

# Produktdatenblatt

## Sektionaltor mit Direktantrieb

### Crawford OH1042DD

**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 Übersicht

## Ausstattungsmerkmale

Max. Größe: (B x H)	4050 x 4250 mm Hinweis: Die maximale Torgröße wird durch das maximale Torblattgewicht von 200 kg bestimmt
Paneelstärke:	42 mm
Paneelmaterial:	Diamantgitter stahl
Füllung:	CFC-freies Polyurethan (wassergetrieben). Klassifizierung des Brandverhaltens gemäß EN13501: C-s3, d0.
Gewicht	13 kg/m <sup>2</sup>
Außenfarbe:	13 RAL-Standardfarben
Innenfarbe:	RAL 9002
Laufschienenarten:	Standard: SL Optional: HL, VL
Fenster:	Optional: DARP, TARP, DAOP, ALRB, ALBS, Rahmen-Sprossen-Sektion
Schlupftür:	Optional
Elektrischer Antrieb:	Automatikbetrieb, Zugangskontrolle, Sicherheitsfunktionen

## Leistung

Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit:	0,17 m/s	
Erwartete Lebensdauer:	Tor: 200000 Lastwechsel oder 10 Jahre bei Durchführung des Wartungs-/Austauschprogramms Motor: 50000 Lastwechsel	
Widerstand gegen Windlast, DIN EN 12424	Isolierte Paneelsektionen	Klasse 3 (Höhere Klassen auf Anfrage)
	Rahmensektionen Nr. 2 und 3	Klasse 3 ( $LB \leq 3650$ ); Klasse 2 ( $3650 < LB \leq 4050$ )
Wärmedurchgang, DIN EN 12428	1,1W/(m²·K) volles Paneel (Torgröße 4050 x 4250 mm) 1,0W/(m²·K) volles Paneel (Torgröße 5000 x 5000 mm)	
Widerstand gegen eindringendes Wasser, DIN EN 12425	Klasse 3	
Luftdurchlässigkeit, DIN EN 12426	Klasse 3	
Schalldämmung, DIN EN ISO 10140-2	R - 25 dB	

# Inhalt

Urheberrecht und Haftungsausschluss.....	2
Technische Übersicht.....	3
<b>1 Beschreibung.....</b>	<b>6</b>
1.1 Allgemein.....	6
1.2 Abmessungen.....	6
1.2.1 Lichte Breite und lichte Höhe.....	6
1.2.2 Sektions-Abmessungen.....	6
1.3 Torblatt.....	6
1.3.1 Konstruktion.....	6
1.3.2 Material.....	7
1.3.3 Vertikaler Querschnitt.....	7
1.3.4 Farben.....	8
1.3.5 Dichtungen.....	8
1.3.6 Windverstärkungsprofil.....	9
1.3.7 Griff.....	9
1.3.8 Schubriegel.....	9
1.4 Laufschienensets.....	10
1.4.1 Allgemeines.....	10
1.4.2 SL - Standardbeschlag.....	10
1.4.3 HL - Hebungsbeschlag.....	10
1.4.4 VL - Vertikalbeschlag.....	10
<b>2 Verfügbare Optionen.....</b>	<b>11</b>
2.1 Schlupftür mit 180 mm Schwelle.....	11
2.2 Festfelder.....	12
2.2.1 Optionen für Festfelder.....	12
2.3 Fenster.....	13
2.3.1 DARF.....	13
2.3.2 TARP.....	13
2.3.3 DAOP.....	13
2.3.4 DSR.....	13
2.3.5 ALRB.....	13
2.3.6 ALBS.....	14
2.3.7 Schutzgitter.....	14
2.3.8 Rohrrahmensektion.....	14
2.4 Optionale Farben*.....	14
2.5 Schloss.....	14
2.5.1 Zylinderschloss.....	14
2.6 Korrosionsschutzbeschläge.....	15
2.7 Kollisionsschutz.....	15
2.7.1 Laufschienen-Anfahrerschutz-Kit.....	15
2.7.2 Verstärktes Bodenprofil.....	15
<b>3 Kenndaten.....</b>	<b>16</b>
3.1 Fenster und Schlupftür.....	16
3.1.1 Anzahl der Fenster.....	16
3.1.2 Fenster.....	16
3.1.3 Passdoor standard threshold (180mm).....	17
<b>4 Antriebssystem.....</b>	<b>18</b>
4.1 Antriebsart.....	18
4.2 TS 971XL Torsteuerung.....	18
4.3 SI 16.20-SW32,1 Torantrieb.....	18
4.4 Zugang und Automatiksysteme.....	19
4.4.1 Basissteuerungsfunktionen.....	19
4.4.2 Externe Steuerfunktionen.....	19
4.4.3 Automatische Steuerungsfunktionen.....	19
4.4.4 Sicherheitsfunktionen.....	20
4.4.5 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.....	21
5.5	Wärmedurchgang.....	22
5.6	Schallschutz.....	22
5.7	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 VL.....	26
6.2.4	Benötigter Platz, Torantriebe.....	27
7	Service, maßgeschneidert für Ihren Bedarf.....	28
	Index.....	29

# 1 Beschreibung

## 1.1 Allgemein

Das Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb ist mit seinem modernen, schlichten Design eines der stabilsten und bestisolierten Sektionaltore auf dem Markt.

Das Sektionaltor eignet sich in Funktion und Optik für alle Gebäudetypen. Durch die hohe Flexibilität lässt sich das Tor in fast jeder Gebäudeart montieren.

Das Tor wird beim Öffnen unter die Decke gefahren. So bleibt das Torumfeld frei und die Toröffnung ist in vollem Umfang nutzbar.

Das Tor besteht aus isolierten Paneelen. Diese Paneele weisen keine Wärmebrücken auf. Daher ist der Wärmedurchgang minimal, was die Energiekosten senkt.

Das Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb 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 besteht aus drei Hauptbauteilen:

1. Torblatt
2. Laufschiene
3. Antriebssystem

## 1.2 Abmessungen

### 1.2.1 Lichte Breite und lichte Höhe

Das Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb in Standardausführung ist in den folgenden Größen lieferbar:

	<b>Lichte Breite</b>	<b>Lichte Höhe</b>
Min.:	1200 mm	1936 mm
Max.:	4050 mm	4250 mm

Hinweis: Die maximale Torgröße wird durch das maximale Torblattgewicht von 200 kg bestimmt.

### 1.2.2 Sektions-Abmessungen

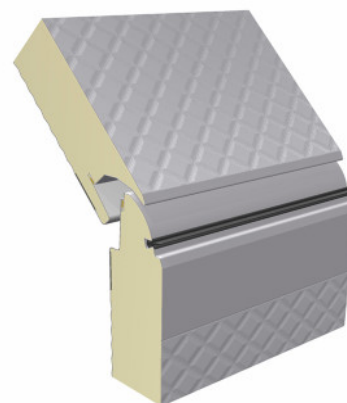
Höhe der Sektionen:	545 mm
Höhe des Top-Feldes:	275 - 820 mm Ausschnitt
Stärke:	42 mm

Der Höhenausgleich wird durch Anpassung der Top-Sektion realisiert.

## 1.3 Torblatt

### 1.3.1 Konstruktion

Das Torblatt des Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantriebes hat horizontale Felder, die durch Scharniere miteinander verbunden sind. Die äußeren Scharniere der einzelnen Felder besitzen Rollen, die in den Schienen laufen. Bei den waagerechten Torfeldern handelt es sich um isolierte Paneele ohne Kältebrücken für eine optimale Isolierung. Die Paneele sind mit FCKW-freiem Polyurethan gefüllt.



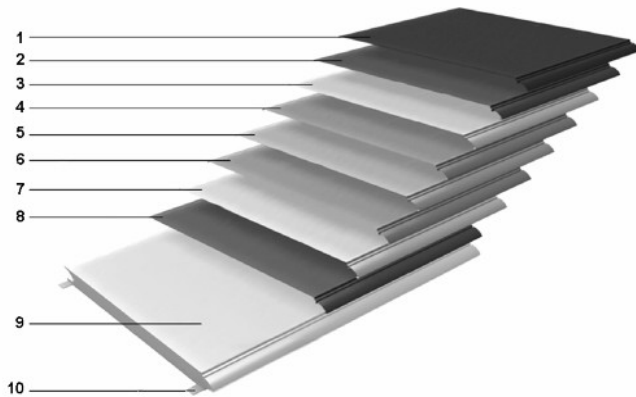


### 1.3.2 Material

Die Torblattpaneele können aus Stahl oder Aluminium hergestellt werden.

#### Stahl

Das Torblatt aus vorbeschichtetem Stahl erfüllt die Anforderungen der Korrosionswiderstandsklasse RC3 nach DIN EN 10169.

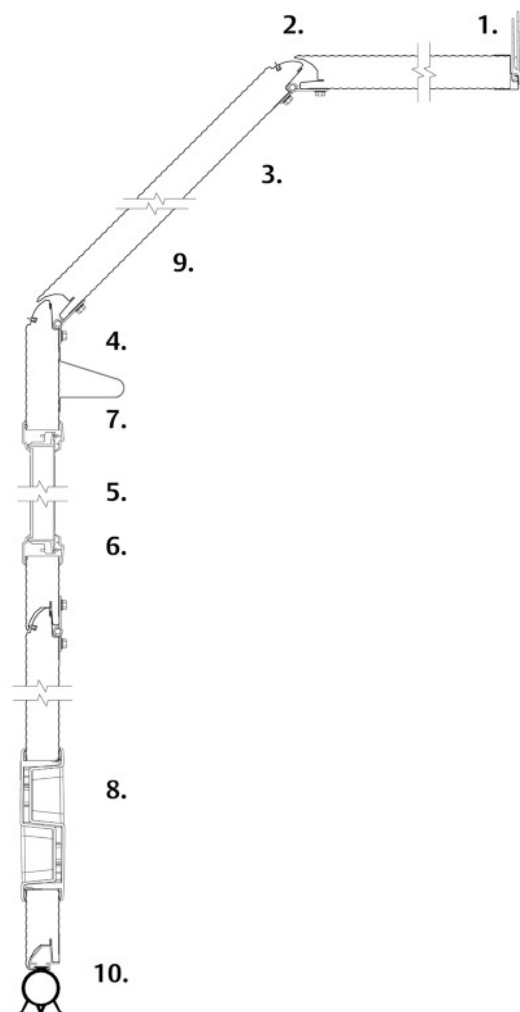


1. Polyesterbeschichtung
2. Grundierung
3. Chromatschicht
4. Metallic-Beschichtung auf Zinkbasis
5. Stahlblech
6. Zinküberzug\*
7. Chromatschicht
8. Grundierung
9. CFC-freies Polyurethan (wassergetrieben).  
Klassifizierung des Brandverhaltens gemäß  
EN13501: C-s3, d0.
10. Verstärkungsstreifen

#### Aluminium

- Standard: Aluminiumfarben innen und außen
- Option: Polyesterbeschichtung außen RAL 5010, 9006, 9010, innen Polyester transparent
- Option: außen in RAL- und NCS-Standardfarbe nach Kundenwunsch lackiert
- Option: außen gemäß Farbmuster lackiert

### 1.3.3 Vertikaler Querschnitt









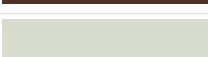
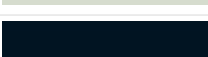

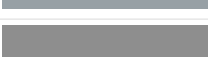


1. Oberfelddichtung
2. Sektionsscharnier mit Fingerklemmschutz und Dichtungen
3. Inneres und äußeres Torblatt
4. Integrierte Stahlverstärkung für stabile Befestigungspunkte
5. Fenster (optional)
6. Stoßfester Polystyrol- oder Aluminium-Fensterrahmen
7. Paneelverstärkung - Windverstärkung (bei Bedarf)
8. Griffmulde
9. Isolierung (FCKW-freies Polyurethan)
10. Bodenabschlussdichtung

### 1.3.4 Farben

Die RAL-Farben entsprechen der offiziellen RAL HR-Palette so gut wie möglich. Maximale Abweichung 1,0 DE (RAL 7016 ausgeschlossen).

Standardfarben:

	RAL 1021
	RAL 3000
	RAL 5010
	RAL 6005
	RAL 7016
	RAL 7021
	RAL 7024
	RAL 8017
	RAL 9002
	RAL 9005
	RAL 9006
	RAL 9007
	RAL 9010

#### 1.3.4.1 Beschichtete Standardfarben

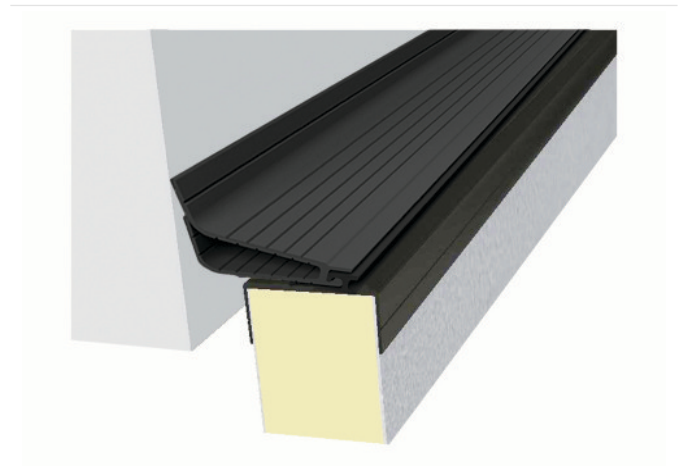
- Außenfarbe: Das Stahlpaneel ist erhältlich in den 13 RAL-Standardfarben
- Innenfarbe: RAL 9002 - Grauweiß.

### 1.3.5 Dichtungen

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

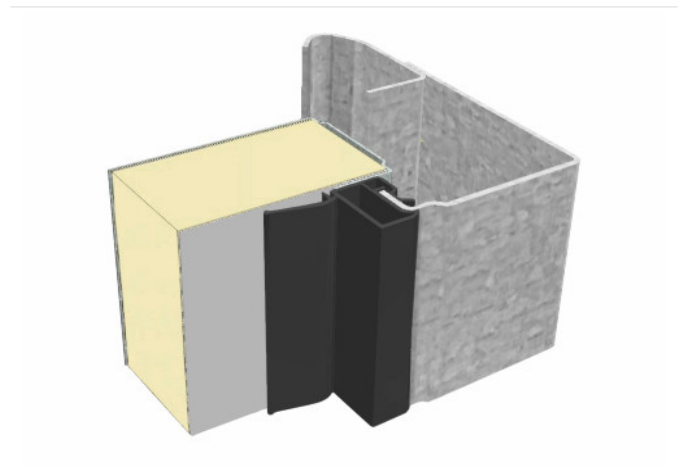
#### 1.3.5.1 Oberfelddichtung

Am Top-Paneel angebracht, um die Lücke zwischen Paneel und Wand abzudichten. Die obere EPDM-Doppellippendichtung wird an das ABS-Adapterprofil montiert und gewährleistet eine optimale Isolierung und Abdichtung.



#### 1.3.5.2 Seitendichtung

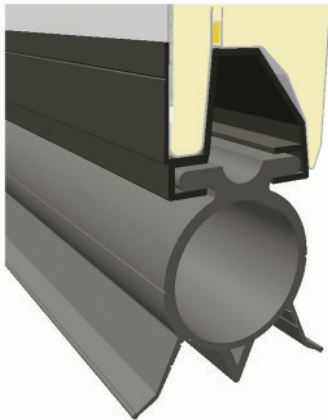
An den Laufschienen angebracht, um die Lücke zwischen den Schienen und dem Torflügel abzudichten. Die seitliche Doppellippendichtung mit Isolierkammern gewährleistet eine optimale Isolierung und Abdichtung.





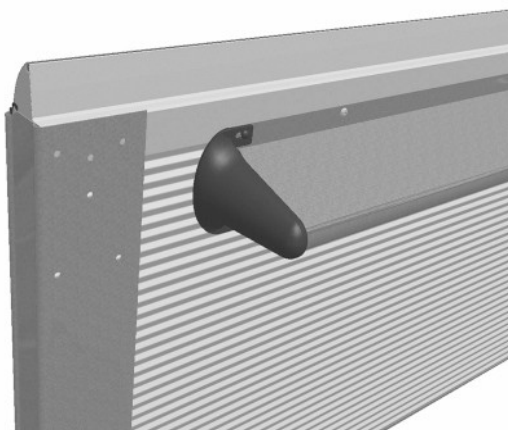
#### 1.3.5.3 Bodenabschlusssichtung

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.



#### 1.3.6 Windverstärkungsprofil

Breitere Torpaneele und Paneele mit Fenstern sind mit Metallprofilen verstärkt, die als Traversen wirken. Diese Traversen reduzieren die Verformung des Paneels aufgrund von Windlasten oder wenn das Torblatt sich in horizontaler Position unter dem Eigengewicht durchbiegt. Die Traverse ist abgeschrägt, um zu verhindern, dass Gegenstände darauf abgelegt werden, die beim Öffnen des Tores herunterfallen könnten. Dekorative Kunststoffendkappen verhindern, dass sich Staub in der Traverse sammelt.



#### 1.3.7 Griff

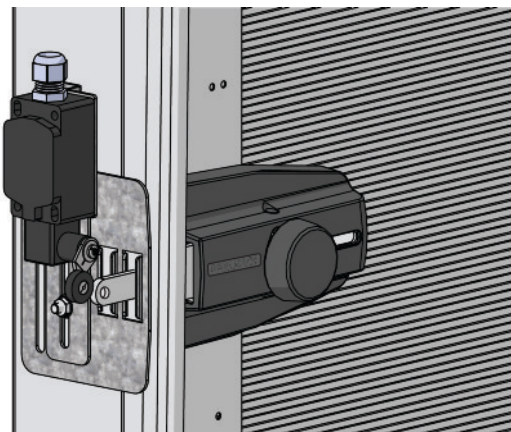
Jedes Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb ist mit einem festen, gut zu greifenden und begehensicheren Griff versehen.



#### 1.3.8 Schubriegel

Das Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb 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.

Der Schubriegel ist von außen nicht sichtbar.



## 1.4 Laufschiensets

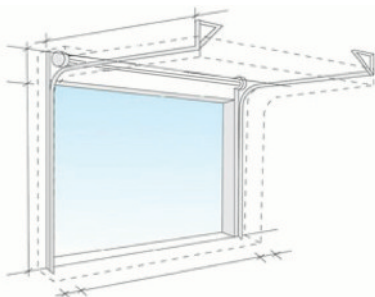
### 1.4.1 Allgemeines

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.

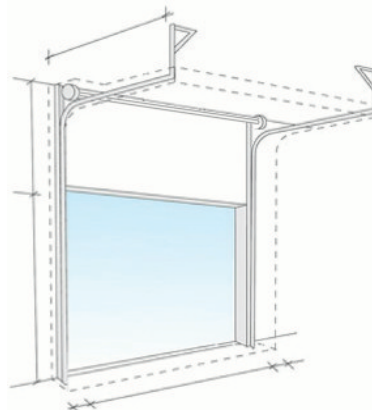
Die nachfolgenden Laufschiens-Typen decken die meisten Anwendungsbereiche ab. Weitere Anwendungen sind auf Anfrage erhältlich.

### 1.4.2 SL - Standardbeschlag



- Gebäudeart: Die meisten gängigen Industriegebäude.
  - Vorteile: Optimal für allgemein genutzte Gebäude.
- Die Laufschiens für den Standardbeschlag verfügen über einen Hebemechanismus direkt über dem Tor und sind die gängigste Lösung.

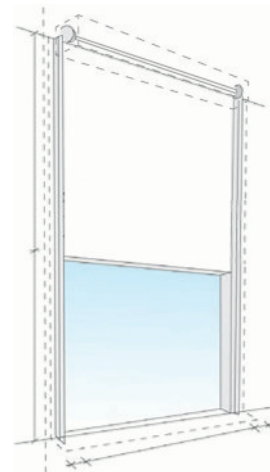
### 1.4.3 HL - Hebungsbeschlag



- Gebäudeart: Hohe Decken. Bei den Laufschiens für den Hebungsbeschlag befindet sich der Hebemechanismus 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.

### 1.4.4 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 Laufschiensart vertikal geöffnet werden.

## 2 Verfügbare Optionen

### 2.1 Schlupftür mit 180 mm Schwelle

Die Standardausführung mit 180 mm Schwellenhöhe ist so konzipiert, dass sie mit nahezu allen Torooptionen kombiniert werden kann. Sie kann jedoch nicht als Notausgang verwendet werden, da die Schwelle mit 180 mm zu hoch ist.



#### Funktionen:

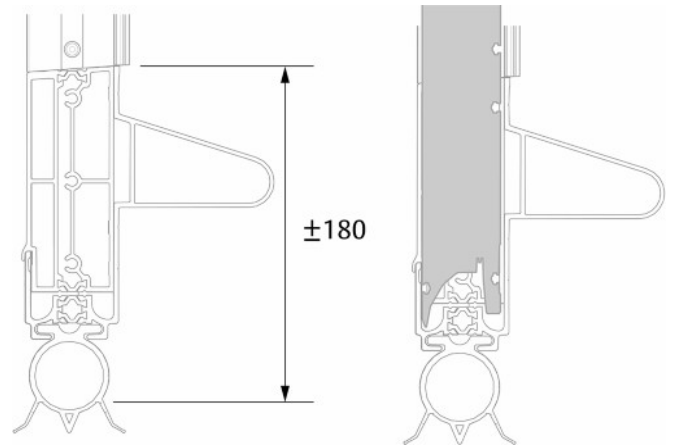
- 900/1200 mm lichte Durchgangsbreite
- Lichte Durchgangshöhe (ab Fußboden) mind. 2056 mm
- Öffnet immer nach außen, Öffnung um min. 90 Grad
- Links oder rechts anschlagend
- Verbesserte Dämmung durch thermische Trennung in Profilen
- Doppeldichtungen im Schlupftürrahmen minimieren die Luft-/Wasserdurchlässigkeit und verbessern die allgemeinen Dämmeigenschaften
- Integrierter Schlupftürschalter bei automatischem Betrieb
- Aluminium-Türgriff
- Es sind alle handelsüblichen Zylinderschlösser erhältlich: Euro, Keso. Standard: Euro-Zylinderschloss
- Hochwertiger Türschließer mit Feststellfunktion
- Panikschloss (optional)
- Mehrpunktschloss (Option)
- Min. LH 2261 mm
- Vorbereitet für IoT (Verriegelung und Überwachung per Fernzugriff)

#### Konstruktion

Diese Schlupftür verfügt über die standardmäßige Bodensektion 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

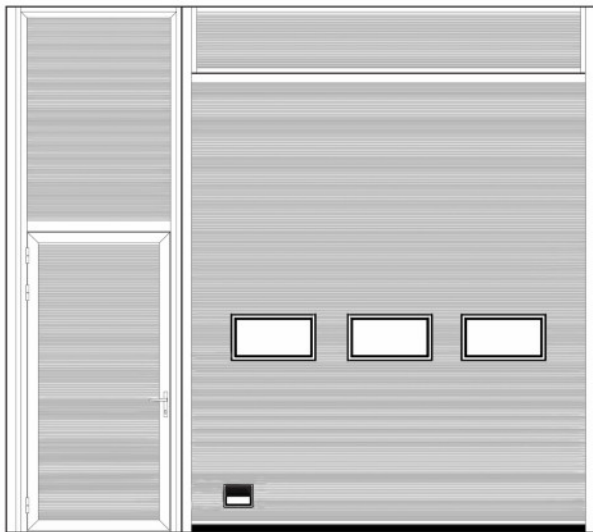


## 2.2 Festfelder

Wenn die Gebäudeöffnung größer als das eingebaute Tor ist, kann der Platz um das Tor herum mit Festfeldern ausgefüllt werden. Festfelder sind als Ober- und Seitenfelder sowie mit oder ohne Fenster und Schlupftüren 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.

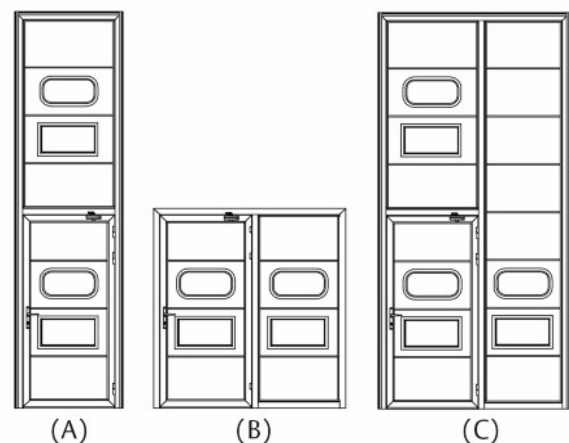


### 2.2.1 Optionen für Festfelder

<b>Mindestgröße in mm</b> (Lichte Breite - Lichte Höhe)	
Schlupftür	800 - 2076
Seitenfeld mit Schlupftür (A)	800 - 2441
Seitenfeld mit Schlupftür (B)	1496 - 2076
Seitenfeld mit Schlupftür (C)	1496 - 2441
Seitenfeld ohne Schlupftür	300 - 300
Seitenfeld ohne Schlupftür (lose Sektionen)	83 - 140
Top-Paneel (lose Sektionen)	83 - 83

### **Maximalgröße in mm** (Lichte Breite - Lichte Höhe)

Schlupftür	1495 - 2440
Seitenfeld mit Schlupftür (A)	1495 - 6000
Seitenfeld mit Schlupftür (B)	2400 - 2076
Seitenfeld mit Schlupftür (C)	2400 - 6000
Seitenfeld ohne Schlupftür	2400 - 6000
Seitenfeld ohne Schlupftür (lose Sektionen)	8000 - 6000
Top-Paneel (lose Sektionen)	8000 - 6000



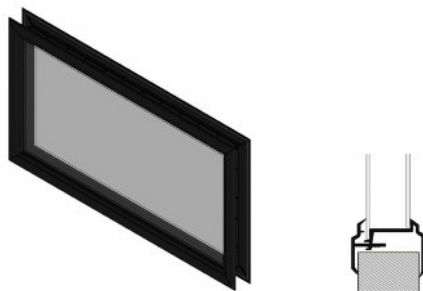
B - C auf Anfrage erhältlich

## 2.3 Fenster

Die Torsektionen können mit Fenstern versehen werden\*. Die Anzahl der Fenster pro Sektion hängt unmittelbar von der lichten Breite des Tores ab. Optional kann ganz links oder ganz rechts in der dritten Sektion ein einzelnes Fenster eingebaut werden.

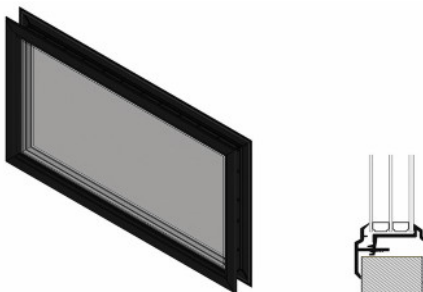
\*In die untere Sektion kann kein Fenster eingebaut werden.

### 2.3.1 DARF



- Double layer Acrylic (3 + 2 mm), Rectangular, in Plastic frame (Doppelschicht Acrylglasplatte, rechteckig, in Kunststoffrahmen)
- Lichte Öffnung: 604 x 292 mm
- Fensterrahmen: schwarzes Polykarbonat

### 2.3.2 TARP



- Three layer Acrylic (3 + 3 + 2 mm), Rectangular, in Plastic frame (Dreischichtiges Acryl, rechteckig, in Kunststoffrahmen)
- Lichte Öffnung: 604 x 292 mm
- Fensterrahmen: schwarzes Polykarbonat

### 2.3.3 DAOP



- Double layer Acrylic (3 + 2 mm), Oval, in Plastic frame (Doppelschichtiges Acryl, oval, in Kunststoffrahmen)
- Lichte Maß: 610 x 292 mm
- Fensterrahmen: Polykarbonat schwarz

### 2.3.4 DSR



- Doppelschichtiges Acryl (3 + 2 mm), rechteckig, im Kunststoffrahmen.
- Lichtöffnung: 570 x 140 mm.
- Fensterrahmen: Schwarzes Polycarbonat.

### 2.3.5 ALRB



- Aluminum Layer Rectangular Burglar, zweilagig (6+6 mm) in Aluminiumrahmen
- Lichte Öffnung: 578,5 x 268.5 mm
- Einbruchschutzklasse 2

### 2.3.6 ALBS



- Aluminum Layer Burglar Small, zweilagig (6+6 mm) in Aluminiumrahmen
- Lichte Öffnung: 578,5 x 146,5 mm
- Einbruchschutzklasse 2

### 2.3.7 Schutzgitter

Um Einbrecher davon abzuhalten, die Fenster als Einstieg zu nutzen, können Fensterschutzgitter an der Innenseite des Tores angebracht werden. Standardfarbe ist mattschwarz. Weitere Farben sind auf Anfrage erhältlich. Das Fensterschutzgitter hat eine Breite von 750 mm. Die Höhe hängt von der Höhe des Torfeldes ab.



### 2.3.8 Rohrrahmensektion

Das Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb kann mit einer Crawford OH1042F Rahmensektion ausgestattet werden. Die Höhe dieses Feldes beträgt 545 mm. Weitere Einzelheiten finden Sie in die entsprechende Dokumentation.

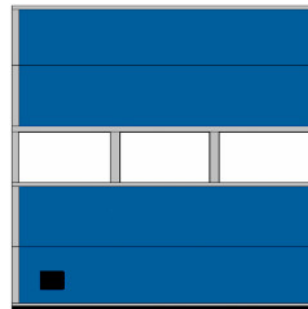


## 2.4 Optionale Farben\*

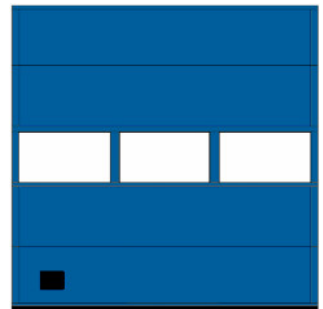
### Werkslackierung

Das Torblatt kann werksseitig in jeder RAL- und NCS-Farbe sowie in Metallic-Farben lackiert werden (nur außen). Die Lackierung kann entweder nur auf die Paneele oder auf das gesamte Torblatt einschließlich Profile und Verstrebungen aufgetragen werden.

#### Nur Paneele



#### Komplett



\* Andere Farben auf Anfrage erhältlich

## 2.5 Schloss

### 2.5.1 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.





## 2.6 Korrosionsschutzbeschläge

Für den Einsatz unter rauen Bedingungen kann das Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb mit einem Satz Korrosionsschutzbeschlägen ausgerüstet werden. Es sind zwei Sätze für unterschiedliche Anforderungen erhältlich.

### Satz Corrosive C

Rollenhalter	Edelstahl
Laufrollen	Edelstahl
Klemme	Edelstahl
Scharniere, Anschlussblech	Kunststoff
Schrauben	Korrosionsschutz behandelt
Eckwinkel	Pulverbeschichtet
Torseile 3-5 mm	Edelstahl

### Satz Corrosive A

Alle Optionen im Satz Corrosive C sowie dazu:

Endkappen	Pulverbeschichtet
Halterung obere Sektion	Pulverbeschichtet
Träger	Pulverbeschichtet
Laufschienen	Pulverbeschichtet
Puffer	Pulverbeschichtet
Halterungen des Sicherheitsseils	Pulverbeschichtet
Schrauben/Bolzen	Korrosionsschutz behandelt

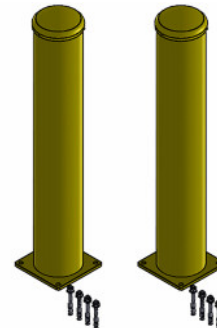
Für nasse Umgebungen wie Autowaschanlagen empfohlen.

Die Korrosionsschutzbeschlag-Sätze sind für die Laufschienenarten SL, HL und VL erhältlich.

Aus technischen Gründen sind einige Teile nicht in korrosionsbeständiger Ausführung erhältlich.

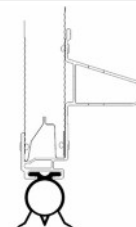
## 2.7 Kollisionsschutz

### 2.7.1 Laufschienen-Anfahrerschutz-Kit



Der Laufschienenschutz dient zum Schutz der Laufschienen, 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.

### 2.7.2 Verstärktes Bodenprofil



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



## 3 Kenndaten

### 3.1 Fenster und Schlupftür

#### 3.1.1 Anzahl der Fenster

Für Fenster und Schlupftüren wird die lichte Breite in feste Abschnitte unterteilt. Die Anzahl der Fensterscheiben hängt von der lichten Breite des Tores sowie davon ab, ob eine Schlupftür vorhanden ist. Die Anzahl der Fenster ist in der Tabelle aufgeführt. Optional: ein einzelnes Fenster in der Mitte oder auf der linken oder rechten Seite des Abschnitts.

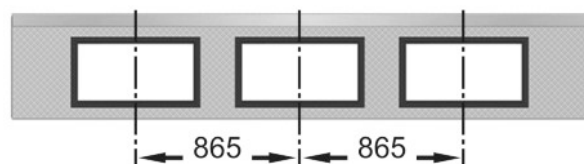
#### Fenster

Nr. Anzahl Fensterscheiben	Lichte Breite (ohne Schlupftür)	Lichte Breite (mit Schlupftür)
1	2050 - 2134 mm	2050 - 2339 mm
2	2135 - 2999 mm	2340 - 3304 mm
3	3000 - 3864 mm	3305 - 4269 mm
4	3865 - 4729 mm	4270 - 5234 mm
5	4730 - 5594 mm	5235 - 6050 mm
6	5595 - 6459 mm	-
7	6460 - 7324 mm	-
8	7325 - 8000 mm	-

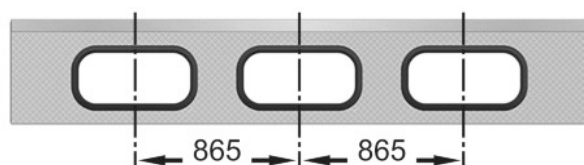
#### 3.1.2 Fenster

##### Ohne Schlupftür

##### DARP/TARP/ALRB/ALBS

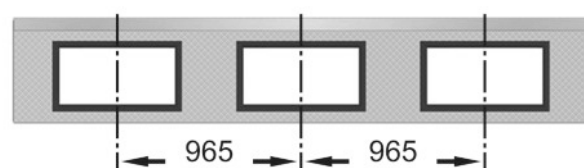


##### DAOP

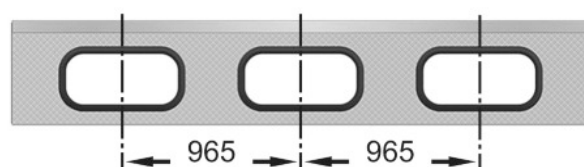


##### Mit Schlupftür

##### DARP/TARP/ALRB/ALBS



##### DAOP



### 3.1.3 Passdoor standard threshold (180mm)

#### Öffnungsgrößen Schlupftür

Breite:	900/1200 mm
Höhe ab Boden:	2090 mm

#### Position Schlupftür\*

Lichte Breite	Scheibe Nr.
2050 - 2299 mm	1
2300 - 3264 mm	1 oder 2
3265 - 4229 mm	2
4230 - 5194 mm	2 oder 3
5195 - 6050 mm	3

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

#### Zulässige Größen für Sektionaltore

Min. LB	2050 mm
Max. LB	6050 mm
Min. LH	2261 mm
Max. LH	6050 mm

#### Spezifikationen

Schwellenhöhe:	180 mm inkl. Bodendichtung
Schloss:	Je nach Markt

## 4 Antriebssystem

### 4.1 Antriebsart

Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb Tore sind immer elektrisch betrieben. Bei Bedarf kann das Tor mit einer Haspelkette geöffnet und geschlossen werden. Elektrisch angetriebene Tore können von Hand oder vollautomatisch gesteuert werden.

Das Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb wird mit einem leistungsstarken elektrischen Antriebssystem geliefert. Dieses Antriebssystem gibt Ihnen Zugriff auf alle Zugangs- und Automatikfunktionen, die viele Bedürfnisse im Bezug auf Verkehrsart und -dichte, Torgewicht und Temperaturüberwachung erfüllen können.

### 4.2 TS 971XL Torsteuerung

Das TS 971XL Torsteuerungssystem ist eine fortschrittliche Steuerung, die für Erweiterungen aus der Palette der Automatiksysteme vorbereitet ist. Ein Automatiksystem ermöglicht den Torbetrieb durch Sensoren oder Fernsteuerungen.

Die TS 971XL Steuerung enthält ein Diagnose-Display, welches eine effiziente Fehlerbehebung ermöglicht und die Anzahl der Torzyklen anzeigt. Diese Zusatzfunktion ermöglicht eine bessere Wartungsplanung für die Betreiber, bei denen das Tor einen wesentlichen Bestandteil der internen Logistik darstellt.



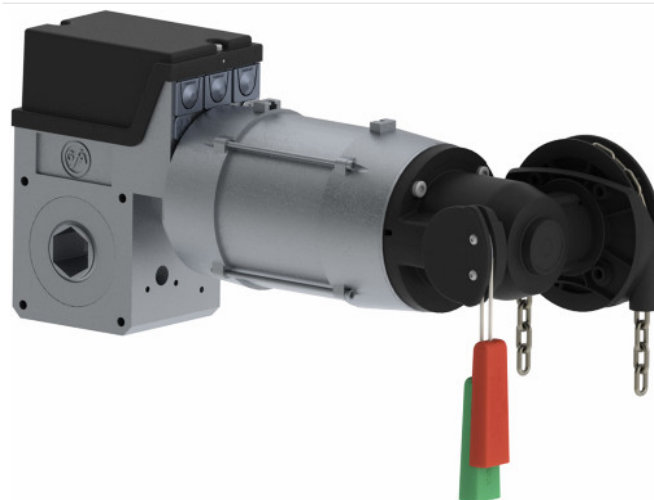
- Abmessungen: 300 x 400 x 165 mm (B x H x T)
- Standardtaster ÖFFNEN-STOPP-SCHLIESSEN und Impulssteuerung
- Automatisches Schließen nach 0-240 s.

### 4.3 SI 16.20-SW32,1 Torantrieb

Ein Hauptteil des Systems ist der SI 16.20-SW32,1 Antrieb: ein Elektromotor, der die Welle mit den Seiltrommeln antreibt. Der SI 16.20-SW32,1 Antrieb wird direkt auf die Welle montiert und erfordert keine spezielle Wandverstärkung.

Wichtigste Funktionen:

- Ruhig und leise
- Welle: HEX



	<b>SI 16.20-SW32,1 Antrieb</b>
<b>Stromversorgung:</b>	400V AC, +/- 10% 3-phasig 50/60 Hz, 10 A
<b>Leistung:</b>	0,95 kW
<b>Schutzklasse:</b>	IP65, mit CEE-Stecker, IP 54
<b>Zulässiges Torblattgewicht, max.:</b>	200 kg
<b>Betriebstemperaturbereich:</b>	-10°C bis +60°C*
<b>Betriebsfaktor:</b>	ED = 30% S3 10 min. intermittie- rend (≈ 30 Zyklen/Stun- de)

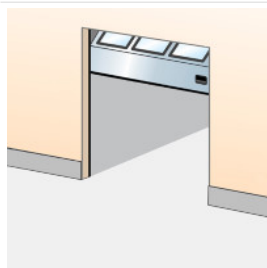
\* Bei einem Temperaturbereich von +40 °C bis +60 °C die Hälfte der maximalen Bewegungen pro Stunde nutzen, auch max. ED = 15 %.

## 4.4 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.

### 4.4.1 Basissteuerungsfunktionen

#### 4.4.1.1 Reduzierte Öffnungshöhe

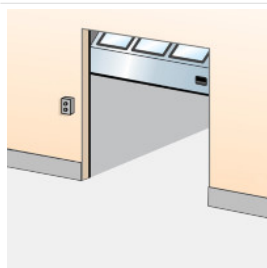


Wenn es unnötig oder nicht erwünscht ist, ein Tor ganz zu öffnen, kann das Tor über einen Zusatzschalter auf eine vorprogrammierte reduzierte Öffnungshöhe geöffnet werden.

**Vorgerüsteter Mikroschalter in Steuergerät zu aktivieren.**

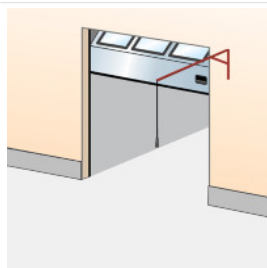
### 4.4.2 Externe Steuerfunktionen

#### 4.4.2.1 Externer Drucktasterkasten



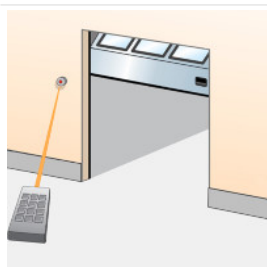
Wenn die Hauptsteuerung weit von der Toröffnung entfernt montiert werden muss, wird eine extra Steuerung außen oder innen in der Nähe des Tores montiert. Installation an der Innen- oder Außenwand neben dem Tor.

#### 4.4.2.2 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.

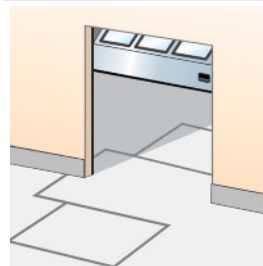
#### 4.4.2.3 Fernbedienung



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.

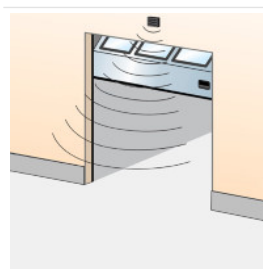
### 4.4.3 Automatische Steuerungsfunktionen

#### 4.4.3.1 Magnetschleifen



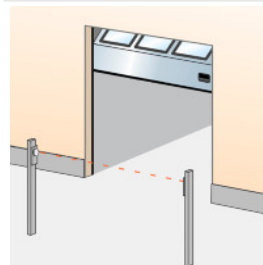
Ein Sensor im Boden erfasst metallische Gegenstände (in der Regel Gabelstapler, Hubwagen) und öffnet das Tor automatisch. Diese Lösung ist ideal für hohe Verkehrsaufkommen. Montage außen, innen oder an beiden Torseiten im Boden.

#### 4.4.3.2 Radar



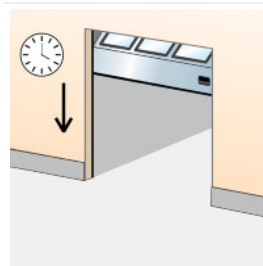
Ein Infrarotsensor über dem Tor erfasst Objekte (Personen, Fahrzeuge) innerhalb eines festgelegten Abstandes vom Tor, und dieses öffnet sich automatisch. Diese Lösung ist ideal für hohes Fahrzeug- und Fußgängerverkehrsaufkommen. Oft in Kombination mit automatischer Schließung. Installation an der Innen-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

#### 4.4.3.3 Fotozellen-Toröffnung



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.

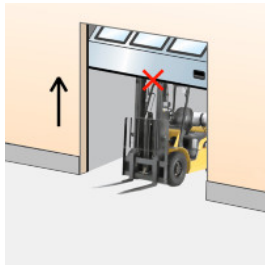
#### 4.4.3.4 Schließautomatik



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.

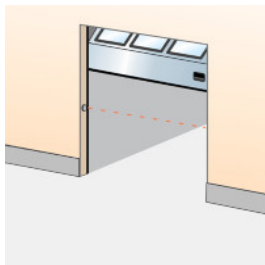
#### 4.4.4 Sicherheitsfunktionen

##### 4.4.4.1 Sicherheitsleiste



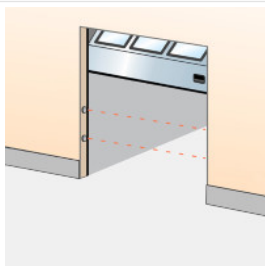
Alle Tore, die über eine Impuls-Schließfunktion oder eine Schließautomatik verfügen, sind standardmäßig mit einer Sicherheitsleiste ausgestattet. Der pneumatische Sensor in der Bodendichtung erfasst jeden Gegenstand unter einem sich schließenden Tor und re-versiert das Tor.  
Montage in der Bodendichtung.

##### 4.4.4.2 Sicherheitsfotозellen, 1-Kanal



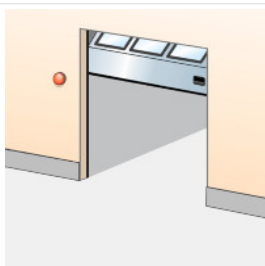
In der Toröffnung wird ein Fotозellen-Sender und -Empfänger installiert. Wird der Strahl der Lichtschranke während des Schließens unterbrochen, hält das Tor an und öffnet sich wieder vollständig.  
Montage in der Toröffnung.

##### 4.4.4.3 Sicherheitsfotозellen, 2-Kanal



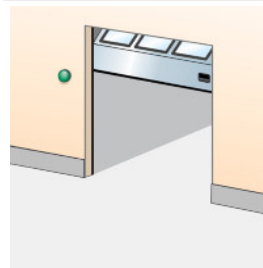
Zwei Sätze Lichtschranken-Sender und -Empfänger sind in der Toröffnung installiert. Wenn mindestens eine Lichtschranke während des Schließens unterbrochen wird, hält das Tor an und öffnet sich wieder vollständig.  
Montage in der Toröffnung.

##### 4.4.4.4 Warnleuchten - Rot



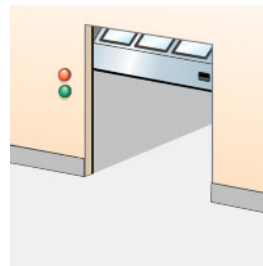
Zwei rote Warnleuchten informieren über die aktuelle Toraktivität. Blinklicht vor und während Torbewegungen. Optional: Dauerlicht vor und während Torbewegungen. Installation an der Innen- und Außenwand neben dem Tor.

##### 4.4.4.5 Warnleuchten - Grün



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

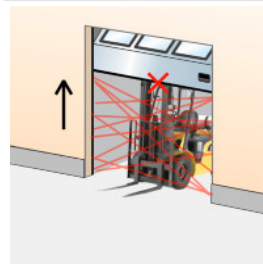
##### 4.4.4.6 Ampel - Rot & Grün



Eine Kombination aus Warnleuchte - Rot und Warnleuchte - Grün. Installation an der Innen- und Außenwand neben dem Tor.

#### 4.4.5 Weitere Funktionen

##### 4.4.5.1 Lichtgitter



Das Schnelllauftor ist standardmäßig mit einem Lichtgitter ausgestattet. Diese Lichtschrankenleisten sind in den Lauf-Schienen integriert und entdecken jeden Gegenstand unter einem sich schließenden Tor und öffnen das Tor wieder.

##### 4.4.5.2 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.

## 5 CEN-Konformität

### 5.1 Erwartete Lebensdauer

Tor: 200000 Lastwechsel oder 10 Jahre bei Durchführung des Wartungs-/Austauschprogramms  
Motor: 50000 Lastwechsel

### 5.2 Widerstand gegen Windlast

#### DIN EN12424

Testergebnis Klasse 3

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

### 5.3 Widerstand gegen eindringendes Wasser

#### DIN EN12425

Testergebnis Klasse 3

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 EN12426

Testergebnis Klasse 3

Klasse	Luftdurchlässigkeit dp bei einem Druck von 50 Pa (m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·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

Wärmedurchgang	1,1W/(m <sup>2</sup> ·K) volles Paneel (Torgröße 4050 x 4250 mm) 1,0W/(m <sup>2</sup> ·K) volles Paneel (Torgröße 5000 x 5000 mm)
----------------	--

## 5.6 Schallschutz

### DIN ISO 10140-2

Schallschutz*	R - 25 dB
---------------	-----------

\* Torgröße 4000 x 2500 mm, keine Schlupftür (Abweichungen bei anderen Größen möglich)

## 5.7 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.

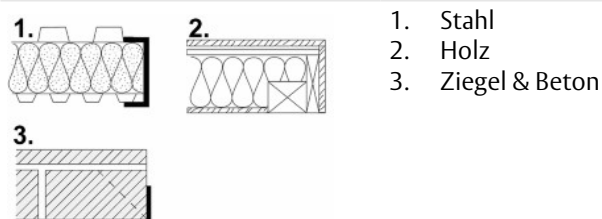


## 6 Gebäude- und Raumbedarfsmaße

### 6.1 Bauseitige Vorbereitungen

#### 6.1.1 Montagevorbereitungen

Das Crawford OH1042DD Sektionaltor mit Direktantrieb 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.



### 6.2 Benötigter Freiraum

DLH	= Lichte Höhe	Höhe der lichten Öffnung
DLW	= Lichte Breite	Breite der lichten Öffnung
D	= Tiefe	Der Abstand zwischen der Innenseite der Befestigungsebene 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.

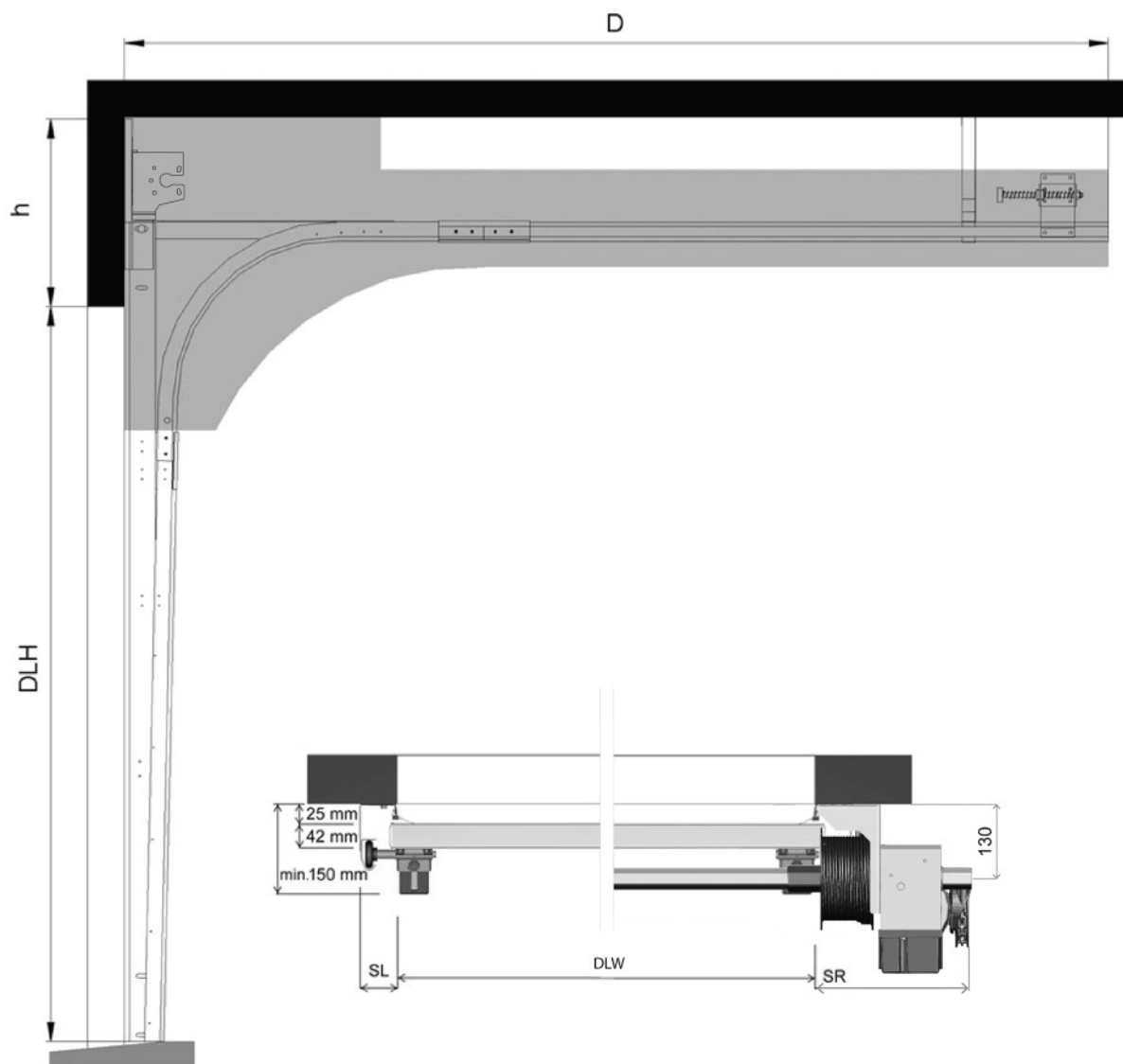
Der grau markierte Bereich in der Abbildung zeigt den für den Torlauf benötigten Platz. Der für Tore mit Elektroantrieb zusätzlich benötigte Freiraum wird in den Antriebsspezifikationen angegeben.

### 6.2.1 Benötigter Freiraum SL

DLW	≤ 4050 mm
DLH	≤ 4250 mm
h	488 mm
SL/SR	135 mm, 277 mm auf der Antriebsseite
D	LH + 600 mm

Einzelheiten siehe Zeichnungen zu den bauseitigen Vorbereitungen.

#### Seiten- und obenansicht

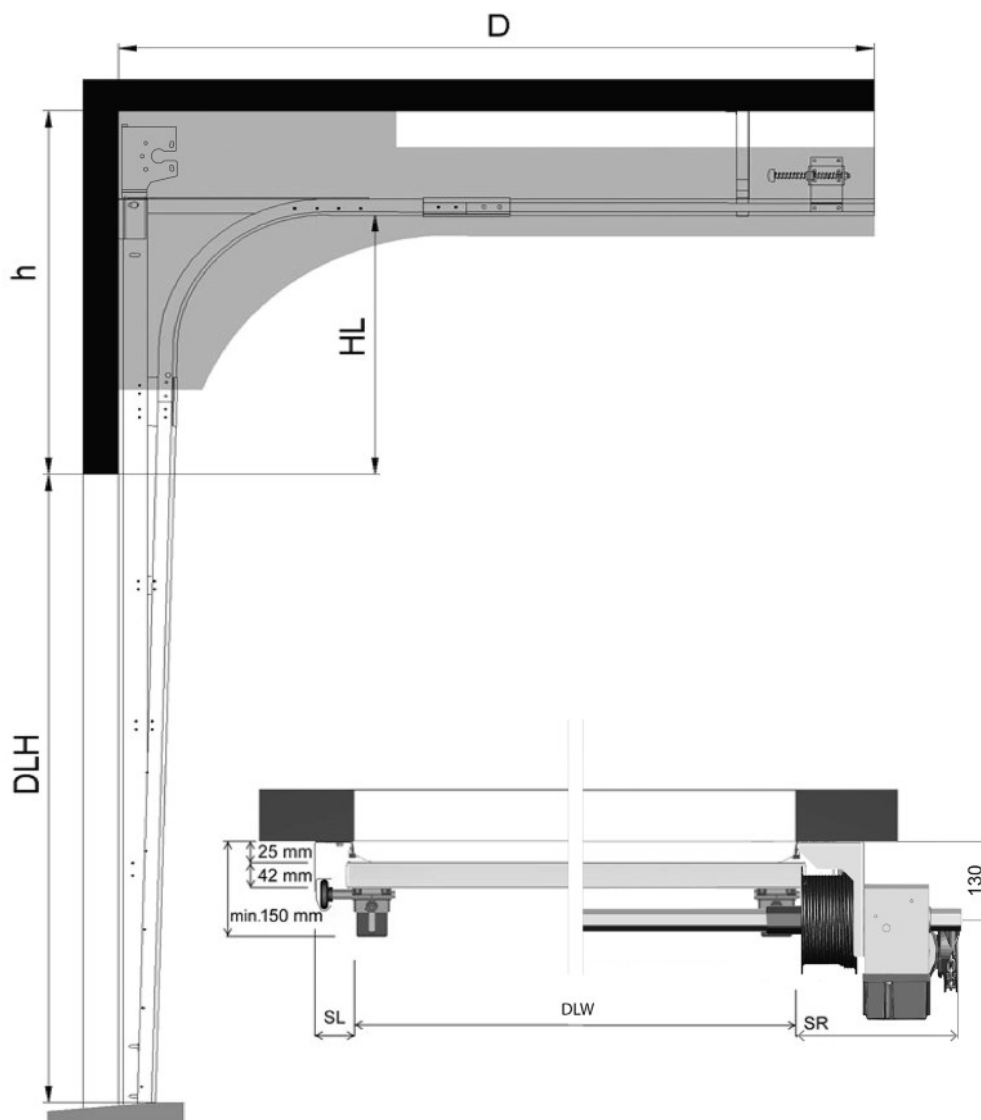


## 6.2.2 Benötigter Freiraum HL

DLW	$\leq 4050 \text{ mm}$
DLH	$\leq 4250 \text{ mm}$
h	HL+310 mm
SL/SR	135 mm, 277 mm auf der Antriebsseite
D	LH - HL + 950 mm

Einzelheiten siehe Zeichnungen zu den bauseitigen Vorbereitungen.

### Seiten- und obenansicht

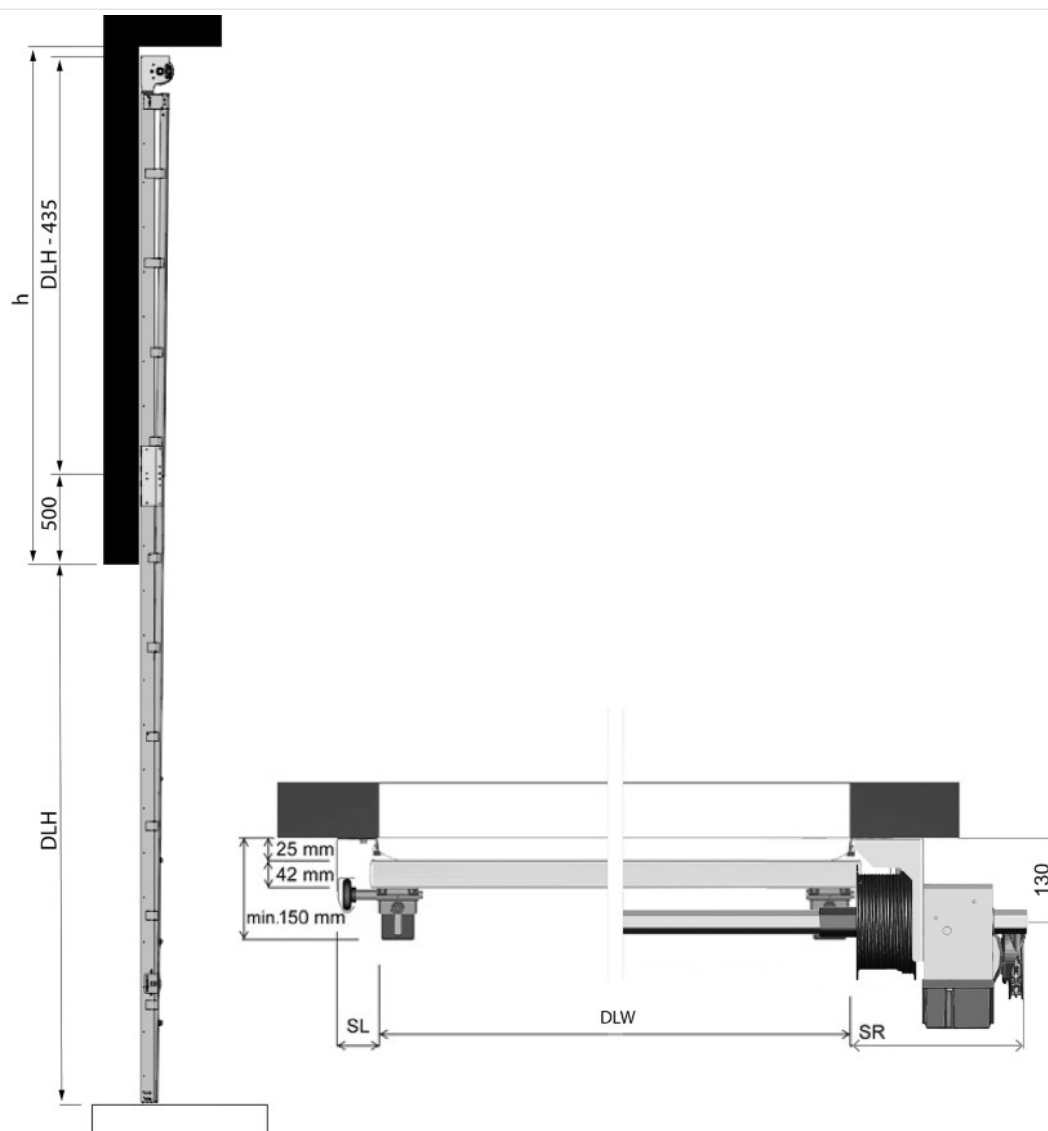


### 6.2.3 Benötigter Freiraum VL

DLW	$\leq 4050 \text{ mm}$
DLH	$\leq 4250 \text{ mm}$
h	LH + 400 mm
SL/SR	135 mm, 277 mm auf der Antriebsseite
D	VLU = 295 mm

Einzelheiten siehe Zeichnungen zu den bauseitigen Vorbereitungen.

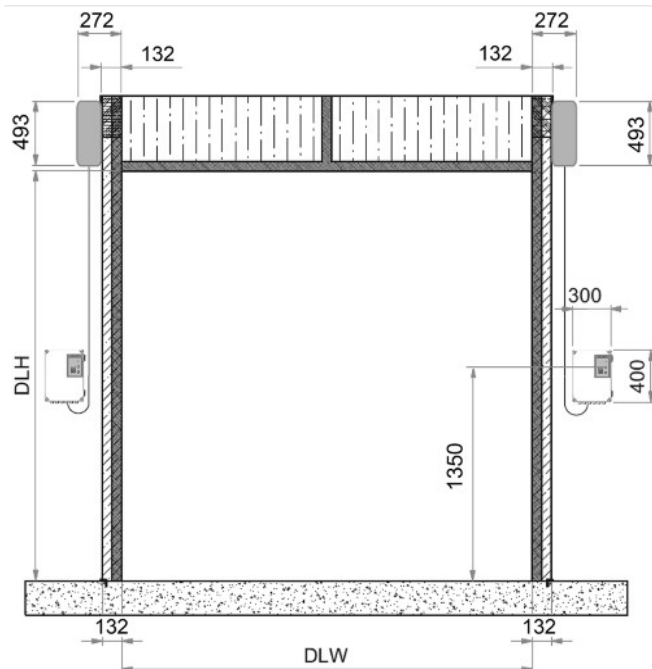
#### Seiten- und obenansicht



## 6.2.4 Benötigter Platz, Torantriebe

### 6.2.4.1 OH1042DD Einbauorte

#### Lage des OH1042DD Antriebs



## 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 OH1042DD 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 OH1042DD 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

## A

Abmessungen.....	6
ALBS.....	14
Allgemein.....	6
Allgemeines.....	10
ALRB.....	13
Ampel - Rot & Grün.....	20
Antriebsart.....	18
Antriebssystem.....	18
Anzahl der Fenster.....	16
Ausstattungsmerkmale.....	3
Automatische Steuerungsfunktionen.....	19

## B

Basissteuerungsfunktionen.....	19
Bauseitige Vorbereitungen.....	23
Benötigter Freiraum.....	23
Benötigter Freiraum HL.....	25
Benötigter Freiraum SL.....	24
Benötigter Freiraum VL.....	26
Benötigter Platz, Torantriebe...	27
Beschichtete Standardfarben....	8
Beschreibung.....	6
Betriebskräfte und sicheres Öffnen .....	22
Bodenabschlussdichtung.....	9

## C

CEN-Konformität.....	21
----------------------	----

## D

DAOP.....	13
DARP.....	13
Dichtungen.....	8
DSR.....	13

## E

Erwartete Lebensdauer.....	21
Externe Steuerfunktionen.....	19
Externer Drucktasterkasten.....	19

## F

Farben.....	8
Fenster.....	13, 16
Fenster und Schlupftür.....	16
Fernbedienung.....	19
Festfelder.....	12
Fotozellen-Toröffnung.....	19

## G

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

## H

HL - Hebungsbeschlag.....	10
---------------------------	----

## K

Kenndaten.....	16
Kollisionsschutz.....	15
Konstruktion.....	6
Korrosionsschutzbeschläge.....	15

## L

Laufschienen-Anfahrerschutz-Kit.	15
Laufschienensets.....	10
Leistung.....	3
Lichte Breite und lichte Höhe....	6
Lichtgitter.....	20
Luftdurchlässigkeit.....	21

## M

Magnetschleifen.....	19
Material.....	7
Montagevorbereitungen.....	23

## O

Oberfelddichtung.....	8
OH1042DD Einbauorte.....	27
Optionale Farben*.....	14
Optionen für Festfelder.....	12

## P

Passdoor standard threshold (180mm).....	17
---	----

## R

Radar.....	19
Reduzierte Öffnungshöhe.....	19
Rohrrahmensektion.....	14

## S

Schallschutz.....	22
Schließautomatik.....	19
Schloss.....	14
Schlupftür mit 180 mm Schwelle.. .....	11
Schubriegel.....	9
Schutzgitter.....	14
Seitendichtung.....	8
Sektions-Abmessungen.....	6
Service, maßgeschneidert für Ihren Bedarf.....	28
SI 16.20-SW32,1 Torantrieb....	18
Sicherheitsfotозellen, 1-Kanal..	20
Sicherheitsfotозellen, 2-Kanal..	20
Sicherheitsfunktionen.....	20
Sicherheitsleiste.....	20
SL - Standardbeschlag.....	10

## T

TARP.....	13
Technische Übersicht.....	3
Torblatt.....	6
TS 971XL Torsteuerung.....	18

## U

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

## V

Verfügbare Optionen.....	11
Verstärktes Bodenprofil.....	15
Vertikaler Querschnitt.....	7
VL - Vertikalbeschlag.....	10

## W

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



## Z

Zugang und Automatiksysteme.	19
Zugtaster.....	19
Zylinderschloss.....	14



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.