

# informe de adecuación

CORREDERA 2 HOJAS

nombre  
dirección  
  
C.I.F.  
teléfono  
fax  
correo-e

## 1. identificación del propietario

nombre

**Fira 2000, SA**

dirección

Carrer de Dolors Aleu, 19-21, 3r 2a Edifici I (cantonada  
C/ Pablo Iglesias)  
(\_\_\_\_\_)

C.I.F.

teléfono

fax

correo-e

## 2. descripción general de la puerta

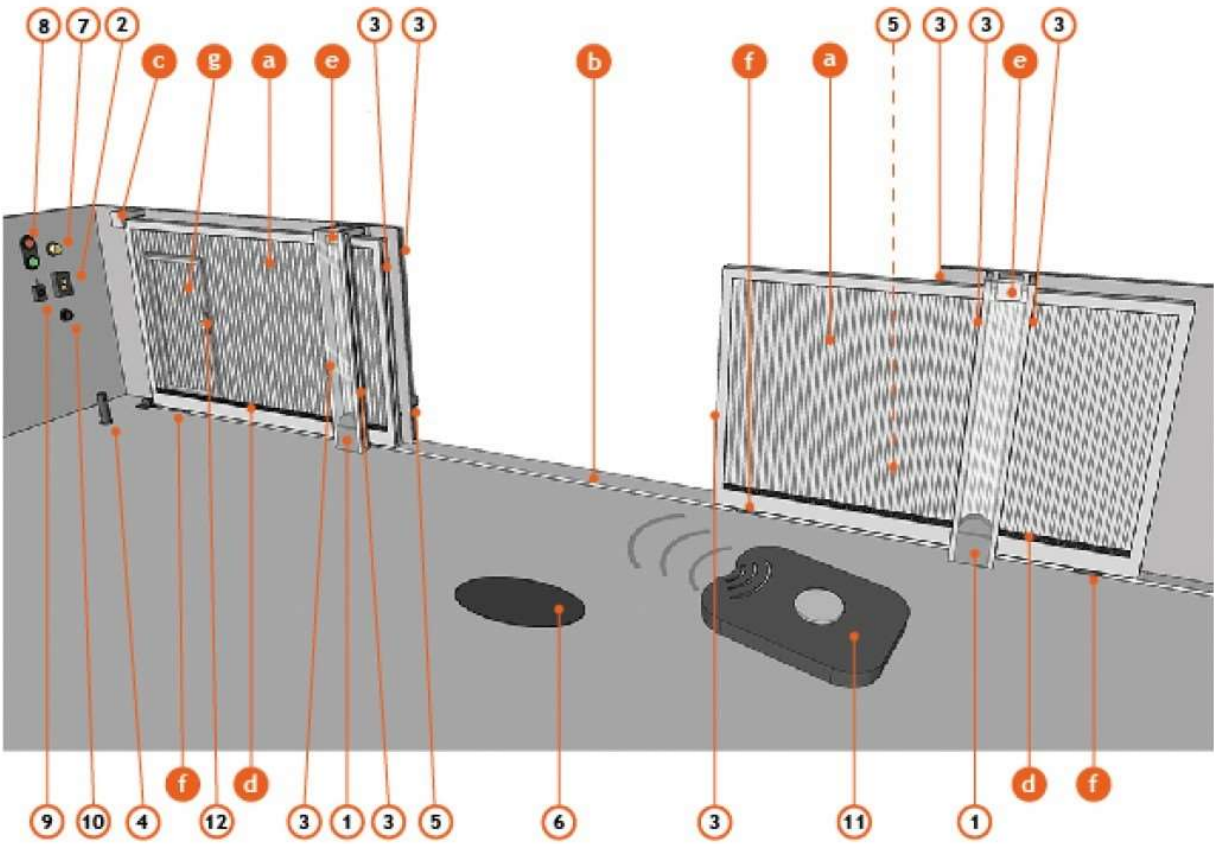
|                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| tipo de puerta              | CORREDERA 2 HOJAS                 |
| n. de serie                 | 22/027                            |
| ubicación                   | FIRA - PAVELLÓN 2 - 2.04          |
| fecha adecuación            | 15/06/2022                        |
| puerta motorizada           | MOTORIZADA                        |
| acceso peatonal             | Sí                                |
| ancho                       | 5420 mm                           |
| alto                        | 5300 mm                           |
| peso                        | 517 Kg                            |
| clase resistencia al viento | NPD                               |
| tipo de impulso             | Impulso con visibilidad           |
| tipo de usuario / entorno   | Usuario Entrenado Entorno Publico |
| acabados                    | CHAPA LISA                        |





### 3. Partes de la puerta

En general, en la siguiente figura se identifican los componentes eléctricos (número) y mecánicos (letra), que pueden formar parte de la puerta:



| COMPONENTES |                                    | PARTES DE LA PUERTA |                            |
|-------------|------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| 1           | Motor                              | a                   | Hoja de la puerta          |
| 2           | Cuadro eléctrico / centralita      | b                   | Guía de la puerta          |
| 3           | Banda sensible                     | c                   | Tope de apertura           |
| 4           | Fotocélula interior                | d                   | Cremallera                 |
| 5           | Fortocélula exterior               | e                   | Pilar soporte o castillete |
| 6           | Alfombra sensible / Lazo magnético | f                   | Rueda guía                 |
| 7           | Avisador luminoso                  | g                   | Puerta acceso peatonal     |
| 8           | Semáforo                           |                     |                            |
| 9           | Antena / Emisor de radio           |                     |                            |
| 10          | Sistema de mando                   |                     |                            |
| 11          | Mando / Control automático         |                     |                            |
| 12          | Detector cierre puerta peatonal    |                     |                            |

#### 4. Componentes instalados y/o pendientes de instalación

| Componente:                                   | Marca | Modelo                    | N. serie | Fecha      | Cant. |
|-----------------------------------------------|-------|---------------------------|----------|------------|-------|
| Centralita /<br>Cuadro Eléctrico              | FORSA | CUADRO<br>FOR MTG-3       |          | 04/07/2022 | 1     |
| Detector portillo<br>peatonal                 |       |                           |          | 04/07/2022 | 0     |
| Motor                                         | FORSA | VENUS<br>MONOF. 1/4<br>CV |          | 04/07/2022 | 1     |
| Motor                                         | FORSA | VENUS<br>MONOF. 1/4<br>CV |          | 04/07/2022 | 1     |
| Interruptor con<br>llave presión<br>mantenida | FORSA | Llavin                    |          | 15/06/2022 | 1     |

## 5. Análisis de riesgos

## RESISTENCIA MECÁNICA Y FUNCIONALIDAD

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.3  
UNE-EN 12604 Apdo. 4.2.2 y 4.2.3  
UNE-EN 12605 Apdo. 5.1.1 y 5.4.1

### Requisito normativo:

*La puerta y sus componentes, incluyendo las fijaciones al edificio, debe diseñarse y fabricarse de forma que, en una maniobra normal, las fuerzas impuestas, impactos y tensiones no deterioren la puerta ni afecten a sus prestaciones mecánicas. Es decir, ninguna parte de la puerta ni sus fijaciones deben deformarse de forma permanente durante el uso normal de la puerta.*

*Para ello, se deben utilizar los siguientes factores mínimos de seguridad para el diseño:*

| Condiciones de carga                              | Coeficientes de seguridad para el cálculo en diseño | Coeficiente de seguridad para los ensayos para deformación permanente |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Tensión debida a presión diferencial              | 2,0 Tensión mínima de rotura<br>1,5 límite elástico | 1,10                                                                  |
| Tensión debida a otras cargas (p e.: peso muerto) | 3,5 Tensión mínima de rotura<br>2,0 límite elástico | 1,10                                                                  |

*Las puertas se deben diseñar para que, durante un uso normal, las deformaciones elásticas bajo fuerzas o pares de maniobra no afecten al funcionamiento de la puerta.*

### Solución adoptada:

La puerta y sus componentes, incluyendo las fijaciones al edificio, se han diseñado, fabricado e instalado de forma que, en una maniobra normal, las fuerzas impuestas, impactos y tensiones no deterioran la puerta, no la deforman permanentemente ni afectan a sus prestaciones mecánicas.

### Método de verificación:

Ensayo de funcionalidad: abrir y cerrar la puerta completamente 10 veces con la velocidad de maniobra definida y aplicando la fuerza máxima. Verificar, por observación, la ausencia de alteraciones en las dimensiones o la forma de la puerta, así como deformaciones o desgastes.

Verificar que se ha realizado el cálculo y/o ensayo para comprobar que no se producen deformaciones permanentes en la puerta en condiciones normales de funcionamiento. Cualquier ensayo de deformación debe estar basado en una carga de ensayo igual a 1,10 veces la carga máxima prevista durante la maniobra normal.

## DURABILIDAD MECÁNICA

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.4  
UNE-EN 12604 Apdo. 5  
UNE-EN 12605 Apdo. 5.2

#### **Requisito normativo:**

*El fabricante debe declarar un número de ciclos de maniobra durante los que se aseguran las prestaciones mecánicas.*

#### **Solución adoptada:**

La puerta y sus componentes se han diseñado, fabricado e instalado de forma que se aseguran sus prestaciones mecánicas durante un número de ciclos de maniobra, sujetos al mantenimiento prescrito.

#### **Método de verificación:**

La puerta se somete al número de ciclos de ensayo declarados por el fabricante multiplicado por un factor 1,1 (según el apdo. 4.1.7, para puertas motorizadas se utilizará el motor previsto por el fabricante, para puertas manuales el mecanismo simulará la maniobra manual actuando sobre las manillas; si no se especifica otra cosa, la velocidad de apertura y cierre será de 0,3 m/s, medida en el borde principal de cierre de la hoja). Antes del ensayo de durabilidad, realizar el ensayo de funcionalidad (según apdo. anterior). Inspeccionar visualmente las posibles deformaciones en intervalos regulares, correspondiendo cada uno al menos al 10% del número total de ciclos a completar. Se deben comprobar las funciones de seguridad en intervalos regulares durante el ensayo, tras la terminación de al menos el 20% del número total de ciclos. Al final del ensayo, realizar de nuevo el ensayo de funcionalidad (según apdo. anterior). Tras el ensayo, inspeccionar la puerta para detectar roturas o fallos.

## **GEOMETRÍA DEL ACRISTALAMIENTO / COMPONENTES DE VIDRIO**

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.5  
UNE-EN 12604 Apdo. 4.2.5  
UNE-EN 12605 Apdo. 5.3.1

#### **Requisito normativo:**

*Si en la puerta se montan materiales transparentes, éstos no deben ser peligrosos en caso de rotura (p.e.: no deben ser astillables ni deben aparecer trozos puntiagudos ni bordes cortantes). En caso de utilizar vidrio, éste debe ser de clase 1, según la norma UNE-EN 12600.*

*Las hojas de la puerta que estén fabricadas principalmente con material transparente deben ser fácilmente visibles: se colorearán o tendrán marcas visibles.*

#### **Solución adoptada:**

Los materiales transparentes montados en la puerta no son astillables ni presentan trozos puntiagudos ni bordes cortantes. En caso de utilizar vidrio, éste es de clase 1, según la norma UNE-EN 12600.

Las hojas de la puerta fabricadas principalmente con material transparente son fácilmente visibles: están coloreadas o tienen marcas visibles.

#### **Método de verificación:**

Si se montan ventanas o mirillas con vidrio inscritas en las hojas de la puerta, verificar que el vidrio es de clase 1, según norma UNE-EN 12600.

Comprobar que las hojas de la puerta fabricadas con material transparente son visibles con facilidad (se han coloreado o tienen marcas que resaltan su visibilidad).

## **PROTECCIÓN FRENTE A CORTES**

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.6  
UNE-EN 12604 Apdo. 4.5.1

**Requisito normativo:**

*Ningún elemento accesible de la puerta debe generar peligro de corte: deben eliminarse los bordes afilados. Se deben proteger las holguras de cierre accesibles durante el movimiento hasta una altura de 2,5 m.*

**Solución adoptada:**

Se han eliminado todos los bordes afilados accesibles durante el movimiento, hasta una altura de 2,5 m.

**Método de verificación:**

Verificar que se han eliminado todos los bordes afilados y las holguras de cierre accesibles durante el movimiento, hasta una altura de 2,5 m.

## PROTECCIÓN FRENTE A TROPIEZOS

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.7

**\*NO CUMPLE.**

**Requisito normativo:**

*Ningún elemento de la puerta debe provocar tropiezos. Las diferencias de altura  $\leq 5$  mm no se consideran peligrosas; si se necesitan diferencias de altura superiores (por ejemplo: en umbrales de portillos peatonales de paso) deben ser claramente visibles mediante señalización.*

**Solución propuesta:**

Las diferencias de altura en los elementos de la puerta son  $> 5$  mm pero se han hecho claramente visibles mediante señalización (por ejemplo, con bandas amarillas y negras).



**Método de verificación:**

Verificar que las diferencias de altura en los elementos de la puerta  $> 5$  mm están debidamente señalizadas.

## APERTURAS SEGURAS

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.8  
UNE-EN 12604 Apdo. 4.3.1  
UNE-EN 12605 Apdo. 5.1.2 y 5.4.2

**Requisito normativo:**

*Las puertas de movimiento horizontal deben estar protegidas frente a la caída: su diseño y fabricación debe prevenir, durante su uso o en caso de contacto con obstáculos o fallo de elemento de suspensión, la caída. Las bisagras y pernios deben ser suficientes para soportar el movimiento de la puerta. La hoja de la puerta debe ser conducida a sus posiciones terminales sin impacto indebido.*

#### Solución adoptada:

Las guías y las ruedas o soportes sobre las que se mueve cada hoja de la **puerta corredera suspendida** son suficientes para soportar el movimiento de cada hoja.

Cada una de las dos hojas de la puerta dispone de **tubo de seguridad antivuelco** que retiene la hoja en caso de descarrilamiento.

Cada una de las dos hojas de la puerta dispone de topes al final de su recorrido, evitando así el impacto indebido en sus posiciones terminales.

#### Método de verificación:

Preparar un obstáculo que estará formado por un cubo sólido (por ejemplo, de madera) de 400 mm de lado y colocarlo descansando sobre el suelo en la dirección del recorrido de la puerta. La puerta hará el recorrido una vez con la velocidad normal de maniobra (en una puerta manual, a 0,3 m/s) contra el obstáculo. Verificar que la puerta permanece en sus rieles o elementos de guía y que éstos no muestran deformaciones permanentes que afecten a su función.

## EMISIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.9

#### Requisito normativo:

*Los componentes de la puerta (por ejemplo: pintura del acabado superficial, herrajes, material de las hojas de la puerta, lubricantes, etc.) no deben emitir sustancias peligrosas.*

#### Solución adoptada:

Ninguno de los componentes de la puerta emite sustancias peligrosas.

#### Método de verificación:

Se puede encontrar una base de datos informativos sobre las disposiciones europeas y nacionales relativas a las sustancias peligrosas en el link: [http:// https://echa.europa.eu/es/information-on-chemicals](http://https://echa.europa.eu/es/information-on-chemicals)

## MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS DEBIDOS AL VIENTO, ETC.

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.1  
UNE-EN 12604 Apdo. 4.3.2

#### Requisito normativo:

*Las puertas deben disponer de dispositivos que eviten movimientos involuntarios por la influencia del viento u otras fuerzas similares. Estos dispositivos deben ser efectivos de manera automática en las posiciones terminales.*

#### Solución adoptada:

La puerta está protegida contra movimientos involuntarios en su posición final de cierre mediante la fuerza que ejerce el motor.

#### Método de verificación:

Las hojas de la puerta deben ser colocadas en las posiciones finales en las que son efectivos los dispositivos de parada y cargada con una fuerza de 300 Pa (300 N/m<sup>2</sup>) en el área expuesta al viento en posiciones finales, distribuida de forma uniforme: la fuerza actuará perpendicularmente al plano de las hojas de la puerta. Verificar que el dispositivo de parada es efectivo y no muestra daño alguno o deformación permanente.

## PROTECCIÓN MECÁNICA Y HOLGURAS DE SEGURIDAD CONTRA APLASTAMIENTO, CORTE, CIZALLAMIENTO, ENREDAMIENTO Y ARRASTRE.

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.1  
UNE-EN 12604 Apdo. 4.5.1  
UNE-EN 12605 Apdo. 5.4.5

**\*NO CUMPLE.**

### Requisito normativo:

*Las puertas se deben diseñar de tal manera que se elimine en lo posible el riesgo de aplastamiento, corte, cizallamiento, arrastramiento y atrapamiento, colocando para ello protecciones u holguras adecuadas. En particular, deben eliminarse las holguras de cierre accesibles durante el movimiento de la hoja de la puerta hasta una altura de 2,5 m. Cuando no sea posible eliminar totalmente el riesgo deben colocarse señales de advertencia.*

### Solución propuesta:

Solución: Se han eliminado elementos salientes que provoquen arrastre, aristas afiladas que puedan cortar y holguras de cierre ( $\geq 8$  mm) hasta una altura de 2,5 m. La distancia entre el borde inferior de la hoja de la puerta y la guía es  $\approx 25$  mm, para evitar el aplastamiento del pie. El funcionamiento será de Hombre Presente.

## FUERZA DE MANIOBRA MANUAL DE EMERGENCIA

UNE-EN 13241 Apdo. 4.2.2  
UNE-EN 12453 Apdo. 5.3.5  
UNE-EN 12605 Apdo. 5.1.5

**\*NO APLICA.**

### Requisito normativo:

*Los valores máximos de la fuerza de maniobra manual de emergencia, en caso de fallo en la alimentación o del motor, no pueden sobrepasar en más de un 50% los valores indicados en la norma UNE-EN 12604 ( $\leq 150$  N (en el caso de puertas de garaje en áreas privadas) ó  $\leq 260$  N / persona (en el caso de puertas industriales o comerciales)).*

## PROTECCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS DE APLASTAMIENTO, CIZALLAMIENTO Y ARRASTRE. FUERZAS DE MANIOBRA

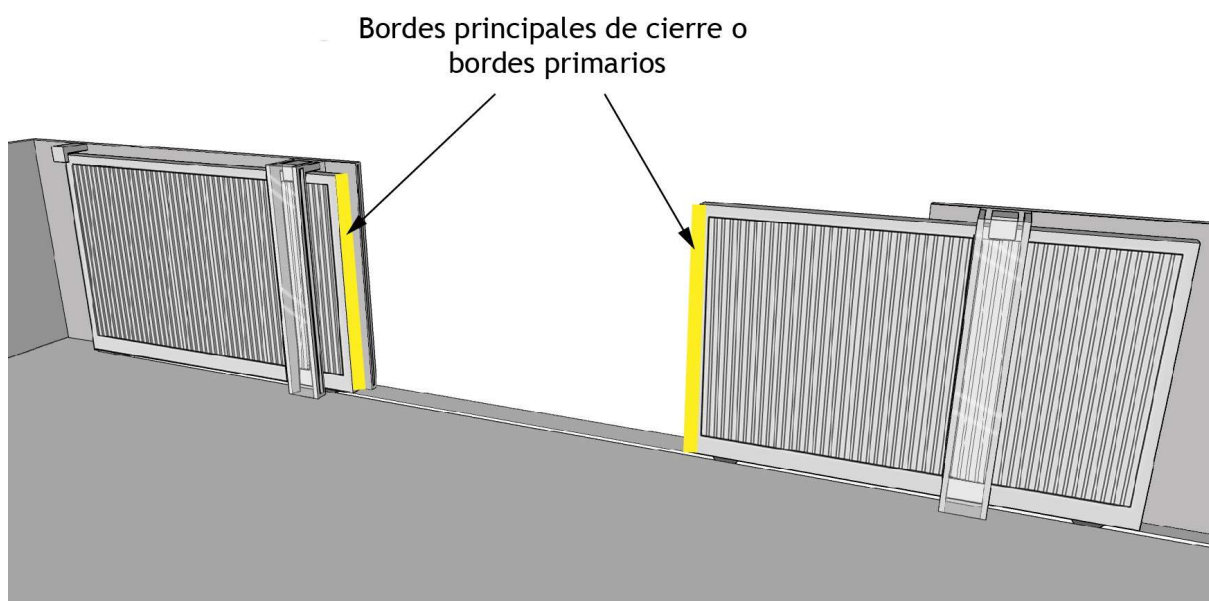
UNE-EN 13241 Apdo. 4.3.2 y 4.3.3  
UNE-EN 12453 Apdo. 5.1.1 y 5.1.3  
UNE-EN 12445 Apdo. 4.1.1 y 5.2.1

**\*NO CUMPLE.**

**Requisito normativo:**  
**EN EL BORDE PRINCIPAL DE CIERRE DE LAS HOJAS DE LA PUERTA**

*Deben evitarse o protegerse los puntos de aplastamiento, cizallamiento y arrastre originados por el uso normal de la puerta.*

*En una puerta corredera de 2 hojas se identifican las siguientes áreas donde pueden presentarse los peligros anteriores:*



**Solución propuesta:**

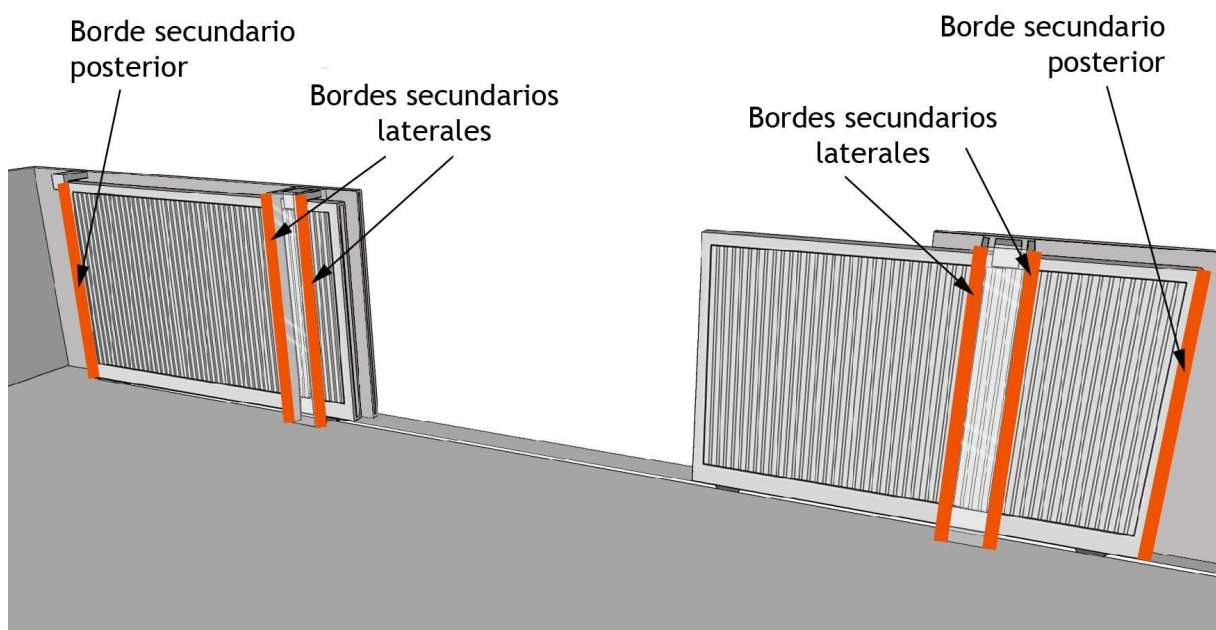
(Hombre presente, mediante maniobra con el modo de presión mantenida con llave) La puerta está maniobrada con el modo de presión mantenida, cumpliendo: La hoja de la puerta se detiene cuando el dispositivo manual es liberado: la distancia de parada es  $\approx 50$  mm (para puertas con abertura de paso  $\approx 500$  mm) y  $\approx 100$  mm (para puertas con abertura de paso  $> 500$  mm). En caso contrario la hoja de la puerta dispone de un borde principal deformable tal que la deformación es superior a la distancia de parada y no provoca una fuerza estática superior a 150 N. El movimiento de la hoja de la puerta no se inicia por mandos manuales diferentes al mando de presión mantenida. La persona que acciona la puerta tiene una visión directa de ella, está en la proximidad de la puerta y se encuentra fuera de una posición peligrosa (el mando de presión mantenida puede ser un mando a distancia si cumple estas condiciones). No es posible un accionamiento involuntario del mando de presión mantenida: el accionamiento de la puerta dispone de un interruptor con llave o dispositivo similar. La velocidad del borde principal es inferior a 0,5 m/s.

**\*NO CUMPLE.**

### Requisito normativo: EN EL BORDE SECUNDARIO POSTERIOR DE LAS HOJAS DE LA PUERTA

*Deben evitarse o protegerse los puntos de aplastamiento, cizallamiento y arrastre originados por el uso normal de la puerta.*

*En una puerta corredera de 2 hojas se identifican las siguientes áreas donde pueden presentarse los peligros anteriores:*



#### Solución propuesta:

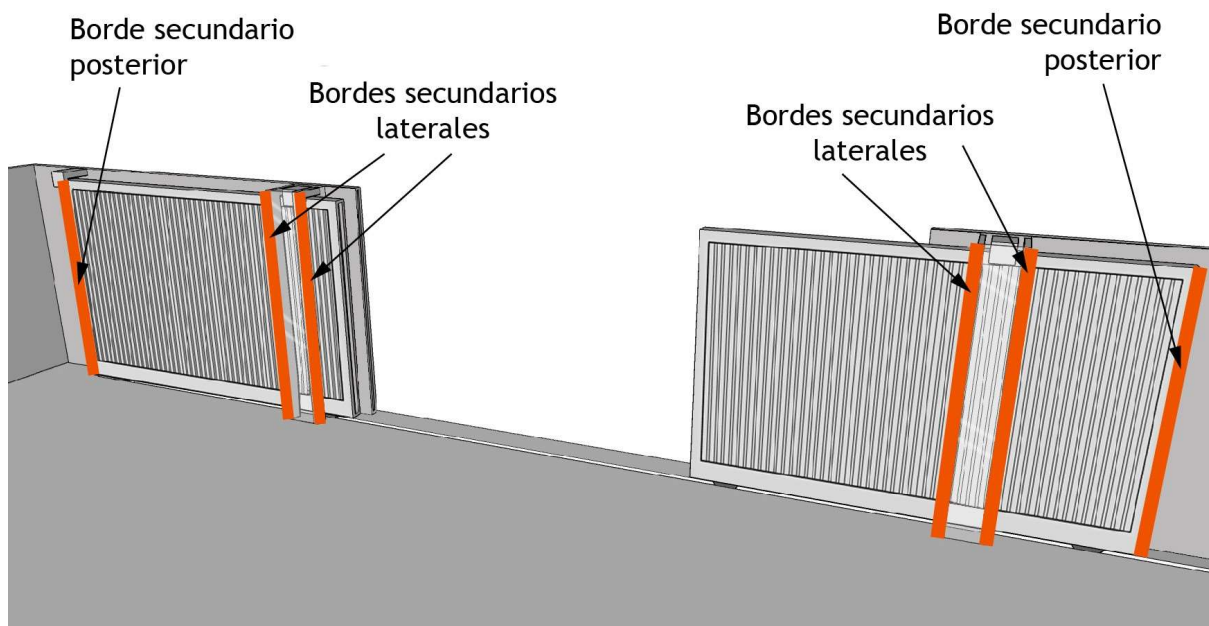
(Hombre presente, mediante maniobra con el modo de presión mantenida con llave) La puerta está maniobrada con el modo de presión mantenida, cumpliendo: La hoja de la puerta se detiene cuando el dispositivo manual es liberado: la distancia de parada es  $\approx 50$  mm (para puertas con abertura de paso  $\approx 500$  mm) y  $\approx 100$  mm (para puertas con abertura de paso  $> 500$  mm). En caso contrario la hoja de la puerta dispone de un borde principal deformable tal que la deformación es superior a la distancia de parada y no provoca una fuerza estática superior a 150 N. El movimiento de la hoja de la puerta no se inicia por mandos manuales diferentes al mando de presión mantenida. La persona que acciona la puerta tiene una visión directa de ella, está en la proximidad de la puerta y se encuentra fuera de una posición peligrosa (el mando de presión mantenida puede ser un mando a distancia si cumple estas condiciones). No es posible un accionamiento involuntario del mando de presión mantenida: el accionamiento de la puerta dispone de un interruptor con llave o dispositivo similar. La velocidad del borde principal es inferior a 0,5 m/s.

**\*NO CUMPLE.**

**Requisito normativo:**  
**EN LOS BORDES SECUNDARIOS LATERALES EN PUENTE O CASTILLETE**

*Deben evitarse o protegerse los puntos de aplastamiento, cizallamiento y arrastre originados por el uso normal de la puerta.*

*En una puerta corredera de 2 hojas se identifican las siguientes áreas donde pueden presentarse los peligros anteriores:*



**Solución propuesta:**

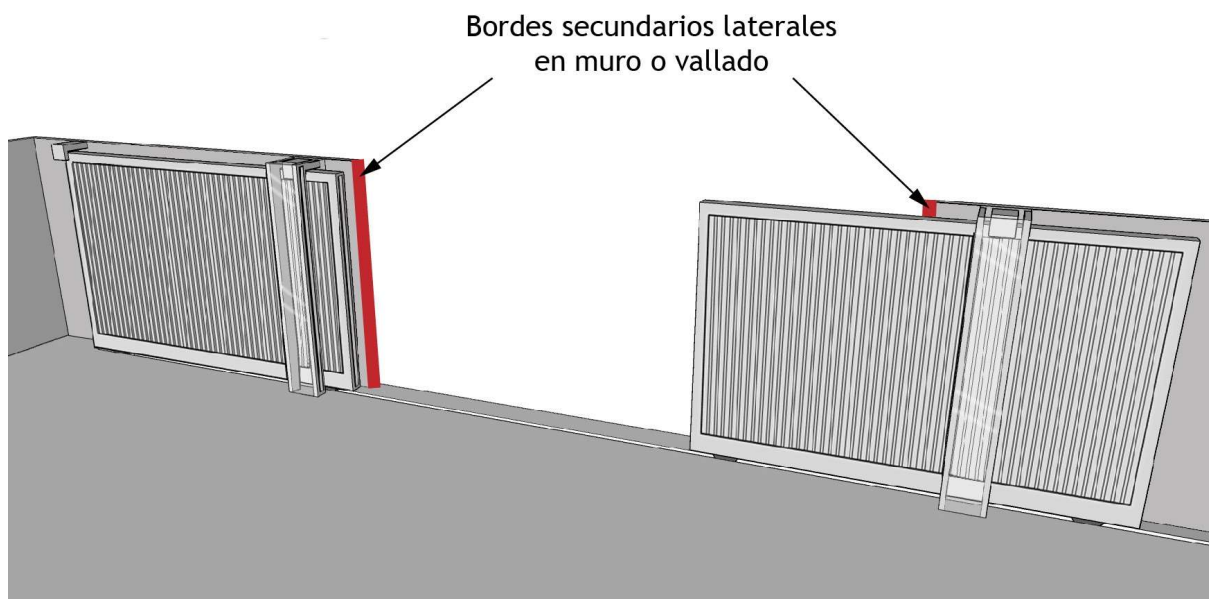
(Hombre presente, mediante maniobra con el modo de presión mantenida con llave) La puerta está maniobrada con el modo de presión mantenida, cumpliendo: La hoja de la puerta se detiene cuando el dispositivo manual es liberado: la distancia de parada es  $\approx 50$  mm (para puertas con abertura de paso  $\approx 500$  mm) y  $\approx 100$  mm (para puertas con abertura de paso  $> 500$  mm). En caso contrario la hoja de la puerta dispone de un borde principal deformable tal que la deformación es superior a la distancia de parada y no provoca una fuerza estática superior a 150 N. El movimiento de la hoja de la puerta no se inicia por mandos manuales diferentes al mando de presión mantenida. La persona que acciona la puerta tiene una visión directa de ella, está en la proximidad de la puerta y se encuentra fuera de una posición peligrosa (el mando de presión mantenida puede ser un mando a distancia si cumple estas condiciones). No es posible un accionamiento involuntario del mando de presión mantenida: el accionamiento de la puerta dispone de un interruptor con llave o dispositivo similar. La velocidad del borde principal es inferior a 0,5 m/s.

**\*NO CUMPLE.**

**Requisito normativo:**  
**EN EL BORDE SECUNDARIO LATERAL DEL MURO O VALLADO**

*Deben evitarse o protegerse los puntos de aplastamiento, cizallamiento y arrastre originados por el uso normal de la puerta.*

*En una puerta corredera de 2 hojas se identifican las siguientes áreas donde pueden presentarse los peligros anteriores:*



**Solución propuesta:**

(Hombre presente, mediante maniobra con el modo de presión mantenida con llave) La puerta está maniobrada con el modo de presión mantenida, cumpliendo: La hoja de la puerta se detiene cuando el dispositivo manual es liberado: la distancia de parada es  $\approx 50$  mm (para puertas con abertura de paso  $\approx 500$  mm) y  $\approx 100$  mm (para puertas con abertura de paso  $> 500$  mm). En caso contrario la hoja de la puerta dispone de un borde principal deformable tal que la deformación es superior a la distancia de parada y no provoca una fuerza estática superior a 150 N. El movimiento de la hoja de la puerta no se inicia por mandos manuales diferentes al mando de presión mantenida. La persona que acciona la puerta tiene una visión directa de ella, está en la proximidad de la puerta y se encuentra fuera de una posición peligrosa (el mando de presión mantenida puede ser un mando a distancia si cumple estas condiciones). No es posible un accionamiento involuntario del mando de presión mantenida: el accionamiento de la puerta dispone de un interruptor con llave o dispositivo similar. La velocidad del borde principal es inferior a 0,5 m/s.

**\*NO CUMPLE.**

**Requisito normativo:**  
**EN LAS HOLGURAS DE LOS ALREDEDORES**

*Deben evitarse o protegerse los puntos de aplastamiento, cizallamiento y arrastre originados por el uso normal de la puerta.*

#### Solución propuesta:

(Hombre presente, mediante maniobra con el modo de presión mantenida con llave) La puerta está maniobrada con el modo de presión mantenida, cumpliendo: La hoja de la puerta se detiene cuando el dispositivo manual es liberado: la distancia de parada es  $\approx 50$  mm (para puertas con abertura de paso  $\approx 500$  mm) y  $\approx 100$  mm (para puertas con abertura de paso  $> 500$  mm). En caso contrario la hoja de la puerta dispone de un borde principal deformable tal que la deformación es superior a la distancia de parada y no provoca una fuerza estática superior a 150 N. El movimiento de la hoja de la puerta no se inicia por mandos manuales diferentes al mando de presión mantenida. La persona que acciona la puerta tiene una visión directa de ella, está en la proximidad de la puerta y se encuentra fuera de una posición peligrosa (el mando de presión mantenida puede ser un mando a distancia si cumple estas condiciones). No es posible un accionamiento involuntario del mando de presión mantenida: el accionamiento de la puerta dispone de un interruptor con llave o dispositivo similar. La velocidad del borde principal es inferior a 0,5 m/s.

#### Requisito normativo: EN EL MOTOR

*Deben evitarse o protegerse los puntos de aplastamiento, cizallamiento y arrastre originados por el uso normal de la puerta.*

#### Solución adoptada:

El motor de cada una de las dos hojas de la puerta se ha montado a una altura superior a 2,5 m y el punto de contacto entre el piñón de arrastre y la cremallera no es accesible.

#### Método de verificación:

Verificar que el punto de contacto entre el piñón y la cremallera de arrastre queda a una altura  $\geq 2,5$  m.

## COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

UNE-EN 13241 Apdo. 4.3.5

\*NO APLICA.

#### Requisito normativo:

*Las alteraciones electromagnéticas generadas por los componentes eléctricos y/o electrónicos de una puerta no debe exceder de los niveles especificados en la norma UNE-EM 61000-6-3 y debe ser suficientemente inmune a las alteraciones electromagnéticas cuando está expuestas a los niveles especificados en la norma UNE-EN 61000-6-2.*

## MOTORIZACIÓN HIDRÁULICA

UNE-EN 12453 Apdo. 5.2.3  
UNE-EN 12445 Apdo. 4.2.3

\*NO APLICA.

**Requisito normativo:**

*Las motorizaciones hidráulicas deben cumplir los requisitos de la norma UNE-EN 4413.*

*El sistema de motorización hidráulica cuenta con medios de protección contra sobrepresiones y con medios para permitir la conexión de un dispositivo de medición.*

*El sistema de motorización hidráulica debe resistir el triple de la presión nominal de trabajo.*

*El diseño debe impedir el atrapamiento de aire.*

*En caso de interrupción de la alimentación eléctrica, el sistema hidráulico no debe causar una situación peligrosa.*

**MOTORIZACIÓN NEUMÁTICA**

UNE-EN 12453 Apdo. 5.2.3  
UNE-EN 12445 Apdo. 4.2.4

**\*NO APLICA.**

**Requisito normativo:**

*Las motorizaciones neumáticas deben cumplir los requisitos de la norma UNE-EN 4414.*

*El motor neumático no debe funcionar con presiones de servicio  $> 1,2$  MPa (12 bar).*

*El sistema de motorización neumática debe disponer de medios para regular la presión de trabajo para protegerlos de la sobrepresión y con medios para permitir la conexión de un dispositivo de medición.*

*El sistema de motorización neumática debe resistir el triple de la presión nominal de trabajo.*

*Los sistemas de motorización neumática deben estar contruidos de forma que impidan cualquier movimiento incontrolado y peligroso causado por la compresibilidad del aire.*

**PARADA DE LA MOTORIZACIÓN**

UNE-EN 12453 Apdo. 5.2.7  
UNE-EN 12445 Apdo. 4.2.7

**\*NO CUMPLE.**

**Requisito normativo:**

*La puerta debe disponer de un dispositivo que permita inmovilizar la hoja de la puerta tras desconectar la motorización o tras un corte de la alimentación.*

*Tras activar la parada, la distancia de movimiento es  $\leq 50$  mm (para puertas con abertura de paso  $\leq 500$  mm) y  $\leq 100$  mm (para puertas con abertura de paso  $> 500$  mm). En caso contrario la hoja de la puerta dispone de un borde principal deformable tal que la deformación sea superior a la distancia de parada y no provoque una fuerza estática superior a 150 N.*

#### Solución propuesta:

La puerta dispone de una parada de emergencia de categoría 0, cortando la alimentación eléctrica del motor a través de un contactor o a través de la función de seguridad STO del variador.

La puerta se detiene cuando el dispositivo de parada se activa: la distancia de parada es  $\leq 50$  mm (para puertas con abertura de paso  $\leq 500$  mm) y  $\leq 100$  mm (para puertas con abertura de paso  $> 500$  mm). En caso contrario cada una de las dos hojas de la puerta dispone de un borde principal deformable tal que la deformación es superior a la distancia de parada y no provoca una fuerza estática superior a 150 N.

#### Método de verificación:

Medir la distancia de parada desde que se activa el dispositivo de parada. Si no se cumplen estas distancias, medir la fuerza estática máxima en el borde principal comprobando que no excede 150 N.

**\*NO CUMPLE.**

#### Requisito normativo:

*El movimiento de la hoja de la puerta se debe detener y el motor debe ser desconectado de la alimentación eléctrica tan pronto sea activado el comando de parada por uno de estos elementos:*

- Liberación del control de presión mantenida
- Dispositivo de control de parada
- Dispositivo de parada de emergencia
- Dispositivos que actúen si ocurre un fallo en el limitador de recorrido de la hoja

#### Solución propuesta:

La alimentación eléctrica del motor se desconecta si se activa cualquiera de los dispositivos anteriores.

#### Método de verificación:

Verificar que el motor queda sin alimentación eléctrica cuando se activa cualquiera de los dispositivos anteriores.

#### Requisito normativo:

*La reanudación de la alimentación eléctrica, tras un fallo o interrupción de la alimentación, no debe conllevar a una situación peligrosa.*

#### Solución adoptada:

Tras la reanudación de la alimentación eléctrica en caso de fallo o interrupción en el suministro, la puerta queda detenida en su posición hasta que se activa su maniobra manualmente.

#### Método de verificación:

Verificar que la reanudación del movimiento, tras el restablecimiento de la alimentación eléctrica no conlleva una situación peligrosa.

## DISPOSITIVO DE CORTE DE LA ALIMENTACIÓN

UNE-EN 12453 Apdo. 5.2.9  
UNE-EN 12445 Apdo. 4.2.9

**\*NO CUMPLE.**

**Requisito normativo:**

*El cuadro de control de la puerta debe disponer de un dispositivo de corte de la alimentación que permita desconectar todas las fuentes de alimentación.*

*El dispositivo de desconexión tipo enchufe debe estar protegido contra la reconexión involuntaria (para usos domésticos, no es necesario este tipo de protección si el dispositivo de desconexión está situado en las proximidades y con visión directa de la motorización).*

**Solución propuesta:**

El cuadro de control dispone de un interruptor seccionador consignable, que permite el uso de un candado para evitar la reconexión involuntaria.

**Método de verificación:**

Verificar que el cuadro de control dispone de un sistema de desconexión protegido contra la reconexión involuntaria.

**PUERTAS DE PASO (PORTILLOS)**

UNE-EN 12453 Apdo. 5.4.1  
UNE-EN 12445 Apdo. 4.4.1

**\*NO CUMPLE.**

**Requisito normativo:**

*El portillo peatonal debe disponer de un dispositivo que impida cualquier movimiento de la motorización si el portillo no está completamente cerrado y debe detener la puerta si se abre el portillo.*

**Solución propuesta:**

El cliente debe instalar en cada portillo un contacto libre de potencia para que si abre uno de los 4 portillones la puerta corredera tiene que parar.

**RIESGO DE APRISIONAMIENTO**

UNE-EN 12453 Apdo. 5.4.2  
UNE-EN 12445 Apdo. 4.4.2

**\*NO APLICA.**

**Requisito normativo:**

*Las personas no deben poder quedar atrapadas en zonas comprendidas entre dos puertas motorizadas o en habitaciones en las que la única salida posible es una puerta motorizada (por ejemplo, garajes para un solo automóvil).*

**DISPOSITIVOS LIMITADORES DEL RECORRIDO DE LA HOJA**

UNE-EN 12453 Apdo. 5.4.3  
UNE-EN 12445 Apdo. 4.4.3

**Requisito normativo:**

*Las hojas de la puerta deben parar automáticamente en sus posiciones límite de fin de recorrido.*

**Solución adoptada:**

Ambas hojas de la puerta disponen de topes mecánicos al final del recorrido.

**Método de verificación:**

Verificar la existencia de topes mecánicos al final de cada recorrido.