



## PUERTA SAFOR

Puertas que se abren al mundo



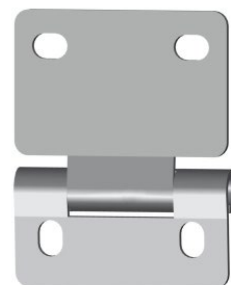
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TIPO DE ELEVACIÓN</b> | <p>Compensación de peso a través de conjunto de muelles de torsión.</p> <p>Dispositivo de seguridad ante la rotura de muelles.</p> <p>Tambores de cable y cables de carga laterales.</p> <p>Muelles con acabado Powder Coated y pintados en azul para una mejor respuesta a la fatiga y una mayor resistencia a la corrosión.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>TIPO DE GUÍAS</b>     | <p>Guías de acero galvanizado, con ángulo lateral reforzado con guarnición lateral.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>HOJA DE LA PUERTA</b> | <p>Paneles de coque cara de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico de espuma de poliuretano de 40 mm de espesor. Alturas estándar de panel de 500 y 610 mm.</p> <p>Chapa exterior e interior con acabado gofrado Stucco.</p> <p>Refuerzo en el interior de los paneles para un mejor agarre de bisagras, laterales y centrales.</p> <p>Sistema antipinzamiento en las uniones entre paneles según la norma europea EN 12604.</p> <p>Goma de EPDM de alta calidad en la parte superior e inferior del panel para proporcionar impermeabilidad y hermeticidad.</p> |
| <b>HERRAJES</b>          | <p>Herraje fabricado en chapa de acero galvanizada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>CALIDAD</b>           | <p>Según la norma europea UNE-EN 13241-1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>REFUERZOS</b>         | <p>Bisagras dobles y omegas de refuerzo para anchos mayores a 5 metros.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## ACABADO INTERIOR

### BISAGRAS Y ACCESORIOS GALVANIZADOS

Las bisagras intermedias y laterales, la placa base, el puente superior y los casetes laterales están galvanizadas.



### AUTO-CENTRADO DE BISAGRAS

El panel se sirve agujereado a la altura de las bisagras para un ajuste rápido y cómodo. Montaje rápido y funcionamiento sin ruidos.



### EJE CON MUELLES

#### - Eje partido montado:

Los muelles de torsión se sirven montados a la rotura de muelle y pre-ensamblados en el eje, junto al tambor.

Para una mejor manipulación el eje se entrega en dos partes, con un empalme regulable en el centro, para así poder ajustar los pequeños descuadres en el montaje de la puerta.

#### - Muelles:

Los muelles están tratados con POWDER COATED para eliminar las imperfecciones superficiales y conseguir alargar la vida útil del muelle hasta en un 40%. Tras este tratamiento, los muelles se lacan en color azul, RAL 5014.



## DIMENSIONES

### MEDIDAS NECESARIAS DE MONTAJE

**AN:** Ancho medida del hueco de obra. Ancho de pedido.

**AL:** Alto medida del hueco de obra. Alto de pedido.

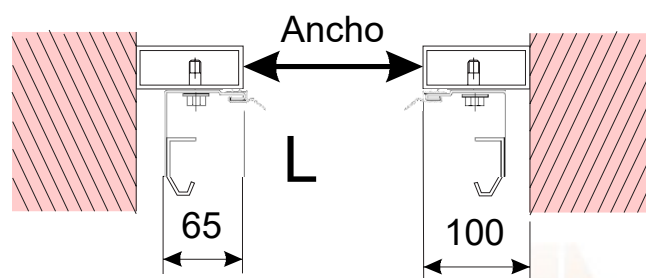
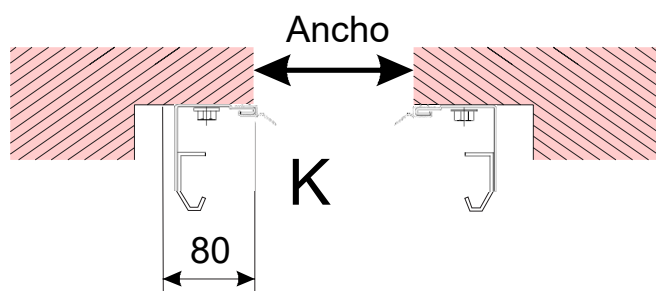
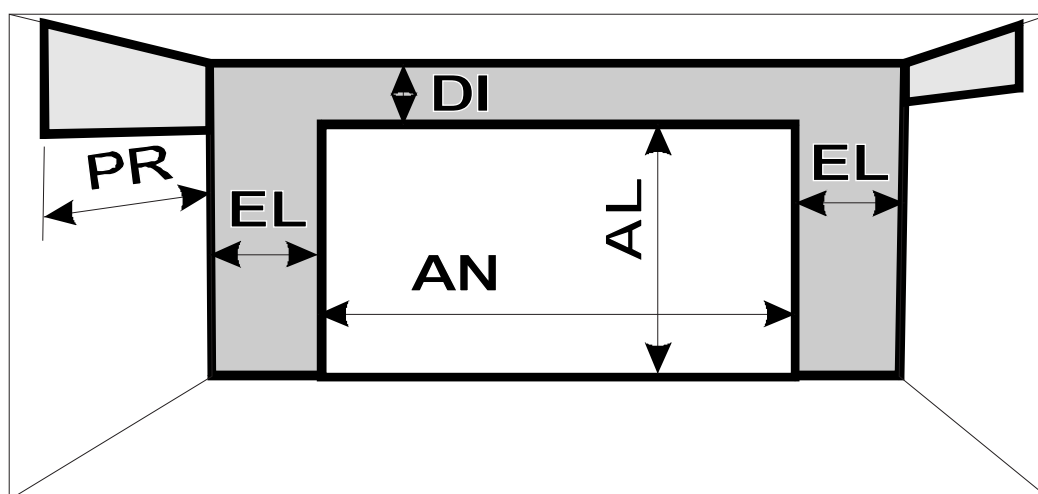
**DI:** Espacio sobre el hueco de obra.

**EL:** Espacio lateral mínimo. 100 mm en montaje entre paredes. 80 mm en montaje detrás de hueco. En el lugar donde está el eje será necesario un espacio mayor.

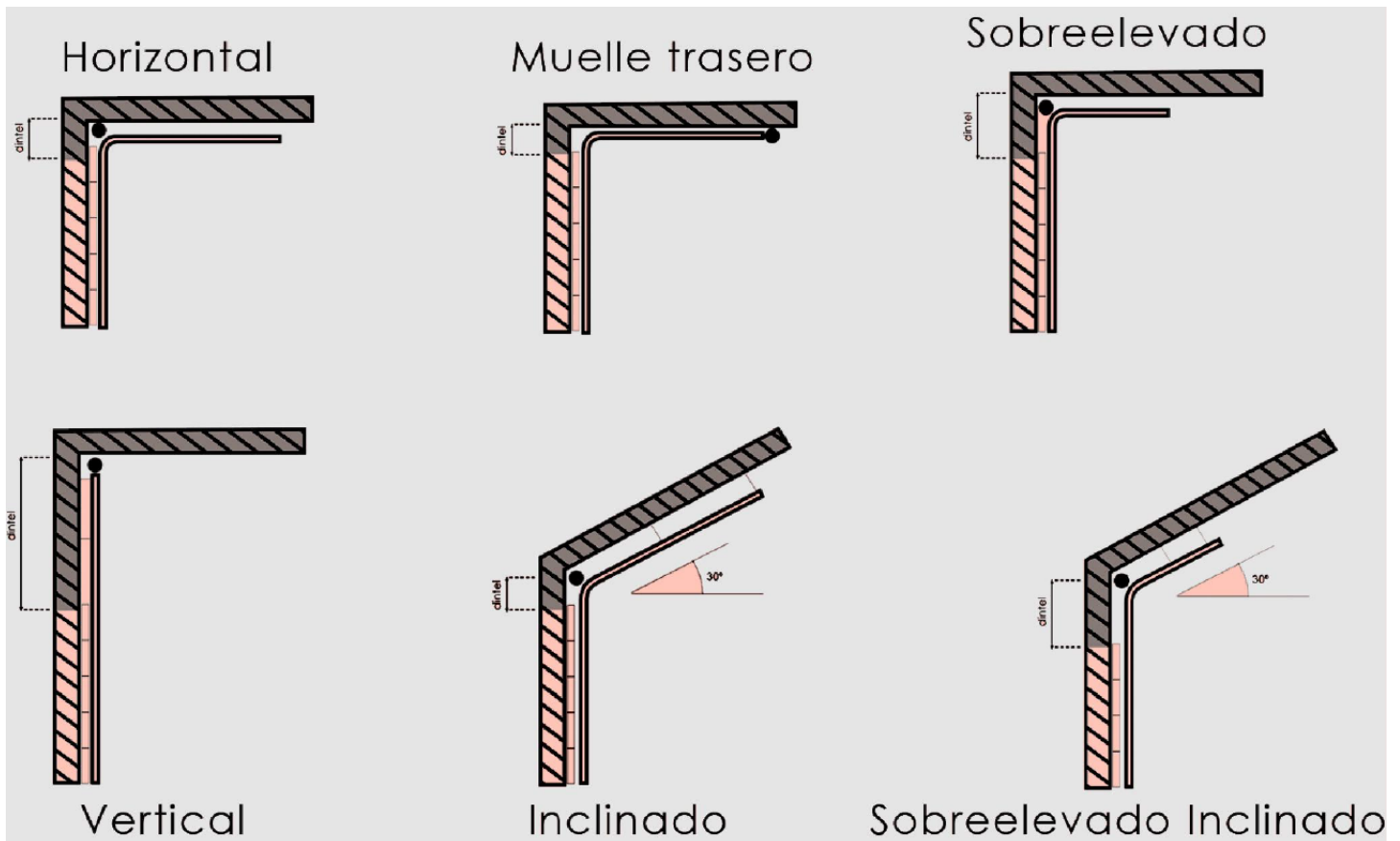
**PR:** Profundidad de alojamiento de la puerta.

### ESPACIO LATERAL PARA LAS GUÍAS

**EL:** El hueco mínimo necesario para la instalación es de 80 mm (K). En caso de montaje entre muros se recomienda un ancho mínimo de 100 mm (L).



## TIPOS DE ELEVACIÓN



## SEGURIDAD, FIABILIDAD Y COMODIDAD

Paneles para puertas de garaje con doble pared de chapa de acero galvanizado, separadas por un aislamiento de espuma de poliuretano.

Espuma central rígida de poliuretano libre de CFC aislante con una densidad media de 40 kg/m<sup>3</sup>.

Juntas de EPDM proporcionan estanquidad al agua y al aire entre las juntas de los paneles de la puerta de garaje.

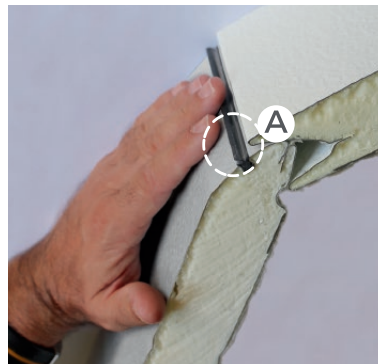
Cara interna acabada en pintura de poliéster.

Cara externa acabada con:

- Pintura de poliéster.
- PVC semirígido veteado para un acabado de imitación a madera.

### SEGURIDAD

Protección de los dedos en las juntas entre los paneles para puertas de garaje antipinzamiento.

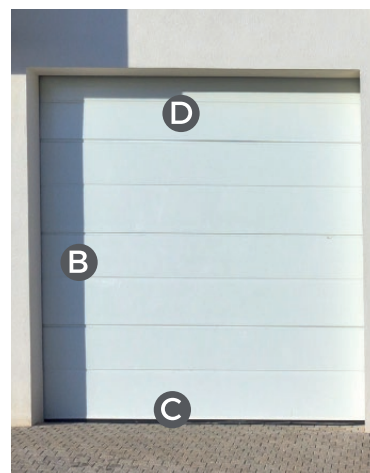


### DURABILIDAD

Chapa de acero galvanizado y acabados exteriores altamente resistentes.

### COMODIDAD

Alto nivel de aislamiento térmico y acústico gracias al núcleo aislante de poliuretano y la junta sellada entre los paneles de la puerta de garaje (A).



### JUNTAS PERIMETRALES

Juntas de goma en los marcos laterales (B).

Perfil de goma en la parte inferior de EPDM de alta calidad (C).

Sellado de goma en el perfil superior de aluminio (D).

Todas estas juntas, junto con el sellado entre los paneles de las puertas de garaje proporcionan un alto nivel de sellado y aislamiento térmico y acústico.

## GARANTÍA DE LOS PANELES

El panel aislante suministrado por Metálicas Maguisa SL, proporciona una durabilidad garantizada para paneles aislantes empleados en aplicaciones de puertas seccionales de uso doméstico, desde la fecha de fabricación, de:

- Hasta 3 años en panel prelacado poliéster. Con revestimiento exterior tipo poliéster sobre acero zincado.
- Hasta 5 años en panel prelacado poliéster sobre base de aluminio. Con revestimiento exterior tipo poliéster sobre aluminio.
- Hasta 10 años en panel lacado madera. Con revestimiento exterior tipo superpoliester sobre acero de alto nivel de protección de zinc.

Se garantiza que no sufrirá perforación del sustrato de acero o aluminio causada por la corrosión de las superficies expuestas libremente a la intemperie (en la cara exterior del panel) y no se dará pérdida de la adhesión de la pintura.

La garantía a que se hace referencia en este documento se refiere al valor de los paneles y que puedan manifestarse como defectuosos de acuerdo con esta garantía, excluyendo cualquier otro concepto o importe.

Las condiciones de esta garantía están sujetas a las establecidas por el suministrador de la chapa. Además de estas, se hacen constar las siguientes condiciones de la presente garantía:

- 1.- Quedan excluidos: la corrosión, la decoloración u otros efectos derivados de elementos o condiciones del interior del edificio, de una contaminación anormal o del contacto con productos químicos o humos agresivos
- 2.- Que las superficies del panel queden libremente expuestas a la acción de limpieza de la lluvia y/o se mantengan limpias de suciedad y restos acumulados, mediante un lavado superficial de mantenimiento.
- 3.- Que los paneles hayan sido utilizados para la producción de la puerta seccional, almacenados, instalados y fijados sin haber sufrido ningún tipo de daño de carácter mecánico como arañazos, desgarros, roces o cualquier abrasión de la superficie.
- 4.- Que la puerta seccional en la que están instalados los paneles no se encuentre de frente al mar ni a una distancia inferior a 3 km de la costa

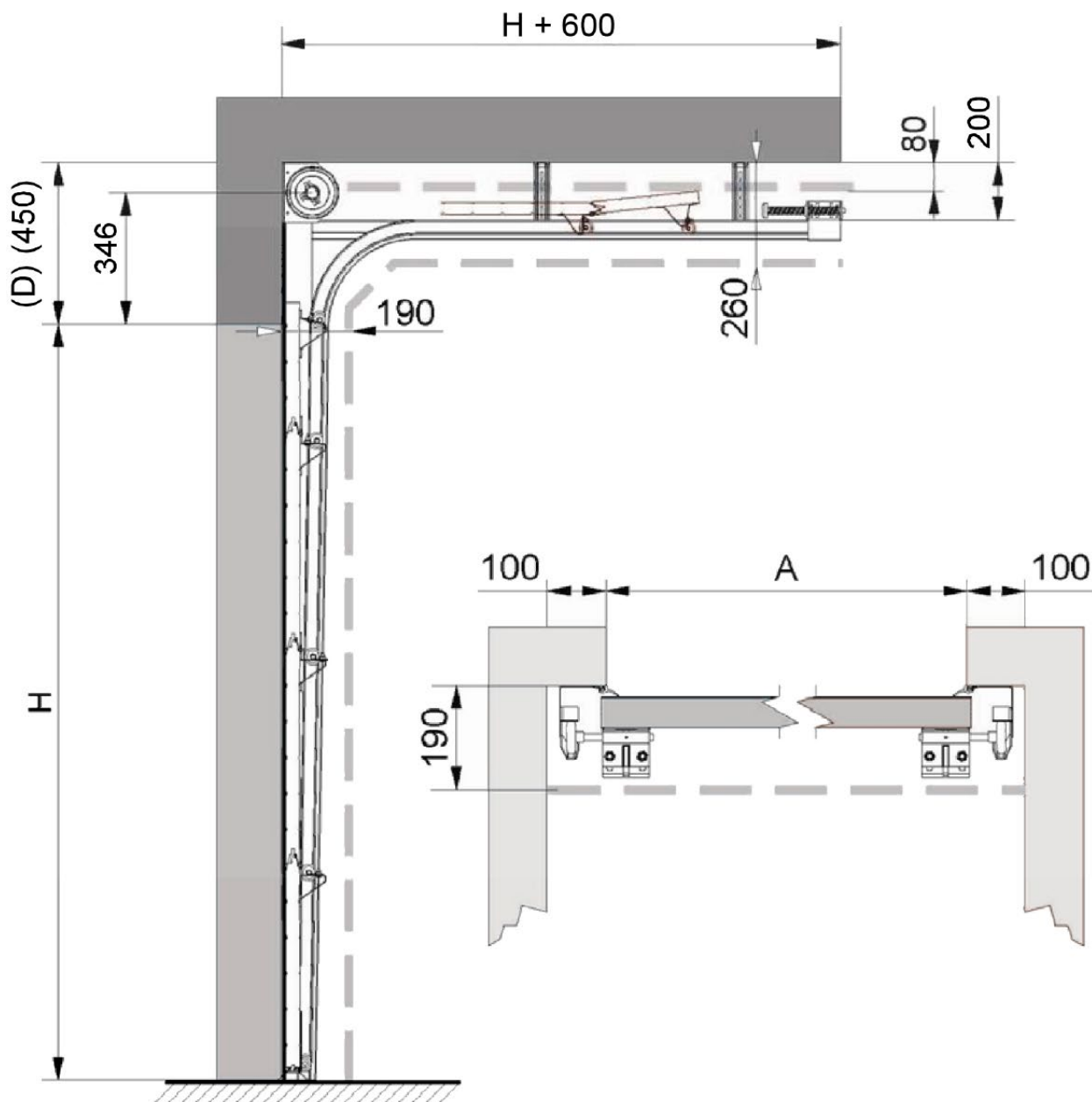
Quedará excluida de toda responsabilidad, sea cual sea su naturaleza, en relación con reclamaciones por daños o perjuicios que se deriven de:

- a) La instalación, el uso, el ajuste o el cuidado incorrecto o inadecuado, así como la destrucción negligente o intencionada
- b) Daños fortuitos o desgaste por el uso normal del producto o sus componentes, haciendo especial mención a la decoloración normal de la pintura y el dibujo, así como la atenuación del brillo, especialmente en colores claros.
- c) Aplicación de imprimación, pintura u otros tratamientos de protección de la superficie de los paneles
- d) Influencias externas tales como, entre otras, inundaciones, lluvias, incendios, agua, sales, soluciones alcalinas o ácidas y todas cuantas influencias ambientales anómalas puedan concurrir.
- e) Modificaciones o reparaciones sobre el panel o uso de piezas no adecuadas.
- f) La eliminación de los datos de producción que impidan su identificación.

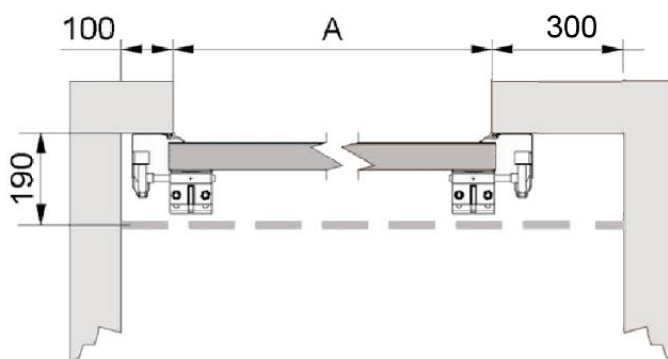
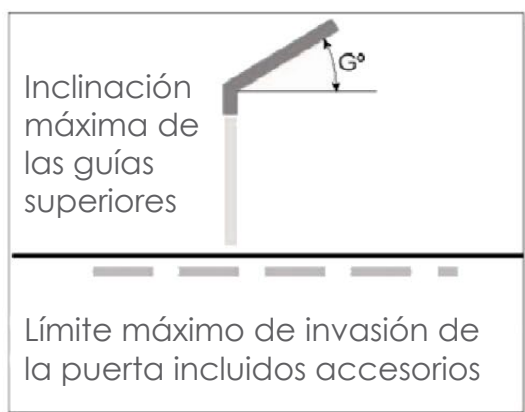




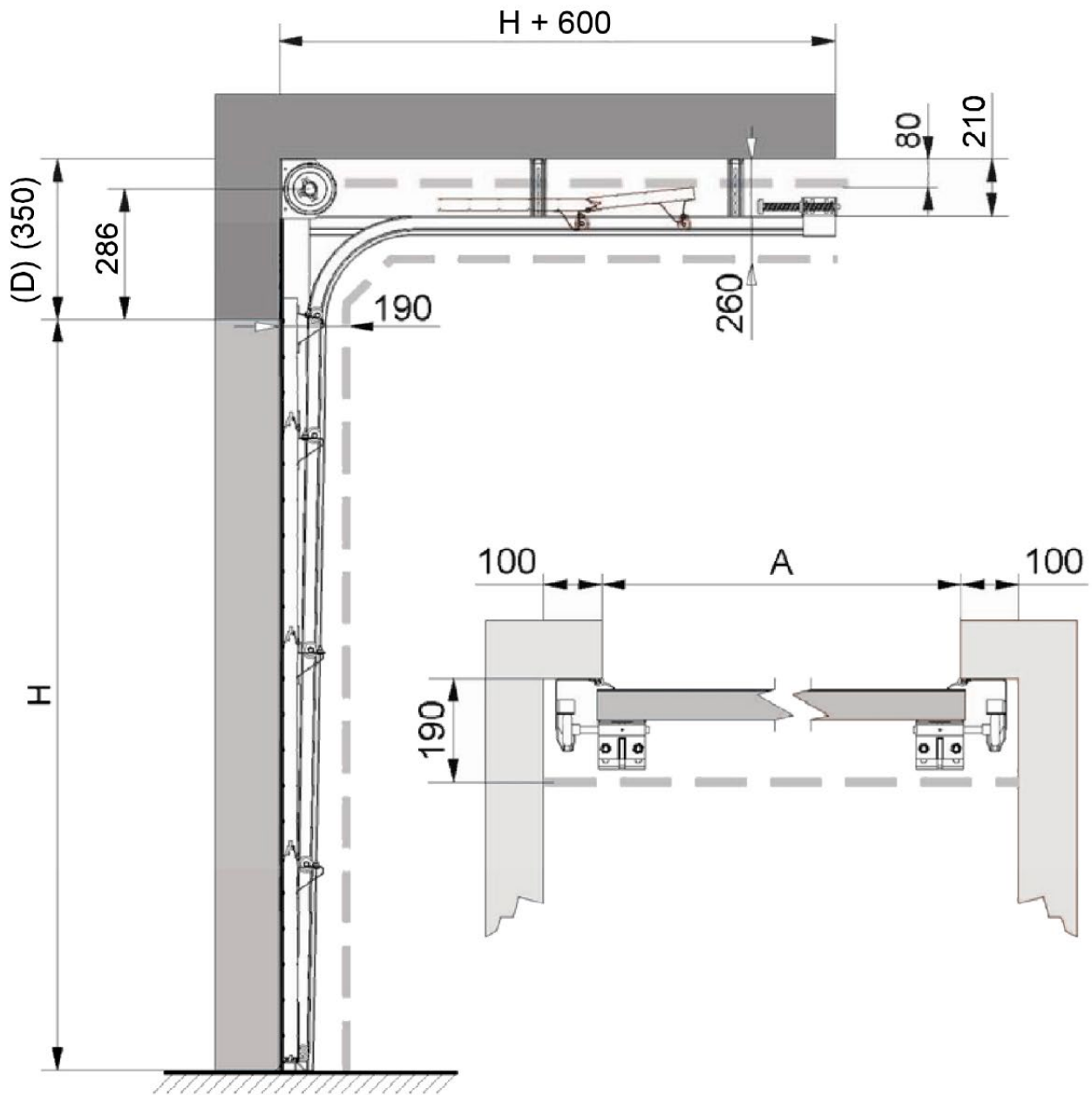
## SECCIONAL SAFOR - HORIZONTAL - D450



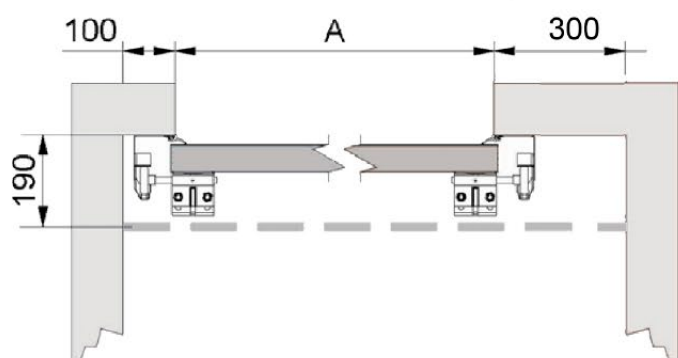
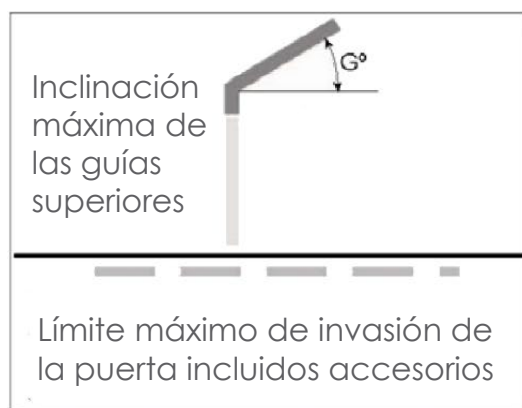
Espacio mínimo recomendado con motor de eje.



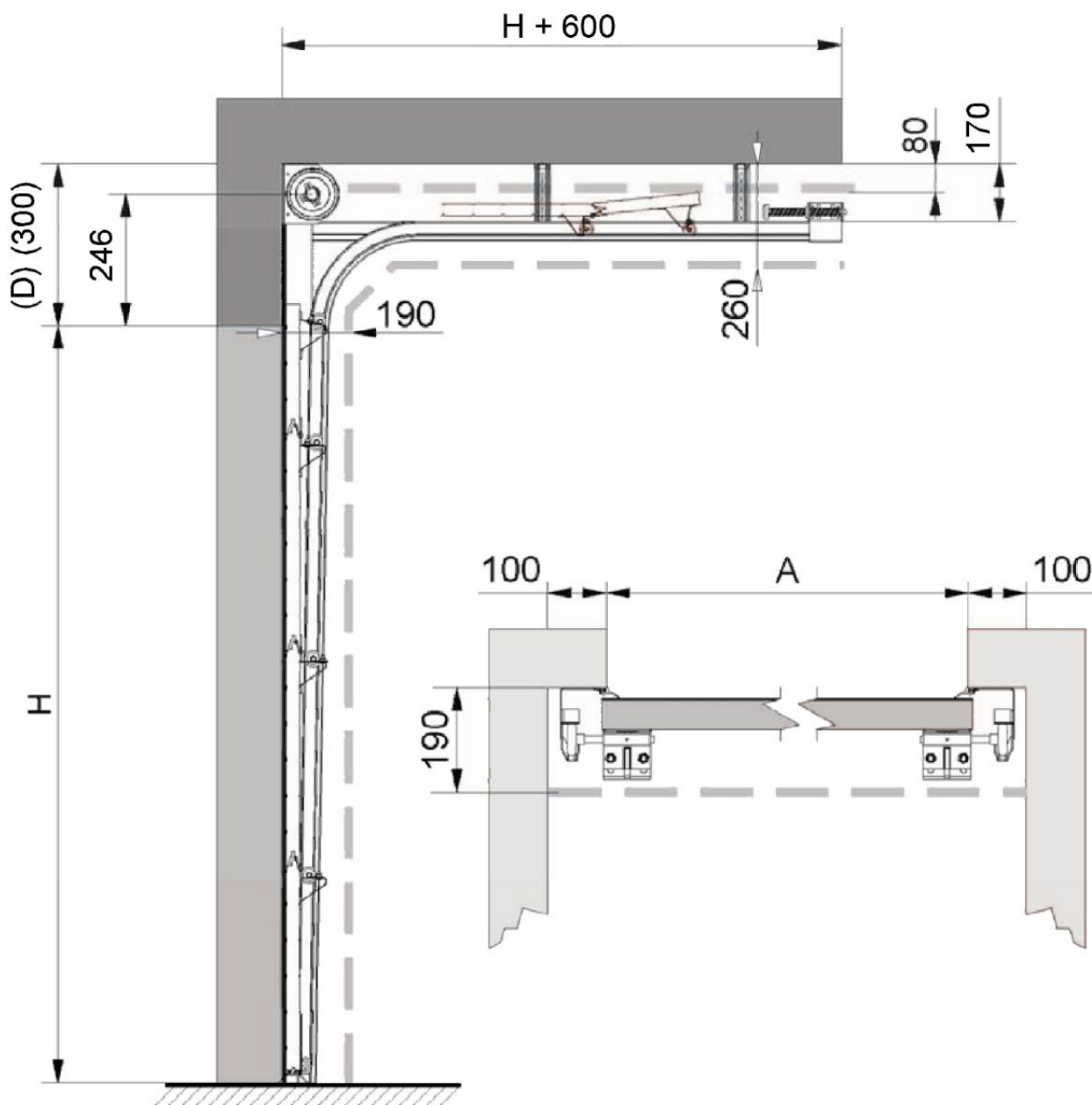
## SECCIONAL SAFOR - HORIZONTAL - D350



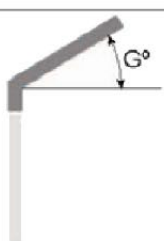
Espacio mínimo recomendado con motor de eje.



## SECCIONAL SAFOR - HORIZONTAL - D300

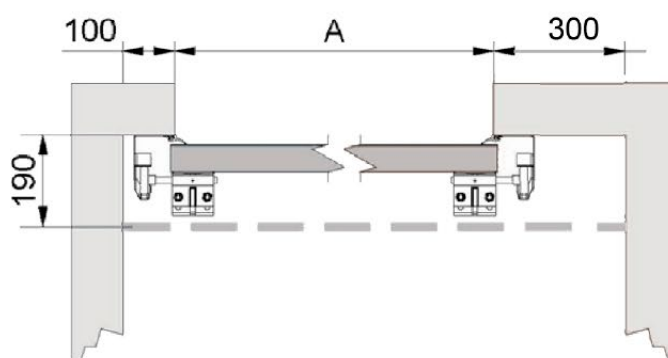


Inclinación  
máxima de  
las guías  
superiores

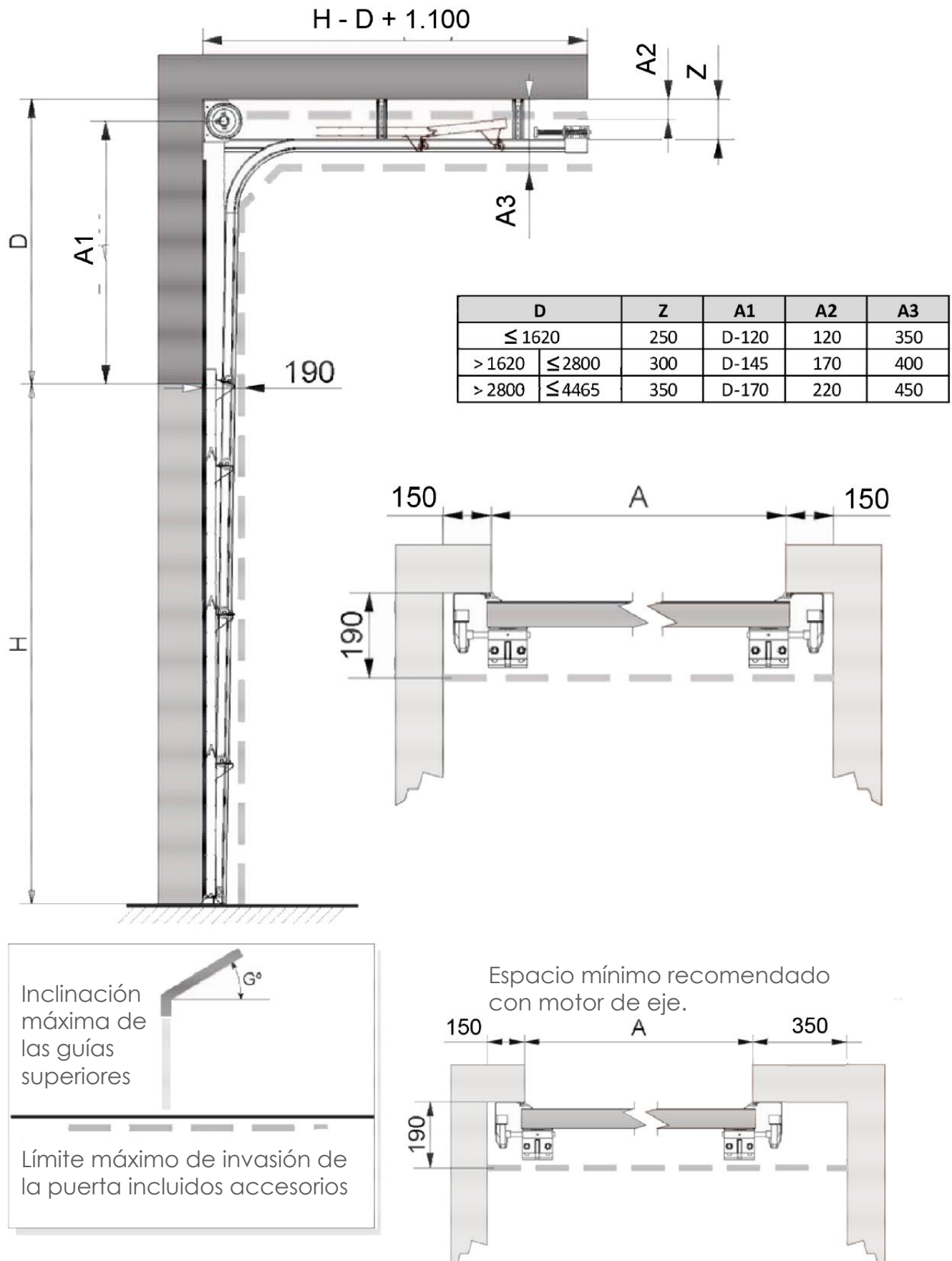


Límite máximo de invasión de  
la puerta incluidos accesorios

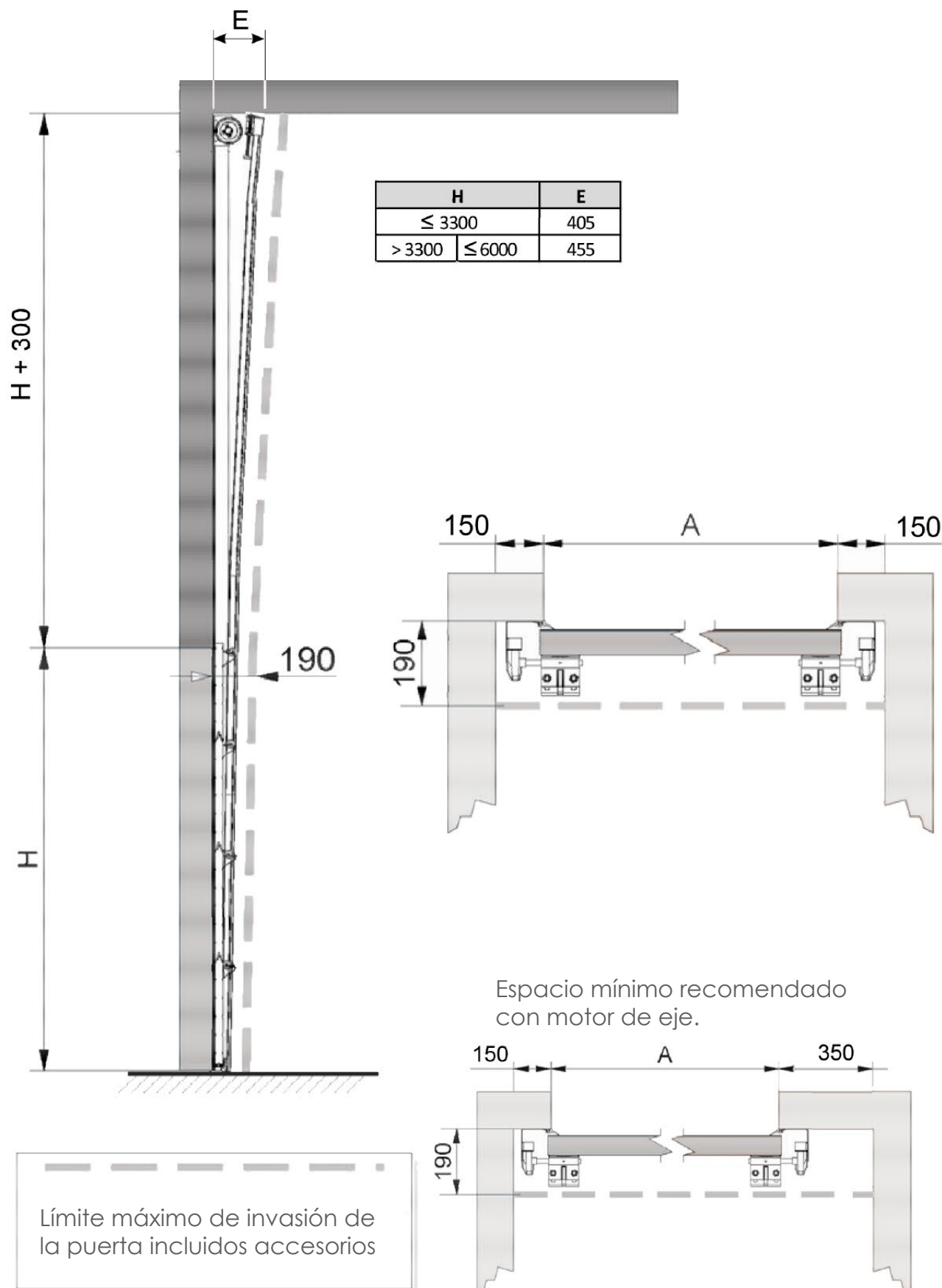
Espacio mínimo recomendado  
con motor de eje.



## SECCIONAL SAFOR - SOBREELEVADA - HL



## SECCIONAL SAFOR - VERTICAL - VL



## CERTIFICADO ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification



### Certificación Certification

Concedida a / Awarded to

#### METALICAS MAGUISA SL

POL. IND. EL SECTOR 16 PARCELA 21. 46780 OLIVA (VALENCIA)

P.I. JOVADES, SECTOR 4 - INDUST. 5 46780 OLIVA (VALENCIA)

**Bureau Veritas Certification certifica que el Sistema de Gestión ha sido auditado y encontrado conforme con los requisitos de la norma:**

Bureau Veritas certify that the Management System has been audited and found to be in accordance with the requirements of standard:

**NORMA / STANDARD**

### ISO 9001:2008

**El Sistema de Gestión se aplica a:**

Scope of certification:

**DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PUERTAS METÁLICAS RESIDENCIALES E INDUSTRIALES.**

DESIGN AND MANUFACTURING OF RESIDENTIAL AND INDUSTRIAL METALLIC DOORS.

**Número del Certificado**  
Certificate Number

**ES060614-1**

Directora de Certificación / Certification  
Manager

**Aprobación original :**  
Original approval date :

**12/11/2014**

**Certificado en vigor:**  
Effective date:

**12/11/2014**

**Caducidad del certificado:**  
Certificate expiration date:

**11/11/2017**

**Este certificado está sujeto a los términos y condiciones generales y particulares de los servicios de certificación**  
This certificate is valid, subject to the general and specific terms and conditions of certification services

Entidad de Certificación / Certification Body: Bureau Veritas Iberia S.L.  
C/ Valportillo Primera 22-24, Edificio Caoba, Pol. Ind. La granja, 28108 Alcobendas - Madrid, Spain

**ENAC**  
CERTIFICACIÓN  
Nº 04/C-SC004



BUREAU VERITAS  
Certification



### Certificación Certification

Concedida a / Awarded to

#### METALICAS MAGUISA SL

POL. IND. EL SECTOR 16 PARCELA 21 46780 OLIVA (VALENCIA)

P.I. JOVADES, SECTOR 4 - INDUST. 5 46780 OLIVA (VALENCIA)

**Bureau Veritas Certification certifica que el Sistema de Gestión ha sido auditado y encontrado conforme con los requisitos de la norma:**

Bureau Veritas certify that the Management System has been audited and found to be in accordance with the requirements of standard:

**NORMA / STANDARD**

### ISO 14001:2004

**El Sistema de Gestión se aplica a:**

Scope of certification:

**DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PUERTAS METÁLICAS RESIDENCIALES E INDUSTRIALES.**

DESIGN AND MANUFACTURING OF RESIDENTIAL AND INDUSTRIAL METALLIC DOORS.

**Número del Certificado**  
Certificate Number

**ES060615-1**

Directora de Certificación / Certification  
Manager

**Aprobación original :**  
Original approval date :

**12/11/2014**

**Certificado en vigor:**  
Effective date:

**12/11/2014**

**Caducidad del certificado:**  
Certificate expiration date:

**11/11/2017**

**Este certificado está sujeto a los términos y condiciones generales y particulares de los servicios de certificación**  
This certificate is valid, subject to the general and specific terms and conditions of certification services

Entidad de Certificación / Certification Body: Bureau Veritas Iberia S.L.  
C/ Valportillo Primera 22-24, Edificio Caoba, Pol. Ind. La granja, 28108 Alcobendas - Madrid, Spain



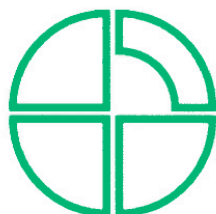
**ENAC**  
CERTIFICACIÓN  
Nº 03/C-MA007

## CERTIFICADO DE PRUEBA DEL TIPO



Mod. M02-3

CSI SpA  
Sede Legale  
20030 Senago - MI - I  
Cascina Traversagna 21  
  
Direzione, Uffici e Laboratori  
20021 Bollate - MI - I  
Viale Lombardia 20  
Tel. +39 02 383301  
Fax +39 02 3503940  
www.csi-spa.com



**CSI**<sup>®</sup>  
**CERT**

Certificato numero / Certificate number

DE/293

### CERTIFICADO DE PRUEBA DEL TIPO

#### CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO

Visto los informes de las pruebas/*Visti i rapporti di prova*  
n° DC06/084F05-085F05 de/del 01/09/2005

se declara que la Empresa/*si dichiara che la Società*

**METALICAS MAGUISA, S.L.**  
**Polig. Ind. Sector 16, Parc 21**  
**46780 OLIVA (VALENCIA) - SPAIN**

ha realizado sobre el modelo/ *ha fatto eseguire sulla campionatura denominata*

### PUERTAS SECCIONALES HORIZONTALES Y VERTICALES

#### mod. MAGUISA

#### PORTONI SEZIONALI CON GUIDE ORIZZONTALI E VERTICALI mod. MAGUISA

Las pruebas de acuerdo con la norma EN 13241-1:2003+A1:2011, de acuerdo con los puntos requeridos por el fabricante e indicados en el anexo A de la presente certificado, según el Sistema de evaluación y verificación de la constancia del rendimiento 3 (tres) - Anexo V de la Regulación (UE) n. 305/2011

*le prove di tipo secondo la norma EN 13241:2003+A1:2011, in conformità ai punti richiesti dal Produttore e indicati nell'Allegato A del presente certificato, secondo il Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione 3 (tre) - Allegato V del Regolamento (UE) n. 305/2011*

Los resultados de las pruebas en el modelo se indican en el anexo A

*I risultati delle prove eseguite sul campione sono riportati nell'Allegato A*

05/09/2005

Prima emissione  
First issue

29/11/2016

Ultima emissione  
Latest issue

04/09/2020

Scadenza  
Expiring



Mod. M-4b



CSI SpA  
Sede Legale  
20030 Senago - MI - I  
Cascina Traversagna 21

Direzione, Uffici e Laboratori  
20021 Bollate - MI - I  
Viale Lombardia 20  
Tel. +39 02 383301  
Fax +39 02 3503940  
www.csi-spa.com

Certificato numero / Certificate number

DE/293

## CERTIFICADO DE PRUEBA DEL TIPO - ANEXO A

### CERTIFICATO DI ESAME DEL TIPO - ALLEGATO A

## PUERTAS SECCIONALES HORIZONTALES Y VERTICALES

### mod. MAGUISA

### PORTONI SEZIONALI CON GUIDE ORIZZONTALI E VERTICALI mod. MAGUISA

De acuerdo a los Ensayos de Tipo Iniciales realizados y las características del producto contenido en el Expediente Técnico depositado en el CSI S.p.A., los resultados son los siguientes:

*In base alle Prove Iniziali di Tipo eseguite e alle caratteristiche del prodotto contenute nel Fascicolo Tecnico depositato presso CSI S.p.A., i risultati sono:*

#### Dimensiones muestra/Dimensioni campione (mm):

- horizontal W 5000 x H 2200
- vertical W 3000 x H 3000

4.2.9 - Sustancias peligrosas/Rilascio sostanze pericolose: conforme

4.4.3 - Prueba de viento/Resistenza al carico del vento: classe 3

4.2.8 - Apertura de seguridad/Sicurezza aperture: conforme

4.3.3 - Fuerza operacional/Forza di funzionamento: conforme

05/09/2005

Prima emissione  
First issue

29/11/2016

Ultima emissione  
Latest issue

04/09/2020

Scadenza  
Expiring

[illegible][illegible]

## Observaciones:

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| (1) | Unidades:             |
|     | Re: N/mm <sup>2</sup> |
|     | Rm: N/mm <sup>2</sup> |
|     | Lo: mm                |
|     | Ra: micra             |
| (2) | Unidades: Va          |
| (3) | Lo= 80 mm             |

Certificamos que el material ha sido fabricado conforme a las especificaciones técnicas del contrato y que, una vez efectuados las operaciones de control y ensayos, responde bajo todos sus aspectos a las especificaciones particulares, así como a las normas en vigor antes referidas

Fecha: 22/Abril/2016

Firma Laboratorio de ensayos:



C/784

## CERTIFICADOS DE MATERIALES: FLEJE

Certificado/Certificate N° 2016 273140

Nota Carga/Note Load.....

2016

1501

Albarán/Delivery.....

### CERTIFICADO DE CALIDAD Quality Certificate

21-04-2016

Cliente...../Customer... METALICAS MAGUISA, S.L.  
Numero de Carta../Work Order.... 2016 F 2503

Su n° pedido/Order Number..... 015138  
Referencia cliente/Reference.... 04439

Espesor..../Thickness..... 0,50  
Ancho...../Width..... 110,00  
Largo...../Long..... 0,00  
Numero Bobina/Coil Number..... B0000268307  
Calidad...../Quality..... GALVANIZADO DX51D+Z .  
N° Colada/Cast N..... 16503901

#### ANALISIS QUIMICO/CHEMICAL COMPOSITION

| %C    | %MN   | %P    | %S    | %AL   | %SI   | %TI   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0,060 | 0,220 | 0,010 | 0,013 | 0,028 | 0,030 | 0,001 |

#### ANALISIS MECANICO/MECHANICAL COMPOSITION

LIMITE ELASTICO...../YIELD POINT..... (RE, N/MM2) ... 368,000  
RESISTENCIA A LA TRACCION../TENSILE STRENGTH..... (RM, N/MM2) ... 403,000  
ALARGAMIENTO...../ELONGATION..... (A%) ... 33,010

Responsable de Calidad  
Quality Manager

## CERTIFICADOS DE MATERIALES: GUARNICIÓN

MATERIAL INFORMATION

STAC

### EPDM 70 Shore A

#### TECHNICAL DATA SHEET

| PARAMETER                      | STANDAR                 | MAX.   | MIN.   | UNITS             |
|--------------------------------|-------------------------|--------|--------|-------------------|
| DENSITY                        | ISO 2781                | 1,3000 | 1,2400 | g/cm <sup>3</sup> |
| MOONEY VISCOSITY               | ISO 289-1<br>ASTM D1646 | 75,00  | 65,00  | Mooney Units      |
| INDENTATION HARDNESS           | ISO 7619-1              | 75,00  | 65,00  | Shore A scale     |
| TENSILE STRENGTH               | ISO 1421                |        | 5,0    | MPa               |
| ELONGATION AT BREAK            | ISO 1421                |        | 240    | %                 |
| COMPRESSION SET (22h/70°C)     | ISO 815                 | 27     |        | %                 |
| TEMPERATURE RANGE (CONTINUOUS) |                         | 70     | -15    | °C                |
| TEMPERATURE RANGE (PEAKS)      |                         | 120    | -30    | °C                |

## CERTIFICADOS DE MATERIALES: TORNILLERIA



 **Grupo CELO**

### QUALITY CERTIFICATE

|                  |                         |            |            |
|------------------|-------------------------|------------|------------|
| Description:     | Selftapping Screw A85TI | Ref. CELO: | 93913A85TI |
| Customer PN:     | -                       | Customer:  | -          |
| Thread Diameter: | 3.9 mm                  | Length:    | 13 mm      |
| Batch N°:        | -                       | Quantity:  | -          |
| Coating:         | Zincplated              |            |            |

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Thread characteristics:        | Internal Standard PC.ET.087         |
| Thread characteristics:        | DIN 7970                            |
| Mechanical characteristics:    | DIN 7504                            |
| Tolerances limits differences: | Product class A standard ISO 4759-1 |
| Coating characteristics:       | ISO 4042                            |

|                               | Measured value | Min.      | Max.  |
|-------------------------------|----------------|-----------|-------|
| <b>Characteristics:</b>       |                |           |       |
| Head diameter (mm):           | OK             | 7.14      | 7.50  |
| Head height (mm):             | OK             | 2.55      | 2.80  |
| Recess type:                  | OK             | TORX n°20 |       |
| Pin length (mm):              | OK             |           | 0.79  |
| Thread diameter (mm):         | OK             | 3.73      | 3.91  |
| Drilling point diameter (mm): | OK             | 3.06      | 3.18  |
| Drilling point length (mm):   | OK             | 3.50      | 4.70  |
| Length (mm):                  | OK             | 13.90     | 12.10 |
| Breaking torque (kgcm):       | OK             | 34.00     |       |
| Plating thickness (μ):        | OK             | 3.00      |       |

#### Material composition:

The material used in the process fabrication of this part has the following typical composition in %:

|      | C    | Mn   | Si   | S    | P    | Cr  | B     |
|------|------|------|------|------|------|-----|-------|
| Máx. | 0,23 | 0,90 | 0,10 | 0,03 | 0,03 | 0,2 | 0,005 |
| Mín. | 0,20 | 0,50 |      |      |      |     | 0,001 |

**CELO certify that the screws of this shipment have been produced and checked under specifications above described.**

**CELO**  
Quality Department

## CERTIFICADOS DE MATERIALES: PANELES



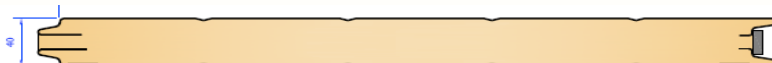
Painel 2000, Sociedade Industrial de Paineis S.A.  
Rua Parque Industrial 154, 4720-536 Lago AMARES - PORTUGAL  
e-mail: geral@painel2000.com Tel.: +351 253 321 150 Fax.: +351 253 321 508

### Ficha Técnica do Produto

#### Painel para Portas Seccionadas tipo RESIDENCIAL



#### Painel para Portas Seccionadas tipo INDUSTRIAL



ESTE PRODUTO SATISFAZ AS EXIGÊNCIAS DO REGULAMENTO (UE) N.º 305/2011 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONCELHO QUE ESTABELECE CONDIÇÕES HARMONIZADAS PARA A COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO E ESTÃO EM CONFORMIDADE COM O ANEXO ZA DA NORMA EN 14509:2006+AC:2008

**Designação:** Painel Isotérmico para portas seccionadas.

**Descrição:** Consiste num conjunto de duas chapas de aço perfiladas e separadas por um isolamento de espuma rígida de poliuretano isenta de CFC's de modo a formar um painel com 500 mm ou 610 mm de largura útil.

**Dimensões:**

**Espessura:** 40 mm. É admitida uma tolerância de  $\pm 2$  mm

**Largura:** 500 mm e 610 mm, medidas úteis.

É admitida uma tolerância de  $\pm 2$  mm

De acordo com o pedido do cliente até ao limite de 13.500 mm

**Comprimento:** É admitida uma tolerância de  $\pm 10$  mm

**Referências:**

PRV 500/610-40 MS, Painel para portas seccionadas Residencial Modular Stucco

PRV 500/610-40 MW, Painel para portas seccionadas Residencial Modular Woodgrain

PRV 500/610-40 MO, Painel para portas seccionadas Residencial Modular Oldwood

PRV 500/610-40 ML, Painel para portas seccionadas Residencial Modular Liso

PRV 500/610-40 SL, Painel para portas seccionadas Residencial Semi-Liso

PRV 500/610-40 TL, Paineis para portas seccionadas Residencial Total-Liso  
 PRV 500/610-40 MI, Paineis para portas seccionadas Residencial Total Microperfilado  
 PRU 500/610-40 MS, Paineis para portas seccionadas Residencial Modular Stucco  
 PRU 500/610-40 MW, Paineis para portas seccionadas Residencial Modular Woodgrain  
 PRU 500/610-40 MO, Paineis para portas seccionadas Residencial Modular Oldwood  
 PRU 500/610-40 ML, Paineis para portas seccionadas Residencial Modular Liso  
 PRU 500-40 SL, Paineis para portas seccionadas Residencial Semi-Liso  
 PRU 500/610-40 TL, Paineis para portas seccionadas Residencial Total-Liso  
 PRU 500/610-40 MI, Paineis para portas seccionadas Residencial Total Microperfilado

PI 500/610-30 MS, Paineis para portas seccionadas Industrial modular Stucco  
 PI 500/610-40 MS, Paineis para portas seccionadas Industrial modular Stucco  
 PI 500/610-60 MS, Paineis para portas seccionadas Industrial modular Stucco

## **Materiais de base**

Chapa de aço DX51D+Z, de acordo com EN 10142:2000, galvanizada e pré pintada.

- Espessuras: Stucco: 0.50 mm  
Liso: 0.60 mm
- Galvanização: 200 a 275 g Zn /m<sup>2</sup>
- Lacagem poliéster: exterior 20+5 µm, interior 7 µm

## **NUCLEO ISOLANTE**

Espuma rígida de poliuretano – PUR (Classe C de reacção ao fogo) ou espuma rígida de polisocianurato – PIR (classe B de reacção ao fogo)

Condutividade Térmica  $\lambda=0.020$  W/mK

Densidade média = 40 kg/m<sup>3</sup>  $\pm 10\%$

## **Características mecânicas:**

Adesão (Resistência à tracção no suporte) > 0.018 MPa

Resistência à compressão para 10% deformação > 0.10 Mpa

## **Características**

|                               | PR 500-40<br>MS, MW,<br>MO | PR 610-40<br>MS, MW,<br>MO | PR 500-40<br>ML, SL, TL | PR 610-40<br>ML, SL, TL | PI 500-40 MS | PI 610-40<br>MS |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|-----------------|
| Peso Painel Kg/m              | 5,99                       | 7,10                       | 6.47                    | 7,67                    | 5,99         | 7,10            |
| Peso Painel Kg/m <sup>2</sup> | 11,97                      | 11,64                      | 12.76                   | 12.43                   | 11,97        | 11,64           |

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LOS PANELES



**0856 – LNEC**

Av. do Brasil, 101  
1700-066 Lisboa

10



**PAINEL 2000 – SOCIEDADE INDUSTRIAL DE PAINELIS, SA**

RUA PARQUE INDUSTRIAL, N.º 154

4730-536 LAGO – AMARES

PORTUGAL

Tel.: 253 321 150; Fax: 253 321 508

Geral@painel2000.com

## DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO N.º OP918470/SET.11

**EN 14509:2006+AC:2008**

**PAINEL SANDWICH ISOTÉRMICO, AUTO-PORTANTE COM DUPLA FACE METÁLICA PARA APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO, COM ISOLAMENTO EM PUR. / PANEL AISLANTE CON CARAS METÁLICAS PARA USO EN EDIFICIOS.**

| DESCRIÇÃO DO PRODUTO |                                       |                 |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Referência           | PRVE 500-40 MW                        | Espessura total | 40 mm                                 |
| Isolamento           | PUR                                   | Lacado          | Políester, RAL 9010/9010              |
| Face exterior        | Aço galvanizado e pré pintado, 0.5 mm | Face interior   | Aço galvanizado e pré pintado, 0.4 mm |
| Densidade            | 40 Kg/m³ ± 10%                        | Peso total      | 10.97 Kg/m²                           |

**APLICAÇÃO/USO: PORTAS (FACHADA)/PUERTAS (PAREDES)**

ESTE PRODUTO SATISFAZ AS EXIGÊNCIAS DO REGULAMENTO (UE) N.º 305/2011 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONCELHO QUE ESTABELECE CONDIÇÕES HARMONIZADAS PARA A COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DE CONSTRUÇÃO E ESTÃO EM CONFORMIDADE COM O ANEXO ZA DA NORMA EN 14509:2006+AC:2008/ ESTE PRODUCTO SIGUE LOS REQUISITOS DEL REGLAMENTO (EU) N.º 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO Y ESTÁ EN CONFORMIDAD CON EL ANEXO ZA DE LA NORMATIVA EN 14509+AC:2008

| CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS                                        | DESEMPENHO  | ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS HARMONIZADAS |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Condutividade Térmica:                                            | 0.68 W/m².k | EN 14509                             |
| <b>Resistência Mecânica:</b>                                      |             |                                      |
| - Resistência à tração perpendicular às faces do painel           | 0.055* MPa  | EN 14509, EN 1607                    |
| - Módulo de Resistência à tração perpendicular às faces do painel | 2.22 MPa    | EN 14509                             |
| - Resistência à compressão                                        | 0.117 MPa   | EN 14509, EN 826                     |
| - Módulo de Resistência à compressão                              | 3.27 MPa    | EN 14509                             |
| - Resistência ao esforço cortante                                 | 0.061 MPa   | EN 14509                             |
| - Tensão de enrugamento (face exterior)                           | > 100 MPa   | EN 14509                             |
| - Tensão de enrugamento (face interior)                           | > 100 MPa   | EN 14509                             |
| - Resistência à flexão num vão                                    | > 2 kNm/m   | EN 14509                             |
| - Resistência à flexão num apoio intermédio                       | > 2 kNm/m   | EN 14509                             |
| - Permeabilidade a água                                           | PND         | EN 12865                             |
| - Permeabilidade ao ar                                            | PND         | EN 12114                             |
| - Permeabilidade ao ruído aéreo                                   | PND         | EN ISO 140-3                         |
| - Reação ao fogo:                                                 | C s3 d0     | EN 13823 (SBI); EN ISO 11925-2       |
| - Resistência ao fogo                                             | PND         | EN 1365-2                            |
| - Resistência ao fogo externo                                     | PND         |                                      |

\* Mínimo exigido 0.018MPa.

|                                  |                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| Cliente: METÁLICAS MAGUISA, S.L. | Referência/encomenda: 8618 (Obra Especial)           |
| Data: 17/ 10/ 2011               | Data de produção: 16/09/2011                         |
|                                  | Miguel bonzinho<br>(Director Industrial e Comercial) |



METALICAS MAGUISA, S.L.  
Polig.Ind.Sector 16, Parc. 21  
46780 OLIVA (Valencia)

2005  
EN 13241-1

PUERTA AUTOMATICA  
Tipo: SECCIONAL

**Nº: xxxxx - 16**

Resistencia a la carga de viento - Clase 3



89/106/CE; 98/37/CE; 89/336/CE

### MEDIDAS

|            |       |
|------------|-------|
| Ancho:     | 3.000 |
| Alto:      | 2.200 |
| DINTEL 200 |       |

### MUELLE

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Cantidad:                        | 2   |
| Ø Int. 51 x Ø Hilo 5 x Long. 470 |     |
| Vueltas<br>teóricas:             | 7,8 |



[www.maguisa.com](http://www.maguisa.com)

**46780 OLIVA (Valencia)**

Polígono Industrial El Brosquil, 16 · Parcela 21

**+ 34 962 856 007**

