

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUERTAS GUILLOTINAS HADES



# ÍNDICE

Descripción de las puertas Guillotinas.....	Página 3
Componentes de las puertas Guillotinas.....	Página 4
Especificaciones Técnicas Puertas Guillotinas El <sub>2</sub> 60.....	Página 5
Especificaciones Técnicas Puertas Guillotinas El <sub>2</sub> 90 y 120.....	Página 6
Especificaciones Técnicas Puertas Guillotinas El <sub>2</sub> 180 y 240.....	Página 7
Puertas Guillotinas Telescópicas.....	Página 8
Guillotinas con Peatonal Insertada.....	Página 9



## FUNCIONAMIENTO

Las puertas **Guillotinas Cortafuegos** están diseñadas para el cierre y sectorización de huecos de grandes dimensiones, tanto en la posición siempre abierta, como en su uso intensivo. Su funcionamiento puede ser manual, semiautomático o automático. El cierre está garantizado por un contrapeso que actúa sobre la hoja.

Cuando la señal de alarma emite un impulso al electroimán (24 VCC) o el fusible térmico alcanza la temperatura de 68 °C, la puerta queda liberada y es arrastrada por el contrapeso, quedando la puerta totalmente cerrada. Con la acción del fuego, la junta intumescente instalada en el laberinto corta humos de todo el perímetro de la puerta, se expande dejando la puerta totalmente sellada.

El funcionamiento de la puerta en semiautomático o automático consta de motor, cuadro de control electrónico, pulsadores de apertura, cierre, fotocélula y todos los elementos necesarios para una instalación completa.

Excepcionalmente en función automática y semiautomática el cierre está garantizado mediante un SAI.



## GUÍA

**Guías** laterales de deslizamiento de alta calidad y durabilidad en acero galvanizado. Instalada según características del hueco. Rodamientos con cojinetes a bolas en el guiado. Paracaídas de seguridad.



CORTA HUMOS

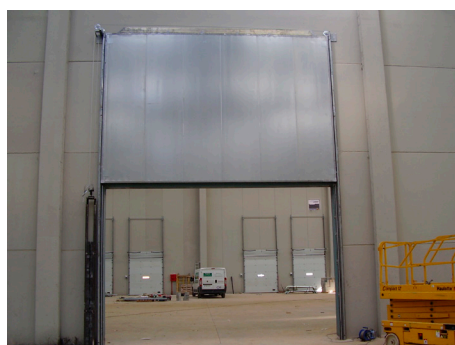


RODILLOS DE ACOMPAÑAMIENTO

## HOJA

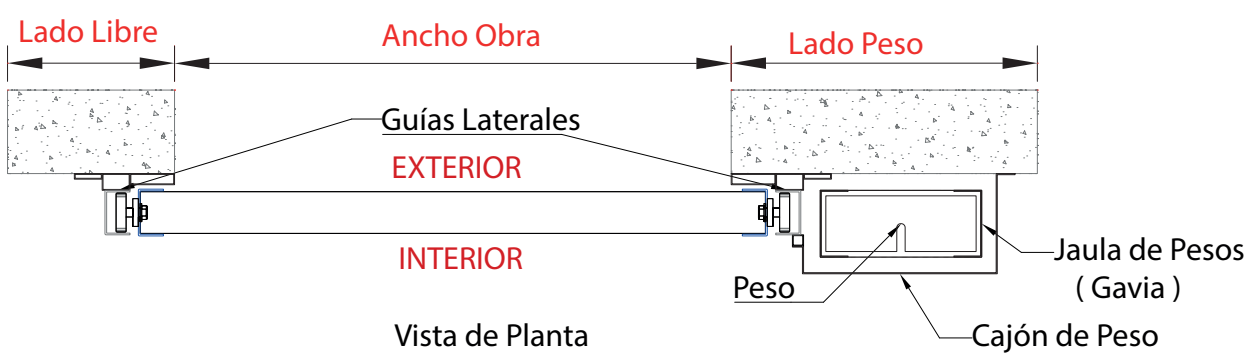
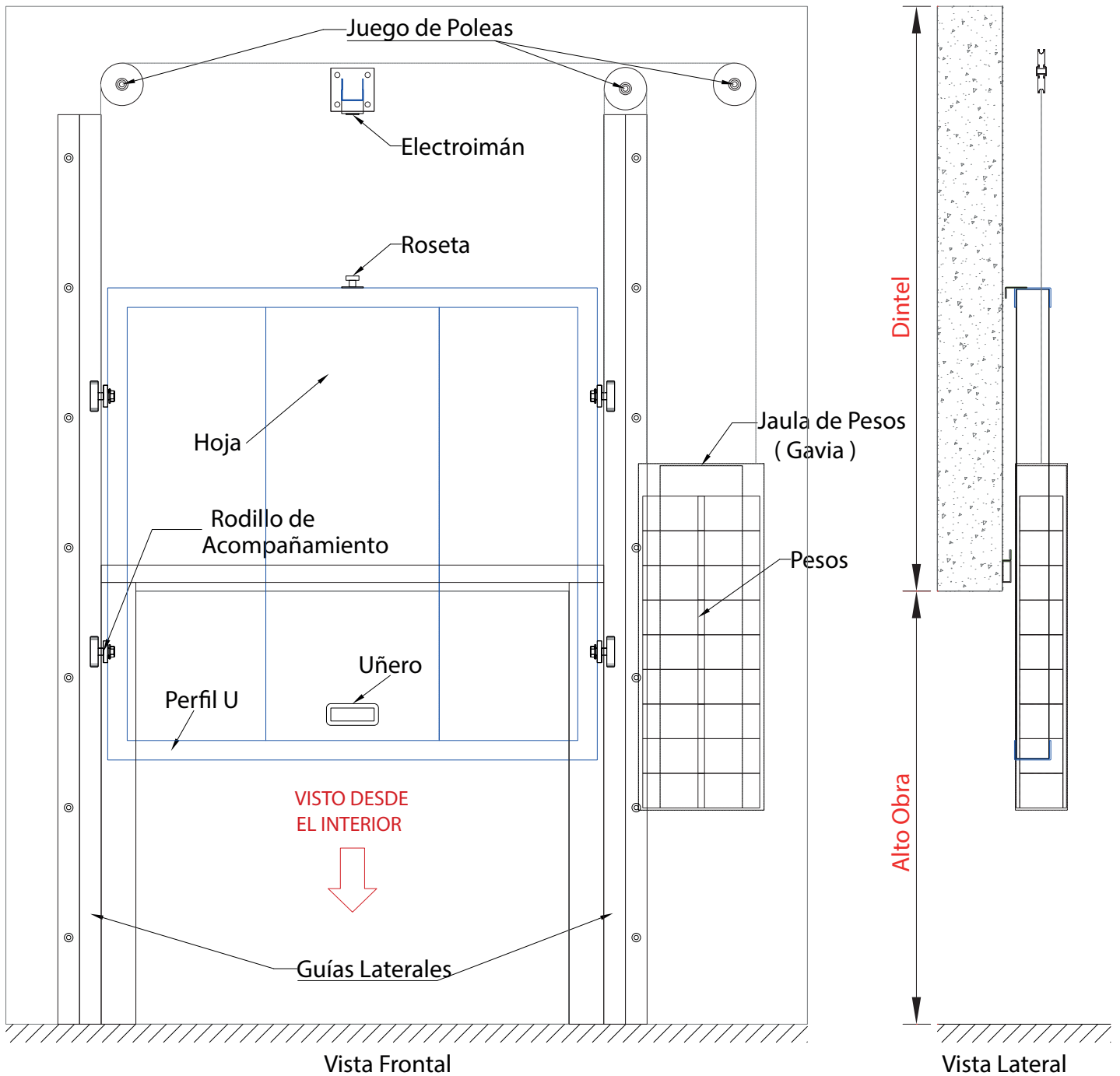
Cada hoja está construida con dos chapas de acero pre lacado de 0.6/0.8 mm de espesor, formando paneles de 1150 mm de ancho machiembreado, relleno de lana de roca de alta densidad de 145 kg/m<sup>3</sup> cerrada por sus cantos por un perfil perimetral en U. Uñero incrustado con tirador.

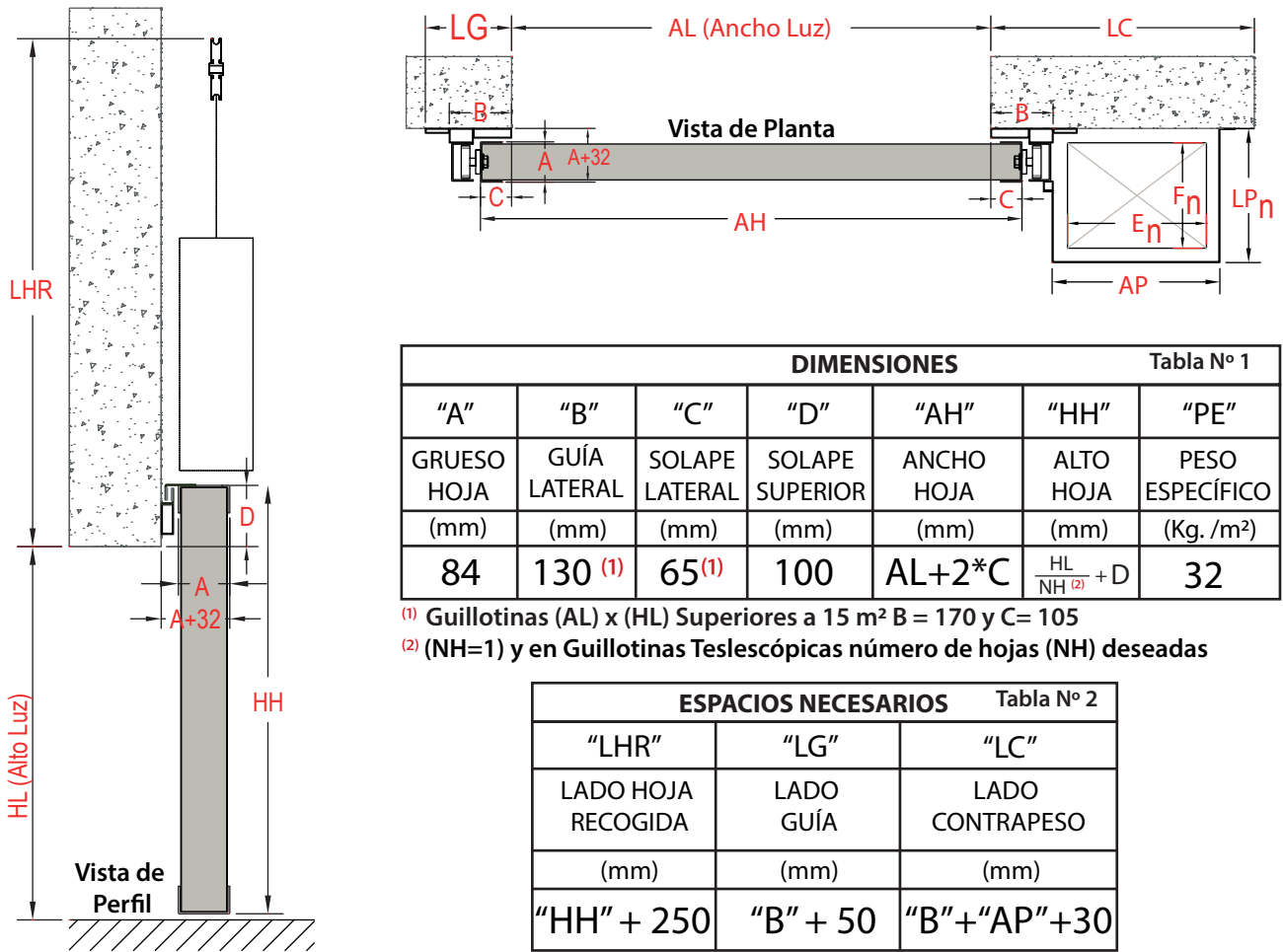
Contrapeso unido mediante cables de acero al paracaídas y electroimán o fusible térmico para permitir abrir y cerrar de forma manual. Dependiendo de la altura del dintel las puertas pueden tener de 1 a 5 hojas.



Las puertas Guillotinas Cortafuegos forsasur cumplen con la normativa vigente y para ello certificamos mediante ensayos en laboratorios oficiales en cada una de sus diferentes versiones, su aplicación está legislada en las diferentes ordenanzas de prevención de incendios **NORMA UNE 1634-1**, y **UNE EN 13501-2**

GUILLOTINA PESO LADO DERECHO





DIMENSIONES						Tabla N° 1
"A"	"B"	"C"	"D"	"AH"	"HH"	"PE"
GRUESO HOJA	GUÍA LATERAL	SOLAPE LATERAL	SOLAPE SUPERIOR	ANCHO HOJA	ALTO HOJA	PESO ESPECÍFICO
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg. /m <sup>2</sup> )
84	130 <sup>(1)</sup>	65 <sup>(1)</sup>	100	AL+2*C	$\frac{HL}{NH} (2) + D$	32

<sup>(1)</sup> Guillotinas (AL) x (HL) Superiores a 15 m<sup>2</sup> B = 170 y C= 105  
<sup>(2)</sup> (NH=1) y en Guillotinas Telescópicas número de hojas (NH) deseadas

ESPACIOS NECESARIOS			Tabla N° 2
"LHR"	"LG"	"LC"	
LADO HOJA RECOGIDA	LADO GUÍA	LADO CONTRAPESO	
(mm)	(mm)	(mm)	
"HH" + 250	"B" + 50	"B" + "AP" + 30	

**CÁLCULO DEL CONTRAPESO (n<sup>(3)</sup>)**

Con el ancho hoja (AH), alto hoja (HH) y el peso específico (PE) de la tabla N° 1, calcular el peso de la hoja (PH).

**PH[Kg] = AH[m] \* HH[m] \* PE [kg/m<sup>2</sup>]**

**Factor Contrapeso f=96 [kg/m<sup>2</sup>]**

**HL<sub>n</sub> [m] = HL[m] - (n-1) \* HH[m]**

**<sup>(4)</sup>NF<sub>n</sub> =  $\frac{PH[Kg]}{(HL_n [m] * f[kg/m])}$**

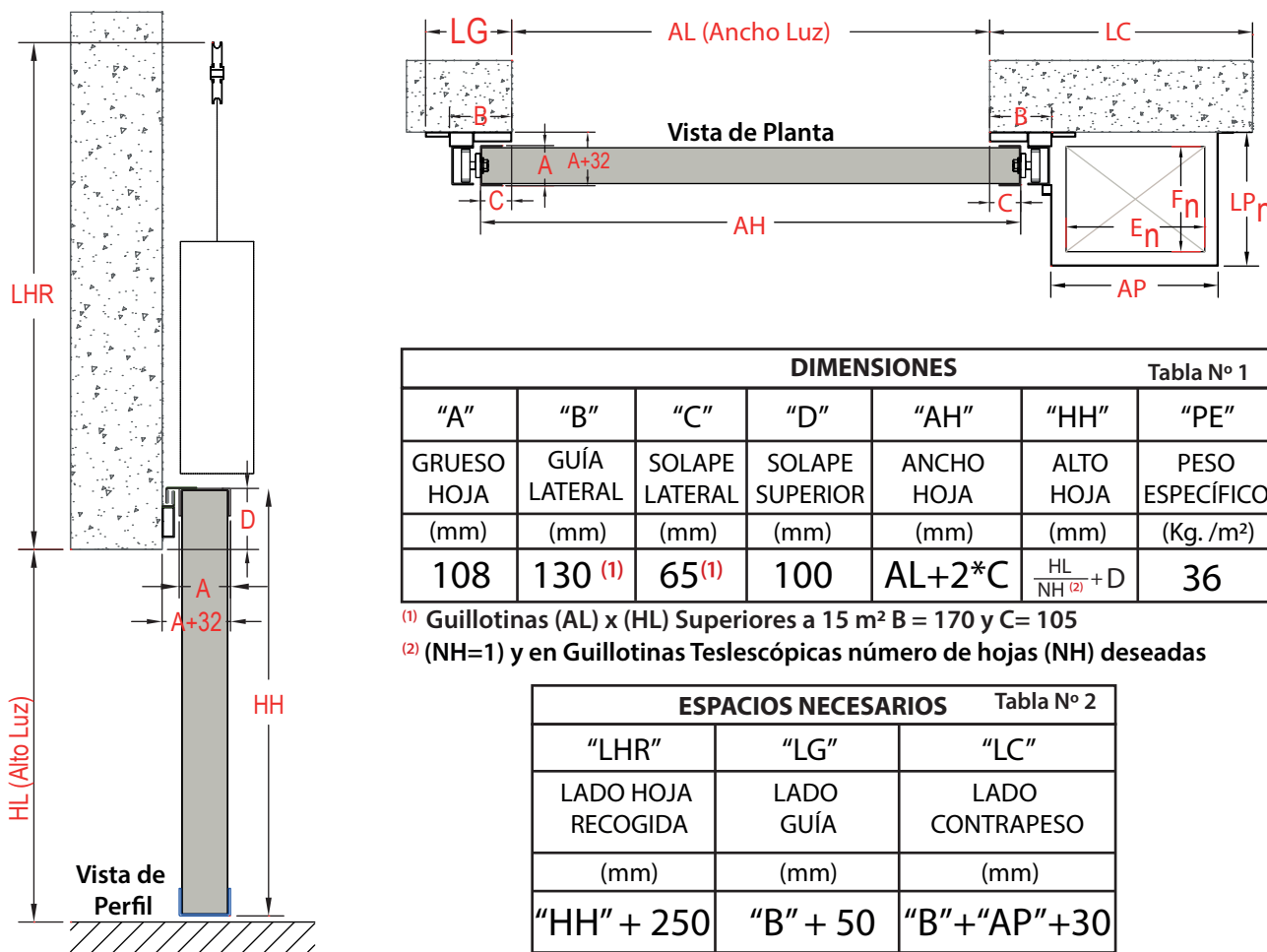
"E"	"F <sub>n</sub> "	"H"	"AP"	"LP <sub>n</sub> "
ANCHO GAVIA	LARGO GAVIA	HOLGURA GAVIA	ANCHO CAJÓN	LARGO CAJÓN
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg. /m <sup>2</sup> )
290	100*NF <sub>n</sub> <sup>(4)</sup> +20	60 <sup>(5)</sup>	E <sub>n</sub> +H	F <sub>n</sub> +H

Tabla N° 3

<sup>(3)</sup> número de contrapeso (n=1) y en Guillotinas Telescópicas cada hoja tiene su contrapeso (n).  
<sup>(4)</sup> Redondear el valor al inmediato superior.  
<sup>(5)</sup> Guillotinas (AL)x(HL) Superiores a 9 m<sup>2</sup> e inferior a 16 m<sup>2</sup>. H= 80 y Superior a 16 m<sup>2</sup> H=100.  
 Según necesidades de espacios en obra se puede alternar la cota "AP" con la cota "LP<sub>n</sub>".

**OBSERVACIONES**

- En la fabricación de puertas Guillotinas, la hoja tiene un grueso de 84 mm (A) con un panel de 80 mm de espesor.
- Los detalles técnicos de las tablas, son para hojas de hasta 25 m<sup>2</sup> y 7 m de ancho. Para dimensiones superiores (consultar con el departamento Técnico).
- Las hojas superiores a 3,5 m<sup>2</sup> llevan un juego de frenos de seguridad (paracaídas).
- El fabricante se reserva el derecho a hacer cualquier modificación que crea oportuna.



DIMENSIONES						Tabla N° 1
"A"	"B"	"C"	"D"	"AH"	"HH"	"PE"
GRUESO HOJA	GUÍA LATERAL	SOLAPE LATERAL	SOLAPE SUPERIOR	ANCHO HOJA	ALTO HOJA	PESO ESPECÍFICO
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg. /m²)
108	130 <sup>(1)</sup>	65 <sup>(1)</sup>	100	AL+2*C	$\frac{HL}{NH} + D$ <sup>(2)</sup>	36

<sup>(1)</sup> Guillotinas (AL) x (HL) Superiores a 15 m² B = 170 y C= 105  
<sup>(2)</sup> (NH=1) y en Guillotinas Telescópicas número de hojas (NH) deseadas

ESPACIOS NECESARIOS			Tabla N° 2
"LHR"	"LG"	"LC"	
LADO HOJA RECOGIDA	LADO GUÍA	LADO CONTRAPESO	
(mm)	(mm)	(mm)	
"HH" + 250	"B" + 50	"B" + "AP" + 30	

**CÁLCULO DEL CONTRAPESO (n<sup>(3)</sup>)**

Con el ancho hoja (AH), alto hoja (HH) y el peso específico (PE) de la tabla N° 1, calcular el peso de la hoja (PH).

**PH[Kg] = AH[m] \* HH[m]\* PE [kg/m²]**

**Factor Contrapeso f=96 [kg/m²]**

**HL<sub>n</sub> [m] = HL[m] - (n-1)\* HH[m]**

**<sup>(4)</sup>NF<sub>n</sub> =  $\frac{PH[Kg]}{(HL_n [m]*f[kg/m]}$**

"E"	"F <sub>n</sub> "	"H"	"AP"	"LP <sub>n</sub> "
ANCHO GAVIA	LARGO GAVIA	HOLGURA GAVIA	ANCHO CAJÓN	LARGO CAJÓN
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg. /m²)
290	100*NF <sub>n</sub> <sup>(4)</sup> +20	60 <sup>(5)</sup>	E <sub>n</sub> +H	F <sub>n</sub> +H

Tabla N° 3

<sup>(3)</sup> número de contrapeso (n=1) y en Guillotinas Telescópicas cada hoja tiene su contrapeso (n).

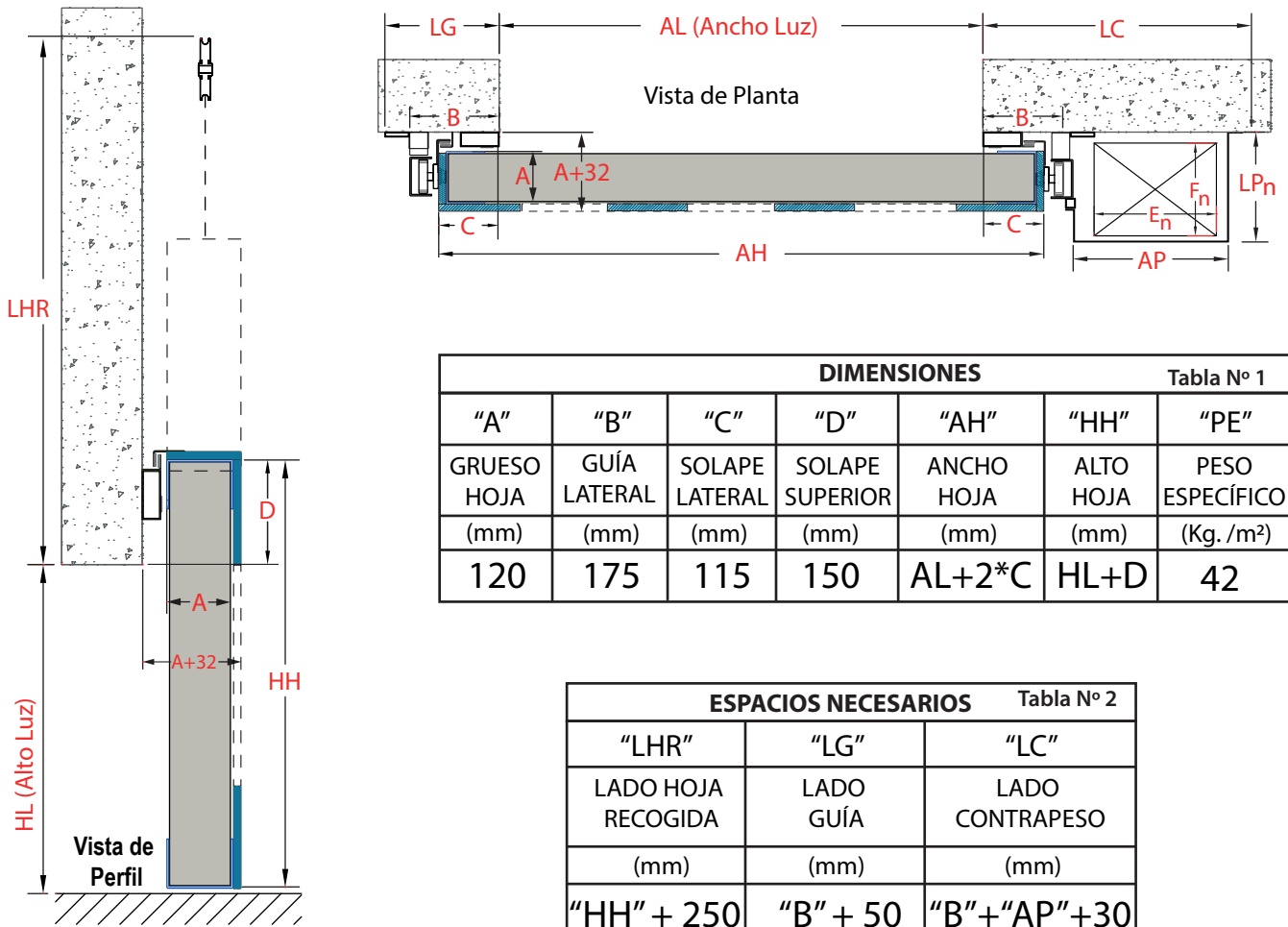
<sup>(4)</sup> Redondear el valor al inmediato superior.

<sup>(5)</sup> Guillotinas (AL)x(HL) Superiores a 9 m² e inferior a 16 m². H= 80 y Superior a 16 m² H=100.

Según necesidades de espacios en obra se puede alternar la cota "AP" con la cota "LP<sub>n</sub>".

**OBSERVACIONES**

- En la fabricación de puertas Guillotinas, la hoja tiene un grueso de 108 mm (A) con un panel de 100 mm de espesor.
- Los detalles técnicos de las tablas, son para hojas de hasta 25 m² y 7 m de ancho. Para dimensiones superiores (consultar con el departamento Técnico).
- Las hojas superiores a 3,5 m² llevan un juego de frenos de seguridad (paracaídas).
- El fabricante se reserva el derecho a hacer cualquier modificación que crea oportuna.



DIMENSIONES						Tabla N° 1
"A"	"B"	"C"	"D"	"AH"	"HH"	"PE"
GRUESO HOJA	GUÍA LATERAL	SOLAPE LATERAL	SOLAPE SUPERIOR	ANCHO HOJA	ALTO HOJA	PESO ESPECÍFICO
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg. /m <sup>2</sup> )
120	175	115	150	AL+2*C	HL+D	42

ESPACIOS NECESARIOS			Tabla N° 2
"LHR"	"LG"	"LC"	
LADO HOJA RECOGIDA	LADO GUÍA	LADO CONTRAPESO	
(mm)	(mm)	(mm)	
"HH" + 250	"B" + 50	"B" + "AP" + 30	

**CÁLCULO DEL CONTRAPESO (n<sup>(3)</sup>)**

Con el ancho hoja (AH), alto hoja (HH) y el peso específico (PE) de la tabla N° 1, calcular el peso de la hoja (PH).

$$PH[Kg] = AH[m] * HH[m] * PE [kg/m^2]$$

**Factor Contrapeso f=96 [kg/m<sup>2</sup>]**

$$HL_n [m] = HL[m] - (n-1) * HH[m]$$

$$^{(4)}NF_n = \frac{PH[Kg]}{(HL_n [m] * f[kg/m^2])}$$

"E"	"F <sub>n</sub> "	"H"	"AP"	"LP <sub>n</sub> "
ANCHO GAVIA	LARGO GAVIA	HOLGURA GAVIA	ANCHO CAJÓN	LARGO CAJÓN
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Kg. /m <sup>2</sup> )
290	100*NF <sub>n</sub> <sup>(4)</sup> +20	60 <sup>(5)</sup>	E <sub>n</sub> +H	F <sub>n</sub> +H

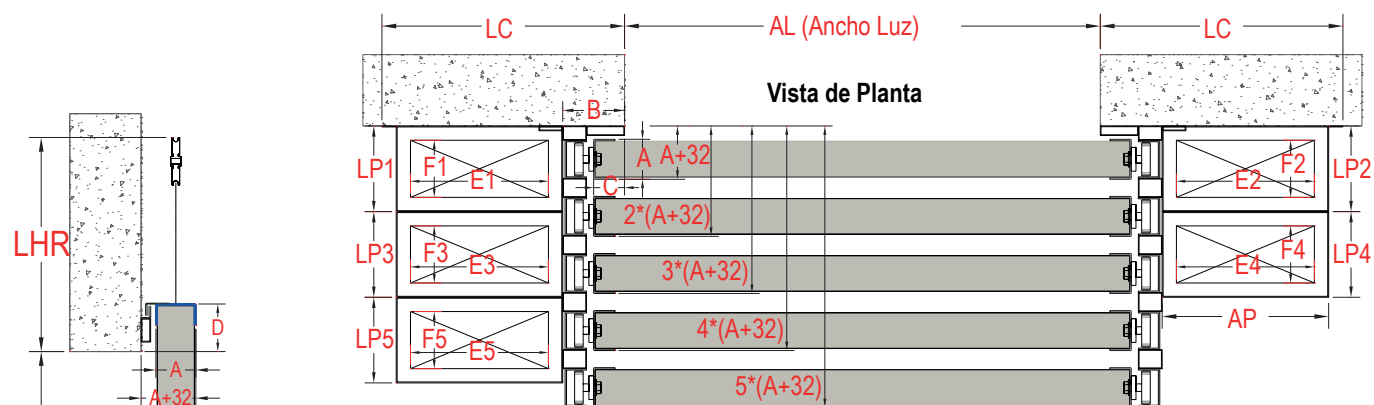
Tabla N° 3

<sup>(3)</sup> número de contrapeso (n=1) y en Guillotinas Telescópicas cada hoja tiene su contrapeso (n).  
<sup>(4)</sup> Redondear el valor al inmediato superior.  
<sup>(5)</sup> Guillotinas (AL)x(HL) Superiores a 9 m<sup>2</sup> e inferior a 16 m<sup>2</sup>. H= 80 y Superior a 16 m<sup>2</sup> H=100.  
 Según necesidades de espacios en obra se puede alternar la cota "AP" con la cota "LP<sub>n</sub>".

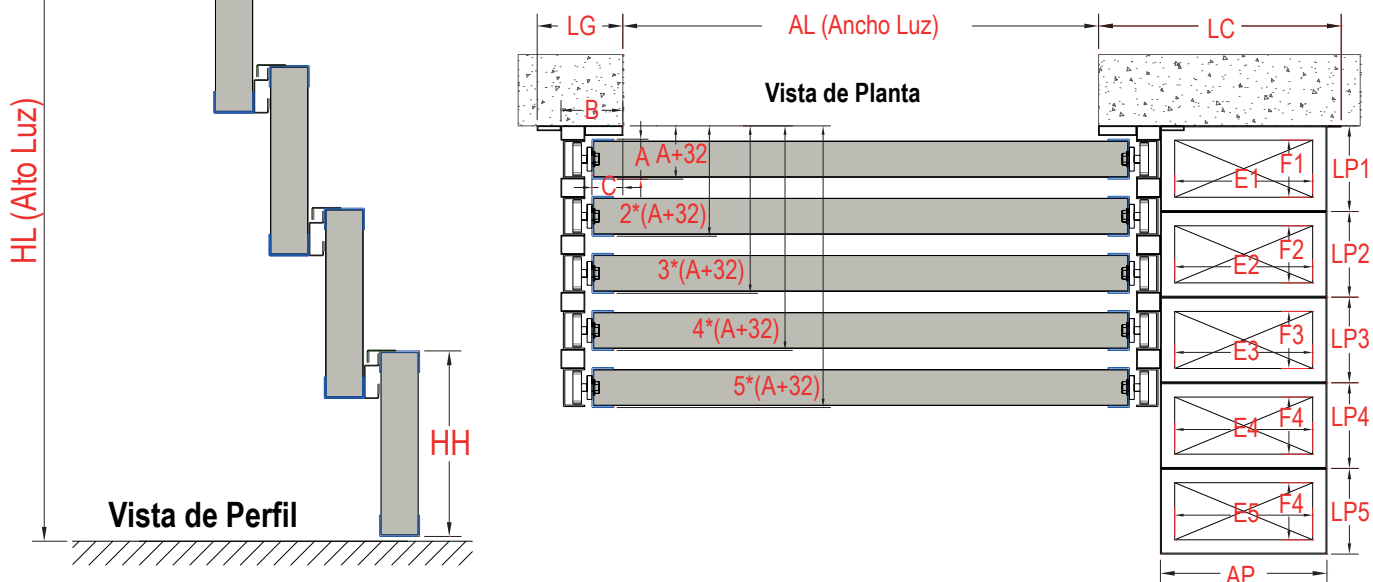
**OBSERVACIONES**

- En la fabricación de puertas Guillotinas, la hoja tiene un grueso de 120mm (A) con dos paneles de 100 mm y pladur-focde 10 mm de espesor en los RT (refuerzos térmicos) de los laterales como en las uniones de paneles.
- Los detalles técnicos de las tablas, son para hojas de hasta 25 m<sup>2</sup> y 7 m de ancho. Para dimensiones superiores (consultar con el departamento Técnico).
- Las hojas superiores a 3,5 m<sup>2</sup> llevan un juego de frenos de seguridad (paracaídas).
- El fabricante se reserva el derecho a hacer cualquier modificación que crea oportuna.

Contrapesos en ambos Lados



Contrapesos en un solo Lado



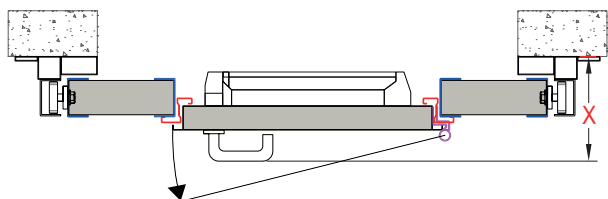
**OBSERVACIONES**

- En la fabricación de puertas guillotinas telescópicas es aconsejable que los contrapesos estén en ambos lados.
- Detalles Técnicos de las tablas según su clasificación (hojas nº 5 y 6).
- Especificaciones Técnicas para hojas hasta 25 m<sup>2</sup> y 7 m. de ancho. Para dimensiones superiores (consultar al departamento técnico).
- Las hojas superiores a 4 m<sup>2</sup> lleva un juego de freno de seguridad (paracaídas).
- El fabricante se reserva el derecho de hacer cualquier modificación que crea oportuna.

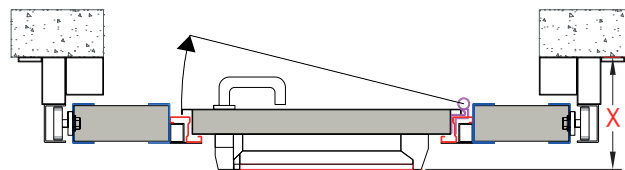


## DETALLE DE PEATONAL INSERTADA EN GUILLOTINAS

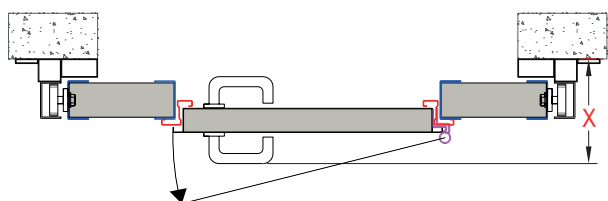
Las peatonales llevan accesorios, cerradura cortafuegos, manetas de nylon negro, barra antipánico push y cierrapuertas con guía.



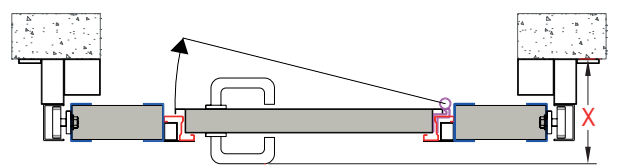
1 Hoja	El <sub>2</sub> -60	El <sub>2</sub> -90	El <sub>2</sub> -120	El <sub>2</sub> -180	El <sub>2</sub> -240
"X"	235	240	240	260	260



1 Hoja	El <sub>2</sub> -60	El <sub>2</sub> -90	El <sub>2</sub> -120	El <sub>2</sub> -180	El <sub>2</sub> -240
"X"	240	250	250	260	260

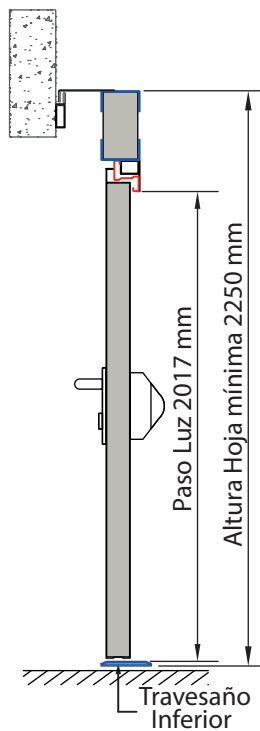


1 Hoja	El <sub>2</sub> -60	El <sub>2</sub> -90	El <sub>2</sub> -120	El <sub>2</sub> -180	El <sub>2</sub> -240
"X"	235	240	240	260	260

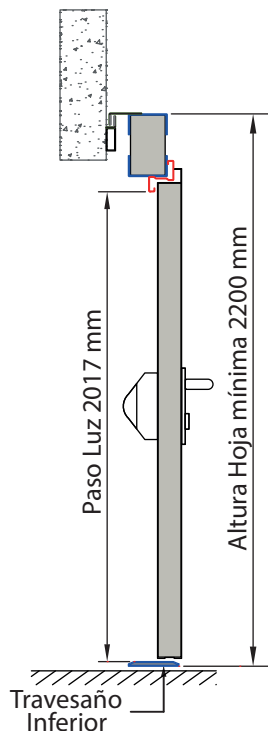


1 Hoja	El <sub>2</sub> -60	El <sub>2</sub> -90	El <sub>2</sub> -120	El <sub>2</sub> -180	El <sub>2</sub> -240
"X"	240	250	250	260	260

Vista Sección A

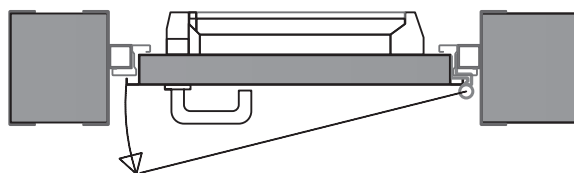


Vista Sección B



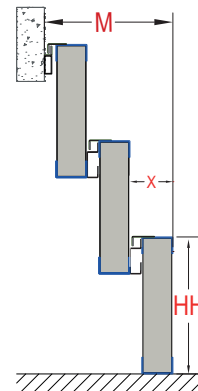
### OBSERVACIONES

En puertas Guillotinas El<sub>2</sub> 180 y El<sub>2</sub> 240 se insertan peatonales con clasificación El<sub>2</sub> 120.  
Siempre se insertan centradas al grueso de la hoja.



Para puertas con más de 1 hoja:  
 $M = X + (A + 32) \times (n^\circ \text{ de hojas} - 1)$

La puerta peatonal siempre irá insertada en la hoja inferior de la puerta guillotina.  
La hoja donde va insertada la peatonal debe tener como mínimo un ancho de 1400 mm.



### NOTA:

Tener en cuenta la altura mínima de las hojas para poder insertar la puerta peatonal.