

Produktdatenblatt
Sektionaltor
Crawford OH1042F

ASSA ABLOY

ASSA ABLOY Entrance Systems

The global leader in
door opening solutions



Urheberrecht und Haftungsausschluss

Auch wenn der Inhalt dieser Dokumentation mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt wurde, haftet ASSA ABLOY Entrance Systems nicht für Schäden, die auf Fehler oder Auslassungen in dieser Dokumentation zurückzuführen sind. Wir behalten uns außerdem das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung technische Veränderungen/Ersetzungen vorzunehmen.

Die Inhalte dieser Dokumentation stellen keine Grundlage für Rechte irgendeiner Art dar.

Farbhinweis: Aufgrund unterschiedlicher Druckverfahren kann es zu Farbabweichungen kommen.

Die Bezeichnungen ASSA ABLOY, Besam, Crawford, Albany, Megadoor sowie ihre entsprechenden Firmenlogos sind Beispiele für Warenzeichen, die Eigentum von ASSA ABLOY Entrance Systems oder Unternehmen der ASSA ABLOY Group sind.

Copyright © ASSA ABLOY Entrance Systems AB 2006-2016.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch ASSA ABLOY Entrance Systems durch Scannen, Ausdrucken, Fotokopieren, Mikrofilm oder Sonstiges vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Alle Rechte vorbehalten.

Technische Daten

Eigenschaften

Max. Größe: (B x H)*	7250 x 6050 mm
Rahmenstärke:	44 mm
Rahmenmaterial:	Aluminiumrohrrahmen
Füllung:	Fenster oder isolierte Paneele oder Füllungen
Außenfarbe:	Alu eloxiert
Innenfarbe:	Alu eloxiert
Beschlagstypen:	Standard: SL Optional: HL, LL, VL, HHL
Fenster:	Optional: DAS, DSS, DAD, DSD, TAD, TSD, SA3, SS3, SH4
Schlupftür:	Optional: In Torblatt oder Seitenteil
Elektrischer Antrieb:	Optional: Automatikbetrieb, Zugangskontrolle, Sicherheitsfunktionen

* Auf Anfrage bis zu 9000 x 6050 mm erhältlich

Leistung

Öffnungs-/ Schließgeschwindigkeit:	CDM9: 0,25 m/s CDM9 HD: 0,18 m/s CDM9 2H: Öffnen 0,5 m/s, Schließen 0,25 m/s
Erwartete Lebensdauer:	Tor: 50.000 Torzyklen, optional 100.000 Federn: 20.000 Torzyklen
Widerstand gegen Windlast,* DIN EN 12424	Klasse 3 (≤ 4.250 mm LB)
Thermischer Widerstand, EN 12428	2,4 W/(m ² .K) Acryl-Dreifachverglasung 3,6 W/(m ² .K) Acryl-Doppelverglasung 5,7 W/(m ² .K) Acryl-Einfachverglasung (Torfläche 5000 x 5.000 mm, keine Schlupftür)
Widerstand gegen eindringendes Wasser, EN 12425	Klasse 3 (keine Schlupftür)
Luftdurchlässigkeit, DIN EN 12426	Klasse 3 (keine Schlupftür)
Schallschutz, EN ISO 10140-2	R - 24 dB

* Höhere Windlastklassifizierung auf Anfrage

Inhalt

Urheberrecht und Haftungsausschluss	2
Technische Daten	3
Inhalt	4
1. Beschreibung	6
1.1 Allgemeines	6
1.1.1 Standard.....	6
1.1.2 Optionen	6
1.2 Torblatt	7
1.2.1 Konstruktion.....	7
1.2.2 Material-.....	7
1.2.3 Farben	7
1.2.4 Dichtungen	8
1.2.5 Windverstärkungsstrebe.....	8
1.2.6 Griff.....	8
1.2.7 Schloss.....	9
1.2.8 Fenster.....	9
1.2.9 Festfelder	10
1.2.10 Schlupftür mit niedriger Schwelle.....	11
1.2.11 Schlupftür mit 180 mm Schwelle	12
1.3 Laufschiensets	13
1.3.1 Allgemeines.....	13
1.3.2 Normalumlenkung.....	13
1.3.3 Hebungsbeschlag	13
1.3.4 Niedrigsturzbeschlag	14
1.3.5 Vertikalbeschlag/Senkrechtbeschlag	14
1.3.6 Standard-Niedrigsturzbeschlag.....	14
1.3.7 HHL - Hebungsbeschlag mit Federbaugruppe am Ende der waagerechten Laufschiensets.....	15
1.3.8 Spezielle Laufschiensets.....	15
1.4 Ausgleichssystem	16
1.4.1 Sicherheitsvorrichtungen	16
1.5 Antriebssystem.....	17
1.5.1 Antriebsarten	17
1.5.2 CDM9 Antrieb - 900 Torsteuerungen	18
1.5.3 Zugang und Automatiksysteme	19
1.6 Überwachungssysteme (Monitoring System).....	22
1.6.1 Reduktion des Energieverbrauchs.....	22
1.6.2 Sicherheits-Management	22
1.6.3 Dock-Management	22
1.6.4 Facility-Management.....	22

2.	Kenndaten	23
2.1	Abmessungen	23
2.1.1	Lichte Breite und lichte Höhe	23
2.1.2	Sektions-Abmessungen.....	23
2.1.3	Vertikaler Querschnitt	23
2.2	Fenster und Schlupftür	24
2.2.1	Anzahl der Fenster.....	24
2.2.2	Schlupftür mit niedriger Schwelle.....	24
2.2.3	Schlupftür Standardschwelle (180 mm)	24
2.3	Torantrieb	25
2.3.1	Hinweise zur Auswahl der Antriebsart.....	25
2.3.2	Auswahlhilfe für Torantrieb	25
2.3.3	900 Torsteuerung - Auswahlhilfe	25
2.3.4	900 Torsteuerung - Auswahlhilfe Automatiksystem	26
3.	CEN-Konformität	27
3.1	Erwartete Lebensdauer	27
3.2	Widerstand gegen Windlast.....	27
3.3	Widerstand gegen eindringendes Wasser	27
3.4	Luftdurchlässigkeit.....	27
3.5	Thermischer Widerstand	28
3.6	Schallschutz.....	28
3.7	Betriebskräfte und sicheres Öffnen	28
4.	Gebäude- und Raumbedarfsmaße	29
4.1	Bauseitige Vorbereitungen	29
4.1.1	Montagevorbereitungen	29
4.1.2	Erforderliche bauseitige elektr. Voraussetzungen.....	29
4.2	Benötigter Freiraum	29
4.2.1	Benötigter Freiraum SL.....	30
4.2.2	Benötigter Platz SLL	31
4.2.3	Benötigter Freiraum HL.....	32
4.2.4	Benötigter Freiraum HHL.....	33
4.2.5	Benötigter Freiraum LL	34
4.2.6	Benötigter Freiraum VL.....	35
4.2.7	Benötigter Platz, Torantriebe	36
5.	Service	37
	Index	38

1. Beschreibung

1.1 Allgemeines

Das Crawford OH1042F Sektionaltor gehört zu den am besten isolierten Sektionaltoren auf dem Markt.

Es handelt sich um ein Deckengliedertor, das sich in Funktion und Design für alle Arten von Gebäuden eignet. Hohe Flexibilität ermöglicht den Einbau dieses Tores in fast jede Art von Gebäude.

Das Tor fährt beim Öffnen unter die Decke und lässt dadurch den Bereich in und um die Toröffnung komplett frei.

Das Tor besteht aus Aluminiumrohrrahmenprofilen mit Sandwichpaneelfüllungen oder Acrylglasfenstern. Die hohe Lichtdurchlässigkeit macht dieses Tor zur idealen Wahl für Arbeitsumgebungen, die ein Maximum an Licht erfordern.

Das Crawford OH1042F Sektionaltor wurde so entwickelt, dass es alle Anforderungen bezüglich Betrieb und Sicherheit der europäischen Direktiven und der Standards des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erfüllt.



Das Tor hat vier Hauptbauteile:

- 1) Torblatt
- 2) Laufschienen
- 3) Gewichtsausgleichssystem
- 4) Steuerungssystem/Kettenzug (optional)

1.1.1 Standard

Obwohl jedes Crawford Tor individuell angefertigt wird, ist das Crawford Tor OH1042F Sektionaltor standardmäßig mit folgenden Komponenten ausgestattet:

Torblatt:	Aluminiumrahmen mit Füllungen oder Fenstern
Schlösser:	Handriegel abschließbar
Farben:	Alu eloxiert
Beschlagstyp:	SL: Standardbeschlag
Betrieb	Zugseil und Griffmulde
Sicherheit:	SBD: Federbruchsicherung

1.1.2 Optionen

Crawford bietet eine Vielzahl an Optionen und Zubehör, um das OH1042F Sektionaltor individuell an die Anforderungen jedes einzelnen Kunden anzupassen.

Top-Paneel:	Bis zu 820 mm
Schlupftür:	In Torblatt oder Seitenteil
Fenster:	DAS/DSS: Acryl-Doppelverglasung, Einfach versiegelt DAD/DSD: Acryl-Doppelverglasung, Doppelt versiegelt TAD/DSD: Acryl-Dreifachverglasung, Doppelt versiegelt SA3: Acryl-Einfachverglasung, 2,5 mm SS3: Einfach verglaste Acrylscheibe 2,5 mm SH4: Gehärtete Einfachverglasung, 4 mm
Füllungen:	FA: Aluminiumblech, gefräst. Stucco-Aluminiumblech, außen und innen.
Schlösser:	Zylinderschloss
Lackierung:	11 Standardfarben Werkslackierung - alle RAL Farben
Festfelder:	Sturzblende und Seitenfestfelder
Beschlagsart:	HL: Hebungsbeschlag HHL: Hebungsbeschlag mit Federpaket am Ende der waagrecchten Laufschienen LL: Niedrigsturzbeschlag VL: Vertikalbeschlag SLL: Standard-Niedrigsturzbeschlag
Bedienung:	Haspelkette CDM9 Antrieb
Zusätzliche Sicherheit:	Seilbruchsicherung

1.2 Torblatt

1.2.1 Konstruktion

Das Torblatt des Crawford OH1042F Sektionaltores hat horizontale Felder, die durch Scharniere miteinander verbunden sind. Die äußeren Scharniere der einzelnen Felder besitzen Rollen, die in den Schienen laufen.

Die waagerechten Sektionen bestehen aus Aluminiumrohrrahmen mit Vollfenstern oder Sandwichfüllungen.



1.2.2 Material-

Die Sektionen bestehen aus Aluminiumrohrrahmen mit Fenstern oder isolierten Sandwichfüllungen.

Das Bodenfeld ist eine Rahmenkonstruktion mit isolierten Sandwichfüllungen oder Fenstern, kann aber bei Bedarf auch als isoliertes Stahlpaneel geliefert werden.

1.2.3 Farben

Das CrawfordOH1042F Sektionaltor ist auf Anfrage in jeder Farbe lieferbar. Die Rahmen werden standardmäßig in Aluminium Natur geliefert.

1.2.3.1 Standardfarben

Rahmen

- Die Rahmen werden standardmäßig Alu eloxiert geliefert.

Füllungen

- Die Füllungen werden standardmäßig in Alu eloxiert geliefert.

Bodenabschlussprofil

- Außenfarbe:
 - Standard-Rahmenfeld: Alu eloxiert
 - Optionale Bodensektion: Standardmäßig in den 11 vor-lackierten Farben RAL 1021, 3002, 5010, 6005, 7016, 8017, 9002, 9005, 9006, 9007, 9010.. erhältlich
- Innenfarbe: RAL 9002 - Grauweiß

1.2.3.2 Optionale Farben*

Rahmen

- 11 vor-lackierte Farben RAL 1021, 3002, 5010, 6005, 7016, 8017, 9002, 9005, 9006, 9007, 9010.
- Werkslackierung - alle RAL-Farben

Füllungen

- 11 vor-lackierte Farben RAL 1021, 3002, 5010, 6005, 7016, 8017, 9002, 9005, 9006, 9007, 9010.
- Werkslackierung - alle RAL-Farben

Bodenabschlussprofil

- Werkslackierung - RAL-Farben, nur außenseitig
- * Andere Farben auf Anfrage erhältlich

1.2.4 Dichtungen

Das Tor verfügt an allen Seiten über speziell gestaltete Dichtungen, die dem Tor seine hervorragenden Abdichtungseigenschaften verleihen.

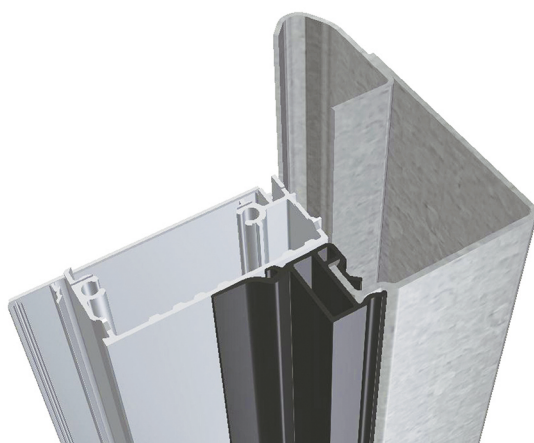
1.2.4.1 Oberfelddichtung

Am Top-Paneel angebracht, um die Lücke zwischen Paneel und Wand abzudichten. Die flexible EPDM-Gummidichtung erzeugt einen ständigen Druck auf den Türsturz, was eine maximale Abdichtung sichert.



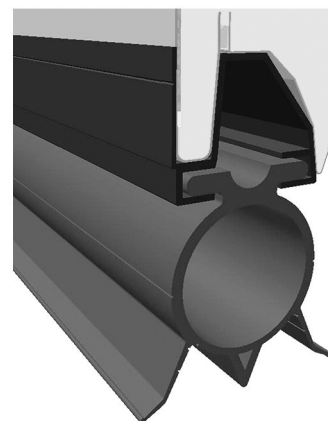
1.2.4.2 Seitendichtung

An den Laufschienen angebracht, um die Lücke zwischen den Schienen und dem Torflügel abzudichten. Das flexible Gummimaterial übt einen konstanten Druck auf den Torflügel aus und gleicht zudem Unregelmäßigkeiten aus, was eine maximale Abdichtung gewährleistet.



1.2.4.3 Bodenabschlussdichtung

Montage an der Unterkante des Bodenfeldes als Dichtung und Stoßdämpfer. Das flexible EPDM-Gummimaterial und die O-Form üben konstanten Druck auf den Boden aus und gewährleisten so die maximale Abdichtung.



1.2.5 Windverstärkungsstrebe

Paneele mit Fenstern erhalten Windverstärkungs-Profile. Diese Verstärkungen reduzieren die Verformung des Paneels aufgrund von Windlasten. Die Windverstärkungsstrebe ist in die Aluminiumprofile integriert.

1.2.6 Griff

Für den manuellen Betrieb besitzt jedes Crawford OH1042F Sektionaltor einen soliden, leicht zu greifenden Griff mit Mulde, gekennzeichnet mit dem Crawford-Logo.



1.2.7 Schloss

1.2.7.1 Schubriegel

Das Crawford OH1042F Sektionaltor ist standardmäßig mit einem Schubriegel ausgestattet.

Dieser Schubriegel verriegelt das Tor von innen ohne Verwendung eines Schlüssels.



1.2.7.2 Zylinderschloss

Das Zylinderschloss wird mit einem Schlüssel betätigt und bietet zusätzliche Sicherheit. Es wird innen montiert und kann mithilfe eines Schlüssels oder durch Drehen des Griffes geöffnet werden. Es kann entweder nur von innen oder von außen und innen zugänglich montiert werden.



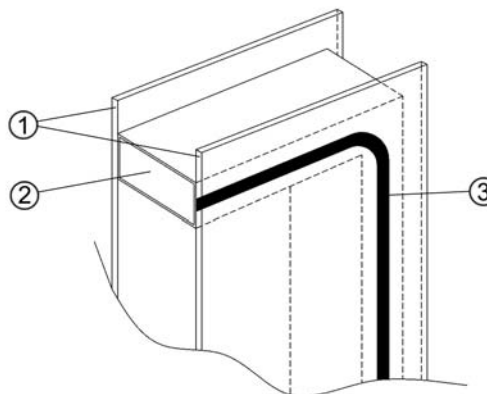
1.2.8 Fenster

Die Rahmenkonstruktion erlaubt den Einbau den Fenstern in ganzer Höhe in allen Sektionen. Die lichte Öffnung ist für alle Fenstertypen gleich und hängt von den Maßen des Torflügels ab.

1.2.8.1 DAS / DSS

DAS Acryldoppelverglasung (SAN mit Beschichtung), einfach abgedichtet

DSS Acryldoppelverglasung (SAN), einfach abgedichtet

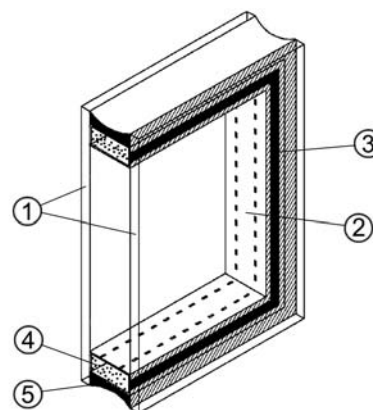


- 1) 2,5 mm SAN Acrylglas (mit oder ohne Beschichtung)
- 2) Abstandsrahmen aus Aluminium
- 3) Butyl-Dichtung

1.2.8.2 DAD / DSD

DAD: Kratzfeste Acryldoppelverglasung (SAN mit Beschichtung), doppelt abgedichtet

DSD: Acryldoppelverglasung (SAN), doppelt abgedichtet



- 1) 2,5 mm SAN Acrylglas (mit oder ohne Beschichtung)
- 2) Abstandsrahmen aus Aluminium
- 3) Butyl-Dichtung
- 4) Absorbierendes Trockenmittel
- 5) Silikondichtung

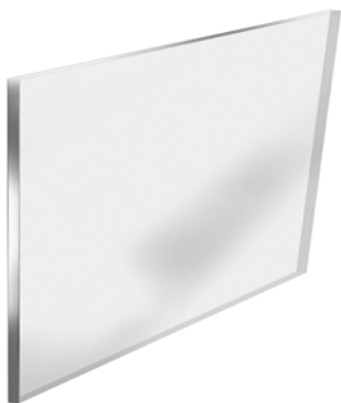
1.2.8.3 TAD / TSD

TAD: Dreifach verglast, doppelt abgedichtet, 3 x 2,5 mm, innere und äußere Scheibe mit kratzfester SAN-Beschichtung.

TSD: dreifach verglast, doppelt abgedichtet, 3 x 2,5mm SAN (ohne kratzfeste Beschichtung).



1.2.8.4 SA3 / SS3 / SH4



- SA3: Kratzfeste Acryleinfachverglasung (SAN mit Beschichtung), 2,5 mm
- SS3: Acryleinfachverglasung (SAN), 2,5 mm
- SH4: Gehärtetes Einfachglas 4 mm

1.2.9 Festfelder

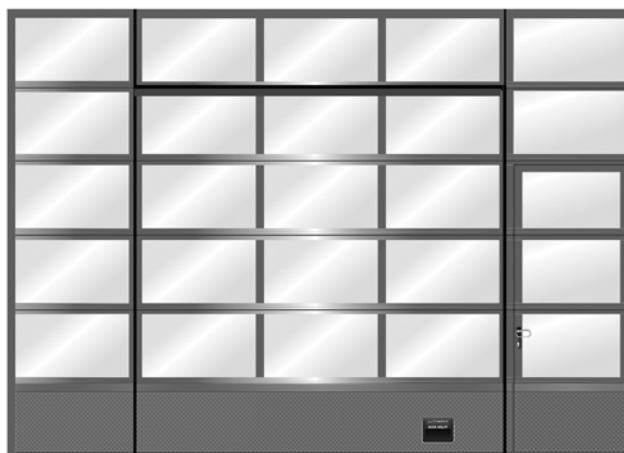
Wenn die Gebäudeöffnung größer als das eingebaute Tor ist, kann der Platz um das Tor herum mit Festfeldern ausgefüllt werden. Sie sind als Ober- und Seitenfelder erhältlich.

Festfelder sind in den gleichen Farben und Bauweisen erhältlich, wie das Torblatt.

Der Einbau einer Schlupftür in ein Festfeld ist aus zwei Gründen sinnvoll: Sicherheit und Senkung der Energiekosten.

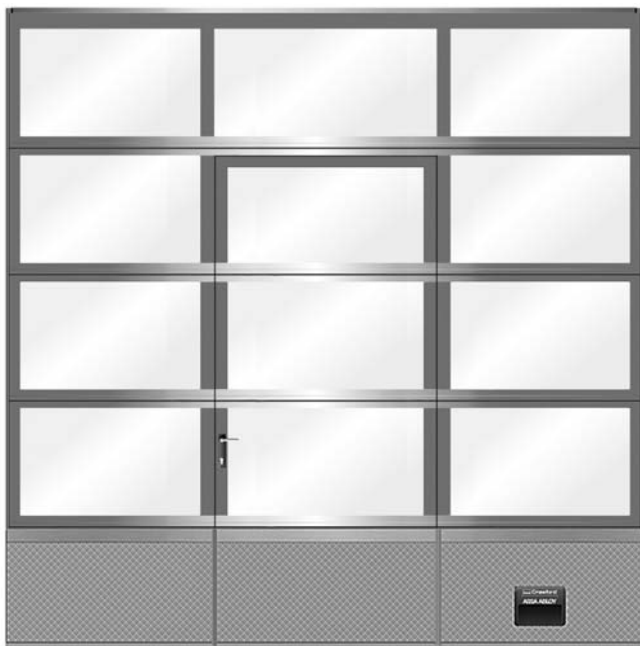
- Sicherheit: Der Einbau einer Schlupftür in ein Festfeld neben dem Industrietor trennt den Fußgänger- vom Fahrzeugverkehr.

Senkung der Energiekosten: Für häufigen Fußgängerverkehr muss nur eine kleine Öffnung geöffnet werden.



1.2.10 Schlupftür mit niedriger Schwelle

Die Schlupftür mit niedriger Schwelle wurde entwickelt, um ein bequemes Überqueren zu ermöglichen und die Stolpergefahr zu minimieren. Darüber hinaus muss das Torblatt durch das robuste Bodenabschlussprofil nicht mit einer Bodenverstärkung versehen werden. Die Schlupftür ist für das einfache Öffnen und Schliessen mit einem Handgriff ausgestattet.



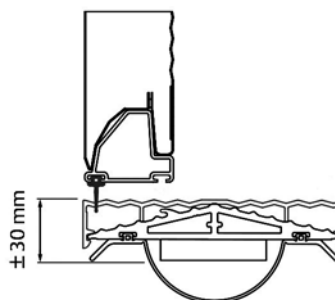
Funktionen:

- 900 mm Durchgangsöffnung
- Öffnet immer nach außen, Öffnung um min. 90 Grad
- Links oder rechts anschlagend
- Dichtungen im Schlupftürrahmen reduzieren die Luftdurchlässigkeit.
- Integrierter Schlupftürschalter bei automatischem Betrieb
- Aluminium-Türgriff
- Es sind alle handelsüblichen Zylinderschlösser erhältlich: Euro, Keso. Standard: Euro-Zylinderschloss
- Hochwertiger Türschließer.
- Notfallverriegelung (optional)

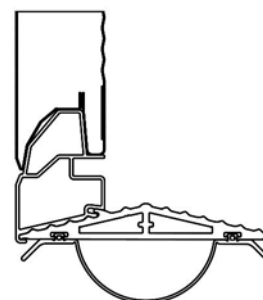
Konstruktion

Diese Schlupftür verfügt über ein OH1042P Bodenfeld mit einem stabilen breiten Aluminiumprofil. Das Profil ist gerippt und minimiert somit die Rutschgefahr, falls sich Regen oder Schnee auf dem Boden oder dem Profil befinden.

An der Schlupftür



Neben der Schlupftür



Außenansicht der Schwelle

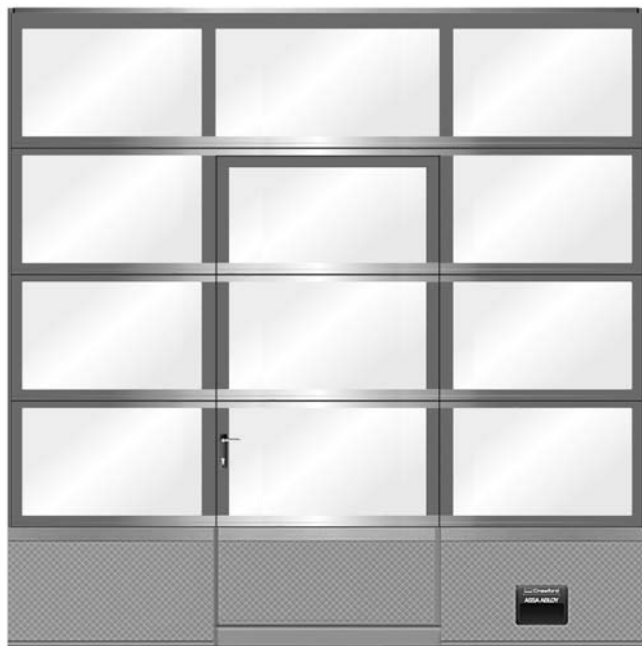


Antriebsarten

Die Schlupftür mit niedriger Schwelle ist für alle Antriebsarten erhältlich. Wenn das Tor über einen Impuls-AB-Taster verfügt, wird für den CDM9 mit 950 Steuerung ein Lichtgitter in den Laufschiene benötigt, das Personen oder Gegenstände in der Toröffnung während des Schließens erfasst.

1.2.11 Schlupftür mit 180 mm Schwelle

Die Standardausführung mit 180 Schwellenhöhe mm ist so konzipiert, dass sie mit nahezu allen Toroptionen kombiniert werden kann. Sie kann jedoch nicht als Notausgang verwendet werden, da die Schwelle mit 180 mm zu hoch ist. Die Schlupftür ist für das einfache Öffnen und Schliessen mit einem Handgriff ausgestattet.

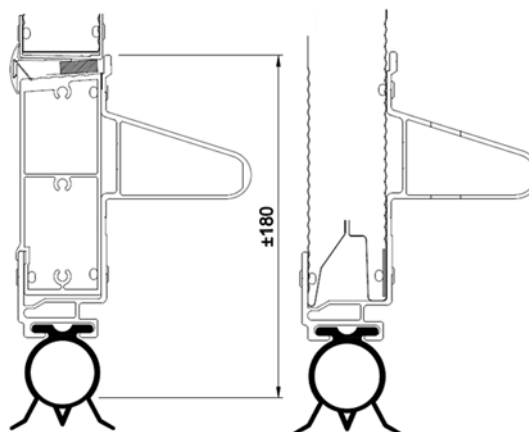


Konstruktion

Diese Schlupftür verfügt über ein OH1042P Bodenfeld und Bodendichtung. In der Bodensektion wird eine Verstärkungsstrebe benötigt, um die Stabilität und den Windwiderstand des Tores zu gewährleisten.

An der Schlupftür

Neben der Schlupftür



Außenansicht der Schwelle



Besonderheiten:

- Öffnet immer nach außen, Öffnung um min. 90 Grad
- Links oder rechts anschlagend
- Dichtungen im Schlupftürrahmen reduzieren die Luftdurchlässigkeit.
- Integrierter Schlupftürschalter bei elektrischem Betrieb
- Ringförmiger Türgriff
- Es sind alle gängigen Zylinderschlösser erhältlich:
Euro, Kaba, Assa-Abloy. Standard: Euro-Zylinderschloss
- Türschließer des Typs M.A.B.
- Panikschloss NEMEF/CISA (optional).

1.3 Laufschiensets

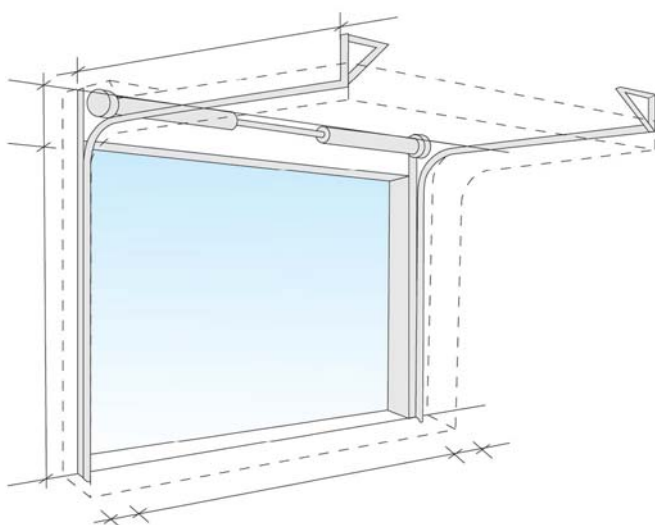
1.3.1 Allgemeines

Die Laufschiens tragen das Torblatt auf den Laufrollen und führen es nach oben. Die Wahl des entsprechenden Laufschiensets ist von verschiedenen Faktoren abhängig:

- Verfügbare lichte Höhe
- Torhöhe
- Fahrzeugart
- Mögliche Hindernisse durch Dachkonstruktion, Rohre oder Laufkranträger.

Die nachfolgenden Laufschiens-Typen decken die meisten Anwendungsbereiche ab. Weitere Anwendungen sind auf Anfrage erhältlich.

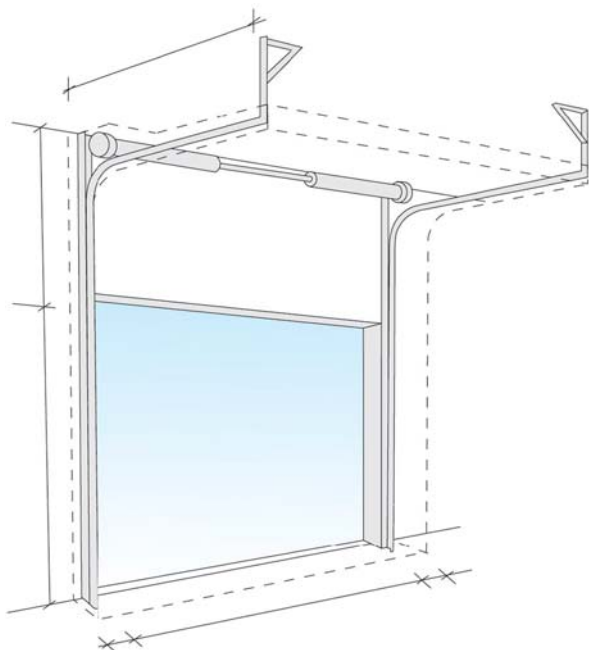
1.3.2 Normalumlenkung



- Gebäudeart: Die meisten gängigen Industriegebäude.
- Vorteile: Optimal für allgemein genutzte Gebäude.

Die Laufschiens für den Standardbeschlag verfügen über ein Federpaket direkt über dem Tor und sind die gängigste Lösung.

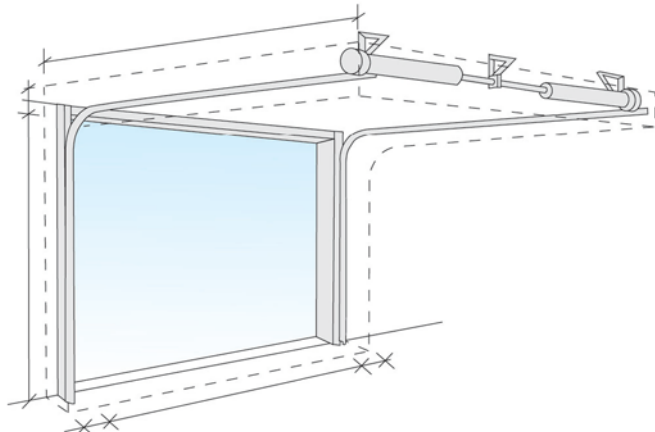
1.3.3 Hebungsbeschlag



- Gebäudeart: Hohe Decken. Bei den Laufschiens für den Hebungsbeschlag befindet sich das Federpaket weit über dem Tor.
- Vorteile: Bei dieser Laufschiensart können hohe Fahrzeuge die Toröffnung passieren, ohne durch die waagerechten Laufschiens behindert zu werden.

Sie wird eingesetzt, wenn über dem Tor viel Freiraum vorhanden ist und diese Bauweise für die betrieblichen Anforderungen und den Waren- bzw. Fahrzeugverkehr notwendig ist, z. B. hohe Fahrzeuge.

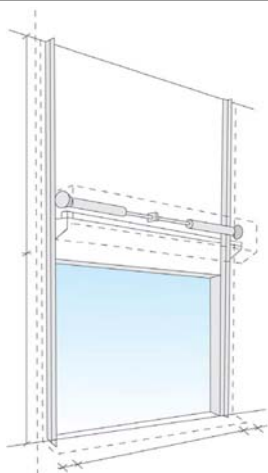
1.3.4 Niedrigsturzbeschlag



- Gebäudeart: Niedrige Decken.
- Vorteile: Maximale lichte Höhe bei minimaler Raumhöhe.

Wie Standardbeschlag, aber Federbaugruppe am Ende der waagerechten Laufschiene. Zwischen der Toröffnung und dem Dach werden maximal 265 mm Freiraum benötigt.

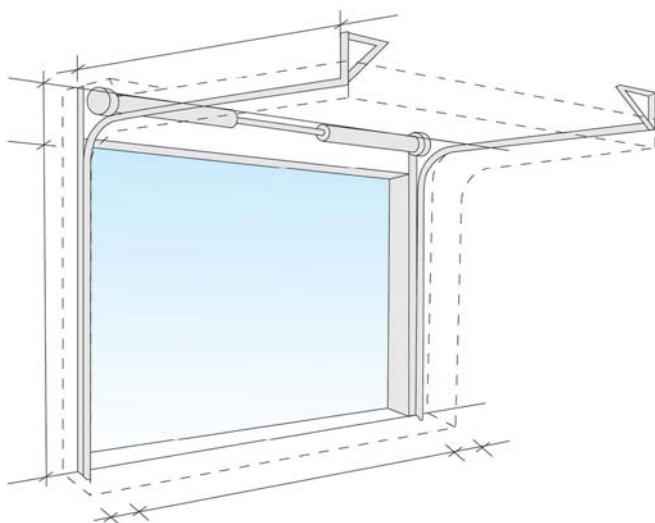
1.3.5 Vertikalbeschlag/Senkrechtbeschlag



- Gebäudeart: Sehr hohe Decken und großer Platzbedarf.
- Vorteile: Ermöglicht, dass hohe Fahrzeuge ohne Behinderungen durch das Tor fahren können.

Wenn zwischen der Toröffnung und dem Dach ausreichend Freiraum ist, kann das Tor mit dieser Laufschieneart vertikal geöffnet werden.

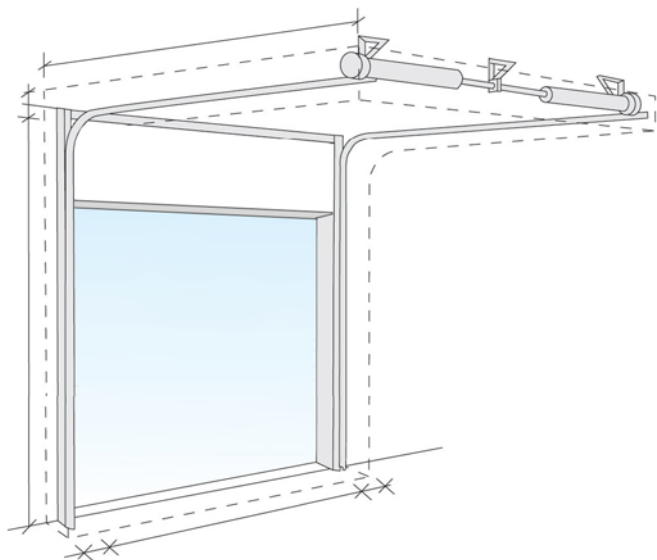
1.3.6 Standard-Niedrigsturzbeschlag



- Gebäudeart: Niedrige Decken.
- Vorteile: Erreichung einer größeren lichten Torbreite bei geringem Freiraum über Sturz.

Das Laufschienset für geringe Standardtorhubhöhen ist eine Variante desjenigen für geringe Torhubhöhen, bei der die Federbaugruppe direkt über dem Tor montiert wird.

1.3.7 HHL - Hebungsbeschlag mit Federbaugruppe am Ende der waagerechten Laufschiene

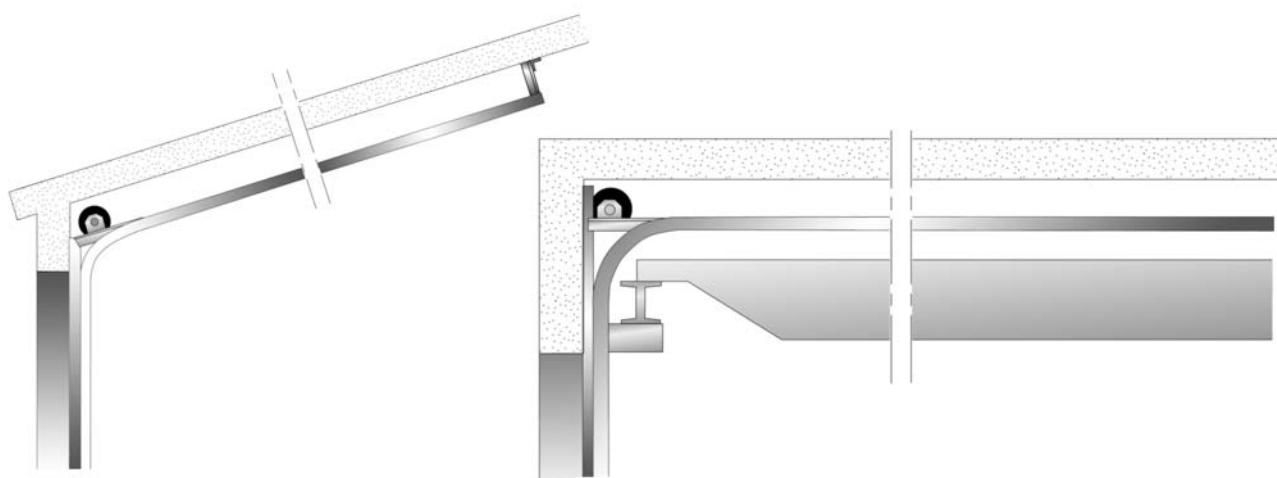


- Gebäudeart: Hohe Decken. Wird verwendet, wenn der Freiraum zwischen Decke und Unterkante der waagerechten Laufschiene begrenzt ist.
- Vorteile: Maximale Hebung bei minimaler Raumhöhe.

Hebungshardware mit Federbaugruppe am Ende der waagerechten Laufschiene.

1.3.8 Spezielle Laufschiensets

Das Crawford OH1042F Sektionaltor Laufschienset kann individuell angepasst werden, so dass das Tor an Positionen eingebaut werden kann, die beinahe unmöglich erscheinen. Wenn das Tor sich den Platz mit Belüftungssystemen, Kranauslegern, etc. teilen muss, so können unsere Torspezialisten diese Probleme bei der Montage lösen. Beispiel:



1.4 Ausgleichssystem

Das Ausgleichsgewicht des Tores gleicht das Torblattgewicht aus, indem es eine Kraft ausübt, die in etwa dem Gewicht des Torblattes entspricht. So kann das Torblatt von Hand nach oben und unten bewegt werden und in jeder Position angehalten werden.

Das System wird oben oder am Ende der Laufschienen montiert und arbeitet wie folgt: Auf einer Welle über der Toröffnung werden zwei Torsionsfedern montiert. An beiden Enden dieser Welle befindet sich eine Seiltrommel, von denen die Torseile zu den unteren Ecken des Torblattes laufen. Durch Drehen der Welle wird das Tor nach oben oder unten bewegt.

1.4.1 Sicherheitsvorrichtungen

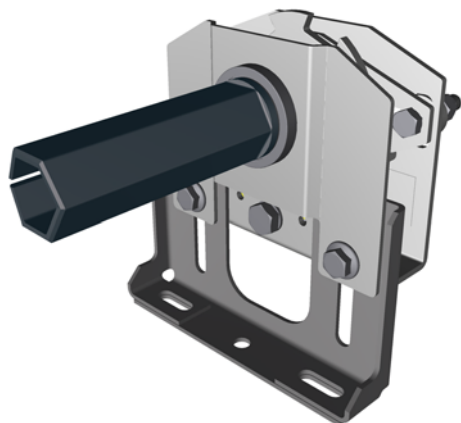
Das Ausgleichssystem unterstützt das Tor bei starken Belastungen. Bei einem Feder- oder Seilbruch fehlt das Gegengewicht. Aus diesem Grund verfügt das Tor über zwei Sicherheitsvorrichtungen, die die Schließbewegung des Tores blockieren können:

- Federbruchsicherung (Standard)
- Seilbruchsicherung (optional)

1.4.1.1 Federbruchsicherung (SBD)

Die Federbruchsicherung (SBD) wird bei allen Crawford OH1042F Sektionaltoren mitgeliefert.

Im Fall eines Federbruches aktiviert der plötzliche Kraftabfall die Federbruchsicherung (SBD). Die Welle wird innerhalb von max. 300 mm blockiert.



1.4.1.2 Seilbruchsicherung (CBD)

Die Seilbruchsicherung (CBD) ist eine optionale Sicherheitsvorrichtung. Im Falle eines Seilbruchs wird das Torblatt in weniger als 300 mm blockiert, um Beschädigungen zu verhindern.



1.5 Antriebssystem

1.5.1 Antriebsarten

Alle Crawford OH1042F Sektionaltore können manuell geöffnet und geschlossen werden. Sie sind außerdem für den elektrischen Betrieb vorbereitet. Elektrisch betriebene Tore können von Hand oder vollautomatisch gesteuert werden. Verkehrsfrequenz, Klimaanforderungen und Torblattgewicht spielen bei der Auswahl des optimalen Steuersystems eine Schlüsselrolle.

1.5.1.1 Zugseil

Das Crawford OH1042F Sektionaltor kann manuell über ein Zugseil betätigt werden. Das Zugseil ist direkt mit dem Torblatt verbunden.



1.5.1.2 Kettenzug

Bei schwereren Toren erleichtert eine Haspelkette den Torbetrieb.

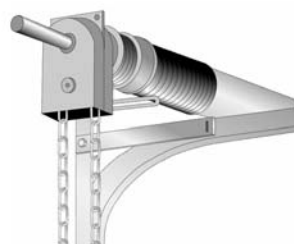
Es gibt drei verschiedene Arten von Haspelketten:

- D-Haspelkette: Antriebsrad, das direkt mit der Welle verbunden ist. Empfohlen für Tore bis zu 250 kg. (Nur für hexagonale Wellen).
- T-Haspelkette: Zahnrad-Kettenantrieb (Übersetzung 1:4), der direkt mit der Welle verbunden ist. Empfohlen für Tore bis zu 250 kg. (Für alle Wellenarten).
- U-Haspelkette: Indirekter Zahnrad-Kettenantrieb (Übersetzung 1:3). Empfohlen für Tore ab 250 kg. (Für alle Wellenarten).

D-Haspelkette:



T-Haspelkette:



U-Haspelkette:



1.5.1.3 Elektrischer Antrieb

Das Crawford OH1042F Sektionaltor kann mit einem elektrischen Antriebssystem geliefert oder nachgerüstet werden. Die elektrische Steuerung ermöglicht den Zugriff auf alle Zugangs- und Automatisierungsfunktionen, die eine Reihe von Anforderungen bezüglich Verkehrsart und -frequenz, Torgewicht und Temperatursteuerung erfüllen.



1.5.2 CDM9 Antrieb - 900 Torsteuerungen

Das Antriebssystem CDM9 stellt eine Kombination aus dem CDM9 Antrieb und den Torsteuerungen der 900-Reihe dar. Der Standard-Antrieb CDM9 ist für Tore bis 400 kg erhältlich. Der Antrieb CDM9 HD ist für Tore bis 800 kg erhältlich. Der 2-Geschwindigkeits-Antrieb CDM9 2H ist für Tore bis 250 kg erhältlich.

1.5.2.1 CDM9 Antrieb

Eine der Hauptkomponenten des Systems ist der Antrieb: ein Elektromotor, der die Federwelle mit den Seiltrommeln und den Torsionsfedern antreibt. Eine Antriebsnachrüstung ist auch an bereits montierten Toren möglich: Der Motor CDM9 wird direkt auf die Federwelle montiert und erfordert keine spezielle Wandverstärkung.

Wichtigste Funktionen:

- Sanft und leise
- Sanfter Start/Stop
- Für alle Federwellen und Beschlagsarten erhältlich
- Lebensdauer: 84.000 - 300.000 Torzyklen (je nach Gewicht und Temperatur) z. B.:
 - Temp. 0 °C - +40 °C/Gewicht 250 kg = 300.000Torzyklen
 - Temp. -20 °C - +60 °C/Gewicht 400 kg = 84.000Torzyklen



1.5.2.2 900 Torsteuersysteme

Allgemeines

Die Torsteuerung 900 bietet eine Reihe von Steuerungsmöglichkeiten, von einfachen Tasten zum Öffnen und Schließen bis hin zu technisch ausgefeilten Automatikfunktionen. Die Torsteuerung 900 hat eine IP 55 Klassifizierung.

Die Konstruktion der Steuerungen ist aus Modulen aufgebaut, so dass Sicherheits- und Automatikfunktionen nachgerüstet werden können. Es sind Zusatzfunktionen wie Magnetschleifen, Fotozellen, Radar und Funk erhältlich.

920 Torsteuerung

Die Torsteuerung 920 ist die Standard-Torsteuerung. Sie verfügt über die notwendigen Funktionen Totmann- oder Impuls-Öffnung, Totmann-Schließen und -Stopp und einen Anschluss für externe Befehlsgeber.

Diese Steuerung stellt eine wirtschaftliche Lösung für Arbeitsumgebungen dar, in denen das Tor nur selten geöffnet wird.



930 Torsteuerung

Die Torsteuerung 930 ist eine Standard-Torsteuerung und verfügt über Impuls-Öffnungs- und Schließfunktionen mit einer überwachten Sicherheitsleiste. Außerdem sind spezielle Funktionen zur Nachrüstung, wie eine externe Steuerung, die während oder nach der Installation montiert werden kann, erhältlich.

Diese Steuerung stellt durch die automatische Öffnungs- und Schließfunktion eine gehobeneren Lösung für Tore dar, die meist für Fußgänger oder Gabelstapler geöffnet werden.



950 Torsteuerung

Die Torsteuerung 950 ist die umfangreichste Steuerung. Sie kann mit allen Automatisierungssystemen aufgerüstet bzw. nachgerüstet werden. Ein Automatiksystem ermöglicht den Torbetrieb durch Sensoren oder Fernsteuerungen.

Diese Steuereinheit enthält ein dreistelliges Diagnose-Display, welches eine effiziente Fehlerbehebung ermöglicht und die Anzahl der Torzyklen anzeigt. In Kombination mit der Wartungsanzeige ermöglicht diese Zusatzfunktion eine bessere Wartungsplanung für den Betreiber, bei denen das Tor einen wesentlichen Bestandteil der internen Logistik darstellt.



1.5.3 Zugang und Automatiksysteme

Crawford bietet eine Reihe von Funktionen an, die eine erweiterte Öffnungs- und Sicherheitskontrolle ermöglichen. Informationen dazu, welche Funktionen für welche Modelle möglich sind, finden Sie im Produktdatenblatt.

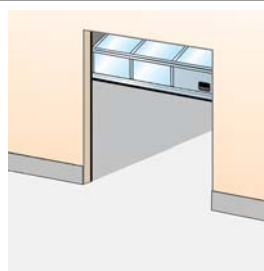
1.5.3.1 Basissteuerungsfunktionen

Verriegelung



Entwickelt für Klimasteuerung oder Sicherheit. Wenn Tor A geöffnet ist, kann Tor B nicht geöffnet werden. Wenn Tor B geöffnet ist, kann Tor A nicht geöffnet werden. Ein so gesperrtes Tor kann einen Öffnungsbefehl speichern, sofern über einen Mikroschalter ausgewählt. Leiterplatte installiert in Steuerung

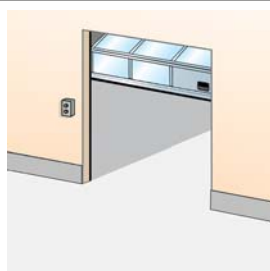
Reduzierte Öffnung



Wenn es unnötig oder nicht erwünscht ist, ein Tor ganz zu öffnen, kann das Tor über einen Zusatzschalter auf eine vorprogrammierte reduzierte Öffnungshöhe geöffnet werden. Vorgerüsteter Mikroschalter in Steuergerät zu aktivieren.

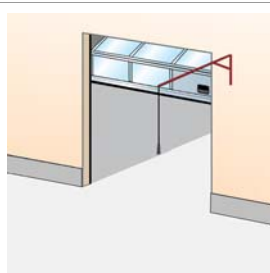
1.5.3.2 Externe Steuerfunktionen

Externes Drucktastergehäuse



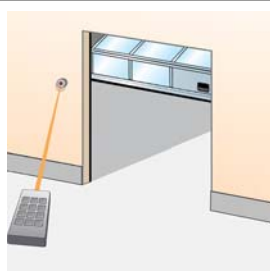
Wenn die Hauptsteuerung weit von der Toröffnung entfernt montiert werden muss, wird eine extra Steuerung außen oder innen in der Nähe des Tores montiert. Installation an der Innen- oder Außenwand neben dem Tor.

Zugtaster



Ein Zugseilschalter über der Toröffnung kann beispielsweise von einem Gabelstapler aus bedient werden. Durch das Ziehen des Seiles wird ein geschlossenes Tor geöffnet und ein geöffnetes Tor geschlossen. Installation an der Innenwand über dem Tor.

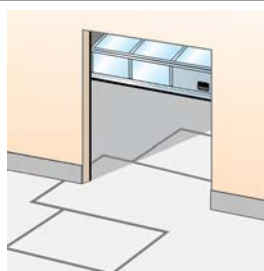
Fernsteuerung



Ein Handsender erlaubt die Torbedienung aus einem Fahrzeug heraus oder von einem beliebigen Standort im Umkreis von 50-100m um Empfänger und Antenne am Tor. Zum Schließen kann das Tor mit einer Lichtschranke ausgerüstet werden. Empfänger in Steuerung installiert, Antenne an der Wand neben dem Tor.

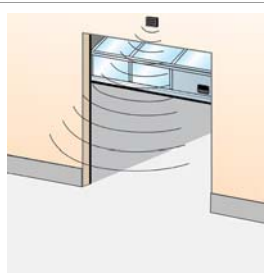
1.5.3.3 Automatische Steuerungsfunktionen

Magnetschleife



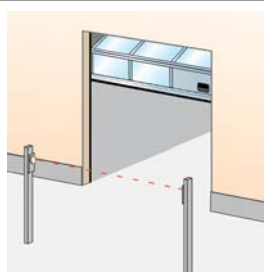
Ein Sensor im Boden erfasst metallische Gegenstände (in der Regel Gabelstapler, Hubwagen) und öffnet das Tor automatisch. Diese Lösung ist ideal für hohe Verkehrsaufkommen. Montage außen, innen oder an beiden Torseiten im Boden.

Radar



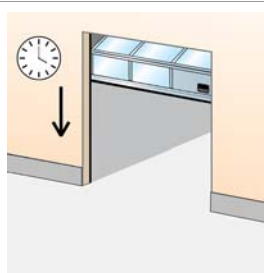
Ein Infrarotsensor über dem Tor erfasst Objekte (Personen, Fahrzeuge) innerhalb eines festgelegten Abstandes vom Tor, und dieses öffnet sich automatisch. Diese Lösung ist ideal für hohes Fahrzeug- und Fußgängerverkehrsaufkommen. Oft in Kombination mit automatischer Schließung. Installation an der Innen- oder Außenwand neben dem Tor.

Fotozelle Tor öffnen



Ein Satz Fotozellen an den Pfosten auf beiden Torseiten. Wenn eine Person oder ein Fahrzeug sich zwischen den Fotozellen bewegt, wird der Strahl unterbrochen und das Tor öffnet sich. Fotozellen an den Pfosten, nicht in der Nähe des Tores montiert.

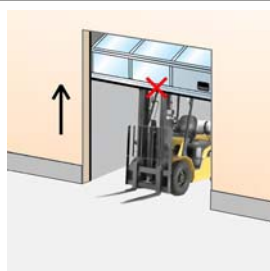
Automatisches Schließen



Programmierbare Zeitschaltuhr, die das Tor nach einer bestimmten Zeit schließt. Die Zeit läuft entweder ab der vollständig geöffneten Position oder ab dem Passieren der Lichtschranke. Einstellbare Mikroschalter in der Steuerung.

1.5.3.4 Sicherheitsfunktionen

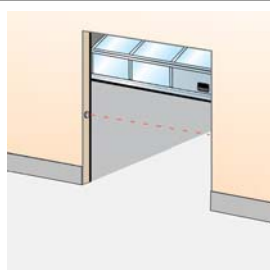
Sicherheitsleiste



Alle Tore, die über eine Impuls-Schließfunktion oder eine Schließautomatik verfügen, sind standardmäßig mit einer Sicherheitsleiste ausgestattet. Der pneumatische Sensor in der Bodendichtung erfasst jeden Gegenstand unter einem sich schließenden Tor und reuert das Tor.

Montage in der Bodendichtung.

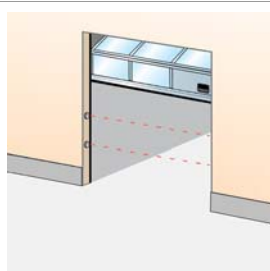
Sicherheitsfotозellen 1-Kanal



In der Toröffnung wird ein Fotозellen-Sender und -Empfänger installiert. Wenn der Strahl der Fotозelle während des Schließens unterbrochen wird, hält das Tor nach weniger als 30mm an und öffnet sich wieder.

Montage in der Toröffnung.

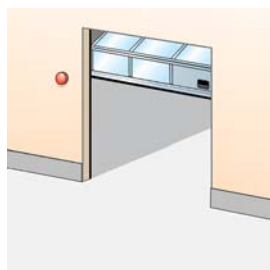
Sicherheitsfotозellen 2-Kanal



Zwei Sätze bestehend aus jeweils einem Fotозellensender und -empfänger werden in der Toröffnung installiert. Wenn eine oder beide Lichtschranken beim Schließen des Tores unterbrochen werden, stoppt das Tor nach weniger als 30 mm und der Schließvorgang wird umgekehrt und das Tor vollständig geöffnet.

Montage in der Toröffnung.

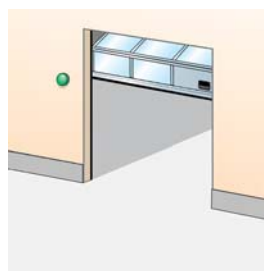
Warnlampen - Rot



Zwei rote Warnleuchten informieren über die aktuelle Toraktivität. Blinklicht vor und während Torbewegungen. Optional: Dauerlicht vor und während Torbewegungen.

Installation an der Innen- und Außenwand neben dem Tor.

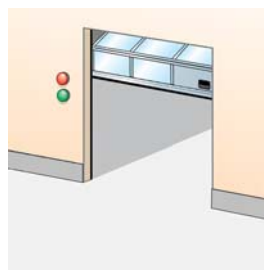
Warnlampen - Grün



Ein oder zwei grüne Warnleuchten zeigen die Öffnungsposition durch dauerhafte Leuchten an.

Installation an der Innen- und/oder Außenwand neben dem Tor.

Ampeln - Rot & Grün



Wenn der Verkehr durch ein Tor geregelt werden muss, können zwei rot-grüne Ampeln montiert werden, um die Verkehrsrichtung anzuzeigen. Auf der Seite, auf der zuerst ein an das Tor heranfahrendes Fahrzeug erfasst wird, leuchtet die grüne Ampel auf. Auf der anderen Seite leuchtet die rote Ampel. Der von dieser Seite heranfahrende Verkehr muss den anderen Vorfahrt gewähren.

In der Regel beispielsweise in Parkhäusern.

Installation an der Innen- und Außenwand neben dem Tor.

1.5.3.5 Weitere Funktionen

UPS / USV Stützbatterie



Bei erhöhtem Stromausfallrisiko oder zur Vermeidung von Stromausfällen, kann das Tor mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ausgestattet werden, die Energie für 10 Lastwechsel liefert.

Installation an der Innenwand neben dem Tor.

Relaiskasten



Ein geschlossener Anschlusskasten ermöglicht es, externe Elektrogeräte anzuschließen.

1.6 Überwachungssysteme (Monitoring System)

Bei all unseren Produkten lässt sich optional ein ASSA ABLOY Monitoring System installieren. Dieses System unterstützt Sie im täglichen Betrieb bei der Sicherstellung von Effizienz und Sicherheit. Dabei werden sämtliche Tore und Verladestationen an den Server des Überwachungssystems (AAMS) angeschlossen, über den sich vielerlei Aspekte im Unternehmen kontrollieren, überwachen und in Echtzeit anzeigen lassen.



1.6.1 Reduktion des Energieverbrauchs

Mit einem Überwachungssystem können Sie Energiekosten sparen und somit einen Beitrag zum Umweltschutz leisten. Jedes Mal, wenn ein Tor geöffnet wird, geht Energie verloren. Steht an einem geöffneten Tor kein Lkw, geht noch mehr Energie verloren.

Ein ASSA ABLOY Monitoring System sorgt dafür, dass Tore nur geöffnet werden, wenn sich an einer Verladestelle auch tatsächlich ein Lkw befindet. Und es schließt ein Tor dann, wenn dort keine Aktivität erfolgt.

1.6.2 Sicherheits-Management

Das Öffnen und Schließen von Toren ist ein ganz klarer Bestandteil der täglichen Routine. In Betrieben mit starker Auslastung kann die manuelle Kontrolle der Tore jedoch sehr viel Zeit in Anspruch nehmen.

Ein ASSA ABLOY Monitoring System stellt automatisch sicher, dass sämtliche Tore dann geschlossen und verriegelt sind, wenn sie es sein sollen. Es ermöglicht Ihnen außerdem, alle Tore und Schlösser per Fernbedienung zu aktivieren und sich einen Echtzeitüberblick über die Gebäudesituation zu verschaffen.

1.6.3 Dock-Management

Eine gute Möglichkeit, für ein Logistikunternehmen den Güterumschlag und somit die Effizienz zu steigern, besteht darin, die Zeiten zu reduzieren, in denen an einer Verladestelle kein Lkw – oder der falsche Lkw – steht.

Ein ASSA ABLOY Monitoring System zeigt – in Echtzeit – an, welche Verladestellen frei bzw. belegt sind, und wie lange. Es ermöglicht es Verladestellen für bestimmte Verladeaktivitäten zu reservieren und den jeweiligen Fahrer hierüber per SMS zu informieren. Da das System auch Informationen von Kameras und anderen Geräten (RFID, Kartenleser usw.) mit einschließt, ist es stets aktuell.

1.6.4 Facility-Management

Das ASSA ABLOY Monitoring System bietet Ihnen einen Echtzeit-Servicestatus für all Ihre Tore und Verladeausrüstungen. Wenn ein Fehler auftritt, wird die Service-Organisation von ASSA ABLOY Entrance Systems automatisch benachrichtigt und reagiert schnell. Andere Wartungsinformationen lassen sich einfach integrieren, was zu einer weiteren Senkung der Gesamtkosten führt.

2. Kenndaten

2.1 Abmessungen

2.1.1 Lichte Breite und lichte Höhe

Das Crawford OH1042F Sektionaltor ist standardmäßig in den folgenden Größen lieferbar:

Standard-Torgrößen

	Lichte Breite	Lichte Höhe
Min.:	2050 mm	2100 mm
Max.:	7250 mm	6050 mm

Weitere Größen sind auf Anfrage erhältlich.

2.1.2 Sektions-Abmessungen

Höhe der Sektionen: 450 - 704 mm

Stärke: 44 mm

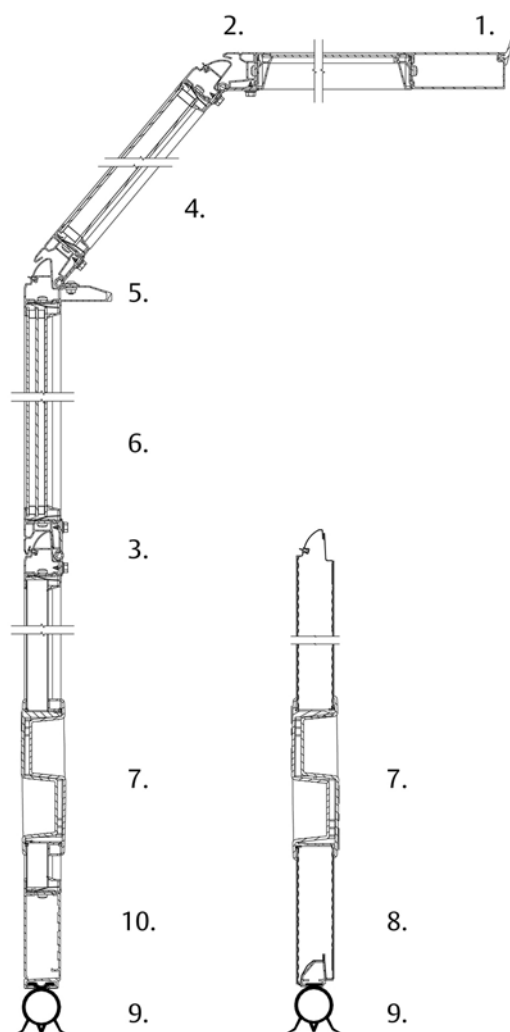
* Die Sektionen sind gleichmäßig auf die Höhe des Torblattes aufgeteilt (Standardausführung).

Anzahl der Sektionen

LH Rahmen Bodenfeld	Anzahl der Sektionen
0000 – 2296	3
2297 – 3000	4
3001 – 3704	5
3705 – 4408	6
4409 – 5112	7
5113 – 5816	8
5817 – 6050	9

LH Paneel Bodensektion	Anzahl der Sektionen
0000 – 2127	3
2128 – 2831	4
2832 – 3535	5
3536 – 4239	6
4240 – 4943	7
4944 – 5647	8
5648 – 6050	9

2.1.3 Vertikaler Querschnitt



- 1) Dichtung oben
- 2) Integrierter Fingerschutz
- 3) Dichtung in Sektionsscharnier
- 4) Sektion mit Einfachverglasung als Acrylglascheibe 3 mm oder mit gehärtetem Glas 4 mm
- 5) Paneelverstärkung - Windverstärkung (bei Bedarf)
- 6) Doppelverglasung, 27 mm
- 7) Griff
- 8) Paneel-Bodensektion
- 9) Bodendichtung
- 10) Rahmen-Bodensektion

2.2 Fenster und Schlupftür

2.2.1 Anzahl der Fenster

Für Fenster wird die lichte Breite in feste Abschnitte unterteilt. Die Anzahl der Fenster hängt von der lichten Breite des Tores ab.

Lichte Breite	Anzahl der Fenster
2.050 - 3.050 mm	2
3.051 - 4.550 mm	3
4.551 - 6.050 mm	4
6.051 - 7.250 mm	5

2.2.2 Schlupftür mit niedriger Schwelle

Öffnungsgrößen Schlupftür

Breite:	900 mm
Höhe ab Boden:	Variabel

Position Schlupftür*

Lichte Breite	Scheibe Nr.
2.050 - 4.050 mm	2
4.051 - 5.050 mm	2 oder 3
5.051 - 6.050 mm	3

Zulässige Größen für Sektionaltore

Min. LB	2.050 mm
Max. LB	6.050 mm

Min. LH	2.215 mm
Max. LH	6.050 mm

Voraussetzungen

- Wenn das Tor über einen Impuls-AB-Taster oder eine automatische Schließfunktion verfügt, wird eine Lichtschranke benötigt, die Personen oder Gegenstände in der Toröffnung beim Schließvorgang erfasst.
- Nur bei einem Paneel-Bodenfeld möglich.
- * Position und Öffnungsrichtung der Schlupftür hängen von der Gesamtbreite des Tores und dem Glasgewicht ab. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich an das örtliche ASSA ABLOY Vertriebsteam.

Spezifikationen

Schwellenhöhe:	Ca. 30 mm inkl. Bodendichtung
Schloss:	Je nach Markt
Türschließer:	Gleitschienentürschließer

2.2.3 Schlupftür Standardschwelle (180 mm)

Öffnungsgrößen Schlupftür

Breite:	900 mm
Höhe ab Boden:	Variabel

Position Schlupftür*

Lichte Breite	Scheibe Nr.
2.050 - 2.299 mm	1
2.300 - 3.264 mm	1 oder 2
3.265 - 4.229 mm	1, 2 oder 3
4.230 - 5.194 mm	1, 2, 3 oder 4
5.195 - 6.050 mm	1, 2, 3, 4 oder 5

* Position und Öffnungsrichtung der Schlupftür hängen von der Gesamtbreite des Tores und dem Glasgewicht ab. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an das örtliche ASSA ABLOY Vertriebsteam.

Zulässige Größen für Sektionaltore

Min. zulässige LB	2.050 mm
Max. zulässige LB	6.050 mm

Min. zulässige LH	2.215 mm
Max. zulässige LH	6.050 mm

Spezifikationen

Schwellenhöhe:	180 mm inkl. Bodendichtung
Schloss:	Marktabhängig

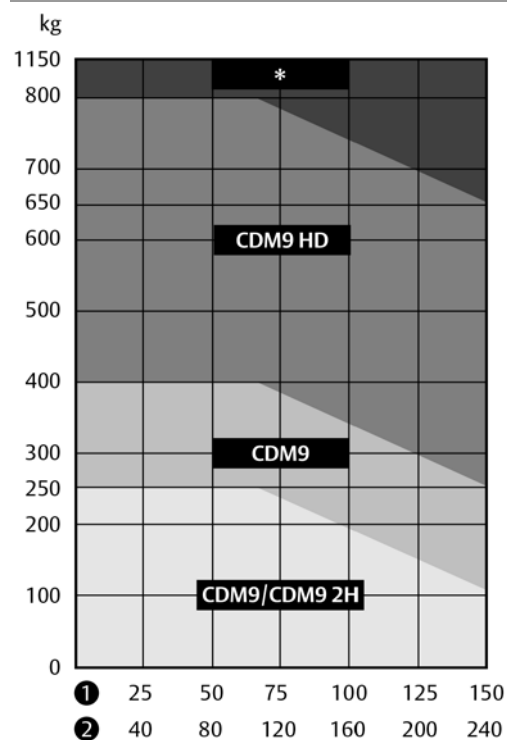
2.3 Torantrieb

2.3.1 Hinweise zur Auswahl der Antriebsart

Torgröße e m ²	Öffnungen/Tag			
	1-5/Tag	5-10/ Tag	10-15/ Tag	>25/Tag
0 - 10	□ / ■	□ / ■	■ / ■	■ / ■
10 - 20	□ / ■	■	■ / ■	■ / ■
> 20 - 42	■	■	■ / ■	■ / ■
> 42*	■	■	■ / ■	■ / ■

- Manueller Betrieb
- Elektrischer Betrieb
- Automatischer Betrieb

2.3.2 Auswahlhilfe für Torantrieb






Lastwechsel/Tag

1. Über 300 Tage / Jahr
2. Über 220 Tage / Jahr

Durchschnittliches Torblattgewicht

- Stahltor: 13 kg/m²
- Aluminiumtor: 10 kg/m²

2.3.3 900 Torsteuerung - Auswahlhilfe

Funktionsumfang	920	930	950
			
Öffnen (per Impuls)	■	■	■
Öffnen (Totmann)			
Stopp	■	■	■
Schließen (per Impuls)		■	■
Schließen (Totmann)	■		
Sicherheitsleiste		■	■
Öffnungsfunktion		■	■
Ein-Taster-Funktion			■
Display (Diagnose)			■
Service-Indikator			■

■ Standard
□ Optional / Erhältlich


2.3.4 900 Torsteuerung - Auswahlhilfe Automatiksystem

Die Automatisierungs-Sets "D" sind Pakete mit gängigen Kombinationen. Diese können durch "Erweiterungen zu D-Sets" zusätzlich ergänzt werden.

Automatisierungs-Sets "D"	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Verriegelung	■	■	■	■	■	■	■
Magnetschleife		■		■		■	
Ampel - Grün + Rot					■	■	
Warnleuchten - Rot	■			■			
Erweiterungen zu D-Sets							
Warnleuchte – Grün			□				
Relaiskasten	□	□	□	□	□	□	□
Radar	□	□	□	□	□	□	□

- Standard
- Optional / Erhältlich

Die folgenden Optionen können individuell ausgewählt werden, um die Steuerung durch weitere Funktionen zu ergänzen.

Optionale Funktionen	920	930	950
			

Komplett-Sets			
D-Automatisierungs-Kits			□
Grundfunktionen der Steuerung			
Verriegelung			□
Reduzierte Öffnung			□
Externe Funktionen der Steuerung			
Externes Drucktastergehäuse	□	□	□
Zugtaster		□	□
Fernbedienung öffnen/anhalten/schließen		□	□
Fernbedienung 1-Tasten-Funktion			□
Funktionen der automatischen Steuerung			
Automatisches Schließen		□	□
Fotozelle Tor öffnen			□
Sicherheitsfunktionen			
Sicherheitsfotozelle (1 oder 2)		□	□
Französische Sicherheitslogik			□
Zusatzfunktionen			
UPS Stützbatterie	□	□	□
Relaiskasten			□

- Standard
- Optional / Erhältlich

3. CEN-Konformität

3.1 Erwartete Lebensdauer

- 50.000 Torzyklen oder 10 Jahre (in einer durchschnittlichen Industrieumgebung), optional 100.000
- Federn: 20.000 Torzyklen

3.2 Widerstand gegen Windlast

DIN EN 12424

Testergebnis Klasse 3 (keine Schlupftür)

Klasse	Druck Pa (N/m ²)	Spezifikation
0	-	Keine Leistung festgelegt
1	300	
2	450	
3	700	
4	1000	
5	> 1000	Ausnahme: Vereinbarung zwischen Hersteller und Zulieferer

3.3 Widerstand gegen eindringendes Wasser

DIN EN 12425

Ohne Schlupftür

Testergebnis Klasse 3 (keine Schlupftür)

Klasse	Druck Pa (N/m ²)	Spezifikation
0	-	Keine Leistung festgelegt
1	30	15 Minuten Spritzwasser
2	50	20 Minuten Spritzwasser
3	> 50	Ausnahme: Vereinbarung zwischen Hersteller und Zulieferer

3.4 Luftdurchlässigkeit

DIN EN 12426

Testergebnis Klasse 3 (keine Schlupftür)

Klasse	Luftdurchlässigkeit dp bei einem Druck von 50 Pa (m ³ /m ² /h)
0	-
1	24
2	12
3	6
4	3
5	1,5
6	Ausnahme: Vereinbarung zwischen Hersteller und Zulieferer

3.5 Thermischer Widerstand

DIN EN 12428	Dreifache Acrylglasscheibe	Doppelte Acrylglasscheibe	Einfache Acrylglasscheibe
Thermischer Widerstand	2,4 W/m ² K	3,6 W/m ² K	5,7 W/m ² K

(Torfläche 5.000 x 5.000 mm, keine Schlupftür)

3.6 Schallschutz

ISO 10140-2	Panel mit 2 x 2,8 mm Acrylglas
Schallschutz *	R - 24 dB

* Torgröße 4.000 x 2.500 mm (Abweichungen bei anderen Größen möglich)

3.7 Betriebskräfte und sicheres Öffnen

EN12453 & EN12604	Quetschkraft N	Quetschkraft N	Quetschkraft N
Öffnungsspalt mm	200 mm von der rechten Seitengrenze von außen	In der Mitte der Toröffnung	200 mm von der linken Seitengrenze von außen
50 mm	ok	ok	ok
300 mm	ok	ok	ok

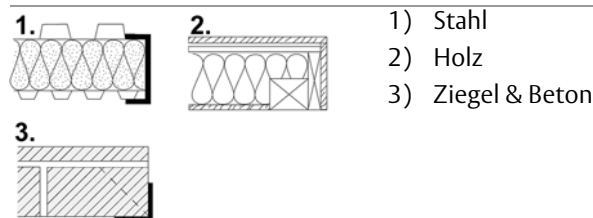
Die Quetschkraft ist die Kraft, die zur Aktivierung der Sicherheitsleiste benötigt wird. Die maximal zulässige Kraft ist gemäß EN12453 "Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore" 400 N innerhalb von 0,75 Sek.

4. Gebäude- und Raumbedarfsmaße

4.1 Bauseitige Vorbereitungen

4.1.1 Montagevorbereitungen

Das Crawford OH1042F Sektionaltor wird zerlegt geliefert und vor Ort montiert. Alle erforderlichen Montagemittel sind im Lieferumfang enthalten. Crawford bietet für jeden Laufschiementyp spezielle Montage-Sets zur Anbringung des Tores in der Gebäudefassade.



4.1.2 Erforderliche bauseitige elektr. Voraussetzungen

Das manuell betriebene Tor benötigt keinen Stromanschluss.

Für ein elektrisch betriebenes Tor werden für den Motorbetrieb die folgenden Umgebungsbedingungen und elektrischen Anschlüsse benötigt:

	CDM9	CDM9 HD	CDM9 2H
Stromversorgung: +/- 10%	230V AC 1-phasig 50/60 Hz	230V AC 1-phasig 50/60 Hz	230V AC 1-phasig 50/60 Hz
Leistung:	0,37 kW	0,6 kW	0,37 kW
Schutzklasse:	IP55, exkl. Steckverbindung IP 44	IP55, exkl. Steckverbindung IP 44	IP55, exkl. Steckverbindung IP 44
Zulässiges Torblattgewicht, max.:	400 kg	800 kg	250 kg
Betriebstemperaturbereich:	-20 °C bis +55 °C *	-20 °C bis +55 °C *	-20 °C bis +55 °C *
Betriebsfaktor:	ED = 30% S3 10 min. intermittierend	ED = 30% S3 10 min. intermittierend	ED = 30% S3 10 min. intermittierend
Montagevoraussetzungen:	-	Für die Wandmontage wird ein zusätzlicher Montagewinkel benötigt	-

*) Normale Öffnungsgeschwindigkeit bei Temperaturen bis zu -8°C. Zwischen -8 °C und -20 °C ist die Öffnungsgeschwindigkeit beim ersten Lastwechsel niedriger, um die Lebensdauer des Motors zu verlängern. Für Betriebstemperaturen von bis zu -30 °C ist ein optionales Heizelement erhältlich.

4.2 Benötigter Freiraum

DLH	= Lichte Höhe	Tatsächliche Durchfahrtshöhe
DLW	= Lichte Breite	Tatsächliche Durchfahrtsbreite
D	= Tiefe	Der Abstand zwischen der Innenseite der Mauer und dem Ende der waagerechten Laufschiemenkonstruktion
h	= Zusätzliche Höhe	Zusätzlich zur lichten Höhe benötigter Freiraum.
SL	= Seitlicher Freiraum links	Zusätzlich zur lichten Breite benötigter Freiraum.
SR	= Seitlicher Freiraum rechts	Zusätzlich zur lichten Breite benötigter Freiraum.

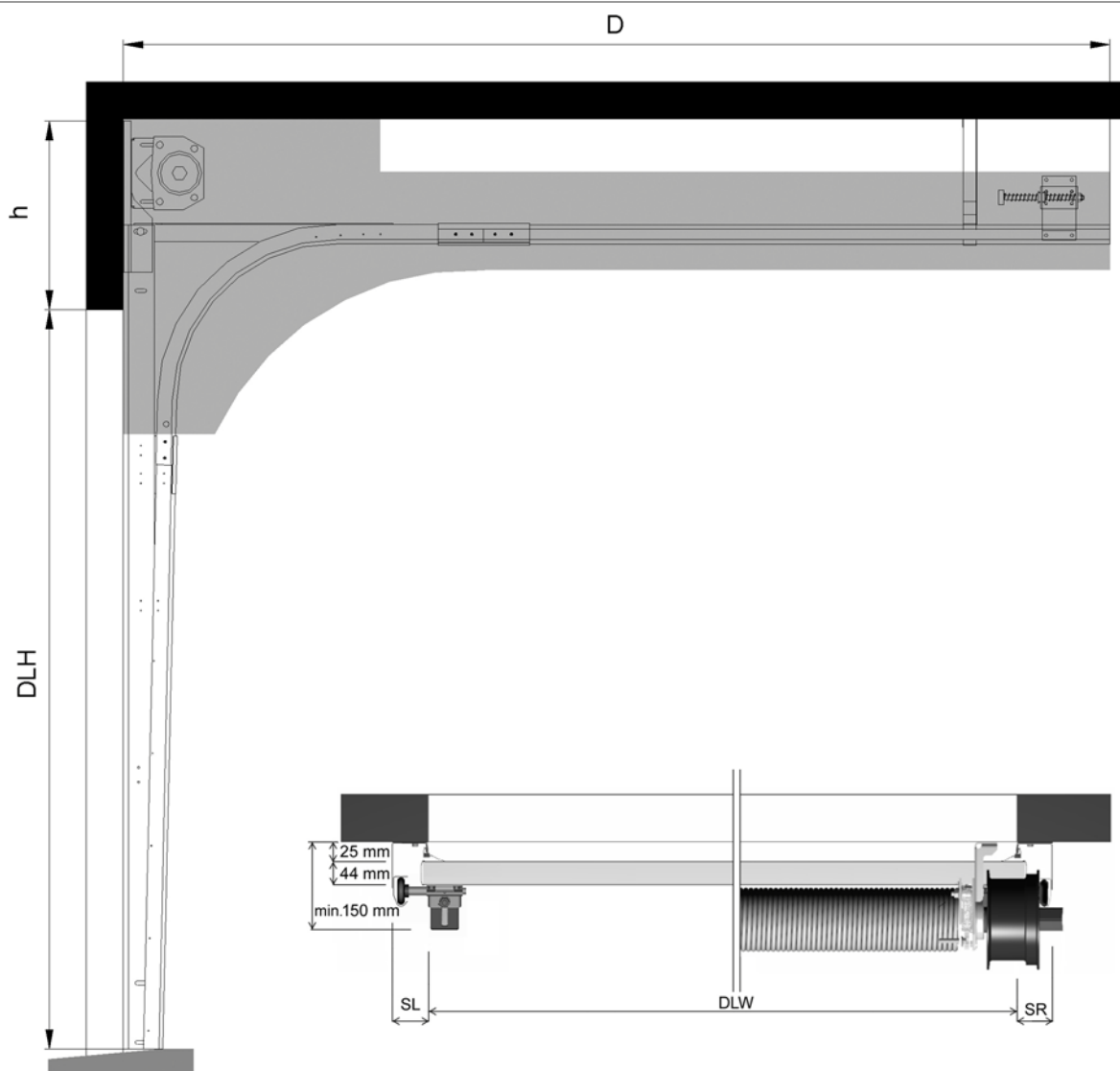
Der grau markierte Bereich in der Abbildung zeigt den für die Torbewegung benötigten Platz. Der für Tore mit Elektroantrieb zusätzlich benötigte Freiraum wird in den Antriebsspezifikationen angegeben. Der für Schlupftüren zusätzlich benötigte Platz wird in den Schlupftürspezifikationen angegeben.

4.2.1 Benötigter Freiraum SL

LB	≤ 7.250 mm
LH	≤ 6.050 mm
h	485 mm (wenn LH ≤ 4.500 mm) 510 mm (wenn LH > 4.500 mm)
SL/SR*	140 - 150 mm
D	LH + 600 mm

* Bei Toren mit Elektroantrieb muss SL oder SR auf der Seite des Sicherheitsseilzuges 150 mm betragen.

Ober- und Seitenansicht:

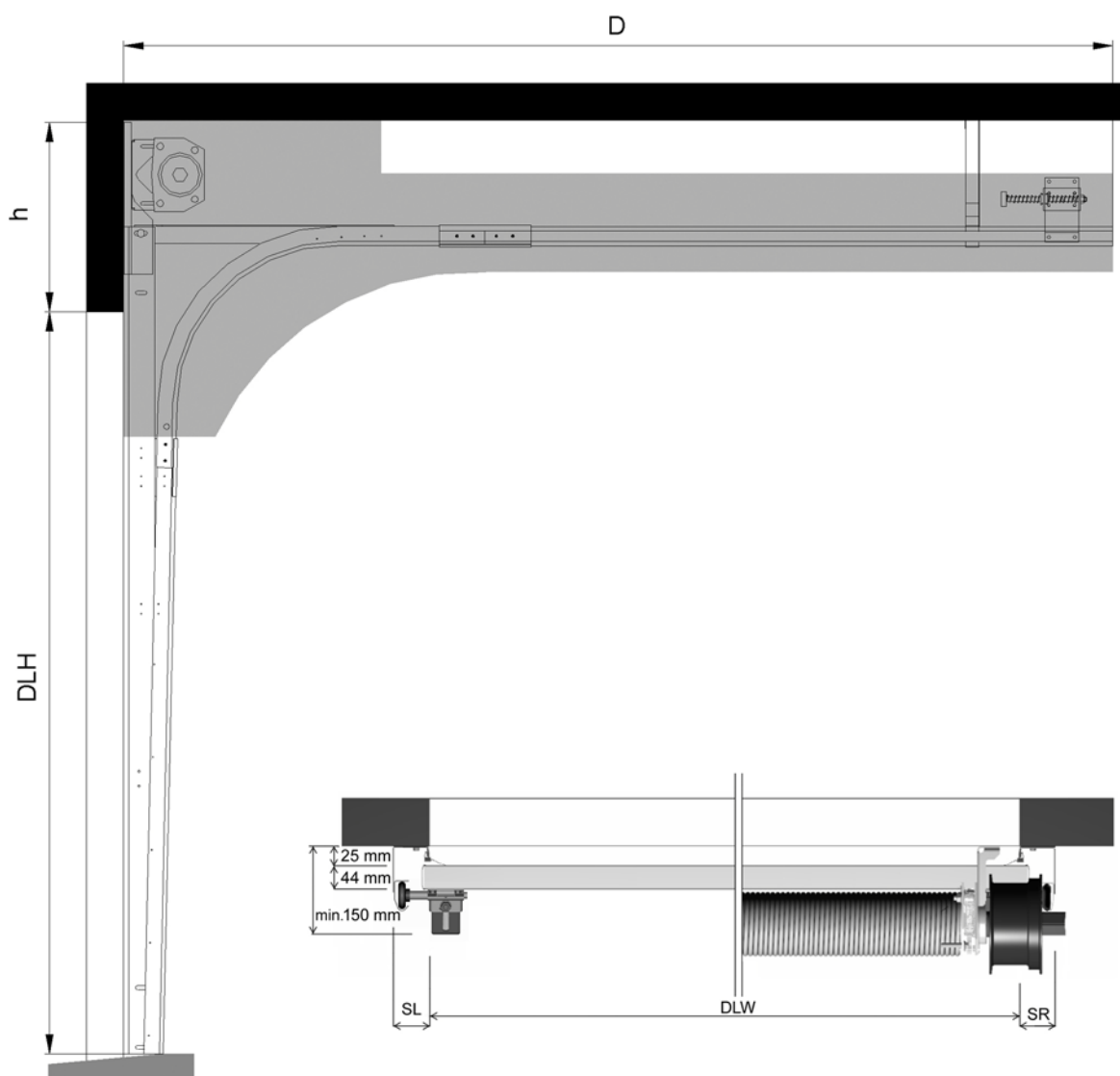


4.2.2 Benötigter Platz SLL

LB	≤ 5.500 mm
LH	≤ 4.250 mm
h	400 mm
SL/SR*	140 - 150 mm
D	LH + 900 mm

* Bei Toren mit Elektroantrieb muss SL oder SR auf der Seite des Sicherheitsseilzuges 150 mm betragen.

Seitenansicht



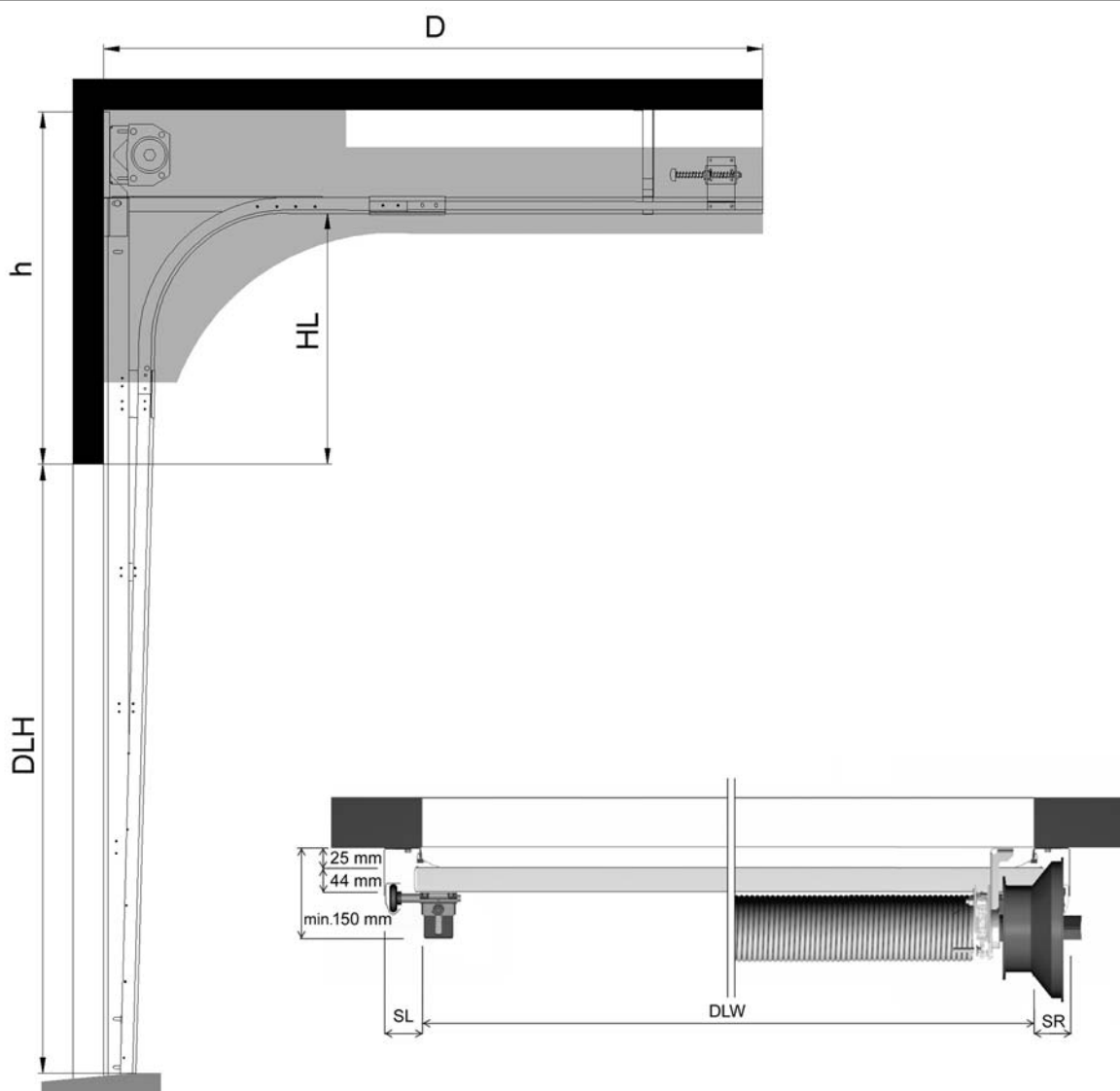
Sicht von oben

4.2.3 Benötigter Freiraum HL

LB	≤ 7.250 mm
LH	≤ 6.050 mm
h	HL+320 mm (wenn HL ≤ 3.400 mm) HL+370 mm (wenn HL > 3.400 mm)
SL/SR*	140 - 150 mm
D	LH - HL + 800 mm

* Bei Toren mit Elektroantrieb und Sicherheitsseilzug, SL oder SR auf der Seite des Sicherheitsseilzuges = 150 mm.

Ober- und Seitenansicht:



4.2.4 Benötigter Freiraum HHL

LB*	≤ 8000 mm
LH	≤ 6000 mm
h	HL+220 mm (wenn HL ≤ 3.400 mm) HL+270 mm (wenn HL > 3.400 mm)
SL/SR**	140 - 150 mm
D	LH - HL + 1100 mm

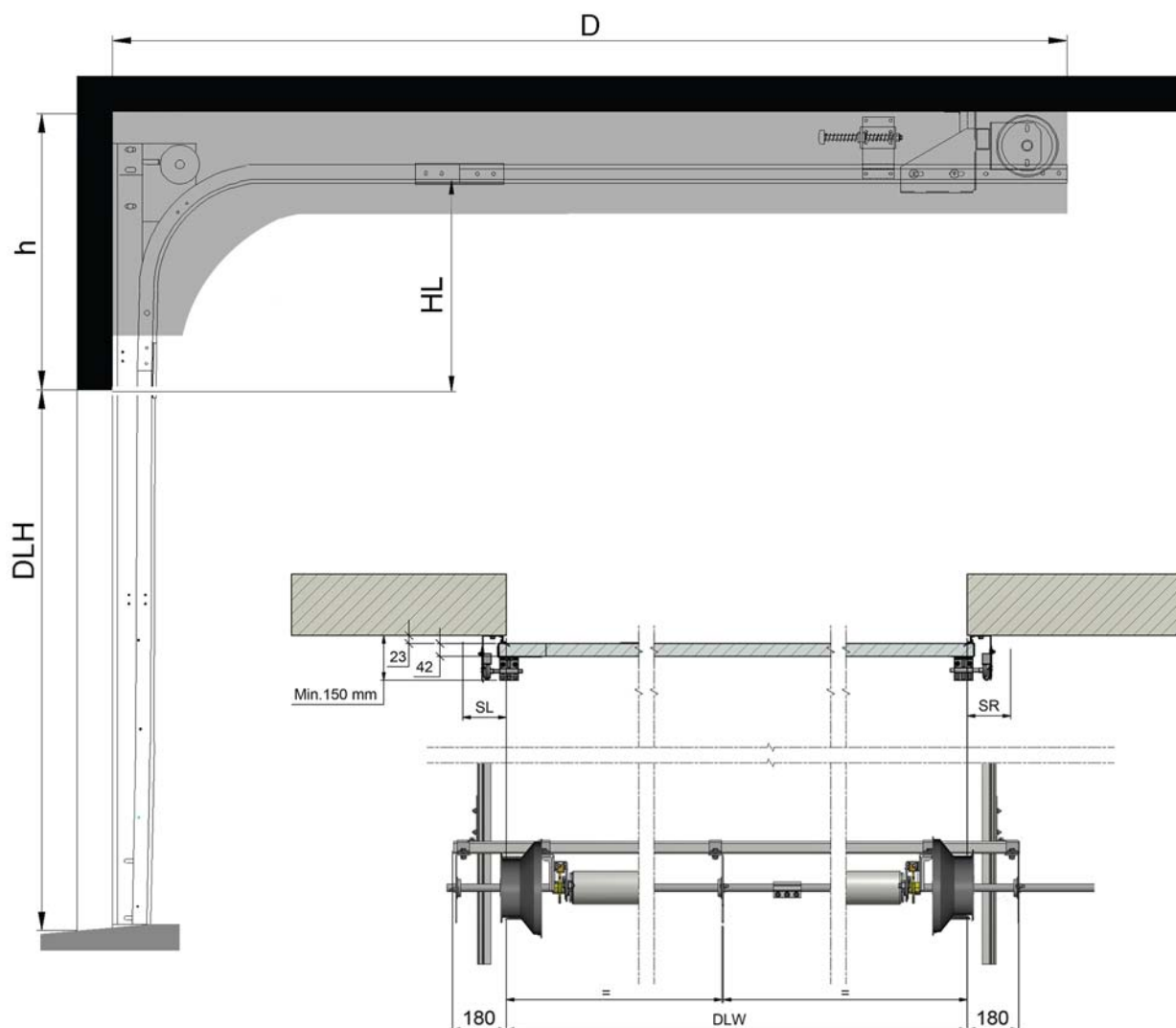
* Die folgenden Tore müssen in einem Rahmen mit einer A-65 Dichtung (oben) montiert werden.

Tore DLW > 6000 mm

Tore mit DLW > 4000 mm mit dunklen Außenfarben, die in Südrichtung montiert sind.

** Bei Toren mit Elektroantrieb und Sicherheitsseilzug, SL oder SR auf der Seite des Sicherheitsseilzuges = 320 mm.

Seitenansicht



Ansicht von oben

4.2.5 Benötigter Freiraum LL

LB	≤ 7.250 mm
LH	≤ 6.050 mm
h*	265 mm (wenn ≤ 250 kg) 300 mm (wenn > 250 kg oder bei einer Schlupftür oder wenn LB > 6.000 mm)
SL/SR**	140 mm:
D	LH + 1.100 mm

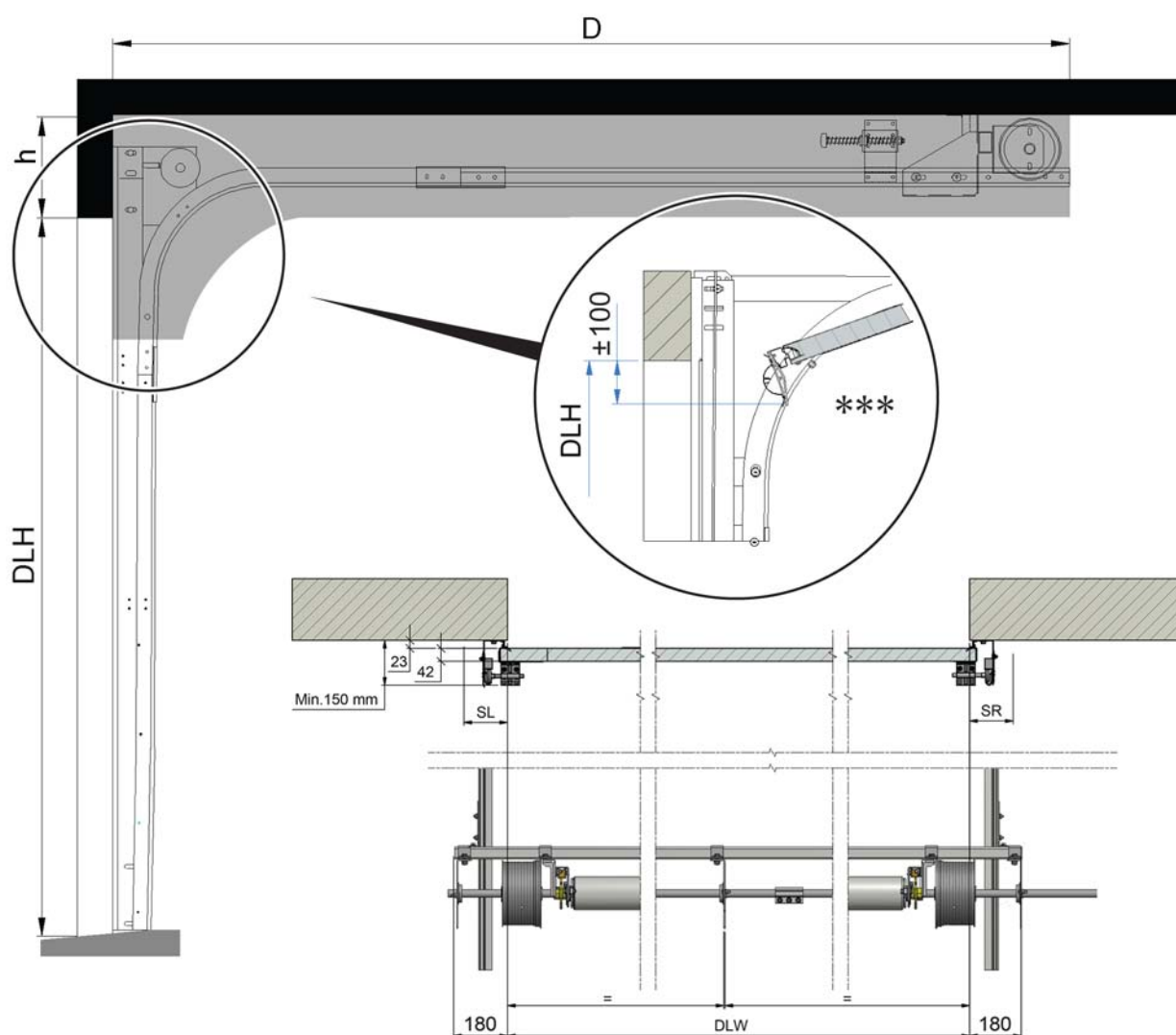
* Wenn das Torblatt über 250 kg wiegt und/oder eine Schlupftür hat: h=300 mm.

** Bei elektrisch betriebenen Toren, SL und SR = 320 mm (wegen der Sicherheitsseilzüge).

** SL/SR am Balken 180 mm bei außen liegendem Stützlager.

*** Nur Schlupftür mit niedriger Schwelle

Ansicht von oben und Seitenansicht:



4.2.6 Benötigter Freiraum VL

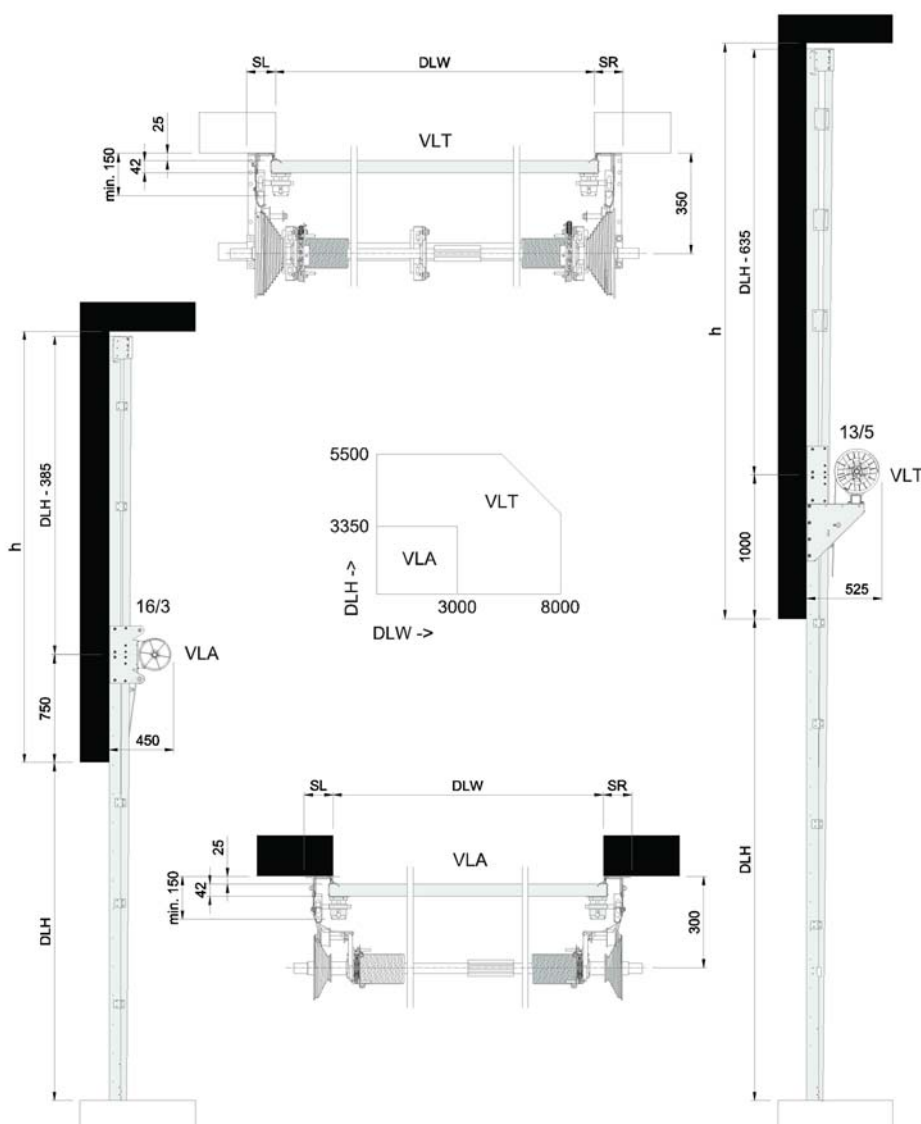
LB*	≤ 7.250 mm
LH	≤ 6.050 mm
h	LH + 400 mm
SL/SR	140 - 180 mm
D	wenn VLA = 450 mm wenn VLT = 525 mm

* Für VL-Tore: LB ≤ 3.000 mm und LH ≤ 3.350 = VLA = kein Träger montiert

Für VL-Tore: LB > 3.000 mm oder LH > 3.350 = VLT = VL-Balken für das Ausgleichssystem montiert

Die folgenden Tore müssen in einem Rahmen mit einer A-65 Oberfelddichtung montiert werden.

- Tore mit DLW > 6.000 mm
- Tore mit DLW > 4.000 mm mit dunklen Außenfarben, die in Südrichtung montiert sind.



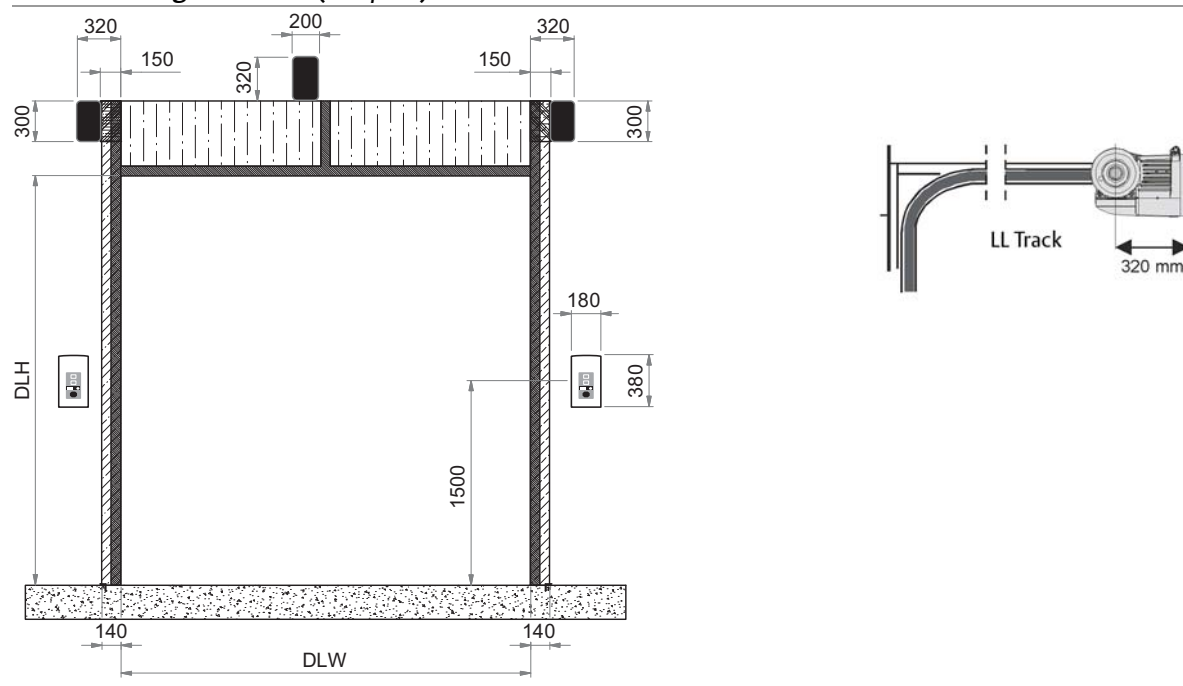
4.2.7 Benötigter Platz, Torantriebe

4.2.7.1 Haspelkette, benötigter Freiraum

Standort	Zusätzlich benötigter Freiraum (mm).		
	D-Haspelkette	T-Haspelkette	U-Haspelkette
Links/Rechts	100	100	200

4.2.7.2 CDM9 (HD / 2H) Positionierung

Positionierung des CDM9 (HD / 2H) Antriebes



5. Service

Vorbeugendes Wartungsprogramm und Modernisierungsservices

Ihre Eingänge sind Teil Ihres Unternehmens und alles spricht dafür, sie stets in gutem Zustand zu halten. ASSA ABLOY Entrance Systems bieten Ihnen in den Bereichen Wartung und Modernisierung Fachwissen, auf das Sie sich verlassen können. Unsere Wartungsprogramme und Modernisierungsservices werden für alle Industrietore und Verladesysteme durch unser umfassendes Know-how gestützt - unabhängig vom Hersteller. Uns steht ein Team spezialisierter Techniker zur Verfügung, das sich bereits jahrzehntelang in den Bereichen Wartung, Dienstleistung und Kundenzufriedenheit bewährt hat.

Vorbeugendes Wartungsprogramm

Ständiges Ziel unseres Teams ist es, Stillstandzeiten, Energieverluste und unerwartete Störungen zu minimieren. Unsere Service-Organisation unterstützt Sie 7 Tage die Woche 24 Stunden am Tag bei der Wartung aller Industrietore und Verladesysteme - unabhängig vom Hersteller. Wenn Sie Ausfällen immer einen Schritt voraus sein wollen, entdecken Sie unser Angebot an Pro-Active Care Programmen. Selbstverständlich bieten wir auch Erweiterungen für Ihre Eingangslösungen, um speziellen Wünschen und Anforderungen gerecht zu werden.

Pro-Active Care - Wartungspläne, die zu Ihrem Unternehmen passen

Regelmäßige Wartung kann die Lebensdauer Ihrer Anlagen verlängern und unerwartete Probleme verhindern. Unsere Techniker bringen das Fachwissen und die Werkzeuge für die Wartung aller automatischen Eingangstüren mit - unabhängig vom Hersteller.

• Pro-Active Bronze

Dies ist die Basis für alle Pro-Active Programme und bietet Ihnen die Gewissheit, dass all Ihre Anlagen regelmäßig auf ihre Sicherheit und optimale Leistung hin überprüft und zertifiziert werden. Es umfasst eine Reihe entsprechend Ihrer Anforderungen geplanter Besuche vor Ort. Alle ungeplanten Einsätze (einschließlich Arbeitskraft, Anreise und Ersatzteile) während der Laufzeit des Vertrages werden zu speziellen Pro-Active Care Preisen abgerechnet.

• Pro-Active Silver

Zusätzlich zu allen Leistungen von Pro-Active Bronze sind bei diesem Programm die Arbeits- und Reisekosten für Einsätze während der regulären Geschäftszeiten eingeschlossen. Nur für Ersatzteile, die während der Vertragslaufzeit benötigt werden, fallen zusätzliche Kosten an.

• Pro-Active Gold

Dieses Programm bietet den ultimativen Schutz für Ihre automatischen Eingangstüren. Zusätzlich zu allen Leistungen von Pro-Active Silver sind bei diesem Programm alle Ersatzteile eingeschlossen, die während ungeplanter Reparatur- und geplanter Wartungsbesuche benötigt werden. Pro-Active Gold ist eine hervorragende Möglichkeit, die jährlichen Kosten für Ihre Automattüren zu planen.

• Pro-Active Tailor-Flex

Unser flexibelstes Wartungs- und Serviceangebot. Dieses Pro-Active Care Programm können Sie, als unser Kunde, selbst planen. Es ermöglicht Ihnen die Anpassung Ihrer Wartungskosten an Ihr tatsächliches Budget und bietet Ihnen die Möglichkeit, Wartungselemente entsprechend Ihrer Budgetziele zu ergänzen oder wegzulassen. Gleichzeitig werden Ihre Anforderungen in Sachen Leistung und Sicherheit erfüllt.

Modernisierung

Ihre Eingangstüren sind eine langfristige Investition, von der Sie immer das Beste erwarten. Produkte entwickeln sich mit der Zeit weiter, ebenso wie Bestimmungen und Ihr Unternehmen. Wir möchten Ihnen helfen, Energieeinsparungen zu steigern und die aktuellen Standards zu erfüllen. Wir bieten Beratung und Modernisierungssets für veraltete Anlagen und stellen so sicher, dass Ihre Investitionen die Anforderungen erfüllen und auch die kommenden Jahre optimale Leistung bringen.

Reaktiver Service		Pro-Active Care				
		Pro-Active Bronze	Pro-Active Silber	Pro-Active Gold	Pro-Active Tailor Flex	
		●	●	●	●	Weitere kundenspezifische Anforderungen, wie individuell angepasste Reaktionszeiten, Leistungsinfopaket und umfassende Schulungen
		●	●	●	●	ASSA ABLOY e-maintenance™ (Online-Daten-Zugriff)
		●	●	●	●	Austausch von Ersatzteilen bei Ausfällen durch Verschleiß sowie im Rahmen der vorbeugenden Wartung
		●	●	●	●	Fahrt- und Arbeitskosten für zusätzlich angeforderte Techniker-Einsätze*
		●	●	●	●	Schließkraftmessung bei Industrietoren gemäß ASR A1.7 (in Deutschland)
		●	●	●	●	Kurze Reaktionszeit und höchste Priorität bei Serviceanrufen <24 Std.
		●	●	●	●	Fahrt- und Arbeitskosten für vorbeugende Wartungsbesuche
		●	●	●	●	Reduzierte Pro-Active Care Preise 14% Rabatt auf Stundenverrechnungssätze sowie 10% Rabatt auf Ersatzteilerpreise
	●	●	●	●	●	Inspektionen und Sicherheitsüberprüfungen gemäß gesetzlicher Vorgaben
●	●	●	●	●	●	Professionelle Service-Techniker mit umfangreich ausgestatteten Servicefahrzeugen
●	●	●	●	●	●	Dokumentation über Anlagenzustand sowie Bewertung der erbrachten Serviceleistungen vor Ort
●	●	●	●	●	●	Direkte professionelle Kundenbetreuung
Instandsetzung	Sicherheitsprüfung	Pro-Active Bronze	Pro-Active Silber	Pro-Active Gold	Pro-Active Tailor Flex	

● = Standardmäßig inbegriffen
● = Zu Sonderpreisen verfügbar

* ausgenommen Schäden durch Dritte

Index

Numerics

900 Torsteuersysteme	18
900 Torsteuerung - Auswahlhilfe	25
900 Torsteuerung - Auswahlhilfe	25
Automatiksystem	26
920 Torsteuerung	18
930 Torsteuerung	18
950 Torsteuerung	19

A

Abmessungen	23
Allgemeines	6, 13, 18
Ampeln - Rot & Grün	21
Antriebsarten	17
Antriebssystem	17
Anzahl der Fenster	24
Ausgleichssystem	16
Auswahlhilfe für Torantrieb	25
Automatische Steuerungsfunktionen	20
Automatisches Schließen	20

B

Basissteuerungsfunktionen	19
Bauseitige Vorbereitungen	29
Benötigter Freiraum	29
Benötigter Freiraum HHL	33
Benötigter Freiraum HL	32
Benötigter Freiraum LL	34
Benötigter Freiraum SL	30
Benötigter Freiraum VL	35
Benötigter Platz SLL	31
Benötigter Platz, Torantriebe	36
Beschreibung	6
Betriebskräfte und sicheres Öffnen	28
Bodenabschlussdichtung	8

C

CDM9 (HD / 2H) Positionierung	36
CDM9 Antrieb	18
CDM9 Antrieb - 900 Torsteuerungen	18
CEN-Konformität	27

D

DAD / DSD	9
DAS / DSS	9
Dichtungen	8
Dock-Management	22

E

Eigenschaften	3
Elektrischer Antrieb	17
Erforderliche bauseitige elektr. Voraussetzungen	29
Erwartete Lebensdauer	27
Externe Steuerfunktionen	20
Externes Drucktastergehäuse	20

F

Facility-Management	22
Farben	7
Federbruchsicherung (SBD)	16
Fenster	9
Fenster und Schlupftür	24
Fernsteuerung	20
Festfelder	10
Fotozelle Tor öffnen	20

G

Gebäude- und Raumbedarfsmaße	29
Griff	8

H

Haspelkette, benötigter Freiraum	36
Hebungsbeschlag	13
HHL - Hebungsbeschlag mit Federbaugruppe am Ende der waagerechten Laufschiene	15
Hinweise zur Auswahl der Antriebsart	25

K

Kenndaten	23
Kettenzug	17
Konstruktion	7

L

Laufschiensets	13
Leistung	3
Lichte Breite und lichte Höhe	23
Luftdurchlässigkeit	27

M

Magnetschleife	20
Material-	7
Montagevorbereitungen	29

N

Niedrigsturzbeschlag	14
Normalumlenkung	13

O

Oberfelddichtung	8
Optionale Farben*	7
Optionen	6

R

Radar	20
Reduktion des Energieverbrauchs	22
Reduzierte Öffnung	19
Relaiskasten	21

S

SA3 / SS3 / SH4	10
Schallschutz	28
Schloss	9
Schlupftür mit 180 mm Schwelle ...	12
Schlupftür mit niedriger Schwelle .11, 24	
Schlupftür Standardschwelle (180 mm) 24	
Schubriegel	9
Seilbruchsicherung (CBD)	16
Seitendichtung	8
Sektions-Abmessungen	23
Service	37
Sicherheitsfotозellen 1-Kanal	21
Sicherheitsfotозellen 2-Kanal	21
Sicherheitsfunktionen	21
Sicherheitsleiste	21
Sicherheits-Management	22
Sicherheitsvorrichtungen	16
Spezielle Laufschiensets	15
Standard	6
Standardfarben	7
Standard-Niedrigsturzbeschlag	14

T

TAD / TSD	10
Technische Daten	3
Thermischer Widerstand	28
Torantrieb	25
Torblatt	7

U

Überwachungssysteme (Monitoring System)	22
UPS / USV Stützbatterie	21
Urheberrecht und Haftungsausschluss 2	

V

Verriegelung	19
Vertikalbeschlag/Senkrechtbeschlag	14
Vertikaler Querschnitt	23

W

Warnlampen - Grün	21
Warnlampen - Rot	21
Weitere Funktionen	21
Widerstand gegen eindringendes Wasser	27
Widerstand gegen Windlast	27
Windverstärkungsstrebe	8

Z

Zugang und Automatiksysteme	19
Zugseil	17
Zugtaster	20
Zylinderschloss	9

ASSA ABLOY Entrance Systems hat sich als führender Anbieter auf automatische Eingangslösungen zur Sicherung eines effizienten Waren- und Personenverkehrs spezialisiert. Mit unseren weltweit anerkannten Produktmarken Besam, Crawford, Albany und Megadoor bieten wir Produkte und Dienstleistungen, die den Bedarf der Endkunden an einem sicheren, bequemen und nachhaltigen Betrieb erfüllen.
ASSA ABLOY Entrance Systems ist ein Geschäftsbereich von ASSA ABLOY.

assaabloyentrance.com



ASSA ABLOY Entrance Systems

assaabloyentrance.com