

# Produktdatenblatt

## Sektionaltor

### Crawford OH1042FG

**ASSA ABLOY**  
Entrance Systems

Experience a safer  
and more open world



# Urheberrecht und Haftungsausschluss

Auch wenn der Inhalt dieser Dokumentation mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt wurde, haftet ASSA ABLOY 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.

ASSA ABLOY sowohl in Schriftform als auch als Firmenlogo ist ein geschütztes Warenzeichen und Eigentum von ASSA ABLOY Entrance Systems bzw. Unternehmen der ASSA ABLOY Group.

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

© ASSA ABLOY 2006-2024.

Alle Rechte vorbehalten.

# Technische Daten

## Eigenschaften

Max. Größe: (B x H)*	5500 mm x 4250 mm
Rahmenstärke:	44 mm
Rahmenmaterial:	Aluminiumrohrrahmen
Füllung:	Fenster ≤ LB 3300 mm, 1 Scheibe > LB 3300 mm, 2 Scheiben
Farbe außen:	Alu eloxiert
Farbe innen:	Alu eloxiert
Laufschienenarten:	Standard: SL Optional: HL, LL, VL, HHL
Fenster:	SH6: 6 mm HG, Doppelverglasung auf Anfrage
Elektrischer Antrieb:	Optional: Automatikbetrieb, Zugangskontrolle, Sicherheitsfunktionen

## 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: 200000 Lastwechsel oder 10 Jahre bei Durchführung des Wartungs-/Austauschprogramms. Federn: 20000 Lastwechsel; optional max. 100000, abhängig von der Torkonfiguration.	
Widerstand gegen Windlast, EN 12424	Isolierte Paneelsektionen	Class 3 (DLW ≤ 4250) Class 2 (4250 < DLW) (Höhere Klassen auf Anfrage)
	Rahmensektionen	Class 3 (DLW ≤ 3650) Class 2 (3650 < DLW) (Höhere Klassen auf Anfrage)
Wärmedurchgangskoeffizient, DIN EN 12428	4,8W/(m²·K) SH6, Doppelverglasung auf Anfrage (4000 x 4000 mm)	
eindringendes Wasser, DIN EN 12425	Klasse 3 (4000 x 4000 mm)	
Luftdurchlässigkeit, DIN EN 12426	Klasse 3 (4000 x 4000 mm)	

# Inhalt

Urheberrecht und Haftungsausschluss.....	2
Technische Daten.....	3
<b>1 Beschreibung.....</b>	<b>6</b>
1.1 Allgemeines.....	6
1.2 Abmessungen.....	6
1.2.1 Lichte Breite und lichte Höhe.....	6
1.2.2 Sektions-Abmessungen.....	6
1.3 Torblatt.....	7
1.3.1 Konstruktion.....	7
1.3.2 Material.....	7
1.3.3 Vertikaler Querschnitt.....	7
1.3.4 Farben.....	8
1.3.5 Fenster.....	8
1.3.6 Dichtungen.....	8
1.3.7 Windverstärkungsstrebe.....	9
1.3.8 Griff.....	9
1.3.9 Schubriegel.....	9
1.4 Ausgleichssystem.....	10
1.4.1 Sicherheitsvorrichtungen.....	10
1.5 Laufschienensets.....	11
1.5.1 Allgemeines.....	11
1.5.2 SL - Standardbeschlag.....	11
1.5.3 SL - Standardbeschlag niedrig.....	11
1.5.4 LL - Niedrigsturzbeschlag.....	11
1.5.5 HL - Hebungsbeschlag.....	11
1.5.6 HHL - Hebungsbeschlag mit Federbaugruppe am Ende der waagerechten Laufschienen.....	12
1.5.7 VL - Vertikalbeschlag.....	12
1.5.8 Spezielle Laufschienensets.....	12
<b>2 Verfügbare Optionen.....</b>	<b>13</b>
2.1 Festfelder.....	13
2.2 Optionale Farben.....	13
2.3 Kollisionsschutz.....	13
2.3.1 Laufschienen-Anfahrerschutz-Kit.....	13
2.3.2 Verstärktes Bodenprofil.....	13
<b>3 Kenndaten.....</b>	<b>14</b>
3.1 Fenster.....	14
3.1.1 Anzahl der Fensterscheiben.....	14
<b>4 Antriebssystem.....</b>	<b>15</b>
4.1 Antriebsarten.....	15
4.2 Zugseil.....	15
4.3 Haspelkette.....	15
4.4 Elektrischer Betrieb.....	15
4.5 CDM9 Antrieb - 950 Torsteuerungen.....	16
4.5.1 CDM9 Antrieb.....	16
4.6 Hinweise zur Auswahl der Antriebsart.....	17
4.7 Auswahlhilfe für Torantrieb.....	17
4.8 950 Torsteuerung.....	17
4.9 Zugang und Automatiksysteme.....	18
4.9.1 Basissteuerungsfunktionen.....	18
4.9.2 Externe Steuerfunktionen.....	18
4.9.3 Automatische Steuerungsfunktionen.....	18
4.9.4 Sicherheitsfunktionen.....	19
4.9.5 Weitere Funktionen.....	20
<b>5 CEN-Konformität.....</b>	<b>21</b>
5.1 Erwartete Lebensdauer.....	21
5.2 Widerstand gegen Windlast.....	21
5.3 Widerstand gegen eindringendes Wasser.....	21
5.4 Luftdurchlässigkeit.....	22

- 5.5 Wärmedurchgang..... 22
- 5.6 Betriebskräfte und sicheres Öffnen..... 22
- 6 Gebäude- und Raumbedarfsmaße..... 23
  - 6.1 Bauseitige Vorbereitungen..... 23
    - 6.1.1 Montagevorbereitungen..... 23
  - 6.2 Benötigter Freiraum..... 23
    - 6.2.1 Benötigter Freiraum SL..... 24
    - 6.2.2 Benötigter Freiraum HL..... 25
    - 6.2.3 Benötigter Freiraum HHL..... 26
    - 6.2.4 Benötigter Freiraum LL..... 27
    - 6.2.5 Benötigter Freiraum VL..... 28
- 7 Service, maßgeschneidert für Ihren Bedarf..... 29
- Index..... 30

# 1 Beschreibung

## 1.1 Allgemeines

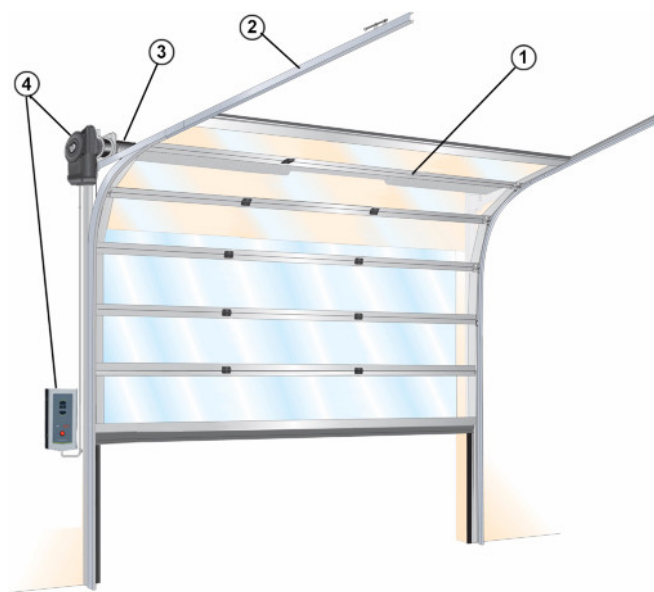
Das Crawford OH1042FG Sektionaltor gehört zu den stabilsten Sektionaltoren auf dem Markt.

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 Aluminiumrohrprofilen mit Fenstern. Die hohe Lichtdurchlässigkeit macht dieses Tor zur idealen Wahl für Arbeitsumgebungen, die ein Maximum an Licht erfordern.

Das Crawford OH1042FG 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. Antriebssystem

## 1.2 Abmessungen

### 1.2.1 Lichte Breite und lichte Höhe

Das Crawford OH1042FG Sektionaltor Tor ist standardmäßig in den folgenden Größen lieferbar:

	<b>Lichte Breite</b>	<b>Lichte Höhe</b>
Min.:	2050 mm	1979 mm
Max.:	5500 mm	4250 mm

### 1.2.2 Sektions-Abmessungen

Höhe der Sektionen:	400 - 600 mm*
Stärke:	44 mm

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

### Anzahl der Sektionen

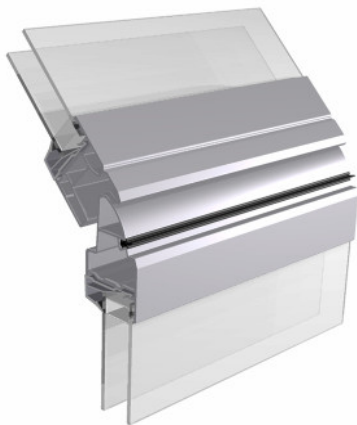
<b>LH Rahmen Bodensektion</b>	<b>Anzahl der Sektionen</b>
0000 – 1979	3
1980 – 2579	4
2580 – 3179	5
3180 – 3779	6
3780 – 4250	7

## 1.3 Torblatt

### 1.3.1 Konstruktion

Das Torblatt des Crawford OH1042FG 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.

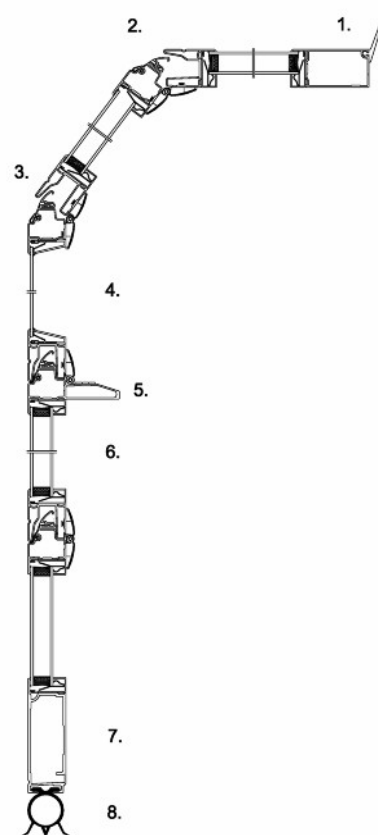


### 1.3.2 Material

Die Sektionen bestehen aus Aluminiumrohrrahmen mit Fenstern.

Das Bodenfeld ist eine Rahmenkonstruktion mit Fenstern, kann aber bei Bedarf auch als isoliertes Paneel geliefert werden.

### 1.3.3 Vertikaler Querschnitt



1. Dichtung oben
2. Integrierter Fingerschutz
3. Dichtung in Sektionsscharnier
4. Einfach gehärtetes Glas 6 mm (Standard)
5. Paneelverstärkung - Windverstärkung (bei Bedarf)
6. Doppelverglasung, 27mm (auf Anfrage)
7. Rahmen-Bodensektion
8. Bodendichtung



### 1.3.4 Farben

Das Crawford OH1042FG Sektionaltor ist auf Anfrage in jeder Farbe lieferbar. Die Rahmen werden standardmäßig in Aluminium Natur geliefert.

#### 1.3.4.1 Standardfarben

##### Rahmen

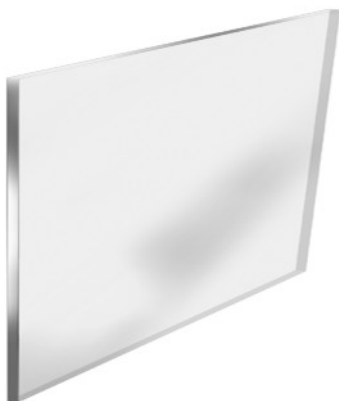
- Die Rahmen werden standardmäßig in Aluminium Natur geliefert.

### 1.3.5 Fenster

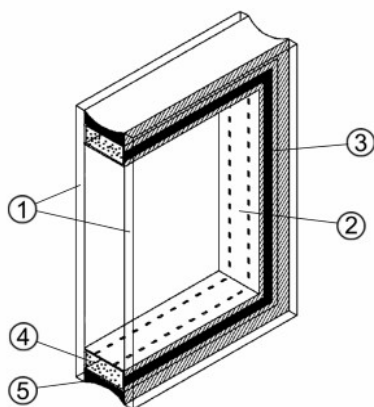
Die Rahmenkonstruktion erlaubt den Einbau den Fenstern in ganzer Höhe in allen Sektionen. Die lichte Öffnung ist für alle Fenstertypen gleich und hängt von den Maßen des Torflügels ab.

#### 1.3.5.1 SA/SH

SH6: Gehärtetes Einfachglas 6 mm



Doppelt gehärtete Fenster auf Anfrage



1. Doppelt gehärtete Fenster
2. Abstandsrahmen aus Aluminium
3. Butyl-Dichtung
4. Absorbierendes Trockenmittel
5. Silikondichtung

### 1.3.6 Dichtungen

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

#### 1.3.6.1 Dichtung oben

Die obere Dichtung ist am oberen Paneel angebracht, um die Lücke zwischen Paneel und Wand abzudichten. Die obere EPDM-Gummidichtung gewährleistet eine optimale Isolierung und Abdichtung.



#### 1.3.6.2 Seitendichtung

An den Laufschienen angebracht, um die Lücke zwischen den Schienen und dem Torflügel abzudichten. Die seitliche Doppellippendichtung mit Isolierkammern gewährleistet eine optimale Isolierung und Abdichtung.





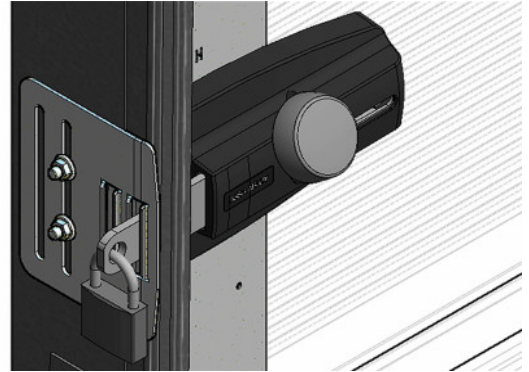
#### 1.3.6.3 Bodendichtung

Montage an der Unterkante der Bodensektion 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. Die Bodendichtung wird für eine optimale Isolierung und ein verringertes Kondensationsrisiko in einem ABS-Adapter montiert.



#### 1.3.9 Schubriegel

Das Crawford OH1042FG Sektionaltor ist serienmäßig mit einem Schubriegel ausgestattet. Mit dem Schubriegel wird das Tor von innen ohne Verwendung eines Schlüssels verriegelt. Zur Verwendung eines 12-mm-Vorhängeschlosses weist der Schubriegel ein Loch im Riegel auf.



#### 1.3.7 Windverstärkungsstrebe

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

#### 1.3.8 Griff

Für den manuellen Betrieb verfügt das Crawford OH1042FG Sektionaltor über einen stabilen, leicht zu greifenden Griff.



## 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 Laufschiene 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

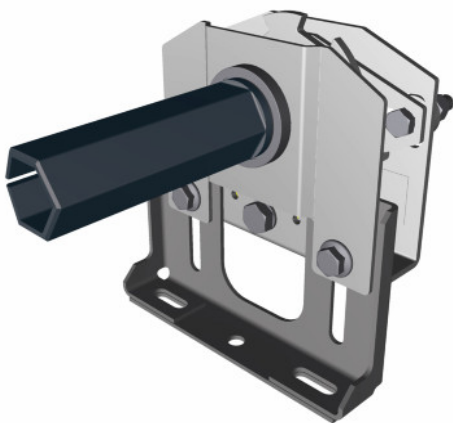
Das Ausgleichssystem unterstützt das Tor bei starken Belastungen. Bei einem Feder- oder Seilbruch fehlt das Gegengewicht. Aus diesem Grund verfügt das Tor über zwei Sicherheitsvorrichtungen, die die Schließbewegung des Tores blockieren können:

- Federbruchsicherung (Standard)
- Seilbruchsicherung (optional)

#### 1.4.1.1 Federbruchsicherung (SBD)

Die Federbruchsicherung (SBD) wird bei allen Crawford OH1042FG Sektionaltor mitgeliefert.

Im Fall eines Federbruches aktiviert die schlagartige Entspannung der Feder die Federbruchsicherung (SBD). Die Welle blockiert dann innerhalb einer Torbewegung von max. 300 mm.



#### 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 Laufschiensets

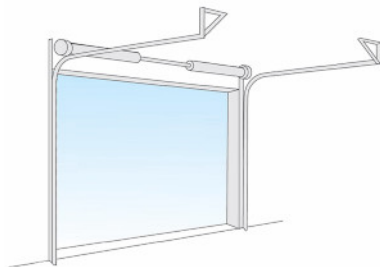
### 1.5.1 Allgemeines

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.

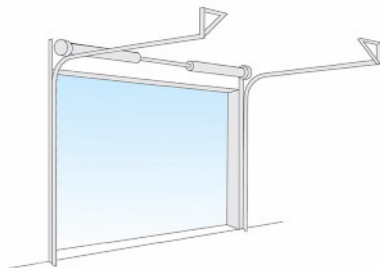
Die nachfolgenden Laufschiens-Typen decken die meisten Anwendungsbereiche ab. Weitere Anwendungen sind auf Anfrage erhältlich.

### 1.5.2 SL - Standardbeschlag



- 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.

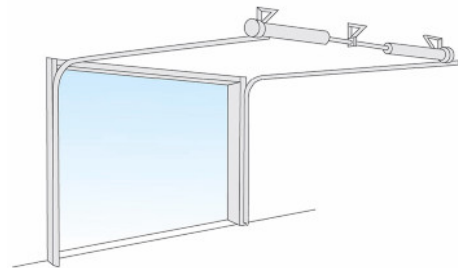
### 1.5.3 SL - Standardbeschlag niedrig



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

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

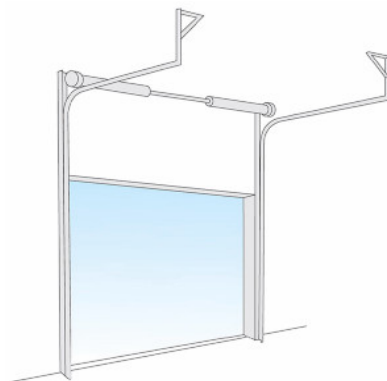
### 1.5.4 LL - Niedrigsturzbeschlag



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

Wie Standardbeschlag, aber Federbaugruppe am Ende der waagerechten Laufschiens.

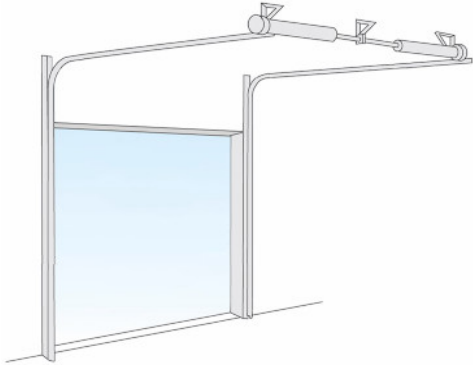
### 1.5.5 HL - Hebungsbeschlag



- 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.

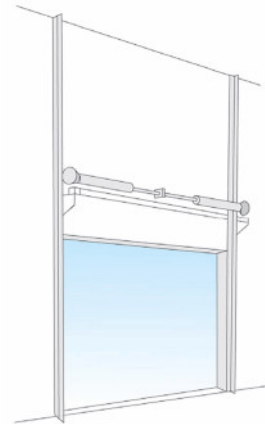
Sie wird eingesetzt, wenn über dem Tor viel Freiraum vorhanden ist und diese Bauweise für die betrieblichen Anforderungen und den Waren- bzw. Fahrzeugverkehr notwendig ist, z. B. hohe Fahrzeuge.

### 1.5.6 HHL - Hebungsbeschlag mit Federbaugruppe am Ende der waagerechten Laufschienen



- 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.

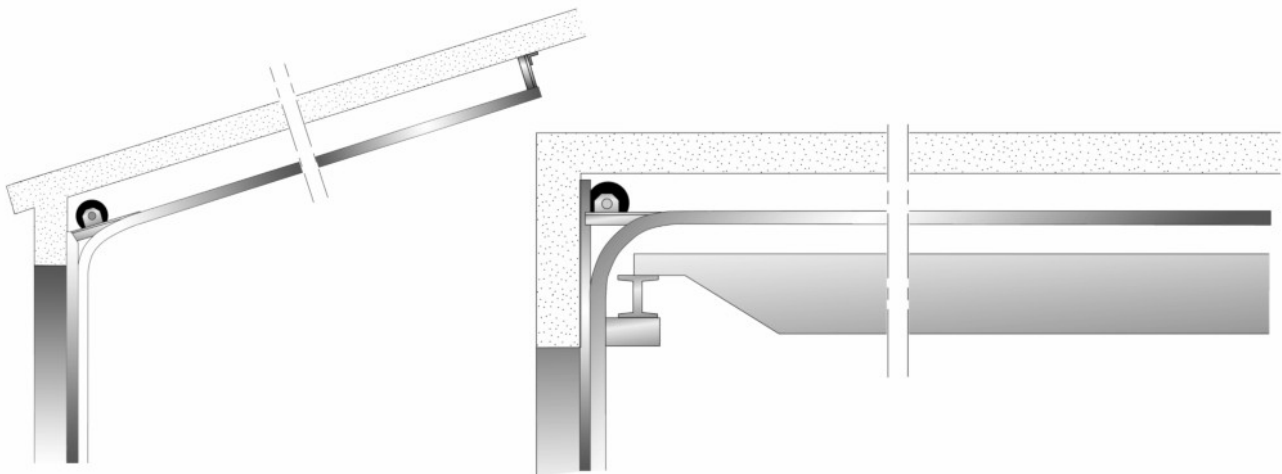
### 1.5.7 VL - Vertikalbeschlag



- 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.

### 1.5.8 Spezielle Laufschiensets

Das Crawford OH1042FG 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:



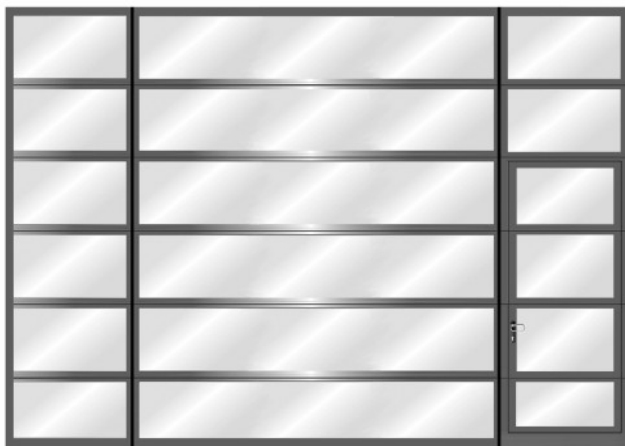
## 2 Verfügbare Optionen

### 2.1 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.



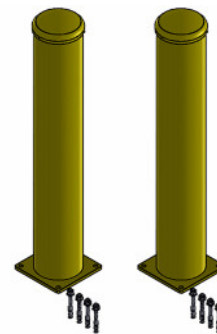
### 2.2 Optionale Farben

#### Rahmen

- Werkslackierung, alle RAL Farben

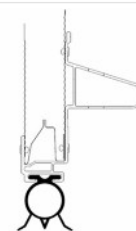
### 2.3 Kollisionsschutz

#### 2.3.1 Laufschiene-Anfahrerschutz-Kit



Der Laufschienschutz dient zum Schutz der Laufschiene, wenn diese versehentlich von Fahrzeugen getroffen werden. Das Kit enthält zwei Poller und Befestigungselemente. Die Poller sind mit einem UV-Schutzlack pulverbeschichtet und die Oberseite kann entfernt werden, um den Poller mit Sand oder Beton zu füllen. Die Poller sind 1000 mm hoch mit einem Durchmesser und einer Dicke von 159 x 3 mm. Die Platte misst 200 mm im Quadrat. Der Abstand zwischen dem Tor (oder einem Teil davon) und den Pollern sollte mindestens 500 mm betragen, damit keine Personen zwischen den Pollern und dem Tor eingeklemmt werden können.

#### 2.3.2 Verstärktes Bodenprofil



Ein spezielles Aluminium-Bodenprofil mit integrierter Verstärkung ist erhältlich, wenn ein zusätzlicher Kollisionsschutz erforderlich ist.

## 3 Kenndaten

### 3.1 Fenster

#### 3.1.1 Anzahl der Fensterscheiben

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

Lichte Breite	Anzahl Fensterscheiben
2050 - 3300 mm	1
3301 - 5500 mm	2

## 4 Antriebssystem

### 4.1 Antriebsarten

Alle Crawford OH1042FG 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.

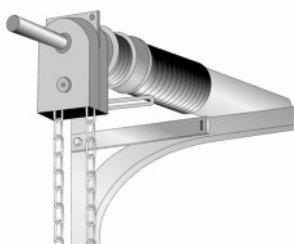
### 4.2 Zugseil

Das Crawford OH1042FG Sektionaltor kann manuell über ein Zugseil betätigt werden. Das Zugseil ist direkt mit dem Torblatt verbunden.

### 4.3 Haspelkette

Bei schwereren Toren erleichtert eine Haspelkette den Torbetrieb.

#### T-Haspelkette



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



U-Haspelkette: Indirekte Kettenübertragung (Übersetzung 1:3). Empfohlen für Tore von 250 kg bis 400 kg (für alle Wellenarten).

### 4.4 Elektrischer Betrieb

Das Crawford OH1042FG Sektionaltor kann mit einem elektrischen Antriebssystem geliefert oder nachgerüstet werden (verpflichtend bei Toren ab 400 kg). Die elektrische Steuerung ermöglicht den Zugriff auf alle Zugangs- und Automatisierungsfunktionen, die eine Reihe von Anforderungen bezüglich Verkehrsart und -frequenz, Torgewicht und Temperatursteuerung erfüllen.





## 4.5 CDM9 Antrieb - 950 Torsteuerungen

Der CDM9 Antrieb ist eine Kombination des CDM9 Antriebs mit einer 950 Torsteuerung. Das Standardmodell CDM9 ist für Tore bis 400 kg erhältlich. Das Modell CDM9 HD ist für Tore bis 800 kg erhältlich. Das Modell CDM9 2H mit zwei Geschwindigkeiten ist für Tore bis 250 kg erhältlich.

### 4.5.1 CDM9 Antrieb

Ein Hauptteil des Systems ist der Antrieb: ein Elektromotor, der die Ausgleichswelle mit den Seiltrommeln und den Torsionsfedern antreibt. Er kann auch an bereits installierten Toren nachgerüstet werden. Der Motor CDM9 wird direkt auf die Ausgleichswelle montiert und erfordert keine spezielle Wandverstärkung.

Bei Toren ab 550 kg sollte der CDM9 mit einem integrierten Kettenzug (Übertragung: 1:3,5) ausgestattet werden:



Wichtigste Funktionen:

- Ruhig und leise
- Sanfter Start/Stopp
- Passt auf alle Laufschienen und Wellen
- Lebensdauer: 84000 - 300000 Torzyklen (je nach Gewicht und Temperatur) z. B.:
  - Temp. 0 °C - +40 °C / Gewicht 250 kg = 300000 Lastwechsel
  - Temp. -20 °C - +60 °C / Gewicht 400 kg = 84000 Lastwechsel

	CDM9	CDM9 HD	CDM9 2H
<b>Stromversorgung: +/- 10%</b>	230 V AC 1-phasig 50/60 Hz	230 V AC 1-phasig 50/60 Hz	230 V AC 1-phasig 50/60 Hz
<b>Leistung:</b>	0,37 kW	0,6 kW	0,37 kW
<b>Schutzklasse:</b>	IP65, mit Steckverbindung IP44	IP65, mit Steckverbindung IP44	IP65, mit Steckverbindung IP44
<b>Zulässiges Torblattgewicht, max.:</b>	400 kg	800 kg	250 kg
<b>Betriebstemperaturbereich:</b>	-20 °C bis +55 °C*	-20 °C bis +55 °C*	-20 °C bis +55 °C*
<b>Betriebsfaktor:</b>	ED = 30 % S3 10 min. intermittierend	ED = 30 % S3 10 min. intermittierend	ED = 30 % S3 10 min. intermittierend
<b>Montagevorbereitungen:</b>	-	Für die Wandmontage wird ein zusätzl. Montagewinkel mit > 500 N / Befestigungspunkt benötigt.	-

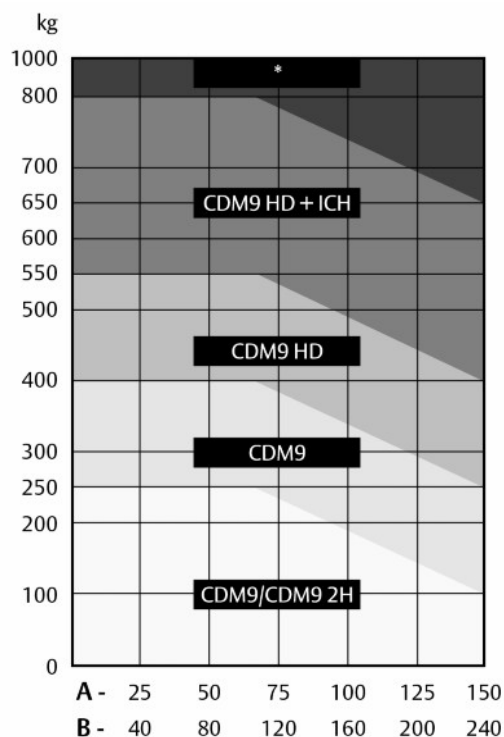
\* Bei niedrigen Temperaturen empfiehlt es sich, die ersten Zyklen mit verringerter Geschwindigkeit auszuführen, um die Lebensdauer des Antriebs zu verlängern. Kann mit einem Heizelement für einen Arbeitsbereich bis -30 °C ausgestattet werden.

## 4.6 Hinweise zur Auswahl der Antriebsart

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

□ Handbetrieb ■ Elektrischer Betrieb  
■ Automatischer Betrieb

## 4.7 Auswahlhilfe für Torantrieb



\* Kundenservice Landskrona

### Lastwechsel/Tag

A. Über 300 Tage / Jahr  
B. Über 220 Tage / Jahr

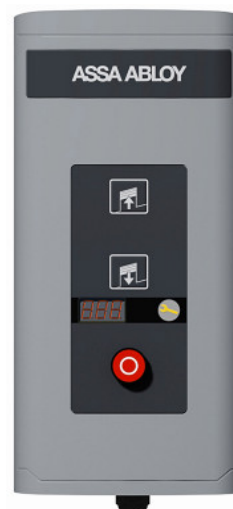
### Durchschnittliches Torblattgewicht

Stahltor: 13 kg/m<sup>2</sup>  
Aluminiumtor: 10 kg/m<sup>2</sup>

## 4.8 950 Torsteuerung

Die Torsteuerung 950 ist die fortschrittlichste Steuerung, die einmal oder auch mehrfach mit Zubehör aus dem kompletten Angebot an Automatisierungssystemen nachgerüstet werden kann. Ein Automatiksystem ermöglicht den Torbetrieb durch Sensoren oder Fernsteuerung.

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 Nutzer, bei denen das Tor einen wesentlichen Baustein der internen Logistik darstellt.



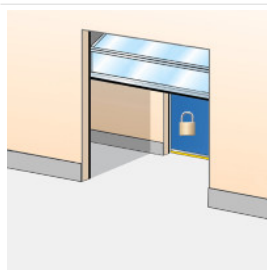
- Abmessungen: 180 × 380 × 120 mm (B x H x T)

## 4.9 Zugang und Automatiksysteme

ASSA ABLOY 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.

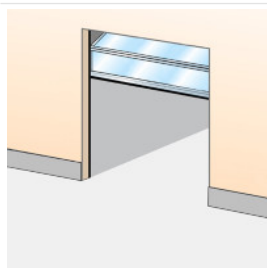
### 4.9.1 Basissteuerungsfunktionen

#### 4.9.1.1 Schleusenfunktion



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.

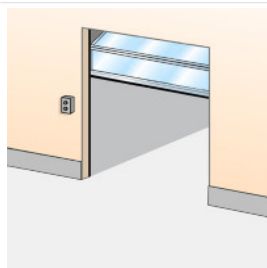
#### 4.9.1.2 Reduzierte Öffnung



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.**

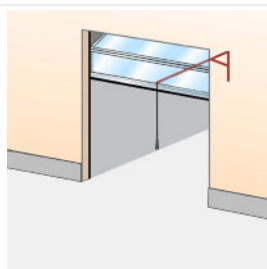
### 4.9.2 Externe Steuerfunktionen

#### 4.9.2.1 Externes Drucktastergehäuse



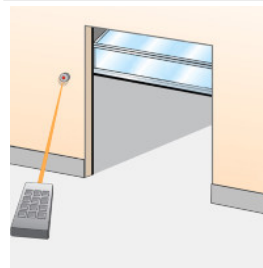
Wenn die Hauptsteuerung weit von der Toröffnung entfernt montiert werden muss, wird eine extra Steuerung außen oder innen in der Nähe des Tores montiert. Installation an der Innen- oder Außenwand neben dem Tor.

#### 4.9.2.2 Zugtaster



Ein Zugseilswitcher 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.

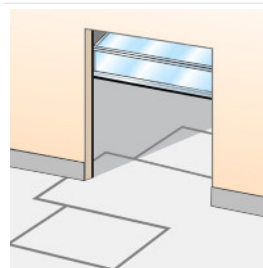
#### 4.9.2.3 Fernbedienung



Ein Handsender erlaubt die Torbedienung aus einem Fahrzeug heraus oder von einem beliebigen Standort im Umkreis von 50-100 m 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.

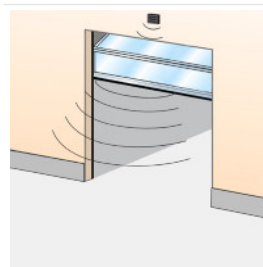
### 4.9.3 Automatische Steuerungsfunktionen

#### 4.9.3.1 Magnetschleife



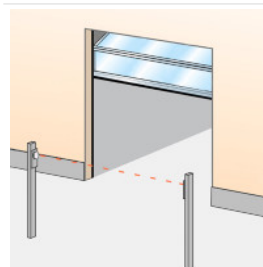
Ein Sensor im Boden erfasst metallische Gegenstände (in der Regel Gabelstapler, Hubwagen) und öffnet das Tor automatisch. Diese Lösung ist ideal für hohe Verkehrsaufkommen. Montage außen, innen oder an beiden Torseiten im Boden.

#### 4.9.3.2 Radar



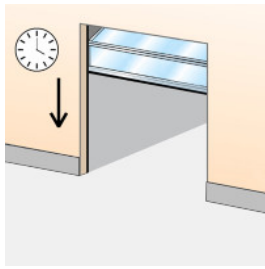
Ein Infrarotsensor über dem Tor erfasst Objekte (Personen, Fahrzeuge) innerhalb eines festgelegten Abstandes vom Tor, und dieses öffnet sich automatisch. Diese Lösung ist ideal für hohes Fahrzeug- und Fußgängerverkehrsaufkommen. Oft in Kombination mit automatischer Schließung. Installation an der Innen-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

#### 4.9.3.3 Fotozelle Tor öffnen



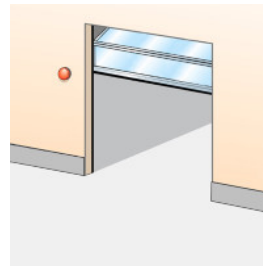
Ein Satz Fotozellen an den Pfosten auf beiden Torseiten. Wenn eine Person oder ein Fahrzeug sich zwischen den Fotozellen bewegt, wird der Strahl unterbrochen und das Tor öffnet sich. Fotozellen an den Pfosten, nicht in der Nähe des Tores montiert.

#### 4.9.3.4 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 Lichtschanke. Einstellbare Mikroschalter in der Steuerung.

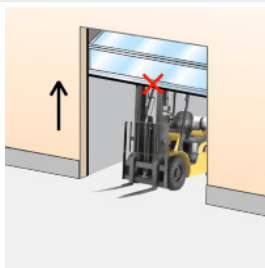
#### 4.9.4.4 Warnleuchten - Rot



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.

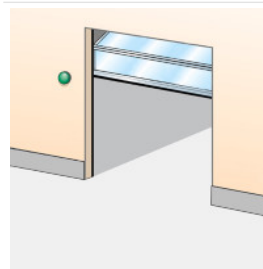
### 4.9.4 Sicherheitsfunktionen

#### 4.9.4.1 Sicherheitsleiste



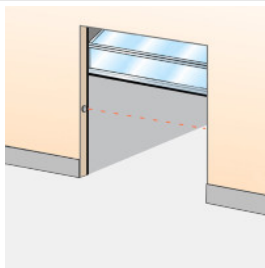
Alle Tore, die über eine Impuls-Schließfunktion oder eine Schließautomatik verfügen, sind standardmäßig mit einer Sicherheitsleiste ausgestattet. Der pneumatische Sensor in der Bodendichtung erfasst jeden Gegenstand unter einem sich schließenden Tor und re-versiert das Tor. Montage in der Bodendichtung.

#### 4.9.4.5 Warnlampen - Grün



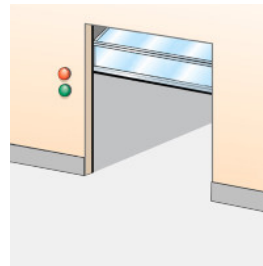
Ein oder zwei grüne Warnleuchten zeigen die Öffnungsposition durch dauerhaftes Leuchten an. Installation an der Innen- und/oder Außenwand neben dem Tor.

#### 4.9.4.2 Sicherheitslichtschrangen 1-Kanal



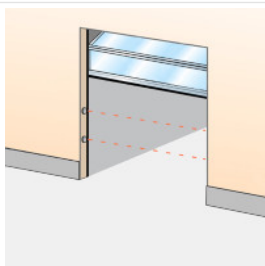
In der Toröffnung wird ein Fotozellen-Sender und -Empfänger installiert. Wird der Strahl der Lichtschanke während des Schließens unterbrochen, hält das Tor an und öffnet sich wieder vollständig. Montage in der Toröffnung.

#### 4.9.4.6 Ampel - 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 heran-fahrendes Fahrzeug erfasst wird, leuchtet die grüne Ampel auf. Auf der anderen Seite leuchtet die rote Ampel. Der von dieser Seite heran-fahrende Verkehr muss den anderen Vor-fahrt gewähren. In der Regel beispielsweise in Parkhäusern. Installation an der Innen- und Außenwand neben dem Tor.

#### 4.9.4.3 Sicherheitslichtschrangen 2-Kanal



Zwei Sätze Lichtschrangen-Sender und -Empfänger sind in der Toröffnung installiert. Wenn mindestens eine Lichtschanke während des Schließens unterbrochen wird, hält das Tor an und öffnet sich wieder vollständig. Montage in der Toröffnung.

#### 4.9.5 Weitere Funktionen

##### 4.9.5.1 UPS / USV Stützbatterie



Bei erhöhtem Stromausfallrisiko oder zur Vermeidung von Stromausfällen, kann das Tor mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) ausgestattet werden, die Energie für 5 Lastwechsel liefert. Installation an der Innenwand neben dem Tor.

##### 4.9.5.2 Relaiskasten



Ein geschlossener Anschlusskasten ermöglicht es, externe Elektrogeräte anzuschließen.

## 5 CEN-Konformität

### 5.1 Erwartete Lebensdauer

Tor: 200000 Lastwechsel oder 10 Jahre bei Durchführung des Wartungs-/Austauschprogramms.  
Federn: 20000 Lastwechsel; optional max. 100000, abhängig von der Torkonfiguration.

### 5.2 Widerstand gegen Windlast

#### DIN EN 12424

Testergebnis	Klasse 3 ( $\leq$ LB 3300 mm)
	Klasse 2 ( $\leq$ LB 3300 mm)

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

Torgröße 4000 x 3450 mm

### 5.3 Widerstand gegen eindringendes Wasser

#### DIN EN12425

Testergebnis	Klasse 3 (keine Schlupftür)
--------------	-----------------------------

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

## 5.4 Luftdurchlässigkeit

DIN EN 12426	Ohne Schlupftür
Testergebnis	Klasse 3
Klasse	Luftdurchlässigkeit dp bei einem Druck von 50 Pa (m³/(m²·h))
0	-
1	24
2	12
3	6
4	3
5	1,5
6	Ausnahme: Vereinbarung zwischen Hersteller und Zulieferer

## 5.5 Wärmedurchgang

DIN EN12428	Einfachverglasung	Doppelverglasung
Wärmedurchgang	4,8*	Auf Anfrage

Torgröße 4000 x 4000 mm

## 5.6 Betriebskräfte und sicheres Öffnen

DIN EN12453 & DIN 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 Schließkraft ist die Kraft, die zur Aktivierung der Sicherheitsleiste benötigt wird. Die maximal zulässige Kraft ist gemäß DIN EN12453 "Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore" 400 N innerhalb von 0,75 Sek. Bei Standard-Lichtgittern liegt keine Schließkraft vor.

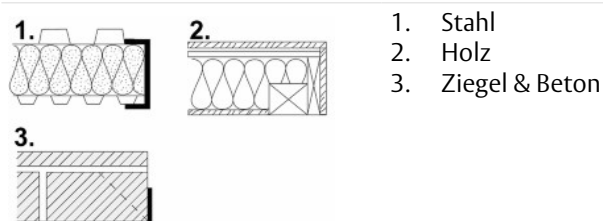


## 6 Gebäude- und Raumbedarfsmaße

### 6.1 Bauseitige Vorbereitungen

#### 6.1.1 Montagevorbereitungen

Das Crawford OH1042FG Sektionaltor wird zerlegt geliefert und vor Ort montiert. Alle erforderlichen Montagemittel sind im Lieferumfang enthalten. Wir bieten für jeden Laufschiementyp spezielle Montage-Sets zur Anbringung des Tores in der Gebäudefassade.



Wir empfehlen die Installation der folgenden Türen auf einem Rahmen (z. B. 80×40×2mm Rohre; 100×40×2mm für 3" Schienen).

- Türen  $DLW \geq 4050\text{mm}$  (Aluminium oder mit dunkler Außenfarbe, häufig zur Sonne ausgerichtet). Die dunkle Außenfarbregel gilt nur für HL- und VL-Hardware.

### 6.2 Benötigter Freiraum

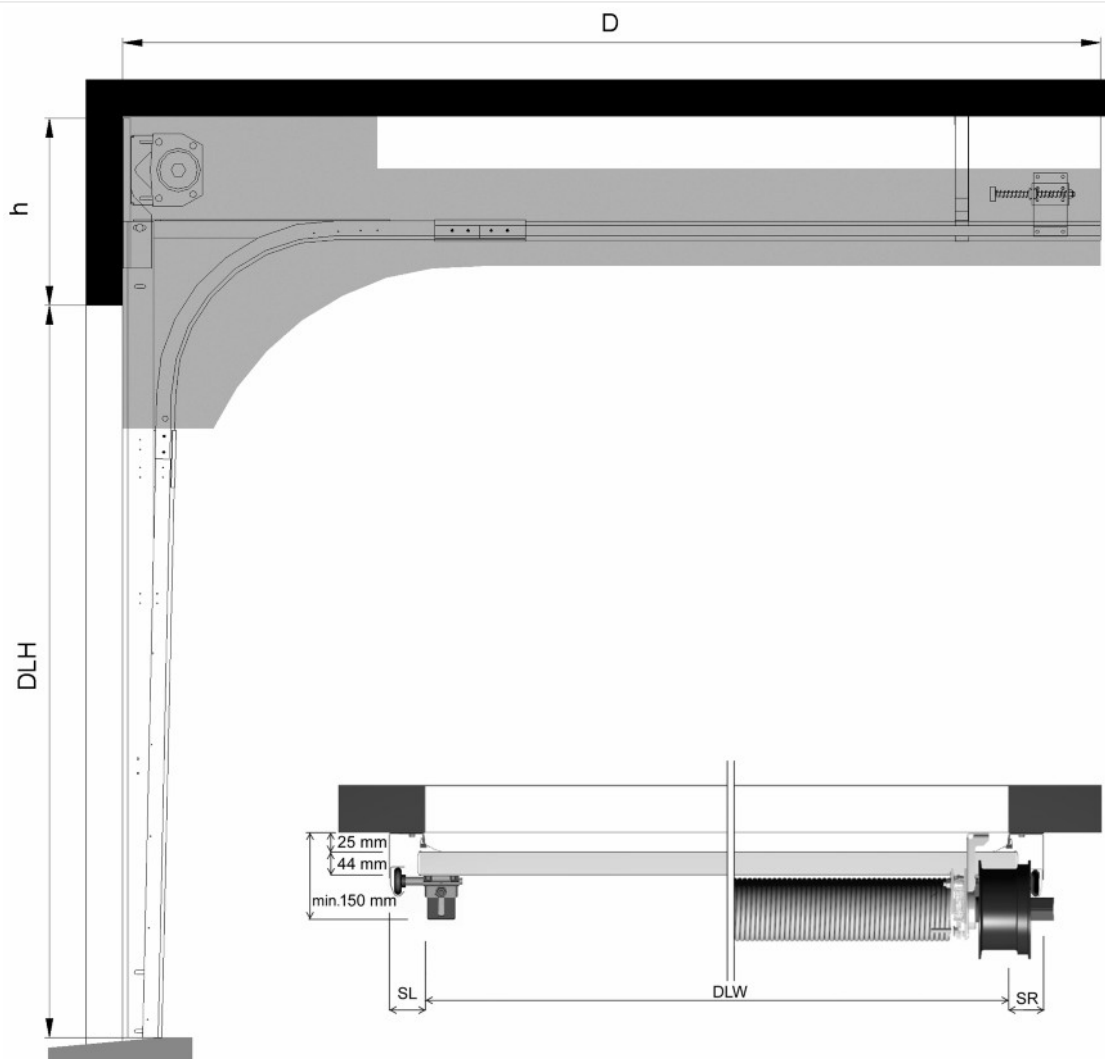
DLH	= Lichte Höhe	Tatsächliche Durchfahrtshöhe
DLW	= Lichte Breite	Tatsächliche Durchfahrtsbreite
D	= Tiefe	Der Abstand zwischen der Innenseite der Mauer und dem Ende der waagerechten Laufschielenkonstruktion
h	= Zusätzliche Höhe	Zusätzlich zur lichten Höhe benötigter Freiraum.
SL	= Seitlicher Freiraum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

## 6.2.1 Benötigter Freiraum SL

h	485 mm ( LH ≤ 4500 mm) 510 mm ( LH > 4500 mm) 575 mm (mit Mittelantrieb)
SL/SR	132 mm manuell, 212 mm Haspelkette-D/T, 278 mm Haspelkette-U, 270 mm Antrieb, 310 mm Antrieb+Haspelkette (mit äußerem Stützlager + 45 mm)
D	LH + 600 mm Einzelheiten siehe Zeichnungen zu den bauseitigen Vorbereitungen

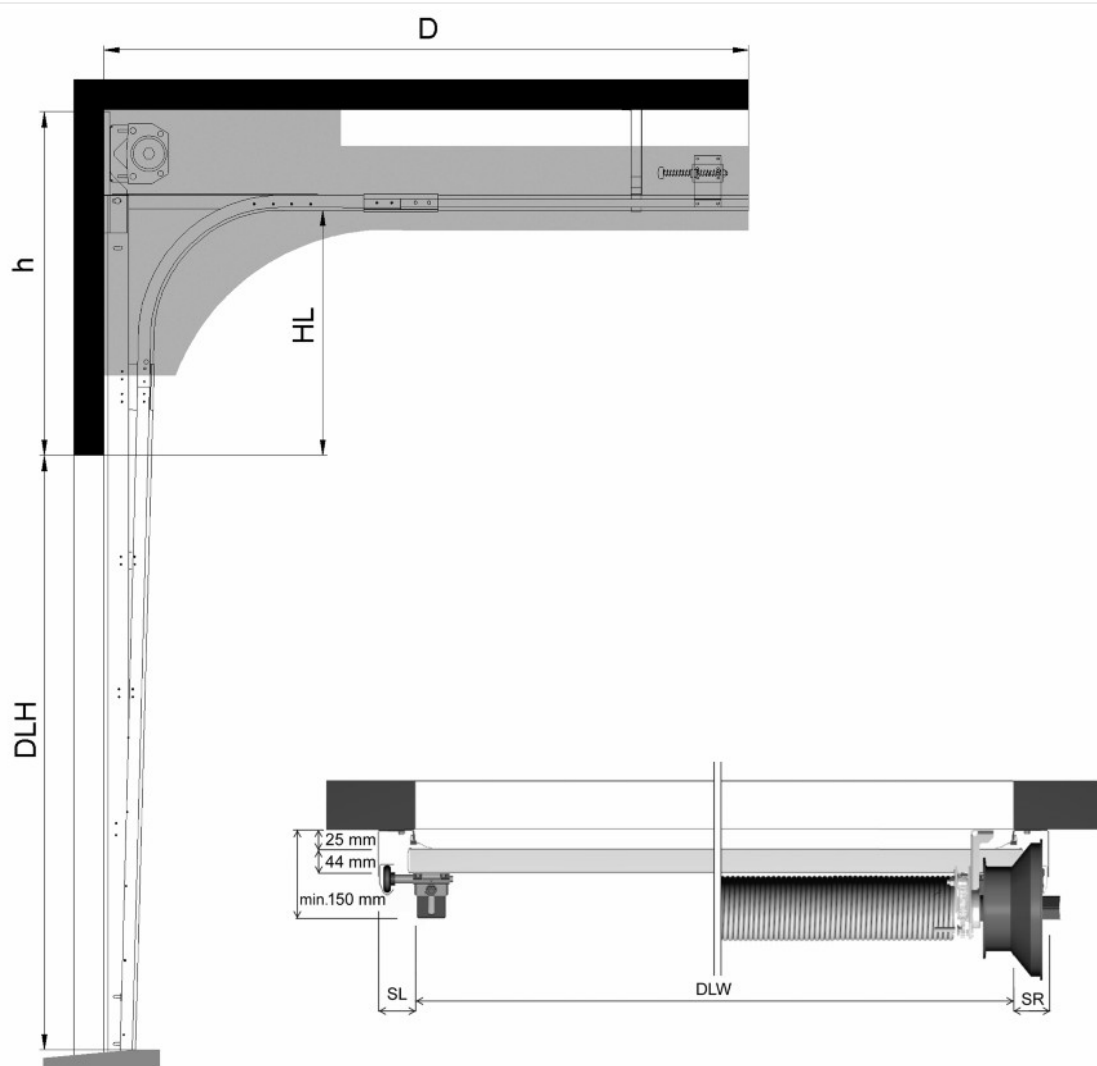
### Seiten- und obenansicht



## 6.2.2 Benötigter Freiraum HL

	<b>HL</b>	<b>HL mit Balken</b>
h	HL+320 mm (HL ≤ 3.321 mm) HL+370 mm (HL > 3.321 mm) HL+400 mm (mit Mittelantrieb)	HL + 220 mm
SL/SR	132 mm manuell, 212 mm Haspelkette-D/T, 278 mm Haspelkette-U, 270 mm Antrieb, 310 mm Antrieb+Haspelkette (mit äußerem Stützlager + 45 mm)	106 mm manuell, 212 mm Haspelkette-D/T, 278 mm Haspelkette-U, 312 mm Antrieb, 352 mm Antrieb+Haspelkette (mit äußerem Stützlager + 64 mm)
D	LH - HL + 950 mm	LH - HL + 950 mm
Einzelheiten siehe Zeichnungen zu den bauseitigen Vorbereitungen.		

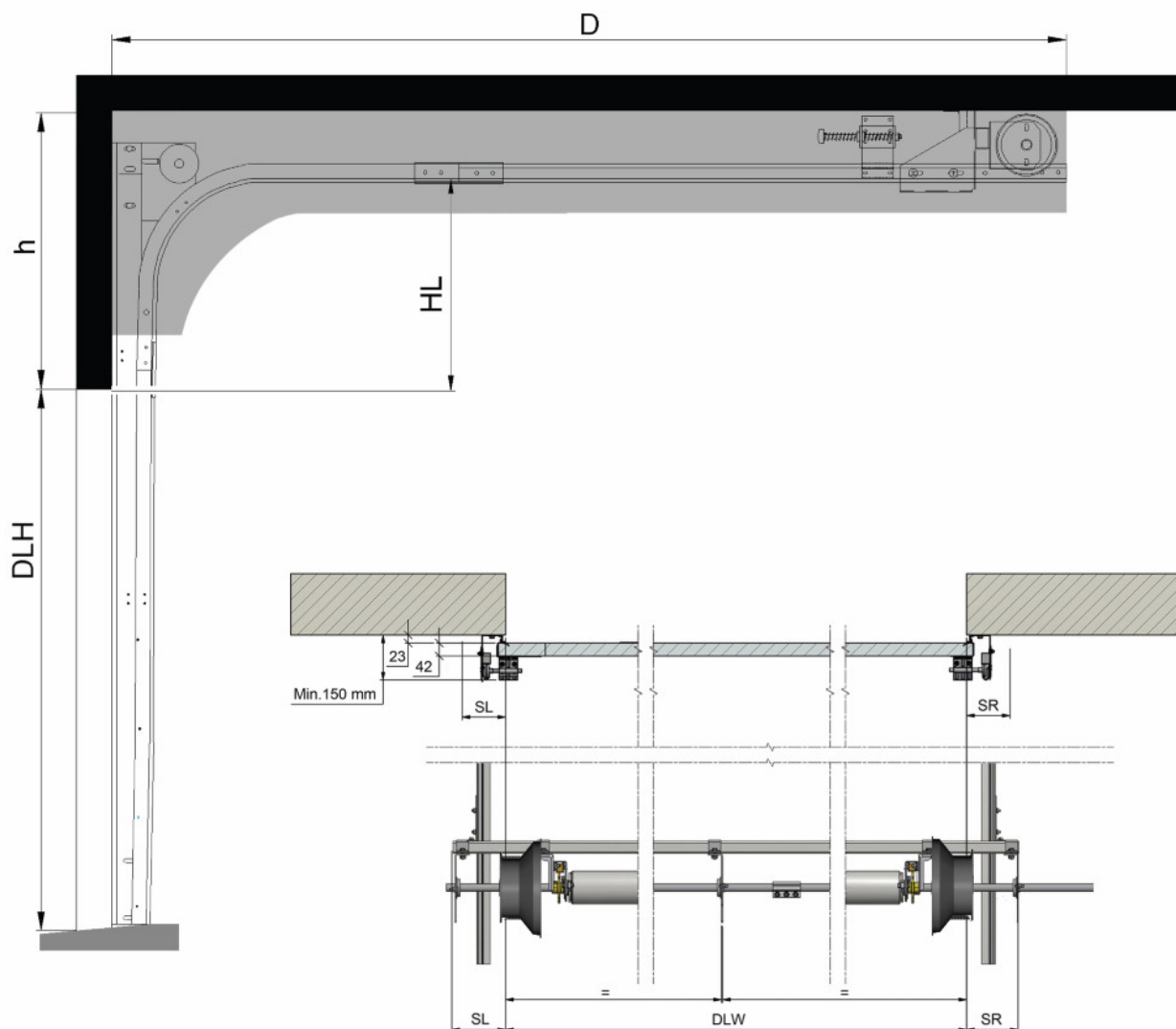
### Seiten- und obenansicht



### 6.2.3 Benötigter Freiraum HHL

h	HL+260 mm (HL ≤ 3.321 mm), HL+285 mm (HL > 3.321 mm)
SL/SR	132 mm manuell, 228 mm Haspelkette-D/T, 278 mm Haspelkette-U, 304 mm Antrieb, 344 mm Antrieb+Haspelkette (mit äußerem Stützlager + 45 mm)
D	Manuell: LH - HL + 1200 mm elektrisch LH - HL + 1300 mm
Einzelheiten siehe Zeichnungen zu den bauseitigen Vorbereitungen.	

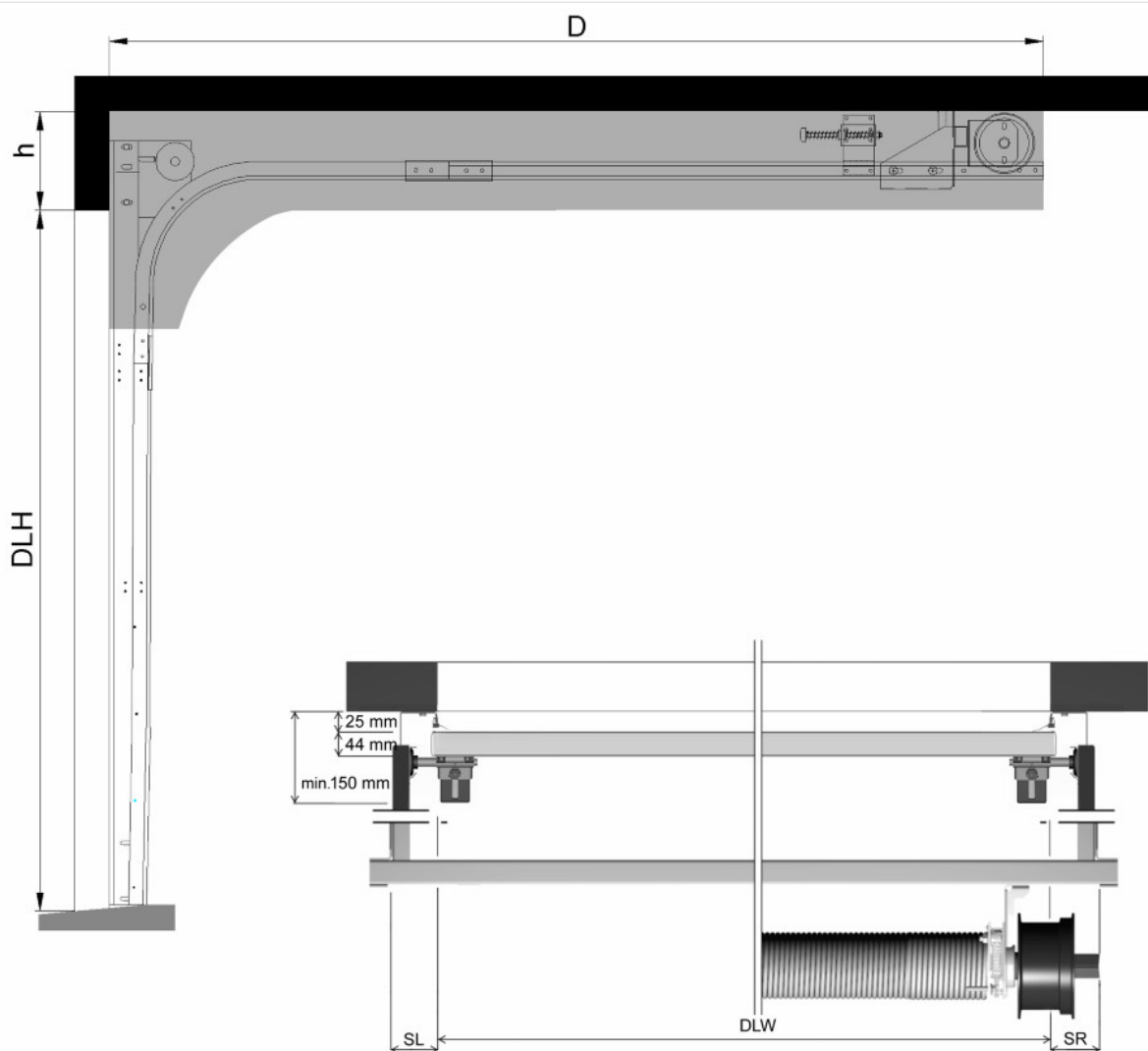
#### Seiten- und obenansicht



## 6.2.4 Benötigter Freiraum LL

h	265 mm ( $\leq 250$ kg) 300 mm ( $> 250$ kg)
SL/SR	132 mm manuell, 228 mm Haspelkette-D/T, 278 mm Haspelkette-U, 304 mm Antrieb, 344 mm Antrieb+Haspelkette (mit äußerem Stützlager + 45 mm)
D	Manuell: LH + 1200 mm elektrisch LH + 1250 mm
Einzelheiten siehe Zeichnungen zu den bauseitigen Vorbereitungen *** Nur für Schlupftür mit niedriger Schwelle	

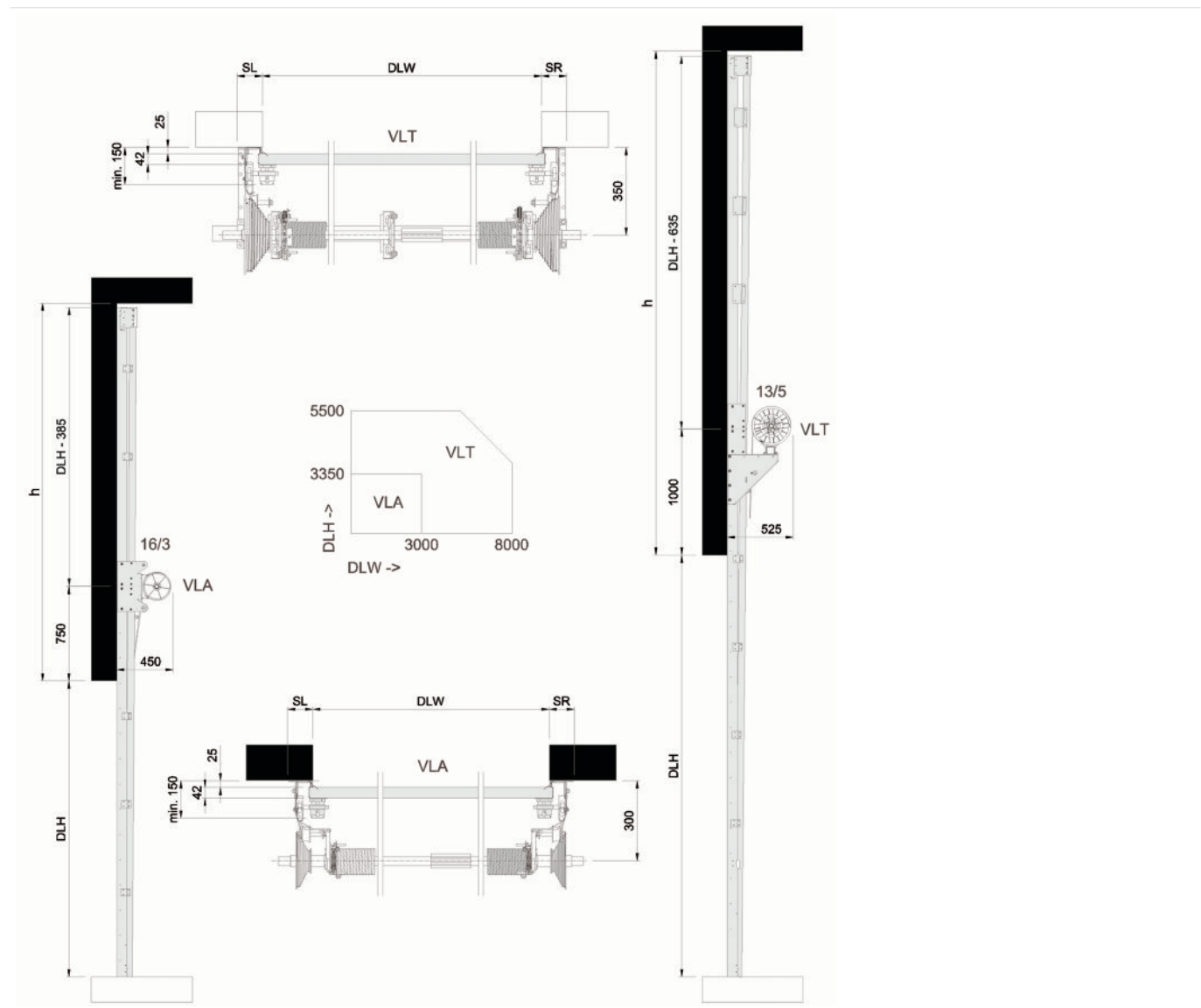
### Seiten- und obenansicht



## 6.2.5 Benötigter Freiraum VL

h	LH + 365 mm
SL/SR	110 mm manuell, 216 mm Haspelkette-D/T, 278 mm Haspelkette-U, 312 mm Antrieb, 352 mm Antrieb+Haspelkette (mit äußerem Stützlager + 64 mm)
D	VLA = 500 mm VLT = 525 mm (manuell + Antrieb links/rechts); 625 mm (Antrieb mittig) VLA = 525 mm
<p>Einzelheiten siehe Zeichnungen zu den bauseitigen Vorbereitungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VL Tore: LB <math>\leq</math> 3.000 mm und LH <math>\leq</math> 3.350 = VLA = kein Träger montiert</li> <li>VL Tore: LB &gt; 3.000 mm oder LH &gt; 3.350 = VLT = Montage mit Balken für die Federwelle</li> </ul>	

### Seiten- und obenansicht



## 7 Service, maßgeschneidert für Ihren Bedarf

Das Entwerfen und Anpassen Ihrer Sektionaltore ist nur der Anfang. Die bedeutungsvollsten Beziehungen sind die, die für die Ewigkeit gemacht sind. Wir bleiben auch lange nach der Installation an Ihrer Seite, mit Servicevereinbarungen, die speziell dafür entwickelt wurden, dass Ihre Crawford OH1042FG die Leistung erbringt, die Sie erwarten und die Sie verdienen.

Um die beste Servicevereinbarung für Sie auszuwählen, legen wir zunächst fest, welche Priorität Sie für Ihre Sektionaltore haben. Wünschen Sie nur eine vorbeugende Wartung oder die Möglichkeit, die Leistung vollständig zu optimieren? Gemeinsam können wir Ihre eigene Servicevereinbarung auf Sie zuschneiden.

**Für welche Vereinbarung Sie sich auch entscheiden, eines ist sicher: Sie sind immer in guten Händen und werden rundum versorgt, jederzeit und überall.**



Mit ASSA ABLOY Maintain können Sie sich auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren. Wir bieten vorbeugende Wartung und Sicherheitsprüfungen, damit Ihre Eingangslösungen immer den neuesten Sicherheitsanforderungen, lokalen Vorschriften und Betriebsrichtlinien entsprechen. Sie können sich auch für den Zugriff auf unsere digitalen vernetzten Lösungen entscheiden, mit denen Sie die Sektionaltore und die Wartungsanforderungen proaktiv überwachen und steuern können.

Sie können den Status, den Systemzustand und die Serviceanforderungen Ihrer Crawford OH1042FG überwachen – alles in Echtzeit. Sie können die Leistung des Systems auch aus der Ferne überwachen und erhalten personalisierte Benachrichtigungen über Fehler und Warnungen.



Mit ASSA ABLOY Optimize übernehmen wir die volle Kontrolle und Verantwortung für Ihre Anlagen, sodass Sie sich keine Sorgen um Ihre Sektionaltore machen müssen.

Zusätzlich zu den von ASSA ABLOY Maintain angebotenen vorbeugenden Wartungen und Sicherheitsüberprüfungen decken wir auch alle Instandsetzungsarbeiten und Ersatzteile\* ab, was stabile Wartungskosten und eine vereinfachte Verwaltung gewährleistet.

Dazu gehören auch digitale Lösungen, die es uns ermöglichen, Ihre Sektionaltore sicher zu überwachen und auf der Grundlage der Echtzeitdaten geplante Wartungsarbeiten oder Instandsetzungen durchzuführen, bevor sie zu störenden Notreparaturen werden.

Diese Daten ermöglichen es uns auch, Fehler zu lokalisieren und Sie zwecks Fehlerbehebung aus der Ferne zu kontaktieren. Wenn wir die Entsendung eines Servicetechnikers vermeiden können, ist dies für beide Seiten kosten- und zeiteffizient und trägt außerdem dazu bei, unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern.

In Fällen, in denen wir keine Fehlerbehebung aus der Ferne durchführen können, stellen wir eine schnelle Reaktion sicher und schicken einen unserer erfahrenen Service-Techniker mit den richtigen Werkzeugen, Ressourcen und Teilen, um das spezifische Problem zu beheben – und das möglicherweise direkt beim ersten Mal.

*\* ausgenommen sind fehlerhafte Nutzung oder Kollisionen*

Nutzen Sie unsere spezielle Service-Hotline, die rund um die Uhr besetzt ist, für alle Ihre Serviceanfragen. Von dort aus können wir Ihre eigene Servicevereinbarung gemeinsam auf Ihre Bedürfnisse anpassen.

Lesen Sie mehr über ASSA ABLOY Entrance Systems auf [www.assaabloyentrance.com](http://www.assaabloyentrance.com).



# Index

## 9

950 Torsteuerung. .... 17

## A

Abmessungen. .... 6  
Allgemeines. .... 11, 6  
Ampel - Rot & Grün. .... 19  
Antriebsarten. .... 15  
Antriebssystem. .... 15  
Anzahl der Fensterscheiben. .... 14  
Ausgleichssystem. .... 10  
Auswahlhilfe für Torantrieb. .... 17  
Automatische  
Steuerungsfunktionen. .... 18  
Automatisches Schließen. .... 19

## B

Basissteuerungsfunktionen. .... 18  
Bauseitige Vorbereitungen. .... 23  
Benötigter Freiraum. .... 23  
Benötigter Freiraum HHL. .... 26  
Benötigter Freiraum HL. .... 25  
Benötigter Freiraum LL. .... 27  
Benötigter Freiraum SL. .... 24  
Benötigter Freiraum VL. .... 28  
Beschreibung. .... 6  
Betriebskräfte und sicheres Öffnen  
..... 22  
Bodendichtung. .... 9

## C

CDM9 Antrieb. .... 16  
CDM9 Antrieb - 950  
Torsteuerungen. .... 16  
CEN-Konformität. .... 21

## D

Dichtung oben. .... 8  
Dichtungen. .... 8

## E

Eigenschaften. .... 3  
Elektrischer Betrieb. .... 15  
Erwartete Lebensdauer. .... 21  
Externe Steuerfunktionen. .... 18  
Externes Drucktastergehäuse. .... 18

## F

Farben. .... 8  
Federbruchsicherung (SBD). .... 10  
Fenster. .... 8, 14  
Fernbedienung. .... 18  
Festfelder. .... 13  
Fotозelle Tor öffnen. .... 18

## G

Gebäude- und Raumbedarfsmaße.  
..... 23  
Griff. .... 9

## H

Haspelkette. .... 15  
HHL - Hebungsbeschlag mit  
Federbaugruppe am Ende der  
waagerechten Laufschiene. .... 12  
Hinweise zur Auswahl der  
Antriebsart. .... 17  
HL - Hebungsbeschlag. .... 11

## K

Kenndaten. .... 14  
Kollisionsschutz. .... 13  
Konstruktion. .... 7

## L

Laufschiene-Anfahrerschutz-Kit. .... 13  
Laufschiene-Set. .... 11  
Leistung. .... 3  
Lichte Breite und lichte Höhe. .... 6  
LL - Niedrigsturzbeschlag. .... 11  
Luftdurchlässigkeit. .... 22

## M

Magnetschleife. .... 18  
Material. .... 7  
Montagevorbereitungen. .... 23

## O

Optionale Farben. .... 13

## R

Radar. .... 18  
Reduzierte Öffnung. .... 18  
Relaiskasten. .... 20

## S

SA/SH. .... 8  
Schleusenfunktion. .... 18  
Schubriegel. .... 9  
Seilbruchsicherung (CBD). .... 10  
Seitendichtung. .... 8  
Sektions-Abmessungen. .... 6  
Service, maßgeschneidert für Ihren  
Bedarf. .... 29  
Sicherheitsfunktionen. .... 19  
Sicherheitsleiste. .... 19  
Sicherheitslichtschranken 1-Kanal.  
..... 19  
Sicherheitslichtschranken 2-Kanal.  
..... 19  
Sicherheitsvorrichtungen. .... 10  
SL - Standardbeschlag. .... 11  
SL - Standardbeschlag niedrig. .... 11  
Spezielle Laufschiene-Set. .... 12  
Standardfarben. .... 8

## T

Technische Daten. .... 3  
Torblatt. .... 7

## U

UPS / USV Stützbatterie. .... 20  
Urheberrecht und  
Haftungsausschluss. .... 2

## V

Verfügbare Optionen. .... 13  
Verstärktes Bodenprofil. .... 13  
Vertikaler Querschnitt. .... 7  
VL - Vertikalbeschlag. .... 12

## W

Wärmedurchgang. .... 22  
Warnlampen - Grün. .... 19  
Warnleuchten - Rot. .... 19  
Weitere Funktionen. .... 20  
Widerstand gegen eindringendes  
Wasser. .... 21  
Widerstand gegen Windlast. .... 21  
Windverstärkungsstrebe. .... 9

## Z

Zugang und Automatiksysteme.	18
Zugseil.....	15
Zugtaster.....	18

Die ASSA ABLOY Gruppe ist der weltweit führende Anbieter von Zugangslösungen.  
Tagtäglich erleben Milliarden Menschen mit unserer Hilfe eine offenere Welt.

**ASSA ABLOY**  
Entrance Systems

ASSA ABLOY Entrance Systems ist ein Anbieter von Lösungen für einen effizienten und sicheren Waren- und Personenverkehr. Unser Sortiment umfasst eine breite Palette an automatischen Tür-, Tor- und Verladesystemen für Wohn-, Industrie- und Gewerbegebäude, Umzäunungen sowie alle damit verbundenen Serviceleistungen.