

Ficha técnica de producto

Puerta seccional

Crawford OH1042P

ASSA ABLOY

ASSA ABLOY Entrance Systems

The global leader in
door opening solutions



Copyright y renuncia de responsabilidad

Aun cuando el contenido de esta publicación se ha preparado con el mayor cuidado posible, ASSA ABLOY Entrance Systems no asume ninguna responsabilidad por daños que puedan derivarse de eventuales errores u omisiones en este documento. Nos reservamos el derecho de hacer las modificaciones/sustituciones adecuadas sin previo aviso.

El contenido de este documento no concede ningún tipo de derechos.

Colores: pueden producirse diferencias de color debido al uso de diferentes métodos de impresión y publicación.

Las marcas ASSA ABLOY, Besam, Crawford, Megadoor y Albany, así como sus logotipos, son marcas comerciales propiedad de ASSA ABLOY Entrance Systems o de empresas de ASSA ABLOY Group.

Copyright © ASSA ABLOY Entrance Systems AB 2006-2015.

Se prohíbe la reproducción o publicación de cualquier parte de este documento, ya sea mediante escáner, de forma impresa, por fotocopia, microfilm o cualquier otro método, sin la autorización previa por escrito de ASSA ABLOY Entrance Systems.

Todos los derechos reservados.

Datos técnicos

Características

Tamaño máx.: (ancho x alto)	8000 x 6000 mm (tamaños más grandes disponibles a petición)
Espesor de los paneles:	42 mm
Material del panel:	acero o aluminio reticular
Relleno:	Poliuretano sin CFC, resistente al fuego conforme a DIN 4102-B2
Peso:	Acero: 13 kg/m ² Aluminio: 10 kg/m ²
Color exterior:	9 colores RAL estándar
Color interior:	RAL 9002
Tipos de guía:	Estándar: SL Opcional: HL, LL, VL, SLL
Ventanos:	Opcional: DARP, DOAP, sección con marco
Puerta peatonal:	Opcional: En hoja de puerta con umbral bajo y umbral estándar
Accionamiento eléctrico:	Opcional: funcionamiento automatizado, control de acceso, funciones de seguridad

Rendimiento

Velocidad de apertura/cierre:	CDM9: 0,25 m/s CDM9 HD: 0,18 m/s CDM9 2H: apertura 0,5 m/s, cierre 0,25 m/s
Vida útil prevista:	Puerta: 50 000 ciclos de puerta, 100 000 de manera opcional Muelles: 20 000 ciclos de puerta
Resistencia al viento, EN12424	Clase 3 (≤ 4250 mm DLW) Clase 2 (> 4250 mm DLW) (Clasificación más alta a petición)
Transmitancia térmica, EN12428	1,10 W/(m ² .K) Puerta de acero (superficie de puerta 5000 x 5000 mm). Se pueden solicitar cálculos térmicos para configuraciones y tamaños exactos de puerta.
Resistencia a Penetración de agua, EN12425	Clase 3 (superficie de puerta 4000 x 3310 mm, sin puerta peatonal)
Permeabilidad al aire, EN12426	Clase 3 (superficie de puerta 4000 x 3310 mm, sin puerta peatonal)
Aislamiento acústico, EN ISO 10140-2	R - 25 dB (superficie de puerta 4210 x 2590 mm, sin puerta peatonal)

Contenido

Copyright y renuncia de responsabilidad2

Datos técnicos3

Contenido4

1. Descripción6

1.1 Consideraciones generales 6

1.1.1 Estándar..... 6

1.1.2 Opciones..... 6

1.2 Hoja de puerta..... 7

1.2.1 Construcción..... 7

1.2.2 Material 7

1.2.3 Colores 8

1.2.4 Sellos 9

1.2.5 Entramado de refuerzo contra el viento 9

1.2.6 Tirador 10

1.2.7 Cerraduras..... 10

1.2.8 Ventanos..... 11

1.2.9 Secciones fijas 11

1.2.10 Puerta peatonal de umbral bajo..... 12

1.2.11 Puerta peatonal con umbral estándar (180 mm)..... 13

1.3 Conjuntos de guías 14

1.3.1 Consideraciones generales 14

1.3.2 apertura estándar 14

1.3.3 apertura alta 14

1.3.4 apertura baja 15

1.3.5 Apertura vertical 15

1.3.6 Apertura baja estándar 15

1.3.7 Conjuntos de guías especiales 16

1.4 Sistema de equilibrado 17

1.4.1 Dispositivos de seguridad..... 17

1.5 Sistema de funcionamiento 18

1.5.1 Tipos de funcionamiento..... 18

1.5.2 Motor CDM9 - Sistema de control para puertas 900 19

1.5.3 Acceso y automatización..... 20

1.6 Sistemas de supervisión 23

1.6.1 Ahorro de energía 23

1.6.2 Mejora de la seguridad 23

1.6.3 Gestión de muelles 23

1.6.4 Gestión de instalaciones 23

2.	Especificaciones	24
2.1	Dimensiones	24
2.1.1	Ancho y altura de hueco luz	24
2.1.2	Tamaños de secciones	24
2.1.3	Sección transversal vertical	24
2.2	Ventanos y puerta peatonal	25
2.2.1	Número de ventanos	25
2.2.2	Ventanos	25
2.2.3	Puerta peatonal de umbral bajo	26
2.2.4	Umbral estándar de puerta peatonal (180 mm)	26
2.3	Accionamiento de la puerta	27
2.3.1	Directrices de selección para el tipo de funcionamiento	27
2.3.2	Directrices de selección para el motor de la puerta	27
2.3.3	Sistemas de control para puertas 900 - Directrices de selección	27
2.3.4	Sistemas de control para puertas 900 - Directrices de selección para automatización	28
3.	Rendimiento en pruebas CEN	29
3.1	Vida útil prevista	29
3.2	Resistencia al viento	29
3.3	Resistencia a la penetración de agua	29
3.4	Permeabilidad al aire	30
3.5	Transmitancia térmica	30
3.6	Aislamiento acústico	30
3.7	Fuerzas de accionamiento y aperturas seguras	30
4.	Requisitos de espacio y construcción	31
4.1	Preparación del edificio	31
4.1.1	Preparativos para la instalación	31
4.1.2	Deflexión de paneles de la puerta	31
4.1.3	Preparativos eléctricos	31
4.2	Requisitos de espacio	32
4.2.1	Requisitos de espacio SL	33
4.2.2	Requisitos de espacio SLL	34
4.2.3	Requisitos de espacio HL	35
4.2.4	Requisitos de espacio LL	36
4.2.5	Requisitos de espacio VL	37
4.2.6	Requisitos de espacio para motores de puerta	38
5.	Servicio	39
	Índice	40

1. Descripción

1.1 Consideraciones generales

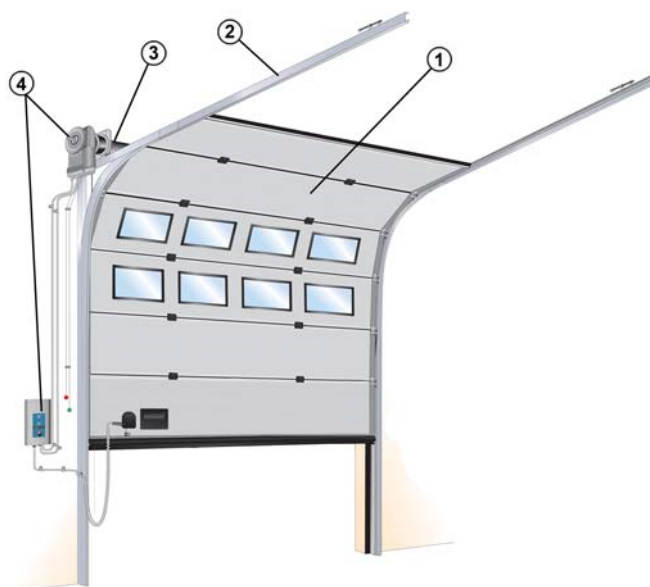
La Crawford Puerta seccional OH1042P con su diseño moderno de líneas limpias, es una de las puertas seccionales más estables y mejor aisladas del mercado.

Esta es una puerta seccional adecuada para todo tipo de edificios en cuanto a función e imagen. Su alta flexibilidad permite su instalación en casi cualquier tipo de edificio.

Cuando se abre, la puerta seccional se desliza bajo el techo dejando un espacio libre y totalmente despejado alrededor de la abertura de la puerta.

La puerta está construida con paneles aislantes. Estos paneles se han diseñado sin puente térmico para ofrecer la transmitancia térmica mínima, lo que reduce los costes energéticos.

El diseño de la Crawford Puerta seccional OH1042P satisface todos los requisitos de seguridad y funcionamiento de las directivas europeas aplicables, así como los estándares del CEN (Comité Europeo de Normalización).



La puerta consta de 4 partes principales:

- 1) Hoja de puerta
- 2) Conjunto de guías
- 3) Sistema de equilibrado
- 4) Sistema de accionamiento/cabrestante (opcional)

1.1.1 Estándar

Aunque cada puerta de Crawford se personaliza, la Crawford Puerta seccional OH1042P se suministra con las siguientes especificaciones de serie:

Hoja de puerta:	Panel de acero aislado
Cerraduras:	Cerradura
Colores:	9 colores RAL, prepintados
Tipo de guía:	SL: apertura estándar
Funcionamiento:	Cordón de tiro y tirador de presión/elevación
Seguridad:	dispositivo de seguridad de muelle

1.1.2 Opciones

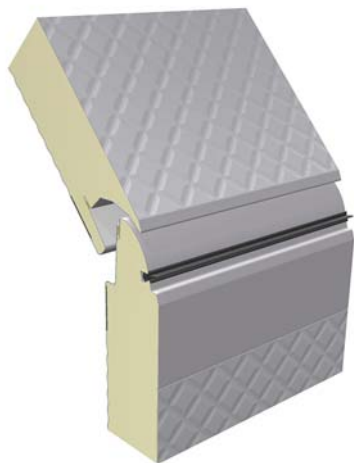
Crawford ofrece una gran variedad de opciones y accesorios para adaptar la Crawford Puerta seccional OH1042P a las necesidades específicas de cada cliente.

Panel superior:	hasta 820 mm
Puerta peatonal:	En hoja de puerta, umbral bajo o umbral normal
Ventanos de paneles:	DARP: acristalamiento doble, acrílico, panel rectangular DAOP: acristalamiento doble, acrílico, panel ovalado
Sección con marco:	sección de puerta OH1042F
Cerraduras:	Cerradura de cilindro
Colores:	Pintura de fábrica - completa o solo paneles
Secciones fijas:	Secciones superior y laterales
Tipos de guía:	HL: apertura alta LL: apertura baja VL: Apertura vertical SLL: apertura baja estándar
Funcionamiento:	Cabrestante Motor CDM9
Seguridad adicional:	Dispositivo de seguridad de cable
Ventilación:	ventiladores

1.2 Hoja de puerta

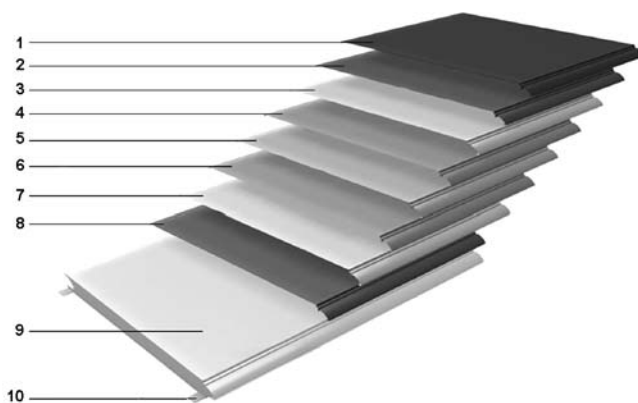
1.2.1 Construcción

La hoja de la Crawford Puerta seccional OH1042P presenta secciones horizontales conectadas entre sí por bisagras. Las bisagras exteriores de cada sección disponen de rodillos que se mueven en las guías. Las secciones horizontales con paneles aislantes diseñados sin puente térmico para ofrecer un aislamiento óptimo. Los paneles tienen un relleno de poliuretano sin CFC proyectado con agua.



1.2.2 Material

La superficie de los paneles de la hoja de la puerta es de una chapa característica de acero o aluminio reticular. Los paneles de acero prepintado de la hoja de la puerta son de categoría RC3, resistentes a la corrosión exterior, conforme a EN 10169.



- 1) Revestimiento de poliéster
- 2) Imprimación
- 3) Capa de cromato
- 4) Revestimiento metálico a base zinc*
- 5) Chapa de acero o aluminio
- 6) Revestimiento metálico a base zinc*
- 7) Capa de cromato
- 8) Imprimación
- 9) Poliuretano sin CFC (proyectado con agua), resistente al fuego conforme a DIN4102-B2
- 10) Bandas de refuerzo

*Solo hoja de puerta de acero. La hoja de puerta de aluminio no está revestida.

1.2.3 Colores

Los colores RAL son lo más parecidos posible a la colección de colores RAL HR oficial. La desviación máx. es 1,0 ΔE (excluido RAL 9016).

Gama de colores prepintados:



RAL 1021



RAL 3002



RAL 5010



RAL 6005



RAL 7016



RAL 9002



RAL 9006



RAL 9007



RAL 9010

1.2.3.1 Colores prepintados

Acero

- Color exterior: el panel de acero está disponible en los 9 colores RAL estándar
- Color interior: RAL 9002 - blanco grisáceo.

Aluminio

- Color exterior: el panel de aluminio está disponible en 3 colores estándar: Aluminio, RAL 5010 - Azul genciana, RAL 9010 - Blanco puro.
- Color interior: poliéster transparente.

1.2.3.2 Colores opcionales*

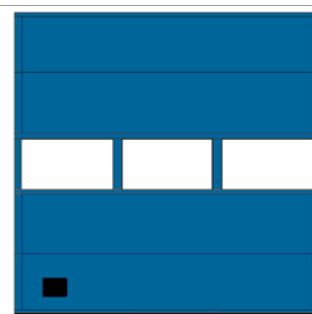
Pintura de fábrica

La hoja de la puerta puede pintarse en fábrica en cualquier color RAL o NCS además de algunos colores metalizados, solo el exterior. La pintura puede aplicarse solo al panel o a la hoja de puerta completa, incluyendo el marco y las bandas.

Solo paneles



Completa



* Otros colores disponibles a petición

1.2.4 Sellos

La puerta está equipada con sellos de diseño óptimo en todos los laterales, aportando a la puerta un sellado excelente.

1.2.4.1 Sellado superior

Se instala en el panel superior y sella el espacio que queda entre el panel y la pared. El material de caucho EPDM flexible ejerce una presión continua en la pared, garantizando un sellado máximo.



1.2.4.2 Sellado lateral

Se instala en el conjunto de guías para cerrar el hueco que queda entre las guías y la hoja de la puerta. El material de caucho flexible ejerce una presión continua en la hoja de la puerta, aunque esquivando las irregularidades, garantizando un sellado máximo.



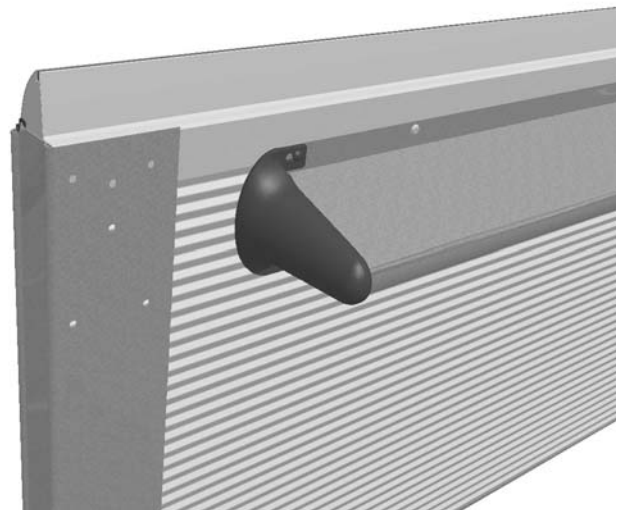
1.2.4.3 Sellado inferior

Se instala en el borde inferior del panel inferior para funcionar como barrera y amortiguador. El material de caucho EPDM flexible y la junta tórica ejercen una presión continua en el suelo, garantizando el máximo sellado.



1.2.5 Entramado de refuerzo contra el viento

Los paneles de las puertas, más anchos y con ventanos, se han reforzado con perfiles metálicos que actúan como refuerzos. Estos refuerzos reducen la curvatura del panel provocada por cargas de viento o cuando la hoja de la puerta se encuentra en posición horizontal y se dobla por su propio peso.



1.2.6 Tirador

Para el accionamiento manual, todas las Crawford Puerta seccional OH1042P ofrecen un tirador macizo de presión de fácil agarre, con un acabado con el logotipo de Crawford.

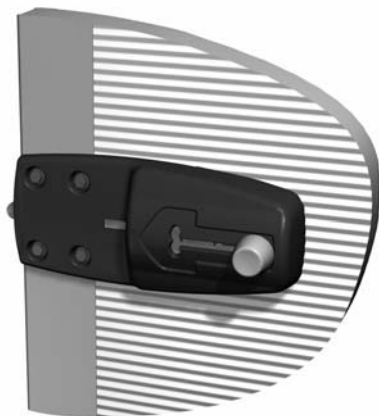


1.2.7 Cerraduras

1.2.7.1 Cerradura

La Crawford Puerta seccional OH1042P viene equipada de serie con un cerrojo.

El cerrojo cierra la puerta desde el interior sin usar llave. La cerradura queda oculta desde el exterior.



1.2.7.2 Cerradura de cilindro

La cerradura de cilindro es una cerradura de llave que ofrece más adicional. La cerradura se instala en el interior y puede abrirse con una llave y girando el tirador. A la cerradura de cilindro se accede solo desde el interior o bien, desde el interior y el exterior.



1.2.8 Ventanos

Las secciones de las puertas se pueden acristalar con ventanos*. El número de ventanos por sección depende del ancho del hueco luz. Opcionalmente, es posible instalar un solo ventano en el lateral exterior izquierdo o derecho, en la tercera sección.

*La sección inferior no puede acristalarse.

1.2.8.1 DARP



- Acrílico doble (3 + 2 mm), rectangular, en marco de plástico
- Hueco de los ventanos: 604 x 292 mm
- Marco de los ventanos: negro

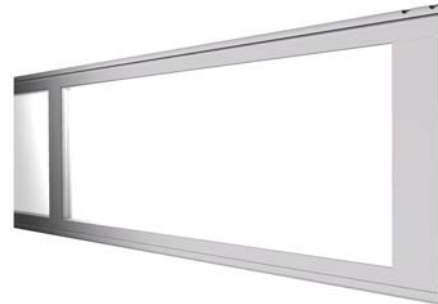
1.2.8.2 DAOP



- DAOP: Acrílico doble (3 + 2 mm), ovalado, en marco de plástico
- Hueco de los ventanos: 610 x 292 mm
- Marco de los ventanos: negro

1.2.8.3 Sección de marco

La Crawford Puerta seccional OH1042P puede equiparse con una sección de marco de la Crawford OH1042F. La altura de esta sección es de 545 mm. Consulte la documentación de la Crawford OH1042F donde se proporciona información detallada.

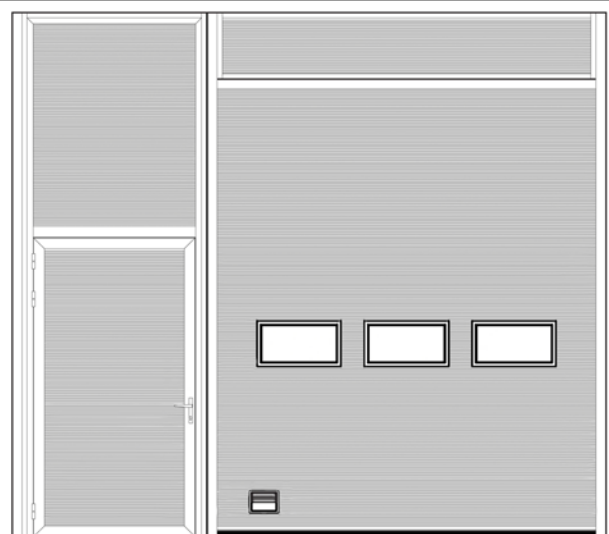


1.2.9 Secciones fijas

Las secciones fijas pueden rellenar espacio alrededor de puertas nuevas más pequeñas que el hueco de la pared. Las secciones fijas están disponibles como secciones superior y laterales. Las secciones fijas se suministran en el mismo color y construcción que la hoja de la puerta.

Una sección fija se puede equipar con una puerta peatonal por dos motivos: seguridad y reducción de costes de energía.

- Seguridad: La instalación de una puerta peatonal independiente, en una sección fija junto a la puerta industrial, permite separar el tránsito de peatones del tráfico de vehículos.
- Reducción de los costes de energía: el espacio de la apertura para el tránsito frecuente de peatones se minimiza.



1.2.10 Puerta peatonal de umbral bajo

La puerta peatonal de umbral bajo se ha diseñado para optimizar un paso cómodo de peatones y minimizar el riesgo de tropiezos. Además, gracias al resistente diseño del perfil inferior no se requiere reforzar la hoja de la puerta con un entramado de refuerzo inferior.



Características:

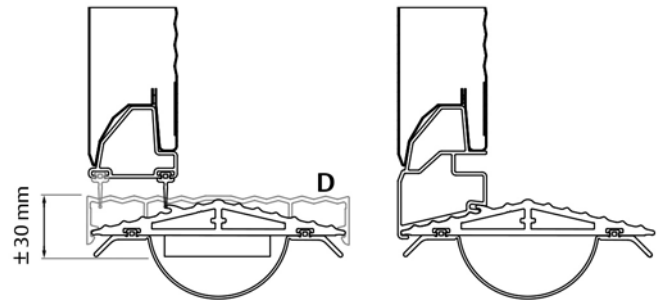
- 900 mm de espacio de paso libre
- Altura de paso libre 2 056 mm
- Apertura siempre hacia afuera de 90 grados como mínimo
- Bisagras a derecha o izquierda
- Juntas en el marco de la puerta peatonal que reducen la permeabilidad al aire.
- Interruptor de puerta peatonal integrado, en caso de accionarse eléctricamente
- Tirador de puerta de aluminio
- Disponible con las cerraduras de cilindro más utilizadas: Euro, Keso. Estándar: Cerradura de cilindro europea
- Mecanismo cierra puertas de alta calidad
- Cerradura antipánico (opcional)
- DLH mín. 2 241 mm

Construcción

Esta puerta peatonal se ha diseñado con un perfil de aluminio ancho y resistente. Este perfil está acanalado, lo que minimiza el riesgo de resbalones con agua o nieve en el suelo o en el perfil (D = depende del mercado).

En puerta peatonal

Junto a puerta peatonal



Vista exterior del umbral



Tipos de funcionamiento

La puerta peatonal de umbral bajo está disponible para todo tipo de operaciones. En caso de accionamiento con el botón de cierre por impulso, se requiere un motor CDM9 especial con cuadro de maniobras 950 con fotocélulas frontales en las guías para detectar personas u objetos en el hueco de la puerta al cerrarse la puerta.

1.2.11 Puerta peatonal con umbral estándar (180 mm)

El umbral estándar de 180 mm se ha diseñado para combinarse con virtualmente todas las opciones de la puerta. No se puede usar como salida de emergencia con un umbral de 180 mm.



Características:

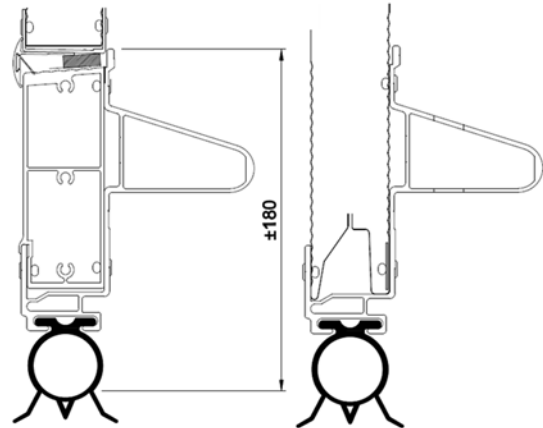
- 900 mm de espacio de paso libre
- Altura de paso libre 2 046 mm
- Apertura siempre hacia afuera de 90 grados como mínimo
- Bisagras a derecha o izquierda
- Juntas en el marco de la puerta peatonal que reducen la permeabilidad al aire.
- Interruptor de puerta peatonal integrado, en caso de accionarse eléctricamente
- Tirador de puerta de aluminio
- Disponible con las cerraduras de cilindro más utilizadas: Euro, Keso. Estándar: Cerradura de cilindro europea
- Mecanismo cierra puertas de alta calidad
- Cerradura antipánico (opcional)
- DLH mín. 2 231 mm

Construcción

Esta puerta peatonal está construida con una sección inferior estándar y sellado inferior. El entramado de refuerzo de la sección inferior es necesario para mantener la resistencia de la puerta y su resistencia al viento.

En puerta peatonal

Junto a puerta peatonal



Vista exterior del umbral



1.3 Conjuntos de guías

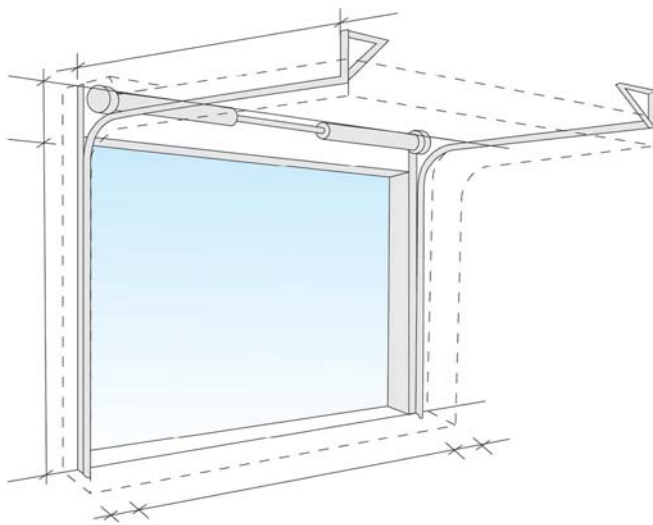
1.3.1 Consideraciones generales

El conjunto de guías mantiene la hoja de la puerta en sus rodillos y la guía en su movimiento de ascenso. La selección del conjunto de guías adecuado depende de varios factores:

- Altura de paso disponible
- Altura de puerta
- Tipo de vehículos
- Presencia de obstrucciones en el techo, tuberías y vigas de grúas puente.

Los siguientes conjuntos de guías cubren la mayoría de aplicaciones. Otros aplicaciones disponibles a petición.

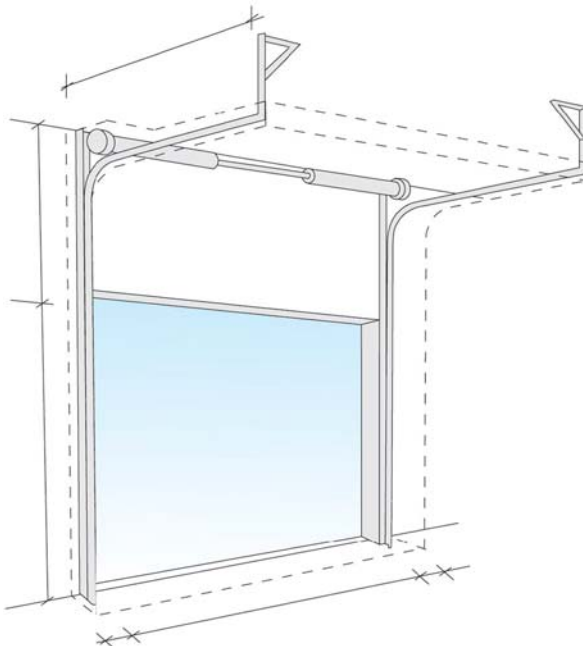
1.3.2 Apertura estándar



- Tipo de edificio: la mayoría de edificios industriales estándar.
- Ventajas: diseño óptimo para edificios clásicos.

El conjunto de guías de apertura estándar, con el conjunto de muelles justo por encima de la puerta, es la solución más común

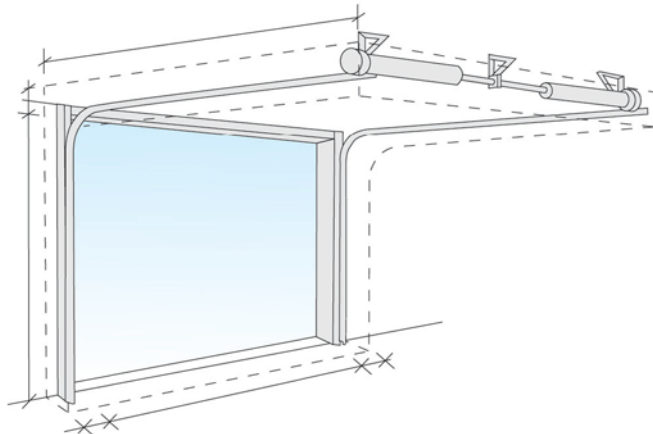
1.3.3 Apertura alta



- Tipo de edificio: techos altos. En el conjunto de guías de apertura alta, el conjunto de muelles se encuentra muy por encima de la puerta.
- Ventajas: este tipo de conjunto de guías permite a los vehículos de techo alto cruzar la puerta sin obstrucciones de las guías horizontales.

Este tipo de guías se emplea cuando el espacio por encima de la puerta es considerable, y se requiere para trabajo y vehículos como, por ejemplo, vehículos de techo alto.

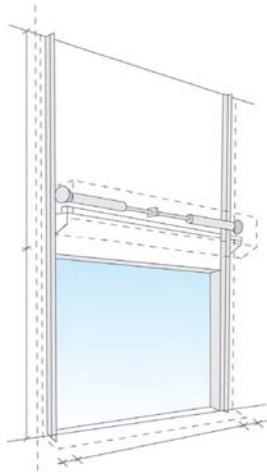
1.3.4 Apertura baja



- Tipo de edificio: techos bajos.
- Ventajas: permite maximizar la altura de hueco luz con la altura de paso mínima.

Al igual que la apertura estándar pero con el conjunto de muelles en el extremo de las guías horizontales. El espacio entre el hueco de la puerta y el techo no necesita tener más de 265 mm.

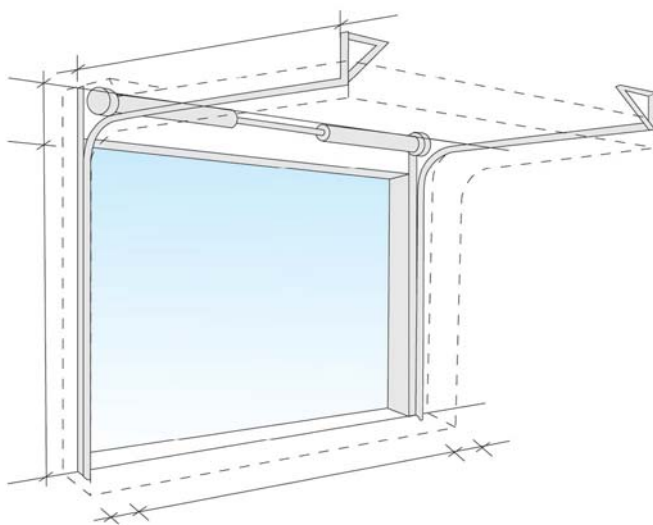
1.3.5 Apertura vertical



- Tipo de edificio: requisitos de techo muy alto y de espacio de trabajo con techos altos.
- Ventajas: permite a los vehículos de techo alto cruzar la puerta sin obstrucciones.

Si el espacio entre la altura de hueco luz y el techo es suficiente, este tipo de guía permite abrir la puerta verticalmente.

1.3.6 Apertura baja estándar

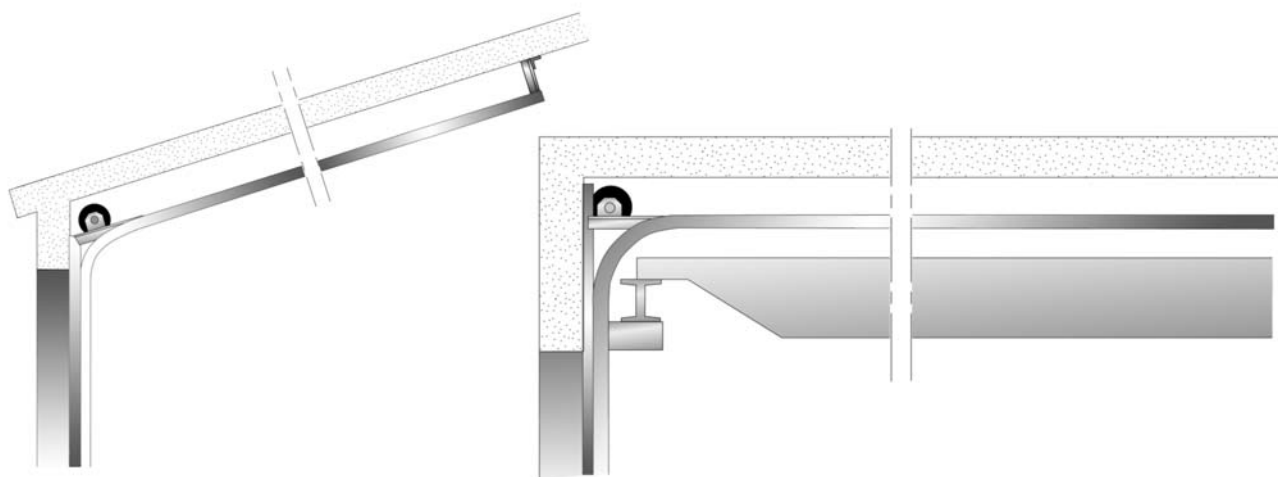


- Tipo de edificio: techos bajos.
- Ventajas: maximiza el ancho del hueco luz con una altura de paso limitada.

El conjunto de guías de apertura baja estándar es una variante del de Apertura baja en el que el conjunto de muelles se instala justo encima de la puerta.

1.3.7 Conjuntos de guías especiales

El conjunto de guías de la Crawford Puerta seccional OH1042P puede personalizarse para lograr que la puerta encaje en lugares que antes parecían imposibles. Nuestros técnicos en puertas pueden solucionar los problemas de instalación en lugares donde la puerta tenga que compartir espacio con sistemas de ventilación, vigas de grúas, etc. Por ejemplo:



1.4 Sistema de equilibrado

El sistema de equilibrado equilibra la puerta aplicando una fuerza que corresponde casi exactamente al peso de la hoja de la puerta. Esto permite el movimiento manual de ascenso y descenso de la hoja de la puerta, y que la puerta permanezca en posición abierta en cualquier posición.

El sistema se instala en la parte superior o en el extremo del conjunto de guías, y funciona del modo siguiente: Dos muelles de torsión se instalan en un eje por encima del hueco de la puerta. Este eje posee un tambor de cable en cada extremo, de los que salen los cables de la puerta hasta las esquinas inferiores de la hoja de la puerta. Al girar el eje, la puerta sube o baja.

1.4.1 Dispositivos de seguridad

El sistema de equilibrado admite grandes fuerzas. En caso de rotura de un muelle o cable, se perderá su contrafuerza. La puerta está equipada por ello con dos dispositivos de seguridad que pueden bloquear el movimiento de descenso de la puerta:

- Dispositivo de seguridad de muelle (estándar)
- Dispositivo de seguridad de muelle (opcional)

1.4.1.1 Dispositivo de seguridad de muelle (SBD)

El dispositivo de seguridad de muelle (SBD) se suministra con todas las Crawford Puerta seccional OH1042P.

En caso de rotura de un muelle, la fuerza súbita de caída activa el dispositivo de seguridad de muelle (SBD). El eje se bloquea en una distancia inferior a 300 mm del movimiento de la puerta.



1.4.1.2 Dispositivo de seguridad de cable (CBD)

El dispositivo de seguridad de cable (CBD) es un dispositivo de seguridad opcional. En caso de fallo del cable, la hoja de la puerta se bloquea en menos de 300 mm para evitar daños.



1.5 Sistema de funcionamiento

1.5.1 Tipos de funcionamiento

La Crawford Puerta seccional OH1042P puede abrirse y cerrarse manualmente. También pueden prepararse para accionamiento eléctrico. Las puertas de accionamiento eléctrico pueden controlarse manualmente o bien, de un modo totalmente automático. La frecuencia del tráfico, los requisitos ambientales y el peso de la puerta desempeñan un papel fundamental a la hora de elegir el sistema de control óptimo.

1.5.1.1 Cordón de tiro

La Crawford Puerta seccional OH1042P puede accionarse manualmente con un cordón de tiro. El cordón de tiro se conecta directamente a la hoja de la puerta.



1.5.1.2 Cabrestante

En el caso de puertas más pesadas, un cabrestante facilita el funcionamiento de la puerta.

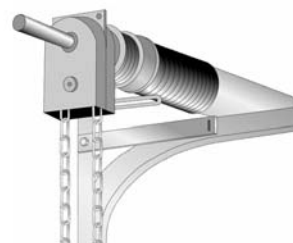
Existen tres tipos de cabestantes:

- Cabestrante D: Transmisión de cadena sin engranajes, conectada directamente al eje. Recomendado para puertas de hasta 250 kg (solo para ejes hexagonales).
- Cabestrante T: Transmisión de cadena con engranajes (relación 1:4), conectada de forma directa al eje. Recomendado para puertas de hasta 250 kg (para todo tipo de ejes).
- Cabestrante U: Transmisión de cadena con engranajes (relación 1:3), conectada de forma indirecta. Recomendado para puertas a partir de 250 kg (para todo tipo de ejes).

Cabestrante D:



Cabestrante T:

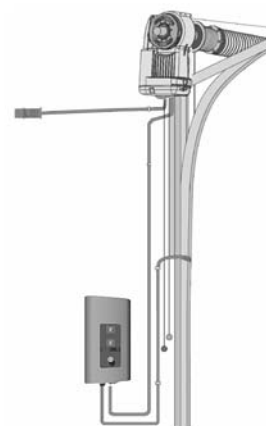


Cabestrante U:



1.5.1.3 Accionamiento eléctrico

La Crawford Puerta seccional OH1042P puede suministrarse o actualizarse con un sistema de accionamiento eléctrico. El accionamiento eléctrico ofrece acceso a todo el programa de funciones de Acceso y Automatización que puede satisfacer numerosas necesidades operativas relacionadas con el tipo y frecuencia de tráfico, peso de la puerta y control de temperatura.



1.5.2 Motor CDM9 - Sistema de control para puertas 900

El motor CDM9 es una combinación del motor CDM9 y el sistema de control para puertas de la serie 900. El modelo CDM9 estándar está disponible para puertas de hasta 400 kg. El modelo CDM9 HD está disponible para puertas de hasta 800 kg. El modelo CDM9 2H de dos velocidades está disponible para puertas de hasta 250 kg.

1.5.2.1 Motor CDM9

Uno de los principales componentes del sistema es el motor: un motor eléctrico que acciona el eje de equilibrado con los tambores de cables y los muelles de torsión. El motor se puede adaptar a una puerta ya instalada. El motor CDM9 se monta directamente en el eje de equilibrado y no requiere ningún refuerzo especial de pared.

Características principales:

- Funcionamiento suave y silencioso
- Arranque y parada suaves
- Puede utilizarse con todo tipo de guías y ejes
- Vida útil: 84 000 - 300 000 ciclos de puerta (dependiendo del peso y la temperatura.), por ejemplo:
 - temp. 0 °C - +40 °C/peso 250 kg = 300 000 ciclos
 - temp. -20 °C - +60 °C/peso 400 kg = 84 000 ciclos



1.5.2.2 Sistemas de control para puertas 900:

Consideraciones generales

El sistema de control para puertas de la serie 900 ofrece una serie de cuadros de maniobras que poseen desde los botones básicos de apertura, parada y cierre hasta controles automáticos avanzados. Los cuadros de maniobras de la serie 900 ofrecen una clasificación IP 55.

Todos los cuadros de maniobras ofrecen un diseño modular que permite la actualización o eliminación de funciones de seguridad o automatizadas. También existen kits adicionales como el lazo magnético, fotocélulas, radar, radio y apertura reducida de la puerta.

Sistema de control para puertas 920

El sistema de control para puertas 920 es el cuadro de maniobras básico que contiene todas las funciones necesarias de apertura en modo manual o por impulso, cierre en modo manual y parada, así como una ranura para un cuadro de maniobras externo.

este cuadro de maniobras representa una solución económica para entornos de trabajo donde la frecuencia de apertura de la puerta es baja.



Sistema de control para puertas 930

El sistema de control para puertas 930 es un cuadro de maniobras básico con las funciones de accionamiento de apertura y bajada con banda de seguridad supervisada. Existe una serie de funciones de actualización tales como control externo, que pueden instalarse durante o después de la instalación.

este cuadro de maniobras es la solución más avanzada para la apertura de puertas usadas frecuentemente por peatones y carretillas elevadoras por su función de apertura y cierre automáticos.



Sistema de control para puertas 950

El sistema de control para puertas 950 es el cuadro de maniobras más avanzado de toda la gama de sistemas de automatización que, además, está preparado para una o más actualizaciones físicas. Los sistemas de automatización permiten accionar la puerta mediante sensores o mando a distancia.

Este cuadro de maniobras contiene un display de diagnósticos de 3 dígitos que permite solucionar problemas de manera eficaz además de mostrar el número de ciclos de la puerta. Junto con el indicador de servicio, esta función adicional permite a los usuarios planificar el mantenimiento con antelación cuando la puerta representa un elemento esencial en la logística interna.



1.5.3 Acceso y automatización

Crawford ofrece una amplia gama de funciones que permiten controlar la apertura y la seguridad de forma avanzada. Consulte la ficha de especificaciones de los cuadros de maniobras donde se indican las funciones de cada modelo.

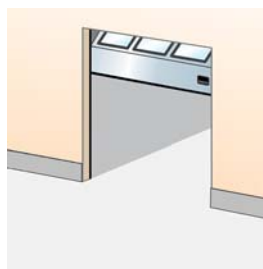
1.5.3.1 Funciones de control básicas

Interbloqueo



Desarrollado para climatización o seguridad; si la puerta A está abierta, la puerta B no se puede abrir. Si la puerta B está abierta, la puerta A no se puede abrir. Una puerta bloqueada puede recordar el comando de apertura si se selecciona a través de un microinterruptor.

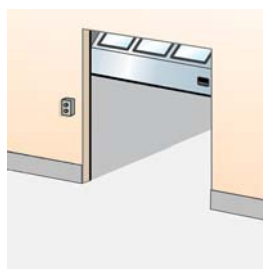
Apertura reducida



Cuando no es necesario o no se desea abrir una puerta por completo, se puede utilizar un interruptor adicional para abrir la puerta hasta una posición de apertura reducida preprogramada.

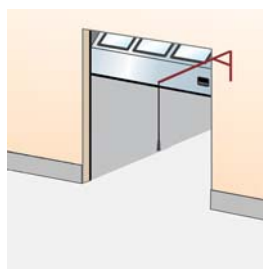
1.5.3.2 Funciones de control externas

Caja de pulsadores, exterior



Cuando el cuadro de maniobras principal tiene que instalarse lejos del hueco de la puerta, se debe instalar un cuadro de maniobras adicional en el exterior del edificio, cerca de la puerta. Se instala en la pared interior o exterior, junto a la puerta.

Interruptor de tirador



Un interruptor de tirador instalado encima del hueco de la puerta puede accionarse, por ejemplo, desde una carretilla elevadora. Al tirar del cordón, la puerta se abre si está cerrada o se cierra si está abierta. Se instala en el interior de la construcción, encima de la puerta.

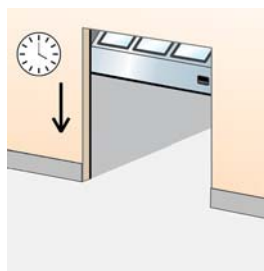
Mando a distancia



Un transmisor de radio portátil permite accionar la puerta desde un vehículo o desde cualquier posición situada dentro de un rango de 50 a 100 metros del receptor y de la antena en la puerta. Para el cierre de la puerta, ésta se puede equipar con un haz de fotocélula.

Receptor instalado en el cuadro de maniobras y antena instalada en la pared junto a la puerta.

Cierre automático

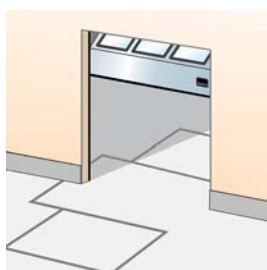


Un temporizador programable cierra la puerta al cabo del tiempo especificado, a contar desde la posición de apertura completa y/o de haber pasado por el haz de la fotocélula.

Microinterruptores ajustables en cuadro de maniobras.

1.5.3.3 Funciones de control automáticas

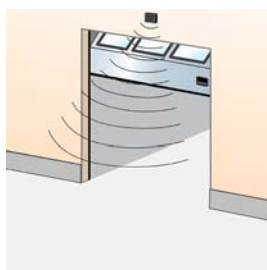
Lazo magnético



Un sensor instalado en el suelo abre automáticamente la puerta cuando detecta un objeto de metal (normalmente una carretilla elevadora o una transpaleta). Esta es una solución ideal para lugares con tráfico frecuente de vehículos.

Se instala en el suelo en el exterior, interior o a ambos lados de la puerta.

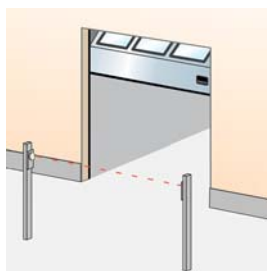
Radar



Un sensor de infrarrojos instalado encima de la puerta detecta objetos (personas o vehículos) dentro de una distancia determinada de la puerta y abre la puerta automáticamente. Esta es una solución ideal para lugares con tráfico frecuente de vehículos o personas. Suele combinarse con cierre automático.

Se instala en la pared interior o exterior, encima de la puerta.

Apertura de puerta mediante fotocélulas

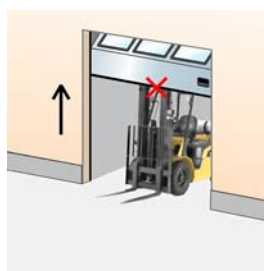


Un conjunto de fotocélulas instaladas en pilares, a cada lado de la puerta. Cuando una persona o vehículo pasa entre las fotocélulas, el haz se interrumpe y la puerta se abre.

Fotocélulas instaladas en pilares, lejos de la puerta.

1.5.3.4 Funciones de seguridad

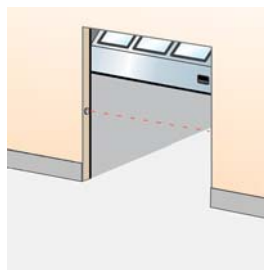
Banda de seguridad



Todas las puertas que poseen la función de cierre por impulso o cualquier otra forma de cierre automático, están equipadas de serie con una banda de seguridad. El sensor neumático que hay en el sellado inferior detecta cualquier obstrucción mientras la puerta se cierra e invierte la dirección de la misma.

Se instala en el sellado inferior.

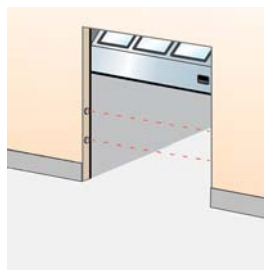
Fotocélulas de seguridad de 1 canales



Un grupo de fotocélulas de transmisión y recepción que va montado en el hueco de la puerta. Si se interrumpe el haz de las fotocélulas durante el cierre, la puerta se detiene en menos de 30mm y retrocede a la posición de apertura completa.

Se instala en el hueco de la puerta.

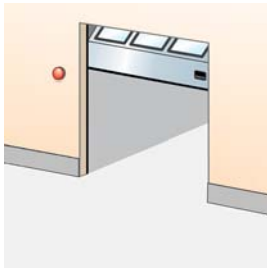
Fotocélulas de seguridad de 2 canales



Dos grupos de fotocélulas de transmisión y recepción que van montados en el premarco de la puerta. Si el sensor de las fotocélulas sufre alguna interrupción durante el cierre, la puerta se detendrá en menos de 30 mm e invertirá su posición.

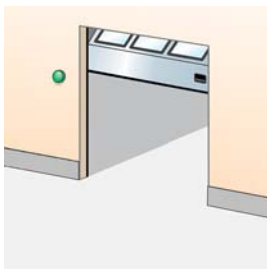
Se instala en el hueco de la puerta.

Luces de aviso: roja



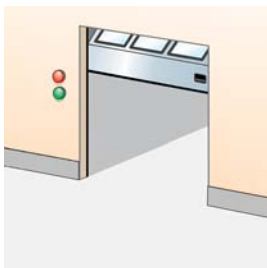
Dos luces rojas de aviso que informan del estado actual de la puerta. Luz intermitente antes o durante el movimiento de la puerta. Opcional: luz continua antes y durante el movimiento de la puerta.
Se instala en la pared interior y exterior, junto a la puerta.

Luces de aviso: verde



Una o dos luces de aviso verdes indican la posición de apertura de la puerta mediante una señal luminosa continua.
Se instalan en la pared interior y/o exterior, junto a la puerta.

Semáforos: rojo y verde



Si es necesario dirigir el tráfico a través de la puerta, se pueden instalar dos semáforos rojos y dos semáforos verdes para indicar la dirección de circulación. En aquel lado de la puerta en que primero se detecta que un vehículo se está aproximando, el semáforo verde se enciende. En el lado opuesto se enciende el semáforo rojo. El tráfico procedente de esta dirección debe ceder el paso al que viene de la dirección contraria. Por lo general se instala en garajes de aparcamiento.
Se instala en la pared interior y exterior, junto a la puerta.

1.5.3.5 Funciones adicionales

Batería de reserva SAI



Cuando no se pueden permitir interrupciones del suministro eléctrico, o se prevé un aumento del riesgo de que se estos se produzcan, es posible instalar el sistema de batería de reserva SAI con energía suficiente para ejecutar 10 ciclos de puerta.
Se instala en la pared interior, al lado de la puerta.

Caja de relés



Una caja de conexiones sellada permite conectar de forma segura equipos externos de alta tensión.

1.6 Sistemas de supervisión

En todos nuestros modelos se puede instalar un sistema de supervisión Crawford de manera opcional. Este sistema ayuda a garantizar la eficacia y seguridad de las operaciones diarias. Todas las puertas o muelles de carga se conectan al servidor del sistema de supervisión, lo que permite supervisar, controlar y generar informes sobre numerosos aspectos de la instalación.



1.6.1 Ahorro de energía

El sistema de monitorización reduce los costes de energía y contribuye a mejorar el medio ambiente. Cada vez que se abre una puerta se pierde energía. Si se abre una puerta cuando no hay ningún camión en el muelle, se pierde aún más energía.

El Sistema de monitorización Crawford se asegura de forma automática de que ninguna puerta esté abierta si no hay un camión en el muelle, e incluso puede ajustarse para cerrar cuando hay retraso en una actividad.

1.6.2 Mejora de la seguridad

El cierre y bloqueo de puertas es una rutina diaria evidente. No obstante, una comprobación manual puede llevar mucho tiempo en instalaciones con mucho movimiento.

El Sistema de monitorización Crawford puede asegurarse automáticamente de que todas las puertas estén cerradas y bloqueadas cuando tengan que estarlo. También puede activar todas las puertas y cerraduras desde una ubicación remota y dar una visión general de la situación del edificio.

1.6.3 Gestión de muelles

Una buena forma de aumentar la producción y, por tanto, el rendimiento en una instalación de logística es reducir el tiempo en que no hay ningún camión — o hay un camión equivocado— en un muelle de carga.

El Sistema de monitorización Crawford muestra de manera visible – en tiempo real– los muelles que están ocupados o libres, y por cuanto tiempo. Permite reservar muelles para operaciones de carga y descarga y enviar mensajes SMS para informar a los conductores. Puesto que incluye información de las cámaras y otras fuentes (RFID, lectores de tarjetas, etc.), el sistema se actualiza en tiempo real en todo momento.

1.6.4 Gestión de instalaciones

El Sistema de monitorización Crawford proporciona información en estado real sobre el estado de servicio de puertas y equipos de carga y descarga. Si se activa algún código de error, la organización de servicio Crawford recibe una notificación inmediata y responde rápidamente. Asimismo, puede integrarse otra información de mantenimiento para reducir costes generales.

2. Especificaciones

2.1 Dimensiones

2.1.1 Ancho y altura de hueco luz

La Crawford Puerta seccional OH1042P estándar está disponible en los siguientes tamaños:

	Ancho de hueco luz	Altura de hueco luz
Mín.:	2050 mm	2150 mm
Máx.:	8000 mm	6000 mm

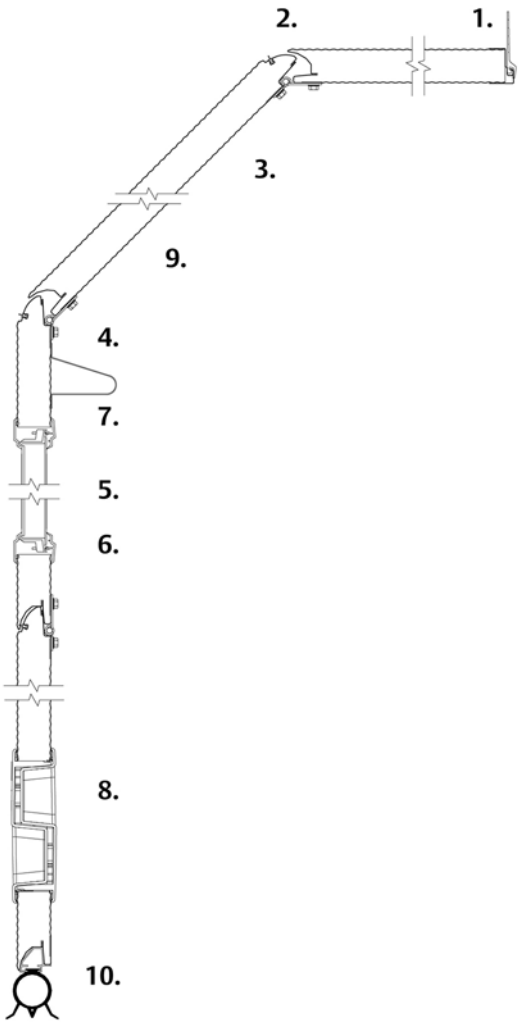
Disponible a petición hasta 10 000 x 6000 mm

2.1.2 Tamaños de secciones

Altura de secciones:	545 mm
Altura de sección superior:	275 - 820 mm, corte recto
Espesor:	42 mm

La altura de la hoja de puerta se logra recortando la sección superior.

2.1.3 Sección transversal vertical



- 1) Sellado superior
- 2) Unión de secciones con protección para los dedos y sellos
- 3) Chapa interior y exterior
- 4) Refuerzo de acero interno para ofrece puntos de fijación positiva
- 5) Ventano (opcional)
- 6) Marco de poliestireno de alta resistencia a impactos
- 7) Entramado de panel - refuerzo contra el viento (si es necesario)
- 8) Tirador de presión/elevación
- 9) Aislamiento (sin CFC / proyectado con agua)
- 10) Sellado inferior

2.2 Ventanos y puerta peatonal

2.2.1 Número de ventanos

Para ventanos y puertas peatonales, el ancho de hueco luz se divide en una cuadrícula fija. El número de ventanos depende del ancho del hueco luz de la puerta y la presencia o no de puerta peatonal.

Ventanos

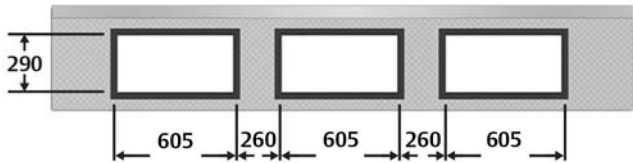
Nº de ventanos	Ancho de hueco luz (sin puerta peatonal)	Ancho de hueco luz (con puerta peatonal)
1	2050-2134 mm	2050 - 2299 mm
2	2135 - 2999 mm	2300 - 3264 mm
3	3000 - 3864 mm	3265 - 4229 mm
4	3865 - 4729 mm	4230 - 5194 mm
5	4730 - 5594 mm	5195 - 6050 mm
6	5595 - 6050 mm	

Opcional: un ventano en el lateral exterior derecho o izquierdo de la sección 3 solamente.

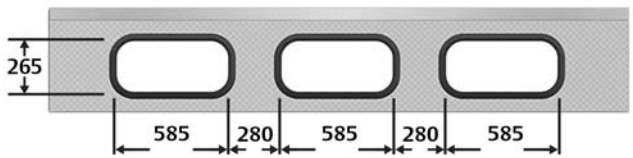
2.2.2 Ventanos

Sin puerta peatonal

DARP

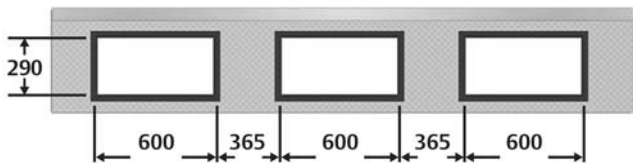


DAOP

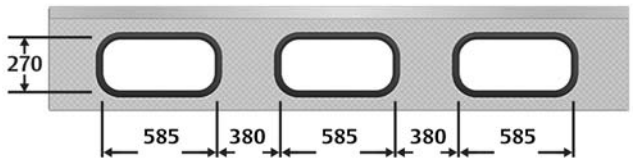


Con puerta peatonal

DARP



DAOP



2.2.3 Puerta peatonal de umbral bajo

Tamaños de abertura de puerta peatonal

Ancho:	900 mm
Altura desde el nivel del suelo:	2.056 mm

Posición de puerta peatonal *

Ancho de hueco luz	Nº de ventanos
2050 - 2.234 mm	1
2235 - 3.199 mm	1 o 2
3200 - 4.164 mm	2
4165 - 5.129 mm	2 o 3
5130 - 6 050 mm	3

* En caso de que se incluyan sección(es) con marco, no es posible instalar una puerta peatonal en los paneles exteriores por motivos de construcción.

Tamaños permisibles de puertas seccionales

DLW mínimo permisible	2.050 mm
DLW máximo permisible	6.050 mm
DLH mínimo permisible	2.241 mm
DLH máximo permisible	6.050 mm

Requisitos

- Si la puerta es de accionamiento eléctrico con cierre por impulso o cierre automático, se requieren fotocélulas frontales para detectar personas y objetos en el hueco de la puerta al cerrarse la puerta.
- Solo posible con una sección inferior de panel.
- * La posición y dirección de apertura de la puerta de paso depende del ancho total de la puerta y del peso del cristal. Para obtener información detallada póngase en contacto con el equipo de ventas de ASSA ABLOY.

Especificaciones

Altura de umbral:	30 mm con sellado inferior
Cerradura:	depende del mercado

2.2.4 Umbral estándar de puerta peatonal (180 mm)

Tamaños de abertura de puerta peatonal

Ancho:	900 mm
Altura desde el nivel del suelo:	2046 mm

Posición de puerta peatonal *

Ancho de hueco luz	Núm. de paneles
2050 - 4050 mm	1
4051 - 5050 mm	2 o 3
5051 - 6050 mm	3

* La posición y dirección de apertura de la puerta de paso depende del ancho total de la puerta y del peso del cristal. Para obtener información detallada póngase en contacto con el equipo de ventas de ASSA ABLOY.

Tamaños permisibles de puertas seccionales

DLW mínimo permisible	2050 mm
DLW máximo permisible	6050 mm
DLH mínimo permisible	2248 mm
DLH máximo permisible	6050 mm

Especificaciones

Altura de umbral:	180 mm con sellado inferior
Cerradura:	depende del mercado

2.3 Accionamiento de la puerta

2.3.1 Directrices de selección para el tipo de funcionamiento

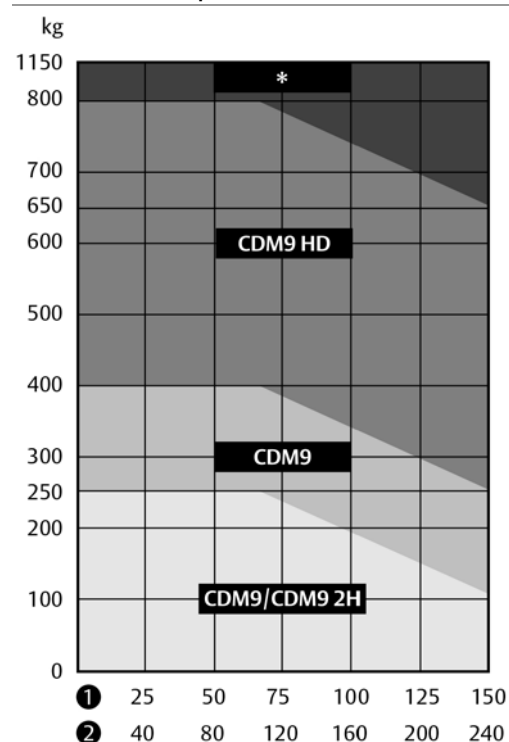
Tamaño de puerta m ²	Aperturas / día			
	1-5/día	5-10/día	10-15/día	>25/día
0 – 10	□ / ■	□ / ■	■ / ■	■ / ■
10 – 20	□ / ■	■	■ / ■	■ / ■
> 20 - 42	■	■	■ / ■	■ / ■
> 42*	■	■	■ / ■	■ / ■

□ Funcionamiento manual

■ Accionamiento eléctrico

■ Funcionamiento automatizado

2.3.2 Directrices de selección para el motor de la puerta



Aperturas de puerta/día

1. Más de 300 días/año
2. Más de 220 días/año

Peso medio de la puerta

Puerta de acero: 13 kg/m²

Puerta de aluminio: 10 kg/m²

2.3.3 Sistemas de control para puertas 900 - Directrices de selección

Funciones incluidas	920	930	950
Apertura (mediante impulso)	■	■	■
Apertura (control manual)			
Parada	■	■	■
Cierre (mediante impulso)		■	■
Cierre (control manual)	■		
Banda de seguridad		■	■
Función de apertura		■	■
Función de un botón			■
Display (diagnóstico)			■
Indicador de servicio			■

■ Estándar

□ Opción / Disponible

2.3.4 Sistemas de control para puertas 900 - Directrices de selección para automatización

Los "Kits D de automatización" son paquetes de combinaciones comunes. Estos kits también se pueden complementar con las "opciones de los Kits D".

Kits D de automatización	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Interbloqueo	■	■	■	■	■	■	■
Lazo magnético		■		■		■	
Semáforos: verde + rojo					■	■	
Luces de aviso: roja	■			■			

Opciones para los Kits D

Luces de aviso: verde			□				
Caja de relés	□	□	□	□	□	□	□
Radar	□	□	□	□	□	□	□

■ Estándar

□ Opción / Disponible

Las siguientes opciones pueden seleccionarse individualmente para añadir funciones al cuadro de maniobras.

Funciones opcionales	920	930	950
----------------------	-----	-----	-----



Kits completos

Kits D de automatización	□
--------------------------	---

Funciones básicas de control

Interbloqueo	□
Apertura reducida	□

Funciones de control externas

Caja externa de botones pulsadores	□	□	□
Interruptor de tirador		□	□
Mando a distancia apertura/parada/cierre		□	□
Mando a distancia Función de un botón			□

Funciones de control automáticas

Cierre automático		□	□
Apertura de puerta mediante fotocélulas			□

Funciones de seguridad

Fotocélula de seguridad(1 o 2)		□	□
Lógica de seguridad francesa			□

Funciones adicionales

Batería de reserva SAI	□	□	□
Caja de relés			□

■ Estándar

□ Opción / Disponible

3. Rendimiento en pruebas CEN

3.1 Vida útil prevista

- 100.000 ciclos de puerta o 10 años (en un entorno industrial normal)
- Muelles: 20.000 ciclos de puerta

3.2 Resistencia al viento

EN12424	Sin puerta peatonal	Con puerta peatonal	Umbral normal	Umbral bajo
Resultado de pruebas	Clase 3		Clase 3	Clase 2

Clase	Presión Pa (N/m ²)	Especificación
0	-	No se ha determinado el rendimiento
1	300	
2	450	
3	700	
4	1000	
5	> 1000	Excepcional: acuerdo entre fabricante y proveedor

Superficie de puerta 4 000 x 3 310 mm

3.3 Resistencia a la penetración de agua

EN12425	Sin puerta peatonal	Con puerta peatonal
Resultado de pruebas	Clase 3	Clase 0

Clase	Presión Pa (N/m ²)	Especificación
0	-	No se ha determinado el rendimiento
1	30	Rociado con agua durante 15 minutos
2	50	Rociado con agua durante 20 minutos
3	> 50	Excepcional: acuerdo entre fabricante y proveedor

Superficie de puerta 4000 x 3310 mm

3.4 Permeabilidad al aire

EN12426	Sin puerta peatonal	Con puerta peatonal
Resultado de pruebas	Clase 3	Clase 2

Clase	Permeabilidad al aire de puerta peatonal a una presión de 50 Pa ($\text{m}^3/\text{m}^2/\text{h}$)
0	-
1	24
2	12
3	6
4	3
5	1,5
6	Excepcional: acuerdo entre fabricante y proveedor

Superficie de puerta 4000 x 3310 mm

3.5 Transmitancia térmica

EN12428	Acero	Aluminio
Transmitancia térmica	1,10 W/($\text{m}^2 \cdot \text{K}$) Puerta de acero (superficie de puerta 5000 x 5000 mm). Se pueden solicitar cálculos térmicos para configuraciones y tamaños exactos de puerta.	1,14 W/($\text{m}^2 \cdot \text{k}$)

3.6 Aislamiento acústico

ISO 10140-2	Acero
Aislamiento acústico *	R - 25 dB

* Superficie de puerta 4000 x 2500 mm, sin puerta peatonal (para otros tamaños puede variar)

3.7 Fuerzas de accionamiento y aperturas seguras

EN12453 y EN12604	Fuerza de aplastamiento N	Fuerza de aplastamiento N	Fuerza de aplastamiento N
Espacio de apertura mm	200 mm desde el borde lateral derecho desde el exterior	En el centro del hueco de la puerta.	200 mm desde el borde lateral izquierdo desde el exterior
50 mm	aprobado	aprobado	aprobado
300 mm	aprobado	aprobado	aprobado

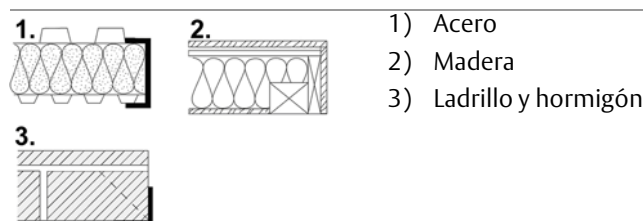
La fuerza de aplastamiento es la fuerza necesaria para que se active la banda de seguridad. La fuerza máxima permitida, conforme a EN12453 "Seguridad en la utilización de puertas motorizadas" es de 400 N en un periodo máximo de tiempo de 0,75 s.

4. Requisitos de espacio y construcción

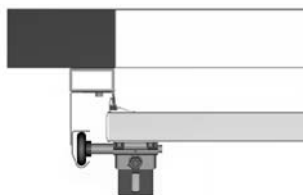
4.1 Preparación del edificio

4.1.1 Preparativos para la instalación

La Crawford Puerta seccional OH1042P se envía desmontada en piezas y se instala en las instalaciones. Se incluye todo el material de instalación necesario. Para cada tipo de guía, Crawford ofrece kits de instalación específicos para instalar la puerta en la fachada del edificio.



4.1.2 Deflexión de paneles de la puerta



Las siguientes puertas deben instalarse en un marco equipado con sellado superior A-65.

- Puertas DLW > 6 000 mm
- Puertas DLW > 4 000 mm con apertura alta y color exterior oscuro instaladas con orientación sur.

4.1.3 Preparativos eléctricos

No se necesita suministro eléctrico para una puerta de accionamiento manual.

En el caso de una puerta de accionamiento eléctrico, se tienen que cumplir los siguientes criterios ambientales y requisitos eléctricos para que el motor funcione correctamente:

	CDM9	CDM9 HD	CDM9 2H
Tensión de alimentación: +/- 10%	230 V CA monofásica, 50/60Hz	230 V CA monofásica, 50/60Hz	230 V CA monofásica, 50/60Hz
Potencia:	0,37 kW	0,6 kW	0,37 kW
Grado de protección:	IP55, sin conector IP 44	IP55, sin conector IP 44	IP55, sin conector IP 44
Peso permitido para la puerta, máx.:	400 kg	800 kg	250 kg
Rango de temperaturas de funcionamiento:	-20 °C a +55 °C*	-20 °C a +55 °C*	-20 °C a +55 °C*
Factor de funcionamiento:	ED = 30% S3 10 min. intermitente	ED = 30% S3 10 min. intermitente	ED = 30% S3 10 min. intermitente
Preparativos para el montaje:	- Para realizar la instalación en una pared se debe utilizar una escuadra de montaje adicional.		

*) Velocidad normal de apertura a temperatura de hasta -8°C. Con temperaturas de -8 °C a -20 °C, la velocidad de apertura se reduce durante el primer ciclo para prolongar la vida útil del motor. Opcionalmente se dispone de un elemento calefactor para temperatura de trabajo de hasta -30 °C

4.2 Requisitos de espacio

DLH	= Altura de hueco luz	La altura del hueco
DLW	= Ancho de hueco luz	El ancho del hueco
D	= Profundidad	El espacio entre el lado interior de la pared y el extremo de la construcción de las guías horizontales
h	= Exceso de altura	El espacio adicional requerido por encima de la altura de hueco luz.
SL	= Espacio lateral izquierdo	El espacio requerido para guías junto al ancho de hueco luz.
SR	= Espacio lateral derecho	El espacio requerido para guías junto al ancho de hueco luz.

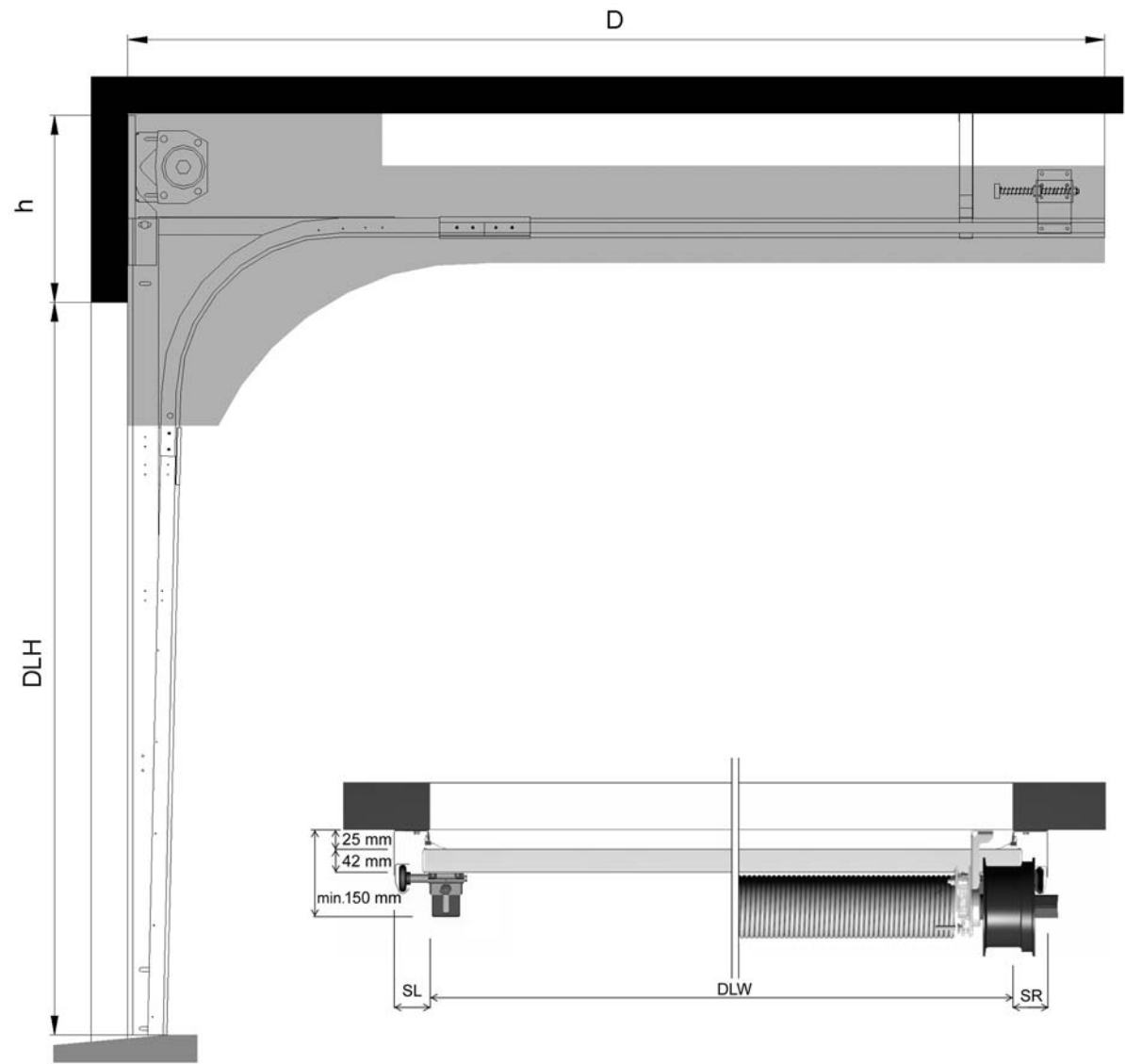
La zona marcada en color gris en la ilustración indica el espacio libre requerido para el movimiento de la puerta. Los requisitos de espacio adicional para puertas accionadas eléctricamente se indican en las especificaciones del motor. Los requisitos de espacio adicional para puertas peatonales se indican en las especificaciones de la puerta peatonal.

4.2.1 Requisitos de espacio SL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	485 mm (si DLH ≤ 4500 mm) 510 mm (si DLH > 4500 mm)
SL/SR*	140-150 mm
D	DLH + 600 mm

* Si se trata de una puerta de accionamiento eléctrico, SL o SR = 320 mm en el lateral del tirador de seguridad.

Vista lateral



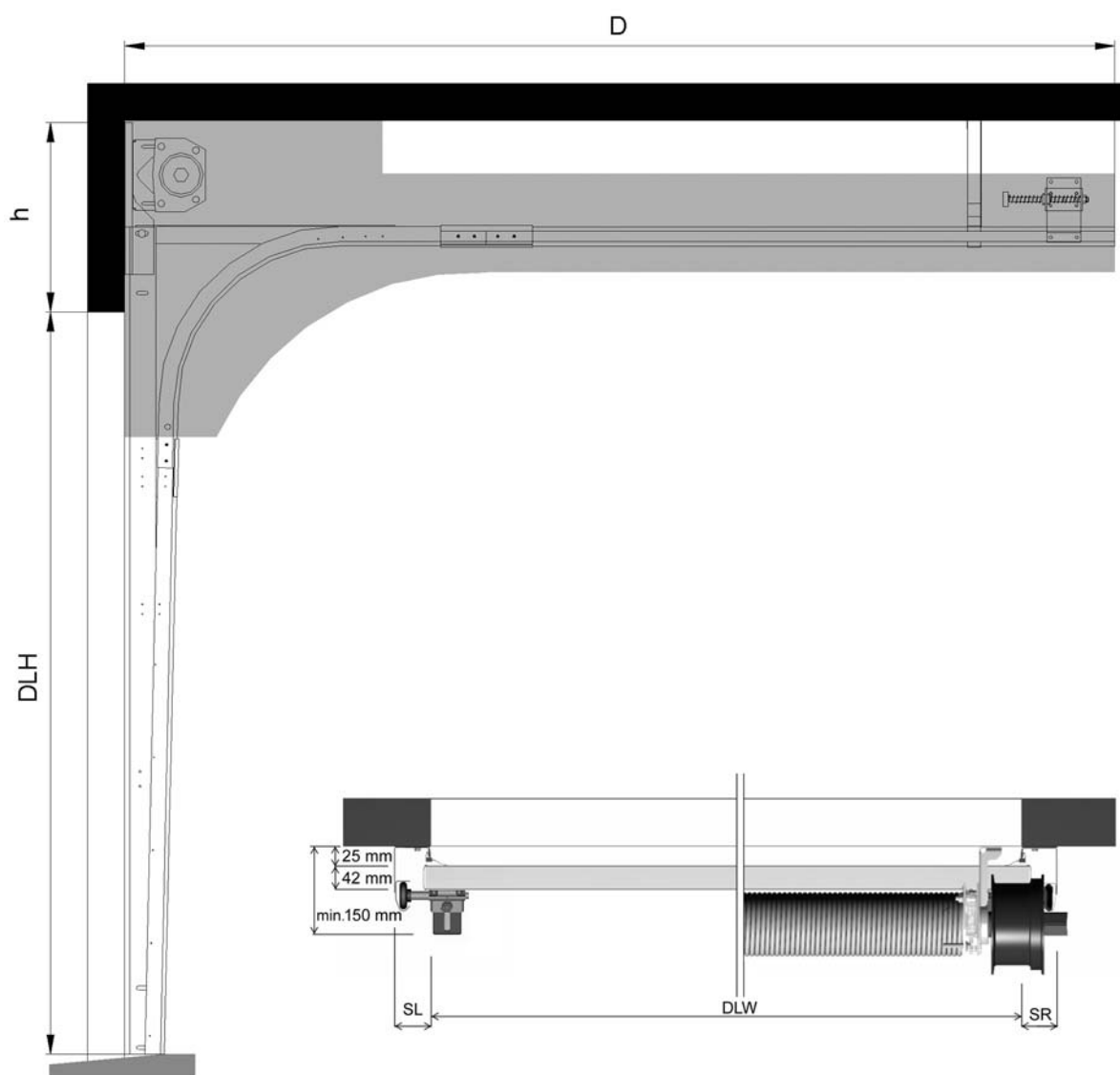
Vista superior

4.2.2 Requisitos de espacio SLL

DLW	≤ 5500 mm
DLH	≤ 4250 mm
h	400 mm
SL/SR*	140-150 mm
D	DLH + 900 mm

* Si se trata de una puerta de accionamiento eléctrico, SL o SR = 320 mm en el lateral del tirador de seguridad.

Vista lateral



Vista superior

4.2.3 Requisitos de espacio HL

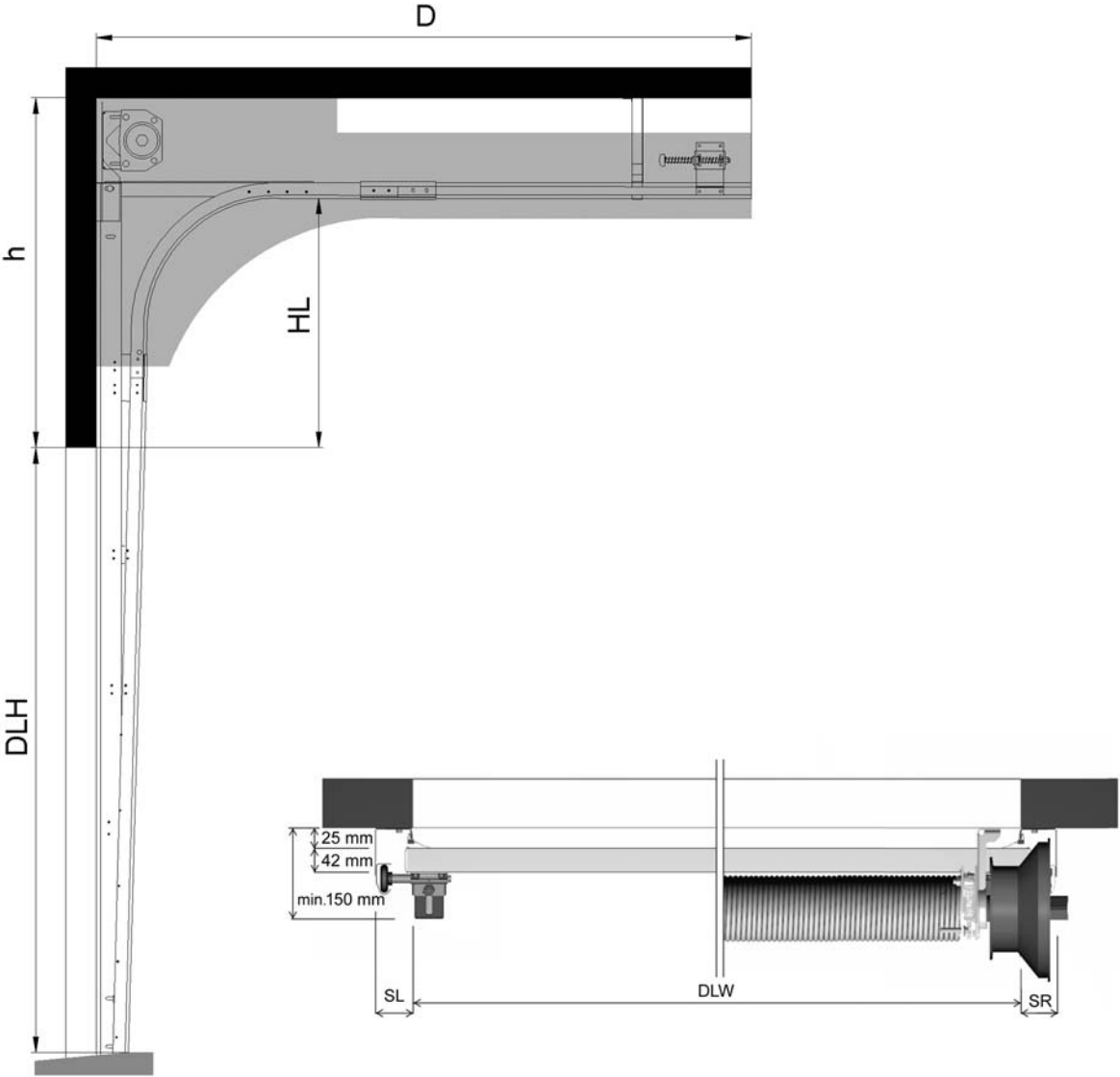
DLW *	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h	HL+320 mm (si HL ≤ 3400 mm) HL+370 mm (si HL > 3400 mm)
SL/SR**	140-150 mm
D	DLH - HL + 800 mm

* Las siguientes puertas deben instalarse en un marco equipado con sellado superior A-65.

- Puertas DLW > 6 000 mm
- Puertas DLW > 4 000 mm con color exterior oscuro instaladas con orientación sur.

** Si se trata de una puerta de accionamiento eléctrico con tirador de seguridad, SL o SR = 320 mm en el lateral del tirador de seguridad.

Vista lateral



Vista superior

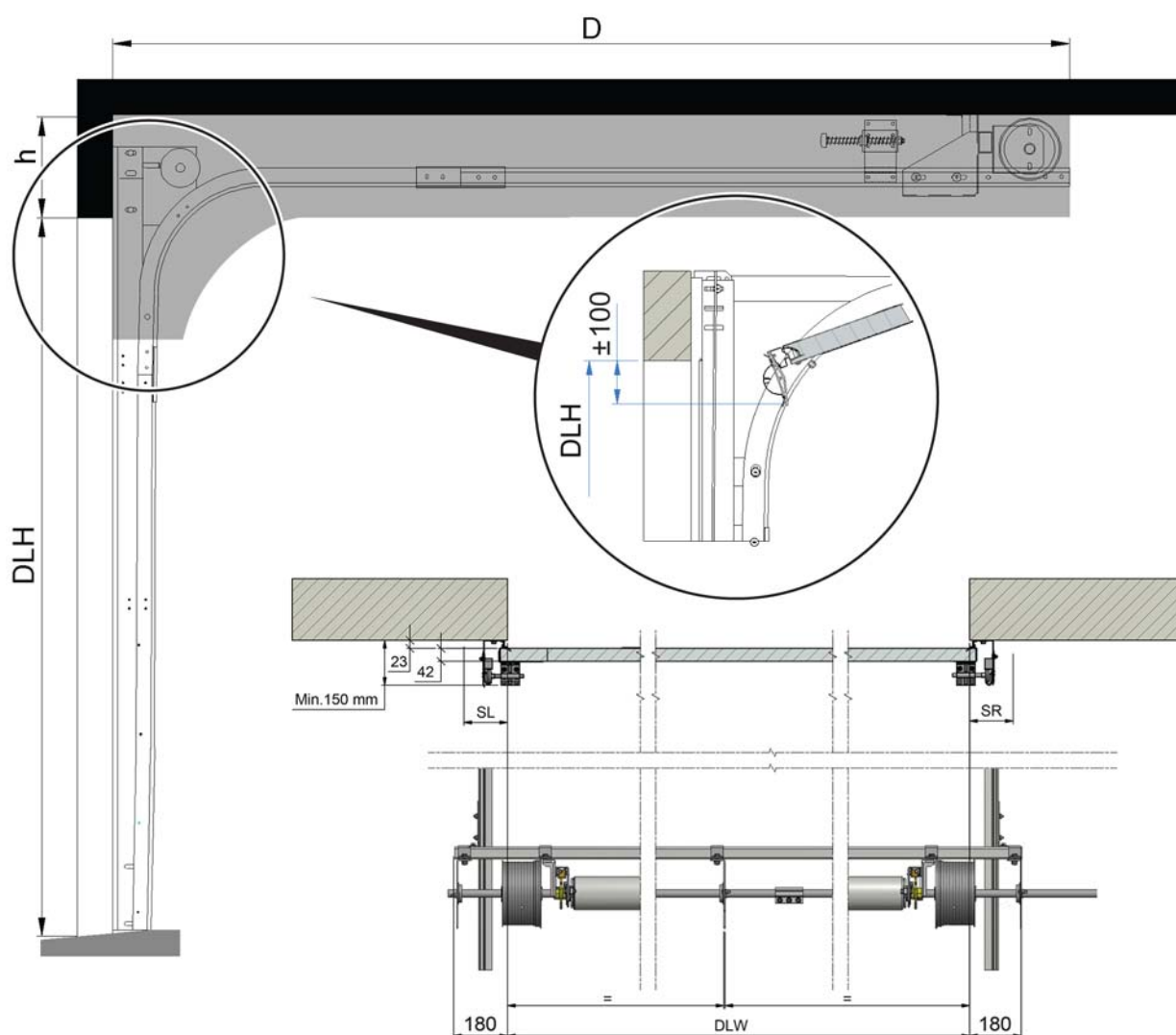
4.2.4 Requisitos de espacio LL

DLW	≤ 8000 mm
DLH	≤ 6000 mm
h*	265 mm (si ≤ 250 kg) 300 mm (si > 250 kg o puerta peatonal)
SL/SR**	140-180 mm
D	DLH + 1100 mm

*Si el peso de la puerta es superior a 250 kg y/o si se instala puerta peatonal: h=300 mm

** Si se trata de una puerta de accionamiento eléctrico, SL y SR = 320 mm (por los tiradores de seguridad).

Vista lateral



Vista superior

DLW *	≤ 8000 mm
DLH	≤ 5500 mm
h	DLH + 400 mm
SL/SR	140-180 mm
D	si VLA = 450 mm si VLT = 525 mm

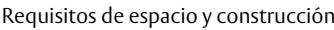
- Puertas DLW > 6 000 mm
- Puertas DLW > 4 000 mm con color exterior oscuro instaladas con orientación sur.



4.2.6.1 Requisitos de espacio para el cabrestante

4.2.6.2 Lugares de instalación del CDM9 (HD/2H)

Ubicación del motor CDM9 (HD/2H)



5. Servicio

Programa de mantenimiento preventivo y servicios de modernización

Cuando las entradas forman parte del flujo de su negocio, es muy importante mantenerlas en buenas condiciones de funcionamiento. ASSA ABLOY Entrance Systems le ofrece su amplia experiencia en mantenimiento y modernización. Nuestros programas de mantenimiento y servicios de modernización están respaldados por nuestra amplia experiencia en todo tipo de puertas industriales y sistemas para muelles, independientemente de su marca. Ponemos a su disposición un equipo de técnicos expertos, con experiencia demostrada durante décadas de mantenimiento y servicio, y cientos de clientes satisfechos.

Programas de mantenimiento preventivo

El objetivo permanente de nuestro equipo es minimizar el tiempo improductivo, la pérdida de energía y los problemas inesperados. Nuestra organización de servicio puede ofrecerle asistencia 24/7 para el mantenimiento de todas sus puertas industriales y sistemas para muelles de carga, independientemente de su marca. Si desea anticiparse a las averías, estudie nuestra oferta de planes Pro-Active Care. Por supuesto que también ofrecemos actualizaciones de entradas adaptadas a sus necesidades particulares y a las de su negocio.

Pro-Active Care: planes de mantenimiento a la medida de su negocio

El mantenimiento periódico puede prolongar la vida útil de su equipo y ayudarle a evitar problemas inesperados. Nuestro técnico llegará a sus instalaciones con los conocimientos y herramientas necesarios para realizar el mantenimiento de todas las entradas automáticas, independiente de qué marca sean.

• Pro-Active Bronze

La base sobre la que se han elaborado todos los planes Pro-Active ofrece la seguridad de saber que su equipo se revisa regularmente y se certifica su seguridad así como un óptimo rendimiento. Incluye una serie de visitas planificadas en sus instalaciones, en función de sus necesidades. Las llamadas de servicio no planificadas durante la vigencia del contrato (incluida la mano de obra, desplazamiento y piezas) se facturan a precios especiales del plan Pro-Active Care.

• Pro-Active Silver

Este plan ofrece todas las ventajas del plan Pro-Active Bronze con la ventaja añadida de que la mano de obra y el desplazamiento quedan incluidos si las llamadas de servicio se realizan en horario laboral. El único cargo adicional corresponde a las piezas que se necesiten durante la vigencia del contrato.

• Pro-Active Gold

Este plan ofrece la máxima protección para su inversión en una entrada automática. Incluye todas las ventajas del plan Pro-Active Silver, además de la sustitución de cualquier pieza necesaria durante reparaciones no planificadas o visitas de mantenimiento planificadas. El plan Pro-Active Gold es un excelente modo de prever los gastos anuales de su puerta automática.

• Pro-Active Tailor-Flex

Nuestra oferta de mantenimiento y servicio más flexible. El plan Pro-Active Care está diseñado para usted, nuestro cliente. Este plan le permite planificar sus gastos de mantenimiento en función de su presupuesto real, y le da la posibilidad de añadir o eliminar diversos elementos de mantenimiento con el fin de cumplir con el presupuesto, pero manteniendo el rendimiento general y la seguridad.

Modernización

Sus entradas son una inversión de largo plazo, de la que usted siempre espera obtener el mejor rendimiento. Los productos evolucionan con el tiempo, al igual que lo hacen las normas y su negocio. Permítanos ayudarle a incrementar el ahorro energético y cumplir las normas vigentes. Ofrecemos asesoramiento y kits de modernización para instalaciones obsoletas, garantizando que su inversión cumpla los requisitos y funcione de manera óptima durante muchos años.

Servicio Re-Active		Servicio Pro-Active Care				
		○	○	○	●	Otras solicitudes personalizadas tales como tiempo de respuesta, paquete informativo de rendimiento y formación avanzada de usuarios
		○	○	●	●	Sustitución de piezas desgastadas según el Programa preventivo de sustitución de consumibles
		○	○	●	●	Sustitución de repuestos en caso de avería
		○	●	●	●	Desplazamiento y mano de obra en caso de visitas de servicio adicionales
		○	○	●	●	Tiempo de respuesta y atención preferente < 24 h
		●	●	●	●	Desplazamiento y mano de obra en caso de visitas de mantenimiento preventivo
		●	●	●	●	Visitas de mantenimiento preventivo 1 a 4 veces al año
		●	●	●	●	Mantenimiento preventivo planificado que cumple los estándares más exigentes del mercado
	●	●	●	●	●	Comprobación de seguridad y calidad según la normativa y regulaciones aplicables. Documentación de los resultados de las pruebas realizadas
●	●	●	●	●	●	Documentación in situ del estado del equipo, valoración y servicio prestado
●	●	●	●	●	●	Técnicos profesionales altamente cualificados con amplios conocimientos, herramientas avanzadas y piezas de repuesto adecuadas*
●	●	●	●	●	●	Línea dedicada profesional de atención al cliente
Correctivo	Compro- bación de seguridad	Pro-Active Bronze	Pro-Active Silver	Pro-Active Gold	Pro-Active Tailor-Flex	

● = Incluido como característica estándar
○ = Disponible a precios especiales

* Vehículos de servicio bien equipados con repuestos originales y nuevos

Índice

A

Acceso y automatización	20
Accionamiento de la puerta	27
Accionamiento eléctrico	18
Ahorro de energía	23
Aislamiento acústico	30
Ancho y altura de hueco luz	24
apertura alta	14
apertura baja	15
Apertura baja estándar	15
Apertura de puerta mediante fotocélulas	21
apertura estándar	14
Apertura reducida	20
Apertura vertical	15

B

Banda de seguridad	21
Batería de reserva SAI	22

C

Cabrestante	18
Caja de pulsadores, exterior	20
Caja de relés	22
Características	3
Cerradura	10
Cerradura de cilindro	10
Cerraduras	10
Cierre automático	21
Colores	8
Colores opcionales*	8
Colores prepintados	8
Conjuntos de guías	14
Conjuntos de guías especiales	16
Consideraciones generales ...6, 14, 19	
Construcción	7
Copyright y renuncia de responsabilidad	2
Cordón de tiro	18

D

DAOP	11
DARP	11
Datos técnicos	3
Deflexión de paneles de la puerta	31
Descripción	6
Dimensiones	24
Directrices de selección para el motor de la puerta	27
Directrices de selección para el tipo de funcionamiento	27
Dispositivo de seguridad de cable (CBD)	17
Dispositivo de seguridad de muelle (SBD)	17
Dispositivos de seguridad	17

E

Entramado de refuerzo contra el viento 9	
Especificaciones	24
Estándar	6

F

Fotocélulas de seguridad de 1 canales 21	
Fotocélulas de seguridad de 2 canales 21	
Fuerzas de accionamiento y aperturas seguras	30
Funciones adicionales	22
Funciones de control automáticas	21
Funciones de control básicas	20
Funciones de control externas	20
Funciones de seguridad	21

G

Gestión de instalaciones	23
Gestión de muelles	23

H

Hoja de puerta	7
----------------------	---

I

Interbloqueo	20
Interrupción de tirador	20

L

Lazo magnético	21
Luces de aviso roja	22
verde	22
Lugares de instalación del CDM9 (HD/ 2H)	38

M

Mando a distancia	21
Material	7
Mejora de la seguridad	23
Motor CDM9	19
Motor CDM9 - Sistema de control para puertas 900	19

N

Número de ventanos	25
--------------------------	----

O

Opciones	6
----------------	---

P

Permeabilidad al aire	30
Preparación del edificio	31
Preparativos eléctricos	31
Preparativos para la instalación	31
Puerta peatonal con umbral estándar (180 mm)	13
Puerta peatonal de umbral bajo 12, 26	

R

Radar	21
Rendimiento	3
Rendimiento en pruebas CEN	29
Requisitos de espacio	32
Requisitos de espacio HL	35
Requisitos de espacio LL	36
Requisitos de espacio para el cabrestante	38
Requisitos de espacio para motores de puerta	38
Requisitos de espacio SL	33
Requisitos de espacio SLL	34
Requisitos de espacio VL	37
Requisitos de espacio y construcción 31	
Resistencia a la penetración de agua	29
Resistencia al viento	29

S

Sección de marco	11
Sección transversal vertical	24
Secciones fijas	11
Sellado inferior	9
Sellado lateral	9
Sellado superior	9
Sellos	9
Semáforos rojo y verde	22
Servicio	39
Sistema de control para puertas 920	19
Sistema de control para puertas 930	19
Sistema de control para puertas 950	20
Sistema de equilibrado	17
Sistema de funcionamiento	18
Sistemas de control para puertas 900	19
Sistemas de control para puertas 900 - Directrices de selección	27
Sistemas de control para puertas 900 - Directrices de selección para automatización	28
Sistemas de supervisión	23

T

Tamaños de secciones	24
Tipos de funcionamiento	18
Tirador	10
Transmitancia térmica	30

U

Umbral estándar de puerta peatonal (180 mm)	26
--	----

V

Ventanos	11, 25
Ventanos y puerta peatonal	25
Vida útil prevista	29

ASSA ABLOY Entrance Systems es un proveedor líder de soluciones de automatización de accesos para un flujo eficaz de mercancías y personas. A través de nuestras marcas de producto Besam, Crawford, Megadoor y Albany, ampliamente reconocidas en todo el mundo, ofrecemos productos y servicios especializados para satisfacer las necesidades de operaciones cómodas, seguras, fiables y sostenibles del usuario final. ASSA ABLOY Entrance Systems es una división de ASSA ABLOY.

ASSA ABLOY

assaabloyentrance.com



ASSA ABLOY Entrance Systems

assaabloyentrance.com