

PER LE I

Protezioni
Elaborazioni
Industriali



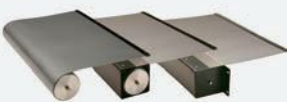

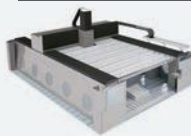






cetic

www.cetic.fr

Table des Matières

La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.

PROTECTEURS TELESCOPIQUES	STANDARD		PROTECTEURS TELESCOPIQUES Modèles standard 2 MULTIBEND 2 POSITIONS DE TRAVAIL ET TYPES DE FABRICATION 3 PR4A 3 SYNCHRO-TEL TECH. 4 DAMPER-SHELL EVO 4 PROTECTEURS TELESCOPIQUES REVISES 5 QUESTIONNAIRE POUR LES PROTECTEURS TELESCOPIQUES EN ACIER 6	2 2 3 3 4 4 5 6
	SPECIAUX		PROTECTEURS TELESCOPIQUES Modèles spéciaux 7 SNAP TELESCOPIC COVER 7 nouveau DUAL BARRIER 8 SHEET-POCKET™ 10 SHEET-POCKET™ PROSHD 11 SQUARE SLIDING COVER™ 11 ROUND SLIDING COVER™ 11 PROTECTEURS TELESCOPIQUES POUR TOURS 12	7 7 8 10 11 11 11 12
ENROULEURS	STANDARD		ENROULEURS Modèles standard 13 CERAMIX ET CERAMIX LIGHT 13 ENROULEURS SANS CAISSON 14 ENROULEURS À CAISSON 15 MONTAGE DES ENROULEURS 16 QUESTIONNAIRE RELATIF AUX ENROULEURS 17 PROTECTIONS ENROULEES POUR TOURS - REPARATION PROTECTIONS 18 WELD SCREEN 19	13 13 14 15 16 17 18 19
	SPECIAUX		ENROULEURS Modèles spéciaux 20 nouveau ENROULEURS POUR L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE 20 nouveau ENROULEURS POUR CHARIOTS DE RÉCOLTE DE FRUITS 21 SURE-SPRING™ - SURE-SPRING™ HP 22 ENROULEUR ECRAN X-Y 4R ET ENROULEUR ECRAN X-Y SP-2R 23	20 20 21 22 23
	TABLIERS		ENROULEURS avec Tabliers 24 WALL ROLL-UP COVER 24 MOTOR ROLL-UP COVER 25 PIT ROLL-UP COVER 26 CHAIN ROLL-UP COVER 27 TABLIERS ALUMINIUM 28 TABLIERS ARMES EN ALUMINIUM ET RIVETES 29 nouveau CORNER ROLL-UP COVER 30	24 24 25 26 27 28 29 30
PROTECTIONS PLANES	STANDARD		PROTECTIONS PLANES Modèles standard. 31 PROTECTIONS THERMO-SOUDEES 31 PROTECTIONS THERMO-SOUDEES AVEC LAMELLES FIXES 32 PROTECTIONS THERMO-SOUDEES AVEC LAMELLES MOBILES 33 MATÉRIAU DE LA TOILE, DES RAIDISSEURS, DES BRIDES ET DES ÉCAILLES 34 FORMES STANDARD ET SYSTÈME DE FIXATION DES BRIDES 35 QUESTIONNAIRE SOUFFLETS THERMO-SOUDES 36 SOUFFLETS POUR TABLES ELEVATRICES 37 SOUFFLETS POUR MACHINES LASER ET PLASMA 37 PROTECTIONS THERMO-SOUDEES POUR GUIDAGES LINÉAIRES 39	31 31 32 33 34 35 36 37 37 39
	SPECIAUX		PROTECTIONS PLANES Modèles spéciaux. 40 SOUFFLETS THERMO-SOUDES À ÉCAILLES: MULTI-STEEL 40 SOUFFLETS THERMO-SOUDES: EVER-CLEAN 40 SOUFFLETS PLATS COUSUS 41	40 40 40 41
	ECRANS		ECRANS AVEC SOUFFLETS 42 nouveau UNIQUE STEEL COVER 42 PROTECTIONS THERMO-SOUDEES AVEC LAMELLES: ECRAN X-Y 43-45 QUESTIONNAIRE ECRAN X-Y 46 GIANT SHIELD 47	42 42 43-45 46 47
WAVE SKY	STANDARD		SOUFFLETS DE PROTECTION DU CIEL DE FRAISEUSES A TRAVERSE MOBILE 48 SMART DRIVE 48 nouveau WAVE COVER 49 WAVE SKY LIGHT 50-51	48 48 49 50-51
SOUFFLETS CIRCULAIRES	STANDARD		SOUFFLETS CIRCULAIRES 52 SOUFFLETS ETANCHES THERMO-SOUDES 52 SOUFFLETS CIRCULAIRES COUSUS 52 SOUFFLETS SOUDES 53 SOUFFLETS SOUDES OUVRABLES 53 QUESTIONNAIRE POUR SOUFFLETS CIRCULAIRES 54	52 52 52 53 53 54
RACLEURS	STANDARD		RACLEURS ET BROSSES 55 RACLEURS CONFECTIONNES POUR GUIDAGES 55 RACLEURS BIPLASTIC 56 RACLEURS FB 56 RACLEURS RA 57 RACLEURS RA B 57 RACLEURS POUR PROTECTEURS TELESCOPIQUES 58 BROSSES LINEAIRES AVEC SUPPORTS 58	55 55 56 56 57 57 58 58
INFORMATIONS GÉNÉRALES			EXEMPLES D'APPLICATIONS 59	59
			TABLE DES MATERIAUX. 60-61	60-61
			RESEAU DE VENTE ITALIE et ALLEMAGNE 62 RESEAU DE VENTE EUROPE 63	62 63
			LES SYNERGIES DU GROUPE P.E.I. 64	64



ENROULEURS

L'**enrouleur** est normalement fabriqué avec un moteur d'entraînement à ressorts multiples, système breveté, qui présente de nombreux avantages:

- **Fiabilité**
- **Encombrement minimal**
- **Vitesses très élevées**
- **Simplicité de montage**
- **Résistance aux températures basses et élevées**
- **Effort de traction constant**
- **Garantie de 1.000.000 mouvements**
- **Tapis spéciaux pour machines-outils**



Tapis CERAMIX

TECHNOLOGIE AÉRONAUTIQUE DANS LES MACHINES OUTILS

- **CERAMIX** est une bande de toile couverte d'une couche polymère à haute teneur en céramique
- **CERAMIX** est très résistant contre les impacts de copeaux chauds lors du travail à sec.
- **CERAMIX** a une excellente résistance à l'abrasion et au déchirement, il est recommandé lors de l'usage d'huiles minérales.
- **CERAMIX** est une toile de 1,6 mm d'épaisseur, et d'un poids de 2kg/m². Elle est auto-extinguible et anti-statique.
- **CERAMIX** peut être montée sur tous les enrouleurs avec des mécanismes ayant un diamètre minimum de 70 mm.

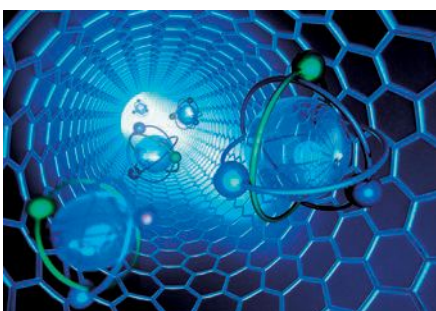


Tapis CERAMIX LIGHT

Résistance identique avec la moitié du poids

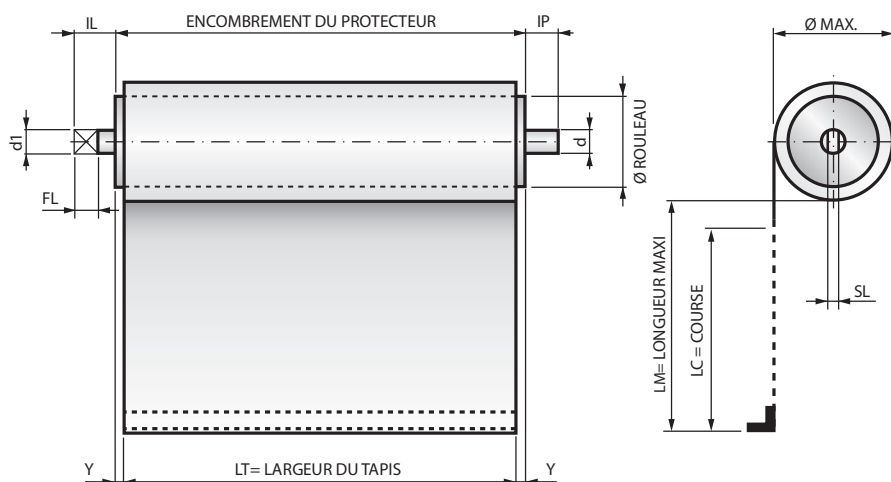
- **CERAMIX LIGHT** présente les mêmes caractéristiques que le Ceramix mais avec une **épaisseur de 0,9 mm et un poids de 1kg/m²**.
- **CERAMIX LIGHT** est auto-extinguible et anti-statique.
- **CERAMIX LIGHT** convient aux mécanismes d'un diamètre minimum de 20 mm.

Une vue au microscope montre un **mélange de particules de céramique** qui protègent leur propre matériau composite des forts impacts de l'abrasion.





Enrouleurs sans caisson



LM		2 · Y =
De	à	
0	400	4
401	600	5
601	800	6
801	1200	8
1201	1600	10
1601	2400	14
2401	3000	18
3001	3850	22
3851	4700	26
4701	5550	32

Côtes d'encombrement du système d'entraînement

Enrouleur Standard

Ø ROULEAU	d1	IL	FL	SL	d	IP
30	6	8	8	2,6	7	8
40-50-60-70	10	15	12	4	10	10
80-90-100-120						

Notre bureau d'études, pour des applications difficiles, peut faire varier ces dimensions. Vérifier avec attention les plans joints à l'offre.

Enrouleur SURE-SPRING®

Ø ROULEAU	d1	IL	FL	SL	d	IP
39-52-71	10	15	12	4	10	10

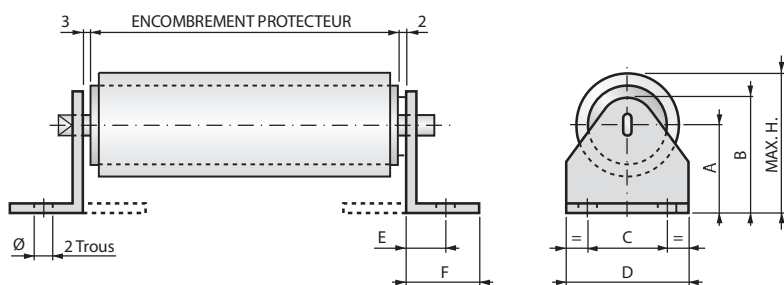
Formule de calcul de l'ENCOMBREMENT DU PROTECTEUR

$$\text{ENCOMBREMENT PROTECTEUR} = LT + 2Y$$

Exemple:

$$LM = 1000 \quad LT = 500 \quad 2Y = 8$$

$$\text{ENCOMBREMENT PROTECTEUR} = 508$$



Côtes d'encombrement du support standard

Code	A	B	C	D	E	F	Ø	Hmax	Matériel
033	33	45	26	40	11	18	6,5	59	Fe 15/10 zingué
050	50	62	26	40	11	18	6,5	93	Fe 15/10 zingué
060	60	76	36	50	15	22	6,5	112	Fe 20/10 zingué
080	80	96	42	60	17	26	6,5	151	Fe 25/10 zingué
119	119	136	54	106	37	70	10	225	Fe 40/10 zingué

Formule de calcul du diamètre maxi

$$\varnothing \text{ MAX.} = 2 \cdot \sqrt{\frac{L \cdot s \cdot 1,20}{\pi} + r^2}$$

L = LONGUEUR MAXI DISPONIBLE
s = EPAISSEUR DU TAPIS*
r = DIAMETRE ROULEAU / 2

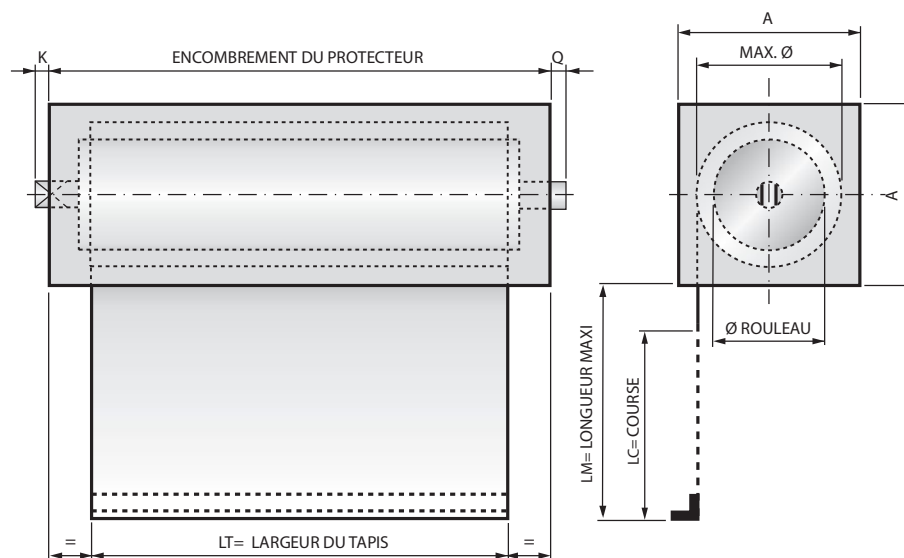
(* Voir table des matières aux pages 60-61)



Enrouleur à caisson

L'enrouleur utilisé dans un caisson présente de nombreux avantages:

- Protection de l'enrouleur de chocs accidentels
- Nettoyage du tapis par un râcleur
- Très bon aspect esthétique
- Nombreuses possibilités de fixation
- Matériaux: caisson aluminium, acier, acier inox
- Garantie de 1.000.000 mouvements



Caisson A x A
40 x 40
50 x 50
60 x 60
70 x 70
80 x 80
90 x 90
100 x 100
110 x 110
120 x 120
130 x 130
140 x 140
150 x 150

Matériaux caisson	K	Q	Z*
Aluminium	3	1	25
Acier	10	7	13
Acier Inox	10	7	13

Z*= COEFFICIENT FIXE

Dimensions Conseillées

Ce tableau indique les valeurs conseillées de longueur maxi du tapis en fonction des dimensions d'encombrement du protecteur. Les valeurs indiquées sont garanties pour des valeurs maxi de 40 m/min. **Pour des vitesses supérieures ou pour des dimensions non indiquées dans les tableaux, consulter nos services techniques.**

Tous les enrouleurs avec ou sans caisson sont fabriqués sur commande.

Ø ROULEAU	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
30	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	300	500	650	800	1000	1200	1350	1500
40	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	400	600	900	1200	1500	1800	2000	2200
50	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	450	700	1050	1350	1650	2000	2250	2450
60	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	500	1000	1600	1900	2200	2500	2750	3000
70	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	550	1100	1750	2050	2350	2600	2900	3150
80	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	700	1300	2000	2350	2700	3100	3400	3700
90	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	750	1400	2150	2500	2850	3200	3550	3850
100	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	800	1500	2300	2650	3000	3300	3700	4000
120	ENCOMBR. ENROULEUR	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	850	1600	2450	2800	3150	3400	3850	4150

Exemples dimensionnels d'enrouleurs SURE-SPRING®

Ø ROULEAU 39	ENCOMBR. ENROULEUR	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	850	1250	1650	2000	2500	3000	3850
Ø ROULEAU 52	ENCOMBR. ENROULEUR	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	1000	1500	2000	2500	3000	3850	4700
Ø ROULEAU 71	ENCOMBR. ENROULEUR	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGUEUR MAXI	1400	2100	2400	2850	3700	4800	5550

**Formule de calcul
des dimensions minimales
du caisson = DC**

$$DC = \text{Ø MAX} + 8$$

**Formule de calcul de
L'ENCOMBREMENT DU
PROTECTEUR**

Avec caisson en acier
et en acier inox

$$\text{ENCOMBREMENT DU PROTECTEUR} = \text{LT} + \text{Z} + 2\text{Y}^* + \left(\frac{\text{LM}}{100}\right)$$

Exemple avec caisson en acier:
LT= 500 2Y= 8 LM =1000
LM/100 =10 Z= 13

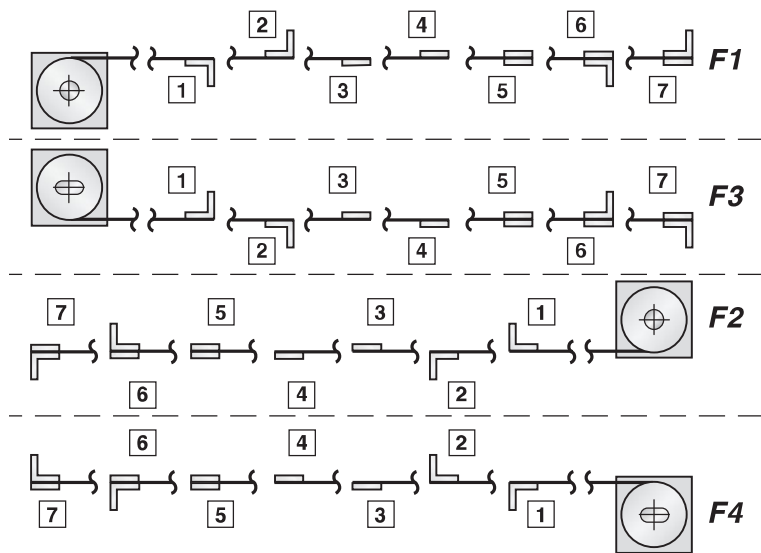
ENCOMBREMENT PROTECTEUR = 531
(* voir tableau 2Y page 14)

Montage des enrouleurs

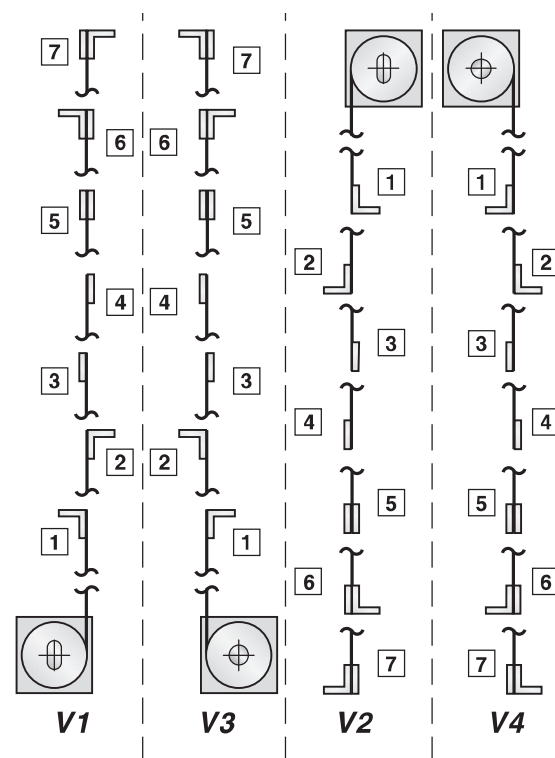
Ce SCHEMA est valable pour TOUS les enrouleurs.

Il représente non seulement le type et la position de la partie terminale sur la bande, mais également le **SENS DE SORTIE** de la bande et la section **PIVOT/LANGUETTE**.

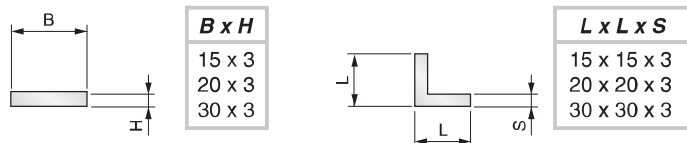
Horizontaux et de face



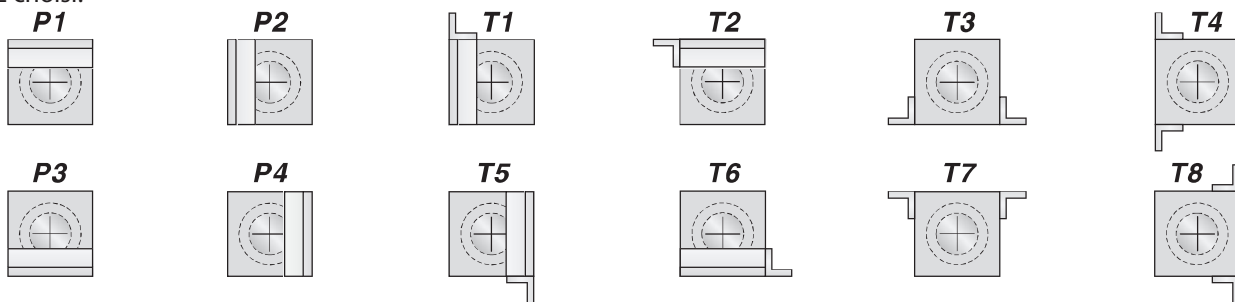
Verticaux



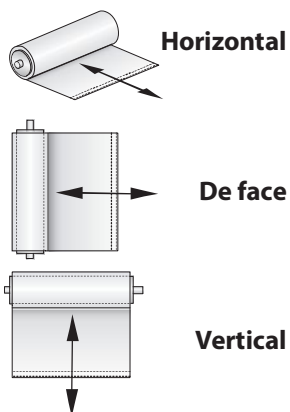
Matériaux pour la fixation des extrémités aluminium, acier



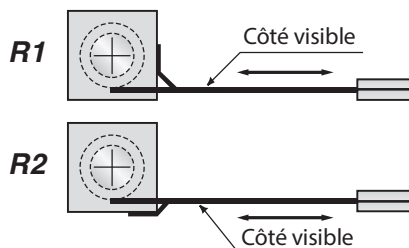
Systèmes standards pour la fixation du caisson: Pour rechercher le système de fixation le plus approprié à vos exigences, nous vous suggérons de superposer les différentes possibilités représentées au SCHEMA de l'enrouleur que vous avez choisi.



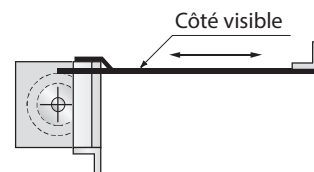
Positions



Râcleur: Ce schéma représente les deux possibilités d'application du râcleur sur le caisson.



Exemple d'identification du montage



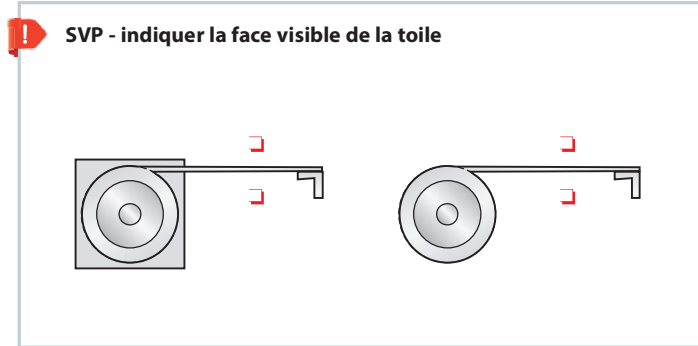
Position de travail ——— **F1**
 Fixation de la partie terminale — **2**
 Fixation du caisson ————— **T5**
 Position du râcleur ————— **R2**



Questionnaire pour ENROULEURS

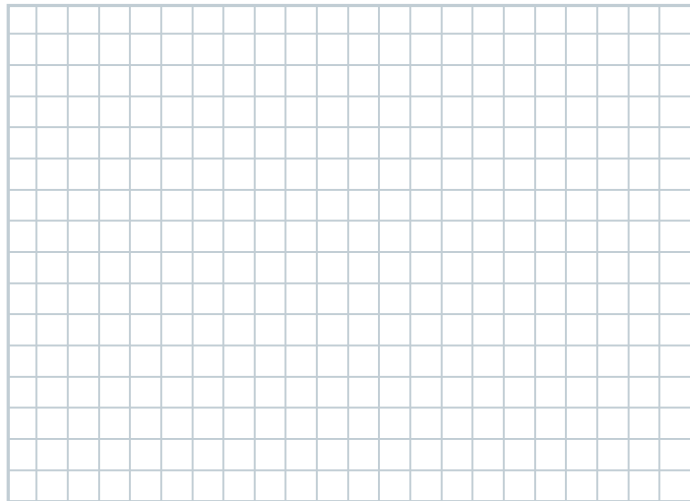
La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.

! Type de machine sur laquelle se monte l'enrouleur: <input type="checkbox"/> Machine travaillant le METAL <input type="checkbox"/> Machine travaillant le MARBRE <input type="checkbox"/> Machine travaillant l'OR <input type="checkbox"/> Machine travaillant le PAPIER <input type="checkbox"/> Machine travaillant le TEXTILE <input type="checkbox"/> Machine travaillant le VERRE <input type="checkbox"/> Machine travaillant l'ALIMENTAIRE <input type="checkbox"/> Machine travaillant les produits PHARMACEUTIQUES <input type="checkbox"/> Machine travaillant les produits AGRICOLES <input type="checkbox"/> Machine travaillant le CUIR <input type="checkbox"/> Machine travaillant l'ARGILE <input type="checkbox"/> Machine travaillant le BOIS <input type="checkbox"/> Autre	! Type de matériaux projeté sur l'enrouleur: <input type="checkbox"/> Copeaux d'acier <input type="checkbox"/> Copeaux de fonte <input type="checkbox"/> Copeaux de laiton <input type="checkbox"/> Copeaux d'aluminium <input type="checkbox"/> Copeaux de bois <input type="checkbox"/> Poussière ambiante <input type="checkbox"/> Poussière de rectification <input type="checkbox"/> Projections de soudure <input type="checkbox"/> Autre..... ! Liquide auquel sera exposé le tapis: <input type="checkbox"/> Vapeur d'eau <input type="checkbox"/> Huile réfrigérée <input type="checkbox"/> Huile avec viscosité ISO <input type="checkbox"/> Autre.....	! Quantité de matériau tombant sur le tapis: Kg Température du matériau tombant sur le tapis: °C Température ambiante de travail: °C Vitesse maxi d'avance rapide: m/min. Accélération maxi: g Fréquence de mouvements par heure: Nombre d'heures de fonctionnement quotidien:
--	---	---



<input type="checkbox"/> ENROULEUR STANDARD <input type="checkbox"/> ENROULEUR SURE-SPRING®	! <input type="checkbox"/> AVEC caisson <input type="checkbox"/> SANS caisson
LT= LARGEUR DE TOILEmm LM= LONGUEUR MAXI mm ENCOMBREMENT ENROULEUR fermé mm Position de travail: <input type="checkbox"/> Horizontale <input type="checkbox"/> Frontale <input type="checkbox"/> Verticale <input type="checkbox"/> F 1 <input type="checkbox"/> F 2 <input type="checkbox"/> F 3 <input type="checkbox"/> F 4 <input type="checkbox"/> V 1 <input type="checkbox"/> V 2 <input type="checkbox"/> V 3 <input type="checkbox"/> V 4	

Croquis



• **Code du matériau du tapis TEMAT:**
 001 002 003 004 005 007 009
 011 012 013 014 015 017 018
 019 020 022 081 091 101 102
 104 105 106 151 152 159 160
 161 162 164 165 167 169 180
 181 202 Autre.....

• **Ø du rouleau vide** mm
 • **Ø du rouleau enroulé**.....mm

• **Code Support:**
 033 050 060 080 119

• **Matériau du caisson:** Al Ac Inox

• **Dimensions du caisson:**
 40x40 50x50 60x60 70x70
 80x80 90x90 100x100 110x110
 120x120 130x130 140x140 150x150

• **Système de fixation du caisson:**
 P1 P2 P 3 P 4 T1 T2
 T3 T4 T5 T6 T7 T8

• **Position du râcleur:** R 1 R 2

• **Système de fixation de l'extrémité:**
 1 2 3 4 5 6 7

• **Matériau de l'extrémité:** Aluminium Acier
 15x3 20x3 30x3
 15x15x3 20x20x3 30x30x3

TOLERANCES GENERALES ± 1%

! Nom Client

Contact:

Tél:..... **E-mail:**.....

Quantité:.....

Besoin annuel:.....

Date:

Note:

NOTE: les champs ou indications marqués **!** sont indispensables pour vous faire une offre, à envoyer par e-mail à info@pei.eu ou bien par fax au n° +39 051 6464840.



PROTECTIONS ENROULEES POUR TOURS

Les **PROTECTIONS ENROULEES P.E.I. POUR TOURS** répondent à la nécessité de limiter les risques provoqués par le mouvement de la vis-mère et/ou des arbres cannelés des tours parallèles (Conforme à la norme Machine 2006/42/CE).

Les **PROTECTIONS ENROULEES P.E.I. POUR TOURS** présentent les avantages suivants:

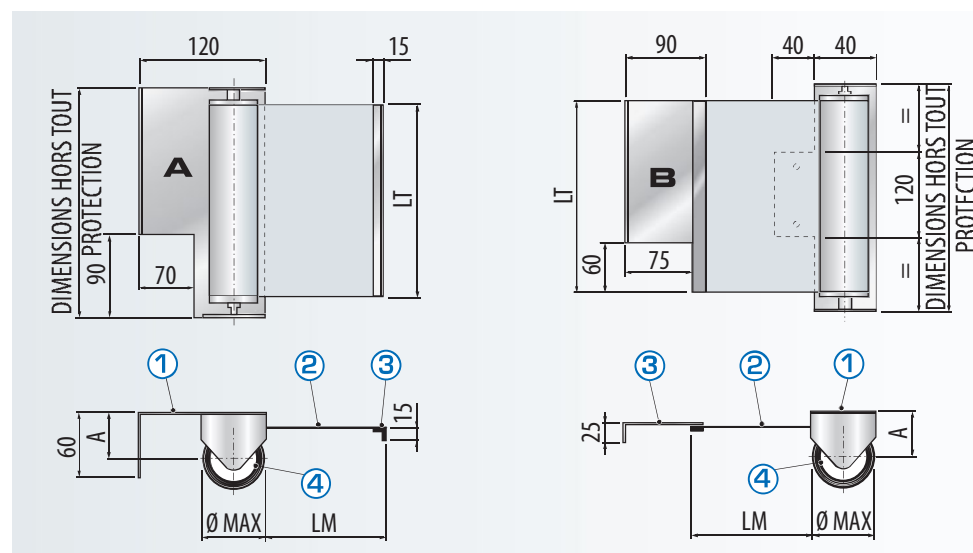
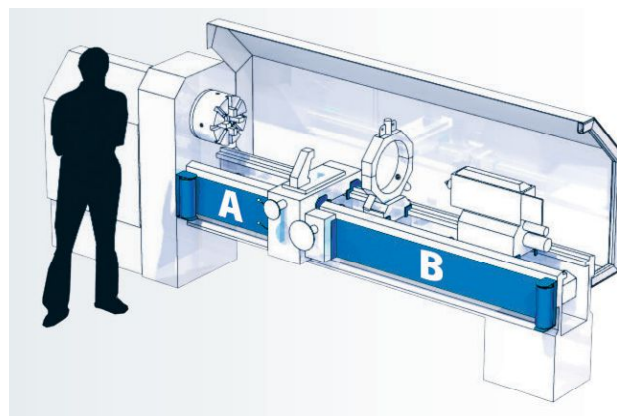
- Simplicité de montage.
- Standardisation sur tous les tours.
- Encombrement minimal.
- Aucune projection d'éclats en cas de rupture accidentelle.

CARACTERISTIQUES DES PROTECTIONS:

- **FIXATION** en acier zingué de la protection à la machine.
- **TAPIS** en toile résistant aux huiles et liquides réfrigérants.
- **MOTEUR DE RENVOI** à ressort singulier ou avec ressorts multiples.

• CAISSONS en option

- **SUR DEMANDE** nous pouvons construire des protections enroulées selon plan du client.



LEGENDE:

- ① ③ **FIXATIONS:** en acier zingué
- ② **TAPIS:** en tissu résistant aux huiles et liquides
- ④ **MOTEUR DE RAPPEL:** à un ressort ou à ressorts multiples

DIMENSIONS STANDARD

Code	Description	Code d'identification			
		LT150LM1200	LT200LM1500	LT200LM2000	LT250LM3000
LT	Largeur du tapis	150	200	200	250
LM	Longueur maxi	1200	1500	2000	3000
Ø MAX	Diamètre maxi	48	52	62	83
A	Entraxe du support	33	50	50	50

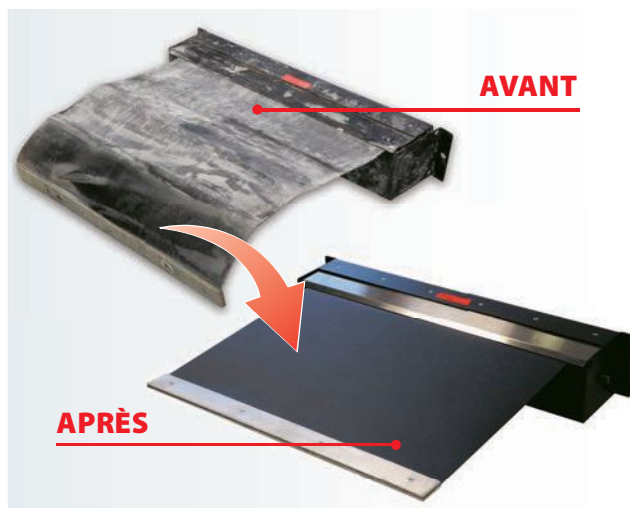
COTES EN mm - DIMENSIONS HORS TOUT PROTECTION = LT + 30 - Livraison rapide

REPARATION Protections Enroulées

- Maintenance de tous types d'enrouleurs de protection avec ou sans caisson
- Remplacement des protections flexibles, tabliers armés ou tapis endommagés
- Remplacement des mécanismes
- Remplacement des racleurs ou autres composants détériorés
- Nettoyage et remise en état de toutes les surfaces dans leur version d'origine
- Si l'enrouleur est endommagé, nous pouvons en produire un nouveau.

DELAI COURT

Dimensions en mm.





WELD SCREEN

Une protection mobile pour les postes de soudage et de rectification.

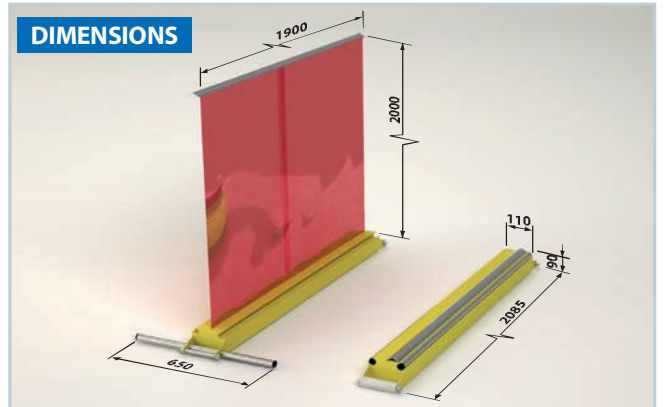
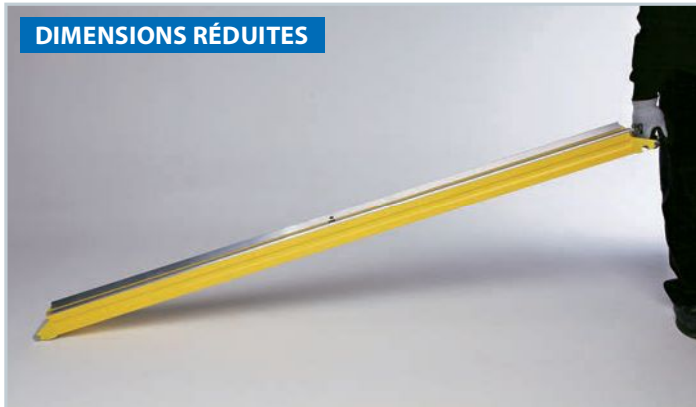
- **WELD SCREEN** est constitué d'une toile-écran enroulable, qui est utilisée comme cloison de séparation entre les postes de soudage et de rectification.
- **WELD SCREEN** sert de barrière de sécurité pour les postes de soudage en protégeant le personnel contre les effets nocifs des rayonnements sur la peau et dans les yeux. L'élément semi-transparent donne une protection contre les étincelles et les particules de soudage. Cette protection **WELD SCREEN** est facilement transportable avec son poids de 8.9 kg.
- **WELD SCREEN** est un rideau de sécurité sur un élément mobile. Il est disponible en version verte opaque. Les deux matériaux respectent la norme du soudage EN-25980.



VERSION VERTE

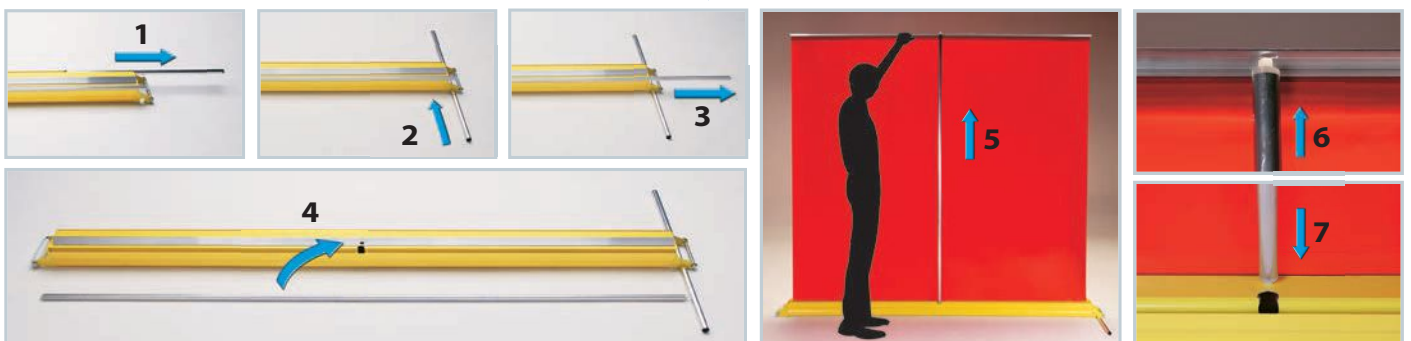


DIMENSIONS RÉDUITES



DIMENSIONS

INSTRUCTIONS DE MONTAGE



La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.

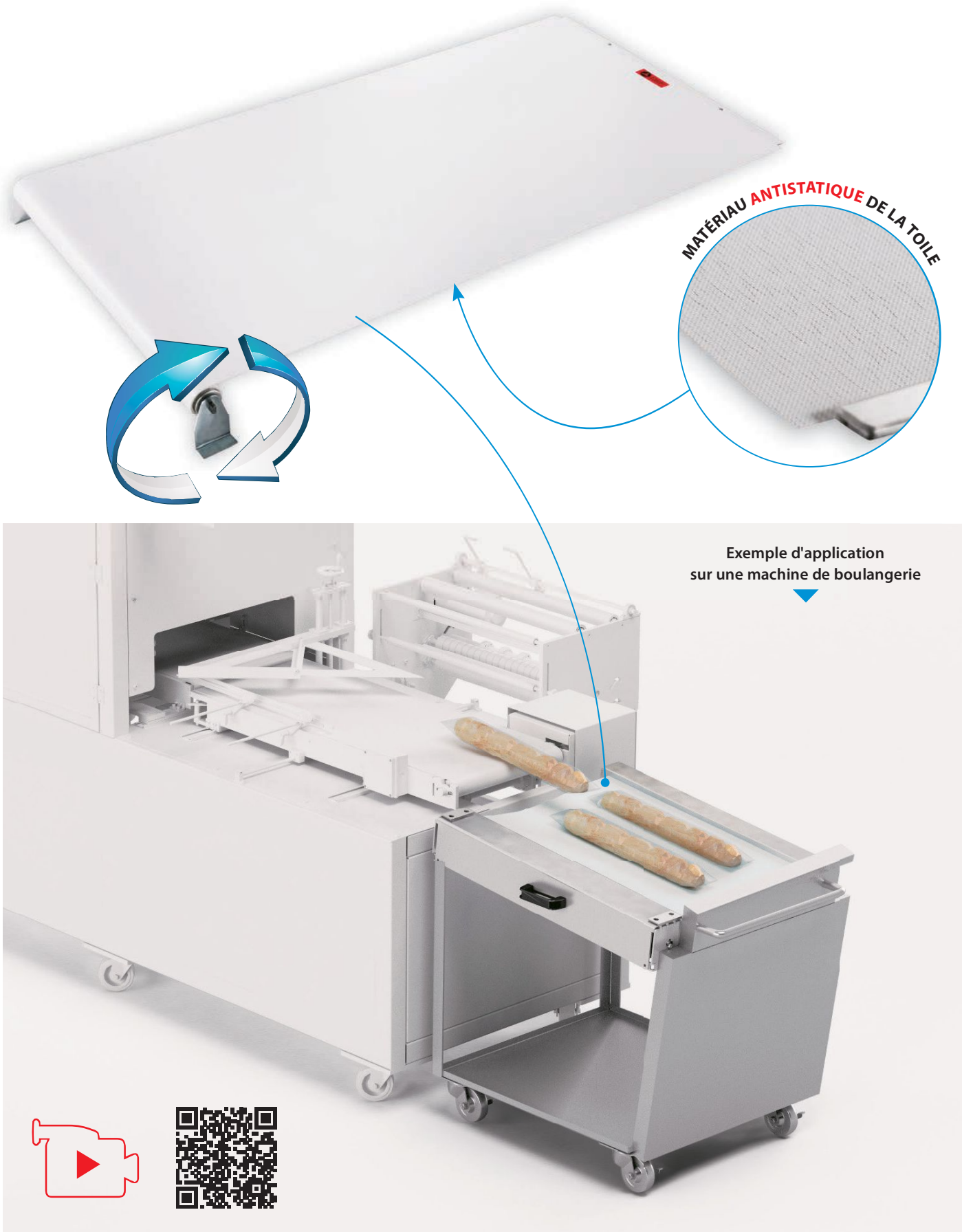


Vous pouvez acheter ces articles également en ligne: <http://www.pei.eu/index.php/fr/shop/weld-screen>



ENROULEURS POUR L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE

Les **Protections Enroulées P.E.I.** sont des protections utilisées également dans l'Industrie Alimentaire.
La toile spéciale TEMAT159 est **approuvée FDA** et antistatique (voir la liste des matériaux à la fin du catalogue).



Exemple d'application
sur une machine de boulangerie



ENROULEURS POUR CHARIOTS DE RÉCOLTE DE FRUITS

Les **Protections Enroulées P.E.I.** sont également utilisées pour protéger le mécanisme de levage du chariot agricole (pantographe), ainsi que pour toutes les situations dans lesquelles une plateforme élévatrice doit être protégée contre le risque de cisaillement au moyen de toiles latérales enrouleuses qui permettent d'éviter le contact accidentel.

Ce système protège également le mécanisme de levage des saletés, comme les feuilles, les branches, etc., qui pourraient entrer et interférer dans le fonctionnement du mécanisme en lui-même.

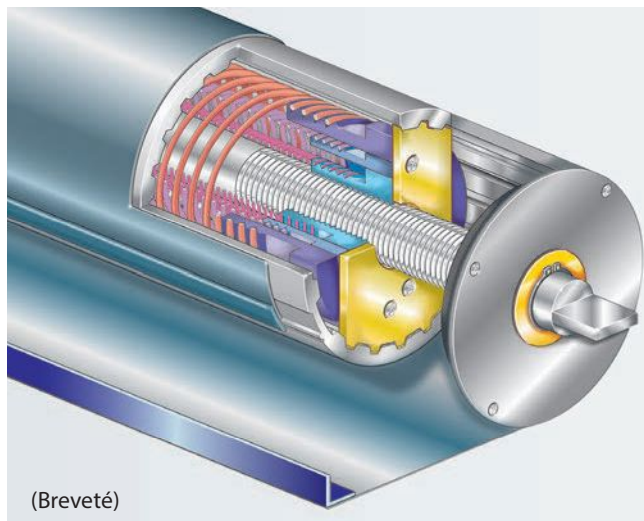
Les tissus sont disponibles en plusieurs variantes, y compris colorées.



La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.

SURE-SPRING®

L'enrouleur à caisson appelé **SURE-SPRING®** représente la phase la plus avancée des innovations techniques du domaine des enrouleurs.

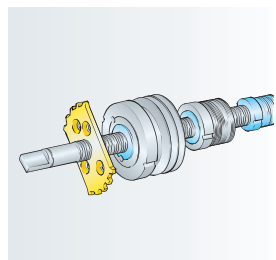


(Breveté)

- Idéal pour les **VITESSES ELEVEES**
- Les ressorts multiples demeurent **COAXIAUX** entre eux
- Les ressorts **NE SE CROISENT** jamais entre eux
- Les diamètres d'encombrement sont **REDUITS**
- La **fiabilité** est **EXCELLENTE**
- Vitesse d'avance maxi **150 m/min.**
- Accélération maxi **2 G**
- Garantie **2.000.000** mouvements
- **SECURITE** pour l'ancrage du tapis sur le tube parce que les produits adhésifs **NE** sont **PAS** utilisés
- **CARACTERE PRATIQUE** de la maintenance car le remplacement du tapis est très rapide et simple
- **ADAPTATION** aux milieux de travail qui utilisent des produits **AGRESSIFS** chimiques **PUISSANTS**
- **RESPECT** de l'environnement.

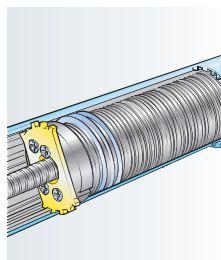
Caractéristiques Techniques SURE-SPRING®

Translation du mouvement



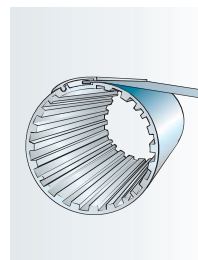
Le mouvement rotatoire du tube par rapport à l'axe central fixe découle de la présence d'un organe denté et coulissant. Ce système permet de compenser l'allongement des ressorts multiples grâce à un déplacement axial de la fixation des ressorts proprement dits, en utilisant un axe fileté à plusieurs principes.

Caractéristiques innovatrices



Ce nouveau système permet aux ressorts multiples de travailler avec une géométrie optimale, en maintenant les spires fermées grâce à leur mouvement glissant le long de l'axe.

Fixation mécanique du tapis sur le tube



C'est la méthode la plus fiable pour garantir la **SECURITE** de l'ancrage du tapis sur le tube.

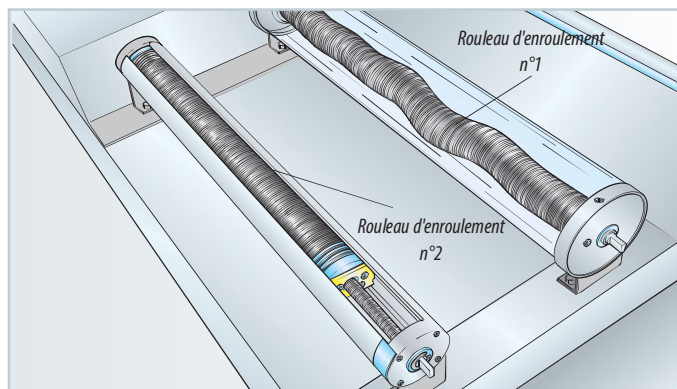


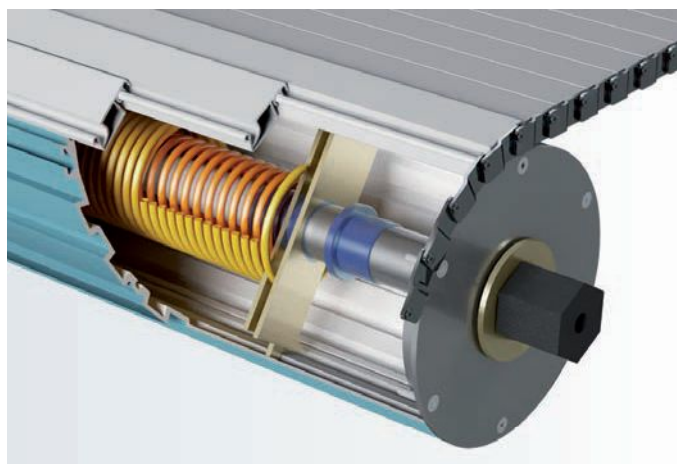
Schéma de Fonctionnement du Moteur SURE-SPRING®

- Les **enrouleurs de type 1 (traditionnels)**, ont des ressorts fixés à chaque extrémité; durant le fonctionnement, ceux-ci ont une déformation hélicoïdale avec des problèmes d'usure évidents entre les spires les plus comprimées et les plus libres.
 - Les **enrouleurs de type 2 (SURE-SPRING® system)**, ont des ressorts fixés sur des guides qui conservent les spires toujours jointives et concentriques. Cette géométrie évite en grande partie l'usure due aux frottements. Elle autorise un fonctionnement fiable et une durée de vie considérablement augmentée.
- Dimensions conseillées page 15.

SURE-SPRING® VERSION HP

Le mécanisme d'enroulement **SURE SPRING HP** répond aux exigences d'augmentation de puissance pour l'enroulement des grandes protections.

La puissance est prévue optimale pour un déroulement doux, adapté aux mouvements des **tapis Serie "J"**.





ENROULEURS ECRAN X-Y 4R

- Le système **ECRAN X-Y 4R** est une solution très efficace pour le problème posé sur un centre d'usinage horizontal, pour protéger la zone de motorisation de la zone de travail de l'outil.
- Les enrouleurs permettent à la tête d'usinage de se déplacer librement dans toutes les directions.
- L'ensemble **ECRAN X-Y 4R** utilise quatre enrouleurs type **SURE-SPRING®**.



EXEMPLES D'APPLICATIONS



ENROULEURS ECRAN X-Y SP-2R

- L'enrouleur **ECRAN X-Y SP-2R** représente le système le plus fiable pour protéger la zone de travail d'un centre d'usinage horizontal et vertical, lors d'une forte production de copeaux chauds. Ci-dessous, le système possède sur l'axe Y un protecteur télescopique type **SHEET-POCKET™** (breveté - voir page 10) et sur l'axe X: n° 2 enrouleurs avec tapis **Ceramix***.
- Cet enrouleur est garanti pour une accélération de 1 G et une vitesse de 90 m/min. Des caractéristiques supérieures nécessitent une étude de notre bureau technique.
- L'étude de cet équipement a pris en compte l'accès et la possibilité d'inspection faciles. Nos clients nous ont aidé à imaginer un assemblage simple et rapide à effectuer.



- * Les enrouleurs présentés ici, sont équipés de bandes **Ceramix**. D'autres types de bandes sont disponibles, en fonction des besoins. Voir les Caractéristiques Techniques du **Ceramix** aux pages 60-61 - code TEMAT181.

EXEMPLES D'APPLICATIONS





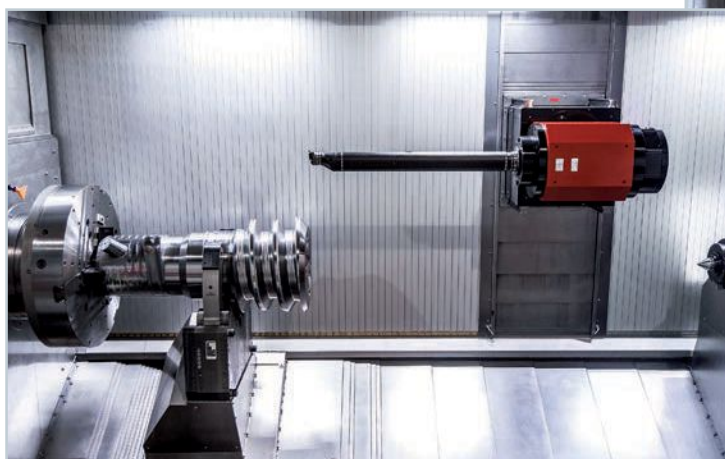
WALL ROLL-UP COVER Enrouleurs pour Application FRONTALE

CE PANNEAU DE PROTECTION est une séparation entre la zone de travail et l'espace machine pour les tours de grandes dimensions. LE PANNEAU DE PROTECTION est composé d'enrouleurs **P.E.I.** spéciaux.

L'axe X est équipé de **tapis Serie J**, l'axe Y est composé d'un **Sheet-Pocket™** avec des râcleurs. Notre Bureau d'études est à votre disposition pour vous aider dans le choix du produit.



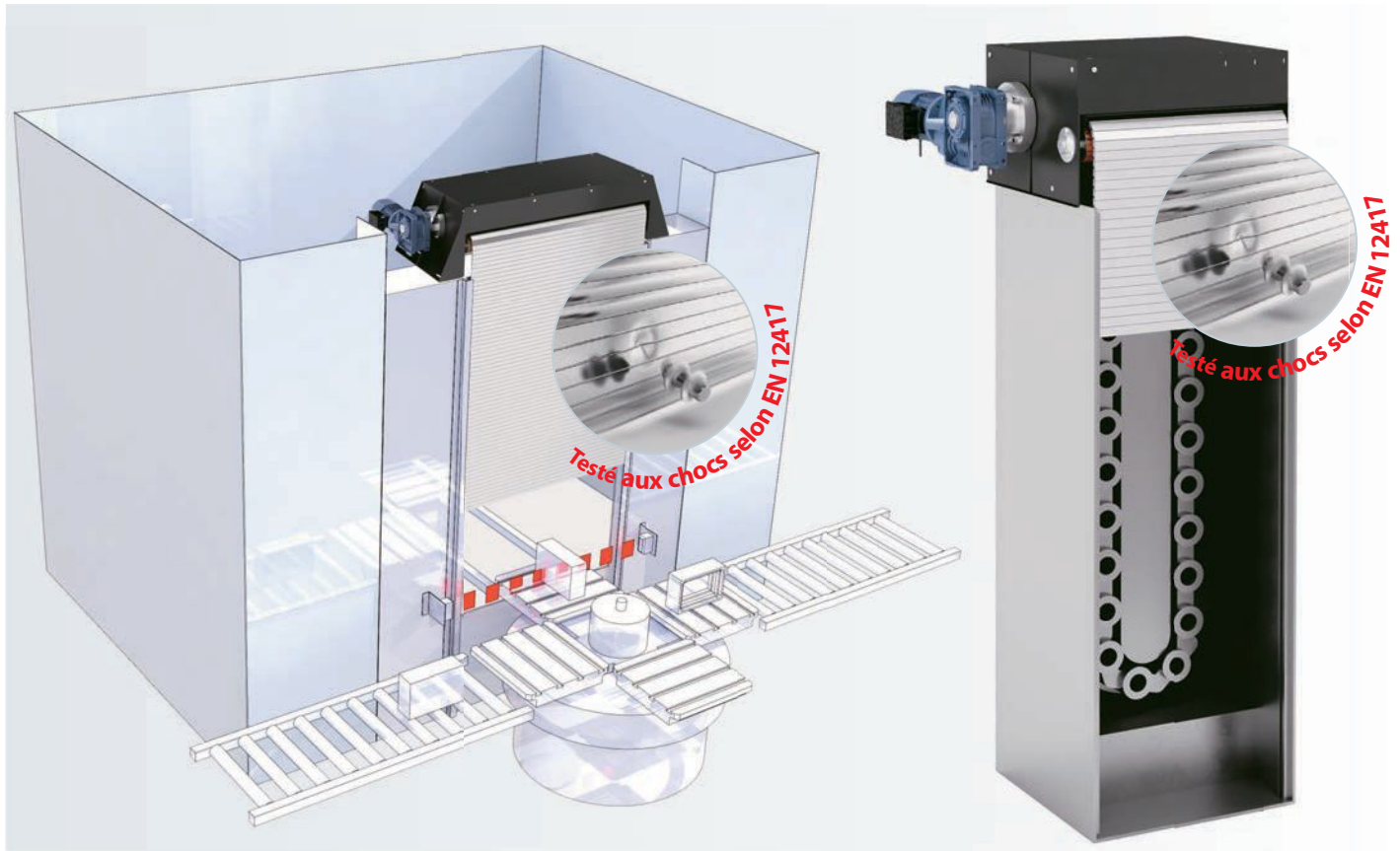
EXEMPLE D'APPLICATION ▶





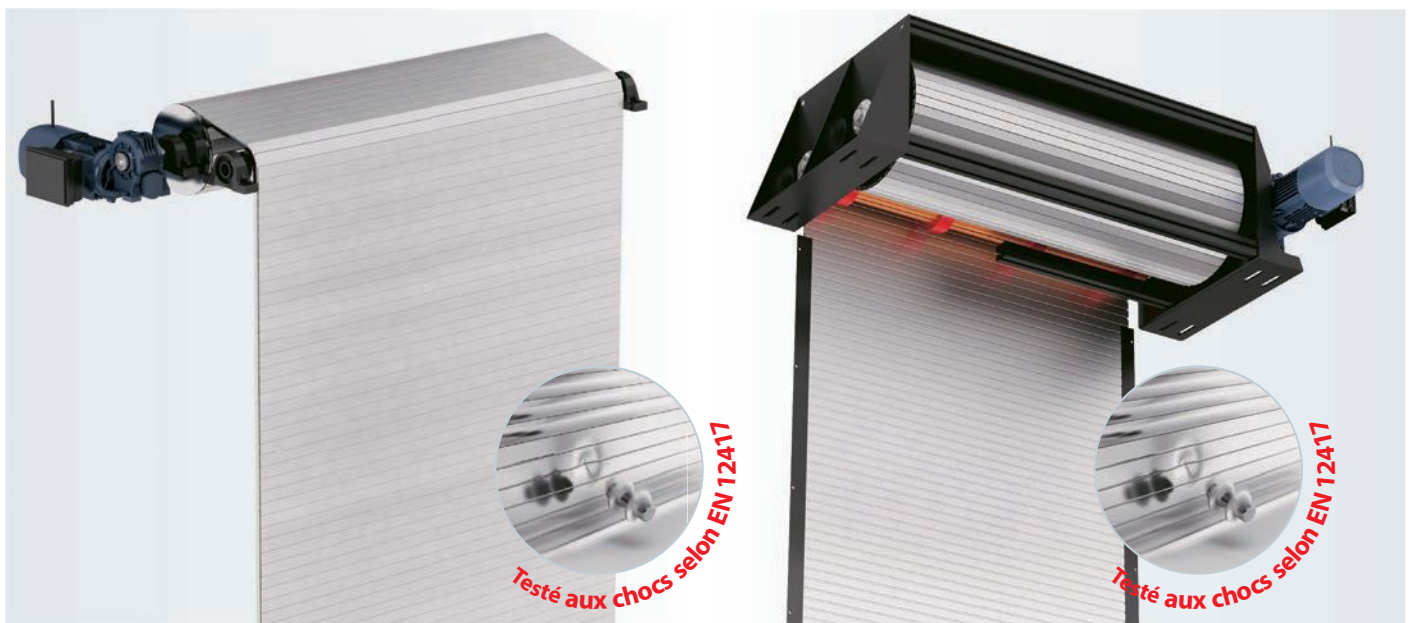
MOTOR ROLL-UP COVER Enrouleurs VERTICAUX

Tous les tapis de protection **P.E.I.** peuvent être équipés d'un **moteur** et forment une cloison entre la partie de travail de la machine et l'opérateur. Ceci permet un **changement rapide d'outil ou de pièce à usiner**. La protection travaille **verticalement** et peut être fournie avec ou sans caisson. Le moteur est installé sur la gauche ou sur la droite du système, verticalement ou horizontalement. Notre Bureau d'études est à votre disposition pour toute question à ce sujet.



APPLICATION CHANGEUR DE PIÈCES

APPLICATION CHANGEUR D'OUTILS



VERSION SANS CAISSON AVEC ROULEAU DE RENVOI DU TAPIS

EXEMPLE DE MONTAGE AVEC CAISSON ET GLISSIÈRES

La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.



PIT ROLL-UP COVER Protection amovible HORIZONTALE

L'ENROULEUR de PROTECTION DE FOSSES ferme la partie supérieure de la fosse d'une machine, dont la base, ou d'autres éléments se trouvent en dessous du niveau du sol. L'utilisation de l'enrouleur évite les accidents courants.

L'utilisation d'un tapis **type "J"** rend les fosses constamment piétonnables.

- **Vitesse:** jusqu'à 120 m/min; convient au travail à sec ou avec lubrifiant.
- **Garantie:** 1.000.000 mouvements
- **Hautement résistant:** particulièrement adapté aux surfaces piétonnables.
- Entièrement **métallique**
- La face recevant les copeaux est absolument **lisse**.
- **Nettoyée** par des râcleurs de glissières.
- Le mécanisme d'enroulement ne produit **aucun choc** ni aucune vibration
- **Le guide latéral** est conçu pour que les copeaux puissent s'évacuer dans la fosse.
- Les **plaquettes métalliques latérales** ont un "effet de chaîne"
- Le système est modulaire avec éléments interchangeables.
- Jonction **protégée** par un labyrinthe intégré.
- **Versión renforcée** avec des profils métalliques.



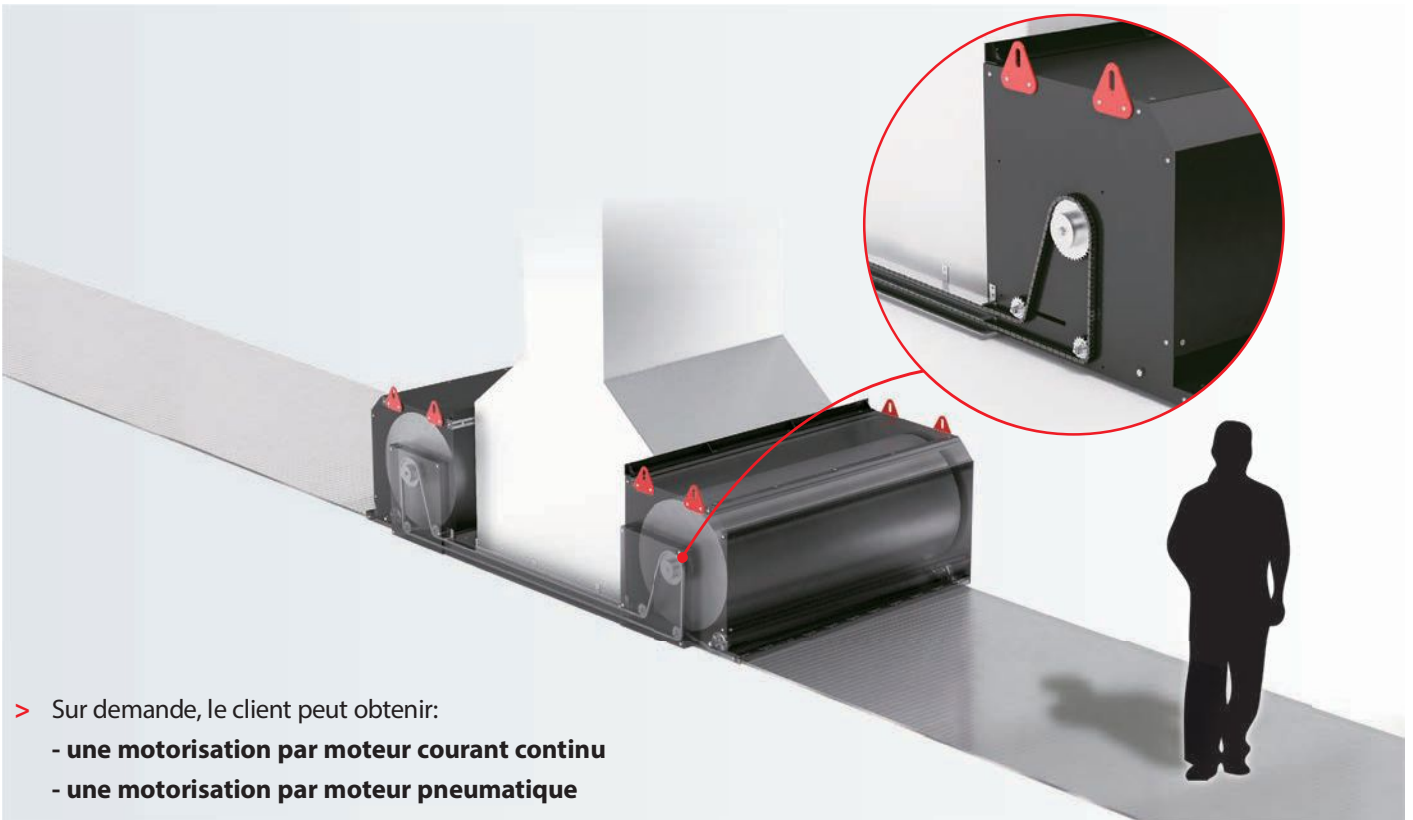
La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.



CHAIN ROLL-UP COVER Protection amovible HORIZONTALE

Le **système d'enrouleurs à entraînement par chaîne**, système breveté, a comme caractéristique essentielle de conserver les enrouleurs immobiles durant le fonctionnement de la machine.

- Ce système permet aux personnes de traverser les fosses **pendant le fonctionnement**, qui sans cette solution, resteraient ouvertes et dangereuses.
- Les **enrouleurs** sont fixés au bâti de la machine. Leur entraînement est lié par une chaîne, le déroulement d'un tapis entraînant l'enroulement de l'autre. La seule **variation des diamètres** d'enroulement des deux tambours est **compensée par les ressorts internes**.
- Dimensions, disposition et vitesse sont **les données à nous fournir** pour l'étude précise d'une application.



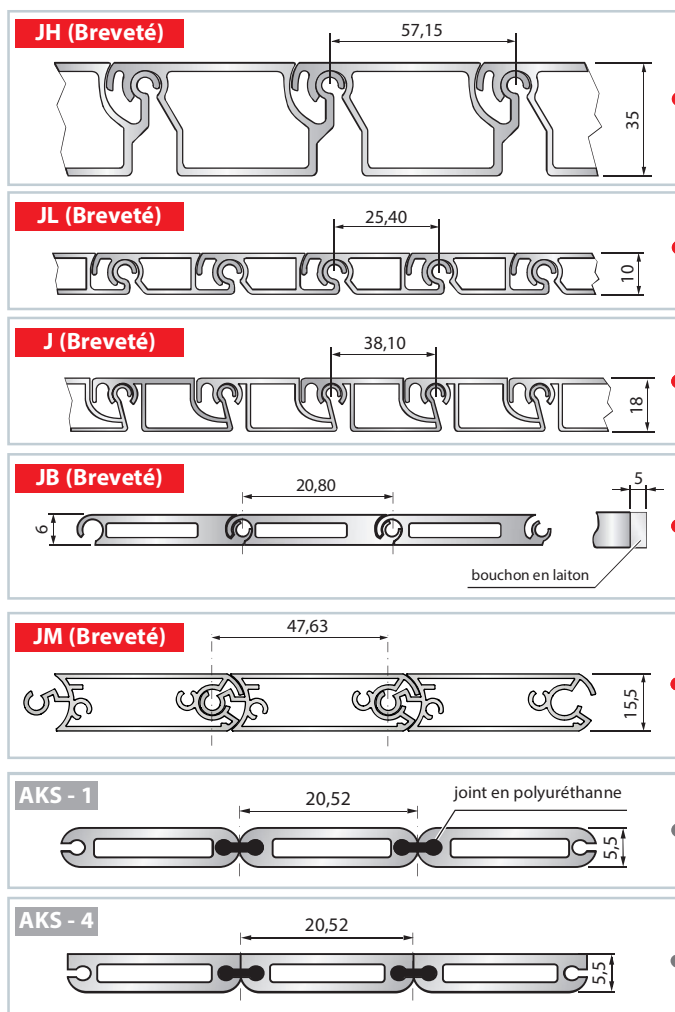
EXEMPLE D'APPLICATION





TABLIERS EN ALUMINIUM

Tous les TABLIERS SERIE J sont TESTES AUX CHOCS selon la Norme EN 12417.

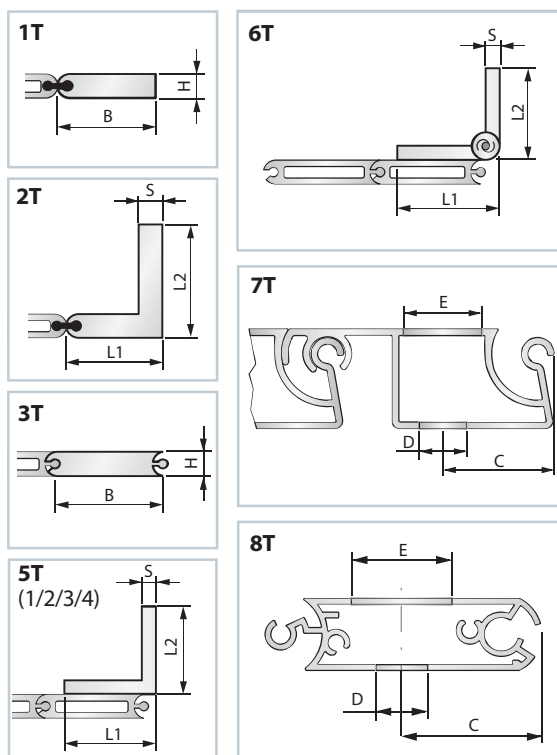


Dimensions des extrémités:

CODE D'EXTRÉMITÉ	L1xL2xS	BxH	C	D	E	Matériel	Description	Code Tapis
1T		25x5,5				Al	Plat	AKS-1/AKS-4
2T	20x30x5,5					Al	Cornière	AKS-1/AKS-4
3T		20x6				Al	Protection Tablier	JB
5T/1	15x15x3					Al-Ac	Cornière	JB
5T/2	20x20x3					Al-Ac	Cornière	JB
5T/3	30x30x3					Al-Ac	Cornière	J / JB / JL / JM
5T/4	40x40x5					Ac	Cornière	J / JH / JM
6T	30x30x2					Ac	Charnière	AKS-1/AKS-4 J/JL/JH/JB/JM
7T	Perçages sur demande		18 20 35	∅ 5,50 ∅ 8,50 ∅ 13	∅ 10 ∅ 14 ∅ 20	Al	Protection Tablier	JL J JH
8T			30	11	22	Al-Ac	Cornière	JM

Al = Aluminium Ac = Acier

Profil standard d'extrémité:



Dimensions en mm.

> Possibilité de livrer des fixations suivant plans.

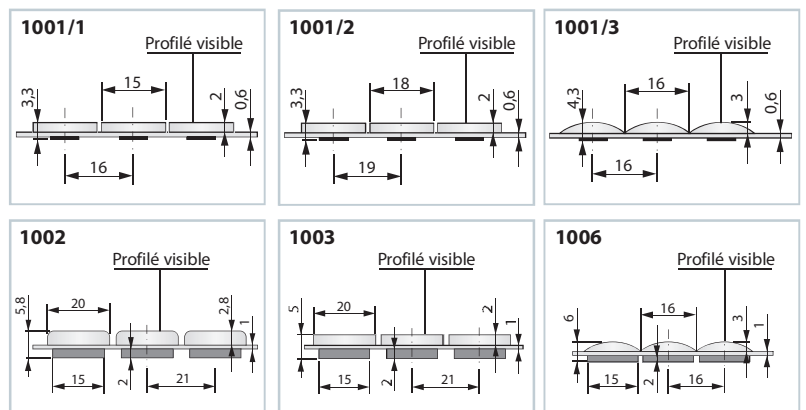


Caractéristiques Techniques

CODE	Diamètre minimum d'enroulement		Poids du tablier Kg/m ²	Nettoyage du tapis	Largeur maxi entre les supports*		Charge maxi autorisée Kg / roue Ø100 Kg	Testé aux chocs selon EN12417 Joule	Traitement anti-glisse	Traction kN/m de largeur
	Avec rouleau au dessus	Avec rouleau en dessous			(90 Kg)	(150 Kg)				
	mm	mm			mm	mm				
JH	200	200	25,0	Râcleur	4500	4000	75	250	Sur demande	2
JL	100	100	12,2	Râcleur	1200	1000	50	90	Sur demande	2
J	150	150	12,5	Râcleur	2200	1750	50	150	Sur demande	2
JB	/	60	9,5	Râcleur	750	600	50	150	Non disponible	2
JM	/	150	14,8	Râcleur	2250	1850	50	150	Non disponible	2
AKS1	50	50	9,0	Brosse	750	600	/	-	Non disponible	1,2
AKS4	/	50	9,0	Râcleur	750	600	10	-	Non disponible	1,2

MATERIEL: Aluminium gris argent * Flexion maxi: 1% de l'entr'axes supports **LARGEUR MAXI:** 6000 mm

TABLIERS ARMES EN ALUMINIUM ET RIVETES

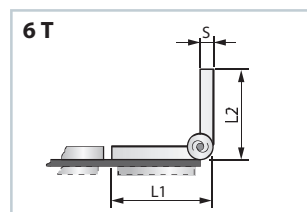
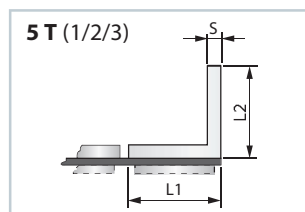


CODE	Combinaison de matériaux possible		Diamètre minimum d'enroulement en mm		Largeur maxi disponible en mm
	Elément Supérieur	Elément Inférieur	Avec rouleau au dessus	Avec rouleau au dessous	
1001/1	Al-Ac-Ot		50	30	2000
1001/2	Al-Ac-Ot		70	30	2000
1001/3	Al		70	30	2000
1002	Al	Al-Ac-Ot	40	40	2000
1003	Al-Ac-Ot	Al-Ac-Ot	70	40	2000
1006	Al	Al-Ac-Ot	70	50	2000

Al= Aluminium Ac= Acier Ot= Laiton

> Possibilité de livrer des fixations suivant plans.

Profil standard d'extrémité:



CODE D'EXTRÉMITÉ	L1xL2xS	Matériel
5T/1	15x15x3	Al-Ac
5T/2	20x20x3	Al-Ac
5T/3	30x30x3	Al-Ac
6T	30x30x2	Charnière Acier

La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.



CORNER ROLL-UP COVER Enrouleurs VERTICAUX / HORIZONTAUX

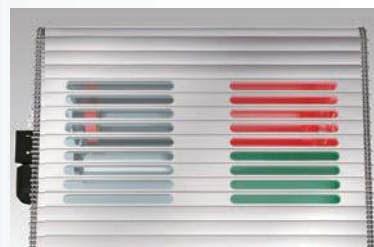
CORNER ROLL-UP èst une nouvelle réalisation **P.E.I.**: nous avons conçu une protection enroulée qui fournit une protection sur plusieurs côtés, aussi bien dans le sens **vertical qu'horizontal**.

L'enroulement est réalisé par le biais d'un mécanisme **P.E.I.** tandis que le déroulement a lieu grâce à un moteur qui entraîne des chaînes latérales intégrées et fixées au tablier armé pour créer un effet crémaillère. Le nouveau profil en aluminium **JM** utilisé a une épaisseur de 15,5 mm. Adapté aux surfaces piétonnables, avec caractéristiques supérieures au tapis Série "J" (voir p. 29).

nouveau



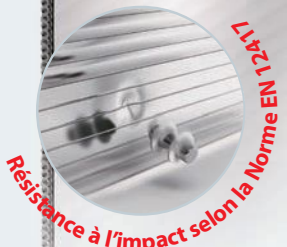
Possibilité de disposer du système d'éclairage interne en version standard



Possibilité de créer des hublots d'observation dans les versions:

- transparente
- teintée pour travaux de soudure
- teintée pour travaux laser

(prière d'indiquer le type d'installation et de source d'émission)



Résistance à l'impact selon la Norme EN 12417



La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.



La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.



TABLE DES MATERIAUX

Code	Description du matériel			Epaisseur	Résistance thermique		Enrouleurs			Soufflets plats thermo-soudés	Soufflets circulaires cousus		Soufflets circulaires par déformation		
	Côté visible	Insert textile	Côté non visible		Contact instantané °C	En continu °C	Matériau conseillé pour protecteurs sans caisson	Matériau conseillé pour protecteurs avec caisson	Diamètre d'enroulement minimum mm	Matériau conseillé	Matériau conseillé	Epaisseur 1 pas (SP) mm	Matériau conseillé	Epaisseur 1 pas (SP) mm	Avec ouverture longitudinale Epaisseur 1 pas (SP) mm
TEMAT001	Neoprene*	Polyamide	Neoprene*	0,3	250	-20 +120	•	•	20		•	1	•	1,5	no
TEMAT002	Neoprene*	Polyester	Hypalon*	0,5	250	-20 +120	•	•	20		•	1,5	•	2,5	5
TEMAT202	Neoprene*	Polyester	Neoprene*	0,5	250	-20 +120	•	•	20		•	1,5	•	2,5	5
TEMAT003	Neoprene*	Polyester	Hypalon*	0,6	250	-20 +120	•	•	20		•	1,8	•	3	5,5
TEMAT004	Neoprene*	Polyester	Hypalon*	0,8	250	-20 +120	•	•	20		•	2,4	•	4	6,5
TEMAT005	Neoprene*	Polyester	Hypalon*	1,0	250	-20 +120	•	•	20		•	3			
TEMAT006	Neoprene*	Polyester	Hypalon*	1,2	250	-20 +120	•	•	50		•	3,5			
TEMAT007	Neoprene*	Kevlar*	Hypalon*	1,15	350	-20 +120	•	•	50		•	3,5			
TEMAT081	PVC blanc	Polyester	PVC blanc	0,5	200	-30 +70	•	•	20		•	1,5			
TEMAT009	Silicon	Fibre de verre	Neoprene*	0,5	350	-60 +250	•	•	20		•	1,5	•	5	10
TEMAT091	PVC	Fibre de verre	PVC	0,44	300	-30 +80	•	•	20						
TEMAT102	PTFE	Fibre de verre	PTFE	0,250	320	-200 +260	•	•	20						
TEMAT104	PTFE	Fibre de verre	PTFE	0,7	320	-200 +260	•	•	70						
TEMAT106	PTFE	Polyester	Polyuréthane	0,32	200	-30 +120	•	•	20	•					
TEMAT011	Tissu de carbone aluminisé			0,7	2500	-100 +260	•	•	20		•	2,1			
TEMAT012	Acier inoxydable AISI 301			0,2	1200	-250 +400	•	•	70						
TEMAT013	Acier inoxydable AISI 301			0,3	1200	-250 +400	•	•	90						
TEMAT014	Acier inoxydable AISI 301			0,4	1200	-250 +400	•	•	150						
TEMAT015	Polyuréthane	Polyester	Polyuréthane	0,25	200	-30 +90	•	•	20	•					
TEMAT151	Polyuréthane	Polyester	Polyuréthane	0,35	200	-30 +90	•	•	20	•					
TEMAT152	Polyuréthane	Polyester	Polyuréthane	0,8	200	-30 +90	•	•	20						
TEMAT153	Polyuréthane	-	-	0,5	200	-30 +70				•					
TEMAT159	Polyuréthane blanc	Polyester	Polyuréthane blanc	0,7	120	-30 +100	•	•	20		•	2,1			
TEMAT160	Polyuréthane gris	Polyester	Toile	1,4	200	-30 +90	•	•	70						
TEMAT161	Polyuréthane	Polyester	Toile	0,8	200	-30 +90	•	•	20		•	2,5			
TEMAT162	Polyuréthane	Polyester	Toile	1,4	200	-30 +90	•	•	70						
TEMAT164	Polyuréthane	Kevlar*	Polyuréthane	0,35	350	-30 +180	•	•	20	•	•	1,5			
TEMAT165	Polyuréthane	Nomex*	Polyuréthane	0,36	300	-30 +130	•	•	20	•					
TEMAT169	Polyuréthane	Panox*/Kevlar*	Polyuréthane	0,33	300	-30 +130	•	•	20	•					
TEMAT170	Polyuréthane	Polyester	Tile	1,6	200	-30 +90	•	•	70						
TEMAT180	CPT**	Polyester	-	1,6	1200	-25 +300	•	•	70						
TEMAT181	CPT**	Polyester	-	0,9	1200	-25 +300	•	•	20						
TEMAT017	PVC	Polyester	PVC	0,36	100	-30 +70	•	•	20	•					
TEMAT018	PVC	Polyester	PVC	0,7	100	-30 +70	•	•	20		•	2,1	•	3,5	6
TEMAT019	PVC	Polyester	PVC	0,5	100	-30 +70	•	•	20		•	1,5	•	2,5	5
TEMAT020	PVC	Polyester	PVC	0,25	100	-30 +70	•	•	20	•					
TEMAT022	PVC	Toile Polyester	PVC	1,4	100	-30 +70	•	•	40						

* Neoprene, Hypalon, Kevlar et Nomex sont des marques déposées. - ** Ceramic Polymer Technology.

La reproduction de cette page est strictement interdite. P.E.I. srl se réserve le droit de modifier les données techniques, les plans et les dimensions contenus dans ce catalogue sans avertissement préalable.



Code	Principales caractéristiques de résistance
TEMAT001	Résistance à l'eau, l'huile, aux réfrigérants, aux agents atmosphériques, ozone, produits pétroliers, acides dilués. Résistance faible aux chocs et à l'abrasion.
TEMAT002	
TEMAT202	
TEMAT003	
TEMAT004	
TEMAT005	
TEMAT006	Résistance à l'eau, l'huile, aux réfrigérants, à l'ozone, produits pétroliers, acides dilués. Résistance élevée aux chocs et à l'abrasion. L'Hypalon est particulièrement résistant à l'eau de mer.
TEMAT007	Caractéristiques ci-dessus décrites. Excellente résistance mécanique. Le Kevlar a une excellente résistance aux chocs. Il est utilisé impérativement pour de fortes contraintes mécaniques, présence importante de copeaux à température élevée.
TEMAT081	Est utilisé dans l'industrie agroalimentaire, il est adapté à un environnement d'huile, de graisse, de sang...il convient également en présence de taches de liquides réfrigérants et en présence d'acide. Approuvé FDA
TEMAT009	Particulièrement adapté pour les hautes et les basses températures. La fibre de verre a une résistance élevée à la température, mais une résistance mécanique faible. Le silicone est antiadhésif et a une bonne résistance aux sels, solvants, rayons U.V. et à l'ozone.
TEMAT091	Tissu conseillé en présence de petites particules de soudure. Conseillé en présence d'acide. Autoextinguible.
TEMAT102	Ambiance à forte présence d'acide. Surface hautement antiadhésive. Coefficient de frottement peu élevé. Excellente inertie chimique. Résistance à la formation de moisissures. Non toxique. Peu de dilatation thermique. Transparent aux microondes et aux rayons U.V. Le téflon est idéal en présence d'acides à l'exclusion du sodium, potassium et fluor, à une température supérieure à 150 °C.
TEMAT104	
TEMAT106	Excellente résistance aux huiles et produits chimiques. Aucune surface adhésive. Faible coefficient de frottement. Excellente inertie chimique. Excellente résistance à l'abrasion et à la flexion. Très utilisé pour les rectifieuses.
TEMAT011	De nature autoextinguible . La fibre de carbone résiste à près de 2500 °C de courts instants. Excellente résistance mécanique. La partie aluminisée sert de réflecteur à la chaleur radiante. Résiste aux projections de soudure et au métal fondu. Utilisée en fonderie principalement.
TEMAT012	
TEMAT013	Utilisé pour les ambiances de travail difficiles avec grosse quantité de copeaux à température élevée. Résistance optimale aux acides.
TEMAT014	
TEMAT015	
TEMAT151	Excellente tenue aux produits pétroliers, et très bonne résistance à l'abrasion. Résistance optimale à la flexion.
TEMAT152	
TEMAT153	Excellente résistance aux produits pétroliers, aux huiles et bonne résistance à l'abrasion. Conseillé pour la fabrication des soufflets circulaires thermo-soudés.
TEMAT159	Est utilisé dans l'industrie agroalimentaire, il est adapté à un environnement d'huile, de graisse, de sang... Approuvé FDA . Excellente tenue aux produits pétroliers, aux huiles et à une forte abrasion. Excellente tenue au pliage.
TEMAT160	Excellente résistance aux produits pétroliers, aux huiles et à la forte abrasion. L'insert textile est composé de deux toiles assemblées qui confèrent au tissu une rigidité transversale élevée et un excellent aspect esthétique. Il est utilisé normalement en présence de grandes quantités de copeaux. Déconseillé pour l'usinage à sec avec copeaux chauds. Antistatique.
TEMAT161	Excellente résistance aux produits pétroliers, aux huiles et bonne résistance à l'abrasion. Bonne rigidité transversale. Utilisé normalement en présence de quantités moyennes de copeaux. Déconseillé pour l'usinage à sec avec copeaux chauds.
TEMAT162	Excellente résistance aux produits pétroliers, aux huiles et à la forte abrasion. L'insert textile est composé de deux toiles assemblées qui confèrent au tissu une rigidité transversale élevée et un excellent aspect esthétique. Il est utilisé normalement en présence de grandes quantités de copeaux. Déconseillé pour l'usinage à sec avec copeaux chauds. Antistatique.
TEMAT164	Excellente résistance aux produits pétroliers aux huiles et à la forte abrasion. Résistance optimale à la flexion. Excellente résistance mécanique, le Kevlar a une excellente résistance aux chocs. Utilisé normalement dans les conditions difficiles, avec une grande quantité de copeaux et une température élevée.
TEMAT165	Excellente résistance aux produits pétroliers aux huiles et à la forte abrasion. Résistance optimale à la flexion. Excellente résistance mécanique. Bonne résistance en présence de petites particules de soudure ou de matériel incandescent. Application très large dans les machines découpe laser. Autoextinguible.
TEMAT169	Excellente résistance aux produits pétroliers, huiles, textile, toiles. Excellente résistance mécanique et à la flexion. Bonne résistance en présence de petites particules de soudure ou de matériel incandescent. Peut être considéré le meilleur tissu commercialisé pour applications sur les machines de découpe laser. Autoextinguible.
TEMAT170	Excellente résistance aux produits pétroliers, huiles, textile, toiles. L'insert textile est composé de deux toiles assemblées qui confèrent au tissu une rigidité transversale élevée et un excellent aspect esthétique. Conseillé en présence de grandes quantités de copeaux. Il est toujours indiqué d'utiliser un réfrigérant. TISSU AUTOEXTINGUIBLE.
TEMAT180	CERAMIX présente une excellente résistance à l'abrasion, à la déchirure, aux huiles minérales et aux températures élevées. L'insert textile est composé de deux toiles assemblées qui confèrent au tissu une rigidité transversale élevée et un excellent aspect esthétique. CERAMIX est utilisé en présence de grandes quantités de copeaux chauds et coupants, pour usinages d'enlèvement de copeaux à grande vitesse dans ambiance sèche ainsi que humide. ANTISTATIQUE et AUTOEXTINGUIBLE.
TEMAT181	CERAMIX LIGHT a une excellente tenue à l'abrasion et au déchirement. L'insert de fabrication est fabriqué avec un matériau TESTÉ ANTI-STATIQUE, et il a une bonne rigidité transversale et un aspect très attractif. CERAMIX LIGHT est normalement utilisé en présence de copeaux très chauds et coupants ou avec un enlèvement rapide de copeaux à sec ou en milieu humide. FABRICATION AUTO EXTINGUIBLE.
TEMAT017	
TEMAT018	
TEMAT019	Utilisé en présence de petites particules de réfrigérant ou d'huile. Idéal en présence d'acide.
TEMAT020	
TEMAT022	Ce matériel est constitué de mailles en polyester de haute résistance. Le pas du réseau est de 20 x 20 mm. Utilisé en applications spéciales. D'autres types de mailles sont disponibles avec épaisseurs et pas de réseau différents.

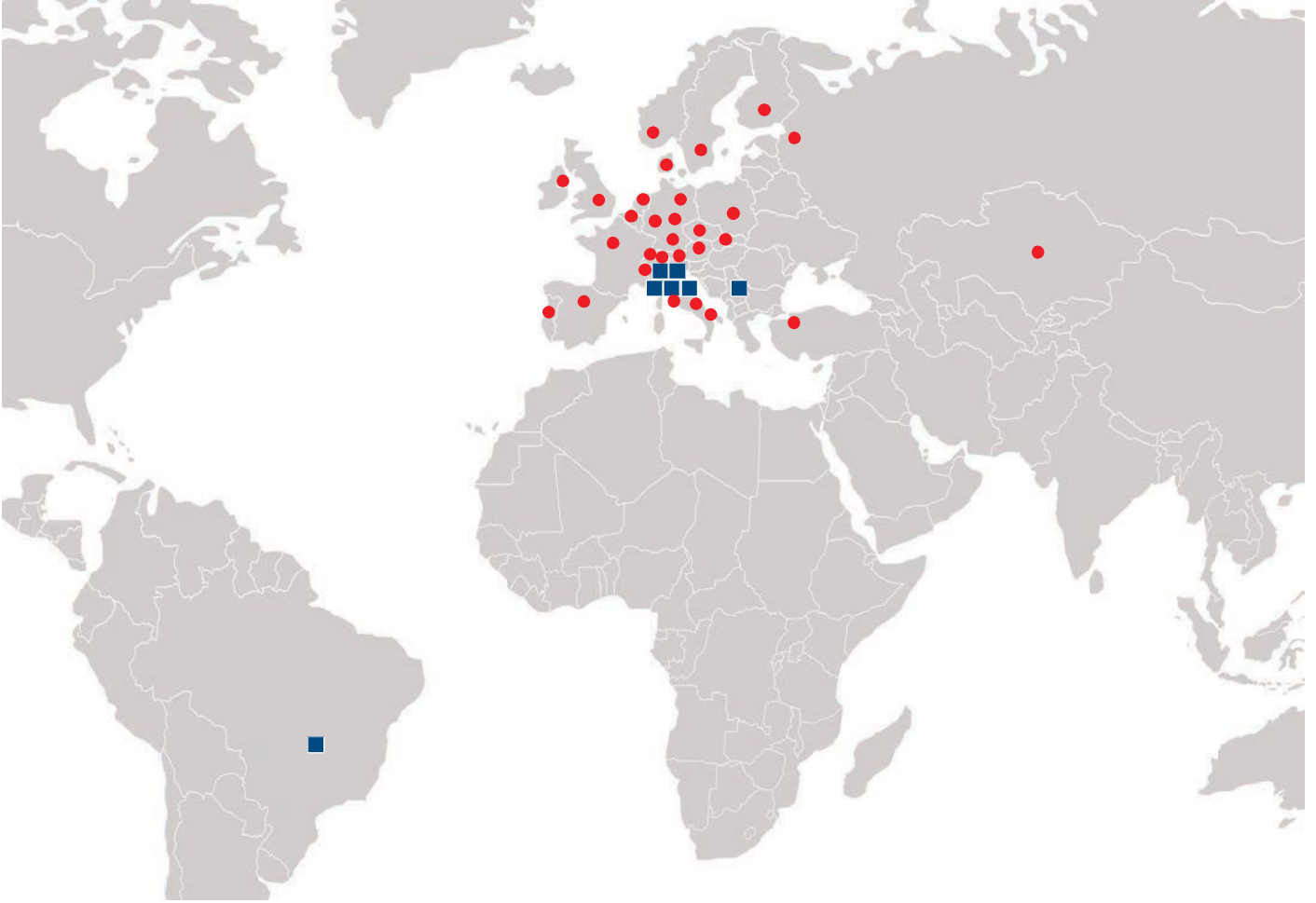
Headoffice:

P.E.I. S.r.l.

Via Torretta, 32 – 32/2 – 34 – 36
40012 Calderara di Reno (Bologna) - ITALY

Tel.: +39-051/6464811 (r.a.)
Fax: +39-051/6464840

info@pei.it
www.pei.it



Sedi e stabilimenti gruppo PEI

Sitze und Niederlassungen der PEI GRUPPE
Head Offices and Factories of PEI GROUP
Sièges et Usines du GROUPE PEI
Sedes y Fábricas del GRUPO PEI
PEI GRUBU Merkez Ofisleri ve Fabrikaları
Sídla a filiálky PEI
Офисы и предприятия группы PEI

ZANINI
Bologna

PEI V.M.
Bologna

S.P.E.R.
Cremona

NUOVA METAL
Cremona

P.E.I. FACTORY
Republic of Serbia

P.E.I. FACTORY
Brazil

Rete di vendita gruppo PEI

Vertriebsnetz der PEI GRUPPE
Sales Network of PEI GROUP
Réseau de Vente du GROUPE PEI
Red de Venta del GRUPO PEI
PEI GRUBU Satış Ağı
Distribuční síť skupiny PEI
Сеть дистрибьюторов группы PEI



2 rue Hélène Boucher
F-78125 GAZERAN
T. +33 1 30 49 11 20
contact@cetic.fr



43 Boulevard Georges Favon
CH-1204 GENÈVE
T. (+41) 225 192 412
contact@cetic.ch

www.cetic.fr

Tutti i ns. contatti sono visibili sul sito
www.pei.it

Weitere Informationen finden Sie auf
Webseite www.pei.eu

For further details please consult our website
www.pei.eu

Pour plus d'informations veuillez consulter
notre site www.pei.eu

Para más detalles, consulte nuestro sitio
www.pei.eu

Daha fazla için www.pei.eu web
sitemize.

Více informací naleznete na webové
stránce www.pei.eu

Все наши контакты приведены на
сайте www.peiprotectivecovers.ru



release 01.01.2021