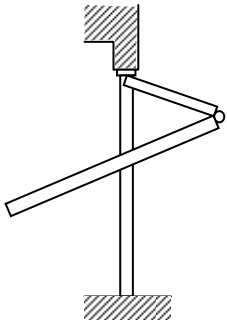


¿Qué es una puerta plegable vertical de accionamiento manual?



Es la puerta formada con dos hojas articuladas, guiadas verticalmente, plegándose hacia la parte alta del hueco, maniobrada manualmente (sin intervención de motorización).

Los requisitos especificados en la presente ficha divulgativa se establecen para puertas destinadas a instalarse en áreas accesibles al público, y cuyo principal objetivo es dar acceso seguro a mercancías y vehículos acompañados de personas en locales industriales, comerciales y de viviendas.



Riesgos ocasionados en el uso de las puertas plegables verticales de accionamiento manual

Los principales riesgos ocasionados en el desarrollo de las maniobras de apertura y cierre de las puertas son los siguientes:

- ⚠ Riesgo de aplastamiento por caída de la hoja
- ⚠ Riesgo de cizallamiento
- ⚠ Riesgo de corte
- ⚠ Riesgo de atrapamiento
- ⚠ Riesgo de golpe o impacto
- ⚠ Esfuerzo excesivo

Prestaciones mecánicas a tener en cuenta para seleccionar adecuadamente la puerta

- Las dimensiones estructurales de apertura y los detalles dimensionales
- La frecuencia y la forma de maniobra
- El grado de automatización
- La posición del edificio (interior/ exterior)
- La provisión de puerta de paso
- Los materiales de construcción a utilizar
- La posición de fijaciones y los tipos de fijación
- La fuerza que permita cerrar o abrir la puerta no debe exceder de 260 N en puertas industriales/comerciales (salvo en el inicio del movimiento)

Consideraciones particulares de seguridad relacionadas con el uso normal de la puerta.

Una puerta no deberá causar lesiones o daños debidos a:

- Movimientos involuntarios o incontrolados de la hoja de puerta debido a influencias externas, tales como viento, agua, etc.
- Movimientos involuntarios o incontrolados de la hoja de puerta debidos a la desintegración del sistema de puerta en cualquier sentido, tales como caída, sobre paso de las posiciones terminales, rotura de componentes de suspensión de la hoja, etc.
- Movimientos intencionados de la hoja de puerta de forma que atrapen o aplasten a personas u objetos en cualquier posición.
- Falta de previsión del comportamiento (puertas que abren hacia una avenida)
- Entre otros.

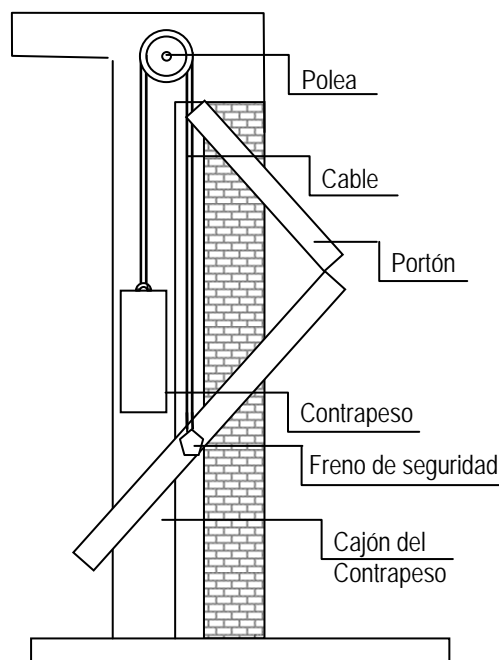
Requisitos básicos de seguridad

CONSTRUCTIVOS

- La hoja de puerta se diseñará y fabricará de tal forma que se prevenga durante el uso, o en caso de un fallo del elemento de suspensión, la caída de ésta.
- Las hojas de puerta deben ser fabricadas de tal forma que en el uso normal el movimiento de la puerta **pueda ser parada en cualquier posición**.
- No deben moverse de forma incontrolada o peligrosa.
- Si las puertas no disponen de dispositivos anticaídas, deberán estar provistas de dispositivos que aseguren que sus elementos de suspensión (cables, correas, cadenas) no puedan quedar destensados.
- Las holguras de cierre que sean accesibles durante el funcionamiento de la hoja de la puerta deben ser eliminadas o protegidas hasta una altura de **2.5 m** por encima del nivel del suelo u otro nivel de acceso permanente.

PROTECCIÓN DE LA CAÍDA DE HOJAS DE PUERTA

- Las hojas de puerta estarán protegidas contra caída en el caso de fallo de un solo componente de sus sistemas de suspensión o equilibrio.
- La puerta no podrá cerrarse si un componente falla
- La fuerza estática máxima en el borde de la puerta no superará los 200 N cuando se da un fallo de suspensión o equilibrio.
- Los sistemas de protección contra la caída de la puerta se pueden conseguir por medio de un dispositivo anticaída u otras características de diseño incorporadas en el sistema.



Sistemas de protección anticaídas de hoja

- DISPOSITIVOS ANTICAÍDAS
- Cualquier otro elemento incorporado en el sistema de suspensión de la puerta que sean conformes con lo siguiente:
 - En caso de fallo de suspensión, la hoja de la puerta debe quedar inmovilizada tras un eventual movimiento de descenso no superior a 300 mm, permaneciendo en posición de seguridad.
 - Estará diseñado para soportar toda la carga dinámica de la hoja de puerta.
 - Se activará automáticamente en el caso de un fallo de suspensión

Son ejemplos de estos últimos elementos los siguientes:

- ELEMENTOS ADICIONALES DE SUSPENSIÓN: La hoja de puerta, equilibrada por contrapesos con elementos de suspensión tales como cables de alambre de acero, correas y cadenas, está equipada con elementos adicionales de suspensión que pueden soportar la hoja de puerta si falla uno de los elementos que normalmente la soportan.
- ELEMENTOS QUE EQUILIBRAN EN CASO DE FALLO.: Puertas equipadas con sistemas de suspensión de tal forma que, en la eventualidad de un fallo de un elemento de suspensión, el otro elemento puede soportar el panel, y el mecanismo puede resistir la situación de desequilibrio en el caso de un fallo.

Legislación específica de aplicación en el ámbito laboral

El punto 6 (Puertas y portones) del Anexo I (Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo), apartado A (Disposiciones aplicables a los lugares de trabajo utilizados por primera vez a partir de la fecha de entrada en vigor del Real Decreto y a las modificaciones, ampliaciones y transformaciones de los lugares de trabajo ya utilizados antes de dicha fecha que se realicen con posterioridad a la misma) del Real Decreto 486/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, establece los siguientes requisitos:

5º Las puertas y portones que se abran hacia arriba estarán dotados de un sistema de seguridad que impida su caída.

8º Los portones destinados básicamente a la circulación de vehículos deberán poder ser utilizados por peatones sin riesgo para su seguridad.