'avoir 2 moyens disponibles : chariot-élévateur et un pont ou une potence.
- Opération de basculement de la bobine avec un pont ou une potence très dangereuse.



Analyse VSM d'un flux traditionnel d'approvisionnement de bobines étroites

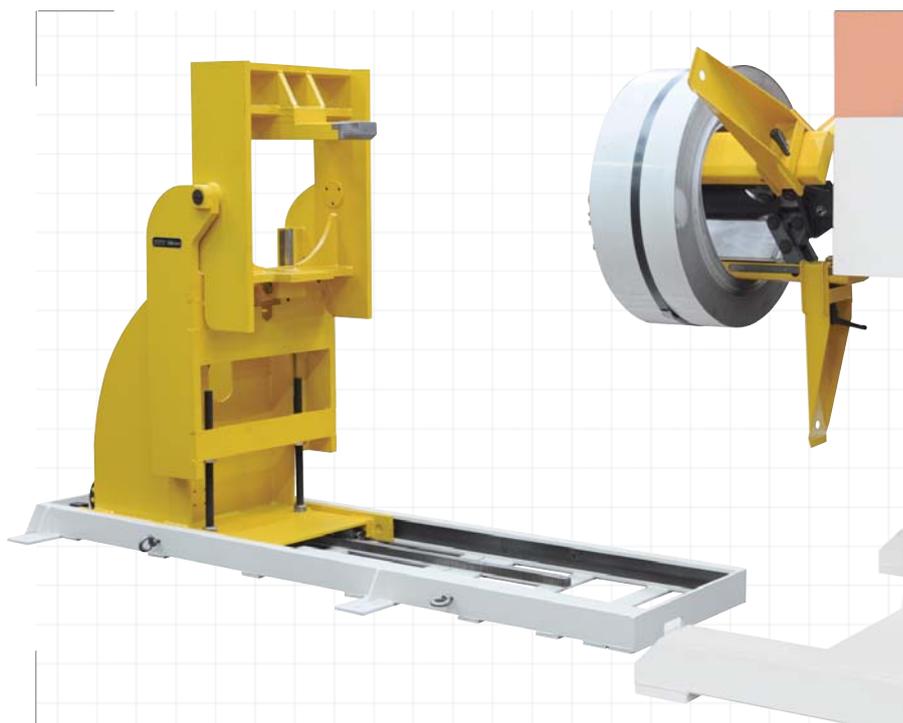
# BASCULEUR-CHARGEUR DE BOBINES

Tiltmatic® fixe

**100% sécurité :**  
**plus aucune intervention**  
**manuelle pour charger**  
**décharger une bobine**  
**livrée à axe vertical.**

## AVANTAGES DE LA SOLUTION :

- Pré-chargement de la bobine pendant que la ligne fonctionne.
- La bobine bascule de manière contrôlée : amélioration de la sécurité.
- La rotation de la bobine est réalisée sans endommager les spires intérieures ou extérieures : préservation intégrale de la bobine.
- Le Tiltmatic® permet de relever des bobines ou de les recoucher : stockage des bobines inachevées identique aux autres bobines.
- La bobine est maintenue par un éperon passant entre les mors : uniquement 2 commandes électriques sont nécessaires : translation et rotation. L'expansion du mandrin permet de réaliser la pose et la reprise de la bobine.



### Étape N°1

Chargement de la bobine sur le Tiltmatic® par un chariot élévateur classique.



### Étape N°2

Rotation de la bobine par un vérin hydraulique.



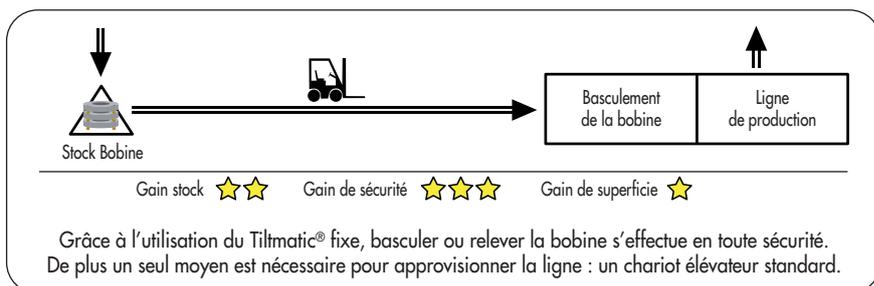
### Étape N°3

Translation du Tiltmatic® et expansion du mandrin. Une fois le mandrin expansé, le Tiltmatic® peut reculer afin de se dégager du mandrin.

## VIDÉO DISPONIBLE

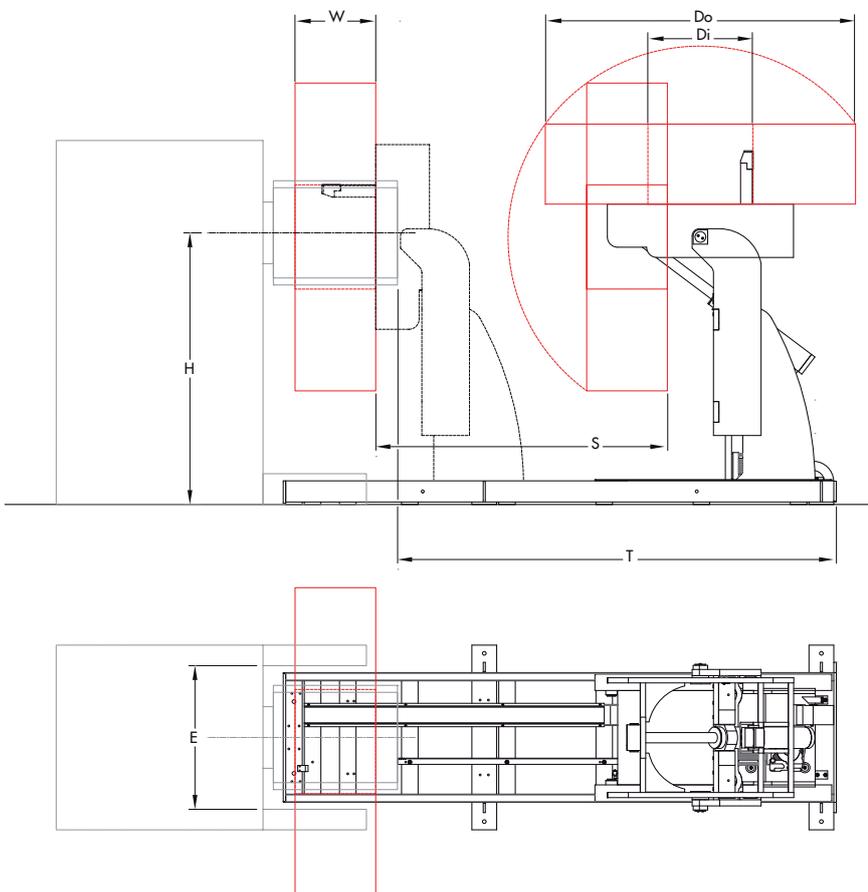


ou sur le [www.rotobloc-psp.com](http://www.rotobloc-psp.com)





Présentation du coil dans l'axe mandrin



#### S'ADAPTE À VOS DÉVIDOIRS

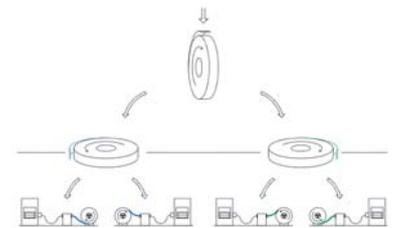
Le Tiltmatic® est compatible avec la plupart des dévidoirs du marché. En cas d'incompatibilité, nous pouvons adapter le Tiltmatic® aux dimensions de vos dévidoirs.

#### CHARGEMENT DES BOBINES ÉTROITES

Pour les applications où le dévidoir doit recevoir des bobines larges et des bobines très étroites. Il se peut qu'il soit nécessaire de faire une reprise lors du chargement des bobines étroites. Cette opération de reprise n'est pas préjudiciable car elle dure moins d'une minute.

#### SENS DE DÉROULAGE

Au moment où la bobine est conditionnée, votre fournisseur de matière choisi de vous la livrer dans le sens horaire ou anti-horaire.



Le Tiltmatic® fixe ne permet pas d'inverser le sens. Il est donc nécessaire de travailler avec votre fournisseur de matière pour que les bobines vous soient livrées dans le bon sens.

Modèle	Coil			Dévidoir		Tiltmatic®		
	poids max (kg)	W max (mm)	Do* max (mm)	Di (mm)	H (mm)	E (mm)	S (mm)	T mini ** (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 : dépend de la hauteur de l'axe du mandrin du dévidoir "H"

T mini \*\* : pour ø extérieur bobine (Do) 1800 mm et largeur de bobine (W) 500 mm.

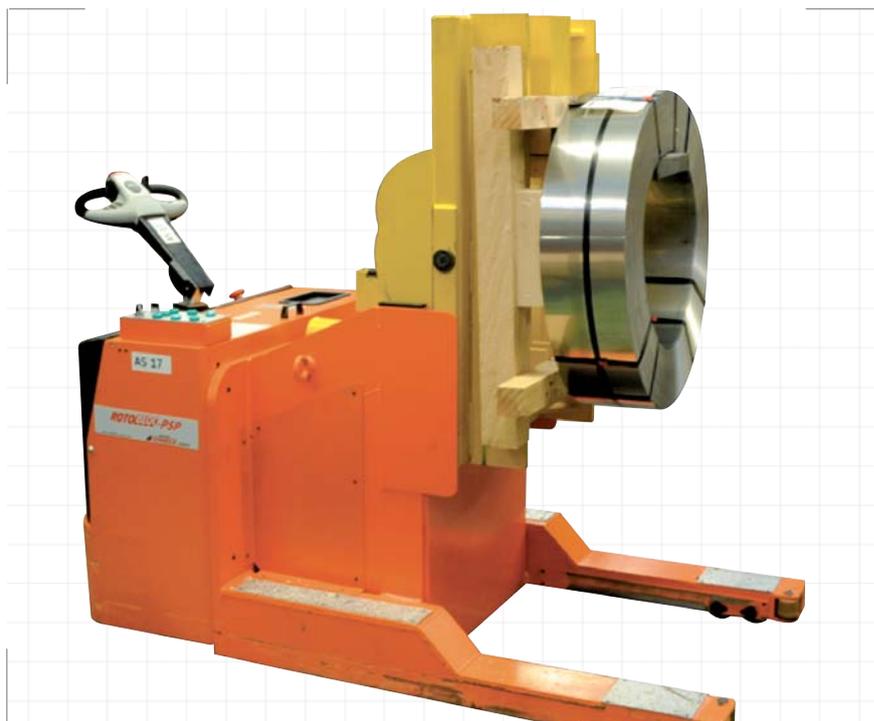
# BASCULEUR CHARGEUR MOBILE DE BOBINES

Tiltmatic® mobile

**Un seul appareil  
pour charger/décharger  
tous les dévidoirs  
d'un atelier sans aucune  
intervention manuelle**

## AVANTAGES DE LA SOLUTION

- La bobine bascule de manière contrôlée : amélioration de la sécurité.
- Le Tiltmatic® mobile peut être mutualisé entre toutes les lignes d'un atelier : 1 seul appareil, gain de place.
- Le Tiltmatic® permet de relever des bobines ou de les recoucher : stockage des bobines inachevées identiques aux autres bobines.
- La rotation de la bobine est réalisée sans endommager les spires intérieures ou extérieures : préservation intégrale de la bobine.
- Le Tiltmatic® nécessite aucun CACES pour le conduire (conducteur accompagnant).
- Les vérins d'élévation permettent de déposer la bobine sur les mors des dévidoirs et permettent également de charger des dévidoirs de différentes hauteurs.



### Étape N°1

Prise de la bobine par le Tiltmatic® mobile dans le rack de stockage.



### Étape N°2

Rotation de la bobine sur le Tiltmatic® mobile.



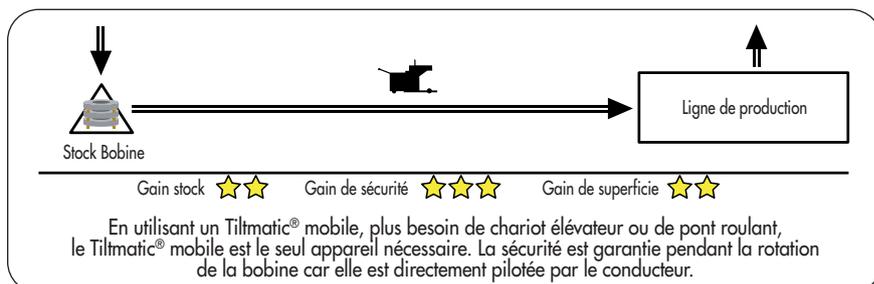
### Étape N°3

L'opérateur peut alors déposer la bobine sur le dévidoir aussi simplement que l'on dépose une palette dans le paletier.

## VIDÉO DISPONIBLE

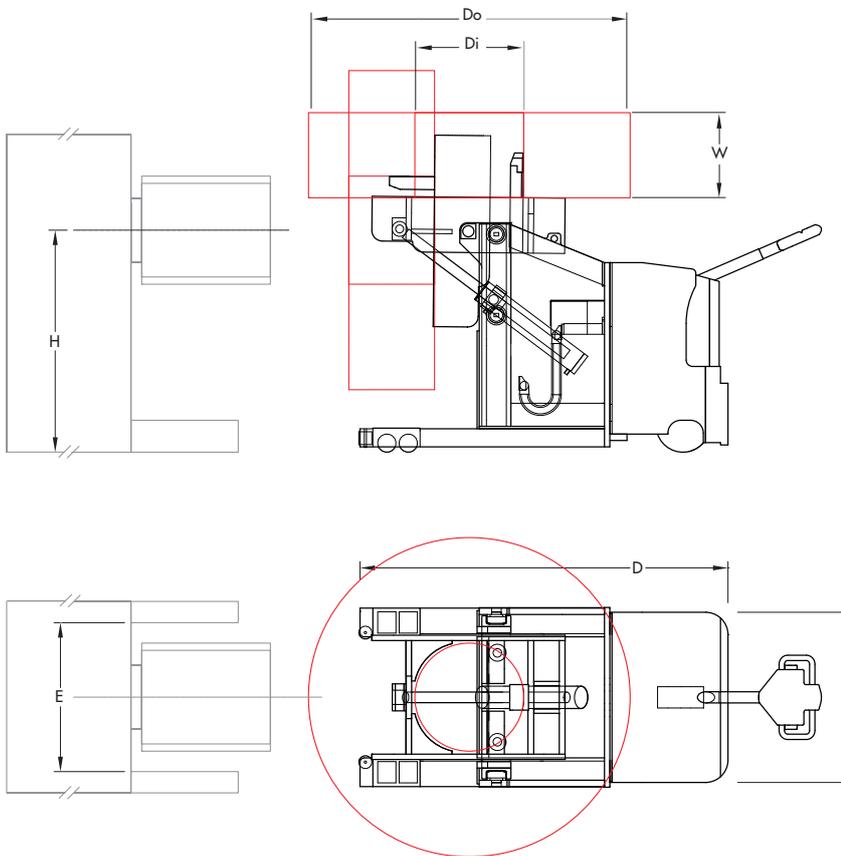


ou sur le [www.rotobloc-psp.com](http://www.rotobloc-psp.com)





Avant le changement de production, le magasinier prépare la bobine pour la future production en la déposant dans une cellule particulière d'un rack de stockage.



#### CONDUITE

La version de base est proposée avec un conducteur accompagnant, mais nous pouvons proposer des chariots avec conducteur porté debout ou assis.

#### SÉCURITÉ

Le Tiltmatic® mobile est équipé d'un automate n'autorisant que certains mouvements en fonction de la situation du chariot.

#### SENS DE DÉROULAGE

Le Tiltmatic® mobile ne permet pas d'inverser le sens de déroulage. Il est donc nécessaire de travailler avec votre fournisseur de matière pour que les bobines vous soient livrées dans le bon sens. Si cela n'est pas possible nous pouvons vous proposer un équipement permettant de retourner les bobines :

Modèle	Bobine				Dévidoir	Tiltmatic®	
	poids max (kg)	W max (mm)	Do* max (mm)	Di (mm)		H (mm)	E (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 dépend de la hauteur de l'axe du mandrin du dévidoir "H"



PRSV 30.450

# CROCHET RETOURNEUR POUR CHARIOT ÉLEVATEUR

Coilmatic®

**Un accessoire simple  
pour relever vos bobines  
en toute sécurité !**

## AVANTAGES DE LA SOLUTION

- La bobine bascule de manière contrôlée : amélioration de la sécurité.
- Le même Coilmatic® peut charger des bobines sur toutes les lignes d'un atelier.
- Le Coilmatic® est compatible avec tous les chariots équipés d'un tablier normalisé FEM.



Étape N°1

Accrochage du Coilmatic® par le chariot sans intervention manuelle : le chauffeur n'a pas à descendre du chariot élévateur.



Étape N°2

Prise de la bobine et lors du basculement, la bobine frotte sur les intercalaires en bois.



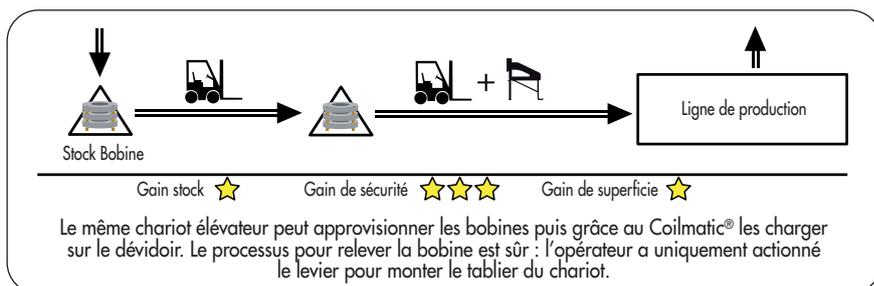
Étape N°3

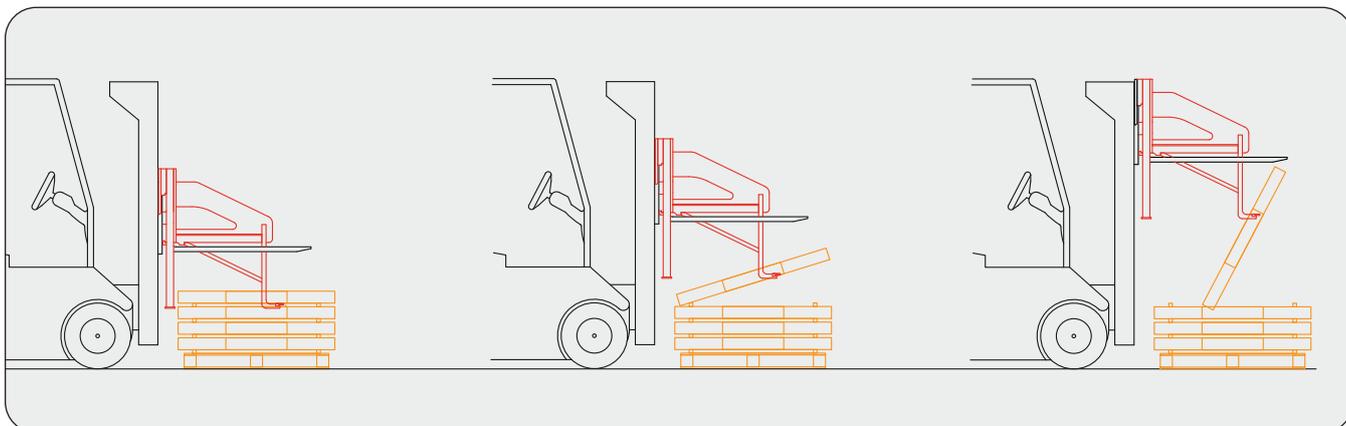
Chargement de la bobine sur le dévidoir.

## VIDÉO DISPONIBLE



ou sur le [www.rotobloc-psp.com](http://www.rotobloc-psp.com)

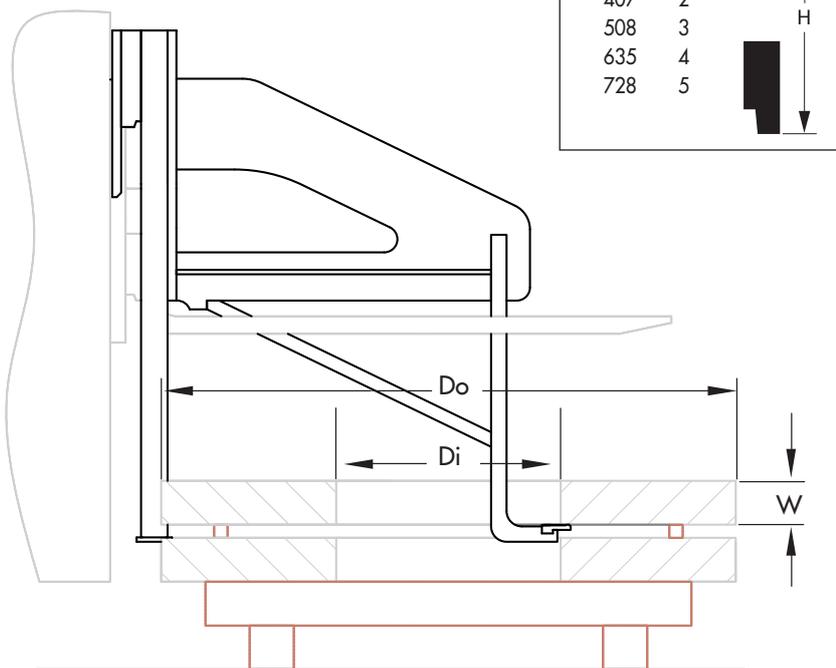




Phase de basculement de la bobine : pour réaliser cette phase, l'opérateur actionne uniquement la commande pour monter le tablier du chariot élévateur (le chariot reste immobile).

**RAPPEL : norme des tabliers FEM**

H (mm)	FEM
331	1
407	2
508	3
635	4
728	5



**TABLIER "FEM"**

En standard, le Coilmatic® est prévu pour se monter sur des chariots munis de tablier normalisé de type FEM.

Sur demande nous pouvons réaliser des adaptations pour d'autres types de tablier (PIN TYPE...etc.).

**UTILISATION**

Le Coilmatic® permet de relever une bobine c'est-à-dire de passer d'une bobine à axe vertical à une bobine à axe horizontal mais il ne permet pas de faire l'opération inverse.

**SENS DE DÉROULAGE**

Le Coilmatic® ne permet pas d'inverser le sens de déroulage. Il est donc nécessaire de travailler avec votre fournisseur de matière pour que les bobines vous soient livrées dans le bon sens.

Si cela n'est pas possible nous pouvons vous proposer un équipement permettant de retourner les bobines :

L'option PRS permet d'effectuer cette opération. C'est un accessoire qui se pose au sol.

- 1- L'opérateur pose la bobine sur le PRS (avec le Coilmatic®)
- 2- Il actionne manuellement le PRS qui tourne la bobine de 180°
- 3- L'opérateur reprend la bobine avec le Coilmatic®.

Modèle	Bobine				Coilmatic®		Capacité chariot recommandée	
	Poids max (kg)	Do* max (mm)	Di (mm)	W max (mm)	FEM	Charge (kg)	Centre gravité (mm)	
QCA 10.100	1 000	1300	508	100	2 & 3	1900	500	
QCA 15.100	1500	1500	508	100	3	3100	500	
QCA 25.200	2500	1500	508	200	3	5400	500	
QCA 30.300	3000	1300	508	300	3 & 4	5000	600	
QCA 40.450	4000	1500	508	450	4	7000	600	
QCA 50.450	5000	1500	508	450	5	8700	600	



Actionneur manuel

# "V" DE CHARGEMENT POUR BOBINE

Coil-Car® & Coil-Lifter®

**Préparer vos bobines pendant que la ligne fonctionne et faciliter le chargement du dévidoir !**

## AVANTAGES DE LA SOLUTION

- La mise à disposition de la bobine sur la ligne est souvent faite avec un pont roulant ou un chariot élévateur. Le "V" de chargement permet d'effectuer cette opération en temps masqué : amélioration du TRS.
- Grâce à l'élévation par vérin hydraulique, l'utilisation d'un "V" de chargement permet une introduction aisée de bobine sur le mandrin du dévidoir.
- La course d'élévation très importante permet un chargement/déchargement de bobine de grand et de petit diamètre sans reprise.
- Aucun permis n'est nécessaire pour le piloter : pas de CACES.



Étape N°1

Dépose de la bobine par un chariot élévateur ou au pont pendant que la ligne fonctionne.



Étape N°2

Translation et mise à hauteur de la bobine.



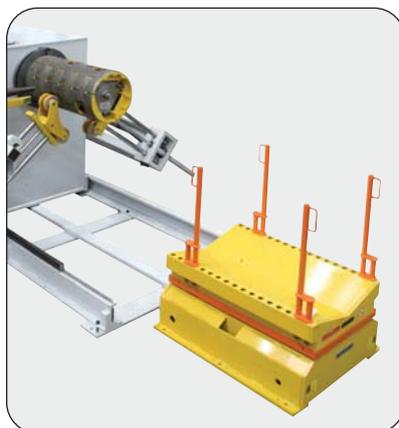
Étape N°3

Dépose de la bobine sur le mandrin du dévidoir.

**VIDÉO DISPONIBLE**

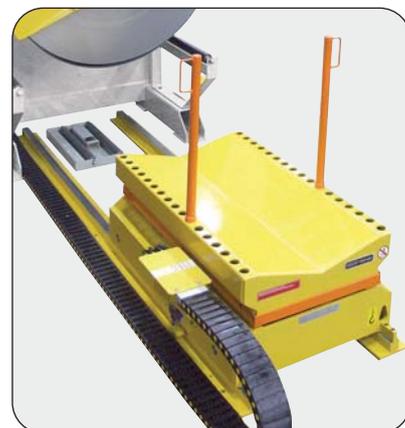


ou sur le [www.rotobloc-psp.com](http://www.rotobloc-psp.com)



Coil-Lifter® CLF

"V" de chargement fixe pour dévidoir mobile.



Coil-Car® CCS

"V" de chargement mobile pour dévidoir fixe.

## les différentes versions de "V"



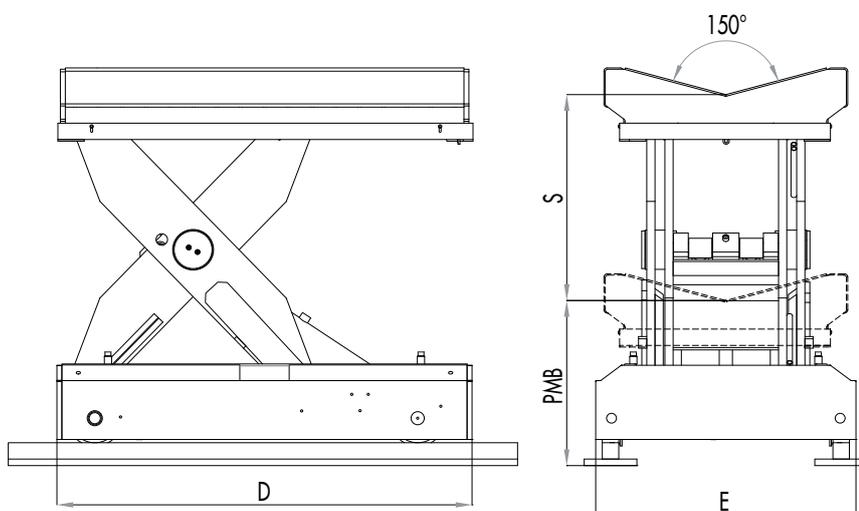
Simple "V"  
CCS 8T SV ELEC



Version RM : rouleaux motorisés  
Pour dévidoir non motorisé.



Casquette rotative, existant en version  
- R90 : rotation 90° pour une dépose de la bobine sur le "V" perpendiculairement à la ligne.  
- R180 : rotation 180° permet de choisir le sens de déroulage sans avoir besoin du pont du roulant ou d'un chariot élévateur.



Modèle	S	PMB* (mm) Coil-Car CCS		PMB* (mm) Coil-Lifter CLF		D*	E
		CCS SV	CCS RM	CLF SV	CLF RM		
(kg)	(mm)					(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	-	-	-	-	-	-	-

\*PMB : Point Mort Bas uniquement version simple "V". \*D : uniquement version translation hydraulique.  
Dimensions des autres versions sur demande.

### OPTION PESANTE

En option nous pouvons intégrer un système permettant de peser la bobine.

### ACCESSOIRES

- Pour la version coil-car nous proposons des rails de translation vendus au mètre.
- Pour les bobines étroites, des barres anti-basculement sont proposées : modèle simple (BCME) et modèle renforcé pour les applications difficiles (BCMD).
- Support (BCMS) permet de ranger les barres anti-basculement lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

### COMMANDE ET ALIMENTATION

De base nos Coil-Car® sont livrés sans groupe hydraulique ni boîtier de commande. En options nous proposons le groupe hydraulique et le boîtier de commande.

### MOTORISATION

De base sur nos Coil-car la translation est réalisée par un moteur hydraulique (version TH). En option nous proposons une translation électrique (version TE).

# MAGASIN BOBINES MULTI-COIL®

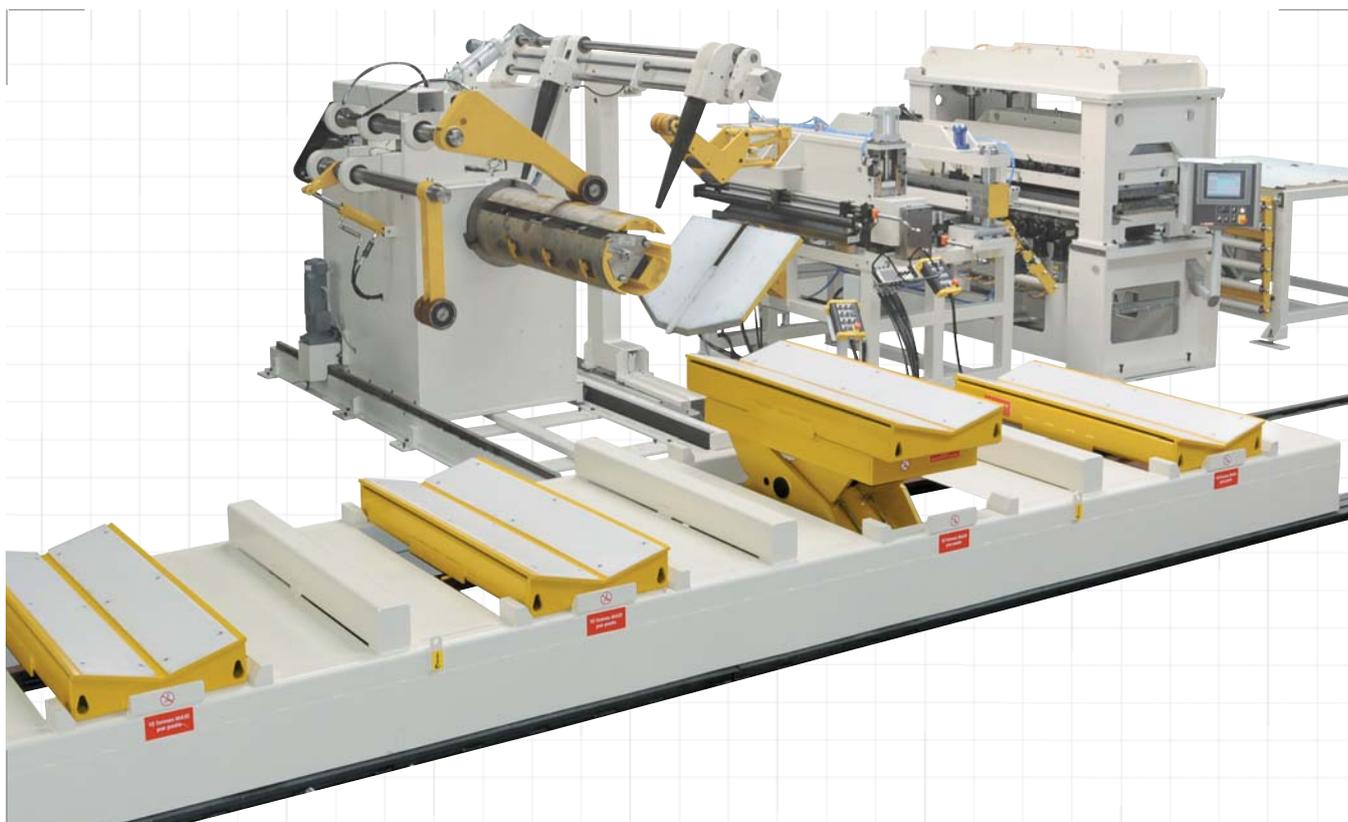
Multi-Coil® version dévidoir margeable

**Disposer en permanence  
de plusieurs bobines  
sur la ligne**

## AVANTAGES DE LA SOLUTION

Plusieurs bobines sont en permanence sur la ligne.  
Les bobines peuvent être chargées sur le magasin  
pendant que la ligne fonctionne.

Le magasin peut se déplacer sur plusieurs dizaines  
de mètres afin d'être alimenté en bobines directe-  
ment dans la zone de stockage bobines.



## UN SEUL COIL-LIFTER EST NÉCESSAIRE

Le magasin est implanté au-dessus du Coil-lifter.  
Le magasin positionne l'ensemble bobine + sup-  
port en "V" à la verticale du Coil-Lifter.

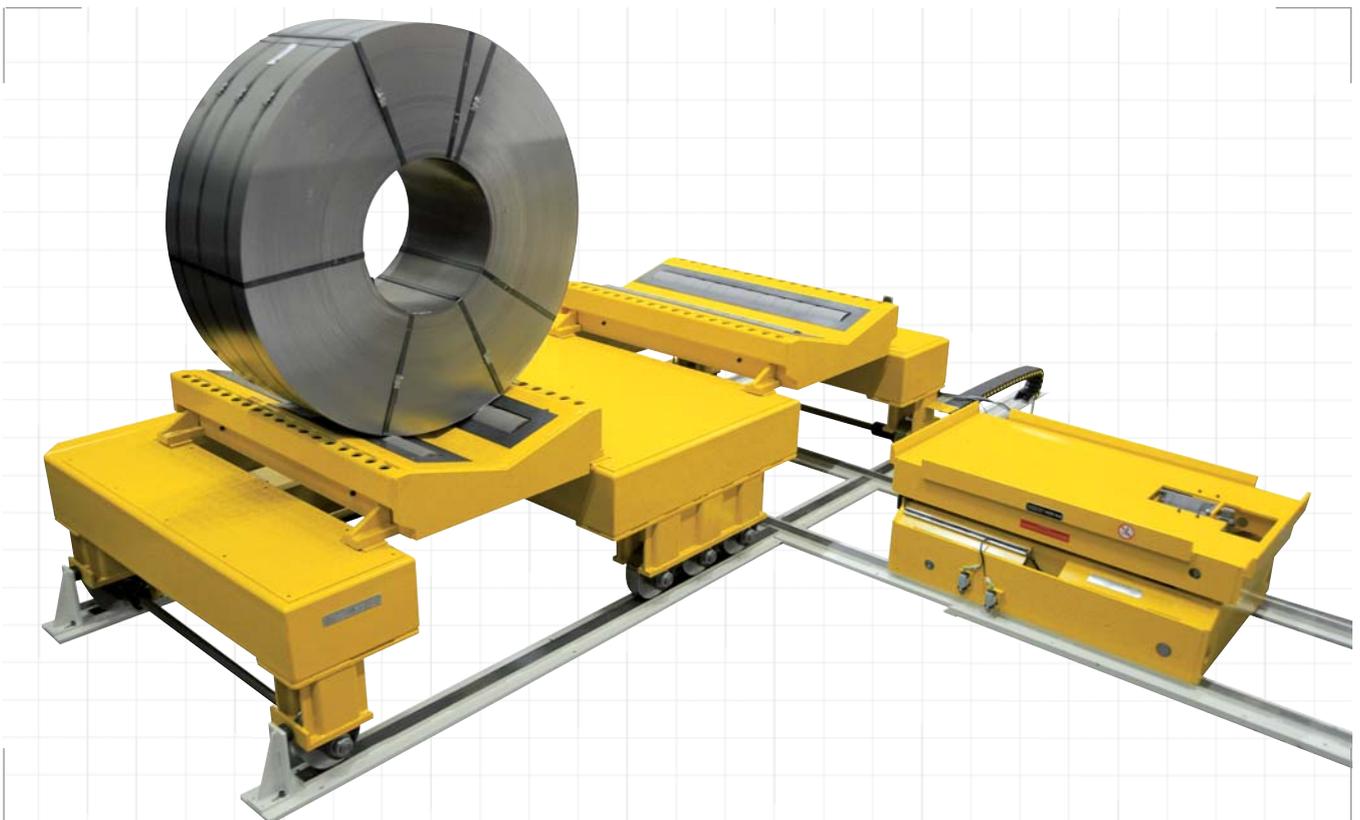
## EN OPTION

Revêtement type Ertalon sur les "V" de chargement  
pour ne pas endommager la première spire des  
bobines.

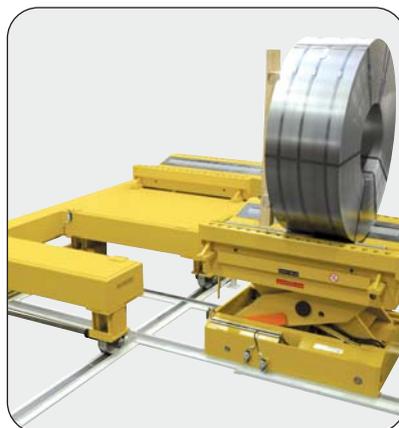


Multi-Coil® 4x10 tonnes,  
pour dévidoir margeable

## Multi-Coil® version dévidoir fixe



Multi-Coil® 2x15 tonnes RM  
pour dévidoir fixe



### CONSTRUCTION

Cette construction convient particulièrement aux installations existantes.

La translation du Coil-car est utilisée pour engager la bobine sur le mandrin mais aussi pour prendre l'ensemble bobine + support en "V" dans le magasin.

### EN OPTION

"V" de chargement équipé de rouleaux motorisés afin de faciliter l'introduction de la matière dans le redresseur.

# STOCKAGE BOBINE BORD DE LIGNE

Stockage au sol

**Idéal pour stocker les bobines de la production en cours !**

## CONTENEURS POUR BOBINES

### AVANTAGES DE LA SOLUTION

- Conteneurs Rotobloc-PSP pour bobines empilable jusqu'à 3 niveaux.
- Manutention par un simple chariot élévateur.
- Bobines stockées en toute sécurité.
- Modèle standard pour bobines :  
Autres modèles sur demande.

Alimenter votre atelier en bobines devient aussi simple que de déplacer une palette.



Conteneurs pour bobines



**Stocker en toute sécurité vos bobines en bord de ligne !**

## EMBASE, SOCLE ? POUR STOCKAGE AU SOL DE BOBINES

### AVANTAGES DE LA SOLUTION

- Aucune installation car module de 3 mètres livré d'un seul tenant.
- Barre de séparation réglable au plus près de la largeur de votre bobine.



Module de stockage



**Solution de stockage modulaire pour bobine étroite et large**

## SYSTEME DE STOCKAGE AU SOL DE BOBINES MODULAIRE

### AVANTAGES DE LA SOLUTION

- Permet le stockage longitudinal des bobines étroites en toute sécurité.
- Permet le stockage transversal des bobines larges et de les empiler.
- Construction modulaire : les séparateurs de zone et les coins sont déplaçables à volonté.



Système de stockage au sol modulaire

# OPTIMISATION DES SURFACES DE STOCKAGE

## Stockage en rack



Super porte coils 3x11 tonnes



Super porte coils 5x10 tonnes



Super porte coils  
2 travées implantées dos à dos



Super porte coils  
avec planché en tôle larmée

**Accéder instantanément  
à toutes vos bobines stockées  
dans le minimum de place !**

### AVANTAGES DE LA SOLUTION

- Un stockage jusqu'à 12 mètres de hauteur permet d'optimiser la surface de stockage.
- Sans moyen adapté, les bobines de références différentes sont souvent empilées les unes sur les autres. Le respect du FIFO est alors très fastidieux car il est nécessaire de déplacer plusieurs bobines pour accéder à la référence voulue.  
L'utilisation des racks de stockages permet d'accéder très facilement à n'importe quelle bobine.
- Grâce à leurs constructions ... nos racks de stockages ont une très forte capacité : jusqu'à 72 tonnes par échelle.
- Sur la base de notre standard, nous adaptons nos racks de stockage à la dimension de vos bobines ainsi qu'à vos locaux.

# VISION D'ENSEMBLE DE NOTRE ACTIVITÉ



## QUICK COIL SYSTEM

Système de changement de bobines pour "LEAN MANUFACTURING"



## QUICK BLOCK SYSTEM

Système de changement d'outils pour "LEAN MANUFACTURING"



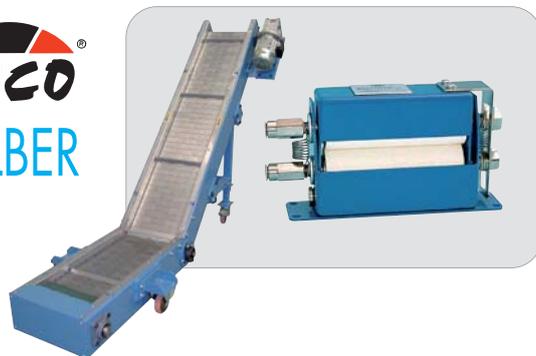
## QUICK COIL SYSTEM ACCESSOIRES DE PRESSE

pour changement rapide d'outils



## TRANSFERTS ET EMPILEURS DE PIÈCES

**IMECO**  
NEWSELBER



## GRAISSEURS, CONVOYEURS ET MONITEURS DE PRESSE

votre distributeur

**ROTOBLOC-PSP**  
GROUPE  
**DIMEGO**

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-ppsp.com](mailto:contact@rotobloc-ppsp.com) [www.rotobloc-ppsp.com](http://www.rotobloc-ppsp.com)