

**GRADES DE ENROLAR**  
**PUERTAS ENROLLABLES**  
**PORTE ENROULABLES**  
**ROLLING SHUTTERS**



TABELA DE PREÇOS / TABLA DE PRECIOS / TARIFS / PRICE LIST





# Indústria de Perfis e Portas, S.A.



Em vigor a partir de 01-06-2016. / Preços sujeitos a IVA à taxa legal em vigor. / Toda a informação contida neste documento está sujeita a alterações sem aviso prévio.

En vigor desde el 01-06-2016. / Los precios están sujetos al IVA a la tasa legal en vigor. / Toda la información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

En vigueur à partir du 01-06-2016. / Les prix sont soumis à la TVA en vigueur. / Toutes les informations contenues dans ce document sont sujettes à changement sans préavis.

Effective from 01-06-2016. / All prices are quoted ex VAT. / The right is reserved to change of prices and specifications without prior notice.

A LM Perfis - Indústria de Perfis e Portas, S.A., junto com a sua antecessora LMS,Lda, foi pioneira no fabrico de Portas Seccionadas, segmento de mercado de que é líder há 20 anos, tendo tido o mesmo sucesso na sua expansão internacional.

Está localizada no centro de Portugal, onde possui instalações modernas criadas de raiz, com base numa filosofia de optimização e fluxo. Com frota própria, assegura a total cobertura da Península Ibérica e França, garantindo assim as melhores condições e prazos de entrega.

As Grades de Enrolar LM Perfis, pensadas para o conforto e segurança, farão a sua vida mais simples.

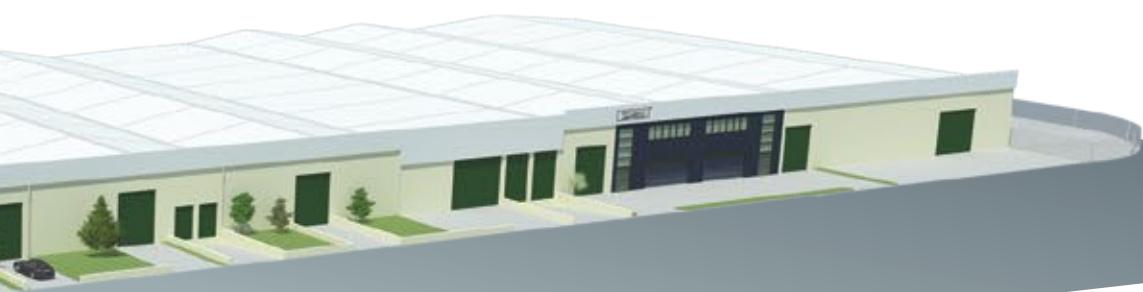
Venha descobri-las e desfrute da melhor sensação de bem-estar!

LM Perfis - Indústria de Perfis e Portas, S.A., junto con su predecesora LMS, Lda, fue pionera en la fabricación de Puertas Seccionales, mercado en el cual es líder desde hace 20 años, habiendo tenido el mismo éxito en su expansión internacional.

Está ubicada en el centro de Portugal, donde cuenta con unas instalaciones muy modernas, creadas en base a una filosofía de optimización y de flujo. Con una flota propia, garantiza una cobertura completa de la Península Ibérica y Francia, asegurando los mejores plazos y condiciones.

Las Puertas Enrollables LM Perfis, diseñadas para su comodidad y seguridad, le harán la vida más simple.

Venga a descubrir y disfrute de la mejor sensación de bienestar!



20.000 m<sup>2</sup>

[www.lmperfis.pt](http://www.lmperfis.pt)



LM Perfis - Indústria de Perfis e Portas, S.A., avec son prédecesseur LMS, Lda, pionnière de la fabrication de Portes Sectionnelles, marché dont qui est leader depuis 20 ans, ayant eu le même succès dans son expansion internationale.

Elle est située au centre du Portugal, où il dispose d'installations très modernes, nouvellement créée, basée sur la philosophie de l'optimisation et le débit. Avec sa propre flotte, assure une couverture complète de la Péninsule Ibérique et France, en assurant les meilleures délais de livraison et conditions.

Les Portes Enroulables LM Perfis, conçus pour le confort et la sécurité, vous rendront la vie plus simple.  
Venez les découvrir et apprécier le meilleur sentiment de bien-être!

LM Perfis - Indústria de Perfis e Portas, S.A., together with its predecessor LMS, Lda., pioneer in the manufacture of Sectional Doors, leads this market for over 20 years, having had the same success in its international expansion.

It is located in the center of Portugal where it has top modern facilities, base-created on a philosophy of optimization and workflow. With its own groundfleet, ensures total coverage of the Iberian Peninsula and France, guaranteeing the best delivery time and conditions.

The LM Perfis Rolling Shutters, designed for comfort and safety will make your life simpler.  
Come and discover them and enjoy the best feeling of wellbeing!

Especificações técnicas  
Especificaciones técnicas  
Spécifications techniques  
Technical specifications

4

Modelos  
Modelos  
Modèles  
Models

10

Opções e acessórios  
Opciones y accesorios  
Options et accessoires  
Options and accessories

32

Automação  
Automatización  
Automation  
Automation

40

Informação adicional  
Información adicional  
Informations complémentaires  
Additional information

46

Condições de venda  
Condiciones de venta  
Conditions de vente  
Sale terms

47



## Configurações

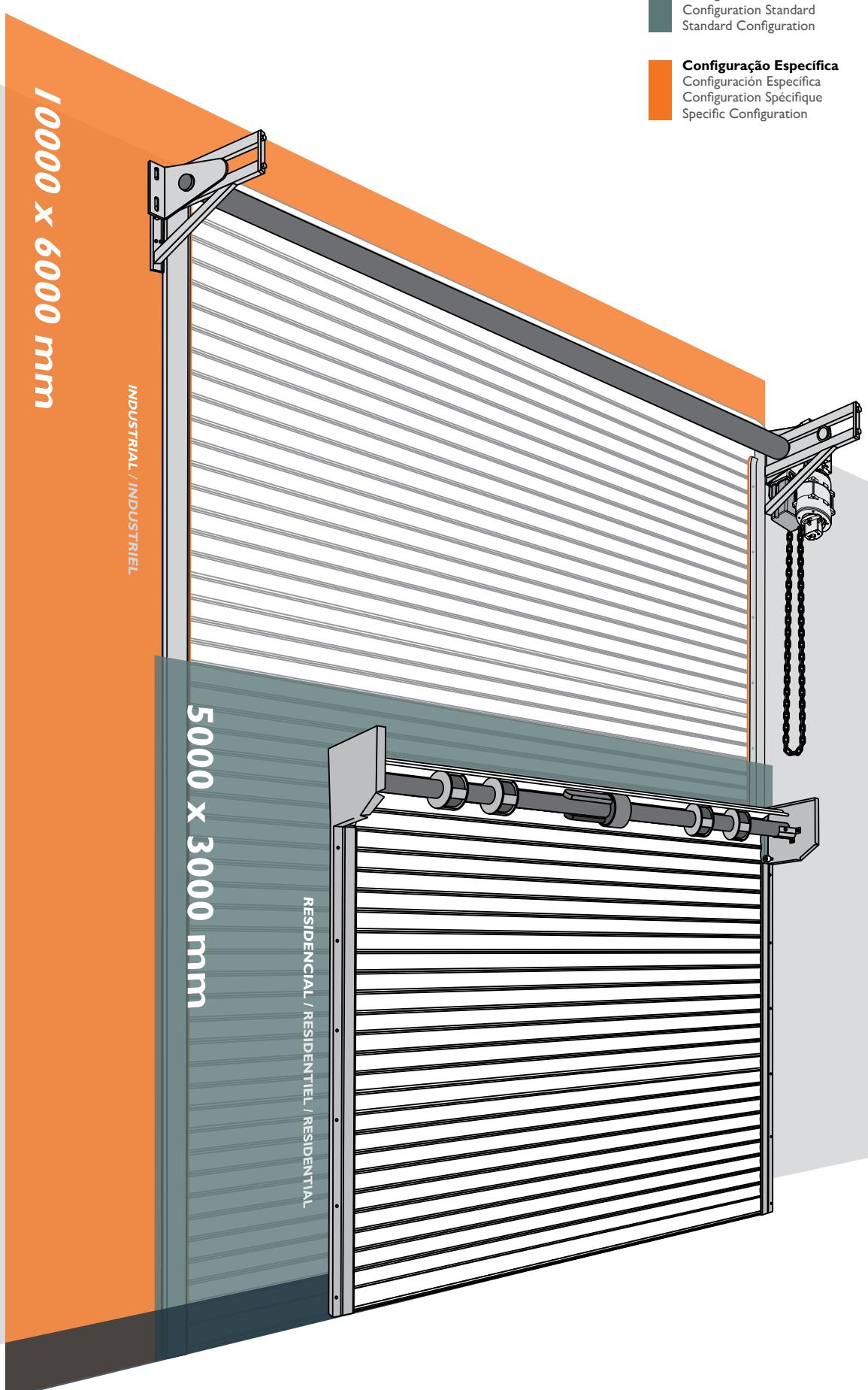
Configuraciones  
Configurations  
Configurations

### Configuração Standard

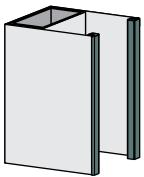
Configuración Estándar  
Configuration Standard  
Standard Configuration

### Configuração Específica

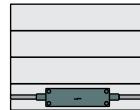
Configuración Específica  
Configuration Spécifique  
Specific Configuration



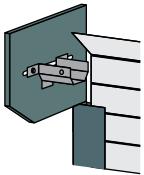
**CONFORME COM O REGULAMENTO (UE) N°305/2011, SEGUNDO A NORMA HARMONIZADA ENI13241-1:2003+A1:2011**  
**CONFORME CON EL REGLAMENTO (UE) N°305/2011, SEGÚN LA NORMA ARMONIZADA ENI13241-1:2003+A1:2011**  
**CONFORME AU RÉGLEMENT (UE) N°305/2011, SELON LA NORME HARMONISÉE ENI13241-1:2003+A1:2011**  
**ACCORDANCE WITH CE REGULATION NR.305/2011, AND CONFORM WITH THE STANDARD ENI13241-1:2003+A1:2011**



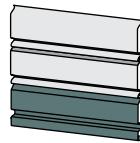
Guias verticais em aço galvanizado, inox ou alumínio, terminadas com perfis de PVC ou pelúcia  
Guías verticales de acero galvanizado, inox o aluminio, acabadas con perfiles de PVC o felpa  
Guides verticaux en acier galvanisé, inox ou aluminium, terminées avec des profiles PVC ou joint brossé  
Vertical rails of aluminium, galvanized or stainless steel, finished with PVC profiles or pile seals



Fechadura central de 2 trancas laterais  
Cerradura central de 2 pestillos laterales  
Serrure central avec 2 pênes latéraux  
2 lateral latches central lock



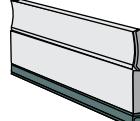
Bandeira lateral com suporte ajustável do veio  
Testero lateral de guía con soporte ajustable de eje  
Plaque latérale de montage avec support ajustable d'arbre  
Side mounting plate with adjustable axle bracket



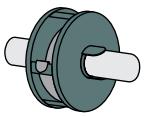
Lâmina inferior reforçada para a A12  
Lama inferior reforzada para la A12  
Lame inférieure renforcée pour la A12  
Reinforced A12 bottom slat



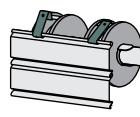
Puxador de aço galvanizado ou PVC preto  
Tirador de acero galvanizado o PVC negro  
Poignée en acier galvanisé ou PVC noir  
Handle of galvanized steel or black PVC



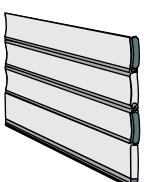
Vedante inferior em EPDM preto  
Goma inferior de EPDM negro  
Joint d'étanchéité inférieur en EPDM noir  
Bottom seal of black EPDM



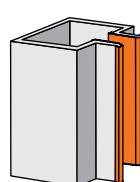
Operação compensada com molas de fita em tambores de aço galvanizado  
Operación compensada con muelles de fleje en poleas de acero galvanizado  
Operation équilibrée avec boîtes d'acier et système de ressorts  
Door's operation balanced with power springs on galvanized steel drums



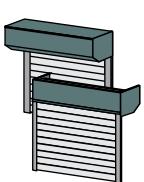
Pano da grade preso por ganchos em aço galvanizado, para uma montagem simplificada  
Paño de la puerta fijado por colgaderos de acero, para un montaje más sencillo  
Tablier de la porte fixé avec crochets en acier galvanisé, pour une montage plus simple  
Door's curtain equipped with galvanized steel hangers, for a simpler assembly



Topos laterais de lâmina em PVC preto  
Topes laterales de lama en PVC negro  
Montants latérales de lame en PVC noir  
Slat top caps of black PVC



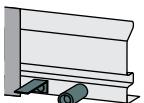
Guias laterais e topes anti-tempoadeira em aço galvanizado  
Guía lateral y patines anti-tormenta de acero galvanizado  
Guide latéral et montants anti-tempête en acier galvanisé  
Anti-storm side rail and endlock, galvanized



Caixa de cobertura (tampa inferior + superior)  
Cajón de protección (tapa inferior + superior)  
Coffre de protection (pièce inférieure + supérieure)  
Barrel case (bottom + top cover)  
  
Opção: Pala frontal à cor da grade  
Opción: Tapa frontal en el color de la puerta  
Option: Couverture frontale à la couleur de la porte  
Option: Front cover in the same color as the door



Suportes laterais deslizantes em aço galvanizado, com rodas em aço maciço e rolamentos  
Soportes laterales correderos de acero galvanizado, con ruedas de acero macizo y rodamientos  
Supports latérales coulissants en acier galvanisé, avec des roues en acier massif et des roulements  
Slide mounting plates of galvanized steel, with solid steel wheels and bearings



Batente de abertura em aço galvanizado ou PVC preto  
Tope de apertura de acero galvanizado o PVC negro  
Butoir d'ouverture en acier galvanisé ou PVC noir  
Opening stops of galvanized steel or black PVC



Perfil em PVC laranja para perfil inferior da BP120  
Perfil en PVC naranja para perfil inferior de la BP120  
Profil en PVC orange pour le profil inférieur de la BP120  
Orange PVC profile for BP120 bottom profile

Novo  
Nuevo  
Nouveau  
New

Novo  
Nuevo  
Nouveau  
New

## **Configuração Específica**

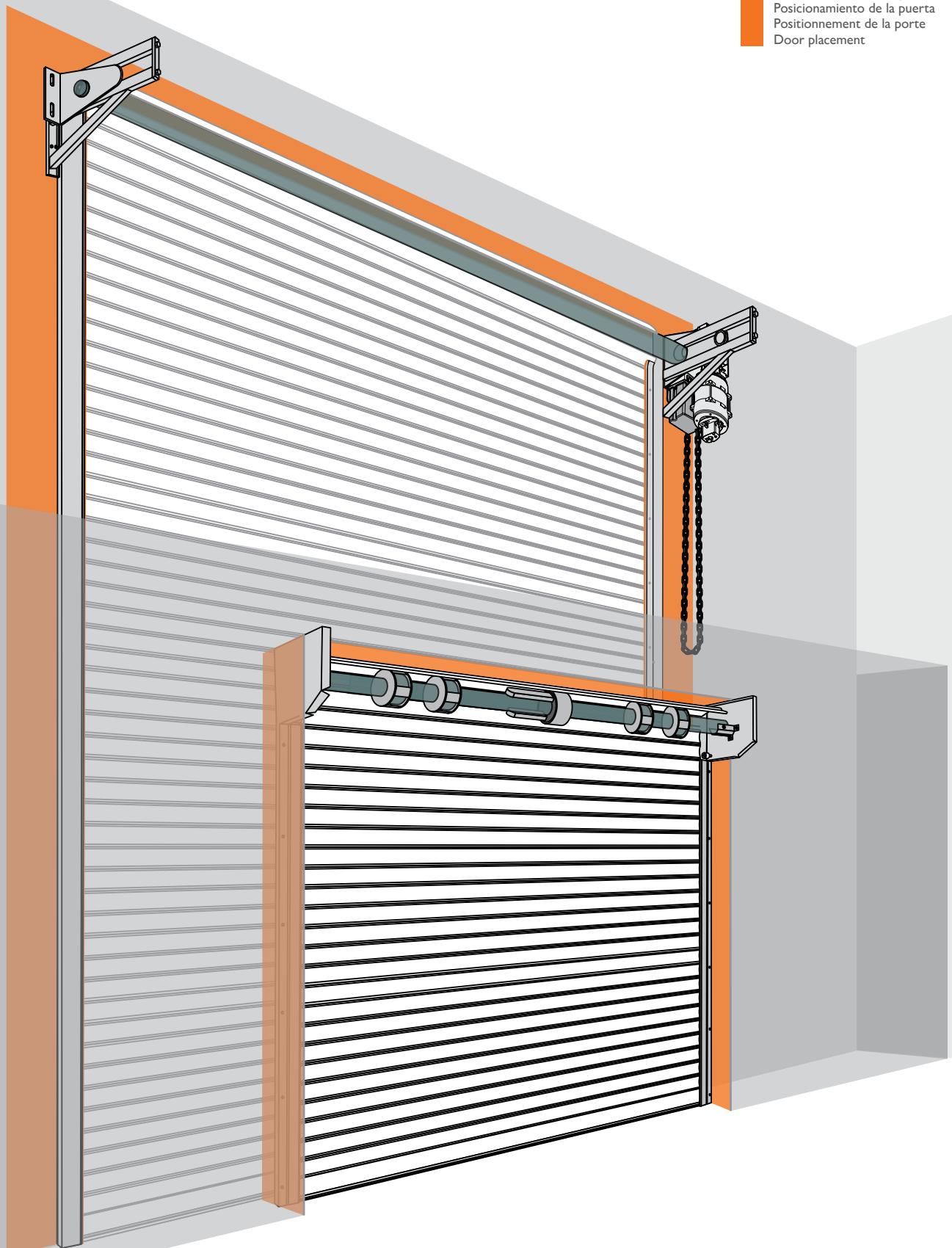
Configuración Específica  
Configuration Spécifique  
Specific Configuration

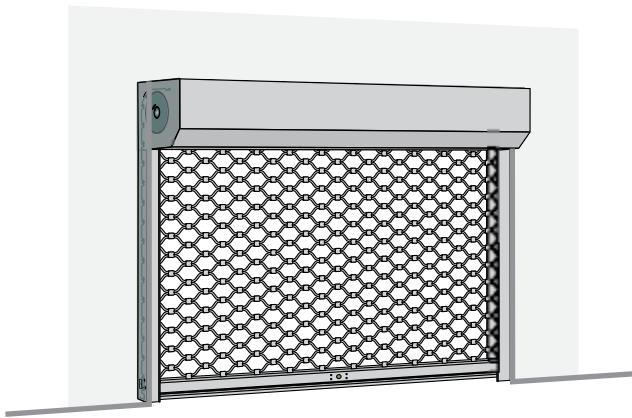
### **Abertura da porta**

Apertura de la puerta  
Ouverture de la porte  
Door opening

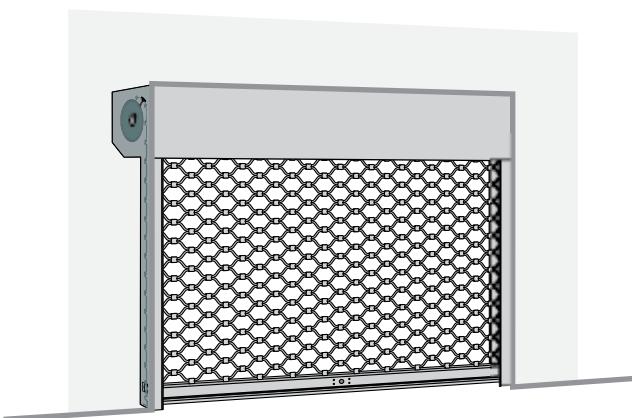
### **Posicionamento da porta**

Posicionamiento de la puerta  
Positionnement de la porte  
Door placement

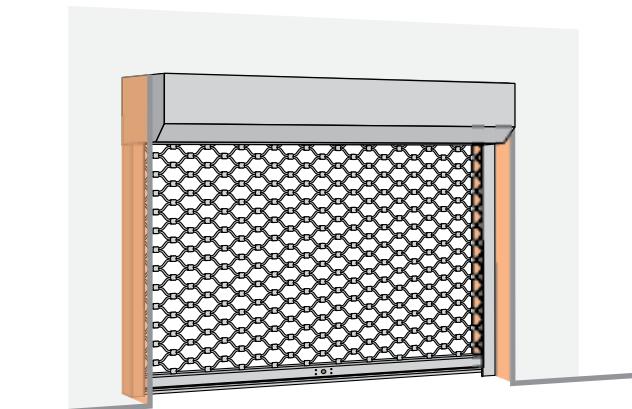




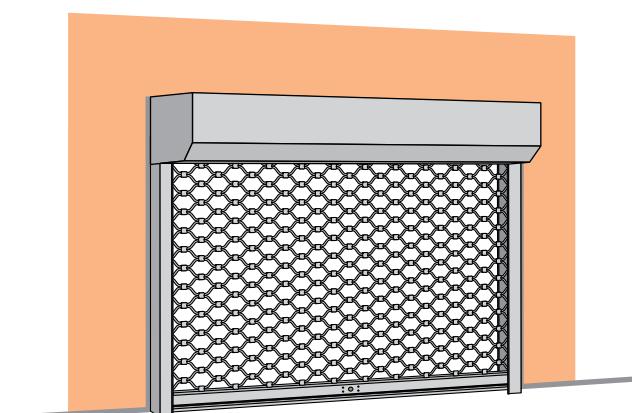
**Enrolar para o exterior**  
Enrolla hacia el exterior  
Enrouler à l'extérieur  
Rolling outwards



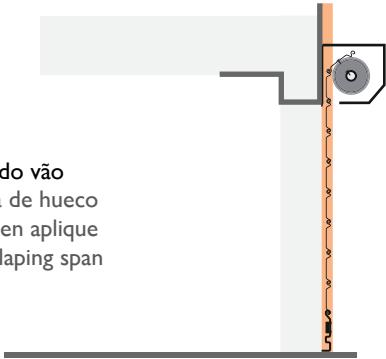
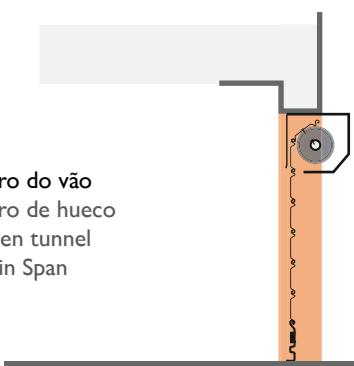
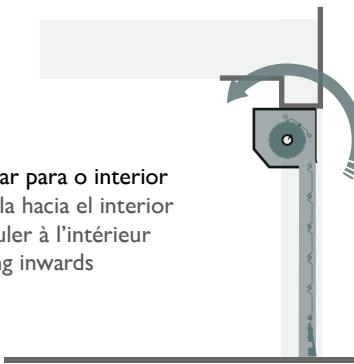
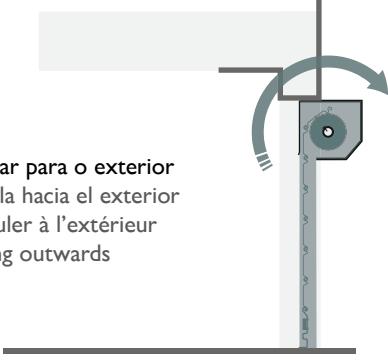
**Enrolar para o interior**  
Enrolla hacia el interior  
Enrouler à l'intérieur  
Rolling inwards



**Dentro do vão**  
Dentro de hueco  
Pose en tunnel  
Within Span



**Fora do vão**  
Fuera de hueco  
Pose en aplique  
Overlapping span







GRADES DE ENROLAR RESIDENCIAIS E INDUSTRIAIS  
PUERTAS ENROLLABLES RESIDENCIALES Y INDUSTRIALES  
PORTES ENROUABLES RESIDENTIELLES ET INDUSTrielles  
RESIDENTIAL AND INDUSTRIAL ROLLING SHUTTERS

Com as grades de enrolar **LM Perfis**, obtenha a máxima segurança e fiabilidade através de uma vasta gama de soluções residenciais e industriais. Concebidas para aproveitar todo o espaço de abertura disponível, sempre com a mais alta qualidade e robustez.

Con las puertas enrollables **LM Perfis**, obtenga la máxima seguridad y fiabilidad en una amplia gama de soluciones residenciales e industriales. Diseñado para aprovechar todo el hueco disponible, siempre con la máxima calidad y robustez.

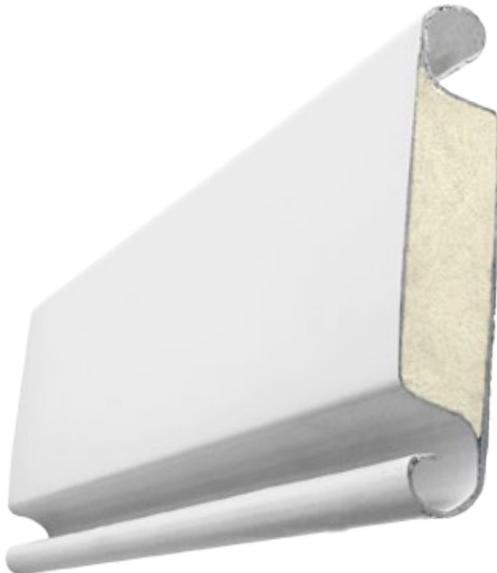
Avec les portes enroulables **LM Perfis**, obtenez un maximum de sécurité et de fiabilité sur une vaste gamme de solutions résidentielles et industrielles. Conçu pour profiter de tout l'espace ouvert disponible, toujours avec la plus haute qualité et robustesse.

With **LM Perfis** rolling shutters, obtain the maximum safety and reliability over a wide range of residential and industrial solutions. Designed to take advantage of all open space available, always with the highest quality and robustness.

# BP120



CE



#### Outras cores RAL disponíveis por encomenda (preço sob consulta)

Outros colores RAL disponibles por pedido (precio por consulta)  
Autres couleurs RAL disponibles sur demande (prix sur demande)  
Other RAL colors available on request (price upon request)

#### Aço Galvanizado (pré-lacado)

Acero Galvanizado (prelacado)  
Acier Galvanisé (pré-laqué)  
Galvanized Steel (precoated)

PE.PB120C00 RAL 9010

PE.PB120C07 RAL 9006

PE.PB120C08 RAL 5010

#### Acabamento a pedido

Acabado por pedido  
Finition sur demande  
Color on demand

Termo-lacagem (2 faces)  
NS.TLPECO2  
Lacado (2 caras)  
Laquage (2 faces)  
Powder-coating (2 sides)

< 7000mm

\*

PT

- › Grade de Enrolar fabricada com lâminas de 120mm de altura e 23mm de espessura;
- › Lâminas perfiladas em chapa de aço com acabamento lacado e interior em poliuretano expandido de alta densidade, isento de CFC's;
- › Perfil de remate inferior de 120mm em alumínio extrudido com vedante em EPDM que actua como barreira contra água e poeira;
- › Guias anti-tempête em aço galvanizado com vedantes em PVC;
- › Motorização ao veio.

#### Medidas finais da grade de enrolar:

Dentro de vão reduz às medidas de passagem:  
Largura - 90mm por ombreira; Altura - 600mm;  
Fora de vão acresce:  
Largura - 90mm por ombreira; Altura - 600mm;

› Facturação mínima: 15m<sup>2</sup>.

ES

- › Puerta Enrollable fabricada con lamas de 120mm de altura y 23mm de espesor;
- › Lamas perfiladas en chapa de acero con acabado lacado y interior de espuma de poliuretano de alta densidad libre de CFC's;
- › Perfil inferior de 120mm en aluminio extrusionado con goma EPDM para sellar agua y polvo;
- › Guias anti-tormenta de acero galvanizado con junta de PVC;
- › Motor al eje.

#### Medidas finales de la puerta enrollable:

Dentro de luz, reduce al paso:  
Ancho - 90 mm por cada lado; Altura - 600mm;  
Fuera de luz, añade:  
Ancho - 90 mm por cada lado; Altura - 600mm;

› Mínimo de facturación de 15m<sup>2</sup>.

\* Largura inferior a 7000mm / Anchura inferior que 7000mm / Largeur inférieure à 7000mm / Width of less than 7000mm

Cor RAL sujeita a disponibilidade / Color RAL según disponibilidad / Couleur RAL sous réserve de disponibilité / RAL color subject to availability

**FR**

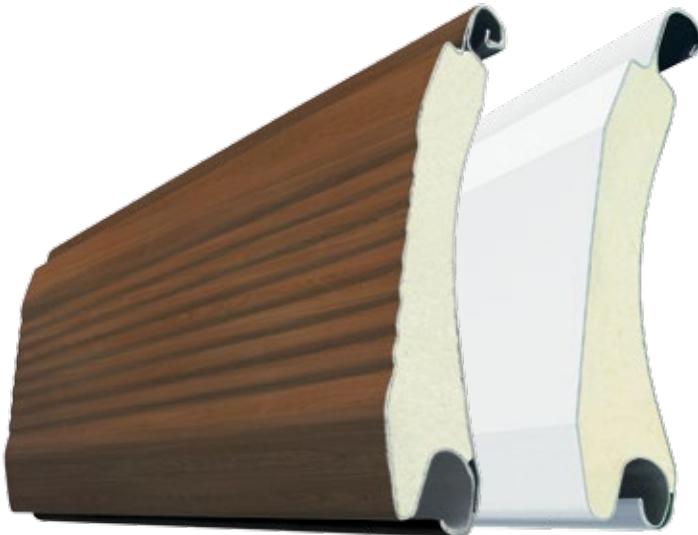
- › Porte Enroulable fabriqué avec des lames de 120mm d'hauteur et 23mm de d'épaisseur;
  - › Lames profilées en tôle d'acier avec finition laquée et intérieur en polyuréthane à haute densité dépourvu de CFC's;
  - › Profil inférieur de 120mm en aluminium extrudé avec joint EPDM pour barrière contre l'eau et poussière;
  - › Rails anti-tempête en acier galvanisé avec joint d'étanchéité en PVC;
  - › Moteur en bout'arbre.
- › **Les mesures finales de la porte enroulable:**  
Dans baie, réduit les mesures de passage:  
Largeur - 90mm par écoinçon; Hauteur - 600mm;  
Hors baie, accroît:  
Largeur - 90mm par écoinçon; Hauteur - 600mm;
- › Minimum de facturation: 15m<sup>2</sup>.

**EN**

- › Rolling shutter produced with slats of 120mm in height and 23mm in thickness;
  - › Slats profiled from steel sheets with powder-coated finish and interior of high density polyurethane foam, CFC free;
  - › Lower end profile with 120mm in height made of extruded aluminum and with EPDM seal for water and dust barrier;
  - › Anti-storm guides made of galvanized steel with PVC;
  - › Gear motor.
- › **Final measures of the rolling shutter:**  
Within span, will reduce the passage:  
Width - 90mm per jamb; Height - 600mm;  
Overlapping span, measures will increase:  
Width - 90mm per jamb; Height - 600mm;
- › Minimum charge: 15m<sup>2</sup>.

# BP90

CE



**Sistema guia lateral e topo anti-tempoada (>6m)**  
Sistema guia lateral y patines anti-tormenta (>6m)  
Système guide latéral et montants anti-tempête (>6m)  
Anti-storm side rail and endlocks system (>6m)

Opcional  
Nuevo  
Nouveau  
New

**PE.900100 Sistema anti-tempoada (galvanizado)**  
Sistema anti-tormenta (galvanizado)  
Système anti-tempête (galvanisé)  
Anti-storm system (galvanized)

**PE.900101 Sistema anti-tempoada (lacado/pintado)**  
Sistema anti-tormenta (lacado/pintado)  
Système anti-tempête (laqué/peint)  
Anti-storm system (powder-coated/painted)

## Aço Galvanizado (pré-lacado)

Acero Galvanizado (prelacado)  
Aciér Galvanisé (pré-laqué)  
Galvanized Steel (precoated)

PE.PB90C00 RAL 9010  
PE.PB90CL00

PE.PB90C01 RAL 6005  
PE.PB90CL01

PE.PB90C12 RAL 7016  
PE.PB90CL12

PE.PB90C07 RAL 9006  
PE.PB90CL07

**PE.PB90C03 Imitação de madeira clara**  
PE.PB90CL03  
Imitación de madera clara  
Imitation bois clair  
Light timber design

**PE.PB90C04 Imitação de madeira escura**  
PE.PB90CL04  
Imitación de madera oscura  
Imitation bois foncé  
Dark timber design

## Alumínio (pré-lacado)

Aluminio (prelacado)  
Aluminium (pré-laqué)  
Aluminium (precoated)

PE.PB90A00 RAL 9010

PE.PB90A06 RAL 1015

PE.PB90A01 RAL 6005

PE.PB90A07 RAL 9006

## Acabamento a pedido

Acabado por pedido  
Finition sur demande  
Color on demand

**NS.TLPECO2 Termo-lacagem (2 faces)**  
Lacado (2 caras)  
Laquage (2 faces)  
Powder-coating (2 sides)

< 7000mm

\*

PT

- › Grade de Enrolar fabricada com lâminas de 90mm de altura e 23mm de espessura;
- › Lâminas perfiladas em chapa de aço ou de alumínio com acabamento lacado e interior em poliuretano expandido de alta densidade, isento de CFC's;
- › Perfil de remate inferior de 80mm em alumínio extrudido com vedante em EPDM que actua como barreira contra água e poeira;
- › Fechadura de segurança com duas trancas no perfil de remate inferior;
- › Batentes em nylon preto;
- › Veio em aço com tambores e sistema de molas de fita;
- › Guias laterais em aço galvanizado com vedantes em PVC;
- › Motorização ao veio, com aplicação em fábrica do motor e pré-cablado.
- › **Medidas finais da grade de enrolar:**  
Dentro de vão reduz às medidas de passagem: Largura <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (2000/3200/5000);  
Fora de vão acresce: Largura <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por ombreira;  
Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (2000/3200/5000);
- › Facturação mínima: 2,5m<sup>2</sup>.

ES

- › Puerta Enrollable fabricada con lamas de 90mm de altura y 23mm de espesor;
- › Lamas perfiladas en chapa de acero o aluminio con acabado lacado e interior de espuma de poliuretano de alta densidad libre de CFC's;
- › Perfil inferior con 80mm en aluminio extrusionado con junta EPDM para sellar agua y polvo;
- › Cerradura de seguridad con dos barras laterales en el perfil inferior;
- › Patines en nylon negro;
- › Eje con tambores de acero y sistema de muelas de fleje;
- › Guias laterales de acero galvanizado con junta de PVC;
- › Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.
- › **Medidas finales de la puerta enrollable:**  
Dentro de luz, reduce al paso: Ancho <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (2000/3200/5000);  
Fuera de luz, añade al paso: Ancho <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (2000/3200/5000);
- › Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>.



**FR**

- › Porte Enroulable fabriqué avec des lames de 90mm d'hauteur et 23mm de d'épaisseur;
- › Lames profilées en tôle d'acier ou aluminium avec finition laquée et intérieur en polyuréthane à haute densité dépourvu de CFC's;
- › Profil inférieur de 80mm en aluminium extrudé avec joint EPDM pour étanchéité à l'eau et poussière;
- › Serrure de sécurité avec deux pênes latéraux sur le profil inférieur;
- › Battants en nylon noir;
- › Arbre avec boîtes d'acier et système de ressort;
- › Rails latéraux en acier galvanisé avec joint d'étanchéité en PVC;
- › Moteur axial direct, avec l'application du moteur et précâblage en usine.

**› Les mesures finales de la porte enroulable:**

Dans baie, réduit les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (2000/3200/5000); Hors baie, accroît les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (2000/3200/5000);

Minimum de facturation: 2,5m<sup>2</sup>.

**EN**

- › Rolling shutter produced with slats of 90mm in height and 23mm in thickness; Slats profiled from steel or aluminum sheets with powdercoating finish and interior of high density polyurethane foam, CFC free;
- › Lower end profile with 80mm in height made of extruded aluminum and with EPDM seal for water and dust barrier;
- › Security lock with two side latches on the lower end profile;
- › End stops in black nylon;
- › Axle with steel drums and power springs system;
- › Side guides made of galvanized steel with PVC;
- › Gear motor, supplied installed and pre-wired;

**› Final measures of the rolling shutter:**

Within span, will reduce the passage: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (2500/3200/5000); Overlapping span, measures will increase: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (2500/3200/5000);

› Minimum charge: 2,5m<sup>2</sup>.

# EX91



CE



**Alumínio natural (sem tratamento)**  
Aluminio natural (sin tratamiento)  
Aluminium naturel (sans traitement)  
Natural aluminium (untreated)

**PE.EX91F**  
**Alumínio natural (lâmina fechada)**  
Aluminio natural (lama ciega)  
Aluminium naturel (lame pleine)  
Natural aluminium (solid slat)

**Acabamento a pedido**  
Acabado por pedido  
Finition sur demande  
Color on demand

**NS.TLPECO2**  
**Termo-lacagem (2 faces)**  
Lacado (2 caras)  
Laquage (2 faces)  
Powder-coating (2 sides)  
< 7000mm

\*

PT

- › Grade de Enrolar fabricada com lâminas de 91mm de altura e 19mm de espessura;
- › Lâminas de face simples extrudidas em alumínio;
- › Exterior plano;
- › Remate inferior com vedante em EPDM que actua como barreira contra água e poeira;
- › Fechadura de segurança com duas trancas no perfil de remate inferior;
- › Batentes em nylon preto;
- › Eixo em aço com tambores e sistema de molas de fita;
- › Guias laterais em alumínio com vedantes em PVC e pelúcia;
- › Motorização ao eixo, com aplicação em fábrica do motor e pré-cabulado.

**Medidas finais da grade de enrolar:**

Dentro de vão reduz às medidas de passagem: Largura - 70mm por ombreira;  
Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño;  
Fora de vão acresce: Largura - 70mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm,  
consoante altura do paño;

› Facturação mínima: 2,5m<sup>2</sup>.

ES

- › Puerta Enrollable fabricada con lamas de 91mm de altura y 19mm de espesor;
  - › Lamas de simple pared en aluminio extrusionado;
  - › Exterior plano;
  - › Perfil inferior con goma EPDM para sellar agua y polvo;
  - › Cerradura de seguridad con dos barras laterales en el perfil inferior;
  - › Patines en nylon negro;
  - › Eje con tambores de acero y sistema de muelas de fleje;
  - › Guias laterales de aluminio con junta de PVC y felpa;
  - › Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.
- Medidas finales de la puerta enrollable:**
- Dentro de luz, reduce al paso: Ancho - 70 mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño;  
Fuera de luz, añade: Ancho - 70 mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño;
- › Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>.



**FR**

- › Porte Enroulable fabriqué avec des lames de 91mm d'hauteur et 19mm de d'épaisseur;
- › Lames de simple paroi en aluminium extrudé;
- › Extérieur plat;
- › Profil inférieur avec joint EPDM pour barrière contre l'eau et poussière;
- › Serrure de sécurité avec deux pénes latéraux sur le profil inférieur;
- › Battants en nylon noir;
- › Arbre avec boîtes d'acier et système de ressorts;
- › Rails latéraux en aluminium avec joint d'étanchéité en PVC et joint brosse;
- › Moteur axial direct, avec l'application du moteur et précablage en usine;
- › **Les mesures finales de la porte enroulable:**  
Dans baie, réduit les mesures de passage: Largeur - 70mm par écoinçon;  
Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier;  
Hors baie, accroît: Largeur - 70mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier;
- › Minimum de facturation: 2,5m<sup>2</sup>.

**EN**

- › Rolling shutter produced with slats of 91mm in height and 19mm in thickness;
- › Slats of single wall extruded aluminum;
- › Exterior in a flat surface;
- › Lower end slat with EPDM seal for water and dust barrier;
- › Security lock with two side latches on the lower end profile;
- › End stops in black nylon;
- › Axle with steel drums and power springs system;
- › Side guides made of aluminium steel with PVC and pile seals;
- › Gear motor, supplied installed and pre-wired;
- › **Final measures of the rolling shutter:**  
Within span, will reduce the passage: Width - 70mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height;  
Overlapping span, measures will increase: Width - 70mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height;
- › Minimum charge: 2,5m<sup>2</sup>.

# EX77

CE



**Alumínio natural (sem tratamento)**  
Aluminio natural (sin tratamiento)  
Aluminium naturel (sans traitement)  
Natural aluminium (untreated)

**PE.EX77F**  
**Alumínio natural (lâmina fechada)**  
Aluminio natural (lama ciega)  
Aluminium naturel (lame pleine)  
Natural aluminium (solid slat)

**Opções de lâmina**  
Opciones de lama  
Options de lame  
Slat options

**PE.EX77J**  
**Lâmina recortada (janela)**  
Lama troquelada (ventana)  
Lame frappée (hublot)  
Slotted slat (window)

**PE.EX77A**  
**Lâmina recortada (janela com acrílico)**  
Lama troquelada (ventana con acrílico)  
Lame frappée (hublot avec acrylique)  
Slotted slat (window with acrylic)

**PE.EX77V**  
**Lâmina com ventilação**  
Lama con ventilación  
Lame avec aération  
Ventilated slat

**Acabamento a pedido**  
Acabado por pedido  
Finition sur demande  
Color on demand

**NS.TLPECO2**  
**Termo-lacagem (2 faces)**  
Lacado (2 caras)  
Laquage (2 faces)  
Powder-coating (2 sides)

< 7000mm

\*

PT

- › Grade de Enrolar fabricada com lâminas de 77mm de altura e 21mm de espessura;
- › Lâminas de face simples extrudidas em alumínio;
- › Exterior liso com desenho canelado;
- › Opção de recorte de janelas ou ventilação em linha;
- › Opção de chapa de acrílico pelo lado interior das janelas;
- › Remate inferior com vedante em EPDM que actua como barreira contra água e poeira;
- › Fechadura de segurança com duas trancas no perfil de remate inferior;
- › Batentes em nylon preto;
- › Veio em aço com tambores e sistema de molas de fita;
- › Guias laterais em alumínio com vedantes em PVC e pelúcia;
- › Motorização ao veio, com aplicação em fábrica do motor e pré-cablado.
- › **Medidas finais da grade de enrolar:**  
Dentro de vão reduz às medidas de passagem: Largura - 70mm por ombreira;  
Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (1800/3000/5000mm);  
Fora de vão acresce: Largura - 70mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (1800/3000/5000mm);
- › Facturação mínima: 2,5m<sup>2</sup>.

ES

- › Puerta Enrollable fabricada con lamas de 77mm de altura y 21mm de espesor;
- › Lamas de simple pared en aluminio extrusionado;
- › Exterior liso con diseño acanalado;
- › Opción de ventanas troqueladas o ventilación en línea;
- › Opción de plancha de acrílico por el interior de las ventanas;
- › Perfil inferior con goma EPDM para sellar agua y polvo;
- › Cerradura de seguridad con dos barras laterales en el perfil inferior;
- › Patines en nylon negro;
- › Eje con tambores de acero y sistema de muelles de fleje;
- › Guias laterales de aluminio con junta de PVC y felpa;
- › Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.
- › **Medidas finales de la puerta enrollable:**  
Dentro de luz, reduce al paso: Ancho - 70 mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (1800/3000/5000mm);  
Fuera de luz, añade: Ancho - 70 mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (1800/3000/5000mm);
- › Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>.

\* Largura inferior a 7000mm / Anchura inferior que 7000mm / Largeur inférieure à 7000mm / Width of less than 7000mm

Cor RAL sujeita a disponibilidade / Color RAL según disponibilidad / Couleur RAL sous réserve de disponibilité / RAL color subject to availability



**FR**

- › Porte Enroulable fabriqué avec des lames de 77mm d'hauteur et 21mm de d'épaisseur;
- › Lames de simple paroi en aluminium extrudé;
- › Extérieur lisse avec motif rainuré;
- › Option avec hublots découpés et aération linéaire;
- › Option de tôle de acrylique pour l'intérieur des hublots;
- › Profil inférieur avec joint EPDM pour barrière contre l'eau et poussière;
- › Serrure de sécurité avec deux pênes latéraux sur le profil inférieur;
- › Battants en nylon noir;
- › Arbre avec boîtes d'acier et système de ressorts;
- › Rails latéraux en aluminium avec joint d'étanchéité en PVC et joint brosse;
- › Moteur axial direct, avec l'application du moteur et précablage en usine;
- › **Les mesures finales de la porte enroulable:**  
Dans baie, réduit les mesures de passage: Largeur - 70mm par écoinçon;  
Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (1800/3000/5000mm);  
Hors baie, accroît: Largeur - 70mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm,  
suivant la hauteur du tablier (1800/3000/5000mm);
- › Minimum de facturation: 2,5m<sup>2</sup>.

**EN**

- › Rolling shutter produced with slats of 77mm in height and 21mm in thickness;
- › Slats of single wall extruded aluminum;
- › Exterior in wide ribbed pattern;
- › Optional cut-out windows and linear ventilation;
- › Optional acrylic sheet on the inside of the windows;
- › Lower end slat with EPDM seal for water and dust barrier;
- › Security lock with two side latches on the lower end profile;
- › End stops in black nylon;
- › Axle with steel drums and power springs system;
- › Side guides made of aluminium with PVC and pile seals;
- › Gear motor, supplied installed and pre-wired;
- › **Final measures of the rolling shutter:**  
Within span, will reduce the passage: Width - 70mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (1800/3000/5000mm);  
Overlapping span, measures will increase: Width - 70mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (1800/3000/5000mm);
- › Minimum charge: 2,5m<sup>2</sup>.

# EX80

CE



**Alumínio natural (sem tratamento)**  
Aluminio natural (sin tratamiento)  
Aluminium naturel (sans traitement)  
Natural aluminium (untreated)

**Alumínio natural**  
PE.EX80A  
Aluminio natural  
Aluminium naturel  
Natural aluminium

**Acabamento a pedido**  
Acabado por pedido  
Finition sur demande  
Color on demand

**Termo-lacagem (2 faces)**  
NS.TLPECO2  
Lacado (2 caras)  
Laquage (2 faces)  
Powder-coating (2 sides)

< 7000mm

\*

PT

- › Grade de Enrolar fabricada com lâminas de 80mm de altura e 22mm de espessura;
- › Lâminas de face dupla extrudidas em alumínio;
- › Exterior em canelado fino e interior plano liso;
- › Desenho da lámina com grande resistência estrutural;
- › Remate inferior com vedante em EPDM que actua como barreira contra água e poeira;
- › Fechadura de segurança com duas trancas no perfil de remate inferior;
- › Batentes em nylon preto;
- › Veio em aço com tambores e sistema de molas de fita;
- › Guias laterais em aço galvanizado com vedantes em PVC;
- › Motorização ao veio, com aplicação de fábrica do motor e pré-cablado.

› **Medidas finais da grade de enrolar:**

Dentro de vão reduz às medidas de passagem: Largura <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do pano (1800/3000/5000); Fora de vão acresce: Largura <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do pano (1800/3000/5000);

› Facturação mínima: 2,5m<sup>2</sup>.

ES

- › Puerta Enrollable fabricada con lamas de 80mm de altura y 22mm de espesor;
- › Lamas de doble pared en aluminio extrusionado;
- › Exterior acanalado fino e interior plano liso;
- › Diseño de la lama con gran resistencia estructural;
- › Perfil inferior con goma EPDM para sellar agua y polvo;
- › Cerradura de seguridad con dos barras laterales en el perfil inferior;
- › Patines en nylon negro;
- › Eje con tambores de acero y sistema de muelas de fleje;
- › Guias laterales de acero galvanizado con junta de PVC;
- › Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.

› **Medidas finales de la puerta enrollable:**

Dentro de luz, reduce al paso: Ancho <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (1800/3000/5000); Fuera de luz, añade al paso: Ancho <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (1800/3000/5000);

› Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>.

\* Largura inferior a 7000mm / Anchura inferior que 7000mm / Largeur inférieure à 7000mm / Width of less than 7000mm

Cor RAL sujeita a disponibilidade / Color RAL según disponibilidad / Couleur RAL sous réserve de disponibilité / RAL color subject to availability



**FR**

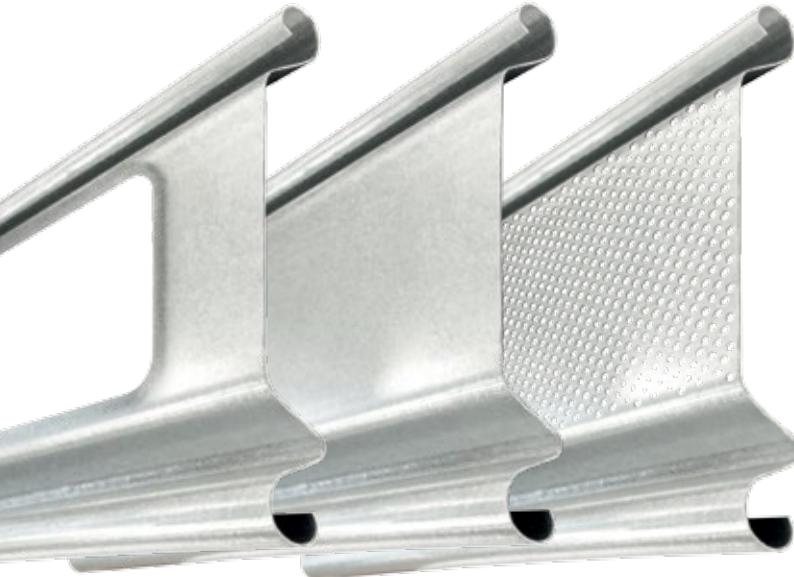
- Porte Enroulable fabriqué avec des lames de 80mm d'hauteur et 22mm de d'épaisseur;
- Lames de double paroi en aluminium extrudé;
- Extérieur rainuré fin et intérieur plan lisse;
- Dessin de la lame avec grand résistance structurale;
- Profil inférieur avec joint EPDM pour barrière contre l'eau et poussière;
- Serrure de sécurité avec deux pênes latéraux sur le profil inférieur;
- Battants en nylon noir;
- Arbre avec boîtes d'acier et système de ressorts;
- Rails latéraux en acier galvanisé avec joint d'étanchéité en PVC;
- Moteur axial direct, avec l'application du moteur et précâblage en usine;
- **Les mesures finales de la porte enroulable:**  
Dans baie, réduit les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (1800/3000/5000); Hors baie, accroît les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (1800/3000/5000);
- Minimum de facturation: 2,5m<sup>2</sup>.

**EN**

- Rolling shutter produced with slats of 80mm in height and 22mm in thickness;
- Slats of double wall extruded aluminum;
- Exterior in thin ribbed pattern and interior super flat;
- Slat designed for great structural resistance;
- Lower end slat with EPDM seal for water and dust barrier;
- Security lock with two side latches on the lower end profile;
- End stops in black nylon;
- Axle with steel drums and power springs system;
- Side guides made of galvanized steel with PVC and pile seals;
- Gear motor, supplied installed and pre-wired;
- **Final measures of the rolling shutter:**  
Within span, will reduce the passage: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (1800/3000/5000); Overlapping span, measures will increase: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (1800/3000/5000);
- Minimum charge: 2,5m<sup>2</sup>.

# A12

CE



## Sistema de topes anti-tempoade (>5m)

Sistema de patines anti-tormenta (>5m)  
Système de montants anti-tempête (>5m)  
Anti-storm endlocks system (>5m)

Opcional  
Optional  
Opcional  
Optionnel  
Optional

Novo  
Nuevo  
Nouveau  
New

### Topo anti-tempoade esquerdo

22.220089 Patín anti-tormenta izquierdo  
Montante anti-tempête gauche  
Left anti-storm endlock

### Topo anti-tempoade direito

22.220088 Patín anti-tormenta derecho  
Montante anti-tempête droit  
Right anti-storm endlock

## Aço Galvanizado - lâmina fechada

Acero Galvanizado - lama ciega  
Aacier Galvanisé - lame pleine  
Galvanized Steel - solid slat

PE.A12F100	$\leq 2,50 \text{ m}^2$
PE.A12F200	$2,51 < > 4,00 \text{ m}^2$
PE.A12F300	$4,01 < > 7,00 \text{ m}^2$
PE.A12F400	$7,01 < > 10,00 \text{ m}^2$
PE.A12F500	$> 10,01 \text{ m}^2$

## Aço Galvanizado (lâmina recortada) - janelas

Acero Galvanizado (lama troquelada) - ventanas  
Aacier Galvanisé (lame frappée) - hubblots  
Galvanized Steel (slotted slat) - windowed

PE.A12J100	$\leq 2,50 \text{ m}^2$
PE.A12J200	$2,51 < > 4,00 \text{ m}^2$
PE.A12J300	$4,01 < > 7,00 \text{ m}^2$
PE.A12J400	$7,01 < > 10,00 \text{ m}^2$
PE.A12J500	$> 10,01 \text{ m}^2$

## Aço Galvanizado (lâmina micro-perfurada)

Acero Galvanizado (lama microperforada)  
Aacier Galvanisé (lame micro perforée)  
Galvanized Steel (micro perforated slat)

PE.A12M100	$\leq 2,50 \text{ m}^2$
PE.A12M200	$2,51 < > 4,00 \text{ m}^2$
PE.A12M300	$4,01 < > 7,00 \text{ m}^2$
PE.A12M400	$7,01 < > 10,00 \text{ m}^2$
PE.A12M500	$> 10,01 \text{ m}^2$

## Acabamento a pedido

Acabado por pedido  
Finition sur demande  
Color on demand

## Termo-lacagem (2 faces)

NS.TLPECO2 Lacado (2 caras)  
Laquage (2 faces)  
Powder-coating (2 sides)

< 7000mm

\*

PT

- Grade de Enrolar fabricada com lâminas de 120mm de altura e 18mm de espessura;
- Lâminas de face simples perfiladas em chapa de aço galvanizado;
- Exterior plano;
- Opção de microperfuração ou recorte de janelas;
- Lâmina inferior em aço reforçado galvanizado;
- Fechadura de segurança com duas trancas no perfil de remate inferior;
- Puxador e batentes em aço galvanizado;
- Veio redondo em aço com tambores e sistema de molas de fita;
- Guias laterais em aço galvanizado com vedantes em PVC;
- Motorização ao veio, com aplicação em fábrica e pré-cablagedem.

### Medidas finais da grade de enrolar:

Dentro de vão reduz às medidas de passagem: Largura  $<4000\text{mm}$  - 60mm /  $>4000\text{mm}$  - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (2500/4400/5000); Fora de vão acresce: Largura  $<4000\text{mm}$  - 60mm /  $>4000\text{mm}$  - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (2500/4400/5000);

Facturação mínima: 2,5m<sup>2</sup>.

ES

- Puerta Enrollable fabricada con lamas de 120mm de altura y 18mm de espesor;
- Lamas de simple pared perfiladas en chapa de acero galvanizado;
- Exterior plano;
- Opción de microperforación o torquelado de ventanas;
- Perfil inferior en acero reforzado galvanizado;
- Cerradura de seguridad con dos barras laterales en el perfil inferior;
- Tirador y topes de acero galvanizado;
- Eje con tambores de acero y sistema de muelles de fleje;
- Guías laterales de acero galvanizado con junta de PVC;
- Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.

### Medidas finales de la puerta enrollable:

Dentro de luz, reduce al paso: Ancho  $<4000\text{mm}$  - 60mm /  $>4000\text{mm}$  - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (2500/4400/5000); Fuera de luz, añade al paso: Ancho  $<4000\text{mm}$  - 60mm /  $>4000\text{mm}$  - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (2500/4400/5000);

Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>.



**FR**

- › Porte Enroulable fabriqué avec des lames de 120mm d'hauteur et 18mm de d'épaisseur;
- › Lames de simple paroi profilées en tôle d'acier galvanisé;
- › Extérieur plat;
- › Option de lame micro perforée ou avec hublots découpés;
- › Profil inférieur d'acier renforcé galvanisé;
- › Serrure de sécurité avec deux pênes latérales sur le profil inférieur;
- › Poigné et battants en acier galvanisé;
- › Arbre avec boîtes d'acier et système de ressorts;
- › Rails latéraux en acier galvanisé avec joint d'étanchéité en PVC;
- › Moteur axial direct, avec l'application du moteur et précâblage en usine;
- › **Les mesures finales de la porte enroulable:**  
Dans baie, réduit les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (2500/4400/5000); Hors baie, accroît les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (2500/4400/5000);
- › Minimum de facturation: 2,5m<sup>2</sup>.

**EN**

- › Rolling shutter produced with slats of 120mm in height and 18mm in thickness;
- › Slats of single wall profiled from galvanized steel sheet;
- › Flat exterior;
- › Optional micro perforated slat or with cut-out windows;
- › Reinforced lower end in galvanized steel;
- › Security lock with two side latches on the lower end profile;
- › Handle and end stops of galvanized steel;
- › Axle with steel drums and power springs system;
- › Side guides made of galvanized steel with PVC and pile seals;
- › Gear motor, supplied installed and pre-wired;
- › **Final measures of the rolling shutter:**  
Within span, will reduce the passage: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (2500/4400/5000); Overlapping span, measures will increase: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (2500/4400/5000);
- › Minimum charge: 2,5m<sup>2</sup>.

# A12 INOX

CE



## Aço Inox - lâmina fechada

Acer Inox - lama ciega  
Acier Inox - lame pleine  
Stainless Steel - solid slat

PE.A12F100	$\leq 2,50 \text{ m}^2$
PE.A12F200	$2,51 < > 4,00 \text{ m}^2$
PE.A12F300	$4,01 < > 7,00 \text{ m}^2$
PE.A12F400	$7,01 < > 10,00 \text{ m}^2$
PE.A12F500	$> 10,01 \text{ m}^2$

## Aço Inox (lâmina recortada) - janelas

Acer Inox (lama troquelada) - ventanas  
Acier Inox (lame frappée) - hublots  
Stainless Steel (slotted slat) - windowed

PE.A12J100	$\leq 2,50 \text{ m}^2$
PE.A12J200	$2,51 < > 4,00 \text{ m}^2$
PE.A12J300	$4,01 < > 7,00 \text{ m}^2$
PE.A12J400	$7,01 < > 10,00 \text{ m}^2$
PE.A12J500	$> 10,01 \text{ m}^2$

## Aço Inox (lâmina micro-perfurada)

Acer Inox (lama microperfurada)  
Acier Inox (lame micro perforée)  
Stainless Steel (micro perforated slat)

PE.A12M100	$\leq 2,50 \text{ m}^2$
PE.A12M200	$2,51 < > 4,00 \text{ m}^2$
PE.A12M300	$4,01 < > 7,00 \text{ m}^2$
PE.A12M400	$7,01 < > 10,00 \text{ m}^2$
PE.A12M500	$> 10,01 \text{ m}^2$

PT

- › Grade de Enrolar fabricada com lâminas de 120mm de altura e 18mm de espessura;
- › Lâminas de face simples perfiladas em chapa de aço inox;
- › Exterior plano;
- › Opção de microperfuração ou recorte de janelas;
- › Lâmina inferior em aço reforçado inox;
- › Fechadura de segurança com duas trancas no perfil de remate inferior;
- › Puxador e batentes em aço inox;
- › Veio com tambores e sistema de molas de fita;
- › Guias laterais em aço inox;
- › Motorização ao veio, com aplicação em fábrica e pré-cablagem.

### Medidas finais da grade de enrolar:

Dentro de vão reduz às medidas de passagem: Largura  $<4000\text{mm}$  - 60mm /  $>4000\text{mm}$  - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (2500/4400/5000); Fora de vão acresce: Largura  $<4000\text{mm}$  - 60mm /  $>4000\text{mm}$  - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (2500/4400/5000);

› Facturação mínima: 2,5m<sup>2</sup>.

ES

- › Puerta Enrollable fabricada con lamas de 120mm de altura y 18mm de espesor;
- › Lamas de simple pared perfiladas en chapa de acero inox;
- › Exterior plano;
- › Opción de microperforación o torquelado de ventanas;
- › Perfil inferior en acero reforzado inox;
- › Cerradura de seguridad con dos barras laterales en el perfil inferior;
- › Tirador y topes de acero inox;
- › Eje con tambores y sistema de muelles de fleje;
- › Guias laterales de acero inox;
- › Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.

### Medidas finales de la puerta enrollable:

Dentro de luz, reduce al paso: Ancho  $<4000\text{mm}$  - 60mm /  $>4000\text{mm}$  - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (2500/4400/5000); Fora de luz, añade al paso: Ancho  $<4000\text{mm}$  - 60mm /  $>4000\text{mm}$  - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (2500/4400/5000);

› Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>.



**FR**

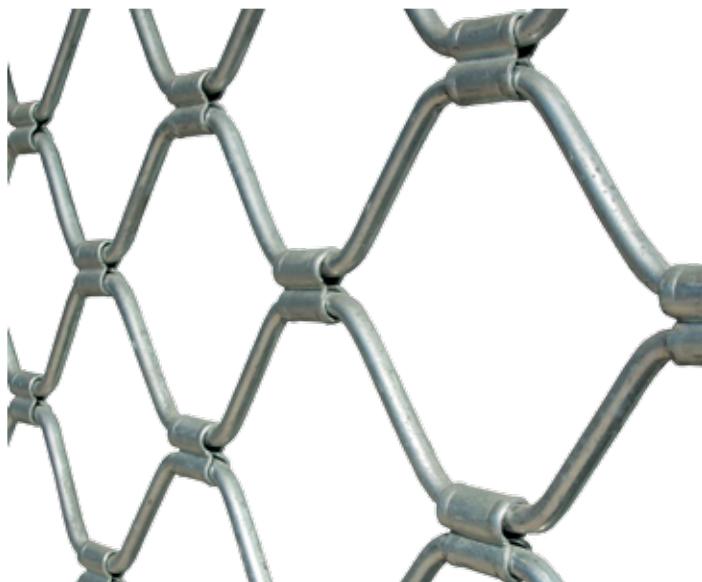
- › Porte Enroulable fabriqué avec des lames de 120mm d'hauteur et 18mm de d'épaisseur;
- › Lames de simple paroi profilées en tôle d'acier inox;
- › Extérieur plat;
- › Option de lame micro perforée ou avec hublots découpés;
- › Profil inférieur d'acier renforcé inox;
- › Serrure de sécurité avec deux pênes latérales sur le profil inférieur;
- › Poigné et battants en acier inox;
- › Arbre avec boîtes et système de ressorts;
- › Rails latéraux en acier inox;
- › Moteur axial direct, avec l'application du moteur et précâblage en usine;
- › **Les mesures finales de la porte enroulable:**  
Dans baie, réduit les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (2500/4400/5000); Hors baie, accroît les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (2500/4400/5000);
- › Minimum de facturation: 2,5m<sup>2</sup>.

**EN**

- › Rolling shutter produced with slats of 120mm in height and 18mm in thickness;
- › Slats of single wall profiled from stainless steel sheet;
- › Flat exterior;
- › Optional micro perforated slat or with cut-out windows;
- › Reinforced lower end in stainless steel;
- › Security lock with two side latches on the lower end profile;
- › Handle and end stops of stainless steel;
- › Axle and power springs system;
- › Side guides made of stainless steel;
- › Gear motor, supplied installed and pre-wired;
- › **Final measures of the rolling shutter:**  
Within span, will reduce the passage: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (2500/4400/5000); Overlapping span, measures will increase: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (2500/4400/5000);
- › Minimum charge: 2,5m<sup>2</sup>.

# HEXAGONAL

Hexagonal / Hexagonale / Hexagonal



**Trancas da fechadura protegidas por uma capa aparafusada**  
Pestilos de la cerradura protegidos por una capa atornillada  
Pênes de la serrure protégé par une couverture vissée  
Lock's side latches protected by a screwed cover

Segurança  
Seguridad  
Sécurité  
Security

**Com acesso à fechadura por tampa amovível**  
Con acceso a la cerradura por una tapa desmontable  
Avec accès à la serrure par un couvercle amovible  
With access to the lock by a removable lid

PT

- › Grade de Enrolar fabricada com varão de aço galvanizado com Ø 8mm;
- › Padrão alveolado com 105mm;
- › Grampos intermédios em aço galvanizado;
- › Lâmina inferior reforçada em aço galvanizado;
- › Fechadura de segurança com duas trancas no perfil de remate inferior;
- › Puxador e batentes em aço galvanizado;
- › Veio em aço com tambores e sistema de molas de fita;
- › Guias laterais em aço galvanizado com vedantes em PVC;
- › Motorização ao veio, com aplicação de fábrica e pré-cablagem.

**Medidas finais da grade de enrolar:**

Dentro de vão reduz às medidas de passagem: Largura <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (2500/4400/5000);  
Fora de vão acresce: Largura <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por ombreira;  
Altura - 350/400/450mm, consoante altura do paño (2500/4400/5000);

› Facturação mínima: 3m<sup>2</sup>.

## Aço Galvanizado

Acer Galvanizado  
Acier Galvanisé  
Galvanized Steel

GH.101110	≤ 3,00 m <sup>2</sup>
GH.101120	3,01 < > 7,00 m <sup>2</sup>
GH.101130	7,01 < > 10,00 m <sup>2</sup>
GH.101140	> 10,01 m <sup>2</sup>

**Painel fixo, perfil a toda a volta**  
Panel fijo, perfil alrededor total  
Pannel fixe, profil autour total  
Fixed panel, profile on all sides

## Acabamento a pedido

Acabado por pedido  
Finition sur demande  
Color on demand

**Termo-lacagem (2 faces)**  
Lacado (2 caras)  
Laquage (2 faces)  
Powder-coating (2 sides)

< 6000mm

\*

ES

- › Puerta Enrollable fabricada con varilla de acero galvanizado de Ø 8mm;
- › Diseño alveolar con 105mm;
- › Grapas intermedias en acero galvanizado;
- › Perfil inferior reforzado en acero galvanizado;
- › Cerradura de seguridad con dos barras laterales en el perfil inferior;
- › Tirador y topes en acero galvanizado;
- › Eje con tambores de acero y sistema de muelles de fleje;
- › Guias laterales de acero galvanizado con junta de PVC;
- › Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.

**Medidas finales de la puerta enrollable:**

Dentro de luz, reduce al paso: Ancho <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (2500/4400/5000);  
Fuera de luz, añade al paso: Ancho <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño (2500/4400/5000);

› Mínimo de facturación de 3m<sup>2</sup>.



FR

- Porte Enroulable fabriqué avec des barres d'acier galvanisé de Ø 8mm;
- Dessin alvéolé à 105mm;
- Brides de jonction d'acier galvanisé;
- Profil inférieur renforcé en acier galvanisé;
- Serrure de sécurité avec deux pênes latéraux sur le profil inférieur;
- Poigné et battants en acier galvanisé;
- Arbre avec boîtes d'acier et système de ressorts;
- Rails latéraux en acier galvanisé avec joint d'étanchéité en PVC;
- Moteur axial direct, avec l'application du moteur et précablage en usine;

➤ **Les mesures finales de la porte enroulable:**

Dans baie, réduit les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (2500/4400/5000); Hors baie, accroît les mesures de passage: Largeur <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier (2500/4400/5000);

- Minimum de facturation: 3m<sup>2</sup>.

EN

- Rolling shutter produced with galvanized steel rods of Ø 8mm;
- Honeycomb pattern with 105mm;
- Joining galvanized steel sheet;
- Reinforced lower end slat of galvanized steel;
- Security lock with two side latches on the lower end profile;
- Handle and end stops of galvanized steel;
- Axle with steel drums and power springs system;
- Side guides made of galvanized steel with PVC and pile seals;
- Gear motor, supplied installed and pre-wired;

➤ **Final measures of the rolling shutter:**

Within span, will reduce the passage: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (2500/4400/5000); Overlapping span, measures will increase: Width <4000mm - 60mm / >4000mm - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height (2500/4400/5000);

- Minimum charge: 3m<sup>2</sup>.

# LAGARTO

Ballesta / Extensible / Retractable



**Opções de abertura**  
Opciones de apertura  
Options d'ouverture  
Opening options

Optional  
Opcional  
Optionnel  
Optional

GL.900020

**Instalação fora de vão (simples)**

Instalación fuera del hueco (simple)  
Instalación en aplique (simple)  
Outside span installation (standard)

GL.900010

**Instalação fora de vão (com tubo)**

Instalación fuera del hueco (con tubo)  
Instalación en aplique (avec tube)  
Outside span installation (with tube)

GL.900200

**Calha inferior de levantar**

Guía inferior abatible  
Guide inférieure relevable  
Lift up bottom track

**(Folha)**

(Hoja)  
(Vantail)  
(Leaf)

GL.900210

**Recolha total c/ tubo (pivotante 180°) (Folha)**

Apertura total c/ tubo (pivotante 180°) (Hoja)  
Ouverture totale a/ tube (pivotante 180°) (Vantail)  
Return opening w/ tube (180° swivel) (Leaf)

PT

- › Grade de segurança extensível 'Lagarto' fabricada em aço galvanizado;
- › Perfis verticais em chapa perfilada em aço galvanizado;
- › Perfis cruzados em barra de aço galvanizado de 16mm de largura x 3mm de espessura;
- › Articulação em harmônio através de cravos metálicos maciços e rodízios;
- › Calhas superior e inferior perfiladas em chapa de aço galvanizado;
- › Opção de calha inferior rebatível e recolha total 180° para passagem livre completa;
- › Opção de uma ou duas folhas e montagem dentro ou fora de vão;
- › Fechadura de segurança de gancho com chave cruz;
- › **Medidas finais da grade lagarto:**  
Dentro de vão reduz às medidas de passagem:  
Largura: 20% da largura do vão + 50mm; Altura: 50mm;  
Fora de vão acresce às medidas de passagem:  
Largura: 20% da largura do vão + 50mm; Altura: 50mm;
- › Facturação mínima: 1m<sup>2</sup>.

ES

- › Puerta de seguridad extensible 'Ballesta' fabricada en acero galvanizado;
- › Perfiles verticales de chapa perfilada en acero galvanizado;
- › Perfiles cruzados en barra de acero con 16mm de ancho x 3mm de espesor;
- › Articulación armónica por clavos metálicos macizos y rodillos;
- › Guias superior y inferior perfiladas en chapa de acero galvanizado;
- › Opción de guía inferior abatible y apertura total pivotante 180° para paso libre;
- › Opción de una o dos hojas y montaje dentro o fuera de luz;
- › Cerradura de seguridad de gancho con llave de cruz;
- › **Medidas finales de la puerta de ballesta:**  
Dentro de luz, reduce al paso:  
Ancho - 20% del ancho del hueco + 50mm; Altura - 50mm;  
Fuera de luz, añade:  
Ancho - 20% del ancho del hueco + 50mm; Altura - 50mm;
- › Mínimo de facturación de 1m<sup>2</sup>.



**FR**

- › Porte de sécurité latérale "Extensible" fabriqué en acier galvanisé;
- › Profiles verticales profilé en tôle d'acier galvanisé;
- › Profiles croisés en barre d'acier de 16mm de largeur x 3mm de épaisseur;
- › Articulation harmonique par rivets métalliques massifs et roulettes;
- › Rails inférieur et supérieur profilés en tôle d'acier galvanisé;
- › Option de rail inférieur relevable et ouverture totale pivotante 180° por un largueur de passage libre;
- › Option de un ou deux vantaux et d'assemblage dans ou hors l'ambrasure;
- › Serrure de sécurité à crochet et avec clés en croix;

**› Les mesures finales de la porte extensible:**

Dans baie, réduit les mesures de passage:

Largeur - 20% du largueur de l'ambrasure + 50mm; Hauteur - 50mm;

Hors baie, accroît:

Largeur - 20% du largueur de l'ambrasure + 50mm; Hauteur - 50mm;

› Minimum de facturation: 1m<sup>2</sup>.

**EN**

- › "Retractable" security grilles produced with galvanized steel;
- › Vertical profiles made of galvanized steel sheet ;
- › Crossing profies of steel bars of 16mm of width x 3mm of thickness;
- › Harmonic articulation by solid tubular rivets and rollers;
- › Top and bottom rails profiled of galvanized steel sheet;
- › Optional lift up bottom track and 180° swivel return opening for a total span;
- › Option of one or two leaves opening and assembly within or overlapping span;
- › Security mortise hook lock with cross keys;

**› Final measures of the retractable grille:**

Within span, will reduce the passage:

Width - 20% of span's lenght + 50mm; Height - 50mm;

Overlapping span, measures will increase:

Width - 20% of span's lenght + 50mm; Height - 50mm;

› Minimum charge: 1m<sup>2</sup>.

# POLICARBONATO



**Solução ideal para espaços onde a visibilidade seja fundamental**  
Solución ideal para espacios donde la visibilidad es clave  
Solution idéale pour espaces où la visibilité est la clé  
The perfect solution for space where visibility is the key;

Design

**Através das lâminas em policarbonato**  
A través de las láminas en policarbonato  
À travers les lames en polycarbonate  
Through the polycarbonate slats

PT

- Grade de Enrolar fabricada com lâminas de policarbonato com 100mm de altura e 3mm de espessura;
  - Intercaladas com perfil de união liso em alumínio extrudido de 29mm de altura;
  - Lâmina inferior reforçada em alumínio extrudido com vedante em EPDM;
  - Opção de fechadura de segurança com duas trancas no perfil de remate inferior;
  - Batentes em nylon preto;
  - Veio com tambores e sistema de molas de fita;
  - Guias laterais em aço galvanizado com vedantes em PVC;
  - Motorização ao veio, com aplicação em fábrica e pré-cablagem.
- Medidas finais da grade de enrolar:**  
Dentro de vão reduz às medidas de passagem: Largura - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do pano;  
Fora de vão acresce: Largura - 90mm por ombreira; Altura - 350/400/450mm, consoante altura do pano;
- Facturação mínima: 2,5m<sup>2</sup>.

- ES**
- Puerta Enrollable fabricada con láminas de policarbonato con 100mm de altura y 3mm de espesor;
  - Láminas intercaladas con perfil de conexión en aluminio extrusionado con 29mm de altura;
  - Perfil inferior reforzado de aluminio extrusionado y junta EPDM;
  - Opción de cerradura de seguridad con dos barras laterales en el perfil inferior;
  - Patines en nylon negro;
  - Eje con tambores y sistema de muelles de fleje;
  - Guias laterales de acero galvanizado con junta de PVC;
  - Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.
- Medidas finales de la puerta enrollable:**  
Dentro de luz, reduce al paso: Ancho - 90 mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño;  
Fuera de luz, añade: Ancho - 90 mm por cada lado; Altura - 350/400/450mm, dependiendo de la altura del paño;
- Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>.

**Alumínio natural (sem tratamento)**  
Aluminio natural (sin tratamiento)  
Aluminium naturel (sans traitement)  
Natural aluminium (untreated)

PE.POLIC

**Policarbonato + alumínio natural**  
Policarbonato + aluminio natural  
Polycarbonate + aluminium naturel  
Polycarbonate + natural aluminium

**Termo-lacagem (2 faces)**  
Lacado (2 caras)  
Laquage (2 faces)  
Powder-coating (2 sides)

NS.TLPECO2

< 6500mm

\*



**FR**

- Porte Enroulable fabriqué avec des lames de polycarbonate avec 100mm d'hauteur et 3mm de d'épaisseur;
- Interconnectées par profil de jonction en aluminium extrudé lisse avec 29mm d'hauteur;
- Profil inférieur renforcé en aluminium extrudé et avec joint EPDM;
- Option d'une serrure de sécurité avec deux pênes latéraux sur le profil inférieur;
- Battants en nylon noir;
- Arbre avec boîtes et système de ressorts;
- Rails latéraux en acier galvanisé avec joint d'étanchéité en PVC;
- Moteur axial direct, avec l'application du moteur et précablage en usine;

**➤ Les mesures finales de la porte enroulable:**

Dans baie, réduit les mesures de passage: Largeur - 90mm par écoinçon;  
 Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier;  
 Hors baie, accroît: Largeur - 90mm par écoinçon; Hauteur - 350/400/450mm, suivant la hauteur du tablier;

- Minimum de facturation: 2,5m<sup>2</sup>.

**EN**

- Rolling shutter produced with polycarbonate slats of 100mm in height and 3mm in thickness;
- Interconnected with a flat extruded aluminium profile with 29mm in height;
- Reinforced lower end slat of extruded aluminium with EPDM seal;
- Optional security lock with two side latches on the lower end profile;
- End stops in black nylon;
- Axle and power springs system;
- Side guides made of galvanized steel with PVC and pile seals;
- Gear motor, supplied installed and pre-wired;

**➤ Final measures of the rolling shutter:**

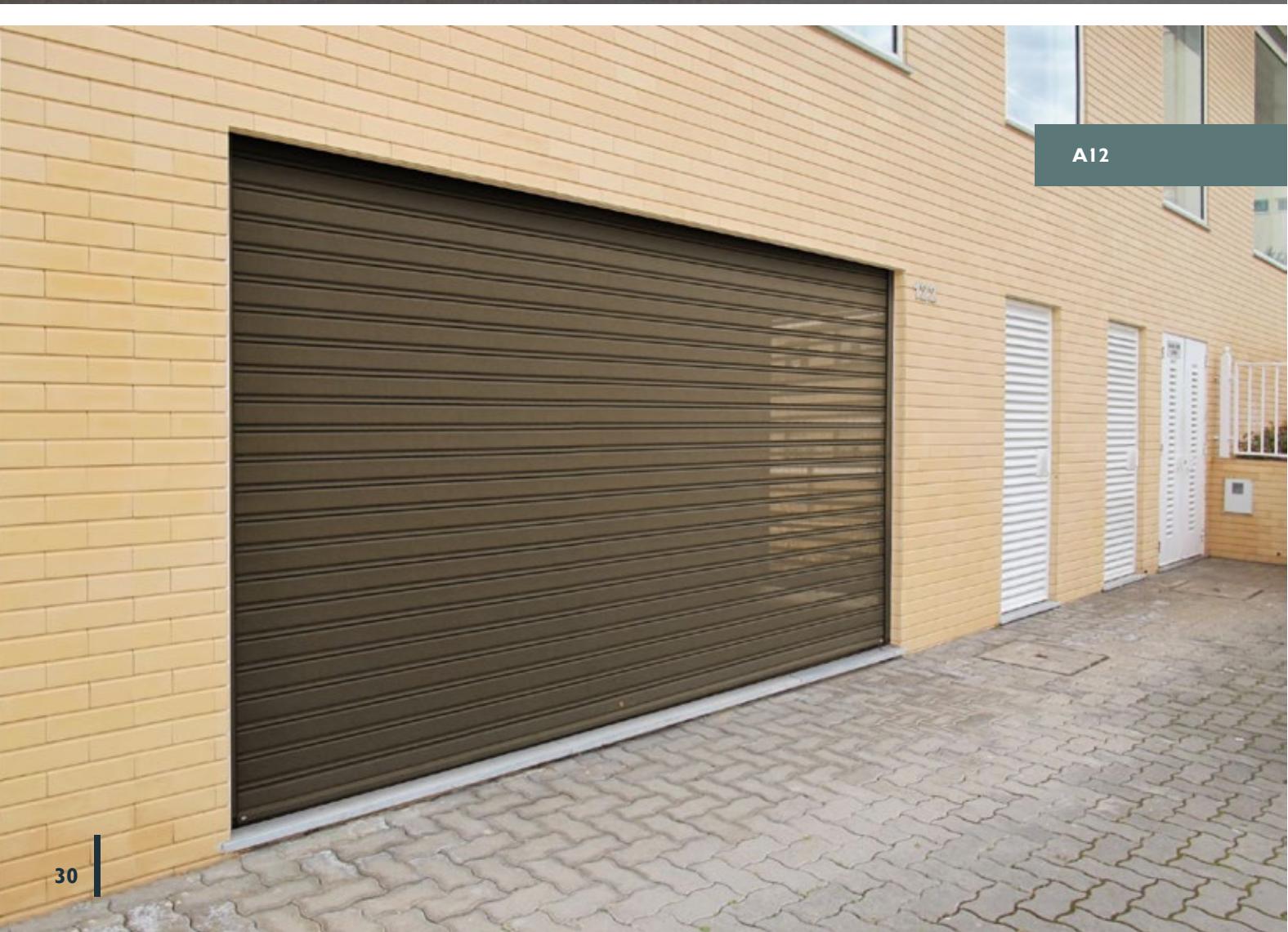
Within span, will reduce the passage: Width - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height;  
 Overlapping span, measures will increase: Width - 90mm per jamb; Height - 350/400/450mm, depending on the tier's height;

- Minimum charge: 2,5m<sup>2</sup>.

**BP120**



**A12**



**BP90**



**EX91**





## Opções e Acessórios

Opciones y Recambios

Options et Accessoires

Options and Spares



### Caixa de protecção (aço lacado standard)

Cajón de protección (acero lacado estándar)

Coffre de protection (acier laqué standard)

Barrel case (standard powder-coated steel)

#### PE.000100 Kit tampa inferior/superior

Kit tapa inferior/superior  
Kit couverture inférieure/sup.  
Bottom/top covers, kit

Ø350/400mm

#### PE.000101 Kit tampa inferior/superior

Kit tapa inferior/superior  
Kit couverture inférieure/sup.  
Bottom/top covers, kit

Ø450mm

#### PE.000200 Pala frontal

Tapa frontal  
Couverture frontale  
Front cover

Ø350/400mm

#### PE.000201 Pala frontal

Tapa frontal  
Couverture frontale  
Front cover

Ø450mm

### Caixa de protecção (aço galvanizado)

Cajón de protección (acero galvanizado)

Coffre de protection (acier galvanisé)

Barrel case (galvanized steel)

#### PE.000110 Kit tampa inferior/superior

Kit tapa inferior/superior  
Kit couverture inférieure/sup.  
Bottom/top covers, kit

Ø350/400mm

#### PE.000111 Kit tampa inferior/superior

Kit tapa inferior/superior  
Kit couverture inférieure/sup.  
Bottom/top covers, kit

Ø450mm

#### PE.000210 Pala frontal

Tapa frontal  
Couverture frontale  
Front cover

Ø350/400mm

#### PE.000211 Pala frontal

Tapa frontal  
Couverture frontale  
Front cover

Ø450mm

### Caixa de protecção (alumínio natural - sem tratamento)

Cajón de protección (aluminio natural - sin tratamiento)

Coffre de protection (aluminium naturel - sans traitement)

Barrel case (natural aluminium - untreated)

### Caixa de protecção (alumínio lacado standard)

Cajón de protección (aluminio lacado estándar)

Coffre de protection (aluminium laqué standard)

Barrel case (standard powder-coated aluminium)

#### PE.000130 Tampa inferior

Tapa inferior  
Couverture inférieure  
Bottom cover

Ø350/400mm

#### PE.000140 Tampa inferior

Tapa inferior  
Couverture inférieure  
Bottom cover

Ø350/400mm

#### PE.000131 Tampa inferior

Tapa inferior  
Couverture inférieure  
Bottom cover

Ø450mm

#### PE.000141 Tampa inferior

Tapa inferior  
Couverture inférieure  
Bottom cover

Ø450mm

#### PE.000230 Pala frontal

Tapa frontal  
Couverture frontale  
Front cover

Ø350/400mm

#### PE.000240 Pala frontal

Tapa frontal  
Couverture frontale  
Front cover

Ø350/400mm

#### PE.000231 Pala frontal

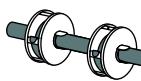
Tapa frontal  
Couverture frontale  
Front cover

Ø450mm

#### PE.000241 Pala frontal

Tapa frontal  
Couverture frontale  
Front cover

Ø450mm



### Veio completo para grade de enrolar

Eje completo para puerta enrollable

Arbre compléte pour porte enroulable

Complete axle for rolling shutter

#### Veio completo com molas de fita

Eje completo con muelles de fleje

Arbre compléte avec ressorts à ceinture

Complete axle with power springs



### Tambor para mola com sistema de segurança

Polea para muelle con sistema de seguridad

Boîte à ressort avec système de sécurité

Spring drum with security system

#### 22.222012 Tambor para eixo de 60mm

Polea para eje de 60mm  
Boîte pour arbre de 60mm  
Drum for 60mm axle

### Tambor para mola simples

Polea para muelle simple

Boîte à ressort simple

Simple drum for rolling shutter

#### 22.222011 Tambor para eixo de 76mm

Polea para eje de 76mm  
Boîte pour arbre de 76mm  
Drum for 76mm axle

#### 22.222003 Tambor para eixo de 60mm

Polea para eje de 60mm  
Boîte pour arbre de 60mm  
Drum for 60mm axle

#### 22.222001 Tambor para eixo de 76mm

Polea para eje de 76mm  
Boîte pour arbre de 76mm  
Drum for 76mm axle



### Tubo para grade de enrolar

Tubo para puerta enrollable

Tube pour porte enroulable

Tube for rolling shutter

#### 22.227600 Tubo de 60mm

Tubo de 60mm  
Tube de 60mm  
Tube with 60mm

#### Natural / Naturel

Galvanizado (sé/ zed)

#### 22.227610 Tubo de 60mm

Tube with 60mm

#### 22.227760 Tubo de 76mm

Tubo de 76mm  
Tube de 76mm  
Tube with 76mm

#### Natural / Naturel

Galvanizado (sé/ zed)

### Acessórios para tambor de mola

Accesorios para polea de muelle

Accessoires pour boîte de ressort

Accessories for spring drum

#### 22.222021 Anel de nylon para tambor (60mm)

Anillo de nylon para polea (60mm)  
Anneau en nylon pour boîte (60mm)  
Nylon ring for drum (60mm)

#### 22.222022 Anel de nylon para tambor (76mm)

Anillo de nylon para polea (76mm)  
Anneau en nylon pour boîte (76mm)  
Nylon ring for drum (76mm)

**Tubo de reforço interior para guia lateral**  
Tubo de refuerzo para guía lateral  
Tube de renfort pour guide latéral  
Reinforcement tube for side guide

**21.110696** **Reforço para guia de 60mm**  
Refuerzo para guía de 60mm  
Renfort pour guide de 60mm  
Reinforcement to 60mm guide

**21.110699** **Reforço para guia de 90mm**  
Refuerzo para guía de 90mm  
Renfort pour guide de 90mm  
Reinforcement to 90mm guide

**Acabamento de guia lateral 60/90mm**  
Finalización de la guía lateral de acero 60/90mm  
Finition de la guide latérale d'acier 60/90mm  
Finishing for steel side rail 60/90mm

**15.10099** **Tapa-furos Ø13mm (PVC branco)**  
Tapón de agujero Ø13mm (PVC blanco)  
Cache trou Ø13mm (PVC blanche)  
Hole cap Ø13mm (white PVC)

**Acabamento de guia lateral em alumínio**  
Finalización de la guía lateral de aluminio  
Finition de la guide latérale en aluminium  
Finishing for aluminium side rail

**15.100991** **Pelúcia para 15.100900**  
Felpa para 15.100900  
Joint brosse pour 15.100900  
Pile strip for 15.100900

**Topos de lâmina para sistema anti-tempête (aço galvanizado)**  
Patines de lama para sistema anti-tormenta (acer galvanizado)  
Montants pour lame pour système anti-tempête (acier galvanisé)  
Anti-storm system endlocks for slat (galvanized steel)

**15.110099** **Topo anti-tempêteade**  
Patin anti-tormenta  
Montant anti-tempête  
Anti-storm endlock **BP120** **Universal**  
Universal  
Universel  
Universal

**15.101089** **15.101088** **Topo anti-tempêteade**  
Patin anti-tormenta  
Montant anti-tempête  
Anti-storm endlock **BP90** **Esq. /izq. /g. /LH**  
**Dir. /der. /dr. /RH**

**15.104999** **15.104998** **Topo anti-tempêteade**  
Patin anti-tormenta  
Montant anti-tempête  
Anti-storm endlock **EX91** **Esq. /izq. /g. /LH**  
**Dir. /der. /dr. /RH**

**15.103999** **15.103998** **Topo anti-tempêteade**  
Patin anti-tormenta  
Montant anti-tempête  
Anti-storm endlock **EX80** **Esq. /izq. /g. /LH**  
**Dir. /der. /dr. /RH**

**22.220089** **22.220088** **Topo anti-tempêteade**  
Patin anti-tormenta  
Montant anti-tempête  
Anti-storm endlock **A12** **Esq. /izq. /g. /LH**  
**Dir. /der. /dr. /RH**

**Tubo / eixo BP120/90**  
Tubo / eje BP120/90  
Tube / arbre BP120/90  
Tube / axis BP120/90

**Tubos redondos**  
Tubos redondos  
Tubes ronds  
Round tubes

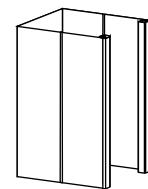
Opcional  
Opcional  
Optionnel  
Optional

**Guia lateral em aço galvanizado**  
Guía lateral de acero galvanizado  
Guide latérale en acier galvanisé  
Galvanized steel side rail

**21.110660** **Guia lateral 60mm**  
Guía lateral 60mm  
Guide latérale 60mm  
Side rail 60mm

**21.110600** **Guia lateral 90mm**  
Guía lateral 90mm  
Guide latérale 90mm  
Side rail 90mm

Opcional  
Opcional  
Optionnel  
Optional



**Vedante lateral para guia 60/90mm**

Finalización de la guía lateral de acero 60/90mm  
Finition de la guide latérale d'acier 60/90mm  
Finishing for steel side rail 60/90mm

**Vedante lateral para guia 60/90mm**  
Goma lateral para guía 60/90mm  
Joint latéral pour guide 60/90mm  
Side seal rail 60/90mm

**21.110870** **Perfil PVC lateral simples**  
Perfil PVC lateral simple  
Profile PVC latérale simple  
Standard side PVC profile **7000mm**

**21.110760** **Perfil lateral para pelúcia**  
Perfil lateral para felpa  
Joint latéral pour brosse  
Side profile for pile strip **6000mm**

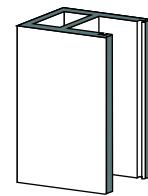
**21.110790** **Pelúcia para 21.110760**  
Felpa para 21.110760  
Joint brosse pour 21.110760  
Pile strip for 21.110760



**Guia lateral em alumínio natural (sem tratamento)**  
Guía lateral de aluminio natural (sin tratamiento)  
Guide latérale en aluminium naturel (sans traitement)  
Natural aluminium side rail (untreated)

**15.100900** **Guia lateral 70mm**  
Guía lateral 70mm  
Guide latérale 70mm  
Side rail, 70mm

Opcional  
Opcional  
Optionnel  
Optional



**Guia lateral anti-tempêteade**  
Guía lateral anti-tormenta  
Guide latérale anti-tempête  
Anti-storm side rail

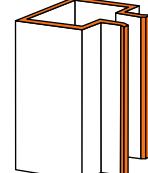
**21.111098** **Guia Lateral, 80x65x2mm (galvanizado)**  
Guía lateral, 80x65x2mm (galvanizado)  
Guide latérale, 80x65x2mm (galvanisé)  
Side rail, 80x65x2mm (galvanized)

**21.111099** **Guia Lateral, 80x65x2mm (lacado/pintado)**  
Guía lateral, 80x65x2mm (lacado/pintado)  
Guide latérale, 80x65x2mm (laqué/peint)  
Side rail, 80x65x2mm (powder-coated/painted)

**21.111199** **Vedante PVC laranja**  
Goma PVC naranja  
Joint PVC orange  
PVC orange seal

**21.111100** **Garra para guia anti-tempêteade**  
Garra para guía anti-tormenta  
Griffe pour guide anti-tempête  
Glaw for anti-storm rail

Novo  
Nuevo  
Nouveau  
New



**Estrutura para grade de enrolar industrial**  
Estructura para puerta enrollable industrial  
Structure pour porte enroulable industriel  
Structural frame for industrial rolling shutter

**Kit suporte industrial (bandeiras + veio)**  
Kit soporte industrial (testeros + eje)  
Kit support industriel (plaques latérales + arbre)  
Kit industrial mounting (side plates + axle)

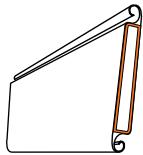
Novo  
Nuevo  
Nouveau  
New





## Opções e Acessórios

Opciones y Recambios  
Options et Accessoires  
Options and Spares



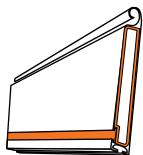
**Lâmina em chapa de aço galvanizado (pré-lacado)**  
Lama de chapa de acero galvanizado (prelacado)  
Lame en tôle d'acier galvanisé (pré-laqué)  
Slat of galvanized steel sheet (precoated)

BP120

Novo  
Nuevo  
Nouveau  
New

**Lâmina de remate inferior alumínio**  
Lama de remate inferior aluminio  
Lame inférieure finale en aluminium  
Lower end slat of aluminium

BP120



**Branco Pré-lacado**  
Blanco Prelacado  
Blanche Pré-laqué  
White Precoated

15.110000 RAL 9010

**Azul Pré-lacado**Azul Prelacado  
Bleu Pré-laqué  
Blue Precoated

15.110800 RAL 5010

**Cinza Pré-lacado**Gris Prelacado  
Gris Pré-laqué  
Grey Precoated

15.110700 RAL 9006

15.111993

**Alumínio natural**  
Aluminio natural  
Aluminium naturel  
Natural aluminium

15.111990 RAL 9010

**Branco lacado**  
Blanco lacado  
Blanche laqué  
White powder-coated

15.111999 RAL Standard

**RAL lacado**  
RAL lacado  
RAL laqué  
RAL powder-coated



**Lâmina em chapa de aço galvanizado (pré-lacado)**  
Lama de chapa de acero galvanizado (prelacado)  
Lame en tôle d'acier galvanisé (pré-laqué)  
Slat of galvanized steel sheet (precoated)

BP90

**Branco Pré-lacado**Blanco Prelacado  
Blanche Pré-laqué  
White Precoated

15.102000 RAL 9010

**Verde Pré-lacado**Verde Prelacado  
Vert Pré-laqué  
Green Precoated

15.102001 RAL 6005

**Cinza Pré-lacado**Gris Prelacado  
Gris Pré-laqué  
Grey Precoated

15.102012/07 RAL 7016 / 9006

15.102112/07 \*

**Imitação de madeira clara**Imitación de madera clara  
Imitation bois clair  
Light timber design

15.102003 RAL 9006

15.102103 \*

**Imitação de madeira escura**Imitación de madera oscura  
Imitation bois foncé  
Dark timber design

15.102004 RAL 9006

15.102104 \*

**Lâmina em chapa de alumínio (pré-lacado)**  
Lama de chapa de aluminio (prelacado)  
Lame en tôle d'aluminium (pré-laqué)  
Slat of aluminium steel sheet (precoated)

BP90

**Alumínio Pré-lacado**  
Aluminio Prelacado  
Aluminium Pré-laqué  
Steel Precoated

15.101000 RAL 9030

**Creme Pré-lacado**  
Crema Prelacado  
Beige Pré-laqué  
Cream Precoated

15.101006 RAL 1015

**Verde Pré-lacado**  
Verde Prelacado  
Vert Pré-laqué  
Green Precoated

15.101001 RAL 6005

**Cinza Pré-lacado**  
Gris Prelacado  
Gris Pré-laqué  
Grey Precoated

15.101007 RAL 9006

\* BP90L



**Lâmina em alumínio natural (sem tratamento)**  
Lama de aluminio natural (sin tratamiento)  
Lame en aluminium naturel (sans traitement)  
Slat of natural aluminium (untreated)

EX91

**Alumínio natural (lâmina fechada)**Aluminio natural (lama ciega)  
Aluminium naturel (lame pleine)  
Natural aluminium (solid slat)

15.104993

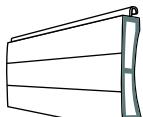


**Lâmina em alumínio natural (sem tratamento)**  
Lama de aluminio natural (sin tratamiento)  
Lame en aluminium naturel (sans traitement)  
Slat of natural aluminium (untreated)

EX77

**Lâmina fechada (alumínio natural)**Lama ciega (aluminio natural)  
Lame pleine (aluminium naturel)  
Solid slat (natural aluminium)

15.100200



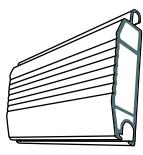
**Lâmina com janelas (lacada RAL standard)**  
Lama con ventanas (lacada RAL standard)  
Lame avec hublots (laquée RAL standard)  
Windowed slat (standard RAL powder-coated)

EX77

**Lâmina com ventilação (lacada RAL standard)**Lama con ventilación (lacada RAL standard)  
Lame avec aération (laquée RAL standard)  
Ventilated slat (standard RAL powder-coated)

15.100300

15.100400



**Lâmina em alumínio natural (sem tratamento)**  
Lama de aluminio natural (sin tratamiento)  
Lame en aluminium naturel (sans traitement)  
Slat of natural aluminium (untreated)

EX80

**Alumínio natural**Aluminio natural  
Aluminium naturel  
Natural aluminium

15.103993

**Lâmina inferior em alumínio natural (sem tratamento)**  
Lama inferior de aluminio natural (sin tratamiento)  
Lame inférieure en aluminium naturel (sans traitement)  
Lower end slat of natural aluminium (untreated)

FIN377

**Lâmina de remate inferior (para vedante)**Lama de remate inferior (para goma)  
Lame inférieure finale (pour joint d'étanchéité)  
Lower end slat (for rubber seal)

15.100100

**Lâmina intermédia em aço inox**  
Lama intermedia de acero inox  
Lame intermédiaire en acier inox  
Intermediate slat of stainless steel

AI2

22.220401	<b>Lâmina lisa</b> Lama lisa Lame lisse Plain slat
22.220411	<b>Lâmina recortada com janelas</b> Lama troquelada con ventanas Lame frapée avec hublots Windowed slotted slat
22.221401	<b>Lâmina micro-perfurada</b> Lama microperforada Lame micro perforée Micro perforated slat

**Lâmina inferior em aço inox**  
Lama inferior de acero inox  
Lame inférieure en acier inox  
Lower end slat of stainless steel

AI2

22.210402	<b>Lâmina inferior em aço inox</b> Lama inferior de acero inox Lame inférieure en acier inox Lower end slat of stainless steel
-----------	---

**Perfil em aço lacado**  
Perfil de acero lacado  
Profile en acier laqué  
Profile of steel powder-coated

HEXA GONAL

GH.100111	<b>Pano fixo grampeado</b> Paño fijo grapado Tablier fixé bridé Clamped fixed tier
-----------	---

**Lâmina inferior em alumínio natural (sem tratamento)**  
Lama inferior de aluminio natural (sin tratamiento)  
Lame inférieure en aluminium naturel (sans traitement)  
Lower end slat of natural aluminium (untreated)

POLI CARBO NATO

21.121993	<b>Lâmina de remate inferior</b> Lama de remate inferior Lame inférieure finale Lower end slat
-----------	---

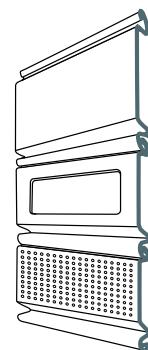
**Topos de lâmina em PVC preto**  
Patines de lama de PVC negro  
Montants de lame en PVC noir  
Endlocks for slat, of black PVC

15.104999 15.104998	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	EX91	<b>Esq.</b> /izq. /g. /LH <b>Dir.</b> /der. /dr. /RH	15.101099 15.101098	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	BP90	<b>Esq.</b> /izq. /g. /LH <b>Dir.</b> /der. /dr. /RH
22.220099 22.220098	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	AI2	<b>Esq.</b> /izq. /g. /LH <b>Dir.</b> /der. /dr. /RH	15.103999 15.103998	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	EX80	<b>Esq.</b> /izq. /g. /LH <b>Dir.</b> /der. /dr. /RH
21.129101	<b>Topo de perfil</b> Patin de perfil Montant de profile Endlock for profile	POU CARBO NATO	<b>Universal</b> Universal Universel Universal	15.100199	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	EX77	<b>Universal</b> Universal Universel Universal

**Lâmina intermédia em aço galvanizado**  
Lama intermedia de acero galvanizado  
Lame intermédiaire en acier galvanisé  
Intermediate slat of galvanized steel

AI2

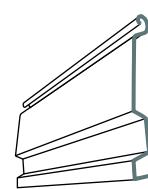
22.220301	<b>Lâmina lisa</b> Lama lisa Lame lisse Plain slat
22.220311	<b>Lâmina recortada com janelas</b> Lama troquelada con ventanas Lame frapée avec hublots Windowed slotted slat
22.221301	<b>Lâmina micro-perfurada</b> Lama microperforada Lame micro perforée Micro perforated slat



**Lâmina inferior em aço galvanizado**  
Lama inferior de acero galvanizado  
Lame inférieure en acier galvanisé  
Lower end slat of galvanized steel

AI2

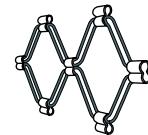
22.210201	<b>Lâmina inferior em aço galvanizado</b> Lama inferior de acero galvanizado Lame inférieure en acier galvanisé Lower end slat of galvanized steel
-----------	---



**Perfil em aço galvanizado**  
Perfil de acero galvanizado  
Profile en acier galvanisé  
Profile of steel galvanized

HEXA GONAL

GH.101111	<b>Pano fixo grampeado</b> Paño fijo grapado Tablier fixé bridé Clamped fixed tier
-----------	---



**Lâmina inferior em aço galvanizado**  
Lama inferior de acero galvanizado  
Lame inférieure en acier galvanisé  
Lower end slat of galvanized steel

HEXA GONAL

22.210201	<b>Lâmina de remate inferior</b> Lama de remate inferior Lame inférieure finale Lower end slat
-----------	---



**Lâmina Policarbonato**  
Lama Policarbonato  
Lame Polycarbonate  
Slat model Polycarbonate

POLI CARBO NATO

21.129001	<b>Lâmina com encaixe</b> Lama con encaje Lame avec emboîtement Interlocking slat	100x300mm
21.122993	<b>Perfil intermédio (alumínio natural)</b> Perfil intermedio (aluminio natural) Profile intermédiaire (aluminium naturel) Interlocking profile (natural aluminium)	



**Topos de lâmina em PVC preto**  
Patines de lama de PVC negro  
Montants de lame en PVC noir  
Endlocks for slat, of black PVC

15.104999 15.104998	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	EX91	<b>Esq.</b> /izq. /g. /LH <b>Dir.</b> /der. /dr. /RH	15.101099 15.101098	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	BP90	<b>Esq.</b> /izq. /g. /LH <b>Dir.</b> /der. /dr. /RH
22.220099 22.220098	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	AI2	<b>Esq.</b> /izq. /g. /LH <b>Dir.</b> /der. /dr. /RH	15.103999 15.103998	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	EX80	<b>Esq.</b> /izq. /g. /LH <b>Dir.</b> /der. /dr. /RH
21.129101	<b>Topo de perfil</b> Patin de perfil Montant de profile Endlock for profile	POU CARBO NATO	<b>Universal</b> Universal Universel Universal	15.100199	<b>Topo de lâmina</b> Patin de lama Montant de lame Endlock for slat	EX77	<b>Universal</b> Universal Universel Universal



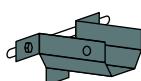
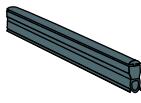


## Opções e Acessórios

Opciones y Recambios

Options et Accessoires

Options and Spares



### Vedante inferior em EPDM preto

Goma inferior en EPDM negro  
Joint inférieur en EPDM noir  
Bottom seal, of black EPDM

**15.103995** **Vedante para**  
Goma para  
Joint pour  
Seal for

**BP90** **EX80** **EX77** **POU CHAU NO**

**15.119199** **Vedante para**  
Goma para  
Joint pour  
Seal for

**BP120**

### Suporte lateral (galvanizado)

Soporte lateral (galvanizado)  
Support latérale (galvanisé)  
Side mounting (galvanized)

**A12**

**22.223350** **Caixa de 350mm (galvanizado)**  
Cajón de 350mm (galvanizado)  
Coffre de 350mm (galvanisé)  
350mm case (galvanized)

**22.223400** **Caixa de 400mm (galvanizado)**  
Cajón de 400mm (galvanizado)  
Coffre de 400mm (galvanisé)  
400mm case (galvanized)

**22.223450** **Caixa de 450mm (galvanizado)**  
Cajón de 450mm (galvanizado)  
Coffre de 450mm (galvanisé)  
450mm case (galvanized)

### Suporte ajustável do veio

Soporte ajustable de eje  
Support ajustable d'arbre  
Mounting adjustable axle bracket

**22.222041** **Suporte de tubo 60mm**  
Soporte de tubo 60mm  
Suport de tube 60mm  
60mm tube support

**22.222042** **Suporte de tubo 76mm**  
Soporte de tubo 76mm  
Suport de tube 76mm  
76mm tube support



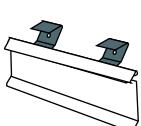
**Tampa lateral (galvanizado)**  
Tapa lateral (galvanizado)  
Couverture latérale (galvanisé)  
Side cover (galvanized)

**BP90** **A12**

**15.903350** **Caixa de 350mm (galvanizado)**  
Cajón de 350mm (galvanizado)  
Coffre de 350mm (galvanisé)  
350mm case (galvanized)

**15.903400** **Caixa de 400mm (galvanizado)**  
Cajón de 400mm (galvanizado)  
Coffre de 400mm (galvanisé)  
400mm case (galvanized)

**15.903450** **Caixa de 450mm (galvanizado)**  
Cajón de 450mm (galvanizado)  
Coffre de 450mm (galvanisé)  
450mm case (galvanized)



**Gancho de fixação do pano (aço galvanizado)**  
Colgadero de fijación del paño (acer galvanizado)  
Crochet de fixation du tablier (acier galvanisé)  
Curtain assembly hanger (galvanized steel)

**22.224010** **Gancho 45mm (enrolar para o interior)**  
Colgadero 45mm (enrollar al interior)  
Crochet 45mm (enrouler à l'intérieur)  
Hanger 45mm (inward rolling)

**22.224021** **Gancho 45mm (enrolar para o exterior)**  
Colgadero 45mm (enrollar al exterior)  
Crochet 45mm (enrouler à l'exterior)  
Hanger 45mm (outward rolling)



**Puxador para abertura manual**  
Tirador para apertura manual  
Poignée pour ouverture manuelle  
Handle for manual opening

**03.230205** **Puxador 'Lusitano' (PVC preto)**  
Tirador 'Lusitano' (PVC negro)  
Poignée 'Lusitano' (PVC noir)  
'Lusitano' handle (black PVC)

**03.230180** **Puxador 'Asa' exterior (PVC preto)**  
Tirador 'Asa' exterior (PVC negro)  
Poignée 'Asa' extérieure (PVC noir)  
'Asa' exterior handle (black PVC)

**22.219020** **Puxador abatível exterior (aço galvanizado)**  
Tirador abatible exterior (acer galvanizado)  
Poignée abattable extérieure (acier galvanisé)  
Exterior folding handle (galvanized steel)

**Acessórios para abertura manual**  
Accesories para apertura manual  
Accessoires pour ouverture manuelle  
Accessories for manual opening

**22.219000** **Batente redondo (PVC preto)**  
Tope redondo (PVC negro)  
Butoir rond (PVC noir)  
Round end stop (black PVC)

**22.219010** **Batente 'L' (aço galvanizado)**  
Tope 'L' (acer galvanizado)  
Butoir 'L' (acier galvanisé)  
'L' shaped end stop (galvanized steel)

**A12**

**Acessórios para fechadura central**  
 Accesorios para cerradura central  
 Accessoires pour serrure centrale  
 Central lock paraphernalia

AI2

22.225012 **Chave extra (Virgem)**  
 Llave extra (Virgen)  
 Clé extra (Vierge)  
 Extra key (Blank)

22.225013 **Chave extra (Copiada)**  
 Llave extra (Duplicada)  
 Clé extra (Dupliquée)  
 Extra key (Duplicated)

22.225099 **Barra lateral de trinco (lacada cinzento)**  
 Barra lateral de pestillo (lacada gris)  
 Barre de pêne latérale (laquée gris)  
 Lateral latch bar (grey powder-coated)

22.225091 **Fixador plano para barra**  
 Fijador plan para la barra  
 Fixateur plan para barre  
 Plan bar fixer

22.225092 **Fixador curvo para barra**  
 Fijador curvo para la barra  
 Fixateur rond para barre  
 Curved bar fixer

**Acessórios para fechadura de segurança para grade (Lagarto)**  
 Accesorios para cerradura de seguridad para puerta (Ballesta)  
 Accessoires pour serrure de sécurité pour porte extensible  
 Accessories for security lock for retractable grille

GL.900101 **Chave extra (Copiada)**  
 Llave extra (Duplicada)  
 Clé extra (Dupliquée)  
 Extra key (Duplicated)

**Suporte de tubo octogonal**  
 Soporte de eje octogonal  
 Support de arbre octogonale  
 Support piece for octagonal axle mounting

15.900125 **Kit suporte de tubo octogonal**  
 Kit soporte de eje octogonal  
 Kit support de arbre octogonale  
 Kit support piece for octagonal axle mounting

**Fechadura central para lâmina inferior**  
 Cerradura central para lama inferior  
 Serrure centrale pour lame inférieure  
 Central lock for bottom slat

AI2

22.225011 **Fechadura com 2 chaves**  
 Cerradura con 2 llaves  
 Serrure avec 2 clés  
 Lock with 2 keys

**Serviço unificação de fechadura central**  
 Servicio igualamiento de cerradura central  
 Service cylindres s'entrouvant pour serrure central  
 Keyed alike central locks service

22.225015 **Custo base do serviço de unificação**  
 Costo básico del servicio de igualamiento  
 Coût de base du service cylindres s'entrouvant  
 Basic cost for keying alike service

22.225014 **Custo acrescido por unidade de fechadura**  
 Coste adicional por unidad de cerradura  
 Coût supplémentaire pour unité de serrure  
 Added cost for each lock unit

**Fechadura de segurança ao chão**  
 Cerradura de seguridad al suelo  
 Serrure de sécurité au sol  
 Security lock to the ground

AI2

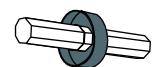
22.225031 **Fechadura de chão com 2 chaves**  
 Cerradura de suelo con 2 llaves  
 Serrure au sol avec 2 clés  
 Lock to the ground with 2 keys

**Fechadura de segurança para grade (Lagarto)**  
 Cerradura de seguridad para puerta (Ballesta)  
 Serrure de sécurité pour porte extensible  
 Security lock for retractable grille

LAGA RTO

GL.900100 **Fechadura igualada com 3 chaves**  
 Cerradura igualada con 3 llaves  
 Serrure s'entrouvez avec 3 clés  
 Keyed alike lock with 3 keys

**Acessórios para motorização tubular**  
 Accesorios para motorización tubular  
 Accessoires pour motorization tubulaire  
 Accessories for tubular motorization



**Tubo octogonal Ø70mm (aço galvanizado)**  
 Eje octogonal de Ø70mm (acero galvanizado)  
 Arbre octogonal Ø70mm (acier galvanisé)  
 Octagonal axle of Ø70mm (galvanized steel)

**Roldana para tubo octogonal (nylon preto)**  
 Polea para eje octogonal (nylon negro)  
 Poule pour arbre octogonal (nylon noir)  
 Octagonal axle ring (black nylon)

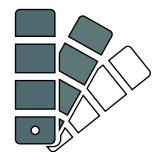
**Gancho para abertura manual**  
 Gancho para apertura manual  
 Crochet pour ouverture manuelle  
 Hook for manual opening

22.225040 **Kit gancho de abertura 850mm + Olhal**  
 Kit gancho de apertura 850mm + Hembrilla  
 Kit crochet d'ouverture 850mm + Piton  
 Kit opening hook 850mm + Eye bolt

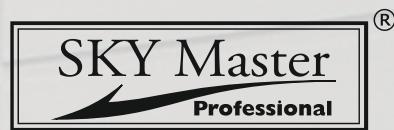


**Acabamento a pedido (2 faces)**  
 Acabado por pedido (2 caras)  
 Finition sur demande (2 faces)  
 Color on demand (2 sides)

NS.TLPECO2 **Termo-lacagem a 2 faces**  
 Lacado a 2 caras  
 Laquage sur 2 faces  
 Powder-coating on 2 sides







# Easy on your life

AUTOMAÇÃO PARA GRADES DE ENROLAR  
AUTOMACIÓN PARA PUERTAS ENROLLABLES  
AUTOMATION POUR PORTES ENROULABLES  
OPERATORS FOR ROLLING SHUTTERS

**SkyMaster®**, marca exclusiva da **LM Perfis, S.A.**, garante uma utilização fiável que se adequa às necessidades de cada cliente.

**SkyMaster®**, marca exclusiva de **LM Perfis, S.A.**, asegura un uso fiable que se adapta a las necesidades de cada cliente.

**SkyMaster®**, marque exclusive de **LM Perfis, S.A.**, assure une utilisation fiable pour répondre aux besoins de chaque client.

**SkyMaster®**, an exclusive **LM Perfis, S.A.** brand, ensures reliable use to suit the needs of each client.

# ROTOR



230v



360  
Kg

**Para mais informação, opções e acessórios, consulte o Catálogo SkyMaster**  
 Para obtener más información, opciones y accesorios, ver Catálogo SkyMaster  
 Pour plus d'informations, d'options et accessoires, voir Catalogue SkyMaster  
 For more information, options and accessories see SkyMaster Catalog



**Electrofreio com cabo de 8m**  
 Electrofreno con cable de 8m  
 Électro-frein con cable de 8m  
 Electrobrake with 8m cable

Opcional  
Optional  
Optionnel  
Optional

**Electrofreio de segurança com desbloqueio manual de emergência**  
 Electrofreno de seguridad con desbloqueo manual de emergencia  
 Électro-frein de sécurité avec déblocage manuel d'urgence  
 Security electrobrake with emergency manual opening

## Kit ROTOR SkyMaster

<b>02.536150</b>	<b>UniROTOR 150</b>	<b>Com electrofreio</b> Con electrofreno Avec électro frein With electric brake
<b>02.536180</b>	<b>UniROTOR 180</b>	<b>Com electrofreio</b> Con electrofreno Avec électro frein With electric brake
<b>02.537420</b>	<b>BiROTOR 420</b>	<b>Com electrofreio</b> Con electrofreno Avec électro frein With electric brake

## Quadros de comando

Cuadros de maniobras  
 Logiques de commande  
 Control boards

<b>02.400208</b>	<b>Quadro de comando</b> Cuadro de maniobras Logique de commande Control board	<b>SKTB</b>
<b>02.270230</b>	<b>Quadro de comando</b> Cuadro de maniobras Logique de commande Control board	<b>CTR30</b>

<b>Acoplamento / Boca de eje / Emboîture d'arbre / Shaft sleeve</b>	
<b>Dâmetro total / Diámetro total / Diamètre total / Total diameter</b>	
<b>Tensão / Tensión / Tension / Voltage</b>	
<b>Potência / Potencia / Puissance / Power</b>	
<b>Intensidade / Absorción / Intensité / Absorption</b>	
<b>Torque / Torque / Moment de force / Torque</b>	
<b>Peso máx. / Peso máx. / Poids max. / Max. weight</b>	
<b>Velocidade / Velocidad / Vitesse / Speed</b>	
<b>Tempo de trabalho / Tiempo de trabajo / Temps de travail / Working cycle</b>	
<b>Índice de protecção / Índice de protección / Indice de protection / IP Code</b>	
<b>Temperatura / Temperatura / Température / Temperature</b>	

## UniROTOR 150   UniROTOR 180   BiROTOR 420

<b>mm</b>	60	60	76
<b>mm</b>	200 - 220	200 - 220	240 - 260
<b>V AC</b>	230	230	230
<b>W</b>	600	750	1000
<b>A</b>	2.6	3.26	4.26
<b>N.m.</b>	150	180	420
<b>Kg</b>	160	200	360
<b>rpm</b>	10	10	10
<b>min.</b>	4	4	4
<b>(IEC 60529)</b>	IP 30	IP 30	IP 30
<b>°C</b>	-20 ~ +70	-20 ~ +70	-20 ~ +70

# SMM-100|230



230v

Heavy  
duty

Safety  
BREAK

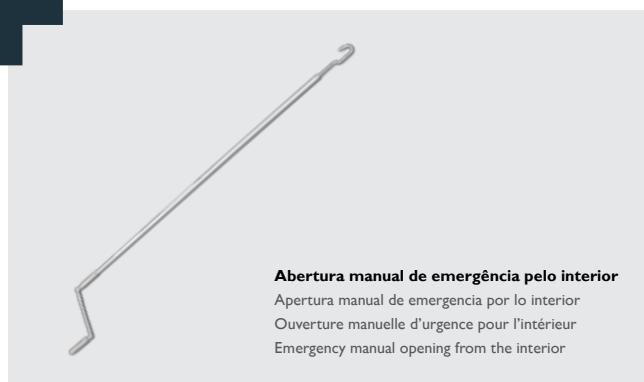


Para mais informação, opções e acessórios, consulte o Catálogo SkyMaster

Para obtener más información, opciones y accesorios, ver Catálogo SkyMaster

Pour plus d'informations, d'options et accessoires, voir Catalogue SkyMaster

For more information, options and accessories see SkyMaster Catalog



#### Abertura manual de emergência pelo interior

Apertura manual de emergencia por lo interior  
Ouverture manuelle d'urgence pour l'intérieur  
Emergency manual opening from the interior

#### Kit SMM-100/230 SkyMaster

02.452021

SMM-100/230

**Com manivela**  
Con manubrio  
Avec manche  
With crank

#### Quadros de comando

Cuadros de maniobras  
Logiques de commande  
Control boards

02.400208

**Quadro de comando**  
Cuadro de maniobras  
Logique de commande  
Control board

SKTB

02.270230

**Quadro de comando**  
Cuadro de maniobras  
Logique de commande  
Control board

CTR30

**Diâmetro da coroa / Diámetro de la corona / Diamètre de la couronne / Crown's diameter**

<b>mm</b>	93
-----------	----

**Tensão / Tensión / Tension / Voltage**

<b>V AC</b>	230
-------------	-----

**Potência / Potencia / Puissance / Power**

<b>W</b>	680
----------	-----

**Intensidade / Absorción / Intensité / Absorption**

<b>A</b>	3
----------	---

**Torque / Torque / Moment de force / Torque**

<b>N.m.</b>	230
-------------	-----

**Velocidade / Velocidad / Vitesse / Speed**

<b>rpm</b>	12
------------	----

**Tempo de trabalho / Tiempo de trabajo / Temps de travail / Working cycle**

<b>min.</b>	4
-------------	---

**Índice de protecção / Índice de protección / Indice de protection / IP Code**

<b>(IEC 60529)</b>	IP 44
--------------------	-------

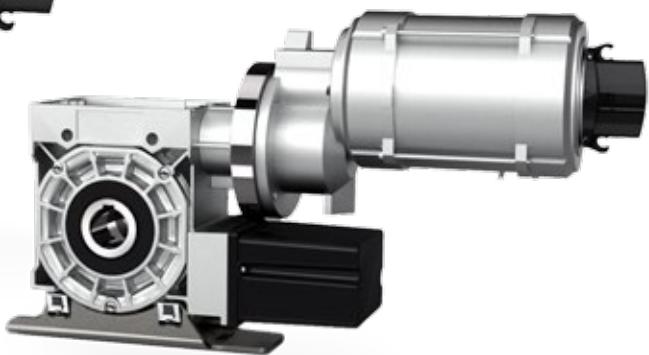
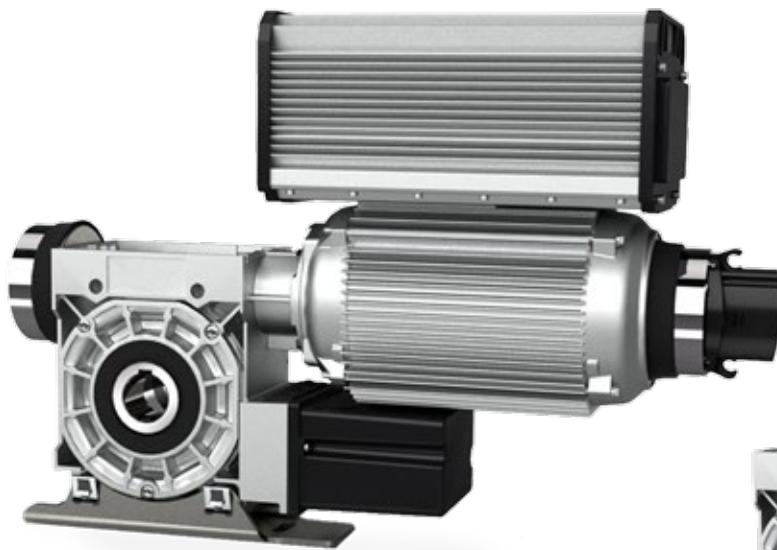
**Protecção térmica / Protección térmica / Protection thermique / Thermal protection**

<b>°C</b>	130
-----------	-----



## **Motor tubular para grades de enrolar industriais**

Motor tubular para puertas enrollables industrielles  
Moteur tubulaire pour portes enroulables industrielles  
Tubular motor for industrial rolling shutters



**Cadernal KNH**  
Elevador de cadena KNH  
Treuil à chaîne KNH  
Chain hoist system KNH



**Fins de curso digital DES**  
Finales de carrera digital DES  
Finale de course numérique DES  
Digital limit switches DES



## **Nova solução industrial**

Nueva solución industrial  
Nouvelle solution industrielle  
New industrial solution

**Sob Consulta**  
Por Consulta  
Sur Demande  
Upon Request

**Torque / Torque / Moment de force / Torque**

<b>Nm</b>	250	~	2000
<b>rpm</b>	6	~	15
<b>mm</b>	30	~	60
<b>kW</b>	0,45	~	2,0
<b>V</b>	230	~	400
<b>Hz</b>	50	~	50
<b>A</b>	8	~	11,2
<b>min.</b>	4	~	20
<b>N</b>	85	~	348
<b>(IEC 60529)</b>	IP 65	~	IP 65
<b>°C</b>	-10 ~ +60	~	-10 ~ +60
<b>Kg</b>	27	~	54

**Velocidade / Velocidad / Vitesse / Speed**

**Diâmetro eixo / Diámetro eje / Diamètre axe / Axis diameter**

**Potência / Potencia / Puissance / Power**

**Voltagem / Voltage / Tension / Voltage**

**Frequência / Frecuencia / Fréquence / Frequency**

**Intensidade / Absorción / Intensité / Absorption**

**Tempo de trabalho / Tiempo de trabajo / Temps de travail / Working cycle**

**Força manual / Velocidad / Vitesse / Speed**

**Índice de protecção / Índice de protección / Indice de protection / IP Code**

**Temperatura / Temperatura / Température / Temperature**

**Peso máx. / Peso máx. / Poids max. / Max. weight**



## Opções e Acessórios

Opciones y Recambios  
Options et Accessoires  
Options and Spares



02.539110

**Caixa-cofre de desbloqueio (slim inox)**  
Caja fuerte de desbloqueo (slim inox)  
Coffre-fort de déblocage (slim inox)  
Box unlock safe (slim inox)

**Novo**  
Nuevo  
Nouveau  
New



02.400208

**Quadro de comando**  
Quadro de maniobras  
Logique de commande  
Control card

**SKTB-230**



02.539100

**Caixa-cofre de embutir (alavanca)**  
Caja fuerte empotrable (palanca)  
Coffre-fort encastrable (levier)  
Flush mount safe box (lever)



02.270230

**Quadro de comando**  
Quadro de maniobras  
Logique de commande  
Control card

**CTR30**



02.501920

**Caixa-cofre de embutir (alavanca)**  
Caja fuerte empotrable (palanca)  
Coffre-fort encastrable (levier)  
Flush mount safe box (lever)



02.400039

**Emissor 'Black+Inox' 4 canais**  
Mando 'Black+Inox' 4 canales  
Émetteur 'Black+Inox' 4 canaux  
Emitter 'Black+Inox' 4 channels



02.400013

**Receptor externo 4 canais**  
Receptor externo 4 canales  
Récepteur externe 4 canaux  
External receiver 4 channels



02.400002

**Botoneira de parede sem-fios**  
Mando de pared inalámbrico  
Bouton mural sans fil  
Wireless push button station



02.400023

**Fotocélulas de pared**  
Fotocélulas de pared  
Photocellules murales  
Surface mount photocells



02.320120

**Botoneira de parede**  
Mando de pared  
Bouton mural  
Push button station



02.400512

**Kit sistema fotoeléctrico**  
Kit goma fotoeléctrica  
Kit système photoélectrique  
Photoelectric edges kit



02.401940

**Botoneira 3 Funções**  
Mando de pared 3 botones  
Bouton mural 3 fonctions  
Wall 3 Push Buttons



02.400010

**Pirlampo 230V com antena**  
Lámpara de destellos 230V con antena  
Feu clignotant 230V avec antenne  
Flashing light 230V with antenna



02.270213

**Selector de chave**  
Selector de llave  
Sélecteur à clé  
Keyswitch



02.400018

**Selector digital sem fios**  
Teclado digital inalámbrico  
Clavier numérique sans fil  
Wireless digital keypad



02.400032

**Selector de chave, 2 contactos**  
Selector de llave, 2 contactos  
Selécteur à clé, 2 contacts  
Keyswitch, 2 contacts





## Encomendas

Pedidos  
Commandes  
Orders

**As encomendas à LM Perfis podem ser formalizadas pelos meios que lhe colocamos à disposição e implicam a aceitação, na integra, das Condições Gerais de Venda.**

**Se, após aceitação, uma encomenda for alterada ou anulada, recaerá sobre o Cliente o custo correspondente a 20% do valor de factura dos itens sujeitos produção.**

Los Pedidos a la LM Perfis pueden ser formalizados por los medios que ponemos a su disposición e implican la aceptación, en su totalidad, de las Condiciones Generales de Venta (anexas).

Si, después de la aceptación, el pedido se cambia o se cancela, recaerá sobre el Cliente lo coste de 20% del valor de la factura de los elementos ya producidos.

Les commandes faites à LM Perfis peuvent être formalisées par les moyens mis à disposition et implique l'acceptation, dans sa totalité, des Conditions Générales de Vente.

Si après réception une commande est modifiée ou annulée, le Client en assumera l'entièbre responsabilité et devra payer le coût correspondant à 20% de la valeur facturée des items produits.

Orders placed to LM Perfis may be formalized by the means which we provide and require the complete acceptance of the General Terms of Sale.

If, after acceptance, an order is amended or revoked, the Customer will be charged 20% of invoice value for all the items subject to production.

Contactos  
Contacto  
Contact  
Contact

**Email Orçamentos**  
orcamento@LMPiberica.pt

**Email Presupuestos**  
presupuesto@LMPiberica.pt

**Email Devis**  
devis@LMPiberica.pt

**Quotations Email**  
orcamento@LMPiberica.pt

**Email Encomendas**  
encomenda@LMPiberica.pt

**Email Pedidos**  
pedido@LMPiberica.pt

**Email Commandes**  
commande@LMPiberica.pt

**Orders Email**  
encomenda@LMPiberica.pt

**FAX Geral / FAX General / FAX Général / FAX**

+351 236 094 614

**Telefone Geral / Teléfono General / Téléphone / Phone**

+351 236 094 628



## Transporte

Entregas  
Livraison  
Delivery

**Os prazos de fornecimento de material são dados, salvo expresso acordo, a título meramente indicativo (ver art. 7 das Condições Gerais de Venda).**

**Os custos com o transporte ficam a cargo do cliente, de acordo com a tabela de preços em vigor.**

Los plazos de suministro de mercancías son dados solamente como indicativos, a menos que se acuerde expresamente otros (ver art. 7 de las Condiciones Generales de Venta).

Los costes del transporte corren a cargo del Cliente, de acuerdo con la tarifa en vigor.

Les délais de livraison de matériel sont, sauf accord prévu, purement indicatifs (voir article 7 des Conditions Générales de Vente).

Les coûts liés au transport sont à la charge du Client, conformément aux tarifs en vigueur.

The given terms for material suppliment, are, except with both part agreement, only estimated (see art. 7 of the General Terms of Sale).

Shipping costs will be charged to the customer, according to the last price list.

**Embalagem de cartão / Embalaje de cartón / Paquet de carton / Cardboard package**

**Custo de Transporte / Coste de entrega / Tarif de livraison / Delivery fee**

Portugal / España:  
France / Other destinations:



## Apoio ao Cliente

Servicio al Cliente  
Service Client  
Customer service

**Contacte-nos em caso de qualquer dúvida, informação ou reclamação. Teremos todo o gosto em lhe prestar o apoio necessário.**

Contáctenos para cualquier tipo de aclaración, sugerencia o reclamación. Nos encanta proporcionarle todo el apoyo necesario.

Contactez-nous en cas d'incertitude, d'information ou réclamation. Nous aurons tous le plaisir de vous fournir l'aide nécessaire.

Contact us if you have any questions, requests of information or complaints. We will be happy to provide you with the necessary support.

Contactos  
Contacto  
Contact  
Contact

**Dep. Comercial / Dep. Comercial / Service Commercial / Sales Dept.**

comercial@LMPiberica.pt

**Dep. Reclamações / Dep. Reclamaciones / Service Après Vente / Complaint Dept.**

apoiocliente@LMPiberica.pt

**Dep. Comunicação e Marketing / Dep. Marketing / Service Marketing / Marketing Dept**

design@LMPerfis.pt

**Dep. Automatismos / Dep. Automatismos / Service Automatismes / Automation Dept.**

automatismos@LMPiberica.pt



## Assistência Técnica

Soporte técnico  
Services d'assistance  
Technical Support

**A Assistência Técnica prestada pela LM Perfis será taxada de acordo com a tabela de preços em vigor, estando isentos os casos em que esta for prestada por razões compreendidas no âmbito e termos de Garantia (ver art. 13 das Condições Gerais de Venda).**

**A Assistência prestada a produtos de Automatismos terá sempre lugar nas instalações da LM Perfis, sendo que a não aceitação do respectivo orçamento de reparação implicará o pagamento de uma taxa mínima de diagnóstico.**

**Se após avaliação, uma Assistência não estiver compreendida no âmbito termos de Garantia, esta só será executada contra aceitação do orçamento por parte do Cliente e a sua não aceitação não desvincula do pagamento dos custos inerentes a deslocações, transporte de material e/ou material eventualmente aplicado.**

La asistencia técnica prestada por LM Perfis será tasada de acuerdo con la tarifa en vigor, estando exentos los casos en que sea ejecutada por razones que se encuentran en el ámbito y términos de garantía (ver art. 13 de las Condiciones Generales de Venta).

La Asistencia a los productos de Automatismos será siempre en las instalaciones de LM Perfis, y el rechazo del presupuesto de reparación implica el pago de la tasa mínima de diagnóstico.

Si después de la evaluación, una asistencia no está cubierta bajo el ámbito y términos de garantía, esta sólo será ejecutada contra el presupuesto aceptado por el Cliente, y su rechazo no lo exime del pago de los costes de desplazamiento, transporte de materiales y/o el material eventualmente aplicado.

L'assistance technique fournie par LM Perfis sera taxée en tenant compte des tarifs en vigueur, étant exonérés les cas englobés dans les termes de la Garantie (voir article 13 des Conditions Générales de Vente). L'assistance fournie aux automatismes sera toujours effectuée dans les enceintes de LM Perfis, en tenant compte que le refus du devis respectif à la réparation, va impliquer un paiement d'une taxe minimum de diagnostic.

Si après évaluation, l'assistance n'est pas comprise dans les termes de la Garantie, elle ne sera effectuée que si le Client accepte le devis proposé et la non acceptation ne révoque pas le paiement des coûts liés aux déplacements, transport de matériel et/ou matériel éventuellement utilisé.

The Technical Support provided by LM Perfis will be charged according to the last price list. Are excluded all cases within the scope and terms of guarantee (see art. 13 of the General Terms of Sale).

Support on automation products will always take place at the LM Perfis headquarters, and the non-acceptance of the repair budget by the Client will imply the charge of the diagnosis minimum fee.

If after evaluation, assistance is not within the terms of warranty, it will only be executed after acceptance of the quotation by the Customer. The non-acceptance of the quotation does not relieve the Customer the payment of expedition or technicians displacement expenses, transporting materials and/or material that may have been used.

**Custo de Presença do Técnico\*** / Coste de presencia del técnico\* / Tarif pour heure du technicien\* / Man-hour fee\*

**Custo de Deslocação** / Coste de Desplazamiento / Tarif de voyage / Displacement fee

**\* Para cálculo do valor a cobrar de uma assistência técnica em obra, serão apurados o tempo e a distância percorrida desde a saída do técnico das instalações da LM Perfis até ao seu regresso às mesmas.**

**Preços válidos só em território de Portugal e Espanha. Para restantes casos, contacte o Dep. Comercial**

\* El importe a cobrar de una asistencia técnica en el hogar de instalación, se contará el tiempo y la distancia recorrida desde que el técnico salió de las instalaciones de LM Perfis hasta su retorno a las mismas.

Precios válidos únicamente en el territorio de Portugal y España. En los demás casos, contactar con el Dep. Comercial

\* Le montant à percevoir d'une assistance technique en lieu d'installation, il sera comptabilisé sur le temps et la distance parcourue depuis le départ du technicien des installations de LM Perfis jusqu'à son retour aux mêmes.

Tarif seulement valable dans territoire de Portugal et Espagne. Pour quelque autre cas, contacter le Service Commercial.

\* Billing of an on-site technical assistance will be based on total time and distance traveled since the technicians leave LM Perfis facilities until their return thereto.

Prices valid only within the territory of Portugal and Spain. For other cases, contact the Commercial Dept.

### Assistência a Automatismos

Assistência a Automatismos  
Assistance à l'Automation  
Automation Support

**Reparação mecânica\*** / Réparation mécanique\* / Réparation mécanique\* / Mechanical repair\*

**Reparação electrónica\*** / Réparation électronique\* / Réparation électronique\* / Electronic repair\*

**Taxa mínima de diagnóstico\*\*** / Tasa mínima de diagnóstico\*\* / Côt minimum de diagnostic\*\* / Diagnosis minimum fee\*\*

**\* Para cálculo do valor a cobrar de uma assistência técnica em obra, serão apurados o tempo e a distância percorrida desde a saída do técnico das instalações da LM Perfis até ao seu regresso às mesmas.**

**\*\* Só aplicável em caso de não aceitação do orçamento de reparação.**

\* El importe a cobrar de una asistencia técnica en el hogar de instalación, se contará el tiempo y la distancia recorrida desde que el técnico salió de las instalaciones de LM Perfis hasta su retorno a las mismas.

\*\* Aplicable sólo en caso de rechazo del presupuesto de reparación.

\* Le montant à percevoir d'une assistance technique en lieu d'installation, il sera comptabilisé sur le temps et la distance parcourue depuis le départ du technicien des installations de LM Perfis jusqu'à son retour aux mêmes.

\*\* Applicable uniquement en cas de rejet du budget de réparation.

\* Billing of an on-site technical assistance will be based on total time and distance traveled since the technicians leave LM Perfis facilities until their return thereto.

\*\* Only applicable in case of non-acceptance of the budget repair.

**Contactos**  
Contacto  
Contact  
Contact

**Geral** / General / Général / General

+351 236 094 628



**Consulte as Condições Gerais de Venda LM Perfis, S.A. em [www.lmpiberica.pt](http://www.lmpiberica.pt)**

Lea las Condiciones Generales de Venta LM Perfis, S.A. en [www.lmpiberica.pt](http://www.lmpiberica.pt)

Consultez les Conditions Générales de Vente LM Perfis, S.A. dans [www.lmpiberica.pt](http://www.lmpiberica.pt)

Read the LM Perfis, S.A. General Terms of Sale in [www.lmpiberica.pt](http://www.lmpiberica.pt)



TECNOLOGIA NO CONFORTO

TECNOLOGIA Y COMODIDAD

TECNOLOGIE ET CONFORT

TECNOLOGY AND COMFORT

Portões seccionados

Grades de enrolar e de segurança

Portas automáticas de vidro

Portas multiusos e corta-fogo

Portas rápidas de lona

Cais de garga

Foles de estanquicidade

Automatismo

Puertas seccionales

Puertas enrollables y rejillas de seguridad

Puertas corredoras de vidrio

Puertas multiusos y cortafuego

Puertas rápidas

Muelles de carga

Abrigos rectáctiles

Automatismos

Portes sectionnelles

Portes enroulables et rideaux de sécurité

Porte coulissante automatique

Portes battentes et coupe-feu

Portes rapides

Niveleus

Coussins d'étanchéité

Automatismes

Sectional doors

Roller shutters

Automatic glass doors

Multipurpose and firescreen doors

Rapid roll doors

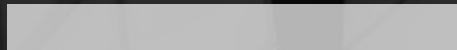
Dock levelers

Seal shelters

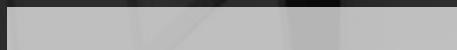
Automation



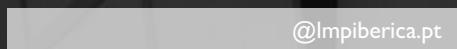
Técnico Comercial / Technico-Commercial / Sales Agent



Telefone / Teléfono / Téléphone / Telephone



E-mail / Correo electrónico



@lmpiberica.pt



**LMPerfis**

**PORTUGAL**

**LM Perfis - Indústria de Perfis e Portas, S.A.**

Zona Industrial do Camporês, Lts. 26/27  
3240-509 Chão de Couce - Ansião  
Portugal

Tel: +351 236 094 628  
Fax: +351 236 094 614  
E-mail: info@lmpiberica.pt

**ANGOLA**

**LMP - Indústria de Perfis e Portas, Lda.**

Estrada de Catete, Km 26 (Antiga estrada da SONEF)  
Viana - Luanda  
Angola

Tel: +244 928 337 730  
Tel: +244 929 059 408  
E-mail: Imperfisangola@gmail.com