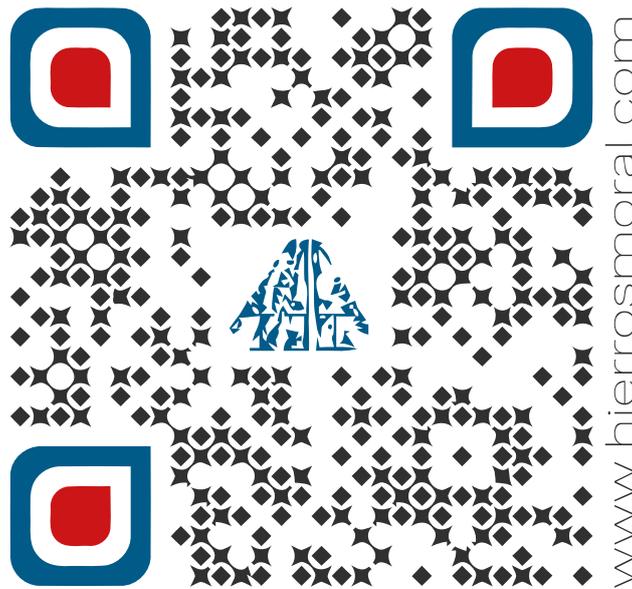


# MORAL

---

HIERROS Y FERRALLA

# PUERTAS Y AUTOMATISMOS



Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas

# Índice de PRODUCTOS

## GARAJE 2.5

SECCIONAL	2.7
SECCIONAL LATERAL	2.15
SECCIONAL INDUSTRIAL	2.17
SECCIONAL ALEMANA	2.25
BASCULANTE	2.39

## ENTRADA A VIVIENDA 2.41

ACERO	
SAGA 100	2.43
SAGA 100 CRISTAL	2.48
VERSATE	2.59
LINE	2.60
INSERT	2.61
SCALA	2.62
COMPACT	2.63
RUSTIK	2.63
LISA	2.64

LATERALES Y DINTELES	
SAGA 100 - SAGA 100 CRISTAL	2.69
VERSATE - LINE - INSERT - SCALA - COMPACT - RUSTIK - LISA	2.71

BLINDADAS DE ALUMINIO	
MODELOS NOVA CIEGOS, INOX, VIDRIO Y FRESASO	2.75
MODELOS FUTURA (DUELAS)	2.107
MODELOS RÚSTICA (DUELAS)	2.111
MODELOS ALENTEJANO	2.117
MODELOS CLÁSICO	2.120
ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS	2.131
CARTA DE COLORES	2.132

ACORAZADAS, BLINDADAS DE ALUMINIO	
SERIE TRADICIONAL (1 hoja)	2.136
SERIE TRADICIONAL (2 hoja)	2.140
SERIE NOVO LAMA TRADICIONAL	2.144
SERIE NOVO LAMA RECTA	2.147
SERIE GARAJE ABATIBLE	2.149
SERIE GARAJE BASCULANTE	2.152
SERIE GARAJE CONJUNTO RESIDENCIAL	2.153
REJAS PARA FIJOS	2.154
ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS	2.155

## CORTAFUEGO 2.157

DELTA	2.160
REGISTRO BASIC	2.160
REGISTRO LEX	2.161
REGISTRO TURIA	2.161
TURIA	2.162
TURIA TDO	2.163
TURIA PREMIUN	2.164
FONO-TURIA	2.165
SIGMA	2.166
COBO SYSTEM	2.167

## MULTIUSOS 2.173

ENSAMBLADA	2.176
STAM	2.177
OFFICE	2.177
OFFICE SWING	2.178
OFFICE SLIDE	2.179
E-QUO	2.180
NEO	2.181
REGISTROS ENSAMBLADA	2.183
REGISTROS COMPAÑÍA	2.183
PORTILLA DE AGUA	2.184

## FRIGORÍFICAS 2.187

CORREDERA COMERCIAL DC1	2.189
CORREDERA INDUSTRIAL DC2	2.191
CORREDERA DE SERVICIO DC3	2.193
PIVOTANTE COMERCIAL DP1	2.195
PIVOTANTE INDUSTRIAL DP2	2.197
PIVOTANTE DE SERVICIO DS1 1 HOJA	2.199
PIVOTANTE DE SERVICIO DS1 2 HOJAS	2.201
BATIENTE VAIVÉN RÍGIDA DB1 1 HOJA	2.203
BATIENTE VAIVÉN RÍGIDA DB1 2 HOJAS	2.205
BATIENTE VAIVÉN POLIETILENO DB2 1 HOJA	2.207
BATIENTE VAIVÉN POLIETILENO DB2 2 HOJAS	2.209
CORTINA DE LAMA DE PVC DL1	2.211

## 2.213 ENROLLABLES

BP120	2.219
BP90	2.220
EX91	2.221
EX77	2.222
EX80	2.223
A12	2.224
A12 INOX	2.225
HEXAGONAL	2.226
LAGARTO	2.227
POLICARBONATO	2.228

## 2.233 MUELLES DE CARGA

NOVODOCK L 730i	2.239
NOVODOCK L 530i y L 550i	2.241
NOVODOCK L 320e, L 330i y L 350i	2.242
NOVODOCK P 1530i y P 1330i (Bancada)	2.243
NOVODOCK H 100 (Bancada + Túnel)	2.244
NOVODOCK L 150 y L 100	2.245
NOVOSEAL S 620	2.246
NOVOSEAL S 450	2.247
NOVOSEAL S 420	2.248
NOVOSEAL VS 250 – Para Furgonetas	2.249
NOVOSEAL S 220	2.250
NOVOSEAL S 401	2.250
TOPES DE AMORTIGUACIÓN	2.251
SISTEMAS DE AMORTIGUACIÓN	2.252
NOVOEASY – Sistema de accionamiento electrónico	2.253
ACCESORIOS	2.254

## 2.259 CRISTAL

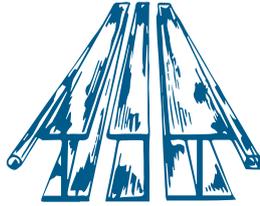
CORREDERA	2.261
TELESCÓPICAS	2.265
BATIENTES INTERIORES	2.267
HERMÉTICAS	2.269
GIRATORIAS	2.270

## 2.273 AUTOMATISMOS

<b>SECCIONAL - LATERAL - BASCULANTE - GUILLOTINA</b>	
PG120	2.275
NOVOMATIC 423	2.277
<b>CONTRAPESADA</b>	
ORION	2.279
<b>BATIENTE</b>	
PG120	2.281
PW200	2.283
ECO280 BAC-1.3	2.285
TOR2000	2.287
<b>CORREDERA</b>	
PL500	2.289
PL1000	2.290
ELIOT600-H4	2.291
ELIOT1000-H4	2.292
MARTE2000 H4	2.293
<b>ENROLLABLE</b>	
BOLT F160E	2.295
COMPLEMENTOS	2.297

# índice de PRODUCTOS





# MORAL

HIERROS Y FERRALLA

## GARAJE



Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas



# Puerta Seccional

## Residencial

### Atenas

En la puerta Atenas fiabilidad y estética ven de la mano. Sus muelles de torsión se sitúan en la parte superior, permitiendo escoger entre dintel 200 y dintel 120, para garajes en los que el espacio entre la puerta y el techo sea menor.

Está fabricada con casetes, bisagras y tornillería lacada en blanco por el interior, con lo que se consiguen unos acabados excelentes.

Su óptimo funcionamiento y la gran variada de colores y texturas del panel hacen que la puerta Atenas sea una de nuestras puertas de más alta gama.



Muelles de torsión

- Apertura manual o automática
- Posibilidad de puerta de paso
- Rejillas de ventilación
- Mirillas
- Cerradura
- Pulsador interior inalámbrico
- Tirador interior-exterior
- Cerradura de seguridad
- Amplia selección de diseños de paneles, acabados y colores



## Características

Ancho máximo (mm)  
 Alto máximo (mm)  
 Sistema de elevación (con sistema de seguridad anti-rotura de muelle)  
 Forma de entrega  
 Espacios laterales mínimos  
 Dintel 120 mm (Muelles traseros en automático)  
 Dintel 200/300 mm  
 Dintel sobreelevado de 300 a 600 mm  
 Perfil trasero en C con soportes telescópicos laterales  
 Eje partido, con muelles montados  
 Bisagras, casets, perfiles, rieles galvanizados y tornillos de panel  
 Bisagras intermedias  
 Rodillos tándem y bisagras laterales planas  
 Perfil inferior oculto  
 Juntas periféricas EPDM  
 Perfil superior con guarnición en dintel (Estándar en dintel 120 mm)  
 Tirador interior-exterior  
 Pasador de seguridad  
 Escuadras perforadas 30x30x2 mm, 2 unidades de 1500 mm  
 Rigidizadores a partir de 4001 mm, hasta 5000 mm  
 Ciclos de los muelles (Muelles de torsión Powder-Coated lacados en azul)

## Atenas

5000 mm  
 3060 mm  
 Muelle superior de torsión  
 Premontada / en Kit  
 80 mm  
 ●  
 ○  
 ●  
 ○  
 ○  
 Blanco  
 Blanco  
 ●  
 ○  
 ○  
 ○  
 ●  
 ●  
 ●  
 Lacado Blanco  
 10.000

○ Materiales estándar ● Elementos opcionales

# Nápoles

La puerta seccional NÁPOLES, motorizada de muelles de torsión, es un clásico dentro de la gama. Los muelles que abren la puerta están a la vista, ubicados en el dintel.

Igual que en los demás modelos de puerta seccional, la variedad de acabados y colores de sus paneles antipinzamiento, así como su alto aislamiento térmico hacen de esta puerta una de las opciones más completas del mercado.

Este modelo de puerta permite escoger entre dintel 200 y dintel 120, para garajes en los que el espacio entre la puerta y el techo sea menor.



**M**  
**MAGUISA**

Muelles de torsión

- Apertura manual o automática
- Posibilidad de puerta de paso
- Rejillas de ventilación
- Mirillas
- Cerradura
- Pulsador interior inalámbrico
- Tirador interior-externo
- Cerradura de seguridad
- Amplia selección de diseños de paneles, acabados y colores



## Características

Ancho máximo (mm)  
 Alto máximo (mm)  
 Sistema de elevación (con sistema de seguridad anti-rotura de muelle)  
 Forma de entrega  
 Espacios laterales mínimos  
 Dintel 120 mm (Muelles traseros en automático)  
 Dintel 200/300 mm  
 Dintel sobreelevado de 300 a 600 mm  
 Perfil trasero en C con soportes telescópicos laterales  
 Bisagras, casets, perfiles, rieles galvanizados y tornillos de panel  
 Bisagras intermedias  
 Rodillos tándem y bisagras laterales planas  
 Perfil inferior oculto  
 Juntas periféricas EPDM  
 Perfil superior con guarnición en dintel (Estándar en dintel 120 mm)  
 Tirador interior-exterior  
 Pasador de seguridad  
 Escuadras perforadas 30x30x2 mm, 2 unidades de 1500 mm  
 Rigidizadores a partir de 4001 mm, hasta 5000 mm  
 Ciclos de los muelles (Muelles de torsión Powder-Coated lacados en azul)

## Nápoles

5000 mm  
 3060 mm  
 Muelle superior de torsión  
 Premontada / en Kit  
 80 mm  
 ●  
 ○  
 ●  
 ●  
 Galvanizado  
 Galvanizado  
 ●  
 ○  
 ○  
 ○  
 ●  
 ●  
 ●  
 ●  
 10.000

○ Materiales estándar ● Elementos opcionales

## Mallorca

La puerta seccional MALLORCA es una de las mejores propuestas de nuestras puertas residenciales.

Es una puerta ligera y robusta, fácil de instalar. Disponible en manual o automático, se abre gracias a sus muelles dobles de tensión situados en los marcos laterales.

Además, gracias a su gran variedad de diseños, acabados de paneles y colores, se integra perfectamente con la fachada de su vivienda.

La puerta seccionales MALLORCA está concebida con la alta calidad, la seguridad y el diseño en mente.



Muelles dobles de tracción



- Apertura manual o automática
- Posibilidad de puerta de paso
- Rejillas de ventilación
- Mirillas
- Diferentes modelos de automatizaciones
- Tirador interior-externo
- Cerradura de seguridad
- Amplia selección de diseños de paneles, acabados y colores



## Características

Ancho máximo (mm)  
Alto máximo (mm)  
Sistema de elevación (con sistema de seguridad de doble cable)

Forma de entrega  
Marcos laterales y superior de acero galvanizado  
Opción de túnel (Regulable -D90/D150- o Fijo -D140-)  
Espacios laterales mínimos  
Dintel (Manual)  
Dintel (Motor)  
Perfil trasero en C con soportes telescópicos laterales  
Bisagras, casets, perfiles, rieles galvanizados y tornillos de panel  
Bisagras intermedias  
Perfil inferior oculto  
Juntas periféricas EPDM  
Marco superior con guarnición en dintel  
Escuadras perforadas 30x30x2 mm, 2 piezas de 1500 mm  
Ciclos de los muelles

## Mallorca

3000 mm  
2350 mm  
Muelles dobles de tensión galvanizados  
Premontada / en Kit  
o  
●  
80 mm  
90 mm  
130 mm / 140 mm  
o  
Galvanizado  
  
Galvanizado  
o  
o  
o  
●  
15.000

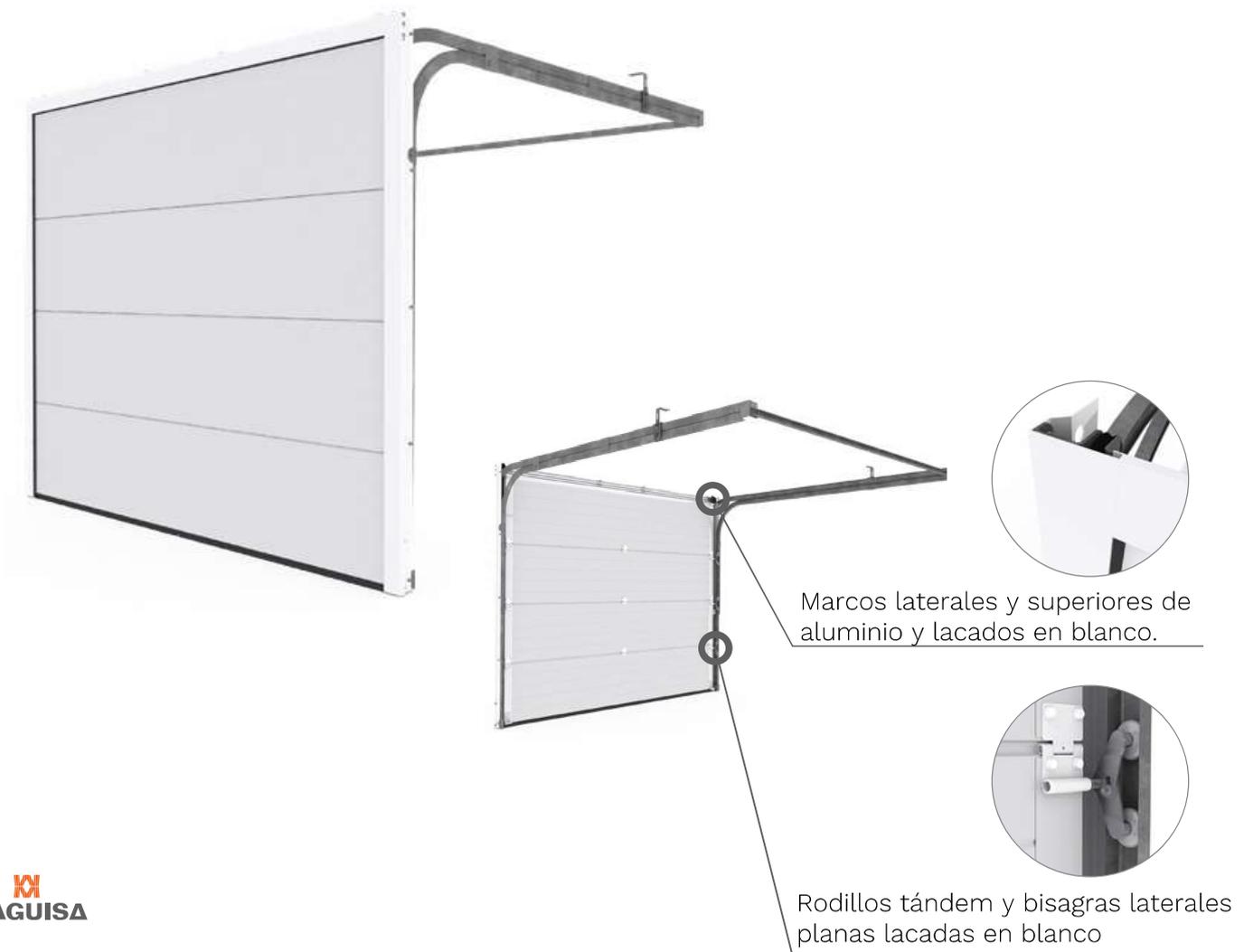
o Materiales estándar ● Elementos opcionales

## Menorca

Para situaciones en los que la resistencia de la puerta a agentes atmosféricos es esencial, nuestra puerta de garaje MENORCA es la idónea gracias a sus paneles y marcos de aluminio anodizado.

Tiene una alta resistencia a la corrosión y gracias a ello, aumenta su garantía en 2 años suplementarios. Además, gracias a su composición, se trata de la puerta más ligera y silenciosa.

Si quiere la puerta de más alto estándar y máxima elegancia, escoja nuestra puerta MENORCA.



  
**MAGUISA**

- Apertura manual o automática
- Posibilidad de puerta de paso integrada
- Rejillas de ventilación
- Mirillas
- Diferentes modelos de automatizaciones
- Tirador interior-exterior
- Cerradura de seguridad
- Amplia selección de diseños de paneles, acabados y colores



## Características

Ancho máximo (mm)  
 Alto máximo (mm)  
 Sistema de elevación (con sistema de seguridad de doble cable)

Forma de entrega  
 Marcos laterales y superior de aluminio  
 Opción de túnel (Regulable D90-D150)  
 Paneles anti-pinzamiento de aluminio  
 Espacios laterales mínimos  
 Dintel (Manual)  
 Dintel (Motor)  
 Perfil trasero en C con soportes telescópicos laterales  
 Bisagras, casets, perfiles, rieles galvanizados y tornillos de panel  
 Bisagras intermedias  
 Rodillos tándem y bisagras laterales planas  
 Perfil inferior oculto  
 Juntas periféricas EPDM  
 Marco superior con guarnición en dintel  
 Escuadras perforadas 30x30x2 mm, 2 piezas de 1500 mm  
 Ciclos de los muelles  
 Cerradura de seguridad  
 Tirador interior-exterior

## Menorca

3000 mm  
 2350 mm  
 Muelles dobles de tensión galvanizados  
 Premontada / en Kit  
 Lacados en blanco  
 Lacado en blanco  
 40mm de espesor  
 80 mm  
 90 mm  
 130 mm / 140 mm  
 o  
 Lacados en blanco  
 Lacadas en blanco  
 o  
 o  
 o  
 o  
 15.000  
 ●  
 ●

o Materiales estándar ● Elementos opcionales

# Lateral Gandia

CE

La puerta seccional lateral GANDIA es la mejor opción para mantener el techo de tu garaje libre de obstáculos. Se abre en paralelo a la pared lateral de su garaje.

Sus paneles de 40 mm le ofrecen un alto coeficiente de aislamiento térmico y acústico, proporcionando un gran confort y un aislamiento eficiente de su garaje.

La apertura parcial le permitirá un rápido acceso peatonal sin esperar a que la puerta se abra completamente.

Otro aspecto particularmente notable de esta puerta es su sistema de rieles de aluminio, que le da una calidad superior.



  
**MAGUISA**

- Apertura manual o automática
- Mirillas
- Rejillas de ventilación
- Cerradura
- Tirador interior-externo
- Amplia selección de diseños de paneles, acabados y colores



## Características

Ancho máximo (mm)  
 Alto máximo (mm)  
 Sistema de apertura  
 Forma de entrega  
 Espacio en el lado de cierre  
 Espacio lateral en el lado de apertura (en manual)  
 Espacio lateral en el lado de apertura (en automático)  
 Dintel  
 Bisagras, casets, perfiles, rieles galvanizados y tornillos de panel  
 Bisagras intermedias  
 Guías en aluminio lacadas en blanco  
 Cerradura embutida de aluminio negro  
 Junta articulada al cierre

## Gandia

5000 mm  
 3000 mm  
 Apertura lateral  
 Kit  
 80 mm  
 250 mm  
 120 mm  
 90 mm  
 Blancos  
  
 Blancas  
 o  
 ●  
 ●

o Materiales estándar ● Elementos opcionales

# Industrial

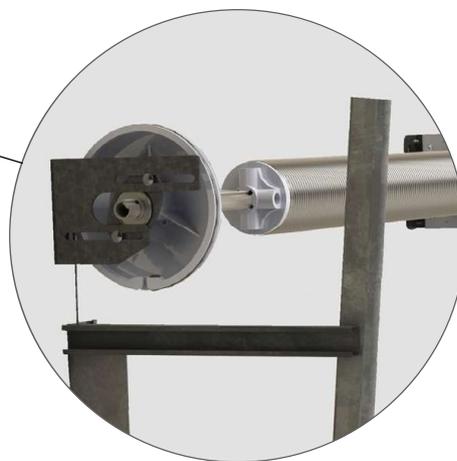
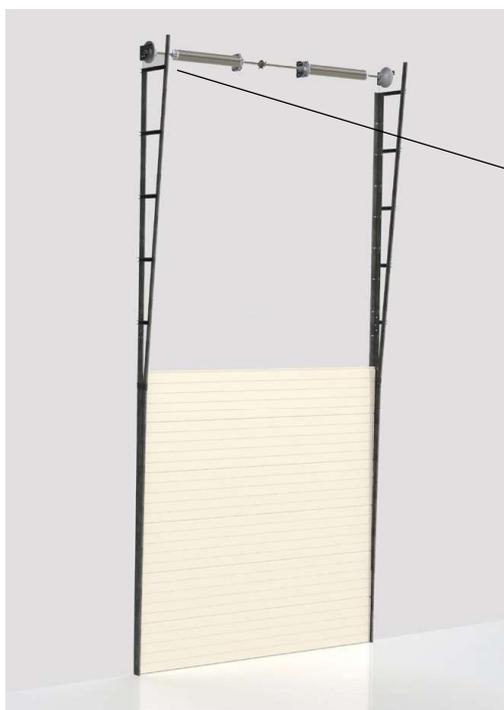
## Safor



En casos de puerta de garaje de grandes dimensiones, la opción óptima es nuestra puerta industrial.

La puerta industrial está equipada con un conjunto de muelles de torsión capaz de soportar dimensiones de hasta 8250 mm de alto y 6000 mm de ancho.

Esto sumado a sus paneles antipinzamiento combinan a la perfección funcionalidad, seguridad y estética en una sola puerta, sin duda una opción inmejorable para su empresa.

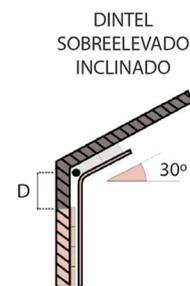
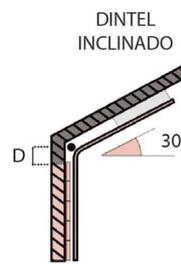
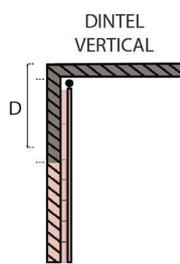
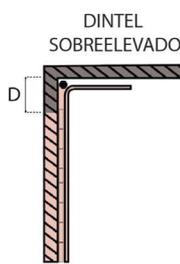
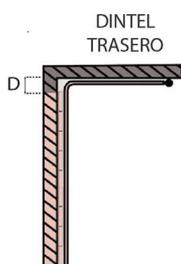
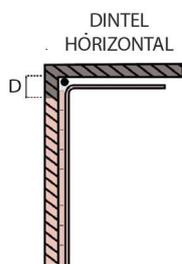


**MAGUISA**



Más ciclos con nuestro acabado «Powder Coated» lacado en azul

Multitud de soluciones para cada caso:



- Posibilidad de puerta peatonal integrada
- Mirillas
- Rejillas de ventilación

- Eje bajo
- Amplia selección de diseños de paneles, acabados y colores



## ⚙️ PUERTA DE PASO INTEGRADA

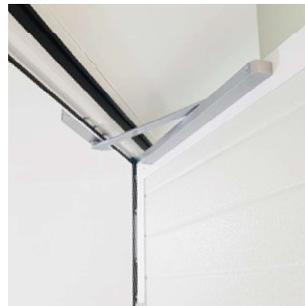
La puerta de paso integrada que ofrecemos le permitirá un acceso rápido y cómodo a su garaje. Evitará tener la puerta del garaje permanentemente abierta en caso de frecuentes entradas y salidas de peatones. La puerta peatonal constituye una puerta de entrada secundaria a su casa, que le será muy útil y le facilitará la vida cotidiana.

Un umbral inferior de 35 mm y un espacio de paso de 810 mm reduce el riesgo de tropezar y facilita el paso de los peatones. Esto hace posible el paso de bicicletas, cortadoras de césped, cochecitos o cualquier elemento.

Se le ha atribuido una excelente calidad de aislamiento térmico y acústico, que impide la entrada de aire, evita las pérdidas o filtraciones térmicas y reduce el ruido del exterior, proporcionando un gran confort.

Las bisagras invisibles y el discreto marco de la puerta peatonal dan a la puerta de su garaje un aspecto uniforme y un acabado elegante. El marco de aluminio resistente a la corrosión es blanco de serie, pero también está disponible en el mismo color que escoja para la puerta de su garaje.

Podrá estar perfectamente protegido gracias a la cerradura de 5 puntos, el contacto de seguridad y la protección anti-pinzamiento de dedos en la cara interior y exterior de los paneles.



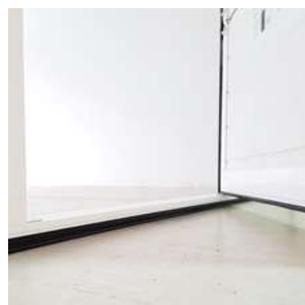
Cierra-puertas superior



Bisagras invisibles



Cerradura de 5 puntos



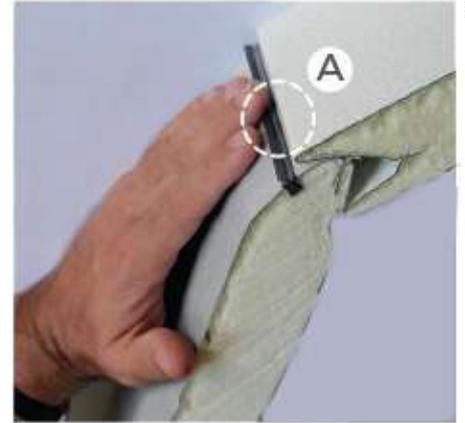
Escalón reducido

## ⚙️ PANELES EN ACERO

Los paneles aislantes anti-pinzamiento tienen un espesor de 40 mm, disponibles en alturas de 500 o 610 mm, compuestos por dos láminas de acero galvanizado lacadas en poliéster, separadas por una espuma aislante rígida de poliuretano de alta densidad libre de HFC y HCFC, lo que le confiere un alto coeficiente de aislamiento térmico y acústico.

### Lacado

Puede escoger su color, con textura fina o sablé, de la gama de colores RAL. Lo que le permitirá una excelente integración en la fachada de su edificio (opcional).



### Diseños de paneles estándar, acabados y colores

- Color Blanco: Estuco multilínea o Veteado en el exterior, Estuco multilínea en el interior.

#### Multilínea Liso



#### Multilínea Veteado



#### Multilínea Stuco



#### Liso



#### Liso Veteado



#### Microrib



#### 1 Surco Liso



#### 1 Surco Veteado



#### Cuarteron Veteado



## ⚙️ PANELES EN ALUMINIO

Los paneles de aluminio aislantes antipinzamiento son la elección ideal para las puertas cercanas a la costa.

Su alta resistencia a la corrosión los convierte en la mejor opción en un entorno salino.

Elija su diseño, acabado, color y disfrute de la brisa marina sin preocuparse.

Disponible en toda nuestra gama de puertas de garaje seccionales, puertas correderas laterales y puertas correderas laterales.

### Lacado especial anti-corrosivo

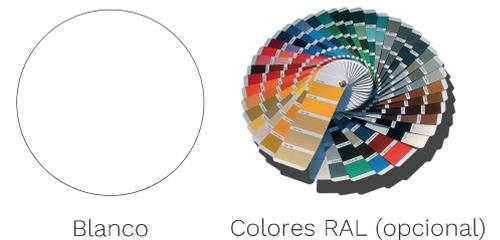
Aplique el barniz especial para el localizaciones cercanas al mar y para lugares húmedos.

Puede escoger su color, con textura fina o sablé, de la gama de colores RAL. Lo que le permitirá una excelente integración en la fachada de su edificio (opcional).



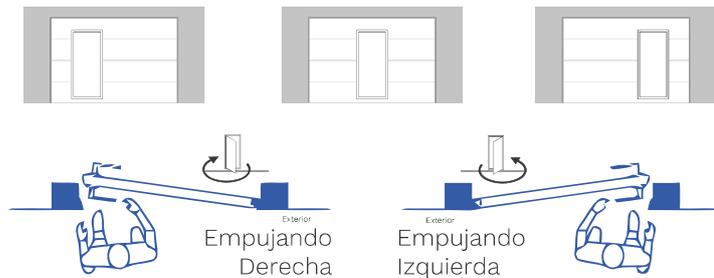
## ⚙️ ACABADO CHAPA EN FUNCIÓN AL TIPO DE TEXTURA

## ⚙️ COLORES CHAPA INTERIOR



\* La muestra de colores se deberá tomar de forma orientativa, no representa los colores y tonos reales de la chapa utilizada.

## ⚙️ PUERTA PEATONAL



## ⚙️ MIRILLAS RECTANGULAR EN PVC



Mirilla rectangular en PVC de 531 x 364 mm

- Marco en blanco, marrón, imitación madera clara o lacadas en color carta RAL
- Mirilla transparente o traslúcido
- Cristal estándar o de seguridad
- Decoraciones en PVC blanco
- Dimensiones del hueco 415 x 246 mm

Tipos de decoraciones:



SUN



CATHEDRAL

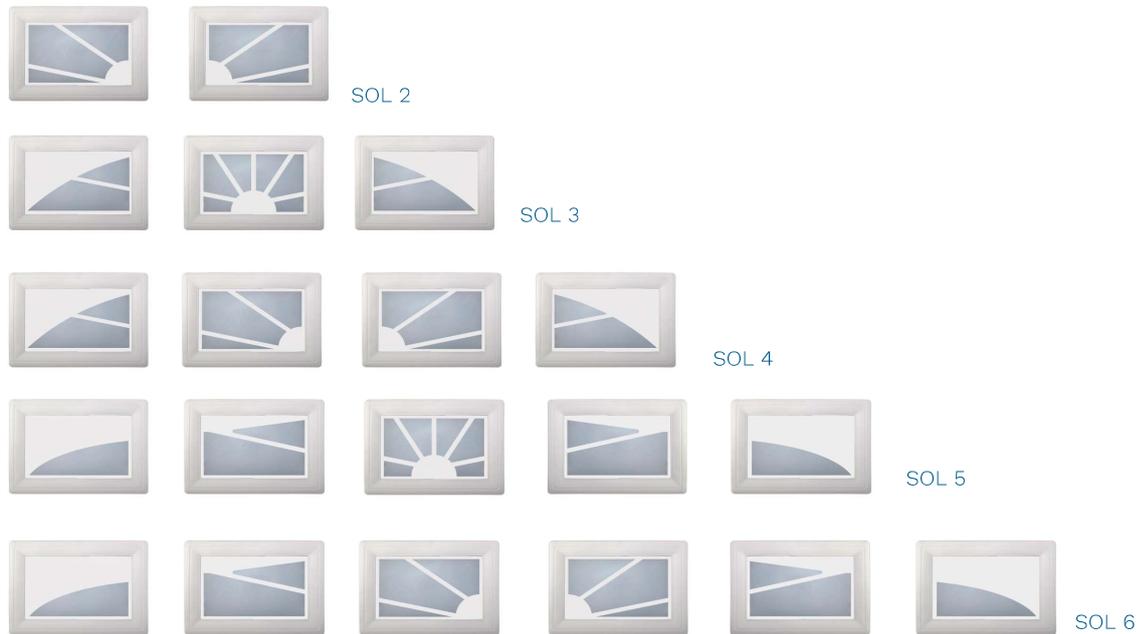


CROSS



DIAMOND

## Combinaciones posibles de la decoración SOL



### ⚙️ MIRILLAS CUADRADAS



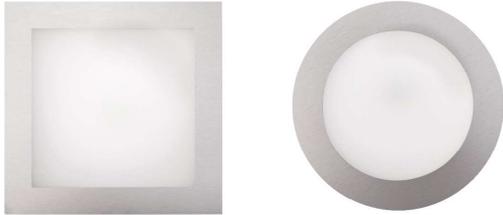
- Mirilla cuadrada de 290 x 290 mm en plástico
- Marco en blanco o imitación madera clara
  - Mirilla traslúcida
  - Cristal estándar o de seguridad
  - Dimensión del hueco 214 x 214 mm

### ⚙️ MIRILLAS REDONDAS



- Mirilla redonda de 318 mm en plástico
- Marco en blanco
  - Mirilla traslúcida

### ⚙️ MIRILLAS EN ALUNOX



- Mirilla cuadrada de 290 x 290 mm.  
Mirilla redonda de 280 mm
- Cuadro exterior en aluminio e interior en plástico
  - Mirilla traslúcida
  - Dimensión del hueco 200 mm

### ⚙️ OTRAS MIRILLAS



- Mirilla ovalada de 663 x 346 mm  
Mirilla rectangular de 610 x 203 mm
- Cuadro exterior negro
  - Mirilla transparente
  - Dimensión del hueco 545 x 140 mm

### ⚙️ REJILLAS DE VENTILACIÓN

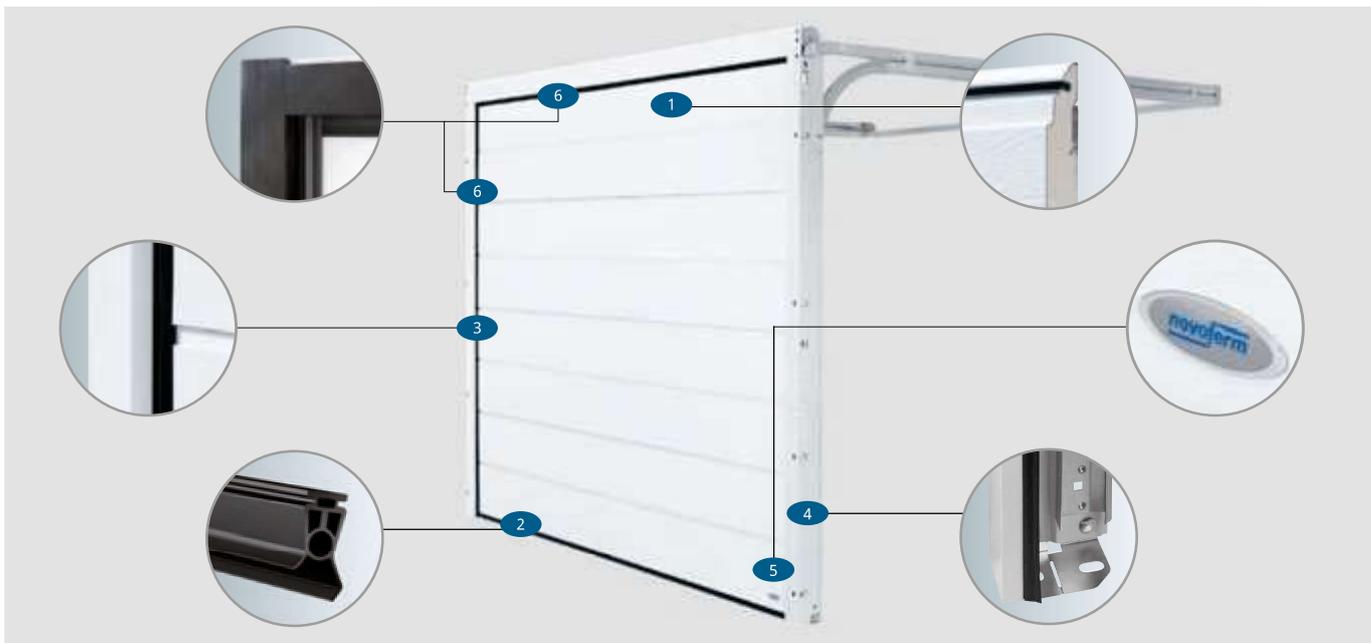


- Rejilla de ventilación rectangular en PVC de 344 x 138 mm.
- Color blanco o negro
  - Posibilidad de cierre exterior.

# Puerta Seccional

## ISO 45

 CALIDAD



### 1 Aislamiento de doble pared

Nuestras secciones de acero se fabrican exclusivamente en un diseño sándwich de doble pared y se rellenan con un núcleo de espuma dura PUR elástica. Esto garantiza una estabilidad más elevada de la superficie, un funcionamiento más silencioso de la puerta y un coeficiente calorífico y antiacústico mejorado en comparación con las puertas de garaje de una pared. Las juntas de entre las secciones se ajustan suavemente incluso a bajas temperaturas y evitan la pérdida de calor y la entrada de polvo.

### 2 Junta del suelo a prueba de heladas

Un perfil de goma sobre el borde inferior de la puerta del garaje garantiza la protección óptima contra el agua y la suciedad, iguala el desnivel del suelo y evita los daños. La junta del suelo es de EPDM de alta calidad (monómero de etileno propileno dieno), conocido por su elevada elasticidad, resistencia a la intemperie y una larga duración.

### 3 Juntas en el marco

Las juntas más anchas del marco lateral proporcionan un mejor aislamiento del calor y resistencia a la suciedad.

### 4 Marco adaptable

Las puertas de garaje seccionales Novoferm tienen placa de anclaje de acero inoxidable resistente a la intemperie, evitando así que el agua y el drenaje limitado se filtren libremente y también evita la oxidación del marco a largo plazo. Gracias a la construcción escalonada, es muy indicado para renovaciones si se sustituye una puerta basculante con raíl de suelo por una puerta seccional de garaje.

### 5 El sello de calidad Novoferm

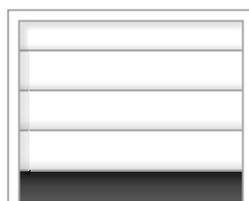
No hay que esconder la calidad: por ello todas las puertas seccionales de garaje Novoferm Alsal llevan el sello de calidad Novoferm, que garantiza la utilización de los mejores materiales y un proceso de máxima calidad.

**6 Juego de marcos Thermo**

El sistema opcional de barras de obturación y aislamiento mejora las ya excelentes prestaciones de las puertas seccionales de garaje Novoferm E® de doble pared. Un aislamiento térmico hasta un 15 %\* mejor gracias a la optimización térmica trilateral del marco en el montaje detrás del paso. Montaje sencillo y rápido gracias al perfil de inserción y clip, utilizable en todas las puertas seccionales de garaje Novoferm E®. El juego de marcos Thermo contribuye activamente a la optimización del balance energético del edificio.

\* Este valor de rendimiento depende del motivo y del tamaño de la puerta.

**PARA TODOS LOS PASOS**



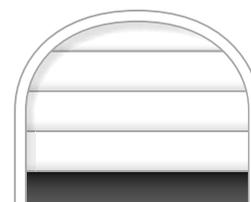
Una puerta seccional de garaje de Novoferm Alsal siempre se adapta: En el garaje rectangular clásico...



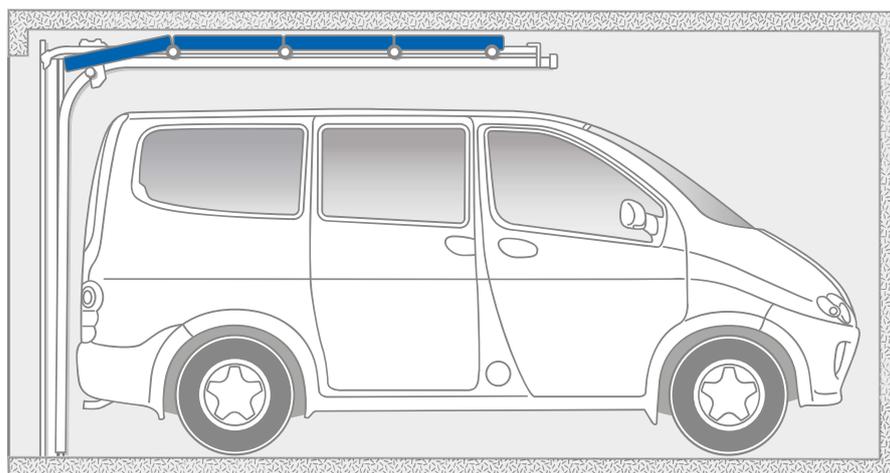
...de arcos bombeados discretos...



...detrás de esquinas achaflanadas...



...o de arcos circulares integrados de manera elegante.



**PARA TODOS LOS VEHÍCULOS**

En una puerta de garaje seccional la altura de paso total se puede controlar con un accionamiento eléctrico. Cuando se sustituye una puerta de garaje basculante por una seccional, la anchura de entrada se amplía, porque la puerta seccional normalmente se monta detrás del paso. También queda más espacio dentro del garaje, lo cual hace que sea perfecta para vehículos altos como vehículos todoterreno o furgonetas, ya que las secciones de la puerta se deslizan bajo el techo para ahorrar espacio.

## ⚙ Muelles de tracción verticales



Nuestras puertas seccionales de garaje ISO 20 e ISO 45 en los modelos con una anchura de hasta 3.000 mm y una altura de 2.500 mm (liso) o 2.750 mm (Woodgrain) vienen equipadas de serie con un sistema de resortes de tracción vertical.

### 1 Poleas de desviación protegidas contra el contacto

Los cables de acero se mueven perpendicularmente en el marco angular mediante poleas de desviación protegidas contra el contacto, apoyadas sobre rodamientos de bolas. Esto ahorra espacio en altura, al contrario de lo que sucede con los resortes de torsión situados delante.

### 2 Nuevo alojamiento de cable

El nuevo alojamiento de cable, con guía de hoja de puerta integrada, garantiza un movimiento seguro de los cables de acero en el marco angular con el nuevo soporte de cables de acero, sin que los cables toquen la sección.

### 3 Fijación integrada de la correa dentada

La pieza final reconformada incluye una fijación integrada de la correa dentada NovoPort®. La correa dentada libre de mantenimiento se fija de forma segura en el dispositivo de sujeción.

### 4 Paquetes de muelles de tracción múltiples

Las puertas con muelles de tracción se equipan con paquetes estables de muelles de tracción múltiples. El ajuste de los muelles se realiza respectivamente en el extremo superior del paquete de muelles. Los muelles de tracción verticales también permiten una mejor profundidad de montaje y ofrecen nuevas posibilidades en espacios reducidos.

### 5 NovoPort® - Exclusivo y flexible

El sistema de accionamiento NovoPort® ofrece un máximo confort de funcionamiento y también de montaje, ya que el motor no se fija al techo, como en el caso de los accionamientos convencionales, sino que está integrado sencillamente en la guía, a la derecha o a la izquierda según las características constructivas. De este modo, el techo permanece libre.

### 6 Protección de dedos dentro y fuera

El diseño especial de las secciones y las bisagras elimina desde el principio los puntos de aplastamiento de dedos en la hoja de la puerta.

### 7 Protección contra el contacto y guía de cable interior

Los marcos angulares hacen que sea prácticamente imposible introducir los dedos entre la hoja de la puerta y el marco.

Los cables portantes interiores minimizan los riesgos de lesión y garantizan la máxima seguridad de funcionamiento.

## Resumen de ventajas

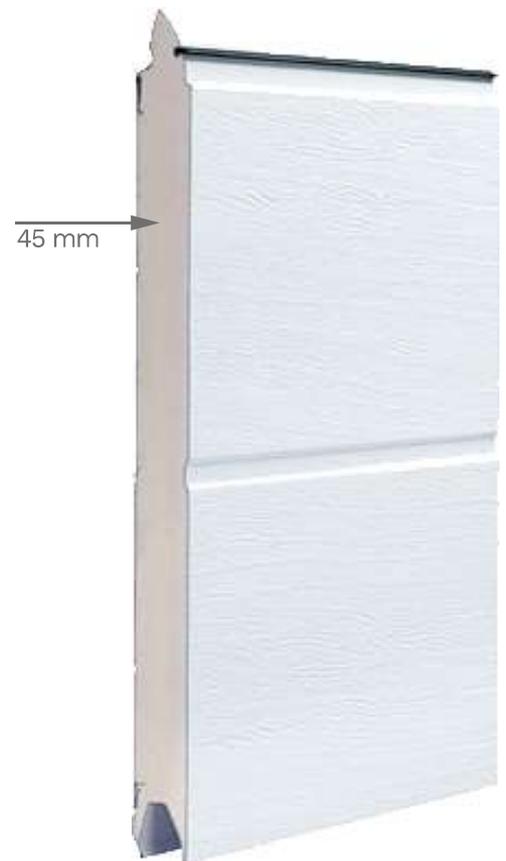
- Montaje sencillo con una reducida altura de construcción
- Ajuste sencillo de los muelles
- Raíles horizontales más cortos (menos espacio necesario)
- Montaje sencillo y rápido del NovoPort®
- Menor dintel necesario

## Datos sobre la puerta

- Ideal para garajes particulares desde 2.250 hasta 5.500 mm en la nueva construcción o la reforma
- Máxima selección y variedad de equipamiento:
  - de acero o madera maciza
  - como puerta de diseño individual
  - con puerta lateral con el mismo diseño o con puerta peatonal insertada
- Excelente suavidad de marcha, máxima vida útil y estabilidad gracias a la construcción robusta y muy resistente a la torsión
- Técnica de muelles alternativamente con sistema vertical de muelles de tracción opcional o con ejes estables de muelles de torsión
- Seguridad de funcionamiento perfecta y manejo sencillo gracias al eje de muelles de torsión con seguro contra la rotura de muelle a ambos lados
- Máxima seguridad para las personas gracias a la protección contra el aplastamiento de dedos dentro y fuera (conforme a DIN EN 12604)
- Máximo aislamiento térmico gracias al núcleo de espuma rígida PUR de 45 mm de espesor (valor de aislamiento térmico  $K = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- Parte interior de la hoja de puerta: lacado de fondo a base de poliéster, blanco grisáceo similar a RAL 9002
- Parte exterior de la hoja de puerta estándar: blanco tráfico similar a RAL 9016 (con recubrimiento de fondo)
- Parte exterior de la hoja de puerta: Super-Color o RAL a elegir con suplemento de precio (con recubrimiento final)

## Espesor del aislante

ISO 45 está llena de un núcleo de espuma rígida de 45 mm que ofrece un aislamiento térmico perfecto y valores máximos de aislamiento acústico.



## ESTILOS DE PUERTA

Acanalado medio



Acanalado horizontal



Lama grande (liso)



Microline (lama grande)



Diseño de cuarterones



## SUPERFICIES, ESTRUCTURAS Y COLORES

Textura madera



Noblesse (liso)



## Colores preferidos



## Madera rústica

Roble dorado (liso)



Imitación nogal (liso)



Caoba (liso)



Winchester (liso)



Roble negro (liso)



Roble pantano (liso)



## Superficies microgranuladas

Satin blanco RAL 9016



Satin gris (tono mixto)



Satin gris oscuro RAL 7016



Satin marrón RAL 8014

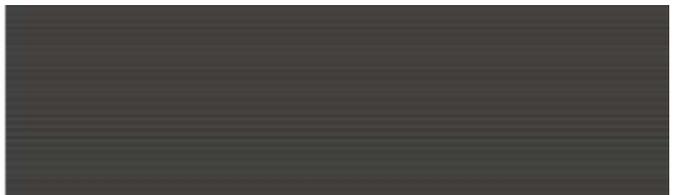


## Microline en Satin white y Satin grey

Microline Satin blanco RAL 9016



Microline Satin gris



## Puertas de madera



Abeto nórdico



Aucoumea africana



Aucoumea, barnizada de fábrica con laca incolora

 ACRISTALAMIENTOS



### Estilos de acristalamiento que van de clásicos a modernos

¿Ha echado ya el ojo a una puerta con un diseño y color determinados, ¿pero no es lo bastante personal para usted? Entonces vea también nuestras atractivas opciones de acristalamiento. Además de personalizar su garaje también permiten que entre luz, lo cual es especialmente interesante si también utiliza el garaje como trastero o taller. Todos los acristalamientos Novoferm están fabricados con vidrio acrílico resistente a la intemperie o con policarbonato resistente a los impactos y destacan por su gran transparencia.

#### Elegante modelo Sunrise con 3 a 8 elementos



Anchura dimensión modular 2.000 – 2.370 mm



Anchura dimensión modular 2.371 – 2.949 mm



Anchura dimensión modular 2.950 – 3.529 mm



Anchura dimensión modular 3.530 – 4.099 mm

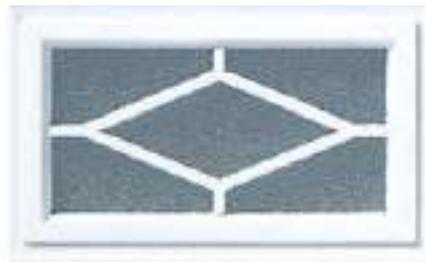
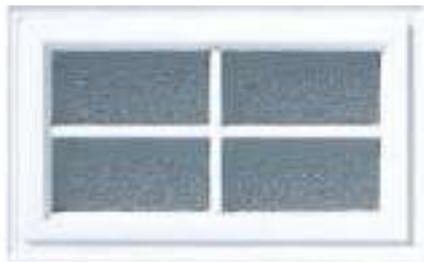


Anchura dimensión modular 4.100 – 4.679 mm

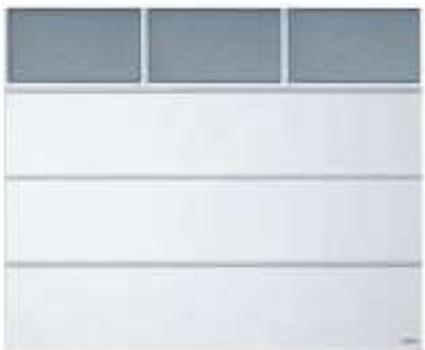


Anchura dimensión modular 4.680 – 5.500 mm

## Ventanas de garaje clásicas



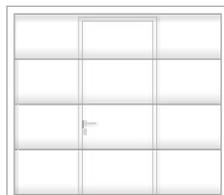
## Puntos iluminados individuales



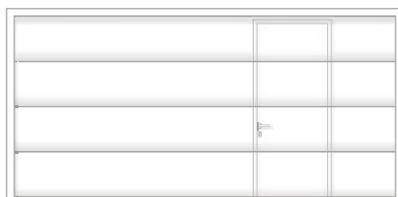
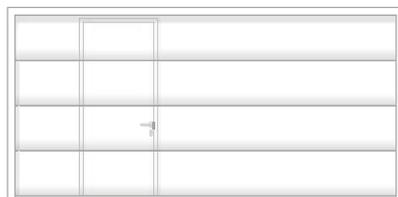
## ⚙️ PUERTAS PEATONALES



En función de la anchura de la puerta de garaje, las puertas peatonales se colocan en el centro o de forma asimétrica



Disposición simétrica para una anchura de puerta de garaje de hasta 3,50 m



Disposición asimétrica para una anchura de puerta de garaje superior a 3,50 m alternativamente a la izquierda o a la derecha

**Perfectamente integrada: la puerta peatonal con el mismo diseño**



### Sobre el umbral

El marco estable de la hoja de la puerta garantiza que la puerta tampoco pueda doblarse en estado abierto. El umbral de puerta de aluminio anodizado, aplanado hacia los bordes, tiene una altura de tan solo 24 mm.



### La puerta se cierra por sí sola

De esto se encarga el dispositivo de cierre superior de puerta de serie. Esto es muy práctico cuando se tienen ambas manos ocupadas, por ejemplo para sacar la bici, la moto o el corta césped del garaje. Con un pequeño suplemento de precio también se puede suministrar una unidad de sujeción (para una apertura de 90°).



### Perfiles Softline

Aspecto global estético de la puerta de garaje gracias a perfiles Softline (redondeados) y bisagras ocultas. El marco de la hoja de puerta está lacado de serie en blanco tráfico, similar a RAL 9016. Por un pequeño suplemento de precio es posible un barnizado en el color de la hoja de la puerta para todos los demás colores RAL. Para hojas de puerta revestidas (tonos de madera Satin) el marco de la hoja de la puerta se lacará, con un suplemento de precio, en un tono de color a juego.



### Un bloqueo múltiple seguro le protege a usted y a su propiedad

Si su garaje tiene un acceso directo a la casa, se utiliza como espacio para practicar pasatiempos o se guarda en él una valiosa bicicleta de montaña, se recomienda cierre opcional de seguridad múltiple de la puerta peatonal. Con ese bloqueo, cada sección de la puerta peatonal se bloquea mediante un dispositivo de cierre propio y se puede accionar cómodamente de forma central desde el interior y el exterior a través de la cerradura de cilindro.



# NovoPort ISO 45

Puerta seccional con motorización incluida



## Confort exclusivo: El sistema NovoPort®.

Quien renueva su garaje, no solo quiere que este tenga un mejor aspecto, sino que se abra más fácilmente y no consuma demasiada energía en el funcionamiento. Con el sistema NovoPort® combinado, formado por puerta, accionamiento y emisor, aumentará el nivel de confort con tan solo pulsar un botón y evitará cualquier molestia: nunca tendrá que salir con lluvia o frío para abrir y cerrar la puerta del garaje manualmente. La puerta de garaje y el están adaptados perfectamente entre sí y homologados por organismos independientes conforme a las últimas normas de seguridad. De este modo, usted disfrutará de un mayor confort y de la relajante sensación de máxima seguridad. Incluye 5 años de garantía para la mecánica, el motor y el mando del motor.

## NovoPort ®: Resumen de ventajas

- El elemento de accionamiento está equipado con una iluminación LED moderna y eficiente que, con el mismo número de vatios, es 13 veces más luminosa que una luz convencional
- La iluminación con LED (1,6 W) integrada en la unidad de mando se conecta automáticamente en la apertura, la duración de la iluminación se puede programar desde 1 hasta 4 minutos
- Seguridad máxima contra la manipulación del mando a distancia gracias al cifrado automático de señales. El receptor está protegido en la carcasa del accionamiento
- Manejo rápido y cómodo mediante emisor de 2 canales con código alternante. Además del emisor, el accionamiento también se puede manejar mediante pulsadores, botones de llave o botones de código que se montan en la pared del garaje. Control remoto por radio y totalmente sin cables. ¡Esto ahorra costes!
- Función de arranque y parada suave que cuida de los materiales
- Un sistema de diagnóstico de errores integrado simplifica los eventuales trabajos de servicio

## Resumen de los datos más importantes

Tipo de accionamiento		NovoPort ®
Fuerza de tracción y presión		550 N
Velocidad de marcha		17 cm/s
Superficie de puerta máxima		15 m <sup>2</sup>
Accionamiento/ día (abierto/cerrado)	15	
Consumo en modo de espera		0,5 W
Iluminación LED integrada		1,6 W

NovoPort ® solo se suministra en combinación con puertas seccionales de garaje Novoferm.





### Programación guiada por menú

La programación se realiza de forma cómoda y sencilla mediante tres botones y una pantalla clara de 7 segmentos. Gracias a la guía de menú sistemática no se puede omitir ningún ajuste en la programación. Todos los ajustes se conservan de forma ilimitada en caso de fallo de corriente. El estado de funcionamiento se puede ver en todo momento. La codificación de errores inequívoca permite realizar un análisis de averías rápido y seguro en caso necesario.



### Pulsador interior

Un pulsador para abrir el garaje desde dentro está integrado directamente en la unidad de mando y no necesita comprarse como accesorio y montarse por separado.



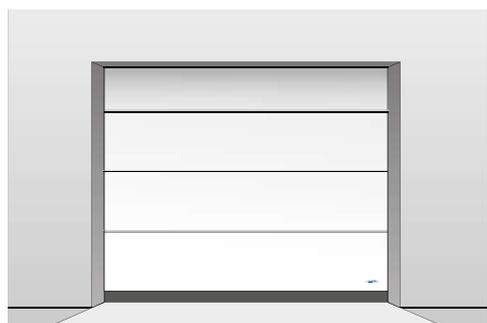
### Iluminación LED y conexiones para accesorios

Además de la iluminación LED integrada (1,6 W), el NovoPort® cuenta con conexiones fácilmente accesibles para accesorios cableados como iluminación externa o lámparas indicadoras que pueden controlarse mediante emisores o botones. Además, para el uso de la aplicación Mobility "smartGarage" se puede conectar el módulo WLAN de Novoferm.



### Correas dentadas

Correas dentadas libres de mantenimiento, situadas de forma protegida en el raíl de rodadura de la puerta.



### Posición de ventilación para ventilar el garaje

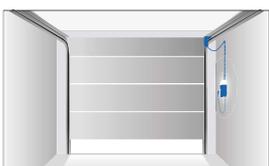
Para la ventilación del garaje, la puerta se abre unos 10 cm. Mediante generación de impulsos del segundo botón en el transmisor a través del smartphone o de otro generador de impulsos se puede hacer que la puerta cambie desde cualquier posición a la posición de ventilación. Después de 60 minutos, la puerta se cierra automáticamente o bien se puede cerrar antes mediante el correspondiente accionamiento.



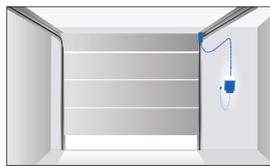
## Ventajas para el montaje

- 1 Sin raíl de accionamiento adicional**  
El accionamiento NovoPort® se integra directamente en el raíl de rodadura lateral de la puerta. Esto supone un ahorro en costes de material, montaje y mantenimiento.
- 2 Dintel libre**  
No se pierde espacio en la zona del dintel. No hay problemas de montaje debidos a la construcción.
- 3 Sin suspensiones de techo o del grupo de accionamiento**  
En caso de techos de garaje altos a menudo es necesario crear construcciones suspendidas especiales para poder montar el accionamiento. Este trabajo se elimina con NovoPort®.
- 4 Techo libre**  
Sin obstáculos de montaje en la zona del techo: No es necesario desmontar o evitar iluminaciones, vigas maestras o tubos de bajada. No es necesario realizar un taladrado complicado de techos de hormigón armado, no se emplean espigas especiales para planchas de yeso encartonado, no existe peligro de perforación en caso de techos finos, no se ensucian los componentes del accionamiento a causa del polvo de perforación.
- 5 No aumenta la profundidad de deslizamiento**  
Los accionamientos guiados por raíles sobresalen unos 30-40 cm por encima de la puerta y a menudo deben reducirse en la obra. ¡NovoPort® encaja inmediatamente!

## Técnica exclusiva: montaje lateral flexible



Accionamiento en el raíl de rodadura derecho de la puerta. Mando en la pared derecha del garaje.



Accionamiento en el raíl de rodadura derecho de la puerta. Mando directamente junto a la puerta en la zona del tope lateral.



En caso de tope lateral obstruido, por ejemplo por una puerta lateral, es posible utilizar una prolongación de cable



Todas las variantes de montaje mostradas en las ilustraciones 1-3 son válidas también para el lado izquierdo de la puerta



# Puerta Basculante

## Alicante - Castellón

CE

La puerta Basculante es la opción que combina eficacia y economía en un solo producto.

Gracias a sus múltiples posibilidades de personalización usted podrá adaptarla a sus propias necesidades.

Su sencilla y rápida instalación convierten a esta puerta en una muy buena alternativa a la hora de cerrar su garaje.

La apertura de esta puerta siempre será manual.



  
**MAGUISA**

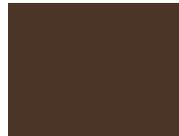
- ✓ Con puerta de paso
- ✓ Aberturas de ventilación
- ✓ Aberturas de iluminación
- ✓ Lama horizontal
- ✓ Diferentes colores de chapa



 COLORES DE CHAPA



BLANCO PIRINEO



MARRÓN TABACO



VERDE NAVARRA



MADERA OSCURA (vinilo)

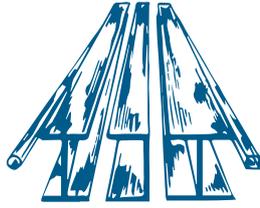
La puerta basculante está fabricada con perfiles galvanizados ensamblados entre sí. Las garras de fijación permiten que la puerta quede perfectamente anclada a la pared.

Su sistema de apertura funciona a través del herraje por palancas y flejes perforados que permiten regular la fuerza del muelle. El sistema multienergía proporciona mayor elasticidad y seguridad ante la rotura del muelle

Ancho máximo  
 Alto máximo  
 Sistema de elevación  
 Apertura  
 Forma de entrega  
 Puerta con desnivel

**ALICANTE**  
 5500  
 2700  
 Muelle multienergía  
 Manual  
 Premontada  
 O

**CASTELLÓN**  
 5500  
 2700  
 Muelle multienergía  
 Manual  
 Premontada  
 O



**MORAL**  
HIERROS Y FERRALLA

# ENTRADA A VIVIENDA



Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas



# Acero

## ⚙️ CARACTERÍSTICAS

Hoja:

Fabricada mediante la unión de dos láminas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, que por medio de un proceso de ensamblaje exento de soldadura, se conforman obteniéndose una hoja de 47 mm de espesor.

El núcleo está constituido por espuma rígida de poliuretano de alta densidad que ofrece un excepcional aislamiento térmico y acústico.

Marco:

Fabricado igualmente, con acero galvanizado de 1.5 mm de espesor y 100 mm de ancho.

## Saga 100



### ↓ Cintia FM

¿Porque limitar el acceso a su vivienda?

Le ofrecemos la posibilidad de una puerta metálica de seguridad de doble hoja practicable, con diferentes opciones de configuración de cada una de ellas, fabricada bajo los estándares de calidad habituales de la marca. Ofreciendo la opción de fabricar en acabado lacado imitación madera.

\*Consultar tabla de medidas y posibilidades de fabricación





## DETALLES

- 1 Marco de acero:**  
De 100 mm fabricado en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm.
- 2 Hoja:**  
Fabricada en chapa de acero de 1 mm, inyectada con espuma de poliuretano de alta densidad.
- 3 Cerradura:**  
De 1, 3 o 5 puntos, con escudo de seguridad antitaladro y cilindro europeo con llaves de puntos y posibilidad de cerradura adicional para el servicio.
- 4 Bisagras:**  
3 o 4 bisagras de seguridad antipalanca.
- 5 Junta de estanqueidad:**  
Perimetral de caucho.
- 6 Manilla:**  
Circular de acero inoxidable.
- 7 Pomo:**  
En acero inoxidable.
- 8 Cortavientos (opcional):**  
Escamoteable embutido en la parte inferior de la hoja.



 Limitador de Apertura

## PRESTACIONES



De serie	Grado 2	Cerradura 1 punto según tabla de medidas	26 dB	Clase 2	Clase 1	Clase 5	1,6w/m <sup>2</sup> K
Bajo pedido	Grado 3	3 puntos / 5 puntos o 4 puntos+c.a.	30 dB	Clase 3	Clase 3A	-	1,6w/m <sup>2</sup> K

\*4 P+C.A.: Esta opción se compone de 4 cerraduras gobernadas por un bombillo central con escudo antitaladro y 1 cerradura adicional con bombillo independiente + escudo antitaladro.

\*5 P: Esta opción se compone de 5 cerraduras gobernadas por un único bombillo central con escudo antitaladro de seguridad.

\* Todas las especificaciones descritas en la tabla de prestaciones queda condicionada a las tablas de fabricación de cada producto.



**Acústica**  
Se mide en decibelios (dB) y representa la capacidad para impedir que el ruido pase a través de la puerta.



**Aire**  
La permeabilidad al aire se mide en clases que van desde 0 hasta 4 y que indican la capacidad de impedir que el aire pase.



**Térmica**  
Se indica mediante una U (se mide en W/m<sup>2</sup>C) y representa la capacidad de impedir el intercambio térmico entre dos ambientes. Cuanto menor sea el valor U, menor será el paso de energía entre ambas caras y por tanto mejor las capacidades aislantes del producto.



**Agua**  
La estanqueidad al agua se mide en clases que van desde 0 hasta 9 y que indican la capacidad de impedir que el agua pase.



**Viento**  
La resistencia al viento se mide en clases que van desde el 0 hasta 5 y que indican la resistencia mecánica de la puerta blindada a las ráfagas de viento.



**Antiefracción Clase 2**  
Es la capacidad de resistir a los intentos de robo medida a través de la exposición a cargas estáticas y dinámicas y la simulación de intentos de robo realizados con herramientas manuales, destornilladores, etc. durante un tiempo máximo de duración del ensayo de 10 minutos.



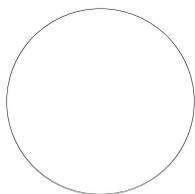
**Antiefracción Clase 3**  
Es la capacidad de resistir a los intentos de robo medida a través de la exposición a cargas estáticas y dinámicas y la simulación de intentos de robo realizados con herramientas manuales, destornilladores, etc. durante un tiempo máximo de duración del ensayo de 20 minutos.



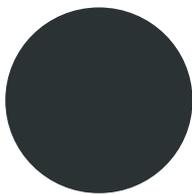
**Limitador de Apertura**  
Es un mecanismo que define un límite en el acceso a un espacio y que funciona como una medida preventiva de seguridad.

## ACABADOS

Las puertas de la serie saga 100 nos brindan la opción de realizar diferentes acabados ya sea en imitación madera, lacado en colores RAL o conjugando ambos en las distintas caras.



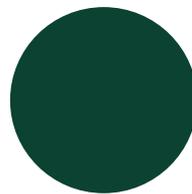
Blanco



RAL7016



Gris Oxidon



RAL6005



Colores RAL (opcional)



Roble  
\*lacado



Envero  
\*lacado



Roble viejo  
\*lacado

1105



1110



1120



1130



1130L



1150



1150L



1150CL



Yedra



Clásico



Coral



Provenzal



Semiprovenzal



Acacia



Acacia-FM



 Azalea



 Azalea-FM



 Iris-FM



 Camelia



 Camelia-FM



 Cintia



 Cintia-FM

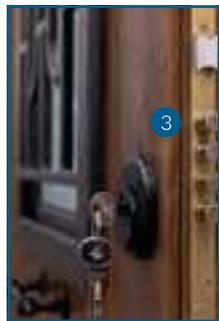
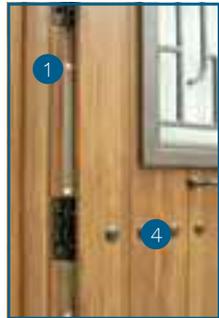


## Saga 100 Cristal

### ↓ Diseño y luminosidad

Luz para el hogar la nueva gama de puertas para responder a las distintas necesidades de diseño que se plantean a la hora de afrontar un proyecto arquitectónico, ya sea de vivienda o rehabilitación.





## DETALLES

- 1 Marco de acero:  
De 100 mm fabricado en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm.
- 2 Hoja:  
Fabricada en chapa de acero de 1 mm, inyectada con espuma de poliuretano de alta densidad.
- 3 Cerradura:  
De 1, 3 o 5 puntos, con escudo de seguridad antitaladro y cilindro europeo con llaves de puntos y posibilidad de cerradura adicional para el servicio.
- 4 Bisagras:  
3 o 4 bisagras de seguridad antipalanca.
- 5 Junta de estanqueidad:  
Perimetral de caucho.
- 6 Manilla:  
Circular de acero inoxidable.
- 7 Pomo:  
En acero inoxidable.
- 8 Cortavientos (opcional):  
Escamoteable embutido en la parte inferior de la hoja.

9 Postigo abatible



10 Limitador de Apertura



## PRESTACIONES



De serie	Grado 2	Cerradura 1 punto según tabla de medidas	26 dB	Clase 2	Clase 1	Clase 5	1,6w/m <sup>2</sup> °K
Bajo pedido	-	3 puntos / 5 puntos o 4 puntos+c.a.	30 dB	Clase 3	Clase 3A	-	1,6w/m <sup>2</sup> °K

\*4 P+C.A.: Esta opción se compone de 4 cerraduras gobernadas por un bombillo central con escudo antitaladro y 1 cerradura adicional con bombillo independiente + escudo antitaladro.

\*5 P: Esta opción se compone de 5 cerraduras gobernadas por un único bombillo central con escudo antitaladro de seguridad.

\* Todas las especificaciones descritas en la tabla de prestaciones queda condicionada a las tablas de fabricación de cada producto.

-  **Acústica**  
Se mide en decibelios (dB) y representa la capacidad para impedir que el ruido pase a través de la puerta.
-  **Aire**  
La permeabilidad al aire se mide en clases que van desde 0 hasta 4 y que indican la capacidad de impedir que el aire pase.
-  **Térmica**  
Se indica mediante una U (se mide en W/m<sup>2</sup>°C) y representa la capacidad de impedir el intercambio térmico entre dos ambientes. Cuanto menor sea el valor U, menor será el paso de energía entre ambas caras y por tanto mejor las capacidades aislantes del producto.
-  **Agua**  
La estanqueidad al agua se mide en clases que van desde 0 hasta 9 y que indican la capacidad de impedir que el agua pase.

-  **Viento**  
La resistencia al viento se mide en clases que van desde el 0 hasta 5 y que indican la resistencia mecánica de la puerta blindada a las ráfagas de viento.
-  **Antiefracción Clase 2**  
Es la capacidad de resistir a los intentos de robo medida a través de la exposición a cargas estáticas y dinámicas y la simulación de intentos de robo realizados con herramientas manuales, destornilladores, etc. durante un tiempo máximo de duración del ensayo de 10 minutos.
-  **Antiefracción Clase 3**  
Es la capacidad de resistir a los intentos de robo medida a través de la exposición a cargas estáticas y dinámicas y la simulación de intentos de robo realizados con herramientas manuales, destornilladores, etc. durante un tiempo máximo de duración del ensayo de 20 minutos.
-  **Limitador de Apertura**  
Es un mecanismo que define un límite en el acceso a un espacio y que funciona como una medida preventiva de seguridad.

## ACABADOS

Las puertas de la serie saga 100 nos brindan la opción de realizar diferentes acabados ya sea en imitación madera, lacado en colores RAL o conjugando ambos en las distintas caras.



Coral-CR



Semiprovenzal-CR



Clásica-CR Libre



M1110-CR Tornillería



Clásica-CR Reja



M1110-CRL



1105-CRL



Cintia FM-CRL



Semiprovenzal-CR Reja



1150 CL-CR Reja



## SENTIDO DE APERTURA

\* Para puertas de dos hojas, la hoja que abre primero es la que indica el sentido de apertura

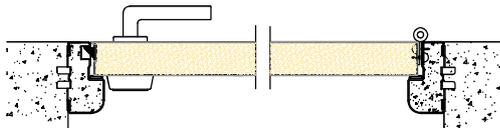


## SISTEMAS DE INSTALACIÓN

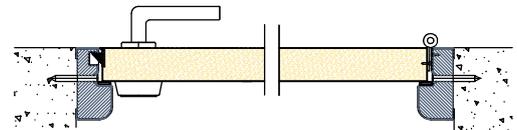


Las necesidades básicas de las construcciones de hoy nos exigen adecuar nuestros productos para ser implementados correctamente y con todas las garantías de calidad que perseguimos.

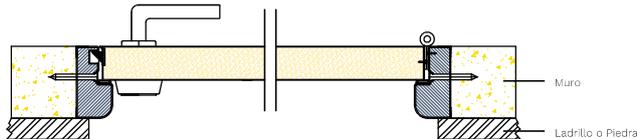
- Bastidor directo obra**  
Instalación indicada para obra nueva



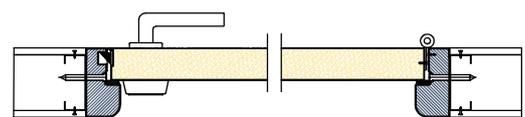
- Bastidor sobre muro de hormigón y ladrillo**  
Instalación indicada para colocar la puerta sobre paredes de hormigón y ladrillo



- Bastidor sobre muro revestido**  
Instalación indicada para colocar la puerta sobre muros revestidos (colocación del producto desde el interior de la vivienda)



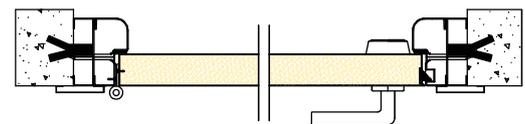
- Bastidor sobre muro de pladur**  
Instalación indicada para colocar la puerta sobre paredes de pladur



- Premarco metálico**  
Instalación indicada para obra nueva vertical generalmente



- Bastidor sobre premarco**  
Instalación para obra nueva, donde se coloca la puerta principal una vez terminada la obra para que no sufra desperfectos el producto.



## Bastidor de dos colores



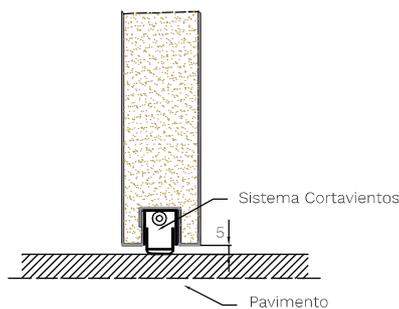
Exterior RAL / Interior HAYA



## ⚙️ Sistemas de Hermetización

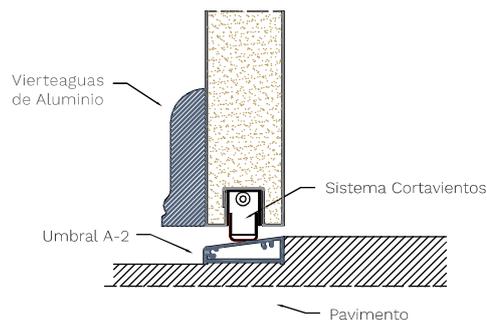
Sección al suelo con burlete de hermetización escamoteable aporta unos valores de:

- Permeabilidad al aire Clase 2
- Estanqueidad al agua Clase 1 A
- Resistencia a la carga de viento Clase C 5



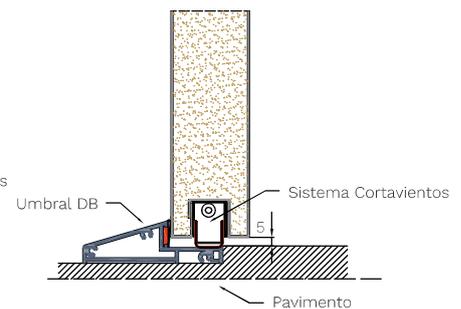
Sección al suelo con umbral en aluminio A-2 (agua-aire-viento) En presencia del Kit A-2 la puerta adopta unos resultados:

- Permeabilidad al aire Clase 2
- Estanqueidad al agua Clase 3 A
- Resistencia a la carga de viento Clase C5



Sección al suelo con umbral en aluminio DB-S (acústico) EN presencia del Kit DB-S la puerta adopta unos valores de:

- Indices de aislamiento acústico de 33 DB



 Accesorios

Disponemos de una amplia variedad de accesorios opcionales en continua renovación.

 Escudo antitaladro



 Pomos (Redondo y Cuadrado)



 Mirillas



SENCILLAS

CUADRADA

CON EMBELLECEDOR

 Mirillas Digitales



WIFI

 Nota: No todos los accesorios mostrados están disponible para todas las series.

⚙️ Llamadores Aldabas



⚙️ Abrepuertas eléctrico



DORADO

INOX

⚙️ Manillas y bocallaves



⚙️ Manillas placa ancha



⚙️ Limitador de apertura



⚠️ Nota: No todos los accesorios mostrados están disponible para todas las series.

⚙️ Manillones



BERLÍN 1000mm

LONDON 1000mm

SHANGHAI 1000mm

TOLEDO 1000mm

MIAMI

IBIZA 1500mm

⚙️ Manillones



LUCENA INOX

LUCENA DORADO

LUCENA NEGRO

VALENCIA INOX

MÁLAGA 490mm

BERLÍN 400mm

LONDON 400mm

⚠️ Nota: No todos los accesorios mostrados están disponible para todas las series.

⚙ Sistema de control de apertura



⚙ Sistema de control de apertura remoto



⚙ Sistema de seguridad adicional



⚙ Control de acceso hotel



⚙ Cilindros de Seguridad



TESA T80



TESA TK 100



DOM DIAMANT

⚠ Nota: No todos los accesorios mostrados están disponible para todas las series.



Adaptar la precisión de la técnica a los caprichos del diseño, para satisfacer las necesidades de cada vivienda y las exigencias de cada proyecto arquitectónico es clave para quienes aspiran a encontrar nuevas soluciones decorativas en el sector de las puertas metálicas.

Personalizar una oferta de primera calidad, aportar a la seguridad del acero la belleza de las formas, sin renunciar a una perfecta convivencia con el entorno, es, hoy por hoy, el gran reto del diseño industrial en la fabricación de puertas metálicas de acceso a vivienda.

Por todo ello hemos dirigido todos nuestros esfuerzos a una producción de calidad centrada en la innovación y la personalización de los diseños.

## ⚙️ CARACTERÍSTICAS

- Estructura formada por dos planchas de acero galvanizado de 1 mm. de espesor, ensambladas entre sí y reforzada con puntos de soldadura. Opcional plancha 1.2 mm. \*
  - Grosor de hoja de 53 mm., con pestaña gruesa de 17 mm.
  - Cámara interior rellena con poliuretano de alta densidad.
  - Cerradura de seguridad de 1, 3 ó 5 puntos de cierre, completado con escudo antitaladro y cilindro de seguridad T60.
- En doble hoja, la hoja inactiva monta pasadores en el canto.
- Marco CR8 de 1.5 mm. de espesor, preparada para su instalación a obra tanto en garras como con tornillos.
  - Dos bisagras de seguridad con regulación en tres direcciones y dos bulones antipalanca. Opcional 3 bisagras.
  - Disponible con premarco.
  - Posibilidad de medidas y accesorios especiales. \*

\* Consultar posibilidades según modelos.

## Versate



1+1

1+2

2+1

2+2



### INTERIOR

Disponible con dibujo a las dos caras ó hoja interior en liso.



Line



 INTERIOR

Disponible con dibujo a las dos caras ó hoja interior en liso.

 Insert



 INTERIOR

Disponible con dibujo a las dos caras ó hoja interior en liso.

 **Scala**



 **INTERIOR**

Disponible con dibujo a las dos caras ó hoja interior en liso.

 Compact



 INTERIOR

Disponible con dibujo a las dos caras ó hoja interior en liso.

 Rustik



 INTERIOR

Disponible con dibujo a las dos caras ó hoja interior en liso.



 Lisa



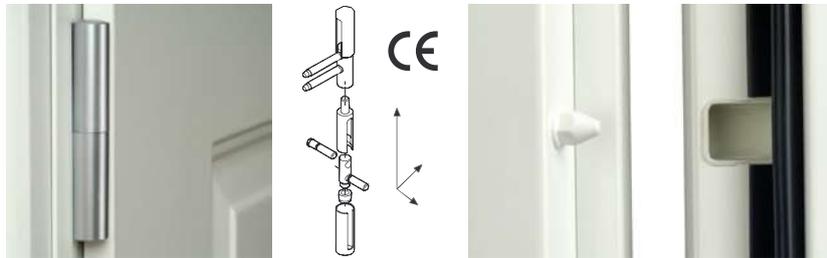
 INTERIOR

Disponible con dibujo a las dos caras ó hoja interior en liso.

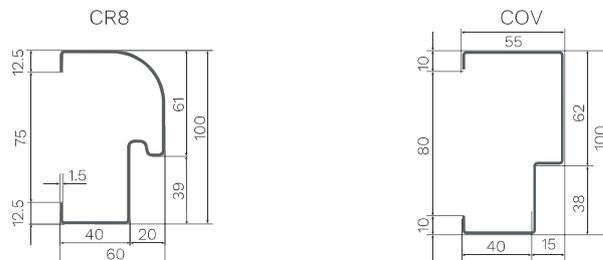
 DOBLE HOJA Y FIJOS



## BISAGRA / BULÓN



## MARCOS

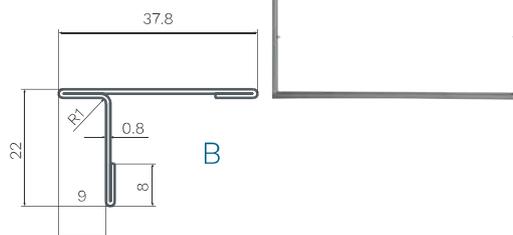


## PREMARCO

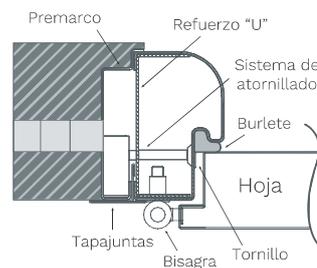
Opcionalmente el montaje de la puerta Residencial se hace empleando un premarco y un tapajuntas.

Tanto los premarcos como los marcos disponen de garras de anclaje de acero galvanizado.

Cuatro en cada lado del premarco y tres en cada lado del marco.



Montaje marco CR8 con premarco y tapajuntas



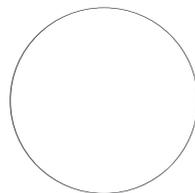
## MEDIDAS ESTANDAR

	Nominal		LuzM		arco		Total	
	Ancho	Alto	Ancho	Alto	Ancho	Alto	Ancho	Alto
Residencial 1H CR8	960	2100	840	2040	960	2100	960	2100
	Otros anchos: 910, 1010							
Residencial 2H CR8	1760	2100	1640	2040	1760	2100	1760	2100
	Otros anchos: 1860, 1960							

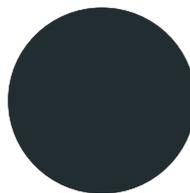
Medidas estándar en milímetros. Posibilidad de otras medidas bajo consulta.

## ACABADOS

Acabados orientativos debido a los procesos de impresión.  
Posibilidad de otros acabados bajo consulta.



RAL 9010



RAL 7016



Colores RAL (opcional)



Roble



Roble viejo

## ⚙️ ACCESORIOS

### MANILLERÍA CON CILINDRO DE SEGURIDAD



Formada por un conjunto indivisible de escudo y manivela con llave. Acabados disponibles: latón, níquel o negro en modelo Rustik.

### POMO TIRADOR



Accesorio que ayuda a abrir y cerrar la hoja. Se fabrica en acabado níquel satinado y latón pulido. En el modelo de puerta Rustik es en acabado negro al igual que el resto de accesorios de este modelo.



### ROSETA



El sistema de accionamiento por el exterior de la puerta, está formado por un escudo de seguridad antitaladro.

Al igual que el resto de accesorios, se puede fabricar en acabado níquel satinado y latón pulido. En la puerta Rustik el acabado es negro.

### CLAVO



Elemento de decoración para las puertas Rustik, cabezas redondas de clavo metálicas acabadas en negro.

### ALDABA



Elemento para anunciar la presencia en el exterior. Acabados disponibles: latón, níquel o negro en modelo Rustik.

### MIRILLA VISOR



Mirilla visor gran angular que permite la visión al otro lado de la puerta antes de su apertura. Se fabrica en acabado níquel satinado, latón pulido y negro.

## ACCESORIOS

### MANILLÓN



Elemento colocado en el exterior.  
Diseño recto acabado níquel.  
Diseño curvo acabado níquel o latón. Acabado negro en modelo Rustik.

### CERRADERO



## CERRADURA



De seguridad y embutida en la hoja, ofrece la posibilidad de cierre a uno, tres o cinco puntos.

### CORTAVIENTOS EMBUTIDO



Instalado en el interior de la hoja en su parte inferior. Aporta un cierre hermético de la hoja.

### MARCO INGLETE



### CORTAVIENTOS DE SOBREPONER

Instalado en la parte inferior sobre la hoja. Aporta un cierre hermético de la hoja.



### ABREPUERTAS ELÉCTRICO



Dispositivo que permiten la apertura de una puerta de manera automática.

## FIJOS

Elemento que se puede instalar tanto en la parte superior como en cualquier lado de la puerta, y fabricarse a medida de cada hueco.



Con portilla abatible



Balaustre tubo ornamental Ø25 mm.



Fila cuadradillo 14 mm.



Celda cuadradillo 14 mm.



Vacío sólo vidrio

## LATERALES Y DINTELES

### Saga 100 - Saga 100 Cristal

Más luz y distinción sin comprometer la seguridad.

Con esta serie, se brinda la posibilidad de combinar la seguridad y distinción de una puerta, con la aportación de luminosidad a su hogar.

Todos los modelos están perfilados en frío con chapa de acero galvanizado de 1,5 mm, unidos sin soldadura con un sistema de ensamblaje sin tornillos.

La amplia gama de configuraciones y acabados permite multitud de posibilidades de proyección y creatividad, así como el cerramiento de huecos de cualquier dimensión habitual en el acceso a vivienda.



Libre



Separador



Doble Separador



Picasso



Menga



Bahía



L1150-CL



1110M



Cintia



Cinta-FM



1105M



# Versate - Line - Insert - Scala - Compact Rustik - Lisa

## MARCO INGLETE



## FIJOS

Elemento que se puede instalar tanto en la parte superior como en cualquier lado de la puerta, y fabricarse a medida de cada hueco.

Con portilla abatible



Balaustre tubo ornamental Ø25 mm.



Fila cuadradillo 14 mm.



Celda cuadradillo 14 mm.



Vacío sólo vidrio



**FORMAS Y CONFIGURACIONES**

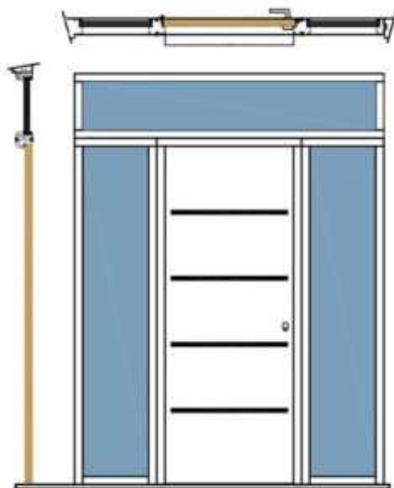
Detalle del postigo abatible



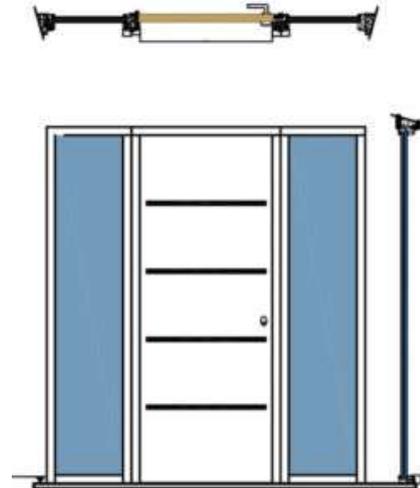
Detalle de cristal



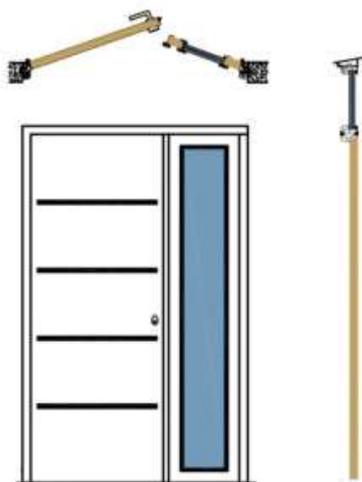
\*Detalle sistema de unión de puerta con lateral o dintel



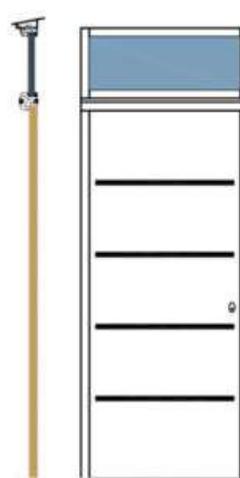
Puerta y montantes laterales y superior con cristal o ciego



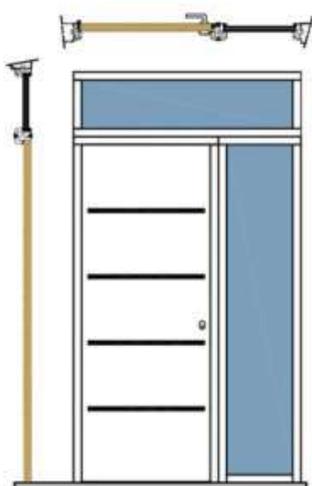
Puerta y montantes laterales con cristal o ciego



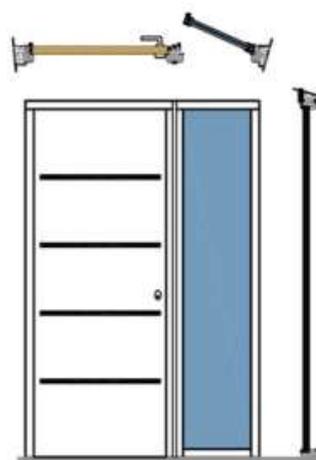
Puerta de dos hojas abatibles de distintos anchos o iguales dimensiones con vidrio



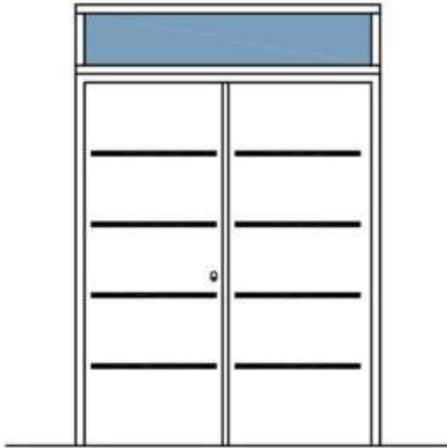
Puerta y montante superior con cristal o ciego



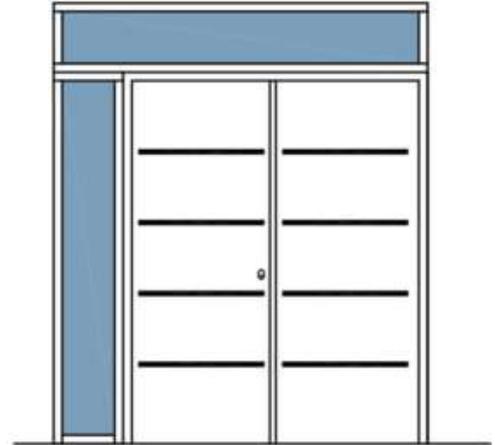
Puerta y montante superior y lateral con cristal o ciego



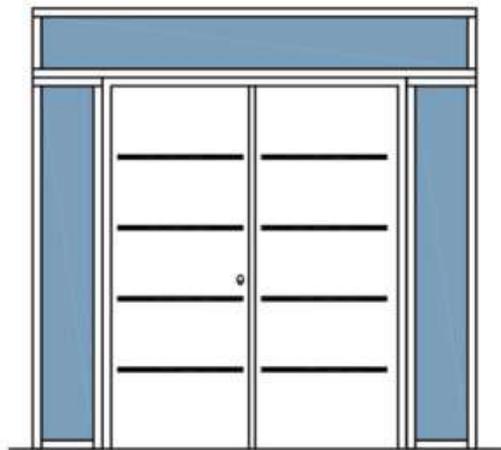
Puerta y montantes laterales con cristal abatible



Doble hoja + dintel



Doble hoja + dintel + lateral



Doble hoja + dintel + laterales

# Blindadas de Aluminio

## ⚙️ MODELOS NOVA CIEGOS, INOX, VIDRIO Y FRESADO

En las SERIE NOVA, CON ROTURA Y SIN ROTURA, el diseño va a las dos caras.

En la SERIE NOVA ECO el diseño va a la cara exterior e interior lisa (opcional dos caras)

### 🏠 Nova 105 inox vidrio



Sin rotura  
  Eco  
  Con rotura  
  Se fabrica  
  Modelo que ve



 Nova 30 sin inox



 Nova 30 con inox



 Nova 20 inox



 Nova 20 inox, vidrio

 Modelo que ve  
 Se fabrica  
 Con rotura  
 Eco  
 Sin rotura



 Nova 105 fresado y vidrio



 Nova 130 inox



 Nova 20 ciego



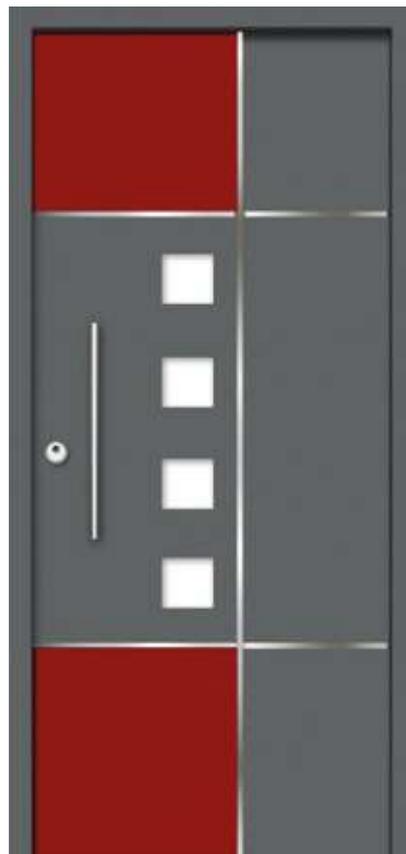
 Nova 10 inox, vidrio

Sin rotura  
 Eco  
 Con rotura  
 Se fabrica  
 Modelo que ve

PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda



 Nova 40 con inox



 Nova 125 inox, vidrio



 Nova 40 sin inox



 Nova 135 inox, vidrio

 Modelo que ve

 Se fabrica

 Con rotura

 Eco

 Sin rotura

 Nova 40 sin inox



- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

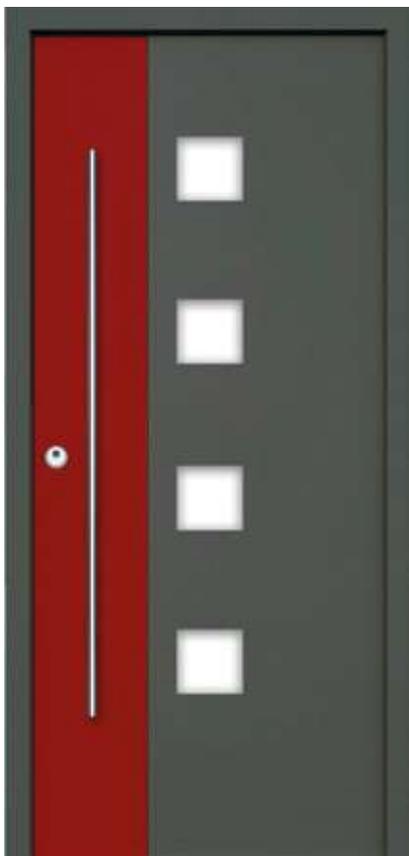




Nova 100 inox



Nova 410 inox



Nova 145 vidrio



Nova 160 fresado, vidrio

Sin rotura

Eco

Con rotura

Se fabrica

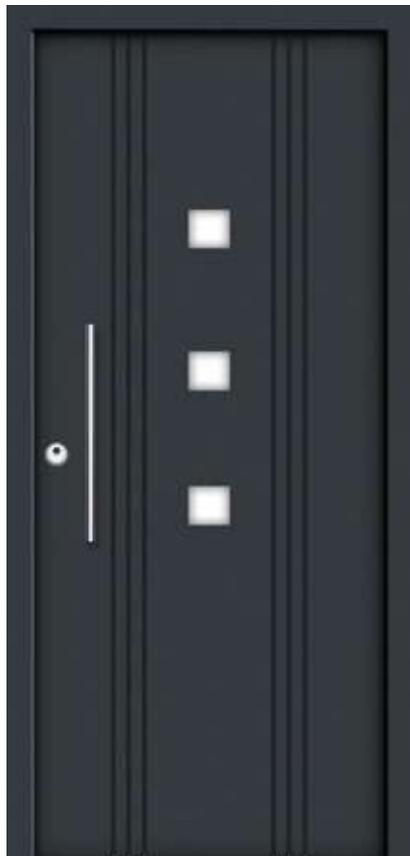
Modelo que ve



 Nova 601



 Nova 155 inox



 Nova 170 fresado, vidrio



 Nova 175 fresado, vidrio

 Modelo que ve

 Se fabrica

 Con rotura

 Eco

 Sin rotura



Nova 50 con inox



Nova 50 sin inox



Nova 190 inox, vidrio



Nova 195 fresado, vidrio

Sin rotura

Eco

Con rotura

Se fabrica

Modelo que ve

 Nova 180 fresado, vidrio



- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda





Nova 60 con inox



Nova 60 sin inox



Nova 710 ciego



Nova 710 vidrio

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda



 Nova 200 con inox



 Nova 200 sin inox

Modelo que ve 

Se fabrica 

Con rotura 

Eco 

Sin rotura 



 Nova 870 ciego



 Nova 870 vidrio



 Nova 220 inox y vidrio



 Nova 230 inox



 Nova 235 ciego



 Nova 240 inox

 Sin rotura

 Eco

 Con rotura

 Se fabrica

 Modelo que ve



Modelo que ve

Se fabrica

Con rotura

Eco

Sin rotura

 Nova 210 inox vidrio



PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda



Nova 735 ciego



Nova 735 inox vidrio



Nova 245 sin inox



Nova 245 con inox

Sin rotura

Eco

Con rotura

Se fabrica

Modelo que ve



 Nova 735 vidrio



 Nova 250 inox y vidrio



 Nova 255 sin inox



 Nova 255 con inox

Modelo que ve 

Se fabrica 

Con rotura 

Eco 

Sin rotura   



Nova 265 vidrio



Nova 270 inox



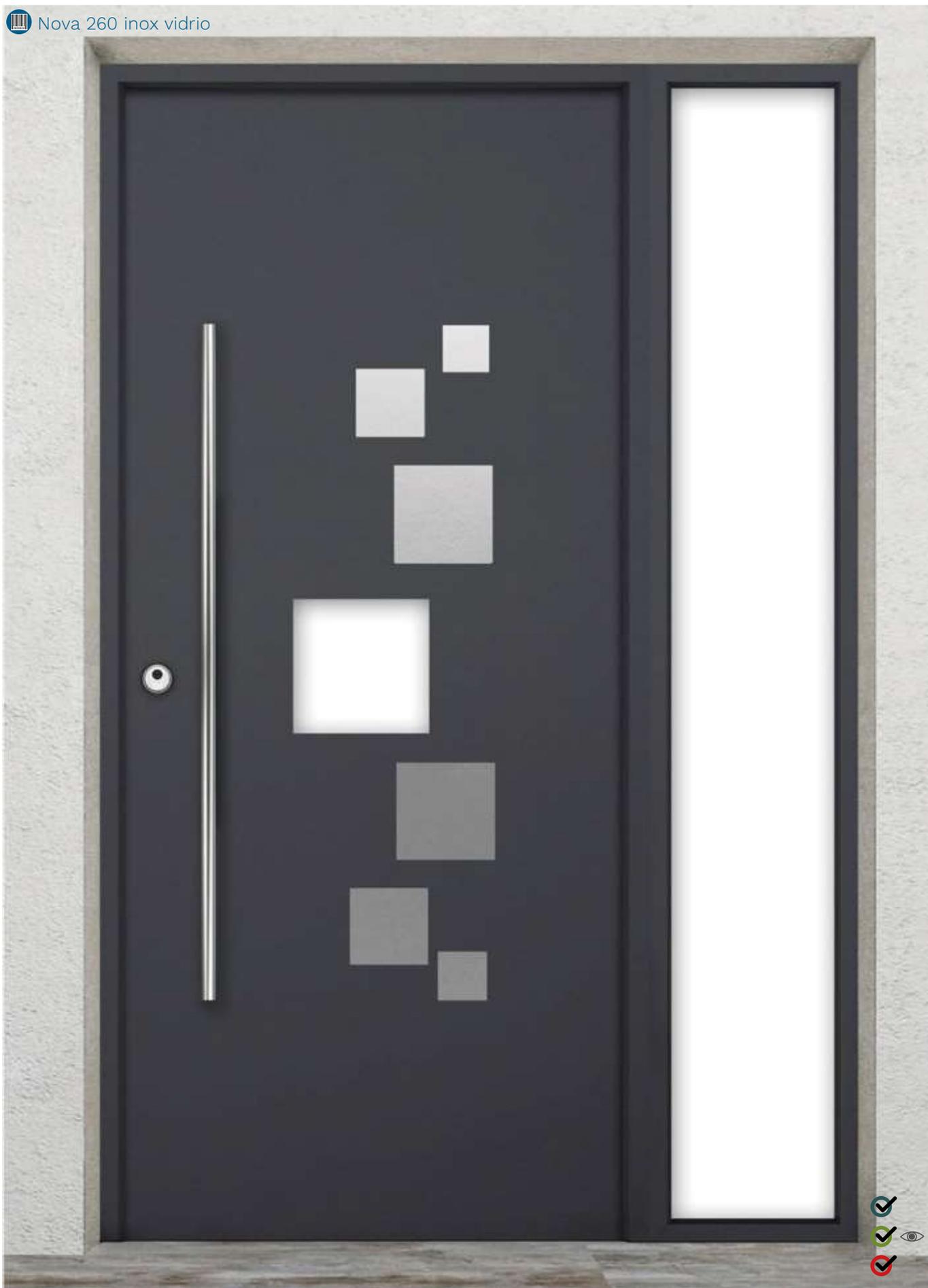
Nova 275 sin inox



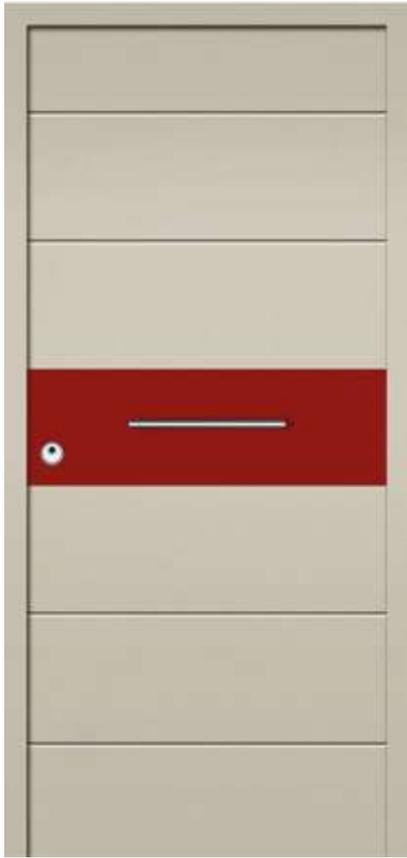
Nova 275 con inox

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

 Nova 260 inox vidrio



- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve



Nova 280



Nova 285 inox vidrio



Nova 290 fresado vidrio



Nova 290 inox vidrio



- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve



Nova 310 ciego



Nova 330 fresado inox



Nova 340 inox



Nova 345 inox vidrio

Sin rotura   
 Eco   
 Con rotura   
 Se fabrica   
 Modelo que ve



Nova 745 ciego



Nova 285 inox vidrio



Nova 290 fresado vidrio



Nova 290 inox vidrio

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

 Nova 830 vidrio



-  Modelo que ve
-  Se fabrica
-  Con rotura
-  Eco
-  Sin rotura

PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda



Nova 775 ciego



Nova 775 inox vidrio



Nova 380 con inox

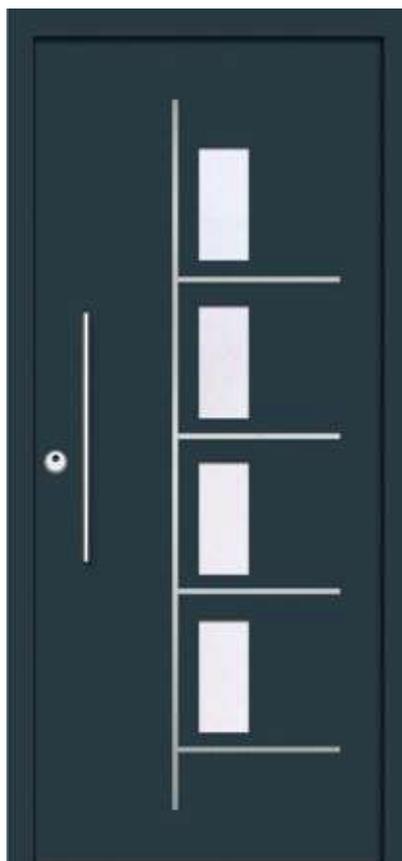


Nova 380 sin inox

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve



 Nova 775 vidrio



 Nova 390 inox vidrio



 Nova 380 ciego



 Nova 345 fresada

 Modelo que ve

 Se fabrica

 Con rotura

 Eco

 Sin rotura



Nova 405 inox vidrio



Nova 405 vidrio



Nova 805 inox vidrio



Nova 805 vidrio

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda

 Nova 400 inox vidrio



-  Sin rotura
-  Eco
-  Con rotura
-  Se fabrica
-  Modelo que ve

PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda



Nova 860 ciego



Nova 860 vidrio



Nova 840 ciego



Nova 840 vidrio

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve



 Nova 825 ciego



 Nova 825 inox vidrio

Modelo que ve 

Se fabrica 

Con rotura 

Eco 

Sin rotura 



 Nova 420 inox



 Nova 510 inox vidrio

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

Nova 850 vidrio





 Nova 190 inox vidrio

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda

Fijo F1



Fijo con divisiones de 1 a 7



Fijo ciego



Fijo 601



Fijo 775 inox y vidrio



Fijo 775 ciego



Fijo 775 vidrio



Fijo 230 con inox o sin inox



 Fijo 850 inox y vidrio



 Fijo 850 ciego



 Fijo 850 vidrio



 Fijo 40 con inox o sin inox



 Fijo 745 ciego



 Fijo 745 inox y vidrio



 Fijo 745 vidrio

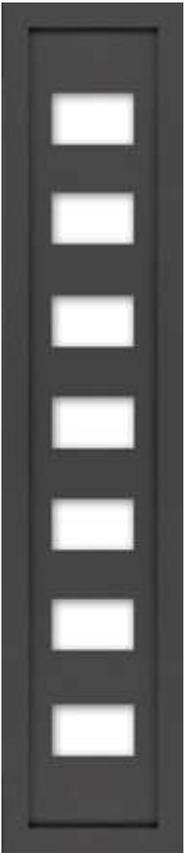


 Fijo 60 con inox o sin inox





Fijo 50 con inox y sin inox



Fijo 840 ciego inox y vidrio



Fijo 250 inox y vidrio



Fijo 10 y 135 inox y vidrio



Fijo 290 vidrio



Fijo 220 inox y vidrio



Fijo 710 vidrio ciego o inox



Fijo 830 ciego inox o vidrio

⚙️ **MODELOS FUTURA (DUELAS)**

En las SERIE FUTURA, el diseño va a la cara exterior, interior lisa.



 Futura 4

Sin rotura   
  Eco   
  Con rotura   
  Se fabrica   
  Modelo que ve



Futura 1



Futura 2



Futura 3

Detalle  
entreduelas  
en el color  
de la puerta



Detalle  
entreduelas  
en color inox



- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve



 Futura 5



 Futura 8

 Modelo que ve

 Se fabrica

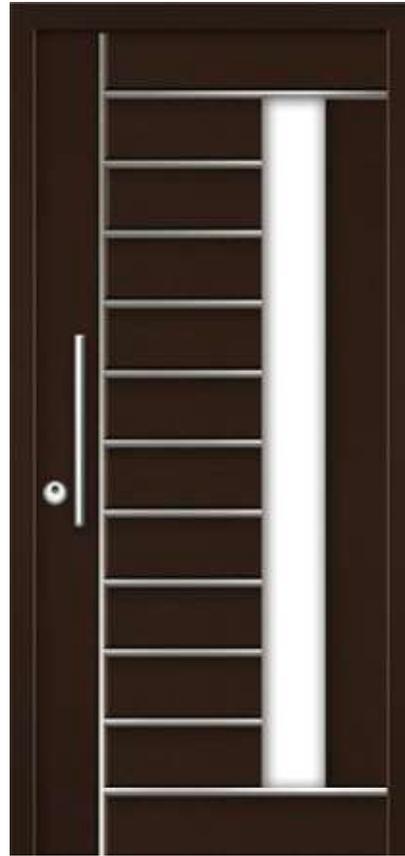
 Con rotura

 Eco

 Sin rotura

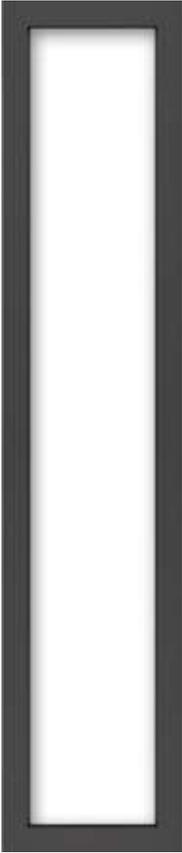


 Futura 9

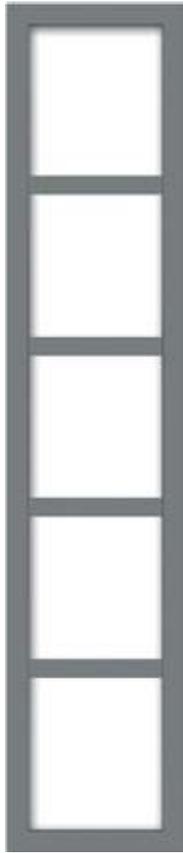


 Futura10 vidrio

 Fijo futura F1



 Fijo futura con divisiones de 1 a 7



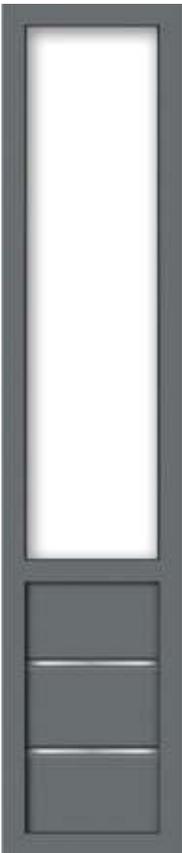
 Fijo futura horizontal



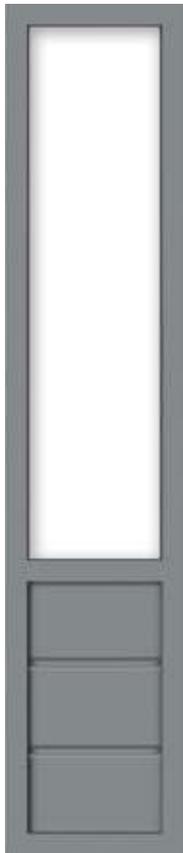
 Fijo futura horizontal inox



 Fijo futura inox futura



 Fijo futura F200 futura



 Fijo futura ciego inox



 Fijo futura ciego



## MODELOS RÚSTICA (DUELAS)

En las SERIE RÚSTICA, el diseño va a la cara exterior, interior lisa.



 Modelo que ve  
 Se fabrica  
 Con rotura  
 Eco  
 Sin rotura  
 Rústica con clavos o sin clavos

**PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda**



Rústica con clavos



Rústica con cristal fijo o postigo abatible de 1 lama o de cristal de 15x15cm (reja opcional)



Rústica sin clavos



Rústica horizontal

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve



 Rústica con cristal fijo o postigo abatible de 3 lamas o de cristal de 45x45cm (reja opcional)



 Rústica con cristal fijo o postigo abatible de 2 lamas o de cristal de 20x50cm (reja opcional)

Modelo que ve 

Se fabrica 

Con rotura 

Eco 

Sin rotura 



 Rústica partida



 Rústica partida con cristal fijo o postigo abatible de 1 lama o de cristal de 15x15cm (reja opcional)



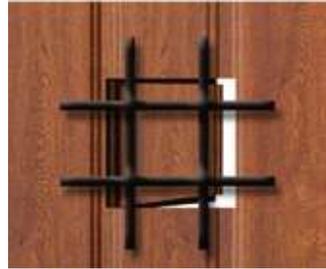
Rústica artística



Rústica con cristal



Vista exterior postigo 1 lama



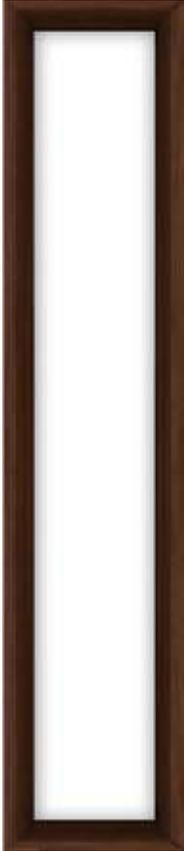
Vista exterior postigo y reja

Vista interior postigo 1 lama



- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

 Fijo F1 rústica



 Fijo F200 rústica con rejas de barrotes



 Fijo F1 rústica con divisiones de 1 a 7



 Fijo F200 rústica con reja artística



 Fijo ciego alhambra rústica



 Fijo F200 rústica con reja carcelera



 Fijo F1 con reja artística



Opcional  
reja de  
barrotes  
o reja  
carcelera

 Fijo F200 rústica con ventana abatible de cristal



 Fijo 200 rústica con cristal fijo y postigo de lamma ciego



Todos los modelos se pueden fabricar en dos hojas iguales o en dos hojas desiguales

⚙️ **MODELOS ALENTEJANO**

En las SERIE ALENTEJANO, el diseño va a las dos caras.



👁️ Modelo que ve

✓ Se fabrica

○ Con rotura

○ Eco

○ Sin rotura

Alentejano A60 con clavos





Alentejano ciego



Alentejano A60 sin clavos



Alentejano A60 con clavos



Alentejano horizontal

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda



Alentejano A70



Alentejano A78

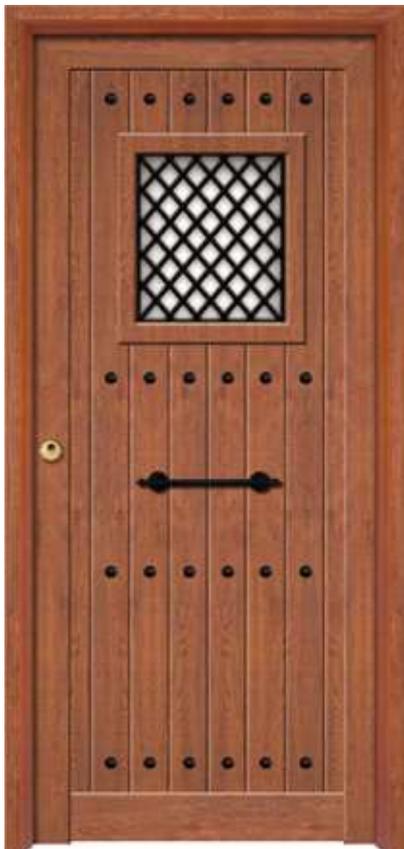
Modelo que ve

Se fabrica

Con rotura

Eco

Sin rotura



Alentejano A10 grande



## MODELOS CLÁSICO

En las SERIE CLÁSICO: ancho 93-96 cm. y alto 200-213 cm. imitación madera.  
En las SERIE CLÁSICO: ancho 93-105 cm. y alto 200-213 cm blanco y RAL.



PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda



Modelo que ve  Se fabrica  Con rotura  Eco  Sin rotura 

 Coimbra ciego



Ciego



C9



C10



C8

Cristales  
3+3 cámara  
+4 mm carglass



C11

Modelo que ve

Se fabrica

Con rotura

Eco

Sin rotura



Europa 2000 ciego

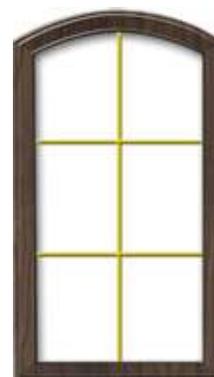


Europa 2000 E49



Europa 2000 E51

Cristales  
3+3 cámara  
+4 mm carglass



E48



E50

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve



 Milenio ciego



 Milenio MV2

Modelo que ve 

Se fabrica 

Con rotura 

Eco 

Sin rotura 



 Milenio M62



 Milenio M64



 Prestigio 3000 ciego



 Prestigio 3000 P38



 Prestigio 3000 P41



Cristales  
3+3 cámara  
+4 mm carglass

P39



P40

Sin rotura

Eco

Con rotura

Se fabrica

Modelo que ve



Prestigio 3001 ciego

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

**PUERTAS Y MOTORES - entrada a vivienda**



 Prestigio 3001 1V P24



 Prestigio 3001 1V P26



 Prestigio 3001 1V P20



 Prestigio 3001 1V P23

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve



 Prestigio 3001 3V P23



 Prestigio 3001 3V P25

Modelo que ve 

Se fabrica 

Con rotura 

Eco 

Sin rotura 



 Prestigio 3001 3V P20/P32



 Prestigio 3001 3V P23/P31



Prestigio 3001 5V P24



Prestigio 3001 5V P25



Prestigio 3001 5V P20/P32



Prestigio 3001 5V P23/P31

- Sin rotura
- Eco
- Con rotura
- Se fabrica
- Modelo que ve

 Fijo F1 opcional con forja artística, carcelaria o barrotes



 Fijo F1 con divisiones de 1 a 7



 Fijo 3000 ciego



 Fijo 3000 P41



 Fijo 3000 P40



 Fijo 3000 P39



 Fijo 3000 P38



 Fijo A60 ciego





Fijo F300 con forja de barrotes



Fijo F300 con forja carcelera



Fijo F300



Fijo F300 con forja artística



Fijo F200 con forja de barrotes



Fijo F200 con forja carcelera



Fijo F200



Fijo F200 con forja artística

# Accesorios y Complementos

⚙️ Accesorios de serie para puertas con rotura, sin rotura y eco.

○ Sin rotura

- Cerradura 3 puntos con 10 burlones.
- Bombín antibumping de seguridad con 5 llaves.
- Placa antirralladura de seguridad.
- Escudo antitaladro.
- 2 bisagras blancas o negras.
- 2 juntas de estanqueidad.
- Cortavientos oculto automático.
- Pomo de oro, bronce o negro.
- Manivela interior, oro, bronce o negro.

○ Eco

- Cerradura 3 puntos con 10 burlones.
- Bombín de seguridad con 5 llaves.
- Escudo antitaladro.
- 4 bisagras antipalanca, oro, níquel, satinado, negras.
- 2 juntas de estanqueidad.
- Cortavientos oculto automático.
- Pomo de oro, bronce o negro.
- Manivela interior, oro, bronce o negro.

○ Con rotura

- Cerradura 3 puntos con 10 burlones.
- Bombín antibumping de seguridad con 5 llaves.
- Placa antirralladura.
- Escudo antitaladro.
- 2 bisagras blancas o negras.
- 2 juntas de estanqueidad.
- Cortavientos oculto automático.
- Pomo de oro, bronce o negro.
- Manivela interior, oro, bronce o negro.

⚙️ Pomos



Pomo 580 oro



Pomo 2210 inox



Pomo 580 bronce



Pomo negro

⚙️ Manivelas



Manivela 430 inox



Manivela negra



Manivela 497 oro y bronce



Manivela 2071 inox



Manivela 2075 inox

⚙️ Clavos



Clavo negro estrellas



Clavo bronce



Clavo negro redondo



Clavo dorado



Clavo negro cuadrado

## Manillones



Manillón redondo 2140 inox de 140 cm.



Manillón cuadrado de 140 cm.



Manillón cuadrado de 60 cm.



Manillón redondo 2140 inox de 30 cm.



Manillón media luna



Manillón 766 oro o PVC



Manillón negro



Manillón 202 oro o bronce

## Escudos y placas



Serie sin rotura



Serie con rotura

## Llamadores



Llamador oro



Llamador negro

## Mirillas



Mirilla 649 oro o inox



Mirilla digital

## Tapajuntas



Tapajuntas recto  
modelo 4574 35 cm.  
modelo 4575 50 cm.  
modelo 4576 80 cm.



Tapajuntas  
4628 - cm. / solapa 6.2

## Portero automático



# Carta de colores



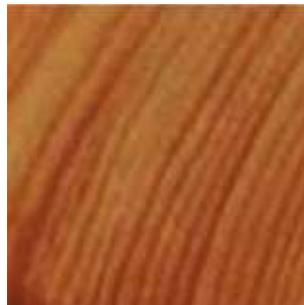
Envero



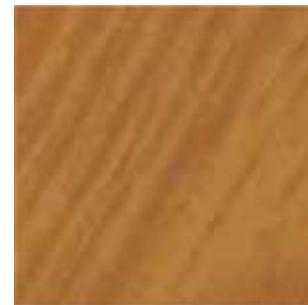
Nogal español



Nogal oscuro



Pino nudo



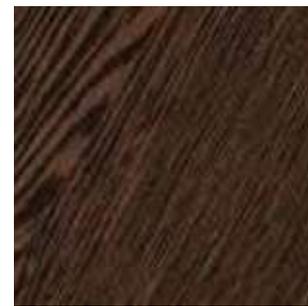
Roble claro



Sapeli



Teka



Wengué

 Todos los colores\* están disponibles en acabado liso o texturado



\* ponemos a su disposición la posibilidad de elegir el color RAL que mas le guste.



# Acorazadas, Blindadas de Aluminio



La puerta que ofrecemos tiene una constitución óptima, originada por la solidez del acero en su estructura interna y la resistencia, frente a la corrosión y a los agentes externos, que aporta el aluminio para el revestimiento exterior.

La parte interna, dotada de gran robustez y un importante blindaje, consta de estos elementos:

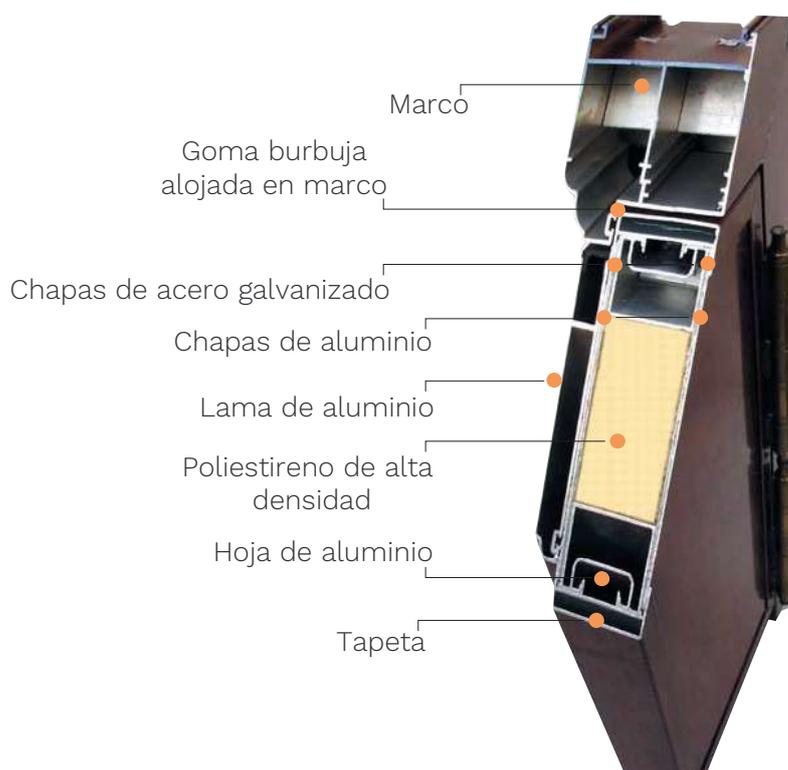
- Aislante de poliestireno extrusionado de alta densidad con un espesor de 45 mm, que da un alto coeficiente de aislamiento tanto térmico como acústico.
- Chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor por ambas caras.
- Chapa de aluminio lacado de 1 mm de espesor, que unida a la chapa galvanizada y el aislante forman una estructura compacta altamente resistente.

Con un espesor de 2 mm. en todos los perfiles de aluminio, el revestimiento externo de la hoja estará formado por:

- Perfil lama de 15,8 cm. de anchura.
- Perfil Tapeta que recubre dicha hoja.
- Perfil marco con unas dimensiones de 89x82 mm.

Además debemos reseñar otros componentes esenciales que garantizan la seguridad de nuestro producto, como son:

- Bisagras antipalanca embutidas en la hoja y el marco que proporcionan una fijación total.
- Cerradura de seguridad embutida, de uno o tres puntos de anclaje, con escudo antitaladro y cilindro especial.
- Juntas de goma para una total hermetización tanto en los marcos como en la lama batiente.



## ■ SERIE TRADICIONAL (1 hoja)

Los diferentes Modelos que se ofrecen en esta serie se encuadran perfectamente dentro de un gusto que va desde lo clásico a lo rústico.

Pudiendo elegir entre la gran variedad de accesorios que disponemos para combinar entre si, es desde sus inicios la serie más demandada por nuestros clientes.

### Granada



### Granada



### Mezquitilla



### Mezquitilla



Villa (con fijos laterales)



Villa



Peña



Peña  
(vista interior  
de postiguito)



Puebla (sin clavos)



Puebla



Montes



Vega



Ribera



Ribera (vista interior)



Isla



Valle



Cuesta

■ SERIE TRADICIONAL (2 hoja)

Teba



Jara



Ronda



Aras



Rute (hojas desiguales)



Rute (hojas iguales)



Coín



Baena



Mijas



Nerja



Jerez



Cádiz



Jaén



Zafra



## ■ SERIE NOVO LAMA TRADICIONAL

En nuestra empresa sabemos que los gustos evolucionan y están en continuo cambio. Por este motivo hemos lanzado al mercado la SERIE NOVO.

Manteniendo la calidad y seguridad del resto de nuestros modelos, esta serie incorpora un diseño totalmente moderno e innovador, ideal para aquellos clientes amantes de las nuevas tendencias estéticas.

Con una inmensa posibilidad de combinaciones, es prácticamente el usuario final es quien decide que tipo de puerta quiere colocar en su hogar. Esto hace que cada puerta sea casi un modelo exclusivo y único para cada cliente.

Rejano



Serrana



Laguna

Álamo



Cañuelo (con entrecalles)



Cañuelo



Cañuelo (inox. gratado)



Corona



Moyano



Marguilla

## SERIE NOVO LAMA RECTA

Fiel a nuestro afán por innovar y estar a la última dentro de las tendencias estéticas actuales, hemos creado un conjunto de perfiles con líneas rectas y sobrias conformando así una puerta idónea para aquellas personas que gustan de los diseños lineales y rectos para la decoración del hogar.



Ópalo



Ágata

Ágata (hojas iguales)



Ámbar



Ámbar



Zircón



Onix

## SERIE GARAJE ABATIBLE

En nuestras puertas para garaje damos al cliente la posibilidad de poder elegir el número de hojas, el tipo de diseño, las aperturas (abatible ó basculante) y la opción de poder automatizarlas para mayor comodidad de uso. Trabajamos con automatismos totalmente garantizados, colocados y comprobados por nuestros técnicos en la propia vivienda.



Mesón

Campiña (fijo recto)



Bodega





Almazara

Resort





Campiña (fijo)



Palacio

Diseño tradicional

■ SERIE GARAJE BASCULANTE



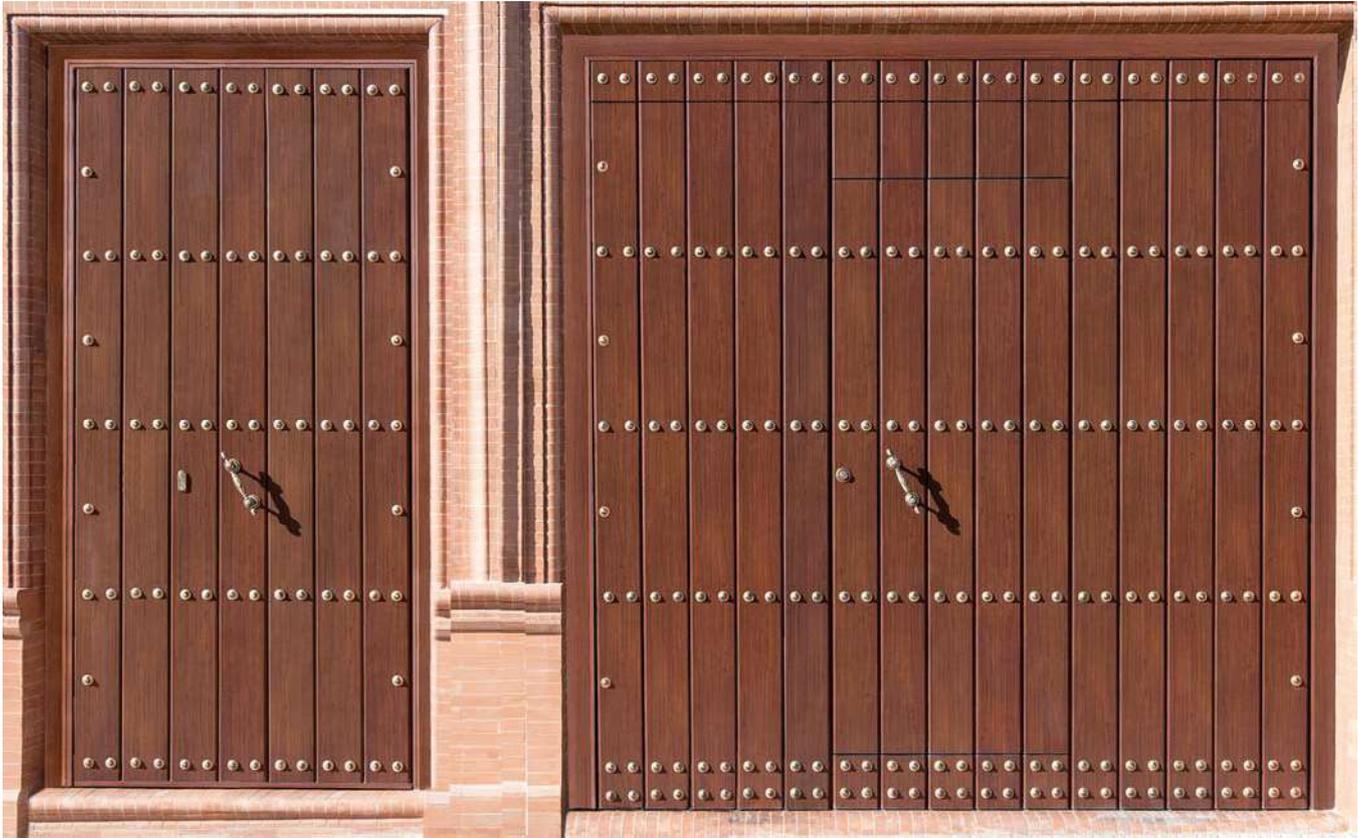
Diseño tradicional  
(vista interior)

Diseño novo



Diseño novo

■ SERIE GARAJE CONJUNTO RESIDENCIAL





### REJAS PARA FIJOS

Disponemos de tres tipos de rejas para su colocación en los fijos tanto laterales como superiores. Es importante reseñar que para poder colocar la reja modelo 1 necesitamos una medida mínima de 35 cm totales de anchura, y en los otros dos modelos el mínimo pasa a ser de 25 cm. Además cada cliente puede adaptar a nuestros fijos cualquier modelo de reja o forja de que disponga, guste o nos solicite.



Modelo 1



Modelo 2



Modelo 3

⚙️ CLAVOS



Estrella patinado



Plata



Negro



Estrella negro



Plata liso



Oro



Patinado abollado



Patinado



Negro liso



Patinado liso

⚙️ BISAGRAS



Patinada



Negra



Oro



Plata

⚙️ MANETAS



Novo patinado



Novo plata

⚙️ POMOS



Cuadrado patinado



Plata



Oro brillo



Patinado



Negro



Recto



Anticuario negro



Anticuario patinado

⚙️ LLAMADORES



Inglés oro brillo



Inglés patinado



Aro liso brillo



Aro torcido patinado



Aro liso patinado

ASAS - TIRADORES



MIRILLA



PORTERO ELECTRÓNICO

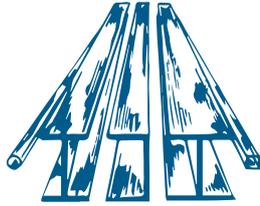


CARTA DE COLORES



CERRADURA





# MORAL

HIERROS Y FERRALLA

## CORTAFUEGO



 Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas



# Cortafuego



## UNIÓN DE SEGURIDAD Y DISEÑO

Una de las principales preocupaciones y obligaciones de Arquitectos y Constructores es proyectar y construir edificios cada vez más seguros y habitables. La seguridad empieza por la prevención y la acertada elección de materiales y productos; entre ellos las puertas Corta-Fuegos, fundamentales para combatir la fuerza devastadora de un elemento tan destructivo como el fuego. Por ello, la normativa legal vigente establece la obligatoriedad de emplear en determinadas ubicaciones puertas Corta-Fuegos con la adecuada capacidad de resistencia al fuego.

## Delta El2 60

Básica y fiable.



Puerta 1 Hoja

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.6mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 62mm.  
Cámara interior: combinación de materiales aislantes ignífugos y térmicos.  
Dos bisagras de doble pala de acero galvanizado con marcado CE.  
Un bulón antipalanca.

### MARCO

Marco esquinero CS5.  
Incorpora: Junta intumescente.  
Opcionalmente:  
- Burlete de goma.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cerradura reversible con marcado CE con caja de acero y frente cincado, embutida en la hoja, con cierre a un punto.  
Cilindro latón de 35x35.  
Juego escudo + manivela con bocallave de nylon negro.

## Basic El2 60

Resistencia al fuego. Posee como principal característica la reversibilidad.



Reversible

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.5mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 38mm.  
Cámara interior: combinación materiales aislantes ignífugos y térmicos.  
Dos bisagras doble pala de acero galvanizado.

### MARCO

Marco esquinero CS4.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cierre triangular con mecanismo de leva, accionado mediante llave de acceso triangular.

## Lex El2 60

Resistencia al fuego. Posee como principal característica, además de su ligereza, la reversibilidad.



Reversible

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.7mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 63mm.  
Cámara interior: combinación materiales aislantes ignífugos y térmicos.  
Dos bisagras doble pala de acero galvanizado con marcado CE.

### MARCO

Marco esquinero CS5.  
Junta Intumescente de serie.  
Opcionalmente:  
- Burlete de goma.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Dependiendo de las medidas:  
- Cierre triangular con mecanismo de leva, accionado mediante llave de acceso triangular.  
- Cerradura CF-50 + escudo de nylon negro.

## Turia El2 30-60-90-120

Registro Corta-Fuegos de una o dos hojas C5.



Registro 1 y 2 Hojas

### ESTRUCTURA

Posee las mismas características técnicas que la puerta Turia a excepción de:  
- Marco esquinero CS5 cerrado por los cuatro lados.  
- Bisagras en función de las dimensiones.  
- Solape por los cuatro lados para ajustarse al macro cerrado.  
Incorpora Junta Intumescente.  
Opcionalmente: Burlete de goma.

### MARCO

Marco esquinero CS5.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cilindro latón con pomo de 35x35.  
Escudo bocallave de nylon negro en ambos lados.

## Turia EI<sub>2</sub> 30-60-90-120

Versátil y adaptable a sus necesidades.



Puerta 1 y 2 Hojas

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.8mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 63mm.  
Cámara interior: combinación de materiales aislantes ignífugos y térmicos.  
Turia EI<sub>2</sub> 120 cuenta con una sobrecaja de 10mm que confiere a la hoja un espesor total de 73mm .  
Tres bisagras (cuatro como mínimo en el caso de resistencia 120) de doble pala de acero galvanizado con marcado CE.

### MARCO

Marco esquinero CS5.  
Incorpora Junta Intumescente.  
Opcionalmente: Burlete de goma.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cerradura reversible con marcado CE con caja de acero y frente cincado, embutida en la hoja con cierre a un punto y opcionalmente a tres puntos homologada solo en una y dos hojas en 30, 60 y 90.  
Cilindro latón de 35x35.

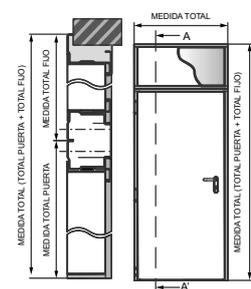
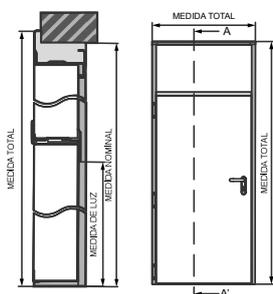
Juego escudo + manivela con bocallave de nylon negro.

En modelo doble hoja: En la hoja activa, ambos lados, juego escudo + manivela con bocallave. En la hoja inactiva lado caja escudo + pomo sin bocallave y en tapa escudo ciego.

La doble hoja incorpora un mecanismo de cierre automático de contracerradura en hoja inactiva.

Opcionalmente:

- Abrepuertas eléctrico homologado con una resistencia de 30, 60 y 90 con latiguillo de alimentación.



### FIJOS

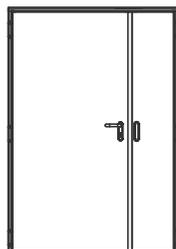
Solución especial que se ofrece para adaptar las puertas a los espacios requeridos en las obras, idóneo para huecos especialmente grandes o como complemento estético. Pueden ser acristalados o de chapa.

Cuenta con la misma estructura que la puerta y una clasificación de resistencia EI<sub>2</sub> 60. Opciones de fabricación:

- Fijo lateral.
- Fijo superior con ó sin marco intermedio.

### DOBLE HOJA ASIMÉTRICA

Versión de la puerta Turia Doble Hoja con la misma configuración a excepción de la asimetría en las dimensiones entre la hoja activa y la inactiva.



## Turia TDO El<sub>2</sub> 60-120

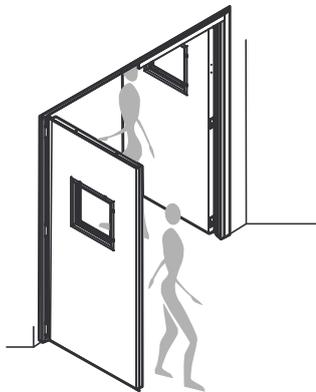
Cada hoja abre en el sentido de la marcha. Two Direction Opening.



Puerta 2 Hojas

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.8mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 63mm.  
Cámara interior: combinación de materiales aislantes ignífugos y térmicos.  
Tres bisagras de diseño propio en acero galvanizado con marcado CE.



### MARCO

Marco CS5 con perfil tubular.  
Incorpora Junta Intumescente adherida al marco en todo su perímetro.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

No precisa manillar, cerradura, ni selector de cierre. Opcionalmente: Placa cuadrada inox.  
Cada una de sus hojas abre en el sentido indicado de la vía de evacuación.  
Obligatoria la instalación de Cierrapuertas en cada hoja (CTE).  
Opcionalmente: electroimanes y/o mirillas.

## Turia Premium EI<sub>2</sub> 60-120

La puerta Corta-Fuegos más robusta. En una o dos hojas, lacada en RAL y con herrajes de acero inoxidable.



Puerta 1 y 2 Hojas

### ESTRUCTURA

Tres planchas de acero galvanizado de 1mm ensambladas sin soldaduras.

Espesor de hoja: 75mm. Dispone de una sobrecaja de 10mm que le confiere este espesor.

Cámara interior: combinación de materiales aislantes ignífugos y térmicos.

Cinco bisagras de doble pala de acero galvanizado con marcado CE.

Opcionalmente cuatro bulones antipalanca.

### MARCO

Marco esquinero CS5.

Incorpora:

- Burlete de goma.
- Junta intumescente.



### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

La doble hoja incorpora un mecanismo de cierre automático de contracerradura con frontis inox en hoja inactiva.

Cerradura reversible con marcado CE con caja de acero inoxidable, embutida en la hoja, con cierre a un punto.

Cilindro níquel de 35x45.

Juego placa cuadrada inox + manivela con bocallave.

En el modelo doble hoja: En la hoja activa, ambos lados, juego placa cuadrada inox + manivela con bocallave. En la hoja inactiva lado tapa placa cuadrada ciega inox y en el lado caja placa cuadrada + manivela sin bocallave.

## Fono-Turia EI<sub>2</sub> 60-90-120 dB

Cada hoja abre en el sentido de la marcha. Two Direction Opening.



Tipo de hoja	Resistencia al Fuego	Aislamiento Acústico
60S	60	36 dB
90A	90	36 dB
120A	120	39 dB

Puerta 1 Hoja. Acústica

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.8mm en el caso de la 60-90, ensambladas sin soldaduras, y una plancha adicional de 1 mm en el caso de la 120.

Espesor de hoja: 63mm en 60-90.

Espesor de hoja: 73mm en 120. Dispone de una sobrecaja de 10mm que le confiere este espesor.

Cámara interior: combinación de materiales aislantes ignífugos y térmicos.

Tres bisagras de doble pala de acero galvanizado con marcado CE en la de 60-90 y cuatro en la de 120.

### MARCO

Marco esquinero CS5.

Incorpora:

- Burlete de goma.
- Junta intumescente.

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

36 dB ó 39 dB.

Incorpora:

- Burlete de goma PDM adherido al zócalo de la hoja.
- Zócalo metálico en el suelo.

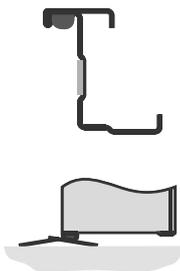
### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cerradura reversible con marcado CE con caja de acero y frente cincado, embutida en la hoja, con cierre a un punto.

Esta cerradura incluye un refuerzo en H.

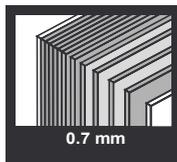
Cilindro latón de 35x35 en EI<sub>2</sub> 60 y 90, cilindro latón 35x45 en EI<sub>2</sub> 120.

Juego escudo + manivela con bocallave.



# Sigma El2 60-90-120

Puerta Corta-Fuegos Panelada con clasificación.



Puerta 1 y 2 Hojas. Panelada

## ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.8mm ensambladas sin soldaduras, revestidas con dos paneles Laminados Estratificados de Alta Presión de 0.7mm de espesor.

El conjunto panelado se reviste perimetralmente con perfil de acero galvanizado o inoxidable de 0,8mm de espesor.

Espesor de hoja: 66mm.

Cámara interior: combinación de materiales aislantes ignífugos y térmicos.

Tres bisagras doble pala de acero galvanizado o inoxidable con marcado CE.

## MARCO

Marco esquinero CS5.

Marco esquinero inox CS65.

Incorporan:

- Burlete de goma.
- Junta intumescente.



## SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cerradura reversible con marcado CE de acero inoxidable embutida en la hoja, con cierre a un punto.

Cilindro níquel de 40x50 (una hoja) ó de 45x45 (doble hoja). En el caso de Sigma Inox, cilindro níquel de 35x40 (una hoja) ó de 35x35 (doble hoja).

En la doble hoja incorpora un mecanismo de cierre automático de contracerradura en hoja inactiva.

La manillaría de acero inoxidable varía según el uso:

- Oficinas: Conjunto roseta manivela + roseta con bocallave de acero inoxidable o juego escudo + manivela con bocallave de acero inoxidable.
- Hospitales / Educativo: Juego placa cuadrada inox + manivela con bocallave de acero inoxidable.
- Hoteles: Preparado cerradura tarjetero tipo hotel.

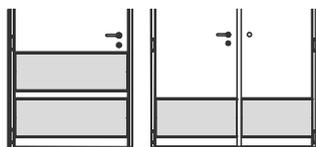
## ZOCALO INOX

Opcionalmente: Zócalo de acero inoxidable (una o doble hoja).

## ACTIVIDAD MICROBIAL

Test de actividad antimicrobiano en las planchas de HPL Formica.

Test organismos	cfu*/ Control de superficie 0 horas	cfu*/ Control de superficie 24 horas	cfu*/ Control de superficie 24 horas	Reducción [log]	Reducción [%]
Staphylococcus aureus	8.17 x 10 <sup>6</sup>	1.06 x 10 <sup>6</sup>	< 100	4.03	> 99.99
Escherichia coli	9.93 x 10 <sup>6</sup>	1.66 x 10 <sup>6</sup>	< 100	4.22	> 99.99
Candida albicans	6.30 x 10 <sup>6</sup>	4.27 x 10 <sup>4</sup>	< 100	2.63	> 99.77
Aspergillus brasiliensis	4.33 x 10 <sup>4</sup>	2.25 x 10 <sup>5</sup>	< 100	3.35	> 99.96



## CoBo System El2 60

Cobo System: posibilidad de integrar bisagras ocultas y cierrapuertas oculto.



Sigma con CoBo System



Turia con CoBo System



Cierrapuertas oculto



Bisagra oculta

Puerta 1 y 2 Hojas

### ESTRUCTURA

La combinación de la Bisagra Oculta [BO] y el Cierrapuertas Oculto [CO] forman el denominado Co-Bo System.

El CoBo System puede instalarse en los modelos de puerta: Turia, Turia Premium y Sigma. En todos estos modelos, tanto en una como doble hoja.

### MARCO

Marco esquinero CS5.

Marco esquinero CS65.

Incorpora bulón antipalanca.

Hoja desmontable.

Posibilidad de tubo de bisagras y embellecedor inoxidable.

No se puede sustituir por las bisagras TU/ VO y viceversa.

### BISAGRA OCULTA

Bisagra de acero galvanizado o inoxidable de 3mm de espesor con marcado CE y diseño propio. Alojada dentro del marco, permanece invisible por ambos lados de la puerta.

Está disponible en acabado galvanizado, inoxidable o lacada en RAL.

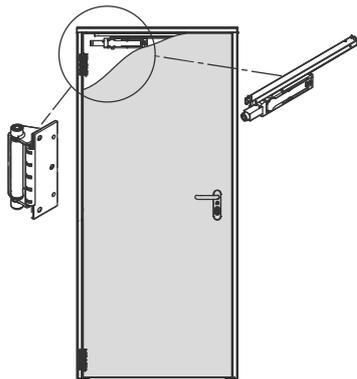
Recomendable instalar un limitador de apertura (tope) para evitar que la hoja abra más de 105°.

### CIERRAPUERTAS OCULTO

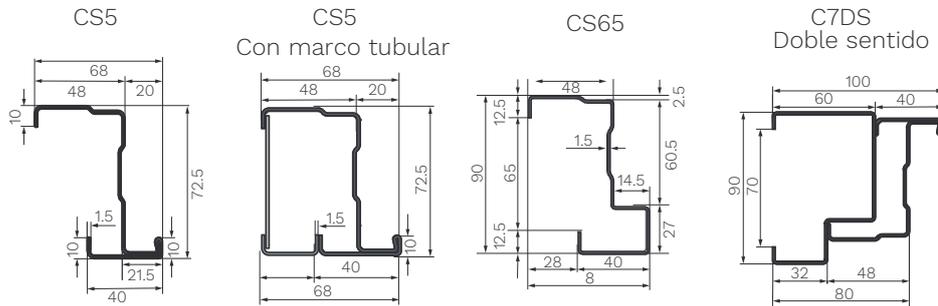
Cierrapuertas ECO MULTIGENIUS con fuerza 3-5, con el cuerpo encastrado en la parte superior de la hoja y la guía integrada en el marco. Puede montarse en puertas de una y dos hojas.

### SELECTOR DE CIERRE

En modelos de doble hojas dispone de Selector de Cierre integrado.



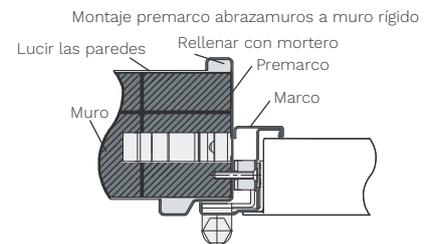
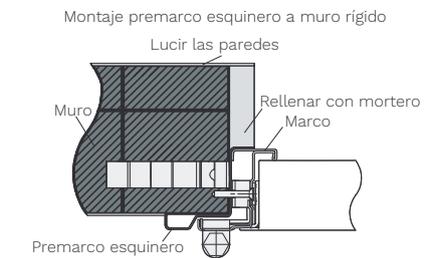
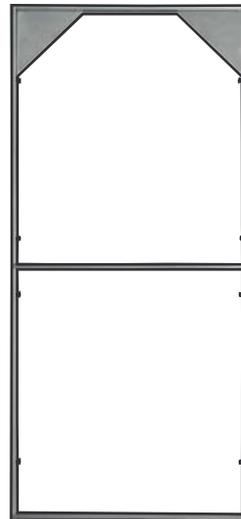
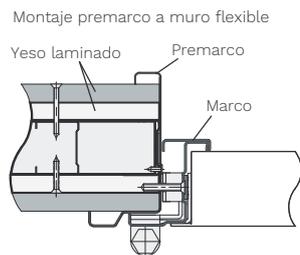
## MARCOS



## PREMARCOS E12

Hay disponibles tres opciones de Premarcos para puertas Corta-Fuegos, en función del tipo de obra.

- Esquinero y abrazamuros para muro rígido.
- Abrazamuros para muro flexible.



## MEDIDAS ESTÁNDAR

	Nominal		Luz (de paso)		Marco		Total	
	Ancho	Alto	Ancho	Alto	Ancho	Alto	Ancho	Alto
Delta - Turia 1H CS5	800	2050	700	2000	780	2040	836	2068
	Otros anchos: 900, 1000, 1100, 1200   Otros altos: 2100, 2150							
Turia 2H CS5	1200	2050	1100	2000	1180	2040	1236	2068
	Otros anchos: 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200   Otros altos: 2100, 2150							
Turia Premium 1H CS5	800	2150	700	2100	780	2140	836	2168
	Otros anchos: 900, 1000, 1100, 1200							
Turia Premium 2H CS5	1200	2150	1100	2100	1180	2140	1236	2168
	Otros anchos: 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200							
Turia DSA 2H C7D	1800	2091	1600	2000			1800	2091
	Otros anchos: 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300							
Fono-Turia 1H CS5	900	2150	800	2100	880	2140	936	2168
	Otros anchos: 900, 1000, 1100, 1200							
Sigma 1H CS5	800	2050	700	2000	780	2040	836	2068
	Otros anchos: 900, 1000, 1100, 1200   Otros altos: 2100, 2150							
Sigma 2H CS5	1200	2100	1100	2050	1180	2090	1236	2118
	Otros anchos: 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200   Otros altos: 2100, 2150							

## SENTIDO DE APERTURA

\* Para puertas de dos hojas, la hoja que abre primero es la que indica el sentido de apertura



## ACCESORIOS



### MANILLERÍA

La manillería de las puertas Corta-Fuegos se compone de soportes metálicos, escudos, manivelas de nylon negro y cilindro con su juego de llaves.

No obstante, es posible adaptar las puertas para una gran variedad de accionamientos existentes en el mercado.

### ANTIPÁNICO

Sistema de accionamiento diseñado para permitir la apertura inmediata de la puerta en situación de emergencia. Puede instalarse en puertas de una y doble hoja. Disponemos de una gran variedad de modelos y acabados.



### CIERRAPUERTAS

Accesorio instalado en el marco y en la parte superior de la hoja, que controla y asegura el cierre de la misma. Dispone de marcado CE y ofrece varios tipos de instalación y fuerza. La elección del mismo debe hacerse en función del tamaño y peso de la puerta, así como del nivel de uso del conjunto: moderado, frecuente o intensivo.





### CIERRAPUERTAS OCULTO

El cierrapuertas Eco Multigenius de fuerza 2-5 se encastra en la parte superior de la hoja y la guía está integrada en el marco pasando el conjunto totalmente desapercibido. Puede instalarse en puertas de una y doble hoja. En este último caso dispone además de Selector de Cierre y, como opción, dispositivo de retención electromagnética. Al igual que en el caso de las bisagras ocultas, este elemento solo puede instalarse en la gama Corta-Fuegos con marco CS5 y/o CS65.

### BISAGRA OCULTA

Diseñada y patentada por Andreu, está ideada para adaptarse a toda la gama Corta-Fuegos Andreu con marco CS5 y/o CS65, así como la puerta Multiusos NEO. Se aloja en el interior del marco y pasa totalmente desapercibida con la puerta cerrada. Confiere una mayor seguridad a las puertas en ubicaciones con salida al exterior, al no quedar expuestas, eliminando la posibilidad de su manipulación.



### ZÓCALO

Accesorio de acero inoxidable colocado en la parte inferior de la hoja, a diferentes alturas, para protegerla de los carros y camillas. Se presenta en varias versiones: simple o doble, liso o ventilado.



### MIRILLAS

Elemento vidriado, circular, cuadrado o rectangular, que permite el paso de luz y la visión, sin perjuicio de las prestaciones al fuego del conjunto. Disponibles en EI2 30, 60, 90 y 120, con un grosor de vidrio diferente para cada tipo de clasificación al fuego.

### ELECTROIMÁN

Elemento de seguridad conectado a la red eléctrica, cuya función es la de retener la puerta abierta en aquellas zonas con gran intensidad de tráfico, de forma que, en caso de corte de corriente, ya sea por incendio o por orden de una centralita de control, éste libere la puerta para que se cierre automáticamente.



### REJILLAS CORTA-FUEGOS

Las rejillas Corta-Fuegos permiten una ventilación a través de las puertas, manteniendo intacta su capacidad de resistencia al fuego. Clasificación al fuego EI2 30, 60 y 90.



### SELECTOR DE CIERRE

Mecanismo que, en puertas de doble hoja, asegura el correcto orden de cierre de las hojas, bloqueando la hoja activa y liberándola únicamente cuando la inactiva se ha cerrado. Todos los selectores de cierre instalados en puertas Corta-Fuegos Andreu cumplen con la norma UNE EN 1158 y llevan su correspondiente marcado CE.



### FIJOS

Elemento que se puede instalar tanto en la parte superior como en cualquier lado de la puerta, y fabricarse a medida de cada hueco.

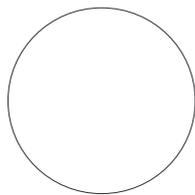
### ACABADOS

Acabados orientativos debido a los procesos de impresión.  
Posibilidad de otros acabados bajo consulta.

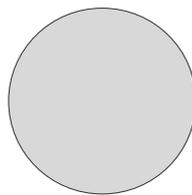
\* Acabados disponibles según modelo.



Galvanizado



RAL 9010 (\*)



RAL 7035 (\*)



Acero INOX  
AISI 430/304 (\*) 316 (\*)



Colores RAL (opcional)



Roble Claro (\*)  
Vinilo

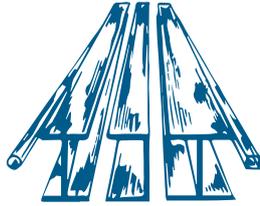


Roble Viejo (\*)  
Vinilo



Catálogo Formica  
Sigma / Gama E-Quo





# MORAL

HIERROS Y FERRALLA

## MULTIUSOS



 Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas



# Multiuso

## VIDA PARA SU EDIFICIO

La búsqueda de la armonía con el entorno, así como diferentes accesorios y configuraciones, son importantes a la hora de decidirse por una puerta u otra.

Por eso llevamos más de 40 años ofreciendo una gran variedad de puertas Multiusos, orientada siempre hacia el cliente y con una amplia gama de acabados.

Estas puertas Multiusos están pensadas para todo tipo de viviendas, entornos industriales, almacenes, escuelas, garajes, edificios públicos, y un sinfín de aplicaciones en todos los campos de la arquitectura actual.



## Ensamblada

La primera puerta Multiusos del mercado español. Ajustable a cualquier necesidad y espacio.



Puerta 1 y 2 Hojas

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.5mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 38mm.  
Cámara interior: poliuretano inyectado a alta presión.  
Dos bisagras, como mínimo, de acero galvanizado de dos modelos diferentes:  
- Modelo Ensamblada.  
- Opcionalmente se puede elegir: Modelo RF.

### MARCO

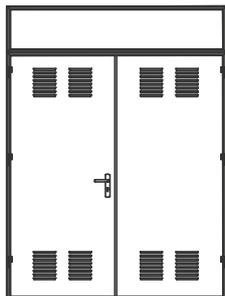
Marco esquinero CS4.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cerradura de acero embutida en la hoja.  
Cilindro latón de 30x30.  
Juego escudo + manivela con bocallave de nylon negro.  
En el modelo ensamblada doble hoja, se colocan dos pasadores embutidos en el canto de la hoja como accionamiento de la hoja inactiva.

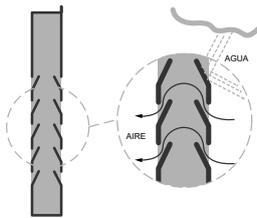
### FIJOS

Solución especial que se ofrece para adaptar las puertas a los espacios requeridos en las obras, idóneo para huecos especialmente grandes o como complemento estético.  
Cuenta con la misma estructura que la puerta.  
Opciones de fabricación:  
- Fijo lateral / superior.  
- Fijo lateral / superior con marco intermedio de panel o vidrio.  
- Fijo superior sin marco intermedio.



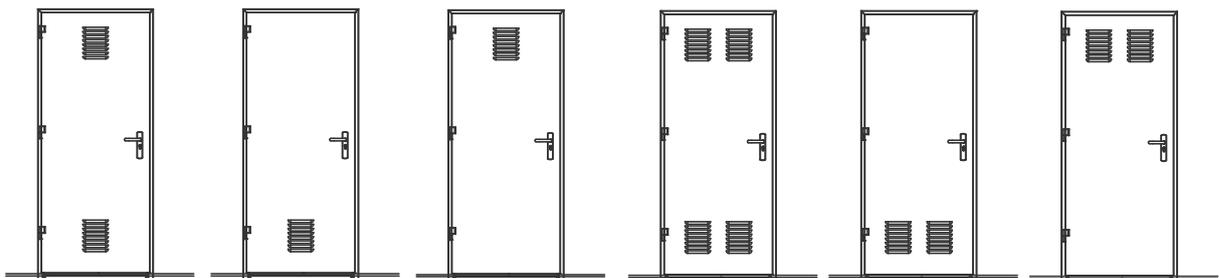
### VENTILACIÓN

La puerta Ensamblada puede presentar unas embuticiones que permiten la aireación de los recintos. Estas caladas no permiten el paso del agua pero sí el paso del aire. Se puede colocar en diferentes disposiciones de la hoja: superior, inferior, simple o doble.



### INCLINACIÓN

Las puertas Ensambladas pueden ajustarse a cualquier necesidad o espacio, existiendo la opción de fabricarlas con inclinación o semiinclinación.



## Stam

Puerta Multiusos con una ligera embutición. Idónea para todo tipo de instalaciones.



Puerta 1 Hoja

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.6mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 38mm.  
Cámara interior: poliuretano inyectado a alta presión.  
Dos bisagras de acero galvanizado.  
Dos bulones antipalanca.  
Burllete de cloropreno.

### MARCO

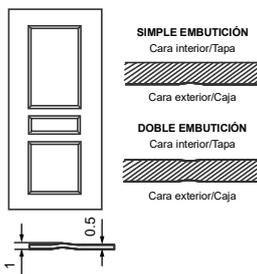
Marco esquinero CS4.  
Marco no esquinero C70.

### EMBUTICIÓN

Ligera embutición a una o dos caras.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cerradura de acero y frente cincado embutida en la hoja.  
Cilindro níquel de 30x30.  
Conjunto roseta manivela + roseta con bocallave de acero inoxidable.



## Office

Puerta Multiusos moderna y funcional con gran variedad de acabados y con herrajes de acero inoxidable de serie.



Puerta 1 y 2 Hojas

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.6mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 50mm.  
Solape de 16mm.  
Cámara interior: poliuretano inyectado a alta presión.  
Tres bisagras de acero inoxidable.  
Dos bulones antipalanca.

### MARCO

Marco esquinero CS4.  
Marco esquinero CS0.  
Marcos no esquineros CO7 y CO9.  
Marco no esquinero CR8.  
Incorpora Junta de cloropreno de 3x13mm.

### EMBUTICIÓN

Ligera embutición a una o dos caras.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

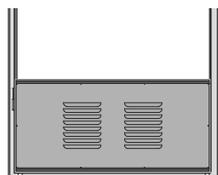
Cerradura de acero inoxidable embutida en la hoja.  
Cilindro níquel de 30x40.  
Conjunto roseta manivela + roseta con bocallave de acero inoxidable.  
Otras opciones de sistema de accionamiento:

- Muletilla inox.

En el modelo Office doble hoja, se colocan dos pasadores inox embutidos en el canto de la hoja como accionamiento de la hoja inactiva.

### ZÓCALO

Opcionalmente: Zócalo de acero inoxidable en dos versiones simple o doble, y liso o ventilado.





## Office Swing

Puerta para espacios con alto tráfico de personas en ambos sentidos.



Puerta 1 y 2 Hojas

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.6mm ensambladas sin soldaduras.  
Espesor de hoja: 38mm.

Cámara interior: material aislante de alta densidad.

Tres bisagras de doble acción de aluminio acabado plata o acero inoxidable.

### MARCO

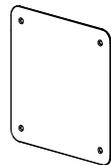
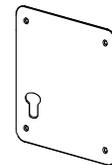
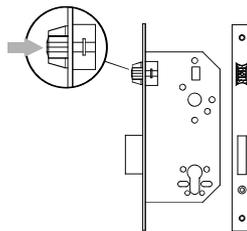
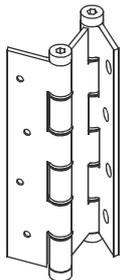
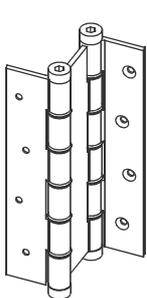
Marco esquinero CSV.

Marco no esquinero C7V.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

No incorpora cerradura al ser puerta de paso libre.

Opcional: cerradura de barrilete con o sin bocallave, y/o placa cuadrada con bocallave o ciega.



## Office Slide

Corredera con deslizamiento suave, silencioso y preciso. Pensada para emplazamientos donde la puerta no puede invadir el habitáculo.



Puerta 1 y 2 Hojas. Corredera

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.6mm ensambladas sin soldaduras.  
 Espesor de hoja: 38mm.  
 Cámara interior: material aislante de alta densidad.

### MARCO

Marco esquinero CSV.  
 Marco no esquinero C7V.

### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cerradura de gancho con frente níquel satinado embutida en el canto de la hoja.  
 Tirador circular encastrado níquel y condena con visor libre/ocupado por ambos lados.  
 Otra opción de sistema accionamiento:  
 -Condena con cilindro.

### ZOCALO

Opcionalmente: Zócalo de acero inoxidable en dos versiones simple o doble, y liso o ventilado.

### FUNCIONAMIENTO

Sistema deslizante compuesto por guía y carros con regulación en altura de los que se cuelga la hoja.  
 Topes apertura y cierre + pieza guía inferior en forma de "T".

### FORRO Y CUBREGUÍA

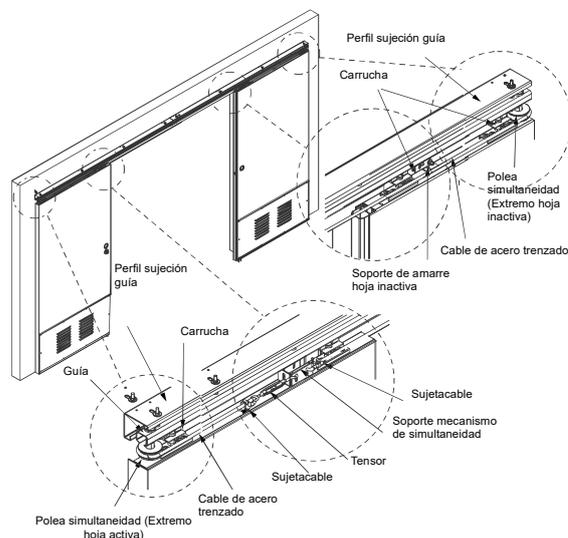
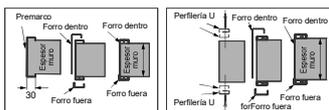
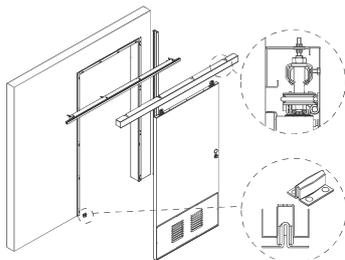
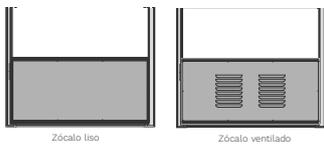
Al no poseer marco, se suministran junto a las hojas unos forros que abrazan el muro, del mismo acabado que la hoja. Cubreguía: de acero de 1mm y del mismo acabado que la hoja, que protege y embellece la guía de deslizamiento.

### MONTAJE FORRO

Los forros se pueden montar sobre un premarco previo a muro o sin el.

### SISTEMA DE APERTURA SIMULTÁNEA

En el modelo Office Slide Doble Hoja existe la opción de instalar Sistema de Apertura Simultánea, para facilitar apertura y cierre.



## E-Quo

Nuevo modelo para el Segmento Hospitalario.



Puerta 1 y 2 Hojas. Panelada

### ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.5mm ensambladas sin soldaduras, revestidas con dos paneles Laminados Estratificados de Alta Presión de 0.7mm de espesor.

El conjunto panelado se reviste perimetralmente con perfil de acero galvanizado lacado o inoxidable de 0.8mm de espesor.

Espesor de hoja: 42mm.

Cámara interior: combinación de polímeros a alta presión.

Incorpora burllete de goma en el solape de la hoja y el marco.

Mínimo dos bisagras de acero galvanizado.

### MARCO

Marco esquinero CS4 lacado.

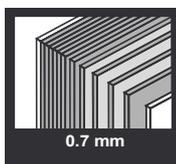
Marco abrazamuros C70 lacado.

Marco esquinero CS0 inox.

Marco abrazamuros CO7 inox.

Incorporan burllete de goma.

Todos los modelos están preparados para atornillar.



### SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

Cerradura de acero acabado cincado embutida en la hoja y la cerradura CF50 en el modelo inox.

Cilindro de níquel de 35x35.

Conjunto roseta manivela + roseta con bocallave de acero inoxidable.

Otras opciones de sistema de accionamiento:

- Muletilla inox.

### ACTIVIDAD MICROBIAL

Test de actividad antimicrobial en las planchas de HPL Formica.

Test organismos	cfu*/ Control de superficie 0 horas	cfu*/ Control de superficie 24 horas	cfu*/ Control de superficie 24 horas	Reducción [log]	Reducción [%]
Staphylococcus aureus	8.17 x 10 <sup>6</sup>	1.06 x 10 <sup>6</sup>	< 100	4.03	> 99.99
Escherichia coli	9.93 x 10 <sup>6</sup>	1.66 x 10 <sup>6</sup>	< 100	4.22	> 99.99
Candida albicans	6.30 x 10 <sup>6</sup>	4.27 x 10 <sup>4</sup>	< 100	2.63	> 99.77
Aspergillus brasiliensis	4.33 x 10 <sup>4</sup>	2.25 x 10 <sup>5</sup>	< 100	3.35	> 99.96





# Neo

La puerta Multiusos con la robustez y estética de una Corta-Fuegos.



Puerta 1 y 2 Hojas

## ESTRUCTURA

Dos planchas de acero galvanizado de 0.6mm ensambladas sin soldaduras en una hoja, y 0.8mm en doble hoja.  
 Espesor de hoja: 63mm.  
 Cámara interior: material aislante de alta densidad.

Dos bisagras de doble pala de acero galvanizado.

Opcionalmente se puede elegir: Bisagra modelo RF.

Un bulón antipalanca.

Opcional: Instalación COBO System, combinación de bisagra oculta y/o cierrapuertas oculto.

## MARCO

Marco esquinero CS5.

## SISTEMA DE CIERRE Y ACCIONAMIENTO

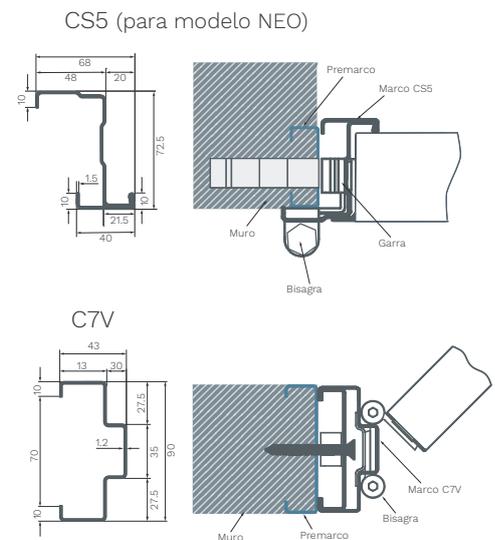
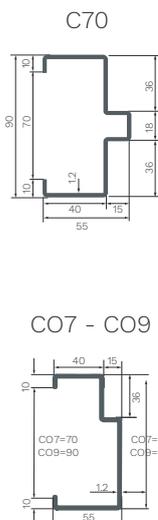
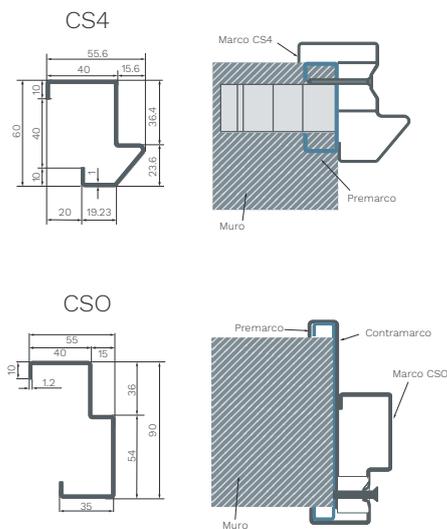
Cerradura reversible con marcado CE con caja de acero y frente cincado, embutida en la hoja, con cierre a un punto.

Cilindro latón de 35x35.

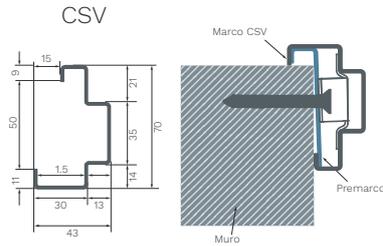
Juego escudo + manivela con bocallave nylon negro.

En el modelo Neo doble hoja, se colocan dos pasadores embutidos en el canto de la hoja como accionamiento de la hoja inactiva.

## MARCOS



## MARCOS



## MEDIDAS ESTÁNDAR

	Nominal		Luz (de paso)		Marco		Total	
	Ancho	Alto	Ancho	Alto	Ancho	Alto	Ancho	Alto
Ensamblada 1H CS4	690	1990	600	1945	670	1980	710	2000
			Otros anchos: 790, 890, 990, 1090, 1190   Otros altos: 1490, 1790, 2090					
Ensamblada 1H C70	710	2000	600	1945	710	2000	710	2000
			Otros anchos: 810, 910, 1010, 1110, 1210   Otros altos: 1500, 1800, 2100					
Ensamblada 2H CS4	1530	1990	1440	1945	1510	1980	1550	2000
			Otros anchos: 1730, 1930   Otros altos: 2090					
Ensamblada 2H C70	1550	2000	1440	1945	1550	2000	1550	2000
			Otros anchos: 1750, 1950   Otros altos: 2100					
Office 1H CS4 - CSO	790	2145	700	2100	770	2135	810	2155
			Otros anchos: 890, 990, 1090					
Office 1H CR8	820	2160	700	2100	820	2160	820	2160
			Otros anchos: 920, 1220, 1120					
Office 1H CO7 - CO9	810	2155	700	2100	810	2155	810	2155
			Otros anchos: 910, 1010, 1110					
Office 2H CS4 - CSO	1530	2145	1440	2100	1510	2135	1550	2155
			Otros anchos: 1730, 1930, 2090					
Office 2H CR8	1560	2145	1440	2100	1510	2135	1550	2155
			Otros anchos: 1730, 1930, 2090					
Office 2H CO7 - CO9	1550	2155	1440	2100	1550	2155	1550	2155
			Otros anchos: 1750, 1950, 2110					
Office Swing 1H C7V	950	2100	800	2057	950	2100	950	2100
			Otros anchos: 1050, 1150					
Office Swing 1H CSV	940	2095	800	2057	920	2085	1750	2100
			Otros anchos: 1040, 1140					
Office Swing 2H C7V	1750	2100	1600	2057	1750	2100	1750	2100
			Otros anchos: 1950, 2150					
Office Swing 2H CSV	1740	2095	1600	2057	1720	2085	1750	2100
			Otros anchos: 1940, 2140					
Stam 1H CS4	790	2090	700	2045	770	2080	810	2100
			Otros anchos: 890, 990					
Stam 1H C70	810	2100	700	2045	810	2100	810	2100
			Otros anchos: 910, 1010					
Neo 1H CS5	800	2050	700	2000	780	2040	836	2068
			Otros anchos: 900, 1000, 1100, 1200   Otros altos: 2100, 2150					
Neo 2H CS5	1400	2050	1300	2000	1380	2040	1436	2068
			Otros anchos: 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2100, 2200   Otros altos: 2100, 2150					
E-Quo 1H Cs4	790	2090	700	2045	770	2080	810	2100
			Otros anchos: 890, 990, 1090, 1190   Otros altos: 1790, 1990, 2090					
E-Quo 1H C70	810	2100	700	2045	810	2100	810	2100
			Otros anchos: 910, 1010, 1110, 1210   Otros altos: 1800, 2000, 2100					
Office Slide 1H	700	2100	700	2100	809	2105	809	2105
			Otros anchos: 800, 900, 1000					
Office Slide 2H	1200	2100	1200	2100	1409	2105	1409	2105
			Otros anchos: 1300, 1400, 1500, 1600					

## ACABADOS

Acabados orientativos debido a los procesos de impresión.

Posibilidad de otros acabados bajo consulta.

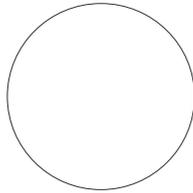
\* Acabados disponibles según modelo.



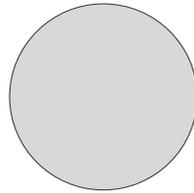
Galvanizado



Galvanizado



RAL 9010 (\*)



RAL 7035 (\*)



Acero INOX  
AISI 430/304 (\*) 316 (\*)



Colores RAL (opcional)



Roble Claro (\*)  
Vinilo



Roble Viejo (\*)  
Vinilo



Catálogo Formica  
Sigma / Gama E-Quo

## REGISTROS ENSAMBLADA / COMPAÑÍA / PORTILLA DE AGUA



### Registros de Ensamblada



#### CARACTERÍSTICAS

- Misma estructura que puerta Ensamblada de Una y Doble Hoja de 38mm, con o si ventilación
- Estructura: 2 planchas de Acero Galvanizado de 0,6mm ensambladas sin soldadura.
- Cilindro con llave exterior + condena interior.
- Marco CS4 esquinero 1mm / C70 no esquinero 1,2mm.
- Marco y solapes en los cuatro lados.
- 2 bisagras de 14mm tipo pernio.



### Registros Compañía



#### CARACTERÍSTICAS

- Tres versiones de Una Hoja de 38mm: Liso, Vent y Micro.
- Estructura: 1 plancha de Acero Galvanizado+Antifinger de 0,8mm de espesor.
- Cerradura de leva con llave triángulo.
- Marco CS4 esquinero 1mm.
- Marco y solapes en los cuatro lados.
- 2 bisagras de 14mm tipo pernio.

## Portilla de Agua



### CARACTERÍSTICAS

- Versiones Lisa y Micro de Una Hoja de 20mm.
- Reversible.
- Estructura: 1 plancha de Acero Galvanizado de 1,2mm de espesor.
- Cerradura de leva con llave cuadrada agua.
- Ejes pivotantes ocultos.
- Marco angular con garras para anclaje a obra.

### ACCESORIOS



#### MANILLERÍA

El sistema de accionamiento en las puertas Ensambladas está compuesto por una gran variedad de modelos de manivelas y escudos. Todos ellos fabricados en materiales de alta resistencia y calidad.

#### ANTIPÁNICO

Sistema de accionamiento diseñado para permitir la apertura inmediata de la puerta en situación de emergencia. Puede instalarse en puertas de una y dos hojas. Disponemos de una gran variedad de modelos y acabados.



#### CIERRAPUERTAS

Accesorio instalado en el marco, en la parte superior de la hoja, que controla y asegura el cierre de la misma. Permite un cierre controlado de la hoja, tanto en los modelos de una como de doble hoja. No requiere marcado CE. La elección del mismo debe hacerse en función del tamaño y peso de la puerta.



#### CIERRAPUERTAS OCULTO

En la familia de puertas Multiusos, este accesorio puede ser instalado únicamente en el modelo de puerta NEO. Instalado en el marco y en la parte superior de la hoja, controla y asegura el cierre de la misma. Ofrece varios tipos de instalación y fuerza. La elección del mismo debe hacerse en función del tamaño y peso de la puerta, así como el nivel de uso del conjunto: moderado, frecuente o intensivo.



### BISAGRA OCULTA

Diseñada y patentada por Andreu, está ideada para adaptarse, en la familia Multiusos al modelo de puerta NEO, que posee marco CS5. Se aloja en el interior del marco y pasa totalmente desapercibida con la puerta cerrada.

Confiere una mayor seguridad a las puertas en ubicaciones con salida al exterior, al no quedar expuestas, eliminando la posibilidad de su manipulación.



### ZÓCALO

Accesorio de acero inoxidable colocado en la parte inferior de la hoja, a diferentes alturas, para protegerla de los carros y camillas. Se presenta en varias versiones: simple o doble, liso o ventilado.



### MIRILLAS

Accesorio que permite el paso de la luz y permite la visibilidad a través de la puerta. Se presentan varias posibilidades de medidas: circular, cuadrado o rectangular.



### ELECTROIMÁN

Este mecanismo de seguridad, conectado a la red eléctrica, permite el paso de la corriente a través del mismo, para mantener la puerta abierta. En caso de cese de la corriente libera la hoja, permitiendo su cierre automático.



### SELECTOR DE CIERRE

Mecanismo instalado en el marco y en la parte superior de una puerta de dos hojas, que controla y asegura el cierre de la hoja activa sobre la hoja inactiva. Puede ser de guía o de brazo.



### VENTILACIÓN

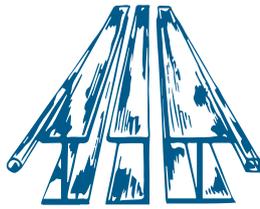
Las puertas Multiusos con ventilación presentan unas caladas horizontales que permiten la aireación de los recintos. No permiten el paso del agua pero si el paso del aire. Existen medidas estandarizadas, pero bajo consulta se puede solicitar otras dimensiones.



### FIJOS

Elemento que se puede instalar tanto en la parte superior como en cualquier lado de la puerta, y fabricarse a medida de cada hueco.





# MORAL

HIERROS Y FERRALLA

# FRIGORÍFICAS



 Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas



# Corredera Comercial

## Modelo DC1



Puerta corredera fabricada con materiales de excelente calidad.

Indicada para cámaras de productos refrigerados y/o congelados.

Funcionamiento ligero pero consistente y una estética muy cuidada.

### MARCO

- Marco y contramarco contruïdos en aluminio anodizado y lacado en blanco con tratamiento anticorrosi3n.
- Doble rotura de puente t3rmico.
- Fijaci3n mediante tornillería oculta.
- Resistencia calefactora incluida en marcos para baja temperatura y congelaci3n.
- Pisadera contruïda en aluminio reforzado con alojamiento para resistencia en marcos a partir de Baja Temperatura.
- Adaptable a diferentes espesores de panel.

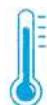
### HOJA

- Marco de aluminio anodizado con excelente rotura de puente t3rmico y acabado imitaci3n inoxidable con tratamiento anticorrosi3n.
  - En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
  - Espuma de poliuretano de alta densidad tipo B2
  - Clasificaci3n al fuego B S<sub>1</sub> D<sub>0</sub>.
  - Burlete EPDM de doble alvéolo
- Aprende a pronunciar muy flexible a temperaturas negativas.

### HERRAJE

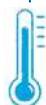
- Perfil guía contruïdo en aluminio y acabado anodizado con rampas de ajuste FERMOD.
- Sistema guiado por dos rodamientos.
- Maneta exterior tipo palanca de acero inoxidable.
- Maneta interior tipo palanca de aluminio lacado en verde, con distintivos reflectantes.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

0°C  
Conservaci3n



espesor  
60mm

Hasta -15°C  
Baja Temperatura



espesor 80mm  
Resistencia  
40 W/m

Hasta -25°C  
Congelaci3n



espesor 100mm  
Resistencia  
40 W/m



## OPCIONES

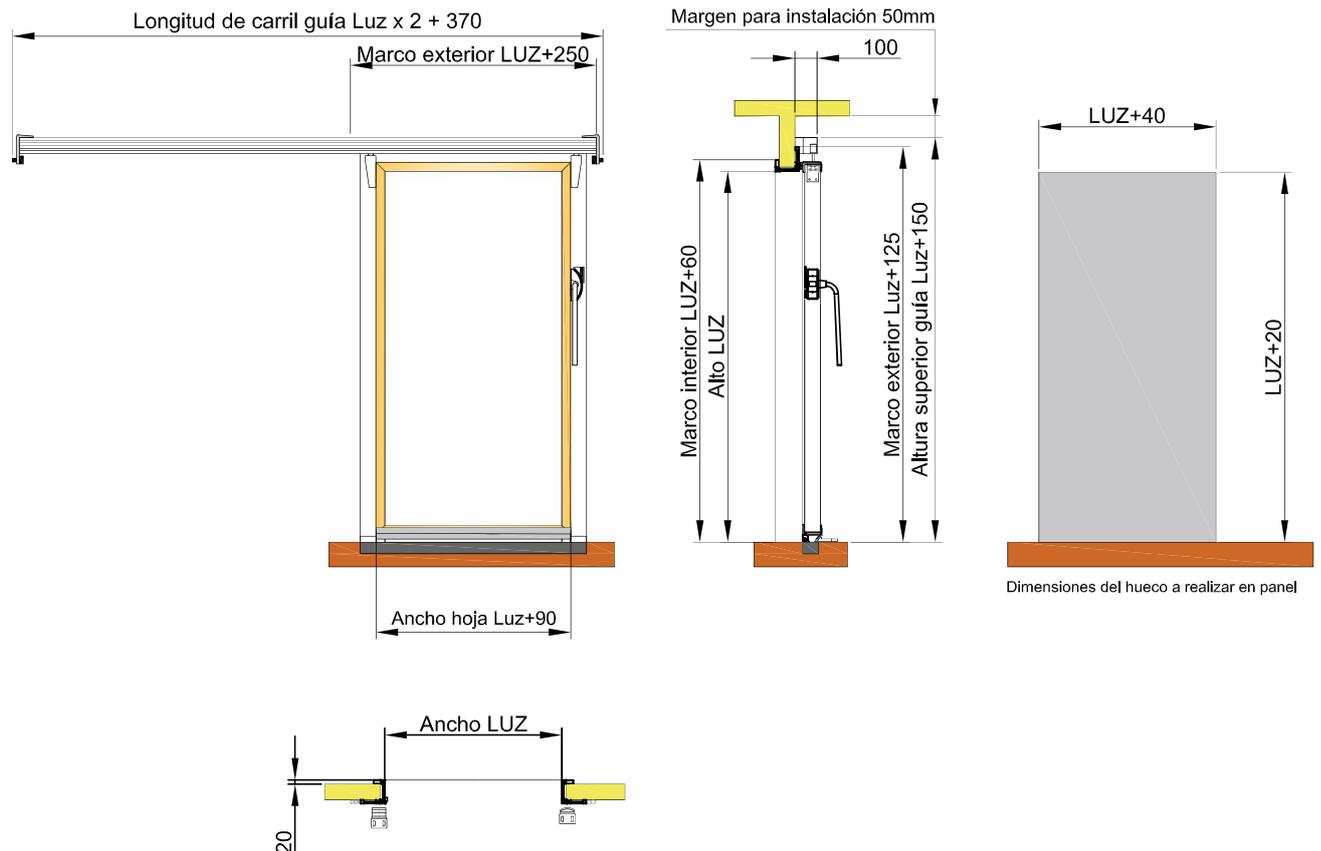
### Marco

- Marco bastidor con capilla para paso de canales aéreos.
- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferente espesor hasta un máximo de 200mm.
- Pisadera en acero inoxidable para adaptar a cámaras con suelo panel hasta 100mm de espesor.
- Acabado en anodizado inoxidable gratado repulido.

### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Protección inferior con chapa aluminio damero, PVC 5mm o chapa de acero inoxidable.
- Cerradura homologada con desbloqueo interior.
- Sistema de guiado inferior sobre pared.
- Visor tipo climalit de 400x400mm en conservación.
- Automatismo electrónico para apertura y cierre de la hoja mediante pulsador exterior e interior. Opción de mando a distancia, tiritas de techo, radar...

## Dimensiones Básicas



# Corredera Industrial

## Modelo DC2



Puerta corredera fabricada con materiales de excelente calidad. Indicada para cámaras de productos refrigerados y/o congelados. Funcionamiento ligero pero consistente y una estética muy cuidada.

### MARCO

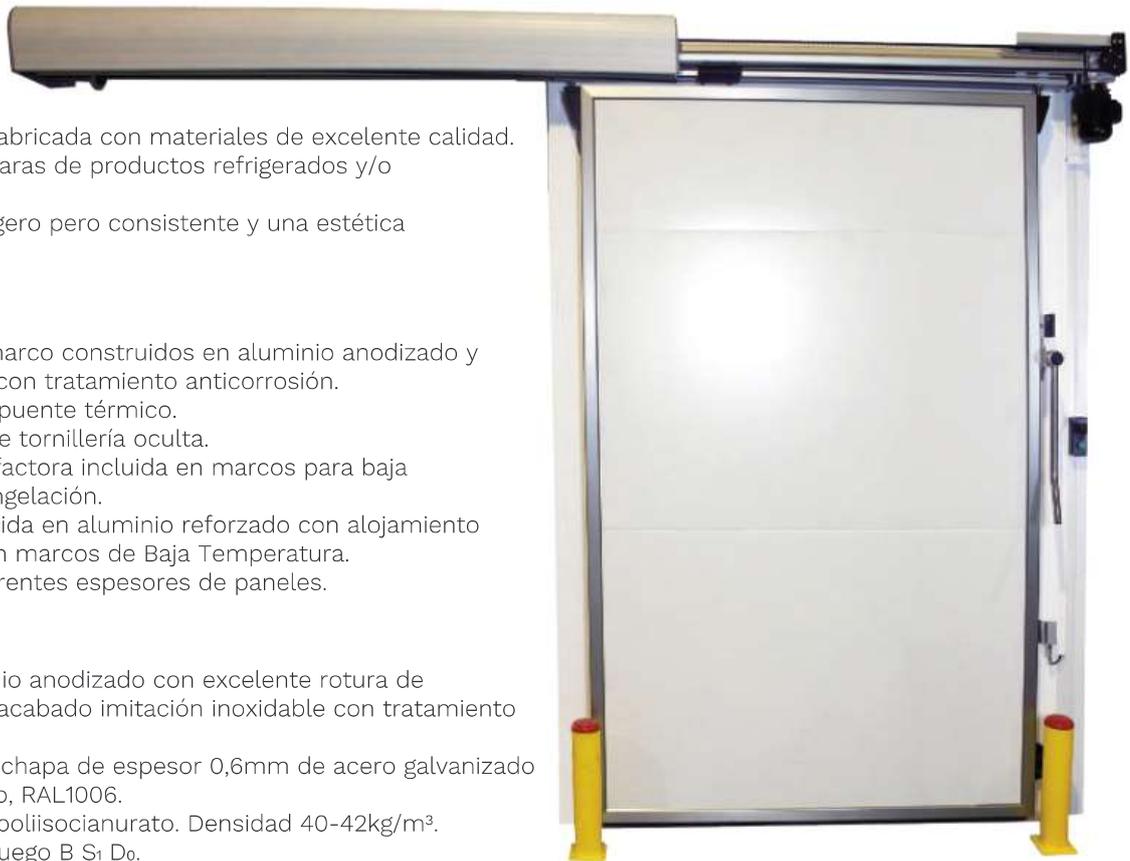
- Marco y contramarco contruïdos en aluminio anodizado y lacado en blanco con tratamiento anticorrosi3n.
- Doble rotura de puente t3rmico.
- Fijaci3n mediante tornillería oculta.
- Resistencia calefactora incluida en marcos para baja temperatura y congelaci3n.
- Pisadera contruïda en aluminio reforzado con alojamiento para resistencia en marcos de Baja Temperatura.
- Adaptable a diferentes espesores de paneles.

### HOJA

- Marco de aluminio anodizado con excelente rotura de puente t3rmico y acabado imitaci3n inoxidable con tratamiento anticorrosi3n.
- En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
- Aislamiento PIR poliisocianurato. Densidad 40-42kg/m<sup>3</sup>.
- Clasificaci3n al fuego B S<sub>1</sub> D<sub>0</sub>.
- Burlete EPDM de doble alvéolo muy flexible a temperaturas negativas.

### HERRAJE

- Perfil guía contruïdo en aluminio y acabado anodizado con rampas de ajuste FERMOD.
- Sistema guiado por cuatro rodamientos.
- Maneta exterior tipo palanca de acero inoxidable.
- Maneta interior tipo palanca de aluminio lacado en verde, con distintivos reflectantes.
- Tornillería en acero inoxidable A2.



0°C Conservaci3n	Hasta -15°C Baja Temperatura	Hasta -25°C Congelaci3n	Hasta -40°C Túnel
			
espesor 100 mm	espesor 100 mm Resistencia 40 W/m	espesor 120 mm Resistencia 40 W/m	espesor 150mm Resistencia 65 W/m



## OPCIONES

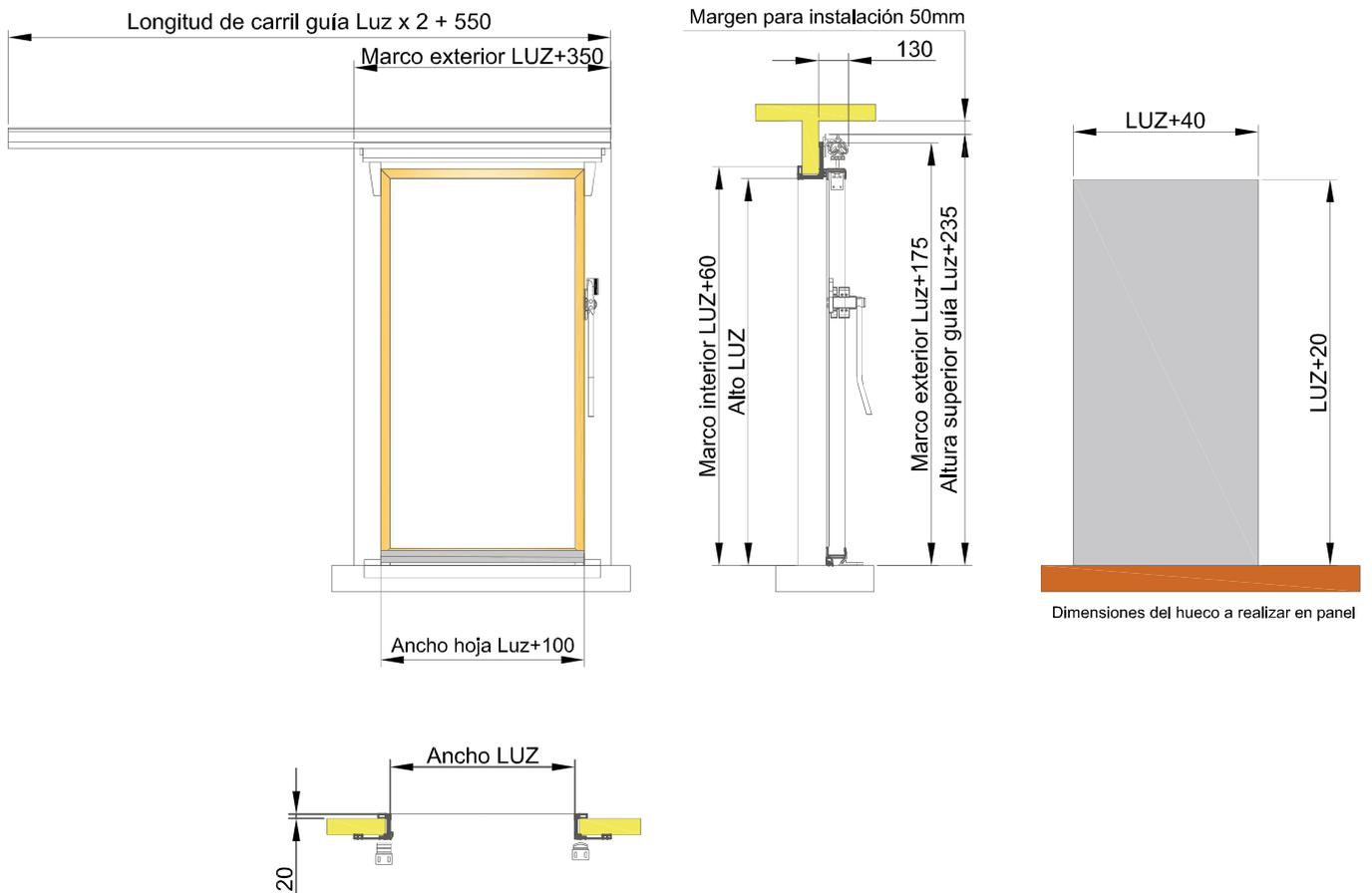
### Marco

- Marco bastidor con capilla para paso de canales aéreos.
- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferente espesores.
- Pisadera en acero inoxidable para adaptar a cámaras con suelo panel para diferentes espesores.
- Acabado en anodizado inoxidable gratado repulido.

### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Protección inferior con chapa aluminio damero, PVC 5mm o chapa de acero inoxidable.
- CUBRECARRIL representado en la imagen es OPCIONAL.
- Cerradura homologada con desbloqueo interior.
- Sistema de guiado inferior sobre pared
- Visor tipo climalit de 400x400mm en conservación.
- Automatismo electrónico para apertura y cierre de la hoja mediante pulsador exterior e interior. Opción de mando a distancia, tiretas de techo, radar...

## Dimensiones Básicas



# Corredera de Servicio

## Modelo DC3



Puerta corredera ligera de servicio de chapa lacada. Indicada para separación de salas de trabajo, almacenes, oficinas, siempre con temperaturas positivas.

Una puerta ligera con un diseño simple, sanitario y efectivo.

Puerta con excelente terminación y un mínimo mantenimiento.

### MARCO

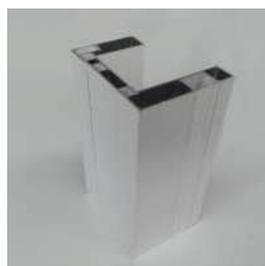
- Marco y contramarco contruidos en aluminio anodizado y lacado en blanco.
- Con tratamiento de alta resistencia a la corrosión.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Adaptable a diferentes espesores de panel.

### HOJA

- Espesor 40mm con marco de aluminio anodizado color blanco con tratamiento anticorrosión.
- En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
- Aislamiento PIR poliisocianurato. Densidad 40-42kg/m<sup>3</sup>.
- Clasificación al fuego B S<sub>2</sub> D<sub>0</sub>.
- Burlete EPDM de un alvéolo muy flexible.

### HERRAJE

- Perfil guía construido en aluminio y acabado anodizado con rampas de ajuste FERMOD.
- Sistema guiado por rodamientos de PVC de alta resistencia y durabilidad.
- Maneta exterior en aluminio.
- Empuñadura interior de pvc lacado en verde, con distintivos reflectantes.
- Tornillería en acero inoxidable A2.



## OPCIONES

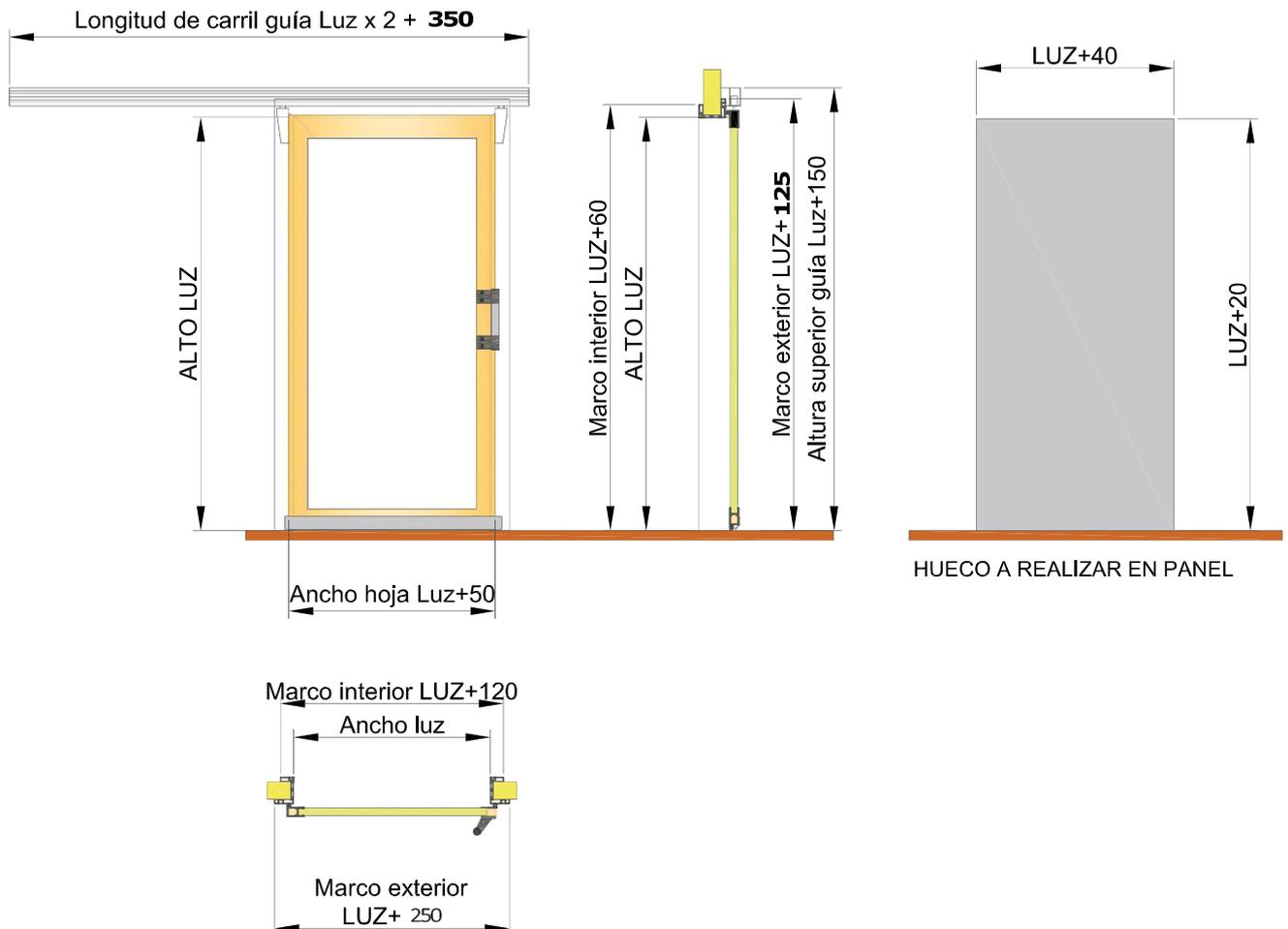
### Marco

- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferente espesores.
- Acabado en anodizado inoxidable gratado repulido, consultar disponibilidad.

### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Cerradura homologada con desbloqueo interior.
- Visor tipo climalit de 300x400mm.

## Dimensiones Básicas



# Pivotante Comercial

## Modelo DP1


  
 USO COMERCIAL


Puerta pivotante fabricada con materiales de excelente calidad. Indicada para cámaras de productos refrigerados y/o congelados. Funcionamiento ligero pero consistente y una estética muy cuidada

### MARCO

- Marco y contramarco contruados en aluminio anodizado y lacado en blanco con tratamiento anticorrosión.
- Doble rotura de puente térmico.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Resistencia calefactora incluida en marcos para baja temperatura y congelación.
- Pisadera contruuida en aluminio reforzado con alojamiento para resistencia en marcos a partir de Baja Temperatura.
- Adaptable a diferentes espesores de panel.

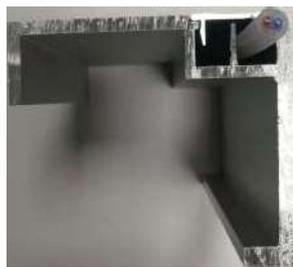
### HOJA

- Marco de aluminio anodizado con excelente rotura de puente térmico y acabado imitación inoxidable con tratamiento anticorrosión
- En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
- Aislamiento PIR poliisocianurato. Densidad 40-42kg/m<sup>3</sup>.
- Clasificación al fuego Bs10.
- Burlete EPDM de doble alvéolo muy flexible a temperaturas negativas.

### HERRAJE

- Cierre de un punto de presión y material inoxidable, especial para uso comercial.
- Cierre de desbloqueo interior tipo pulsador color verde.
- Bisagras con rampa de elevación y eje inoxidable.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

<p>0°C Conservación</p>  <p>espesor 60mm</p>	<p>Hasta -15°C Baja Temperatura</p>  <p>espesor 80mm Resistencia 40 W/m</p>	<p>Hasta -25°C Congelación</p>  <p>espesor 100mm Resistencia 40 W/m</p>
---	--	--



## OPCIONES

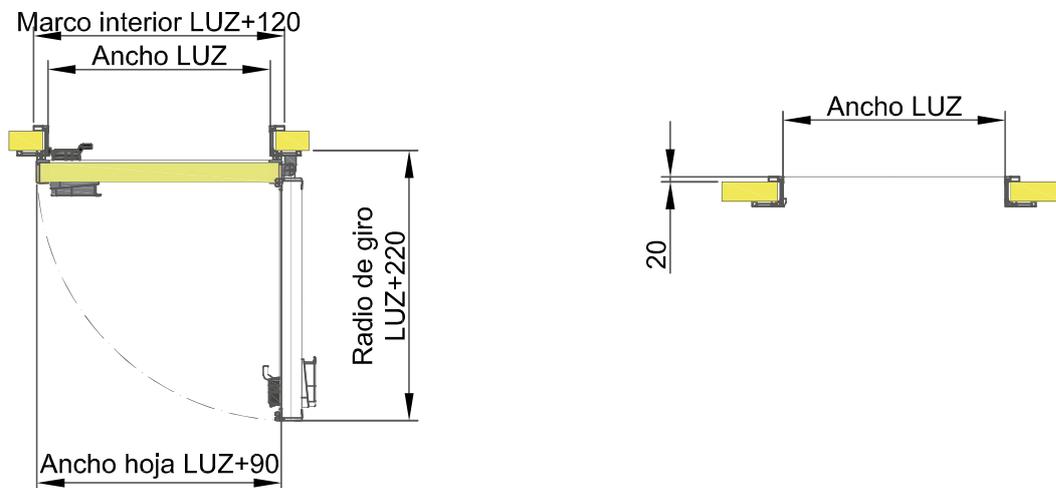
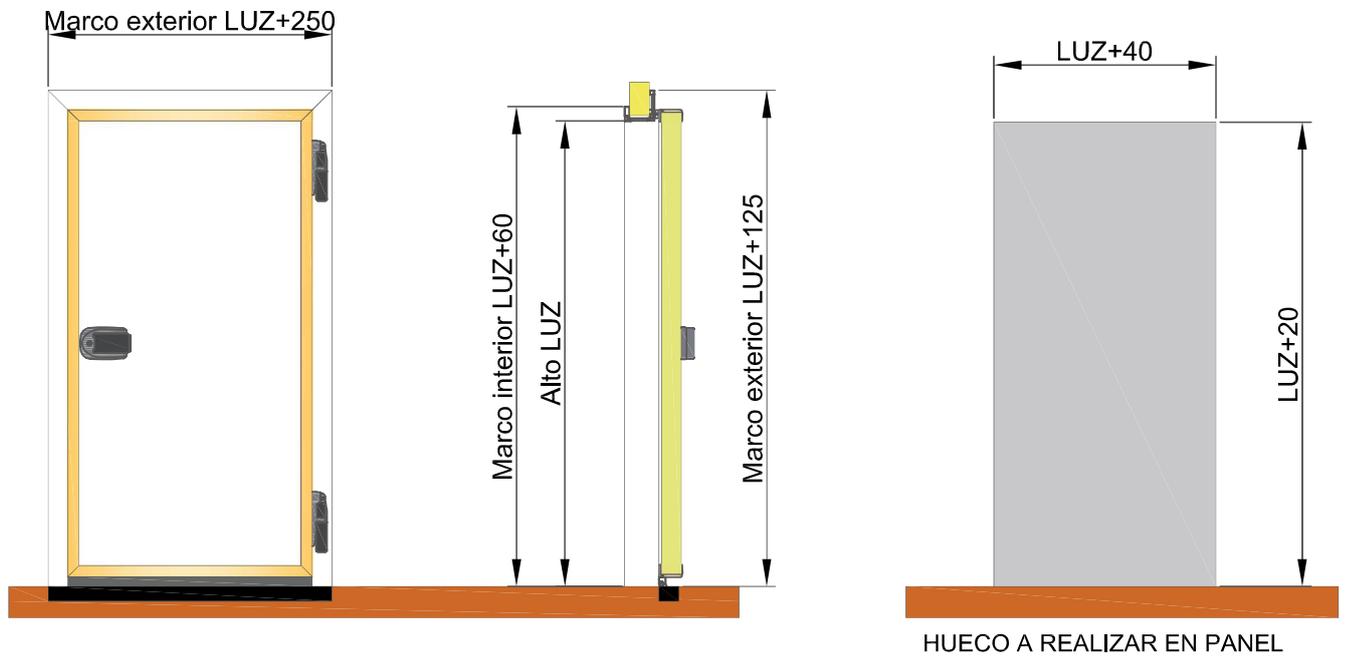
### Marco

- Marco bastidor con capilla para paso de canales aéreos.
- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferente espesores.
- Marco Bastidor continuo.
- Pisadera en acero inoxidable para adaptar a cámaras con suelo panel hasta 100mm de espesor.
- Acabado en anodizado inoxidable gratado repulido.

### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Protección inferior con chapa aluminio damero, PVC 5mm o chapa de acero inoxidable.
- Cerradura homologada con desbloqueo interior.
- Barra antipático con cierre de 1 punto de presión.
- Visor con cristal tipo climalit de 400x400mm en aluminio para temperatura de conservación.

## Dimensiones Básicas



# Pivotante Industrial

## Modelo DP2



Puerta frigorífica pivotante de excelente calidad, especialmente diseñada para instalaciones de uso intensivo de conservación, congelación o túnel.

Es una puerta robusta, duradera, con magnífica eficiencia energética y un mínimo mantenimiento.

Su diseño permite conseguir la máxima estanqueidad en puertas grandes gracias a su cierre de dos puntos.

### MARCO

- Marco y contramarco contruidos en aluminio anodizado y lacado en blanco con tratamiento anticorrosión.
- Doble rotura de puente térmico.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Resistencia calefactora incluida en marcos para baja temperatura y congelación.
- Pisadera construida en aluminio reforzado con alojamiento para resistencia en marcos a partir de Baja Temperatura Adaptable a diferentes espesores de panel.

### HOJA

- Marco de aluminio anodizado con excelente rotura de puente térmico y acabado imitación inoxidable con tratamiento anticorrosión.
- En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
- Aislamiento PIR poliisocianurato. Densidad 40-42kg/m<sup>3</sup>
- Clasificación al fuego Bs10.
- Burlete EPDM de doble alvéolo muy flexible a temperaturas negativas.

### HERRAJE

- Cierre exterior tipo palanca en aluminio lacado y dos puntos de presión.
- Maneta interior de aluminio lacado tipo palanca con distintivos reflectantes.
- Bisagras de aluminio lacado con rampa de elevación y eje inoxidable.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

0°C Conservación	Hasta -15°C Baja Temperatura	Hasta -25°C Congelación	Hasta -40°C Túnel
			
espesor 100 mm	espesor 100 mm Resistencia 40 W/m	espesor 120 mm Resistencia 40 W/m	espesor 150mm Resistencia 65 W/m



## OPCIONES

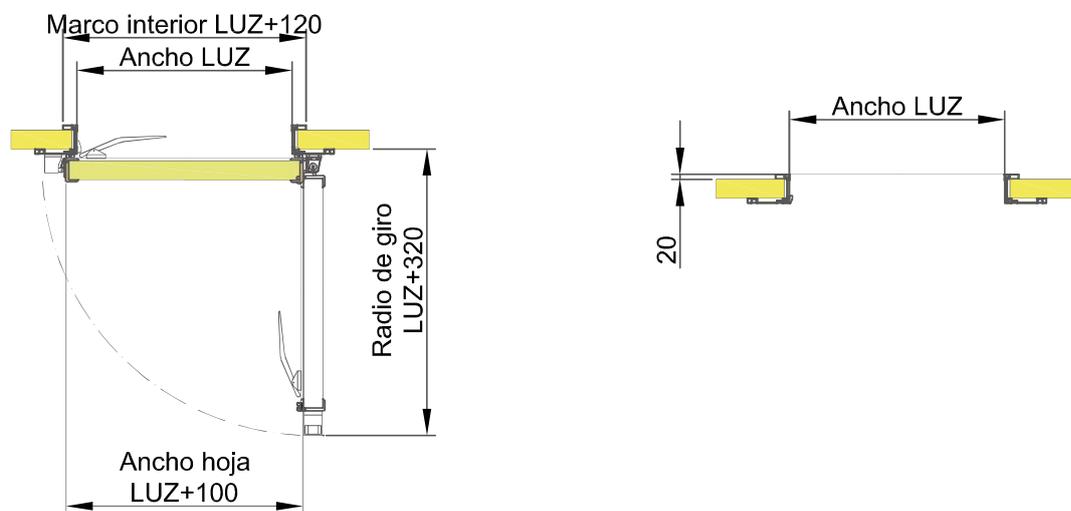
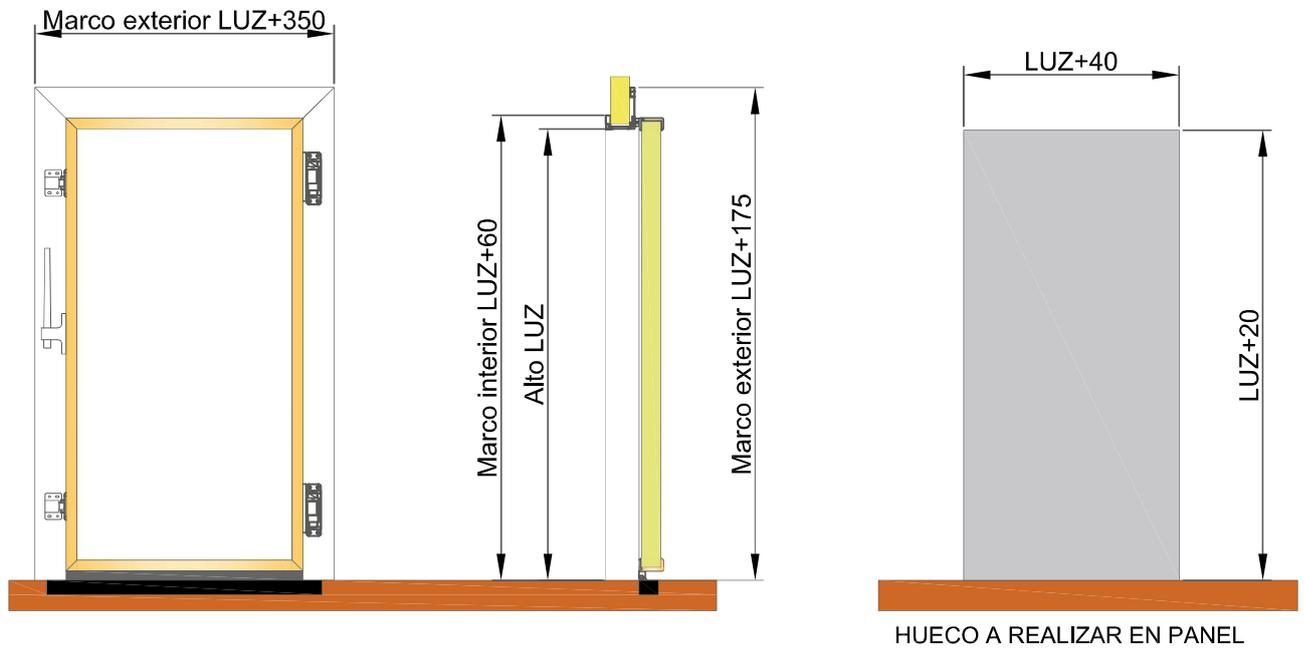
### Marco

- Marco bastidor con capilla para paso de canales aéreos.
- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferente espesores.
- Marco Bastidor continuo.
- Pisadera en acero inoxidable para adaptar a cámaras con suelo panel para varios espesores.
- Acabado en anodizado inoxidable gratado repulido.

### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Protección inferior con chapa aluminio damero, PVC 5mm o chapa de acero inoxidable.
- Cerradura homologada con desbloqueo interior.
- Visor con cristal tipo climalit de 400x400mm en aluminio para temperatura de conservación.

## Dimensiones Básicas



# Pivotante de Servicio

## Modelo DS1 - 1 Hoja

 **CE**  
USO COMERCIAL



Puerta pivotante encastrada de servicio de chapa lacada. Indicada para separación de salas de trabajo, almacenes climatizados, oficinas, vestuarios, laboratorios... Una puerta ligera con un diseño simple, sanitario y efectivo. Puerta con excelente terminación y un mínimo mantenimiento.

### MARCO

- Marco y contramarco contruidos en aluminio anodizado y lacado en blanco.
- Con tratamiento de alta resistencia a la corrosión.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Adaptable a diferentes espesores de panel.
- Burlete de ajuste de cierre.

### HOJA

- Espesor 40mm con marco de aluminio anodizado imitación inoxidable con tratamiento anticorrosión.
- En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
- Aislamiento PIR poliisocianurato. Densidad 40-42kg/m<sup>3</sup>.
- Clasificación al fuego B S1 D0.

### HERRAJE

- Cierre de un punto de presión y material inoxidable, especial para uso comercial.
- Cierre de desbloqueo interior tipo pulsador color verde.
- Bisagras con rampa de elevación y eje inoxidable.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

0°C  
Conservación



espesor  
40mm



Opcional



Opcional



## OPCIONES

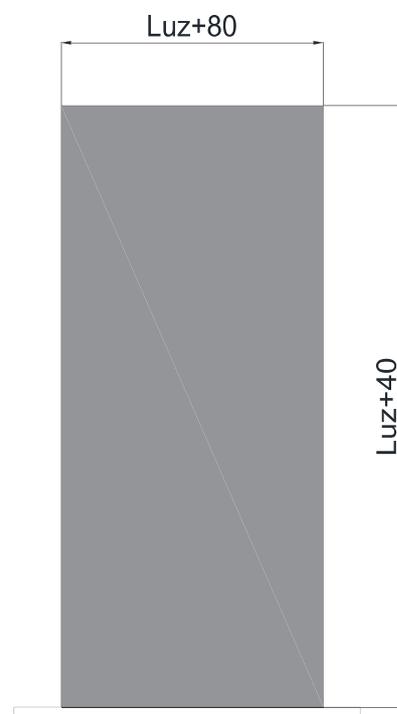
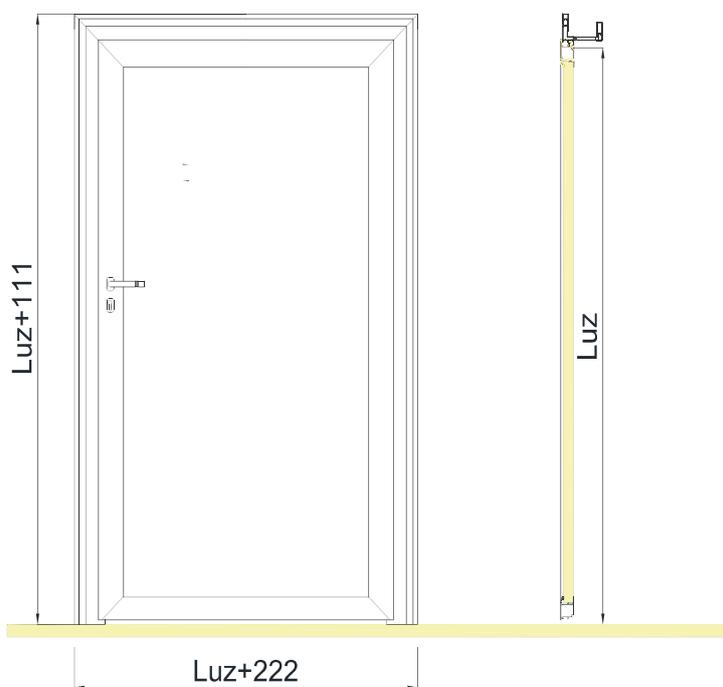
### Marco

- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferentes espesores.
- Acabado en color blanco.

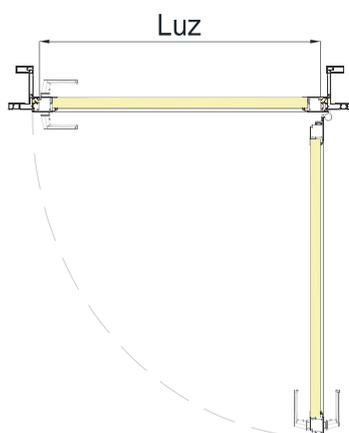
### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Cerradura homologada con desbloqueo interior.
- Barra de apertura antipático.
- Sistema de apertura mediante control numérico.
- Sistema de apertura mediante control de huellas.
- Visor tipo climalit de  $\varnothing 225\text{mm}$  luz de acero inoxidable.
- Cierrapuertas.

## Dimensiones Básicas



Hueco a realizar en panel



## Pivotante de Servicio Modelo DS1 - 2 Hoja

   
USO COMERCIAL



Puerta pivotante encastrada de servicio de chapa lacada. Indicada para separación de salas de trabajo, almacenes climatizados, oficinas, vestuarios, laboratorios. Una puerta ligera con un diseño simple, sanitario y efectivo. Puerta con excelente terminación y un mínimo mantenimiento.

### MARCO

- Marco y contramarco contruïdos en aluminio anodizado y lacado en blanco.
- Con tratamiento de alta resistencia a la corrosión.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Adaptable a diferentes espesores de panel.
- Burlete de ajuste de cierre.

### HOJA

- Espesor 40mm con marco de aluminio lacado blanco con tratamiento anticorrosión.
- En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
- Aislamiento PIR poliisocianurato. Densidad 40-42kg/m<sup>3</sup>.
- Clasificación al fuego B S1 Do.

### HERRAJE

- Maneta en inox 304. Cierre con llave.
- Bisagras inox 304.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

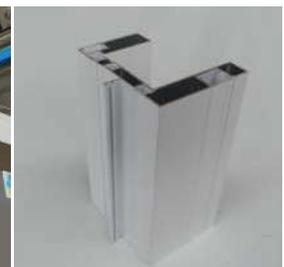
0°C  
Conservación  
  
espesor  
40mm



Opcional



Opcional



## OPCIONES

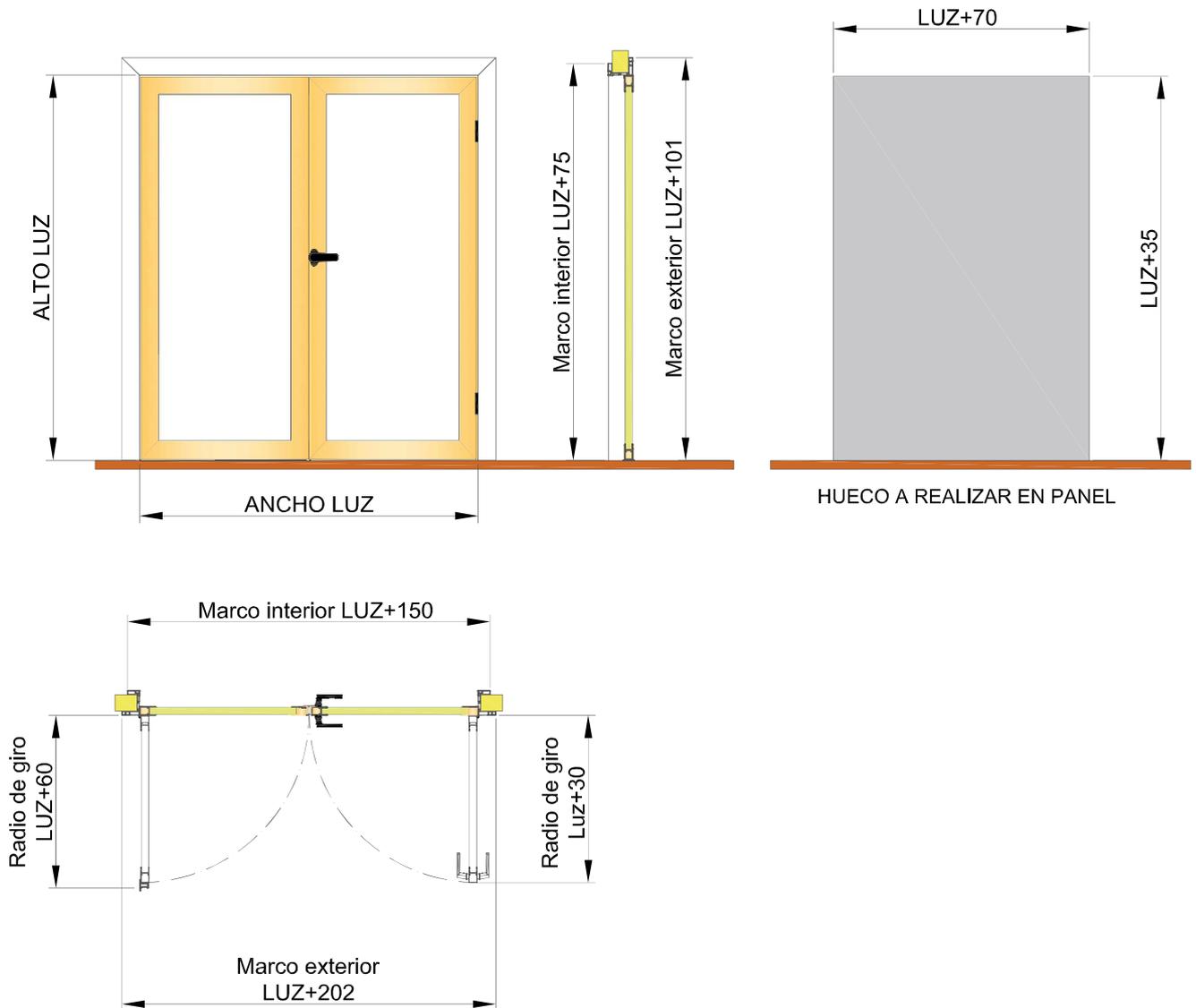
### Marco

- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferente espesor.
- Acabado en color blanco.

### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Cerradura homologada con desbloqueo interior.
- Barra de apertura antipático.
- Sistema de apertura mediante control numérico.
- Sistema de apertura mediante control de huellas.
- Visor de metacrilato de  $\varnothing 225\text{mm}$  luz de acero inoxidable.
- Cierrapuertas.

## Dimensiones Básicas



# Batiente Vaivén Rígida

## Modelo DB1 - 1 Hoja


  
 USO COMERCIAL


Puerta batiente de vaivén de una hoja. Especialmente indicada para separación de salas de trabajo o almacenes climatizados de tráfico intenso. Estética integrada en el resto de una instalación realizada con paneles sándwich. Puerta con excelente terminación, de altas prestaciones, con un mínimo mantenimiento e idoneidad sanitaria.

### MARCO

- Marco y contramarco contruidos en aluminio anodizado y lacado en blanco.
- Con tratamiento de alta resistencia a la corrosión.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Adaptable a diferentes espesores de paneles.

### HOJA

- Espesor 40mm. con marco de aluminio anodizado blanco con tratamiento anticorrosión.
- En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
- Aislamiento PIR poliisocianurato. Densidad 40-42kg/m<sup>3</sup>
- Clasificación al fuego B S<sub>2</sub> D<sub>0</sub>.
- Burlete EPDM de un alvéolo de arrastre y muy flexible.
- Visor ovalado de metacrilato doble cara y dimensiones 663x343.

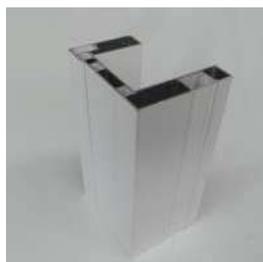
### HERRAJE

- Bisagras de doble acción fabricadas en poliamida y eje inoxidable.
- Retención de apertura a 90°.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

0°C  
Conservación



espesor  
40mm



Opcional

## OPCIONES

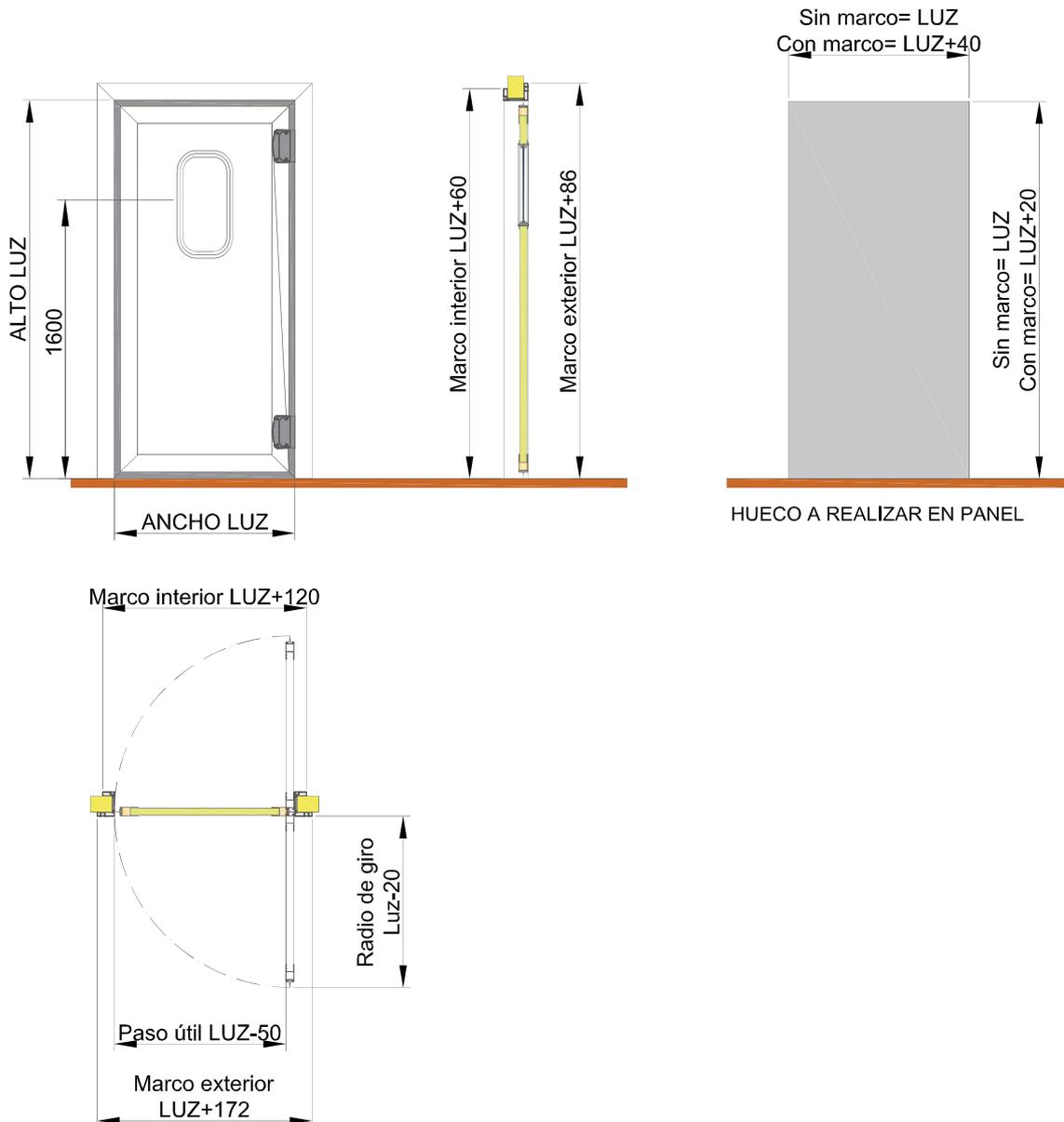
### Marco

- Marco bastidor con capilla para paso de canales aéreos.
- Marco bastidor para terminación Obra,
- Adaptable a paneles de diferente espesores.
- Acabado en anodizado inoxidable gratado repulido.

### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Protección inferior con chapa aluminio damero, polietileno blanco 5mm o chapa de acero inoxidable.
- Protección tipo ala de avión fabricado en aluminio de espesor 5mm, acero inoxidable 3mm o polietileno negro.
- Cerradura con llave.

## Dimensiones Básicas



# Batiente Vaivén Rígida

## Modelo DB1 - 2 Hoja



Puerta batiente de vaivén de dos hojas. Especialmente indicada para separación de salas de trabajo o almacenes climatizados de tráfico intenso. Estética integrada en el resto de una instalación realizada con paneles sándwich. Puerta con excelente terminación, de altas prestaciones, con un mínimo mantenimiento e idoneidad sanitaria.

### MARCO

- Marco y contramarco contruidos en aluminio anodizado y lacado en blanco.
- Con tratamiento de alta resistencia a la corrosión.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Adaptable a diferentes espesores de panel.

### HOJA

- Espesor 35mm con marco de aluminio anodizado imitación inoxidable con tratamiento anticorrosión.
- En ambas caras chapa de espesor 0,6mm de acero galvanizado y lacado en blanco, RAL1006.
- Espuma de poliuretano de alta densidad tipo B2.
- Clasificación al fuego B S<sub>2</sub> D<sub>0</sub>.
- Burlete EPDM de un alvéolo de arrastre y muy flexible.
- Visor de metacrilato de 6mm de espesor y dimensiones 343 x 663mm.

### HERRAJE

- Bisagras de doble acción fabricadas en poliamida y eje inoxidable.
- Retención de apertura a 90°.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

0°C  
Conservación



espesor  
40mm



Opcional

## OPCIONES

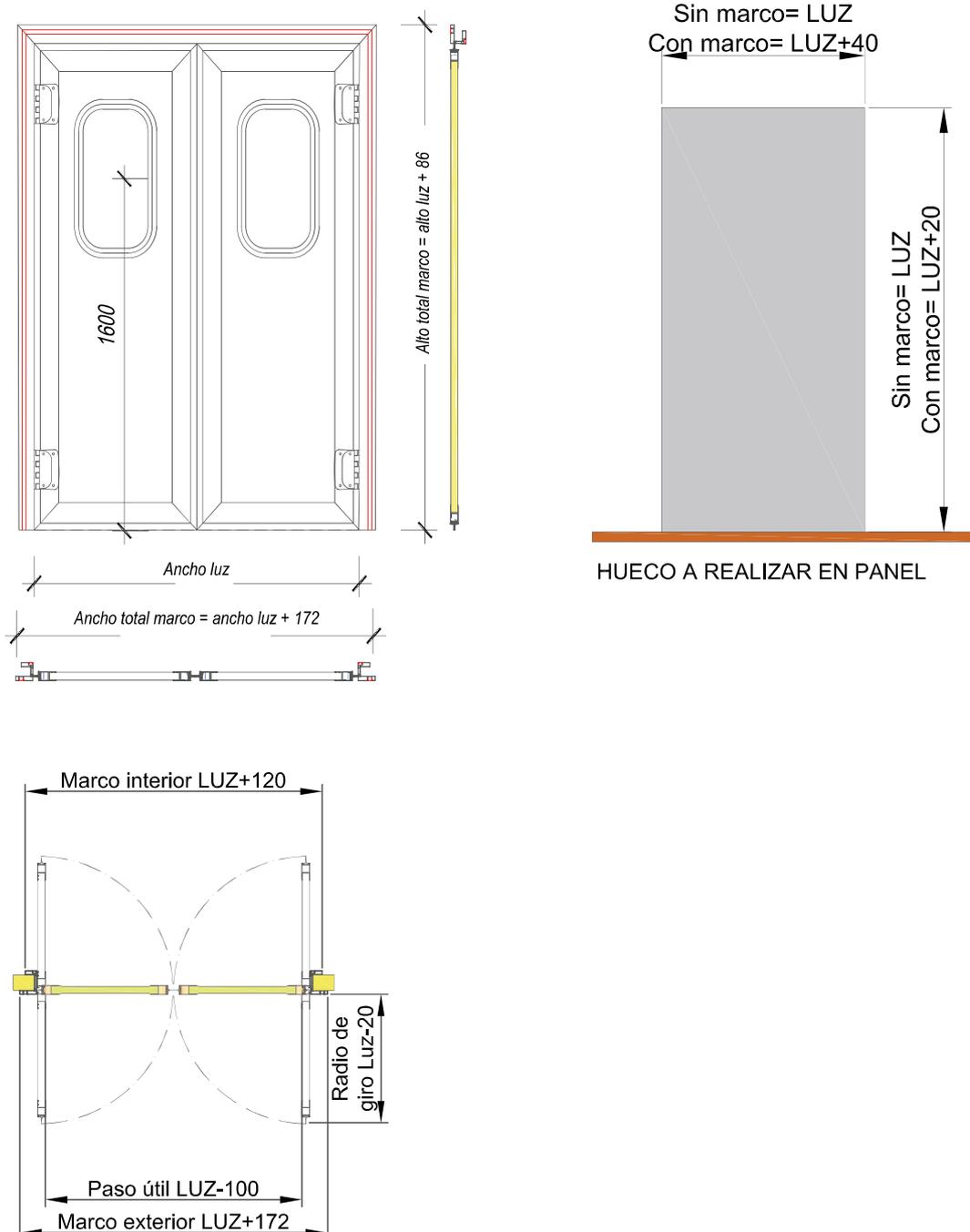
### Marco

- Marco bastidor con capilla para paso de canales aéreos.
- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferente espesor hasta un máximo de 200mm.
- Marco Bastidor continuo.
- Acabado en anodizado inoxidable gratado repulido.

### Hoja

- Acabado de la hoja con chapa lacada color, acero inoxidable, pvc, poliéster (consultar disponibilidad).
- Protección inferior hasta 400mm con chapa aluminio damero, polietileno blanco 5mm o chapa de acero inoxidable.
- Protección tipo ala de avión fabricado en aluminio de espesor 5mm, acero inoxidable 3mm o polietileno negro.
- Cerradura con llave.
- Visor con cristal tipo climalit de 400x400mm en aluminio.

## Dimensiones Básicas



## Batiente Vaivén Polietileno

### Modelo DB2 - 1 Hoja



Puerta batiente de vaivén fabricada en PVC alimentario de una hoja.  
Indicada para separación de salas de trabajo o almacenes climatizados de tráfico intenso.  
Estética integrada en el resto de una instalación realizada con paneles sándwich.  
Puerta con excelente terminación, de altas prestaciones, con un mínimo mantenimiento e idoneidad sanitaria.

#### MARCO

- Marco y contramarco contruidos en aluminio anodizado y lacado en blanco.
- Con tratamiento de alta resistencia a la corrosión.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Adaptable a diferentes espesores de panel.

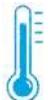
#### HOJA

- Fabricada en PVC blanco de espesor 15mm y perfil de aluminio anodizado blanco con tratamiento anticorrosión.
- Visor circular de metacrilato de 6mm de espesor y dimensiones Ø 225 mm.

#### HERRAJE

- Bisagras de doble acción fabricadas en poliamida y eje inoxidable.
- Retención de apertura a 90°.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

0°C  
Conservación



espesor  
15mm



## OPCIONES

### Marco

- Marco bastidor con capilla para paso de canales aéreos.
- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a panales de diferente espesor hasta un máximo de 200mm.
- Marco bastidor continuo.
- Acabado en anodizado inoxidable gratado repulido.

### Hoja

- Acabado de la hoja en polietileno color (consultar disponibilidad).
- Protección inferior hasta 400mm con chapa aluminio damero, polietileno blanco 5mm o chapa de acero inoxidable.
- Protección tipo ala de avión fabricado en aluminio de espesor 5mm, acero inoxidable 3mm o polietileno negro (consultar disponibilidad).
- Visor con cristal tipo climalit de 400x300mm en aluminio.

# Batiente Vaivén Polietileno

## Modelo DB2 - 2 Hoja



Puerta batiente de vaivén fabricada en PVC alimentario de dos hojas. Indicada para separación de salas de trabajo o almacenes climatizados de tráfico intenso. Estética integrada en el resto de una instalación realizada con paneles sándwich. Puerta con excelente terminación, de altas prestaciones, con un mínimo mantenimiento e idoneidad sanitaria.

### MARCO

- Marco y contramarco construidos en aluminio anodizado y lacado en blanco.
- Con tratamiento de alta resistencia a la corrosión.
- Fijación mediante tornillería oculta.
- Adaptable a diferentes espesores de panel.

### HOJA

- Fabricada en PVC blanco de espesor 15mm y perfil de aluminio anodizado blanco con tratamiento anticorrosión.
- Visor circular de metacrilato de 6mm de espesor y dimensiones Ø 225 mm.

### HERRAJE

- Bisagras de doble acción fabricadas en poliamida y eje inoxidable.
- Retención de apertura a 90°.
- Tornillería en acero inoxidable A2.

0°C  
Conservación



espesor  
15mm



## OPCIONES

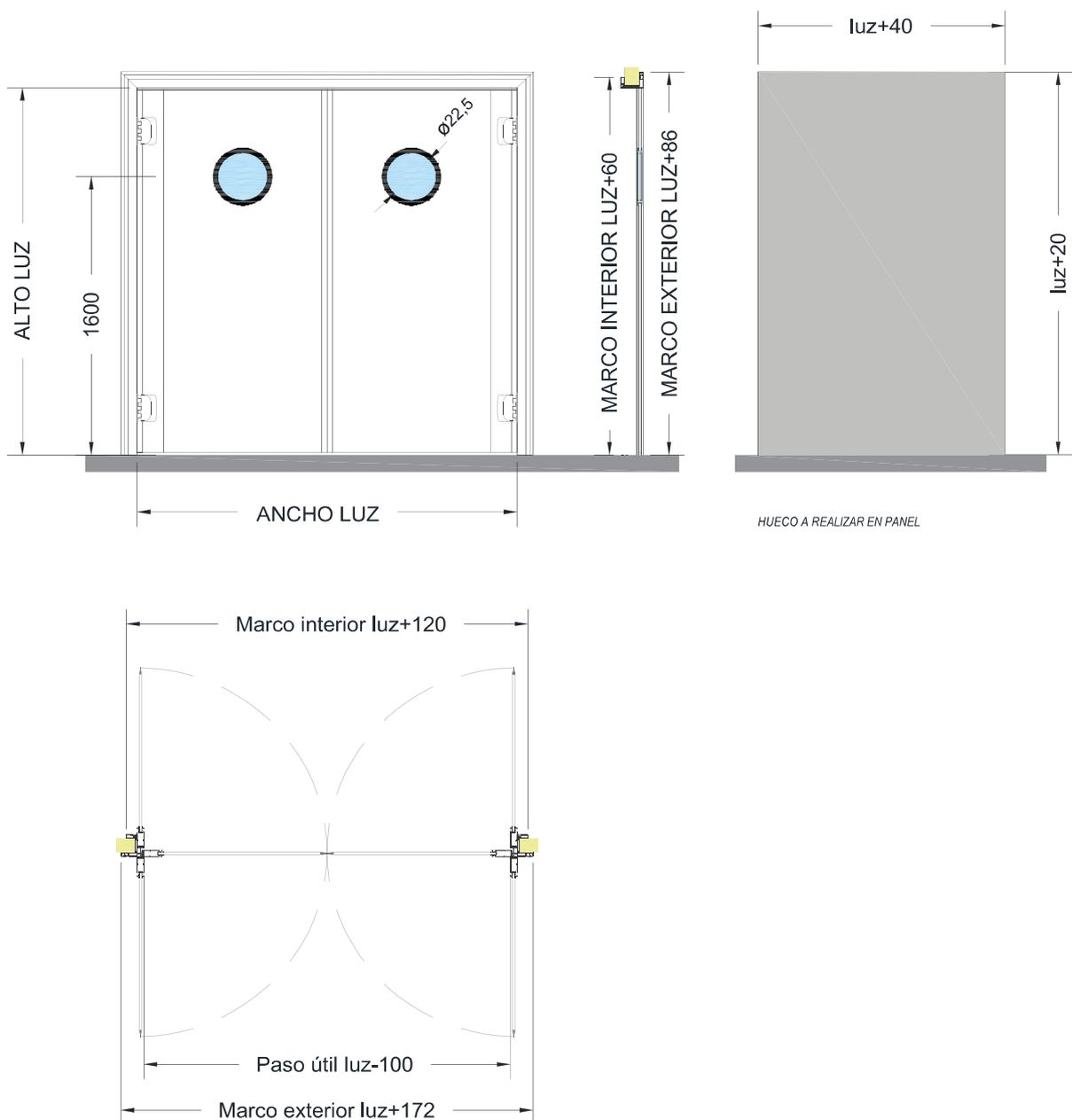
### Marco

- Marco bastidor con capilla para paso de canales aéreos.
- Marco bastidor para terminación Obra.
- Adaptable a paneles de diferente espesores.

### Hoja

- Acabado de la hoja en polietileno color (consultar disponibilidad).
- Protección inferior hasta 400mm con chapa aluminio damero, polietileno blanco 5mm o chapa de acero inoxidable.
- Protección tipo ala de avión fabricado en aluminio de espesor 5mm, acero inoxidable 3mm o polietileno negro (consultar disponibilidad).

## Dimensiones Básicas



# Cortina de Lamas de PVC

## Modelo DL1




USO COMERCIAL Y INDUSTRIAL

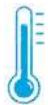


Cortina de lamas de PVC para colocar en cámaras de conservación (0°C), congelación (-20°C), o túnel (-40°C).  
Muy utilizada en industrias cárnicas, pesqueras, etc... o supermercados y pequeños negocios.  
Su instalación contribuye a un mayor ahorro energético al evitar las pérdidas de frío en las aperturas de la puerta.  
Proporciona higiene y resistencia en ambientes agresivos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Se suministra con una longitud de lamas para colocar el soporte tras el dintel de la puerta sin ocupar luz libre de paso.
- Facilidad de montaje e instalación.
- Lamas de PVC transparente calidad alimentaria.
- Lamas intercambiables individualmente con un ancho de 200mm.
- Colocación alterna de las lamas.
- Adaptables a cualquier espacio.
- Solape entre lamas de 40 a 60mm.
- Colocación en pared o techo.
- Soporte y cartelas de lamas fabricados en acero inoxidable.
- Tornillería utilizada en acero inoxidable.

0°C  
Conservación



espesor lama  
3mm

Hasta -25°C  
Congelación

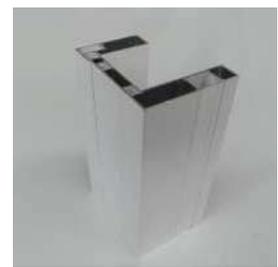
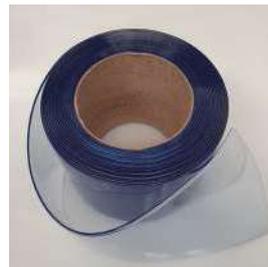


espesor lama  
3mm

Hasta -40°C  
Túnel



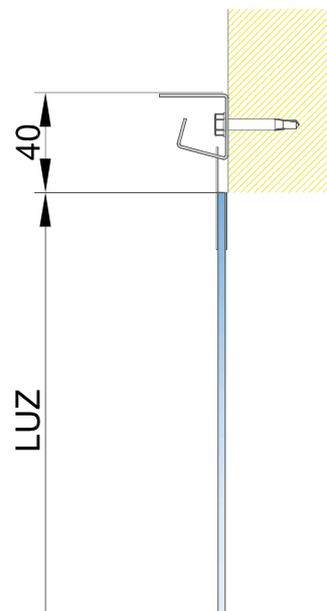
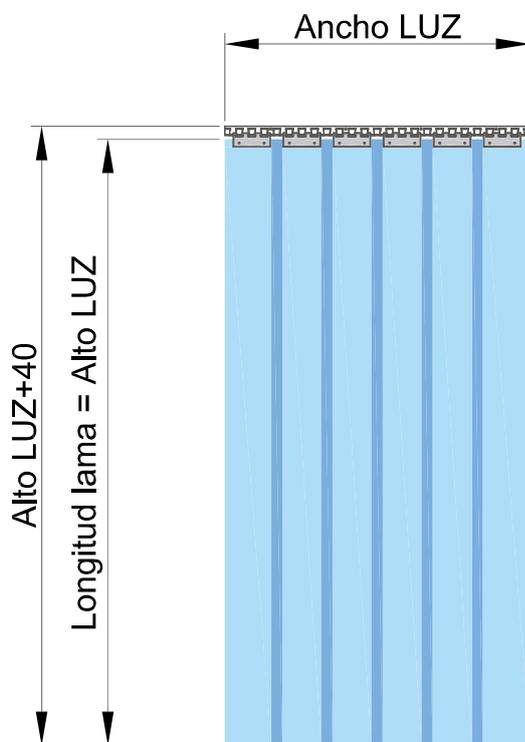
espesor lama  
5mm



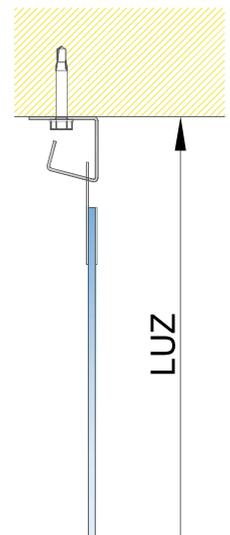
## OPCIONES

- Marco con terminación para obra en aquellos pasos que no incorporan puerta.
- Marco adaptable a paneles de diferente espesor hasta un máximo de 200mm. en aquellos pasos que no incorporan puerta.
- Posibilidad de colocar lamas alternas de color no transparente. (Consultar disponibilidad).
- Posibilidad de forzar solape de 60mm en todas las lamas para un mayor aislamiento en recintos de Congelación o Túnel.
- Por indicación del cliente lamas de espesor 5mm.
- Sistema de guía corredera fabricado en acero inoxidable con apertura a derechas o izquierda.

## Dimensiones Básicas



Fijación a PARED  
(o tras el bastidor)

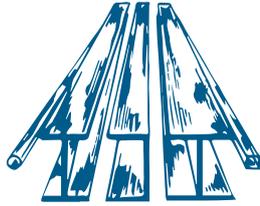


Fijación a TECHO  
(o bajo el bastidor)

### Nota importante para la instalación

Todas nuestras cortinas se suministran para una instalación estándar (fijación a pared).

En el caso de una instalación (fijación a techo), se tendrá que cortar las lamas 25mm para que no arrastren por el suelo.



# MORAL

HIERROS Y FERRALLA

## ENROLLABLES



 Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas

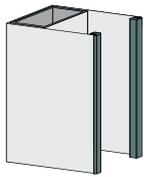


# Persianas Metálicas

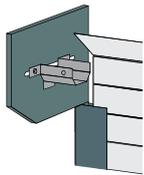
CE







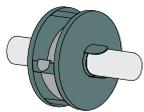
Guías verticales de acero galvanizado, inox o aluminio, acabadas con perfiles de PVC o felpa



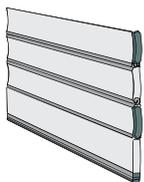
Testero lateral de guía con soporte ajustable de eje



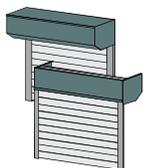
Tirador de acero galvanizado o PVC negro



Operación compensada con muelles de fleje en poleas de acero galvanizado

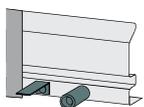


Topes laterales de lama en PVC negro

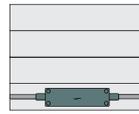


Cajón de protección (tapa inferior + superior)

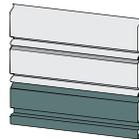
Opción: Tapa frontal en el color de la puerta



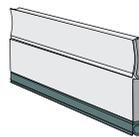
Tope de apertura de acero galvanizado o PVC negro



Cerradura central de 2 pestillos laterales

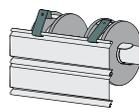


Lama inferior reforzada para la A12

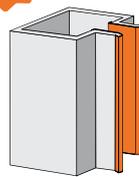


Goma inferior de EPDM negro

\* Con excepción en las rejillas de seguridad A12



Paño de la puerta fijado por colgaderos de acero, para un montaje más sencillo



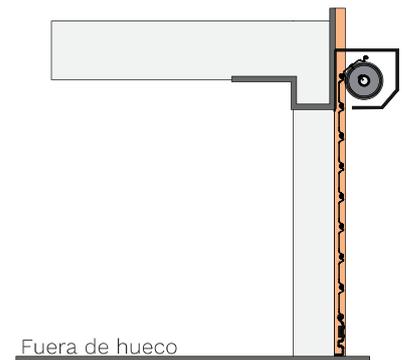
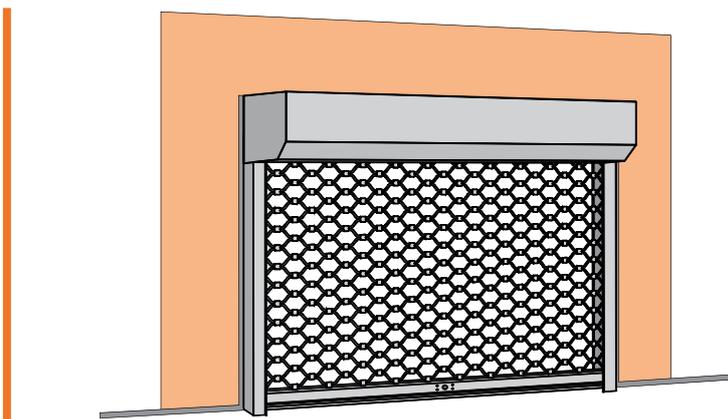
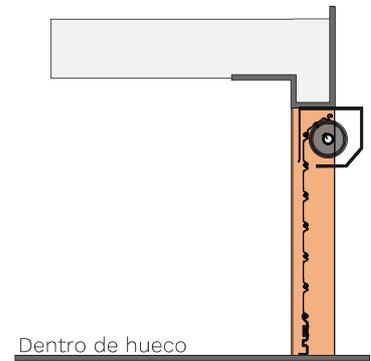
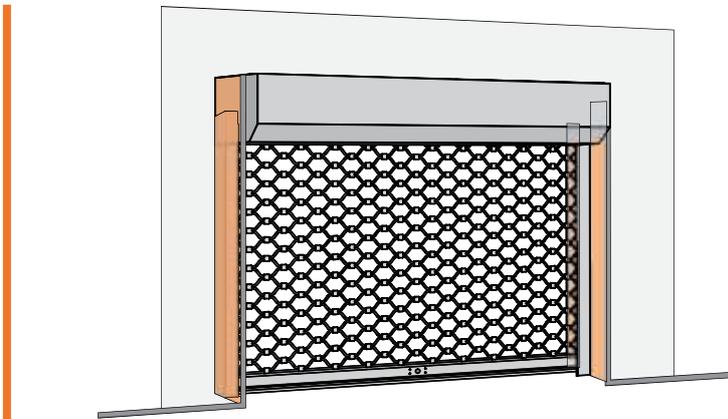
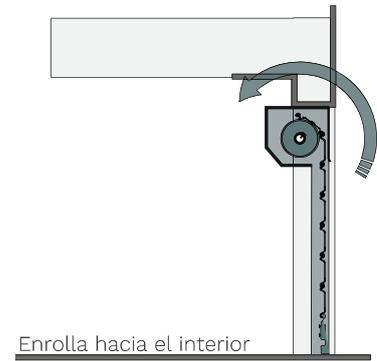
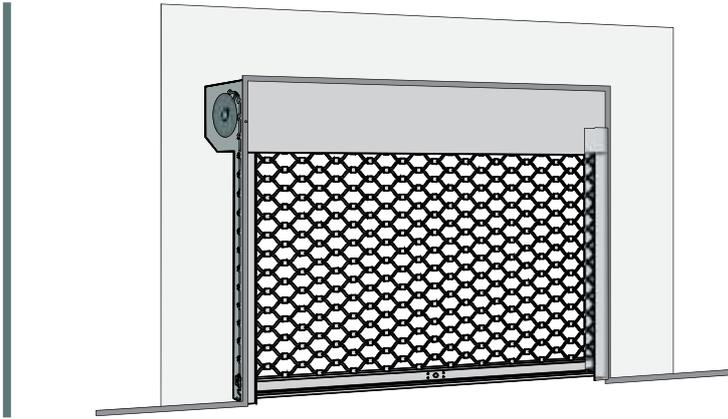
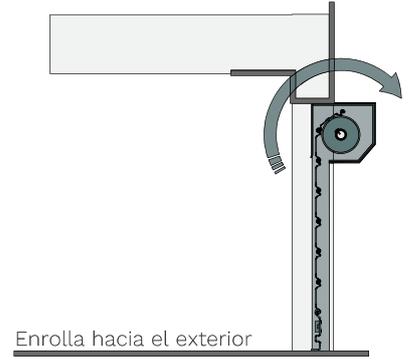
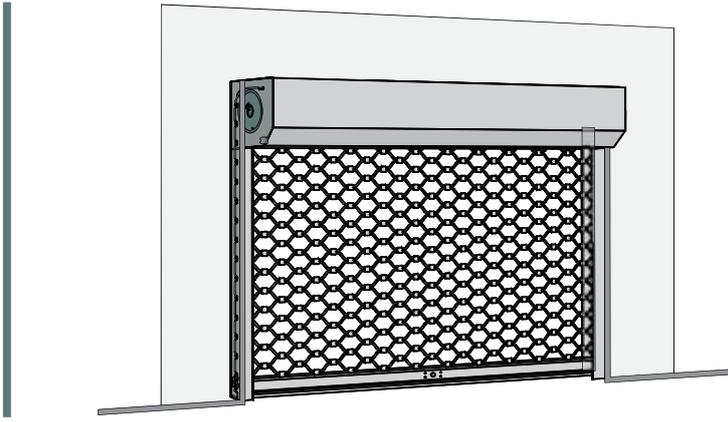
Guía lateral y patines anti-tormenta de acero galvanizado



Soportes laterales correderos de acero galvanizado, con ruedas de acero macizo y rodamientos



Perfil en PVC naranja para perfil inferior de la BP120



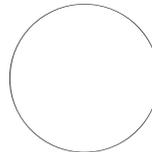
BP120



Acero Galvanizado (prelacado)



Nueva solución industrial



RAL 9010



RAL 8014



RAL 7024



Colores RAL  
(opcional)

- 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
- Guías anti-tormenta de acero galvanizado con junta de PVC
- Motor al eje
- Mínimo de facturación de 15m<sup>2</sup>
- Lacado (2 caras) anchura inferior que 7000mm

**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

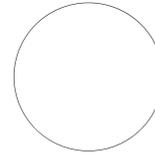


## BP90

Acero Galvanizado (prelacado)



Opcional  
 Sistema guía lateral y patines anti-tormenta (>6m)



RAL 9010



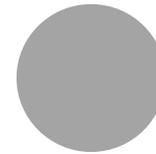
RAL 1016



RAL 6005



RAL 7016



RAL 9006

- 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 muelles de fleje
- Guías laterales de acero galvanizado con junta de PVC
- Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado
- Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>.
- Lacado (2 caras) anchura inferior que 7000mm



VINILO MADERA CLARA



VINILO MADERA OSCURA

### 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)



EX91



Aluminio natural (sin tratamiento)



- 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 muelles de fleje
- Guías laterales de aluminio con junta de PVC y felpa
- Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado
- Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>

**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



## EX77

Aluminio natural (sin tratamiento)



- 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
- Guías laterales de aluminio con junta de PVC y felpa
- Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.
- Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>

### 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)

### OPCIONES DE LAMA

- Lama troquelada (ventana)
- Lama troquelada (ventana con acrílico)
- Lama con ventilación



## EX80

Aluminio natural (sin tratamiento)



- 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 muelles de fleje
- Guías laterales de acero galvanizado con junta de PVC
- Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado.
- Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>

### 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)



A12

Acero Galvanizado

Opcional



Sistema guía lateral y patines anti-tormenta (>5m)



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

**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)

 **OPCIONES DE LAMA**

- Lama ciega
- Lama troquelada - ventanas
- Lama microperforada



## A12 INOX

Acero Inox



- 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 troquelado 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 e sistema de muelles de fleje
- Guías laterales de acero inox
- Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado
- Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>

### 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);

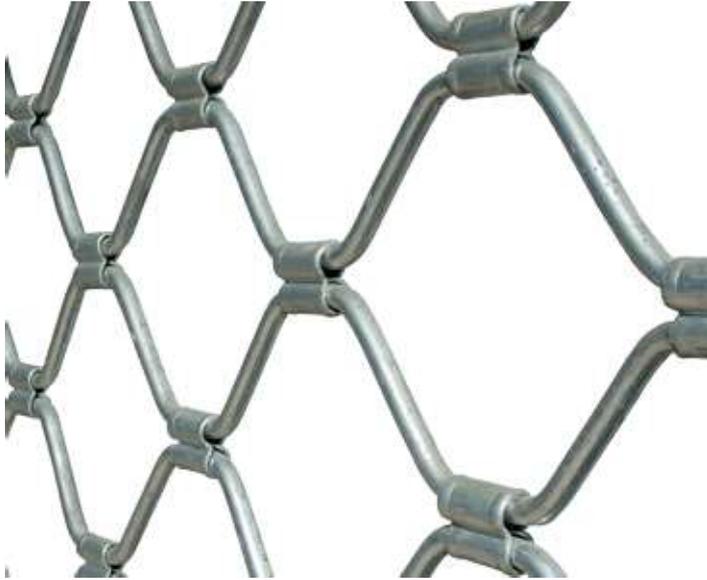
### OPCIONES DE LAMA

- Lama ciega
- Lama troquelada - ventanas
- Lama microperforada



## HEXAGONAL

Acero Galvanizado



### Seguridad

Pestillos de la cerradura protegidos por una capa atornillada  
Con acceso a la cerradura por una tapa desmontable

- Puerta Enrollable fabricada con varilla de acero galvanizado de  $\varnothing$  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
- Guías laterales de acero galvanizado con junta de PVC
- Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado
- Mínimo de facturación de 3m<sup>2</sup>

#### 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);



# LAGARTO

Ballesta / Extensible / Acero Galvanizado



## Opciones de apertura

- Instalación fuera del hueco (simple)
- Instalación fuera del hueco (con tubo)
- Guía inferior abatible
- Apertura total c/ tubo (pivotante 180º)



Colores RAL  
(opcional)

- 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
- Guías superior y inferior perfiladas en chapa de acero galvanizado
- Opción de guía inferior abatible y apertura total pivotante 180º 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
- Mínimo de facturación de 1m<sup>2</sup>

### 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



# POLICARBONATO

Policarbonato + aluminio natural

Solución ideal para espacios donde la visibilidad es clave  
A través de las lamas en policarbonato



- Puerta Enrollable fabricada con lamas de policarbonato con 100mm de altura y 3mm de espesor
- Lamas 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
- Guías laterales de acero galvanizado con junta de PVC
- Motor al eje, con aplicación del motor en fábrica y pre-cableado
- Mínimo de facturación de 2,5m<sup>2</sup>

### 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



 **CORREDERA COLGADA**



Cajón de protección (acero lacado estándar)

Kit tapa inferior/superior	Ø350/400mm
Kit tapa inferior/superior	Ø450mm
Tapa frontal	Ø350/400mm
Tapa frontal	Ø450mm

Cajón de protección (acero galvanizado)

Kit tapa inferior/superior	Ø350/400mm
Kit tapa inferior/superior	Ø450mm
Tapa frontal	Ø350/400mm
Tapa frontal	Ø450mm

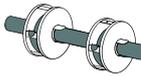


Cajón de protección (aluminio natural - sin tratamiento)

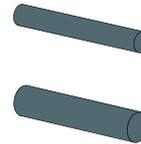
Tapa inferior	Ø350/400mm
Tapa inferior	Ø450mm
Tapa frontal	Ø350/400mm
Tapa frontal	Ø450mm

Cajón de protección (aluminio lacado estándar)

Tapa inferior	Ø350/400mm
Tapa inferior	Ø450mm
Tapa frontal	Ø350/400mm
Tapa frontal	Ø450mm



Eje completo para puerta enrollable  
Eje completo con muelles de fleje



Tubo para puerta enrollable

Tubo de 60mm	Natural / Galvanizado
Tubo de 76mm	Natural / Galvanizado

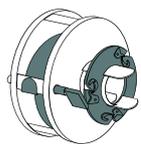


Polea para muelle simples

Polea para eje de 60mm
Polea para eje de 76mm

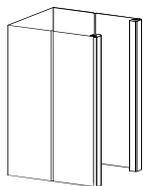
Accesorios para polea de muelle

Anillo de nylon para polea (60mm)
Anillo de nylon para polea (76mm)



Polea para muelle con sistema de seguridad

Polea para eje de 60mm
Polea para eje de 76mm

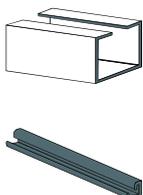


Opcional Guía lateral de acero galvanizado

Guía lateral 60mm
Guía lateral 90mm

Opcional Tubo de refuerzo para guía lateral

Refuerzo para guía de 60mm
Refuerzo para guía de 90mm



Goma lateral para guía 60/90mm

Perfil PVC lateral simple	7000mm
Perfil lateral para felpa	6000mm
Felpa	

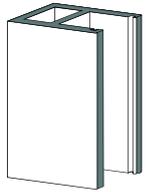
Finalización de la guía lateral de acero 60/90mm

Tapón de agujero Ø13mm (PVC blanco)
-------------------------------------

Opcional

Finalización de la guía lateral de aluminio  
Felpa para 15.100900

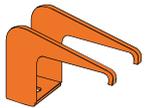
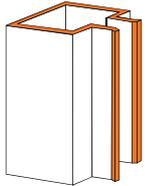
Guía lateral de aluminio natural  
(sin tratamiento)  
Guía lateral 70mm



Patines de lama para sistema anti-tormenta (acero galvanizado)  
Patín anti-tormenta / BP120 / Universal  
Patín anti-tormenta / BP90 / izq. / der.  
Patín anti-tormenta / EX91 / izq. / der.  
Patín anti-tormenta / EX80 / izq. / der.  
Patín anti-tormenta / A12 / izq. / der.

Opcional

Guía lateral anti-tormenta **Nuevo**  
Guía lateral, 80x65x2mm (galvanizado)  
Guía lateral, 80x65x2mm (lacado/pintado)  
Goma PVC naranja  
Garra para guía anti-tormenta



Opcional

Tubo / eje BP120/90  
Tubos redondos

Opcional

Estructura para puerta enrollable industrial **Nuevo**  
Kit soporte industrial (testereros + eje)

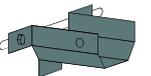


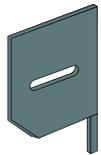
Soporte lateral (galvanizado)  
Goma para / BP90 / EX80 / EX77 / POLICARBONATO  
Goma para / BP120

Soporte ajustable de eje  
Soporte de tubo 60mm  
Soporte de tubo 76mm



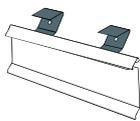
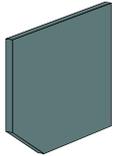
Goma inferior en EPDM negro A12  
Cajón de 350mm (galvanizado)  
Cajón de 400mm (galvanizado)  
Cajón de 450mm (galvanizado)





Tapa lateral (galvanizado) / BP90 / A12

Cajón de 350mm (galvanizado)  
Cajón de 400mm (galvanizado)  
Cajón de 450mm (galvanizado)



Colgador de fijación del paño (acero galvanizado)

Colgador 45mm (enrollar al interior)  
Colgador 45mm (enrollar al exterior)



Tirador para apertura manual

Tirador 'Lusitano' (PVC negro)  
Tirador 'Asa' exterior (PVC negro)  
Tirador abatible exterior (acero galvanizado) / A12

Accesorios para apertura manual

Tope redondo (PVC negro)  
Tope 'L' (acero galvanizado) / A12

Accesorios para cerradura central / A12

Llave extra (Virgen)  
Llave extra (Duplicada)  
Barra lateral de pestillo (lacada gris)  
Fijador plan para la barra  
Fijador curvo para la barra

Cerradura central para lama inferior / A12

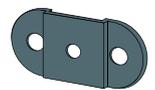
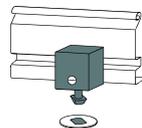
Cerradura con 2 llaves 160x60mm

Servicio igualamiento de cerradura central / A12

Costo básico del servicio de igualamiento  
Coste adicional por unidad de cerradura

Cerradura de seguridad al suelo

Cerradura de suelo con 2 llaves



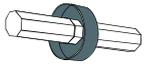
Accesorios para cerradura de seguridad para puerta (Ballesta)

Llave extra (Duplicada)

Cerradura de seguridad para puerta (Ballesta) / LAGARTO

Cerradura igualada con 3 llaves





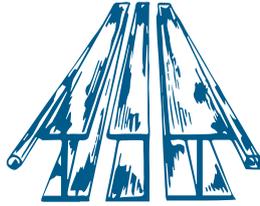
Soporte de eje octogonal  
Kit soporte de eje octogonal



Gancho para apertura manual  
Kit gancho de apertura 850mm + Hembrilla

Accesorios para motorización tubular

Eje octogonal de Ø70mm (acero galvanizado)  
Polea para eje octogonal (nylon negro)



**MORAL**  
HIERROS Y FERRALLA

# MUELLES DE CARGA



 Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas



# Paquetes opcionales

Modifique su logística eficientemente en función de sus necesidades específicas con nuestros paquetes opcionales. Los seis paquetes, inigualables en el ámbito de la tecnología de carga, le ofrecen numerosas posibilidades a la hora de diseñar sus operaciones de carga, de forma dinámica y flexible. Nuestros paquetes de opciones se caracterizan por componentes optimizados, funciones o niveles de configuración que hacen que destaque entre sus competidores.



## GreenPlus

El uso de materiales sostenibles, de componentes respetuosos con el medioambiente y de un modo de ahorro energético reducen significativamente las emisiones de CO<sub>2</sub>, reduciendo costes al mismo tiempo.

- Uso de aceite orgánico (opcional y sin sobrecargo)
- Uso de un barniz respetuoso con el medioambiente
- Modo de ahorro energético – consumo energético hasta un 70% menor
- Control y componentes conformes con la directiva RoHS
- De serie en NovoDock L 330i, L 350i, L 530i, L 550i, L 730i, L 1330i y P 1530i



## ErgoPlus

Además de proteger la salud de sus trabajadores y la mercancía transportada, este paquete reduce el esfuerzo necesario en las carretillas elevadoras gracias a un menor desgaste de los neumáticos.

- La junta lisa entre la cubierta principal y la uña retráctil reduce las sacudidas y la carga lumbar durante tareas repetitivas, contribuyendo de forma activa a la mejora de la salud y la seguridad laboral de serie.
- Pantalla con indicadores LED en el panel de control
- Reducción de ruido y costes
- De serie en NovoDock L 530i, L 730i y P 1530i



## IsoPlus

El sellado de juntas asegura unas uniones ajustadas en casi cualquier posición de trabajo y un ahorro en energía calorífica y costes.

- Aislamiento especial en la rampa niveladora
- Doble sellado de juntas
- Fuerte sellado de juntas traseras
- Ahorro energético y reducción de costes



## DoorPlus

Todas las funciones de control se localizan en un cuadro de maniobras, asegurando que la puerta y rampa niveladora se operan de forma sencilla y eficiente y evitando secuencias de control incorrectas.

- Un sistema de control para la puerta y rampa niveladora
- Guía de usuario a través de indicadores LED en el cuadro de maniobras
- Panel de control con función "AutoDock"
- Enclavamiento de la puerta y rampa niveladora integrado



## SafetyPlus

Varios niveles de configuración – desde un set sencillo de luces semáforo hasta soluciones más costosas con calzas de seguridad electrónicas – reduciendo el riesgo de accidentes.

- Luces semáforo externas
- Luces semáforo internas
- Calzas de seguridad electrónicas
- Sistema de seguridad electrónico



Los componentes de alta calidad y un proceso de pintado superior permiten extender el período de garantía, ahorrándole costes de reparación imprevistos.

# Control Novo i-Vision

Novo i-Vision TAD (Opcional)



Novo i-Vision TA



Novo i-Vision HA/HAD (Opcional)



## La base de una carga eficiente

El control Novo i-Vision incluye la última tecnología respetuosa con el medioambiente, un modo de ahorro energético único y un rango excepcional de funciones con un diseño ergonómico.

### Novo i-Vision TAD/HAD

- Control de puerta integrado
- Control de rampa niveladora integrado
- Función de retorno automático ("Auto Return")
- Función de acoplamiento automático ("Auto Dock")
- Guía del usuario mediante LEDs
- Enclavamiento de la puerta y rampa niveladora integrado (Novo i-Vision TAD - Opcional)
- NCI incluido

### Nuestra contribución a reducir las emisiones de CO2

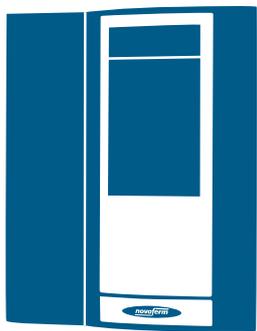
El modo activo de ahorro energético reduce el consumo, resultando en un ahorro de un 70% de energía en comparación con los productos de nuestros competidores.

### Equipamiento básico

- Indicador de período de mantenimiento
- Protección electrónica interna
- Interfaz de infrarrojos
- Nivel de protección IP 65
- Pantalla de dos dígitos
- Interruptor seccionador de red bloqueable
- Interruptor de retorno para las rampas niveladoras
- Conforme con la directiva RoHS
- Conector CEE



# NCI y Novo i-Vision Visual



Novo i-Vision



Novo i-Vision Visual



El futuro está a bordo,  
de serie

## Interfaz de Comunicación

Los productos industriales con controles Novo i-Vision tienen la nueva Interfaz de Comunicación (NCI) instalada.

NCI proporciona más de 50 parámetros importantes para diferentes aplicaciones. Sea un mensaje de estado, un error, el tiempo medio de uso o diferentes análisis, NCI le facilita los datos relevantes, permitiéndole conseguir procesos de carga más eficientes.

**De serie – sin sobrecargo**



El muelle de carga  
bajo control

## Novo i-Vision Visual

Basándose en los datos suministrados por NCI, el software Novo i-Vision Visual permite visualizar un gran número de datos, evaluándolos en un formato claro y comprensible. Puede comprobar el estado de las puertas y rampas niveladoras en una gráfica en el monitor de estado en cualquier momento. Si es necesario, puede ampliar el producto, mostrando más detalles.

El Generador de Informes produce evaluaciones gráficas del período de tiempo seleccionado. Por ejemplo, puede comparar la duración media de las cargas de cada día, semana o mes. Diseñe sus propios criterios de evaluación para varias ubicaciones. Novo i-Vision Visual proporciona los análisis necesarios para integrar posibles mejoras en sus procesos.



Controle su muelle de carga con el software Novo i-Vision Visual



Vista de mapa – todas sus ubicaciones en una visión general.



Vista de edificio – todas las rampas niveladoras de una ubicación a un vistazo.



Vista detallada – toda la información actualizada, en detalle.



# NovoDock L 730i

Para el almacenamiento a temperatura controlada



-  Green Plus
-  Ergo Plus
-  Door Plus
-  Safety Plus
-  Warranty Plus



Cuadro de mandos Novo i-Vision integrado

Ventajas en comparación con un muelle de carga ISO tradicional

## El muelle de carga ISO térmico

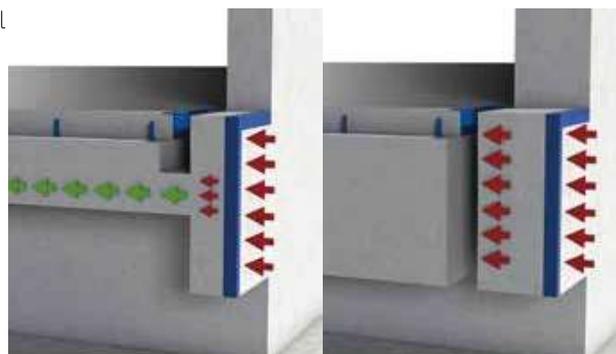
El diseño único del NovoDock L 730i asegura el mejor aislamiento posible del muelle de carga en todo momento. Además, durante el proceso de carga, se evita la formación de corrientes debajo de la rampa niveladora, impidiendo puentes térmicos.

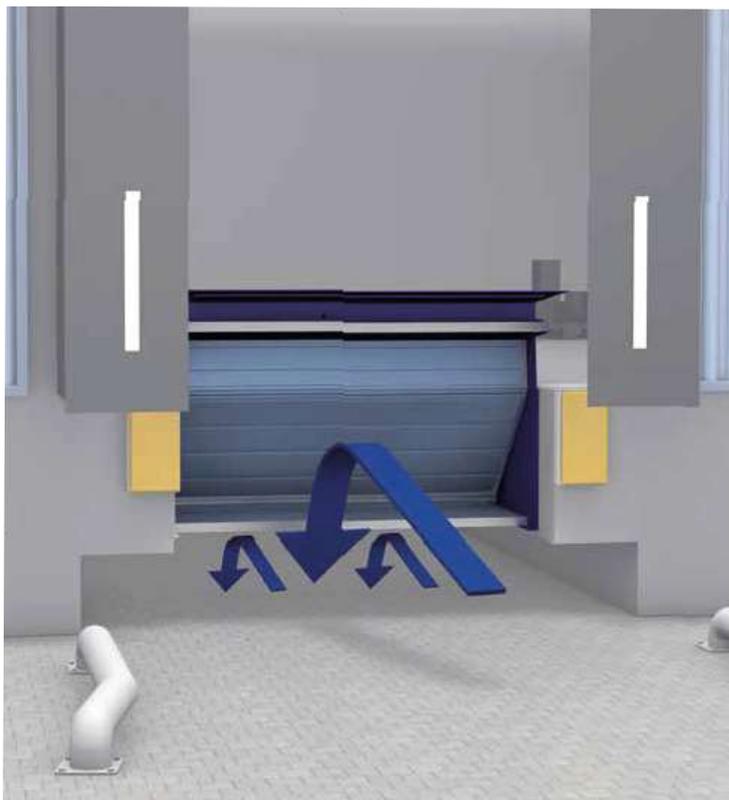
Como las fuerzas de aceleración se dirigen directamente a la base del edificio, el foso de montaje es mucho más sencillo de diseñar que el de un muelle de carga ISO tradicional.

### Beneficios del producto

- Pack GreenPlus de serie, hasta un 70% de ahorro energético; previa solicitud sin sobrecarga por aceite biológico.
- Pack ErgoPlus de serie
- Componentes conformes con la directiva RoHS
- Pintura conforme con la directiva VOC
- Totalmente aislado, diseño encapsulado
- Las fuerzas de aceleración se dirigen directamente a la base del edificio
- Totalmente aislado durante el proceso de carga
- Regulable
- Uña retráctil 700/1.000 mm
- Aislamiento 45mm
- Paquete opcional DoorPlus

Características	NovoDock L 730i	Muelle tradicional carga ISO
Preparación del foso	Sencilla	Laboriosa
Ajustable	Posible en todo momento	Solamente posible cuando la puerta se encuentra abierta
Aislamiento durante la carga	Garantizado en todo momento	No garantizado
Paquete GreenPlus	Hasta un consumo energético un 70% menor	No disponible
Paquete DoorPlus	Puerta, rampa niveladora, TAD y equipamiento se accionan a través de un único control	No disponible, varios controles necesarios
Fuerzas de aceleración	Dirigidas directamente a la base	Protección contra heladas muy costosa necesaria





NovoDock L 730i en acción



Sección transversal del muelle de carga ISO

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

La imagen de la izquierda muestra una situación de carga habitual con L 730i. Se evita el traspase de calor entre las diferentes zonas; el tiempo se queda fuera y la temperatura en la sala se mantiene prácticamente constante.

## Ahorro energético perfeccionado

NovoDock L 730i se proporciona como una solución compacta y lista para instalar de forma rápida y segura.

El paquete opcional DoorPlus no solo controla la puerta seccional y NovoDock, sino que también mejora la eficiencia a través de su función AutoDock.

La imagen de la izquierda muestra una situación de carga habitual con L 730i. Se evita el traspase de calor entre las diferentes zonas; el tiempo se queda fuera y la temperatura en la sala se mantiene prácticamente constante.

### Control y operación

La rampa niveladora NovoDock L 730i se acciona a través del control Novo i-Vision TA proporcionado.

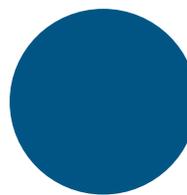


Novo i-Vision TA

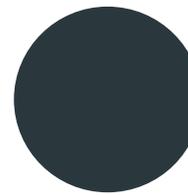


Novo i-Vision TAD (Opción)

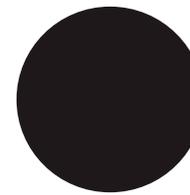
### Colores estándar para las rampas niveladoras



RAL 5010



RAL 7016



RAL 9005

### Especificaciones

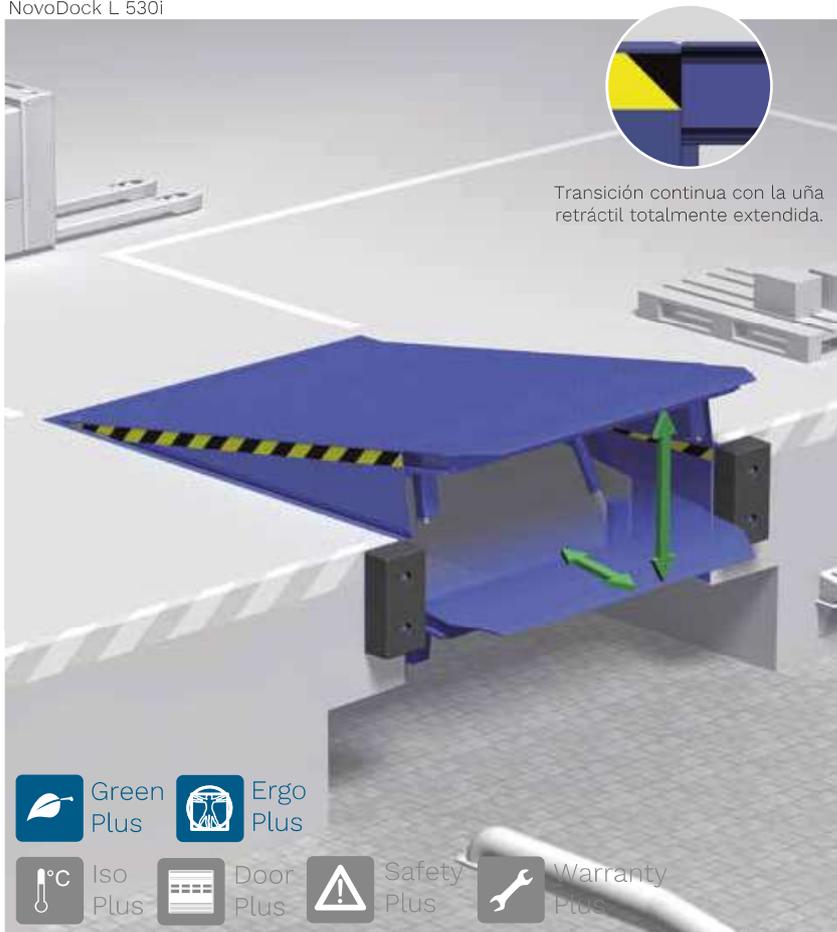
Características	L 730i
Carga nominal (EN 1938)	60 kN
Longitud de la uña retráctil (mm)	700/1000
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000
Anchura nominal (mm)	2000, 2250
<b>Profundidad del foso (mm)</b>	
830 (mm)	hasta 2500 (NL)
900 (mm)	a 3000 (NL)

# NovoDock L 530i y L 550i

Rampas niveladoras hidráulicas con uña retráctil



NovoDock L 530i



NovoDock L 550i



Colores estándar para las rampas niveladoras



Control Novo i-Vision integrado

La variable uña retráctil de NovoDock L 530i permite una gran precisión durante el posicionamiento en el proceso de carga. Con el control Novo i-Vision TA integrado, las rampas niveladoras son fáciles de usar y seguras de operar. Como todos los productos verdes, NovoDock L 530i y L 550i contribuyen a ahorrar costes gracias a la tecnología de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. NovoDock L 530i incluye además la revolucionaria tecnología NCI.

### Beneficios del producto

- Paquete GreenPlus estándar, hasta un 70% de ahorro energético; previa solicitud sin sobrecarga por aceite biológico.
- Componentes conformes con la directiva RoHS
- Pintura conforme con la directiva VOC

### NovoDock L 530i

- Paquete ErgoPlus estándar
- Protección de la salud de los trabajadores, así como un movimiento suave de la mercancía durante las operaciones de carga y descarga gracias a la variable uña retráctil, de altura ajustable.
- Costes menores para el transporte de equipo

### NovoDock L 550i

- Gracias a su mayor capacidad de carga dinámica de 100 kN, especialmente adecuada para el transporte de bienes. Colores estándar de las uñas retráctiles.

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

### Control y operación

Las rampas niveladoras NovoDock L 530i y L 550i se operan desde el control Novo i-Vision TA proporcionado.



Novo i-Vision TA



Novo i-Vision HAD (Opción L 330i)

### Especificaciones

Características	L 530i	L 550i
Carga nominal EN 1398	60 kN	100 kN
Longitud de la uña abatible (mm)	500/1000	500
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500	
Anchura nominal (mm)	2000, 2250, 2400	
Profundidad del foso (mm)		
600	hasta 3000 (NL)	-
700	hasta 2500 (NL)	hasta 2500 (NL)
800	en 3000 (NL)	en 3000 (NL)
900	desde 3500 (NL)	desde 3500 (NL)

# NovoDock L 320e, L 330i y L 350i

Rampas niveladoras hidráulicas con uña abatible



NovoDock L 330i



NovoDock L 350i



Colores estándar para las rampas niveladoras



RAL 5010



RAL 7016



RAL 9005

Control Novo i-Vision integrado

NovoDock L 330i y L 350i con uña abatible se han establecido como las versiones básicas de tecnología de carga. Con el control integrado Novo i-Vision HA, las rampas niveladoras son fáciles de usar y seguras de operar. Como todos los productos verdes, NovoDock L 330i y L 350i también reducen las emisiones de CO2 y los costes de operación gracias a unos requisitos energéticos optimizados. La construcción de acero estable se mantiene sin cambios. NCI proporciona una ventaja competitiva respecto al resto de rampas niveladoras con uña abatible del mercado.

### Beneficios del producto

- Paquete GreenPlus estándar, hasta un 70% de ahorro energético; previa solicitud sin sobrecarga por aceite biológico.
- Componentes conformes con la directiva RoHS
- Pintura conforme con la directiva VOC

### NovoDock L 330i

- Equipo de carga clásico junto a tecnología de control puntera

### NovoDock L 350i

- Gracias a su mayor capacidad de carga dinámica de 100 kN, especialmente adecuada para el transporte de bienes.

### NovoDock L 320e (Versión económica)

- Disponible en stock las medidas:  
2220x2200  
2500x2000

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

### Control y operación

Las rampas niveladoras NovoDock L 330i y L 350i se operan desde el control Novo i-Vision TA proporcionado.



Novo i-Vision TA



Novo i-Vision TAD (Opcional)

### Especificaciones

Características	L 330i y L 320e	L 350i
Carga nominal (EN 1398)	60 kN	100 kN
Longitud de la uña retráctil (mm)	400/500	400
Longitud nominal (mm)	2000, 2220, 2500, 2750, 3000, 3500, 4000, 4500	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500
Anchura nominal (mm)	1750, 2000, 2100, 2250	1750, 2000, 2250
<b>Anchura de la plataforma (mm)</b>		
600	hasta 3000 (NL)	hasta 3000 (NL)
700	hasta 3000 (NL)	hasta 3000 (NL)
800	en 3500 (NL)	en 3500 (NL)
900	desde 4000 (NL)	desde 4000 (NL)

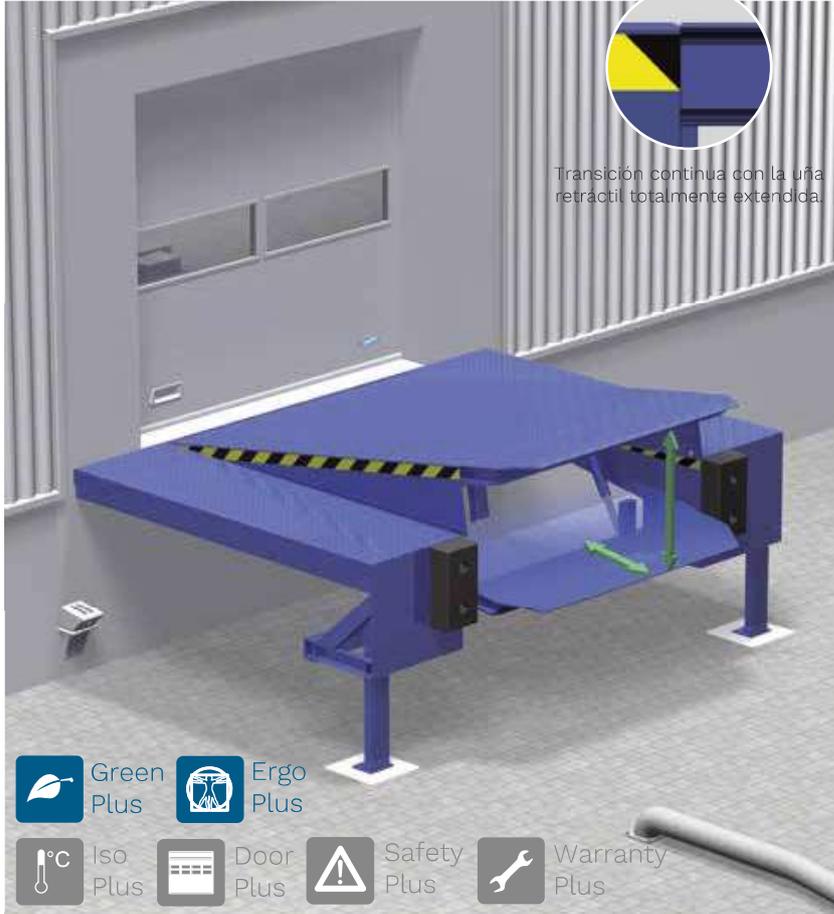
# NovoDock P 1530i y P 1330i (Bancada)

Rampas niveladoras hidráulicas con bancada de acero

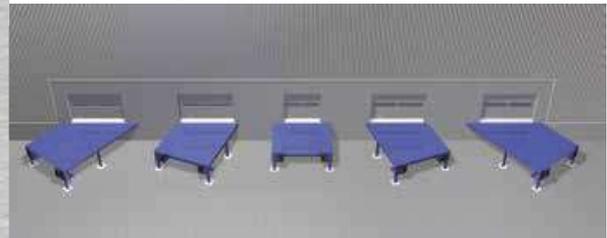


NovoDock P 1530i

NovoDock P 1330i



Diseño angular (90°, 75°, 60°, 45°, 105°, 120°, 135°)



Colores estándar para las rampas niveladoras



RAL 5010



RAL 7016



RAL 9005

Control Novo i-Vision integrado

Gracias al armazón de acero, NovoDock P 1530i y P 1330i pueden ser instaladas en frente del edificio y servir como base para la compuerta de carga. Con el cuadro de mandos Novo i-Vision integrado, las rampas niveladoras son cómodas y seguras de operar. Como todos los productos verdes, NovoDock P 1530i y P 1330i disminuyen costes gracias a la reducción de emisiones de CO2. Igualmente, incluye el nuevo NCI.

### Beneficios del producto

- Paquete GreenPlus estándar, hasta un 70% de ahorro energético; previa solicitud sin sobrecarga por aceite biológico.
- Componentes conformes con la directiva RoHS
- Pintura conforme con la directiva VOC

### NovoDock P 1530i

- Paquete ErgoPlus estándar
- Protección de la salud de los trabajadores, así como un movimiento suave de la mercancía durante las operaciones de carga y descarga gracias a la variable uña retráctil, de altura ajustable.
- Costes menores para el transporte de equipo

### NovoDock P 1330i

- Solución de bajo costo combinada con tecnología de control puntera

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

### Control y operación

Las rampas niveladoras NovoDock P 1530i y NovoDock P 1330i se operan a través de:

NovoDock P 1530i



Novo i-Vision TA / TAD (Opcional)

NovoDock P 1330i



Novo i-Vision HA / HAD (Opcional)

### Especificaciones

Características	P 1530i	P 1330i
Carga nominal EN 1398	60 kN	60 kN
Longitud de la uña retráctil	500/1000	400
Longitud nominal (mm)	2000, 2500 (2440), 3000, 3500, 4000, 4500	
Anchura nominal (mm)	2000, 2250	1750, 2000, 2250
Anchura plataforma (mm)	3300, 3500	3300, 3500
<b>Profundidad del foso</b>		
700	hasta 2500 (NL)	hasta 3000 (NL)
800	en 3000 (NL)	en 3500 (NL)
900	desde 3500 (NL)	desde 4000 (NL)

# NovoDock H 100 (Bancada + Túnel)

Túnel de carga para los sistemas de plataforma NovoDock P 1530i y P 1330i

Muro lateral hasta el borde inferior de la rampa niveladora (opcional)



Modelos de construcción de las compuertas de carga



• **Modelo Estándar**

Revestimiento con chapa trapezoidal hasta el borde superior de la plataforma de acero, en colores RAL:



• **Tipo ISO:**

Revestimiento con 40 mm de panel ISO hasta el borde superior de la plataforma de acero, en colores RAL:



• **Modelo con bastidor básico:**

Diseño con una estructura de acero a ser laminada por el cliente.

PUERTAS Y MOTORES - muelles de carga

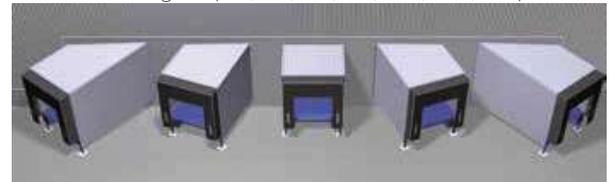
NovoDock H 100 se presenta como un concepto variable en el uso de rampas niveladoras con uñas retráctiles y abatibles. El módulo de carga se proporciona para ser instalado tanto de forma recta como en ángulo, ofreciendo un espacio de almacenamiento adicional dentro del edificio en zonas donde este es limitado.

**Beneficios del producto**

- Montaje posterior el muelle de carga existente
- Reducción del consumo energético en almacenes climatizados
- Montaje in situ sencillo y disrupción mínima durante la instalación
- Cierre flexible del recinto

NovoDock P 1530i y NovoDock P 1330i (página 14) sirven como base para NovoDock H 100

Diseño angular (90°, 75°, 60°, 45°, 105°, 120°, 135°)



**Especificaciones**

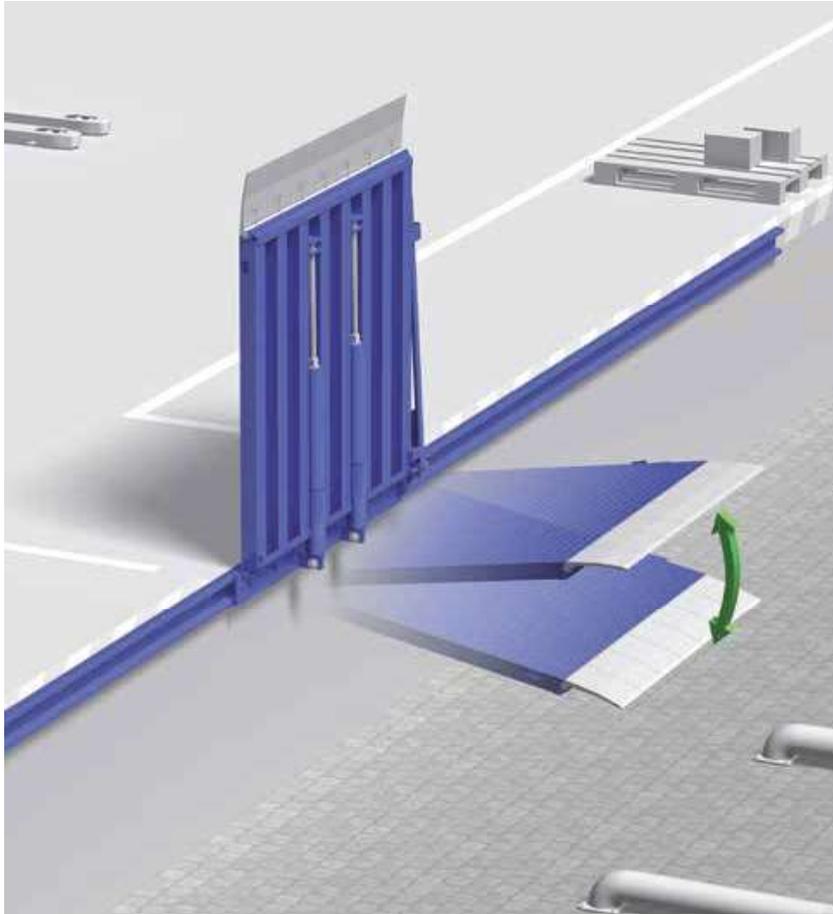
Características	H 100
Longitud nominal (mm)	2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500
Anchura nominal (mm)	3300, 3500
Altura de la rampa (mm)	De 950 a 1500



# NovoDock L 150 y L 100

Rampas niveladores mecánicas

NovoDock L 150



NovoDock L 100



Uña de aluminio L 150

Colores estándar para las rampas niveladoras



RAL 5010



RAL 7016



RAL 9005

NovoDock L 150 y L 100 pueden ser operadas fácilmente a través de una palanca de accionamiento.

**NovoDock L 150**

- Fija o deslizable lateralmente
- Sirve como puente para salvar las diferencias de altura entre el vehículo y el muelle de carga
- Usable en muelles de carga externos e internos

**NovoDock L 100**

- Permite las operaciones de carga en los espacios más limitados
- Bajo nivel de ruido

**Especificaciones**

Características	L 150	L 100
Carga nominal EN 1398	60 kN	60 kN
Longitud de la uña abatible (mm)	-	300
Longitud nominal (mm)	1500, 1750, 2000	400
Anchura nominal (mm)	1500, 1750, 2000	1750, 2000, 2200

La máxima inclinación admisible, de acuerdo con EN 1398, es de 12.5%.

## NovoSeal S 620

Abrigo de muelle inflable y estructura modular

NovoSeal S 620

NovoSeal S 620 no inflado



Como parte de la solución de carga integrada, NovoSeal S 620 se acciona de forma automática.

Tras accionar el interruptor de apertura (OPEN), los fuelles del S 620 se inflan, tras lo que la puerta se abre automáticamente.

Al final del proceso de carga, la rampa niveladora vuelve a su posición de reposo gracias a la función AutoDock, la puerta se cierra, una posible lámpara conectada se apaga, el S 620 se ventila, y una luz indicadora en el exterior cambia a verde.

Esta secuencia automática mejora la eficiencia, reduce costes y previene posibles daños causados al mover el camión cuando los fuelles todavía están inflándose.

### Beneficios del producto

- Fuelles hechos de PVC o el tejido especialmente flexible Cordura
- Sellado perfecto
- Ahorro energético
- Dos motores para un inflado rápido y seguro
- Elementos integrados de la solución de carga

### Especificaciones (mm)

NovoSeal	S 620
Anchura (NB)	3400
Altura (NH)	3500
Altura (NH) modelo de nivel patio	4700
Profundidad (NT)	800
Anchura de los planos laterales (SP)	600
Altura del plano superior	1200

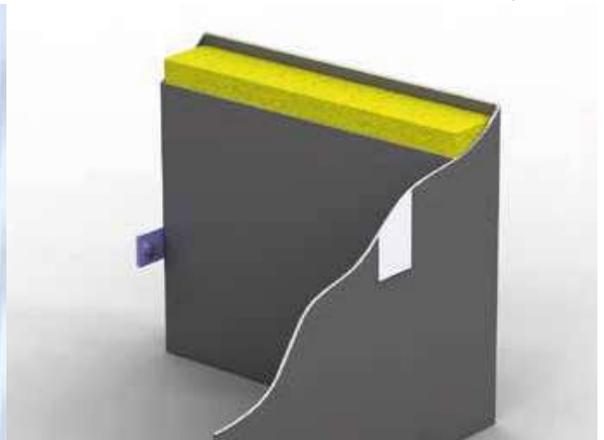
# NovoSeal S 450

Sellado de puerta con núcleo de espuma ISO

NovoSeal S 450



Piezas laterales con núcleo de espuma ISO



Los abrigo de muelle incluyen protección contra corrientes de aire, lluvia y viento. Proporcionan un sellado perfecto entre el camión y el edificio, evitando un gasto energético innecesario y daños a la mercancía. Las piezas laterales no presentan ni brazos, ni manillares, ni bisagras o palancas, el sellado de la puerta es prácticamente "indestructible". Las piezas laterales con núcleo de espuma ISO se mueven a un lado sin causar daño alguno a vehículos escalonados o vehículos con arranque oblicuo independientemente de la forma del techo.

### Beneficios del producto

- Larga vida útil gracias al núcleo de espuma ISO
- Marco de sujeción
- Uso universal
- Sellado/aislamiento superior gracias al núcleo de espuma ISO de las piezas laterales
- Canales estándar integrados
- Sección superior ajustable de forma independiente
- Sin tornillos visibles en la parte frontal
- Las piezas flexibles reducen el desgaste

### Especificaciones (mm)

NovoSeal	S 450
Anchura (NB)	3450
Altura (NH)	3400
Profundidad (NT)	600
Anchura de la cortina lateral (SP)	600
Altura de la cortina superior (OP)	1000

# NovoSeal S 420

Abrigo de muelle plegable de aluminio

Abrigos de muelle



Parachoques (opcional)

Almohadillas (opcional)

## Especificaciones (mm)

NovoSeal	S 420	S 420e	
Anchura (NB)	3250, 3450	3450	
Altura (NH)	3200, 3400, 3600	3400	
Profundidad (NT)	600	600	
Anchura de la cortina lateral	600	700	600
con anchura nominal (NB)	3250	3450	-
Altura de la cortina superior (OP)	1000	900	

Los abrigos de muelle de diseño plegable protegen contra corrientes de aire, lluvia y viento, quedando asegurado un sellado perfecto entre el camión y el edificio y evitando un gasto energético innecesario y daños a la mercancía. El desagüe incorporado desvía el agua de la parte superior fuera del abrigo de muelle.

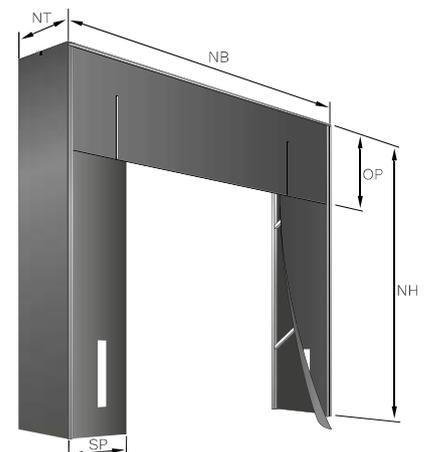
### Beneficios del producto

#### S420:

- Techo de construcción flexible
- Perfil de aluminio
- Sin tornillos visibles en la parte frontal
- Desagüe integrado
- Uso universal

#### S420e:

- Techo de construcción flexible
- Perfil de aluminio
- Sin tornillos visibles en la parte frontal
- Desagüe integrado
- Uso universal
- Estructura de acero y sin logotipo



## NovoSeal VS 250 – Para Furgonetas

Puerta sellada a medida con almohadilla horizontal ajustable

NovoSeal VS 250



Debido al fuerte crecimiento del comercio electrónico, la necesidad de furgonetas en el centro de la ciudad se está incrementando. En la mayoría de los casos, los paquetes han de manejarse con gran cuidado. Al mismo tiempo, la variedad de tipos de furgonetas, de diferentes contornos y apertura de puertas, suponen un problema especial al sellado.

### Beneficios del producto

- Desarrollado especialmente para furgonetas
- Almohadillas horizontales ajustables manualmente
- Almohadillas laminares para un sellado perfecto
- Canales integrados estándar
- Ideal para cross-docking

### Especificaciones (mm)

NovoSeal	VS 250
Anchura (NB)	2150
Altura (NH)	2850
Profundidad (NT)	800

## NovoSeal S 220

Almohadilla de sellado NovoSeal S 220



Las almohadillas de sellado ofrecen protección contra corrientes, lluvia y viento, quedando asegurado un sellado perfecto entre el camión y el edificio y evitando un gasto energético innecesario y daños a la mercancía.

- Excelente sistema de sellado para puertas estrechas y vehículos estandarizados
- Cubierta soldada estanca
- Líneas verticales de guía en las almohadillas
- Diferentes formas posibles para las almohadillas

## NovoSeal S 401

Abrigo empotrado NovoSeal S 401



NovoSeal S 401 permite una fachada continua al estar insertado dentro del edificio. Con esto, la apariencia del sistema mejora claramente.

- Cortinas de PVC de 3 mm de grosor con alta fuerza de retroceso para un sellado perfecto
- Instalación en la fachada del edificio sobre Halfen® canales en U o con piezas angulares

## Topes de amortiguación



### NovoSeal S 401

- Gomas anti-impactos
- Nuevo compuesto de goma de alta calidad
- Especialmente resistente a la abrasión y al desgaste
- Deformación máxima del resorte de 20 mm



### Topes de plástico

- Duradera mezcla de plásticos
- Diseño ultra fino
- Deformación máxima del resorte de 10 mm



### Topes de acero

- con núcleo de goma
- Deformación máxima del resorte de 80mm
- Sin desgaste



### Topes Nytrex®

- Parachoques hechos de Nytrex amarillo de gran dureza
- Duración siete veces superior a la de la goma



### Topes NovoSlider

- Plástico de alto rendimiento en color amarillo de señalización
- Parte frontal de altura ajustable
- Deformación máxima del resorte de 25 mm
- Duración siete veces superior a la 22 de la goma

## Sistemas de amortiguación

Diferentes situaciones de carga implican diferentes topes de amortiguación, con la solución ideal como factor determinante. Por esto, ofrecemos un rango variado de sistemas con cuatro criterios como ayuda para la decisión.

**Protección del edificio:** indica hasta qué punto las diferentes soluciones protegen al edificio ante impactos.

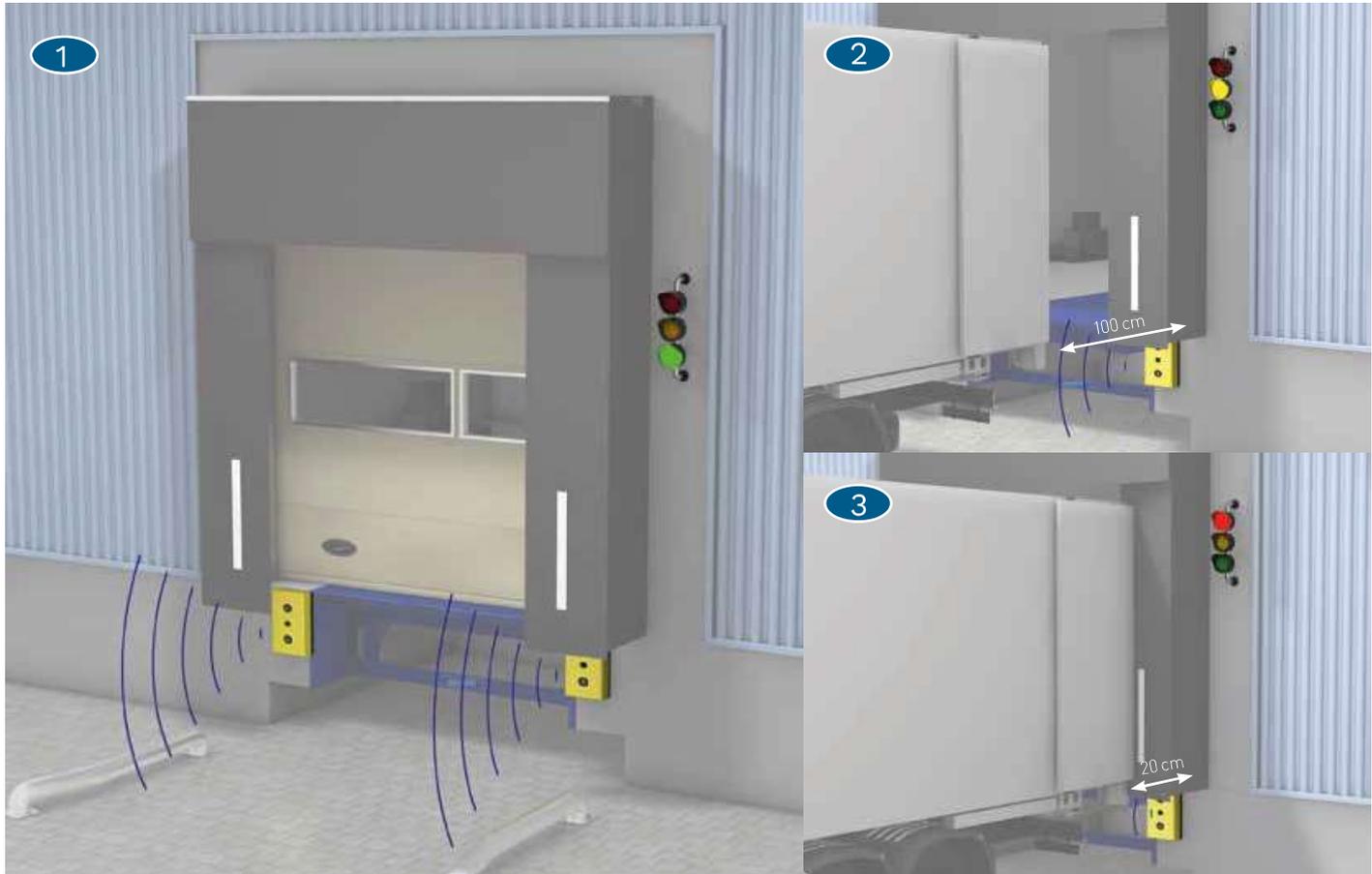
**Durabilidad:** información sobre la durabilidad relativa en caso de uso correcto.

**Deformación del resorte:** a mayor deformación máxima del resorte, más probable es que tanto el vehículo como el edificio queden protegidos contra daños.

**Coste del ciclo de vida:** además del coste de los materiales, en este punto se incluye el coste de reemplazar parachoques desgastados.

Producto	Diseño (mm)	Recomendado para	Protección del edificio	Durabilidad	Deformación del resorte	Coste del ciclo de vida
Topes de goma	400 x 80 x 70	baja frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	250 x 250 x 90 ó 250 x 250 x 140	baja frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	500 x 250 x 90 ó 500 x 250 x 140	De baja a media frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Topes de plástico	500 x 250 x 60 ó 500 x 250 x 90	De baja a media frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Topes con resortes de acero	Simplex, 1D	600 x 160 x 160 ó 800 x 160 x 160	De media a alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		TwinSet 800/600 600 x 160 x 160 y 800 x 160 x 160	De media a alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	Premium, 2D	600 x 160 x 100	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		600 x 160 x 160 ó 800 x 160 x 160	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		TwinSet 800/600 600 x 160 x 160 y 800 x 160 x 160	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Topes de acero	AZPK	500 x 250 x 140 ó 800 x 250 x 140	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		TwinSet 800/500 500 x 250 x 140 y 800 x 250 x 140	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
	AZJ	500 x 250 x 210 ó 800 x 250 x 210	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		TwinSet 800/500 500 x 250 x 210 y 800 x 250 x 210	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Topes Nytrex®	500 x 250 x 80 ó 500 x 250 x 110 ó 500 x 250 x 140	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	
NovoSlider	500 x 250 x 140	alta frecuencia de carga	★★★★★	★★★★★	★★★★★	

## NovoEASY – Sistema de accionamiento electrónico



### Sistemas de accionamiento automático con sensores y luces semáforo

La protección ideal se asegura de que el camión para antes de llegar al parachoques, previniendo daños a este último, al edificio y al camión. NovoEASY ayuda al conductor de la forma más sencilla posible. Los sensores, protegidos dentro de un parachoques amarillo de plástico de alto rendimiento, miden el espacio entre el camión y la rampa de carga e informan al conductor a través de algún elemento, por ejemplo, indicadores luminosos.

#### Beneficios del producto

- Sistema de accionamiento electrónico
- Plástico de alto rendimiento en color amarillo de señalización
- Medida de la distancia entre el camión y el edificio mostrada a través de luces semáforo exteriores.

### NovoEASY facilita la carga en tres sencillos pasos

#### Paso 1

El camión se encuentra a gran distancia de la zona de carga: el indicador luminoso está verde.

#### Paso 2

El camión se encuentra a aproximadamente 100 cm de la zona de carga: el indicador luminoso se torna amarillo.

El conductor presta una mayor atención.

#### Paso 3

El camión se encuentra a 20cm de la zona de carga, justo antes del parachoques. El indicador luminoso se torna rojo y el conductor detiene el vehículo.

## Accesorios



### Set de indicadores luminosos/luces semáforo

Los indicadores luminosos son una advertencia visual para el conductor y los operadores del muelle de carga, señalizando si este se encuentra preparado para el acoplamiento o no.

El sistema más común incluye dos señales luminosas individuales (Rojo y verde). Los dos tipos de luces disponibles contienen bien bombillas estándar bien lámparas LEDs, de mejor calidad, más baratas de mantener y con una vida media superior. Además, las bombillas LED proporcionan una mayor iluminación incluso bajo la luz del sol. Las funciones del sistema de luces se acuerdan individualmente con los usuarios del edificio.



### Cuñas de seguridad

Las cuñas de seguridad se aseguran de que los camiones se mantienen estáticos en el muelle de carga. Sin embargo, una cuña mecánica estándar para camiones ofrece únicamente una asistencia limitada en materia de seguridad.

Por esta razón, las cuñas de seguridad electrónicas se encuentran conectadas y bloqueadas eléctricamente con la puerta y rampa niveladora en uso. La rampa niveladora solo puede ser operada una vez que la cuña de seguridad está en contacto con la rueda.

Un sensor de posición en la cuña de seguridad se asegura de que la rampa niveladora es segura de usar. Es esencial, cuando sea aplicable, conectar la cuña de seguridad al sistema de indicadores luminosos, para señalar tanto al conductor del camión como a los operadores del muelle de carga el estado actual de la operación.



### Luces de carga

Cuando un camión se encuentra acoplado en el muelle de carga para ser cargado o descargado, la parte posterior del tráiler está siempre mal iluminada, dificultado al operador ver el interior del vehículo y, por ende, la operación de carga. La luz articulada es la solución ideal. Es muy sencilla de instalar al lado de la puerta de acoplamiento e ilumina el interior del vehículo simplemente posicionando el brazo de montaje, articulado mediante un pivote.

- Diseñado para bombillas halógenas de 70 watt
- Diseñado para focos LED de 20 watt



### Guías para las ruedas del tráiler

Otra ayuda para prevenir daños durante el acoplamiento son las guías para ruedas. En la mayoría de los casos, constan de unos tubos de acero revestidos de zinc instalados en el suelo cercano a la zona de acoplamiento. El camión es así dirigido hacia la posición correcta. Si este colisiona contra las guías, se trata de una clara advertencia para el conductor de que no está posicionado correctamente.

De este modo, las guías para ruedas previenen daños a los abrigos de muelle, facilitando la carga gracias a un camión correctamente posicionado.

## Métodos de instalación

Instalación de la rampa niveladora con el método EX



### AX – Solución para reformas

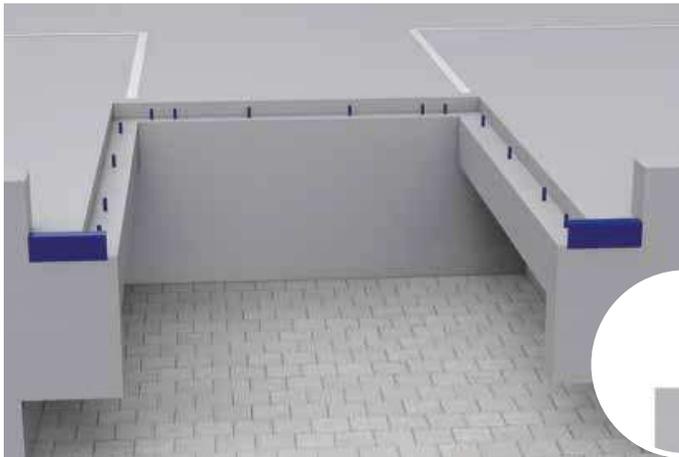
En este método, la rampa se suelda con un premarco de acero existente. Esta opción es preferible para las reformas, manteniendo el marco antiguo en el suelo. En la mayoría de los casos, se puede realizar el reemplazo en un único día.



### BX – Marco prefabricado para soldadura

La rampa se suministra con un marco angular. El premarco está constituido por tubos de acero unidas en ángulo que son insertadas en la base previamente al hormigonado. El premarco puede ser, de forma opcional, proporcionado por nosotros para una instalación in situ. Esta opción permite terminar el suelo independientemente de la rampa; ésta se puede proporcionar e instalar en otro momento.

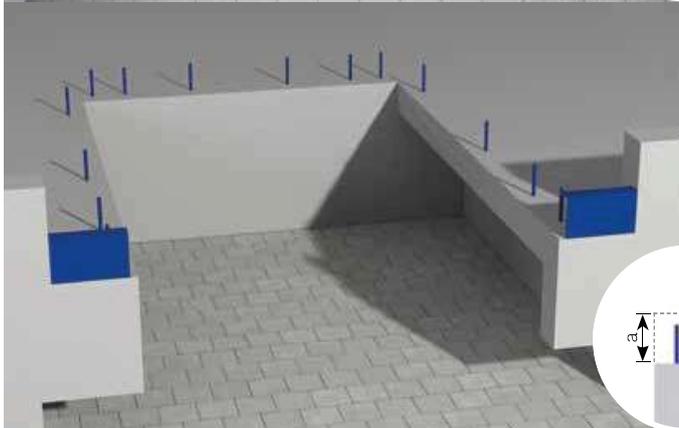




### CX - Marco de la rampa para relleno de hormigón

Plataforma suministrada con marco angular dotado con fijas de anclaje que se sueldan a las varillas recibidas previamente en el hormigón antes de verter la última capa (altura máxima 110 mm).

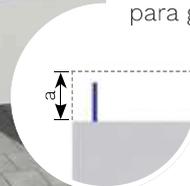
Ventaja: el suelo de la nave puede estar acabado a excepción de la zona periférica del foso.



### DX - Marco del puente para relleno de hormigón superior

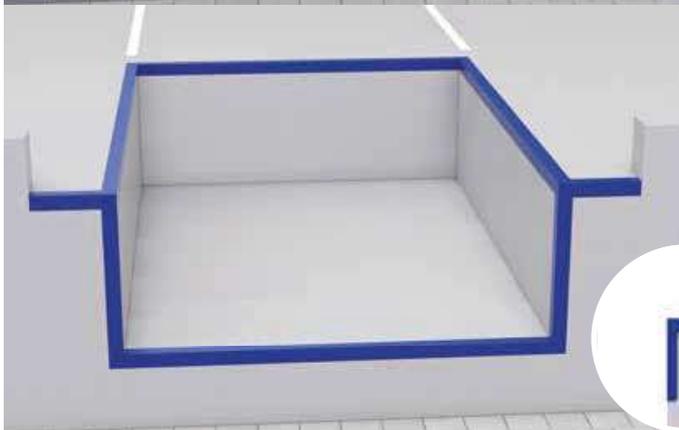
Este modelo es muy similar al método CX descrito anteriormente; la única diferencia es la altura máxima de hormigón. El marco se proporciona con tornillos laterales y tornillos elevadores. En esta variante, se pueden construir suelos de entre 100 y 250mm. Así, este método es usado para grandes cantidades y para hormigón prefabricado.

a = Desde 100 hasta 250 (altura del vertido)



### EX - Modelo de caja para relleno de hormigón

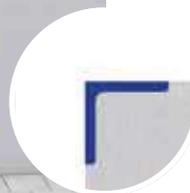
En esta opción, la rampa niveladora se diseña como una caja cerrada por tres laterales. Esta caja se fija al suelo, reforzada, y sirve como encofrado. En este método tan simple, el puente se proporciona e instala en una fase temprana de la construcción, convirtiendo la dura preparación del foso en algo superfluo. Gracias a su simplicidad, el método se usa frecuentemente en casos de mejoras a puentes existentes con edificios y suelos acabados.



### FX - Modelo del foso

En este modelo, la rampa se suelda a los perfiles de acero en L. La rampa se nivela en el suelo del foso y/o en el caso de ser ajustable, en un pedestal en la parte trasera. Se recomienda el revestimiento con ángulos a tres lados como protección de los bordes. Esta variante se usa frecuentemente para rampas de reformas no ajustables.

Acero angular a = 50 mm, s = 5 mm



# Métodos de instalación

## Modernice su muelle de carga de forma rápida y económica

Gracias al extenso rango de productos y a los conocimientos técnicos, somos capaces de proporcionar soluciones a los clientes que satisfagan sus necesidades específicas. Además de la posibilidad de estos ajustes especiales para el cliente, hemos desarrollado la solución para el intercambio rápido y fiable de rampas niveladoras existentes. Al final del ciclo de vida de una rampa niveladora, todo suele ir muy rápido. El producto se rompe de repente y deja de poder ser usado de un día a otro. Gracias a nuestro concepto especial, el intercambio completo puede realizarse en un único día, asegurando un tiempo mínimo. (Fig. 1 - 3).

### Sus beneficios:

- No es necesario trabajar con hormigón
- Intercambio posible en un único día
- Los tamaños estándar pueden encontrarse generalmente en stock
- Adaptador para el foso no necesario

1

La rampa niveladora antigua defectuosa es desmantelada y las partes restantes de acero se preparan para la instalación de NovoDock



2

La nueva rampa niveladora se inserta en el marco preparado, se alinea y suelda a este.

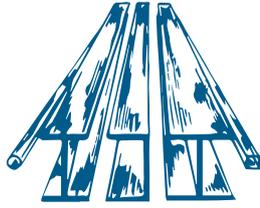


2

Una vez que NovoDock ha sido conectado electrónicamente y pasado una prueba previa, el muelle de carga se encuentra listo para ser usado.







# MORAL

HIERROS Y FERRALLA

## CRISTAL



 Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas



# Correderas



- Tráfico peatonal intenso.
- Funcional y elegante.
- Alta calidad, robusta y fiable.
- Servicio de mantenimiento mínimo.
- Alto nivel de personalización.
- Conforme normativa europea EN16005.

## SL5

Nuevas Puertas Automáticas Correderas con motor Brushless.

La primera gama de automatización con una GARANTÍA DE 5 AÑOS en los motores.

- Presentamos en el mercado la primera serie de Puertas Automáticas Correderas impulsadas por los nuevos motores Brushless (sin escobillas) y de acción directa (sin reductora).
- Gracias al 30% de eficacia del motor sin escobillas, al 30% obtenido por la eliminación de la reductora y un 15% de ahorro obtenido por la fuente de alimentación con tecnología SWITCH MODE, las Puertas Automáticas de la Serie SL5 proporcionan un ahorro del 54% de consumo eléctrico en comparación con otras automatizaciones tradicionales.
- El elemento principal de desgaste en un motor CC son las escobillas; los nuevos motores Brushless, sin escobillas, girando a bajas revoluciones (400 rpm) y de ataque directo, permiten una vida operativa 10 veces mayor.
- La ausencia de escobillas y de reductora, hace que estos motores sean extremadamente silenciosos, permitiendo alcanzar un nivel de silencio operativo nunca logrado hasta ahora y haciéndolos particularmente indicados para ambientes que requieren un bajo nivel de rumorosidad.
- La avanzada central electrónica con tecnología SWITCH MODE equipada con un micro procesador de 32 bits, permite un control perfecto de los movimientos del motor, permitiendo cualquier ajuste mediante un display. La central ya viene programada con ajustes standard, no siendo necesarios ajustes previos. La puerta ya está operativa; sin embargo todos los parámetros son editables.
- Es adecuado para todo tipo de instalaciones soportando un peso de 140 Kg. para instalaciones de una hoja o de 120 Kg. +120 Kg. en instalaciones de 2 hojas.



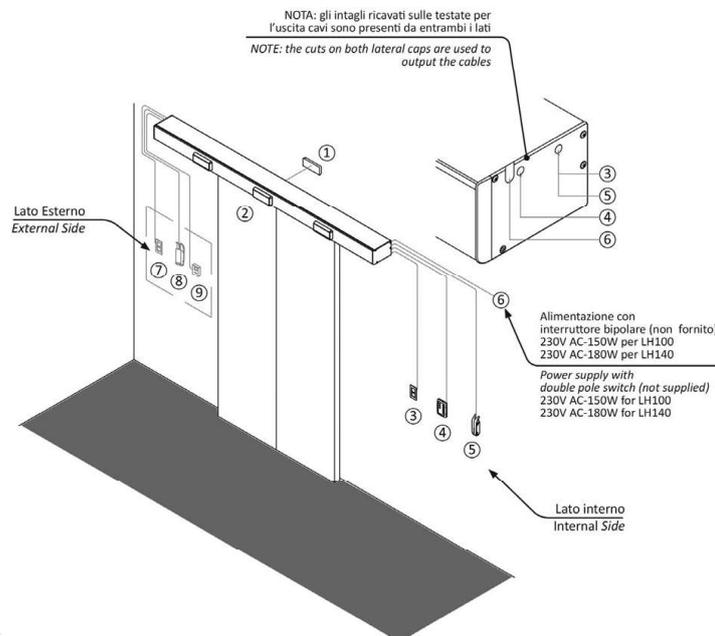
# LH100

Sus características mecánicas y electrónicas, lo convierten en un automatismo flexible, funcional y compacto, de fácil instalación y con las soluciones tecnológicas más modernas del mercado.

Es adecuado para todo tipo de instalaciones soportando un peso de 140 Kg. para instalaciones de una hoja o de 100 Kg. +100 Kg. en instalaciones de 2 hojas.

Una puerta completa consta de los siguientes componentes:

- Perfil de soporte de aluminio extruido perforado para facilitar la instalación a pared.
- Carril de guía en aleación especial de aluminio extruido reforzado, reemplazable y montado con perfil especial de goma.
- Cubierta de aluminio extrusionado de diseño elegante con dispositivo de enganche.
- Carros de arrastre de acero galvanizado con doble rueda de material plástico auto lubricante, anti deslizante y, ajustable en altura mediante tornillo de sencilla regulación.
- Correa antiestática con fibras de Kevlar en el interior.
- Motorreductor a corriente continua con encoder.
- Unidad de control electrónico con fuente de alimentación de conmutación integrada gestionado por dos procesadores.
- Introducción automática de los parámetros de funcionamiento, gestión en la máquina mediante el establecimiento de botones de control y visualización de todas las configuraciones y dispositivos de gestión.
- Selector de control extraíble, programable y personalizable.



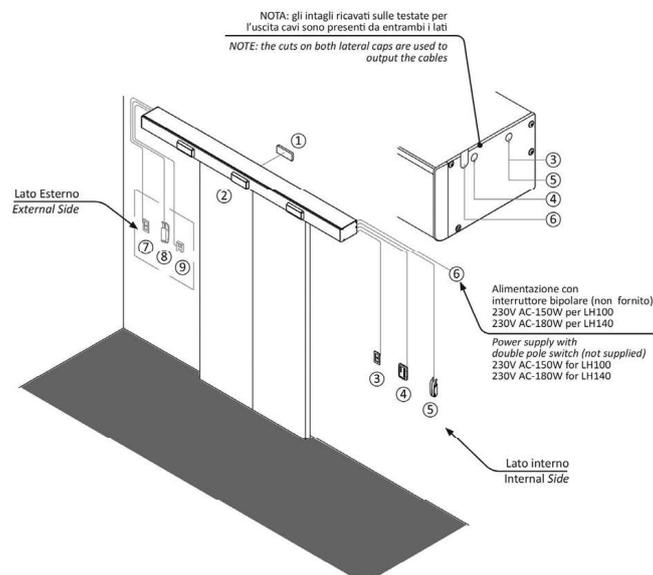
# LH140

Sus características mecánicas y electrónicas, lo convierten en un automatismo flexible, funcional y compacto, de fácil instalación y con las soluciones tecnológicas más modernas del mercado.

Es adecuado para todo tipo de instalaciones soportando un peso de 160 Kg. para instalaciones de una hoja o de 140 Kg. +140 Kg. en instalaciones de 2 hojas.

Una puerta completa consta de los siguientes componentes:

- Perfil de soporte de aluminio extruido perforado para facilitar la instalación a pared.
- Carril de guía en aleación especial de aluminio extruido reforzado, reemplazable y montado con perfil especial de goma.
- Cubierta de aluminio extrusionado de diseño elegante con dispositivo de enganche.
- Carros de arrastre de acero galvanizado con doble rueda de material plástico auto lubricante, anti deslizante y ajustable en altura mediante tornillo de sencilla regulación.
- Correa antiestática con fibras de Kevlar en el interior.
- Motorreductor a corriente continua con encoder.
- Unidad de control electrónico con fuente de alimentación de conmutación integrada gestionado por dos procesadores
- Introducción automática de los parámetros de funcionamiento, gestión en la máquina mediante el establecimiento de botones de control y visualización de todas las configuraciones y dispositivos de gestión.
- Selector de control extraíble, programable y personalizable.

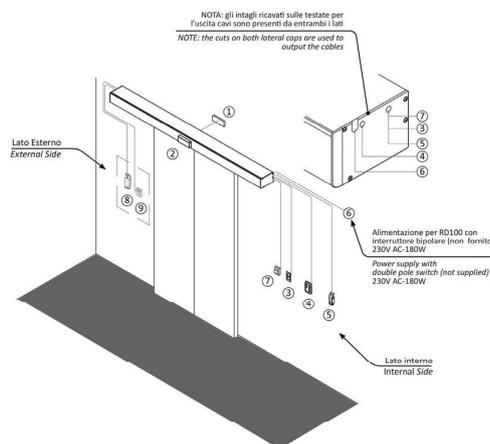


# RD100

Operador especialmente diseñado para vías de escape y salidas de emergencia. Contiene algunos componentes redundantes y está diseñado para operar en conjunción con sensores conforme a la norma EN 13849-1 nivel “d” Cat.2, a fin de permitir instalaciones que cumplan la Normativa europea EN16005.

La automatización completa ofrece los siguientes componentes:

- Perfil de soporte de aluminio extruido perforado para facilitar su instalación en la pared.
- Carril de guía en aleación especial de aluminio reforzado extruido reemplazable y montado con perfil especial de goma
- Cubierta de aluminio extrusionado elegante, diseñada con dispositivo de enganche para inspección.
- Carros de arrastre de acero galvanizado con doble rueda de material plástico autolubrificante, anti deslizante y, ajustables en altura por medio de tornillo de sencilla regulación.
- Correa antiestática con fibras de Kevlar en el interior.
- Doble motor a corriente continua con encoder y una potencia nominal de 180W.
- Doble central electrónica, Maestra/ Esclava, con alimentación de conmutación integrada gestionada por doble procesador.
- Introducción automática de los parámetros de funcionamiento, gestión en la máquina mediante el establecimiento de botones de control y visualización de todas las configuraciones y dispositivos de gestión.
- Selector de control extraíble, programable y personalizable.
- Baterías para apertura de emergencia incluidos en la configuración estándar de la automatización.



# Telescópicas

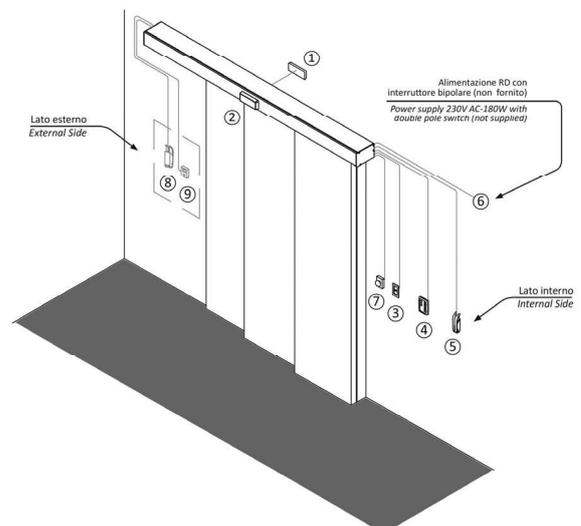
## LH

Conforme a la normativa europea EN16005.

Automatismo para puertas telescópicas correderas DUALCORE con un peso máximo para 2 hojas de 120 Kg. cada una de ellas, o 4 hojas de 80 Kg. cada una.

La puerta completa consta de los siguientes componentes:

- Perfil de soporte de aluminio extruido perforado para facilitar su instalación en la pared.
- Carril guía de desplazamiento plástico anti-rumorosidad aplicado al perfil.
- Cubierta de aluminio extrusionado de diseño elegante.
- Carros de arrastre de acero galvanizado y ruedas antideslizantes, de fácil ajuste de altura por sistema excéntrico.
- Correa antiestática con fibras Kevlar en el interior.
- Motorreductor a corriente continua con encoder.
- Unidad de control electrónico con fuente de alimentación de conmutación integrada gestionado por dos procesadores.
- Introducción automática de los parámetros de funcionamiento, gestión en la máquina mediante el establecimiento de botones de control y visualización de todas las configuraciones y dispositivos de gestión.
- Selector de control extraíble, programable y personalizable.



## RD

Contiene algunos componentes redundantes y está diseñado para operar con sensores conforme a la EN 13849-1 nivel de rendimiento “d” Cat.2, a fin de permitir instalaciones que cumplan con la normativa europea EN16005.

La puerta completa consta de los siguientes componentes:

- Perfil de soporte de aluminio extruido perforado para facilitar su instalación en la pared.
- Carril guía de desplazamiento plástico anti-rumorosidad aplicado al perfil.
- Cubierta de aluminio extrusionado de diseño elegante.
- Carros de arrastre de acero galvanizado y ruedas antideslizantes, de fácil ajuste de altura por sistema excéntrico.
- Correa antiestática con fibras Kevlar en el interior.
- Doble Motorreductor a corriente continua con encoder.
- Doble central electrónica master/slave con fuente de alimentación de conmutación integrada gestionado por dos procesadores.
- Introducción automática de los parámetros de funcionamiento, gestión en la máquina mediante el establecimiento de botones de control y visualización de todas las configuraciones y dispositivos de gestión.
- Selector de control extraíble, programable y personalizable.
- Baterías para apertura de emergencia incluidos en la configuración estándar de la automatización.



# Batientes Interiores

## ● Pro Swing

Automatismo ideal para puertas batientes de entrada con uso continuo e intensivo y de alta resistencia.

- Adecuada para uso continuo y hojas pesadas de hasta 250 kg. de peso.
- Posibilidad de funcionamiento low energy: velocidad y aceleración reducidas, optimizadas para el uso por personas con dificultades de movilidad, según normativa vigente.
- Función push&go.
- Apertura opcional con mando a distancia.
- Compatible con nuestra amplia gama de sistemas de control y seguridad.
- Selector estándar de 3 posiciones e interruptor ON/FOFO, en el automatismo.
- Gestión y regulación simple e intuitiva.
- Cubierta en aluminio anodizado y disponible sobre pedido en Inox o con pintura RAL.
- Posibilidad de funcionamiento con otro batiente sincronizado.
- Posibilidad de conexión a un sistema integrado de Gestión de Edificios (Building Management System)
- Permite la gestión de diversos tipos de electrocerraduras electromagnéticas con retardo programable entre contacto e inicio de movimiento.
- Regulación de la fuerza en la fase final de cierre para conseguir el correcto enganche, con diversos tipos de cerradura.
- Regulación de la fuerza en apertura y cierre, que nos permite la utilización del automatismo con viento o en locales presurizadas.



## Swingo

Swingo, el nuevo automatismo para puertas de entrada batientes, conjuga un diseño refinado e innovador con una robustez natural, ideal para usos exigentes.

Ha sido concebido para resistir los fuertes golpes de la hoja en movimiento, mediante una fricción situada en el interior del motorreductor, desarrollada específicamente que garantiza la integridad de los componentes del equipo.

- Gran silenciosidad, diseño refinado y dimensiones reducidas. Ideal para uso residencial.
- Disponible en negro y plata metalizado.
- Posibilidad de funcionamiento en modalidad de «baja potencia»: velocidad y aceleraciones reducidas y optimizadas para el uso de personas con dificultades motrices.
- Batería de emergencia integrada que garantiza el funcionamiento constante si falta la alimentación eléctrica.
- Control avanzado mediante conexión a PC y software Millenniumware.
- Compatible con una vasta gama de mandos, control y seguridad.
- Permite la conexión de diversos tipos de cerraduras con retardo programable entre contacto e inicio de movimiento.



# Herméticas

## Ermetika

“Es la solución para los accesos a lugares donde el aislamiento acústico, térmico y la higiene es fundamental.”

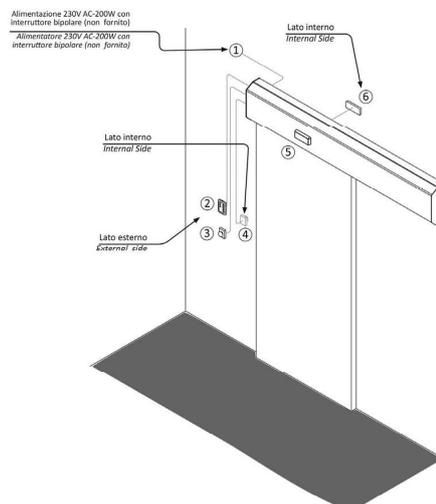
El alto nivel de higiene está garantizado por su especial construcción desde los bordes redondeados de aluminio anodizado, los cuales se nivelan con el panel de la puerta.

Estas puertas herméticamente selladas a presión resisten el vacío, asegurando la no propagación de bacterias.

Automatismo electromecánico para puertas correderas herméticas con un peso máximo para 1 hoja individual de hasta 220 Kg. de peso.

La automatización completa consta de los siguientes componentes:

- Perfil de soporte de aluminio extruido perforado para facilitar su instalación en la pared.
- Carril guía de en aleación especial de aluminio extrusionado.
- Cubierta de aluminio extrusionado con bordes redondeados de diseño elegante y sin bordes afilados.
- Carros de arrastre de acero galvanizado, ajustables en altura por medio de tornillo de sencilla regulación.
- Correa antiestática con fibras Kevlar en el interior.
- Motorreductor a corriente continua con potencia nominal de 200 W.
- Introducción automática de los parámetros de funcionamiento.
- Panel de la hoja disponible en acabados HPL, acero inoxidable, material no orgánico, o blindaje de plomo.



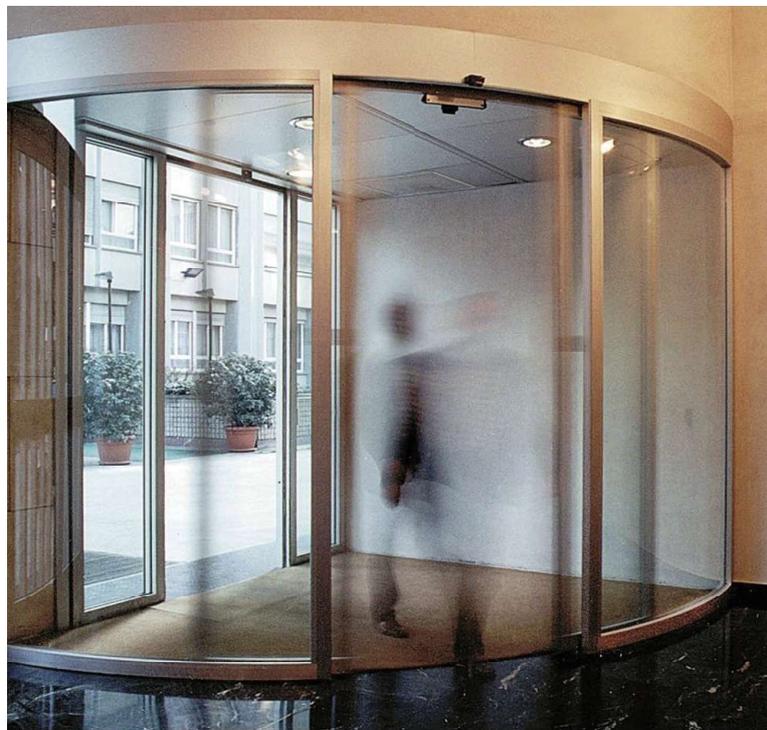
# Giratorias

## Curva

“Este tipo de puertas aportan elegancia y distinción, siendo ideales para lugares en los que es importante mantener la climatización del interior del edificio.”

Junto con la carpintería SMALL para la realización de hojas fijas, se obtiene un automatismo conforme a la normativa europea de seguridad para puertas automáticas.

Es posible la realización de automatismos de forma curva, tanto con forma cóncava como convexa, a partir de un radio mínimo de curvatura de 1.000 mm. Combinando dos puertas curvas, es posible la creación de una puerta circular.



# Circo Giratorio

## ACABADOS

- La superficie puede ser acabada en cualquier color RAL o anodizado estándar.
- Posibilidad de revestimiento en acero inoxidable 304 ó 316, bronce o latón.

## BASE

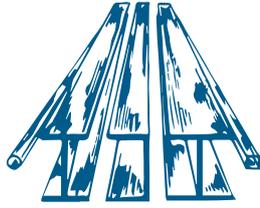
- Base en acero inoxidable para felpudos técnicos de 17, 22 o 25 mm.
- Felpudo con tiras de fieltro de 22 mm de altura en color antracita u otro color.
- Focos integrados en el techo giratorio.
- Techado estanco externamente (180 °), incluyendo dos bajantes para el drenaje del agua.
- Cubierta de polvo 180 ° o 360 ° en aluminio bruto, RAL, aluminio anodizado, acero inoxidable, etc...
- Cuchilla de aire (calefacción) que comprende el conducto y la salida de aire para los suministros eléctrico o con agua caliente
- Contactos para el seguimiento de la posición de la puerta y el estado de bloqueo (baja tensión, NO)
- Conexiones para supervisar el funcionamiento de la puerta en caso de una alarma de humo y fuego.

## OPCIONES DE PROYECTOS

- Vidrio con bajo contenido en hierro (blanco-vidrio); vidrios polarizados y cristales especiales bajo pedido.
- VITRO DESIGN (que se ejecuta en su totalidad en vidrio) sólo está disponible para versiones con 3 o 4 hojas.
- Posibilidad de acabado con paneles lisos o enmarcados en lugar de hojas de vidrio.
- Hojas plegables manualmente con fines de transporte o de ayuda para vías de escape (sólo para versiones con 3 o 4 puertas).
- Para otras posibles opciones de diseño más personalizadas, contactar con nosotros.







**MORAL**  
HIERROS Y FERRALLA

# AUTOMATISMOS



 Las imágenes y colores son una representación aproximada y no exacta

Chapas • Mallazo • Tubos • Corrugados • Pletinas • Vigas • Postes y Vallas  
Panel para Cubiertas en Stock • Forja • Peldaños de Escalera • Ferralla  
Puertas Metálicas • Corte de vigas para estructuras metálicas





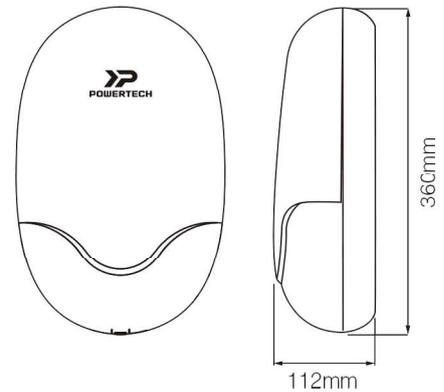
# PG120



## ⚙️ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

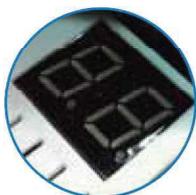
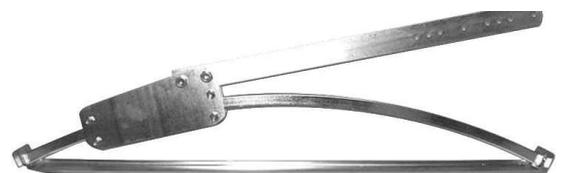
- Voltaje · AC 220V / 110V 50Hz~60Hz
- Voltaje de Motor · DC24V
- Potencia · 120W
- Fuerza · 1200N
- Distancia de mando · 50m aprox.
- Frecuencia de mando · 433.92MHZ
- Área máx. de puerta · 14-16m<sup>2</sup>
- Rango de temperatura · -20°C ~ +50°C
- Longitud de riel · 3.0m / 3.3m / 3.6m / 3.9m
- Velocidad de operación · 140mm/s
- Luz · LED / AC Bulb
- Pantalla LED · SI
- Carga de baterías de respaldos · SI
- Encoder · SI
- Tarjeta escondida · SI
- Aprendizaje de mando · SI
- Memorias de transmisor · 8pcs
- Parpadea automática · No - Parpadea 3 min. durante la apertura
- Tiempo de auto-cierre · No - 240 segundos
- Alarma de tiempo de espera · SI
- Deceleración y cierre · SI
- Modo de ahorro de energía · SI (opcional)

## ⚙️ DIMENSIONES



## 📁 COMPLEMENTOS

Brazo curvo para puerta basculante de muelles



Ajuste digital de LED



Luz (Opcional)



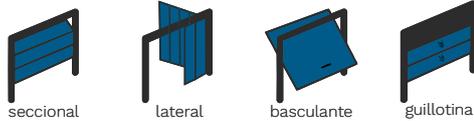
Baterías de respaldos (Opcional)



Eco-Caja (Opcional)



# Novomatic 423



seccional

lateral

basculante

guillotina

MUY  
AHORRADOR



Stand-by  
**<0,5**  
Watt

5 Garantía  
Años

## PLUS

Resumen de ventajas

- Manejo cómodo gracias al emisor de 2 canales y de código alternante, protegido contra la manipulación (KeeLoq)
- Función de arranque y parada suave
- Dispositivo de desconexión automática autorregulador
- Seguro electrónico de elevación controlado de manera electrónica
- Iluminación LED brillante (programable entre 60 y 240 segundos)
- Conexión para iluminación externa hasta 500 W
- Posición de ventilación para ventilar el garaje ¡NUEVO!
- Consumo de potencia de tan solo 0,5 W en modo de espera para unos costes de la energía de aproximadamente 1 € al año

CON LED

POSIBILIDAD DE CONTROL DE LA PUERTA SECCIONAL DE GARAJE MEDIANTE APLICACIÓN MOBILITY "SMARTGARAGE"

Para la mecánica, el motor y el mando del motor se ofrecen 5 años de garantía.

## Nueva técnica para un mayor confort.

Técnica perfeccionada en una carcasa moderna El nuevo Novomatic 423 se presenta con una imagen moderna y elegante.

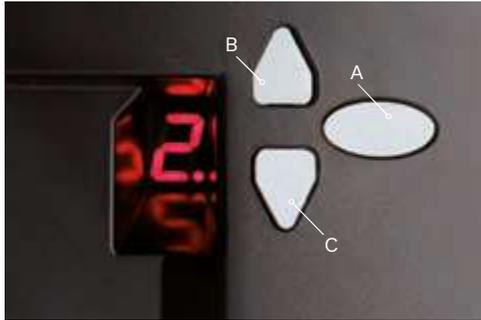
Es el sistema de accionamiento profesional para puertas seccionales y basculantes. Este accionamiento de puerta de garaje combina especialmente bien con los tipos de puerta de garaje Novoferm Alsal y también es muy indicado para el reequipamiento de otros modelos de puerta.



En el canal de YouTube de Novoferm encontrará varias animaciones sobre el accionamiento de puerta de garaje Novomatic 423:  
[www.youtube.com/NovofermVideos](http://www.youtube.com/NovofermVideos)



La nueva aplicación Mobility de Novoferm "smartGarage" está disponible gratuitamente en la App Store o en Google Play y es compatible con sistemas Apple y Android. Si se utiliza la aplicación Mobility de Novoferm o si no se tiene una visión de la puerta seccional, el sistema de puerta automático debe asegurarse a su vez con una barrera fotoeléctrica, además de la limitación de fuerza existente de serie. No está permitido controlar puertas basculantes con la aplicación Mobility de Novoferm "smartGarage"



## Programación guiada por menú

La programación se realiza de forma cómoda y sencilla mediante tres pulsadores y una pantalla clara. Gracias a la guía lógica de menú, tampoco se pueden omitir ajustes. Todos los parámetros se conservan incluso si se interrumpe la corriente. Gracias a la cubierta transparente, se puede ver en todo momento el estado de funcionamiento. Una codificación de errores inequívoca permite realizar un análisis de averías rápido y seguro en casonecesario.



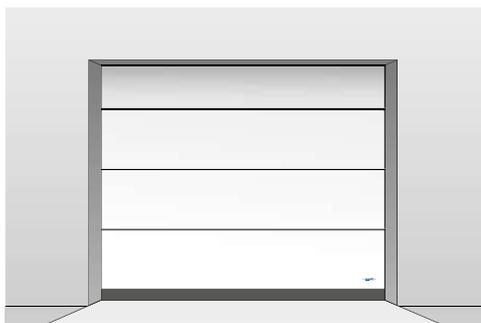
## Iluminación LED y conexiones para accesorios

El elemento de accionamiento está equipado de una iluminación LED moderna, duradera y eficiente. Las conexiones para los accesorios cableados están fácilmente accesibles y también pueden utilizarse accesorios radiocontrolados. Además, para el uso de la aplicación Mobility "smartGarage" se puede conectar el módulo WLAN de Novoferm.



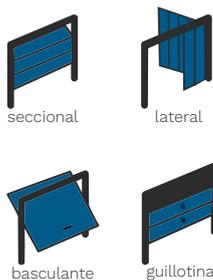
## Raíl de rodadura

El raíl de rodadura posee una alta estabilidad frente a la flexión y la torsión. Los desvíos están apoyados sobre rodamientos de bolas. Gracias a ello, el funcionamiento es extremadamente silencioso. En el raíl de rodadura hay una correa dentada premontada de fábrica que no necesita mantenimiento.



## Posición de ventilación para ventilar el garaje

Para la ventilación del garaje, la puerta se abre unos 10 cm. Mediante generación de impulsos del segundo botón en el emisor a través del smartphone o de otro generador de impulsos se puede hacer que la puerta cambie desde cualquier posición a la posición de ventilación. Después de 60 minutos, la puerta se cierra automáticamente o bien se puede cerrar antes mediante el correspondiente accionamiento.



## Resumen de los datos más importantes

Tipo de accionamiento	Novomatic 423
Fuerza de tracción y presión	600 N
Velocidad de marcha <sup>1</sup>	15 cm/ s
Superficie de puerta máxima	10 m <sup>2</sup>
Accionamiento/ día (abierto/cerrado)	15
Consumo en modo de espera	< 0,5 W
Iluminación LED integrada	1,6 W



# Orion

ACCIONADOR ELECTROMECHANICO 230VAC



contrapesada

KT2010F  
KT2050F

88 mm

KT2000CF  
KT2150CF

116 mm



Accionador para puertas basculantes de hasta 20m<sup>2</sup>  
 Seguridad. Detección de obstáculos (en modelos con encoder)  
 Modelos con encoder o final de carrera electromecánico  
 Herrajes corredera para puertas basculantes de 2 hojas y telescópicos para 1 hoja

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

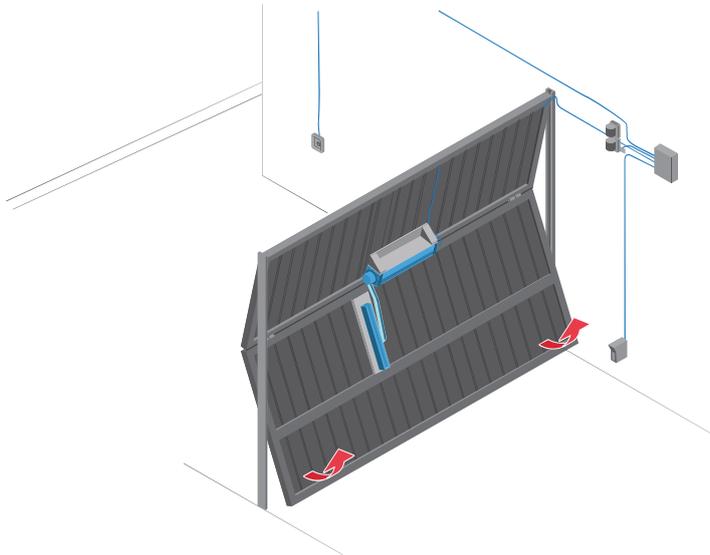
	KT2010F	KT2000CF	KT2050F	KT2150CF
Alimentación (Vac/Hz)	230/50			
Potencia absorbida (W)	230	230	375	375
Intensidad (A)	1	1	1,7	1,7
Condensador (µF)	5	5	8	8
Par (Nm)	220	220	500	500
Velocidad (r.p.m.)	1,3			
Bloqueo	Si			
Finales de carrera	No	Si	No	Si
Encoder	Si	No	Si	No
Seguridad antiatrapamiento	Si	No	Si	No
Ciclos de trabajo	S3-30%			
Grado de protección	IP44			
Temperatura de servicio (°C)	-20/60			
Peso accionador (kg)	13		15	
Dimensiones embalaje (cm)	55x23x11			
Superficie puerta máx. (m <sup>2</sup> )	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>	20 m <sup>2</sup>



■ Fácil instalación



## ESQUEMA DE INSTALACIÓN



## COMPLEMENTOS

Guía corredera para KT2010F y KT2000CF



Brazo apertura exterior para KT2010F y KT2000CF



Brazo apertura interior para KT2010F y KT2000CF



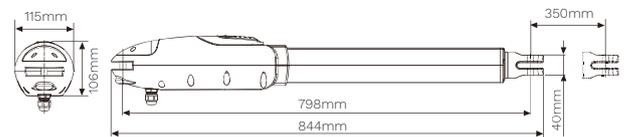
# PW230



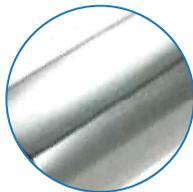
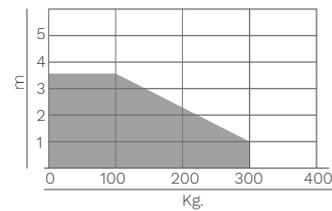
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

- Piñón · Engranaje
- Potencia Absorbida máxima · 144W
- Empuje Nominal Pico · 3000N
- Carrera de empuje · 2500N
- Longitud de carrera · 350mm
- Alimentación de fuente · 24V DC
- Clasificación de corriente · 3A
- Pesos Máximos de puerta · 300Kg por cada hoja
- Longitud Máxima de puerta · 3.5 metros por cada hoja
- Temperatura de Operación · -20°C ~ +50°C
- Dimensiones · 844x115x106mm
- Pesos · 6.25Kg

## DIMENSIONES



## MODO DE APLICACIÓN



Superficie Mate



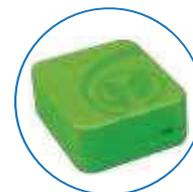
Desbloqueo fácil



Piñón DuPont

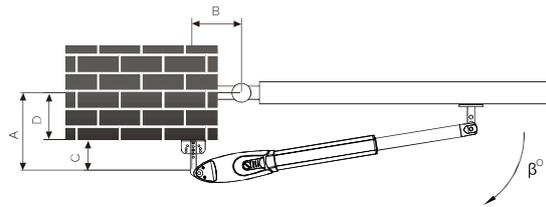


Piñón cobre (Opcional)



Eco-Caja (Opcional)

## ⚙️ DIMENSIONES DE MOTORES:



B(mm)	120	130	140	150	160	170	180	190
A(mm)								
120								
130								
140						110~120°		
150							100~110°	
160								90~100°
170								
180								
190								

## 📁 COMPLEMENTOS

Cerradura eléctrica CISA 12v de sobreponer



Fotocélula PH6



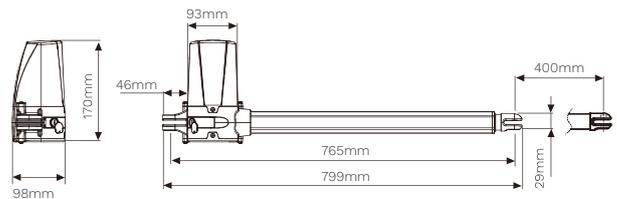
# PW200



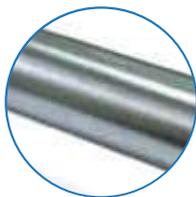
## ⚙️ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

Piñón · Engranaje  
 Empuje Nominal · 2000N  
 Longitud de Carrera · 400mm  
 Alimentación de fuente · 24V DC  
 Pesos máximo de puertas 200 Kg por cada hoja  
 Longitud Máxima de puerta · 2.5 metros por cada hoja  
 Temperatura de Operación · -20°C ~ +50°C  
 Dimensiones · 799x98x170mm  
 Pesos · 3.6g

## ⚙️ DIMENSIONES



Delantera  
Metálico



Superficie Mate



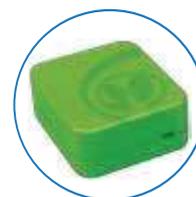
Desbloqueo fácil



Piñón DuPont

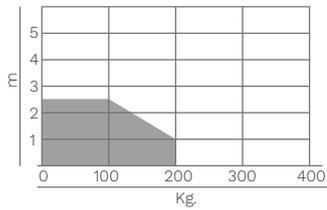


Tubo exterior de  
Aluminio

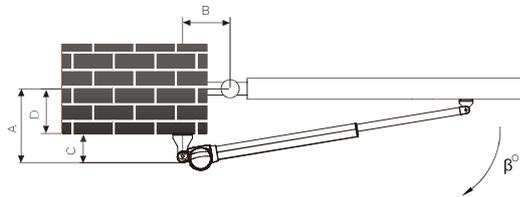


Eco-Caja  
(Opcional)

## ⚙️ MODO DE APLICACIÓN



## ⚙️ DIMENSIONES DE MOTORES:



B(mm)	140	150	160	170	180	190	200	210
A(mm)								
140								
150								
160								
170								
180								
190								
200								
210								

Diagram showing angle ranges for different dimensions:

- >120°
- 110-120°
- 100-110°
- 90-100°

## 📁 COMPLEMENTOS

Cerradura eléctrica CISA 12v de sobreponer



Fotocélula PH6



# ECO280 BAC-1.3

PISTÓN HIDRÁULICO CON BLOQUEO 230V



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

Alimentación · 230V 50HZ  
Potencia motor · 276 W  
Consumo absorbido · 1,3 A  
Condensador · 12 uf  
Presión máxima · 40 bar  
Carrera vástago · 282 mm  
Tiempo maniobra cierre · 24 seg.  
Tiempo maniobra apertura · 19 seg.  
Fuerza cierre · 637 Kg  
Fuerza apertura · 508 Kg  
Longitud máxima puerta · 4 m  
Rango de temperaturas · -15 a 80°C  
Protección térmica · 100°C  
Peso del grupo · 11,5 Kg

# ECO280 SB-1.3

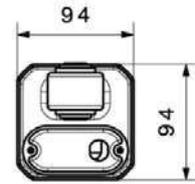
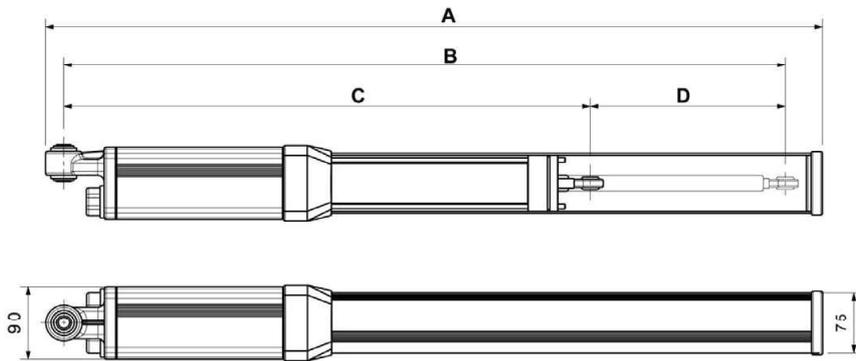
PISTÓN HIDRÁULICO CON BLOQUEO 230V



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

Alimentación · 230V 50HZ  
Potencia motor · 276 W  
Consumo absorbido · 1,3 A  
Condensador · 12 uf  
Presión máxima · 40 bar  
Carrera vástago · 282 mm  
Tiempo maniobra cierre · 24 seg.  
Tiempo maniobra apertura · 19 seg.  
Fuerza cierre · 637 Kg  
Fuerza apertura · 508 Kg  
Longitud máxima puerta · 4 m  
Rango de temperaturas · -15 a 80°C  
Protección térmica · 100°C  
Peso del grupo · 11,5 Kg

## ⚙️ DIMENSIONES



COTAS	ECO240	ECO280	ECO360
A	985 mm	1065 mm	1225 mm
B	915 mm	995 mm	1155 mm
C	673 mm	713 mm	793 mm
D	242 mm	282 mm	362 mm

## 📁 COMPLEMENTOS

Cerradura eléctrica CISA 12v de sobreponer



Fotocélula PH6



Cuadro universal FULL PRO para 1 y 2 motores



# TOR 2000



## Automatismo hidraulico

Nivel de uso Intensivo

Circuito hidráulico hermético. No es necesaria su purga.  
Sin riesgo de fugas.

TOR 2000: longitud de hoja, 4 mts 600Kg

TOR 2000 C: Con salida para cerradura hidráulica por la parte inferior de la cabeza delantera (consultar)

CARRERA DE 400: longitud de hoja ~ 6 mts., 800Kg.

- Automatismo hidráulico para puertas batientes.

Permite el accionamiento de cancelas batientes de 1 o 2 hojas.

- El desbloqueo automático permite el accionamiento manual de la puerta tan sólo accionando la electro-cerradura con su llave.

- Funciona por temporización.

- Con auto-desbloqueo y esfuerzo regulable. (Es necesario utilizar electro-cerradura).

- CON PARO SUAVE REGULABLE EN EL CIERRE para evitar portazos. CON RETENCIÓN AL AIRE.

## ⚙️ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

TENSION · 230, 50HZ / 120, 60HZ

POTENCIA · 276W

INTENSIDAD · 1.2A

R.P.M · 1450

CONDENSADOR · 14 µf

NIVEL DE PROTECCIÓN · IP-55

PROTECCIÓN TÉRMICA · 100 °C

TEMPERATURA FUNCIÓN · -20 °C a +80 °C

SERVICIO DE FUNCIONAMIENTO · Intensivo

CAUDAL BOMBA · 0.7 litros min.

PRESIÓN DE TRABAJO · 0/60 bares

FUERZA LINEAL ABERTURA · 5420N

FUERZA LINEAL CIERRE · 7540N

CARRERA · 250 mm / 400 mm

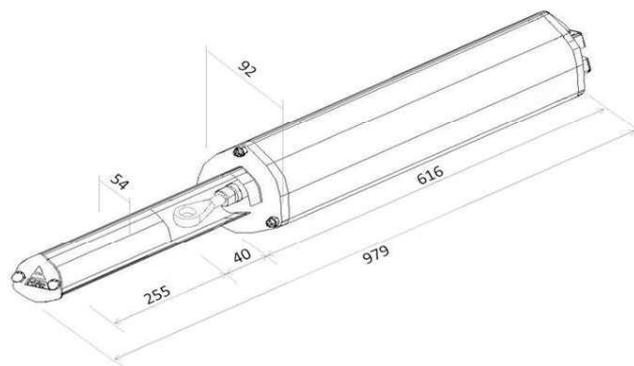
AMORTIGUACIÓN · Cierre (regulable en velocidad y recorrido)

CIERRE (SIN BLOQUEO) · Electro-cerradura / Cerradura hidráulica

VELOCIDAD APERTURA · 18s (16 mm de amortiguación)

VELOCIDAD CIERRE · 22s (17 mm de amortiguación)

PESO · 12 Kg



## COMPLEMENTOS

Cerradura eléctrica CISA 12v de sobreponer



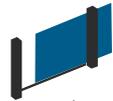
Fotocélula PH6



Cuadro universal FULL PRO para 1 y 2 motores



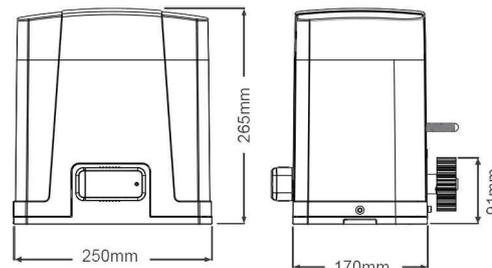
# PL500



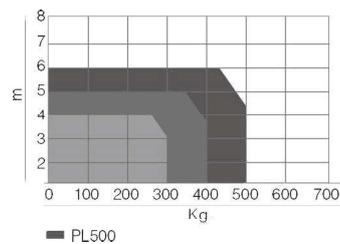
corredera



## ⚙️ DIMENSIONES



## ⚙️ MODO DE APLICACIÓN



## 📁 COMPLEMENTOS

Fotocélula PH6



Cremallera de acero



## ⚙️ CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

- Piñón · Engranaje
- Empuje Nominal · 3500N
- Alimentación de fuente · 24V DC
- Engranaje RPM · 3800 RPM
- Pesos de puerta · hasta 500Kg
- Longitud de puerta · 6 m
- Dimensiones · 250x170x275mm
- Velocidad · 27.10 cm/s
- Potencia Absorbida · 144W
- Potencia entrada Nominal · 6A
- Corriente Max. de operación · 5.5A para max. 10s
- Temperatura de Operación · -20°C ~ +50°C
- Material de engranaje · Nylon



Desbloqueo fácil



Pantalla LED



Final de carrera mecánica



Final de carrera magnética (Opcional)



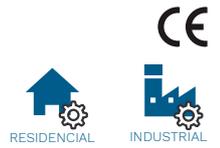
Batería de respaldo (Opcional)



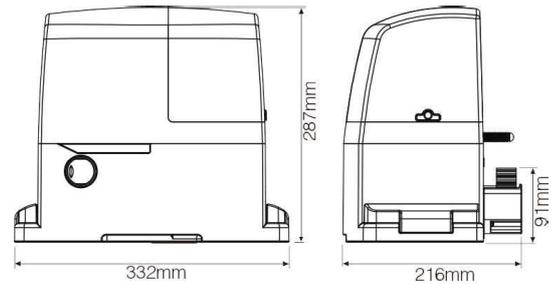
Eco-Caja (Opcional)



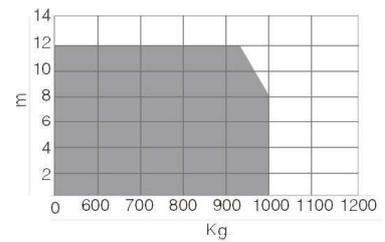
# PL1000



## DIMENSIONES



## MODO DE APLICACIÓN



## COMPLEMENTOS

Fotocélula PH6



Cremallera de acero



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

- Piñón · Engranaje
- Potencia Absorbida · 120W
- Empuje Max · 10500N
- Empuje Nominal · 10000N
- Alimentación de fuente · 24V DC
- Clasificación de corriente · 5A
- Pesos de puerta · 1000Kg
- Longitud max. de puerta · 12 m
- Temperatura de Operación · -20°C ~ +50°C
- Dimensiones · 333x216x287mm
- Pesos · 12.5Kg
- Velocidad · 22.2 cm/sec



Desbloqueo fácil



Pantalla LED



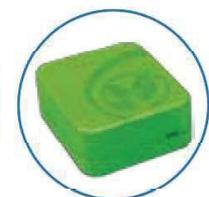
Final de carrera mecánica



Final de carrera magnética (Opcional)

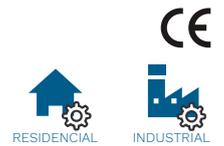


Batería de respaldo (Opcional)



Eco-Caja (Opcional)

# ELIOT600-H4



## COMPLEMENTOS

Fotocélula PH6



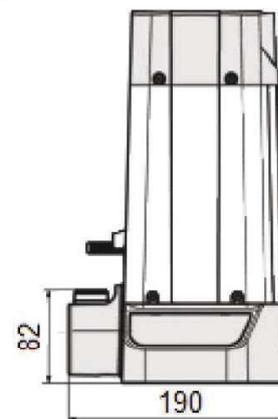
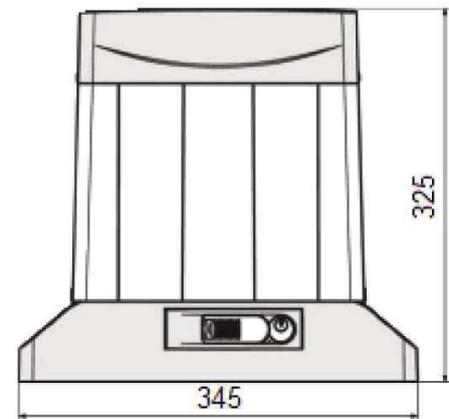
Cremallera de acero



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

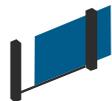
- Para puerta corredera de uso residencial, comunitario e industrial con pesos 600 Kg.
- Finales de carrera por microinterruptores.
- Programación automática y maniobras controladas por encoder.
- Realiza parada suave en apertura y cierre, excelente control anti-aplastamiento.
- Apto para cumplir la normativa (EN 12453).
- Alimentación de red · 230 Vac 50 Hz
- Alimentación Motor · 230 Vac
- Potencia Absorbida · 210W
- Consumo · 0.93 A
- Condensador · 12uf
- Protección térmica · 130°C
- Encoder · Óptico
- Revoluciones motor · 1450 Rpm
- Velocidad cancela · 10.8 m/min
- Par motor · 23 Nm
- Lubricación · Grasa NLGI 0
- Finales de Carrera · Microinterruptores
- Temperatura de Operación · -20°C ~ +70°C
- Grado de protección · IP54
- Frecuencia de uso · 40%
- Peso · 9.5Kg
- Piñon de salida · M4-Z16
- Pesos máx. de cancela · 600Kg

## DIMENSIONES





# ELIOT1000-H4



corredera



## COMPLEMENTOS

Fotocélula PH6



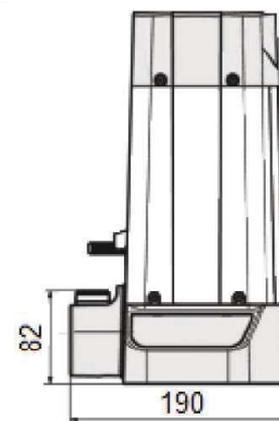
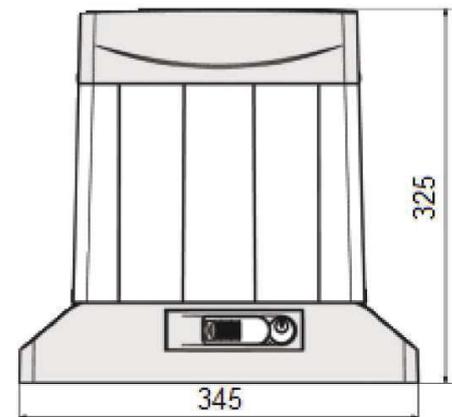
Cremallera de acero



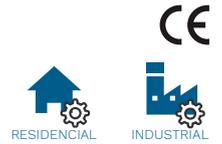
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

Para puerta corredera de uso residencial, comunitario e industrial con pesos 1000 Kg.  
 Finales de carrera por microinterruptores.  
 Programación automática y maniobras controladas por encoder.  
 Realiza parada suave en apertura y cierre, excelente control anti-aplastamiento.  
 Apto para cumplir la normativa (EN 12453).  
 Alimentación de red · 230 Vac 50 Hz  
 Alimentación Motor · 230 Vac  
 Potencia Absorbida · 281W  
 Consumo · 1.23 A  
 Condensador · 12uf  
 Protección térmica · 130°C  
 Encoder · Óptico  
 Revoluciones motor · 1450 Rpm  
 Velocidad cancela · 10.8 m/min  
 Par motor · 30 Nm  
 Lubricación · Grasa NLGI 0  
 Finales de Carrera · Microinterruptores  
 Temperatura de Operación · -20°C ~ +70°C  
 Grado de protección · IP54  
 Frecuencia de uso · 40%  
 Peso · 11Kg  
 Piñon de salida · M4-Z16  
 Pesos máx. de cancela · 1000Kg

## DIMENSIONES



# MARTE2000 H4



## COMPLEMENTOS

Fotocélula PH6



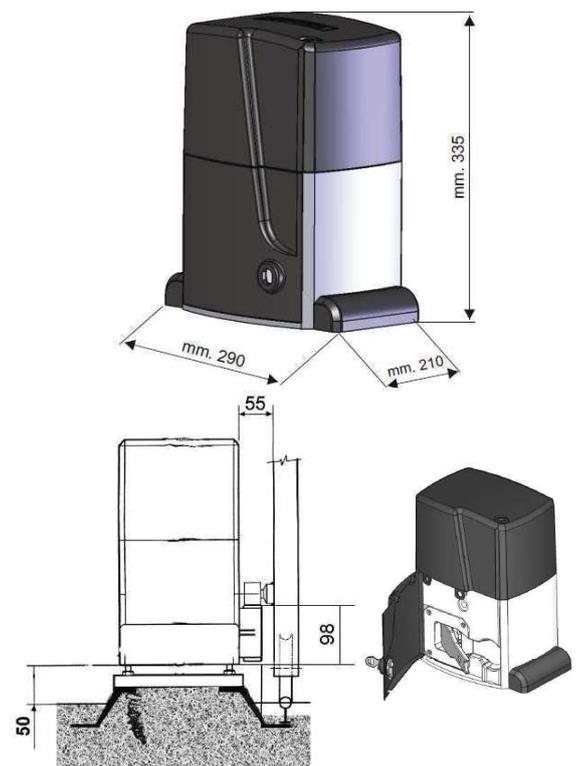
Cremallera de acero



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

- Para puerta corredera de uso residencial, comunitario e industrial, con peso de hasta 2.000 Kg.
- Embrague de doble disco bañado en aceite.
- Engranaje y motor eléctrico bañados en aceite.
- Total Carter EP 68.
- Necesita de accesorios de seguridad para cumplir la normativa (EN 12453).
- Para puerta corredera
- Alimentación Motor · 230 Vac
- Potencia · 650W
- Consumo · 2.4 A
- Condensador · 24uf
- Temperatura trabajo · -20°C ~ +55°C
- Velocidad cancela · 9.6 m/min
- Protección térmica · 130°C
- Par salida · 80 Nm
- Pesos máx. de cancela · 2000Kg
- Frecuencia de uso · 70%
- Grado de protección · IP44
- Piñón de salida · M4-Z16
- Peso del grupo · 17Kg

## DIMENSIONES





# BOLT F160E



## COMPLEMENTOS

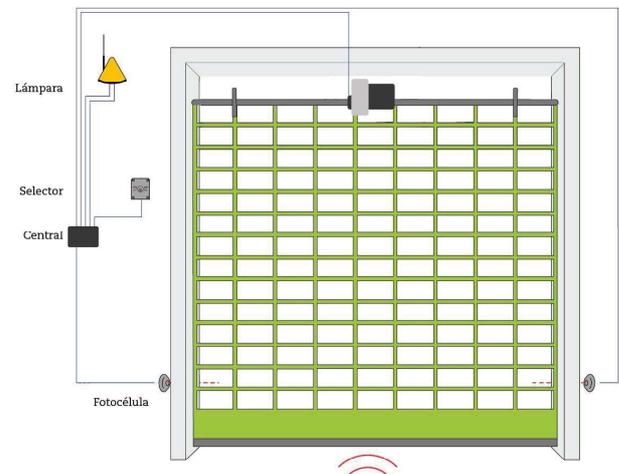
Cuadro para enrollables DS011 R+A



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

Motorización para puertas enrollables de muelles.

- 160 Nm - 10rpm - 230V
- Motor para puertas enrollables de muelles con una potencia de 160 Nm para ejes de 48/60mm y puela de 200/220mm.
- Reductora y distanciador incluidos.
- Regulación rápida y sencilla de los finales de carrera.
- Incluyen mecanismo de bloqueo/desbloqueo, que impide la apertura de la puerta una vez cerrada y permite su desbloqueo, para apertura manual, en caso de ausencia de corriente eléctrica.
- Corona de aluminio extrusionado.
- Engranajes y rodamientos de acero.
- Corona montada sobre rodamiento de doble esfera.
- Aislamiento clase B.
- Motor asíncrono a 4 polos, 1.400 rpm.
- Protección térmica motor 160°.
- Altura máxima de persiana: 6.000 mm
- Temperatura de funcionamiento: -20°C / 85°C





# Complementos

Cuadro para enrollables DS011 R+A



Cerradura eléctrica CISA 12v de sobreponer



Tarjeta receptora DS001 RX MULTI 500 cód.



Fotocélula PH6



Tarjeta receptora MVSRT-255 de insertar 255 cód.



Fotocélula REFLEX 12M



Tarjeta receptora MVSRT-255 de insertar 255 cód.



Cuadro universal FULL PRO para 1 y 2 motores



Cremallera de acero



Emisor PR4 de 4 canales Rolling code 433Mhz.



Cremallera de nylon CM4P 1000mm



Emisor PR4 de 4 canales Rolling code 433Mhz.



Bombillo de desbloqueo con cable de acero



Emisor PR4 de 4 canales Rolling code 433Mhz.



Emisor Edge Tango 2 canales 433,92MHz



**OTROS**



SEÑALIZACIÓN



DISPOSITIVOS  
SEGURIDAD