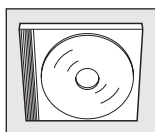


Einbau- und Bedienungsanleitung für Garagen-Sectionaltor

Stand: 07.2008

D



Please see the enclosed CD-ROM for the English version of the installation and operation instructions for sectional garage doors. We would also be happy to send you a printed copy by post. If required, please send us a request by fax: +49(0)52 46-50 42 30

Vous trouverez la notice de montage et d'utilisation pour les portes de garages sectionnelles en français sur le CD-ROM ci-joint. Sur demande, nous pourrions vous envoyer également un exemplaire imprimé par courrier. Dans ce cas, veuillez adresser un fax à : +49(0)52 46-50 42 30

De montage- en bedieningshandleiding voor garage-sectionaaldeuren in het Nederlands vindt u op de bijgesloten CD-ROM. Wij sturen u ook graag een gedrukt exemplaar per post toe. Indien gewenst stuurt u een fax naar: +49(0)52 46-50 42 30

Le istruzioni d'uso e di montaggio in lingua italiana sono contenute nel cd-rom allegato. Per ricevere una copia stampata del manuale via posta, inviare un fax al numero: +49(0)52 46-50 42 30

Las instrucciones de montaje y uso de las puertas seccionales de garaje en español las encontrará en el CD-ROM adjunto. Si lo desea, envíenos un fax al: +49(0)52 46-50 42 30

As instruções de montagem e serviço para portões seccionais de garagem, em português, encontram-se no CD-ROM anexo. Temos todo o prazer em lhe enviar, também, um exemplar impresso por correio. Se for necessário, por favor envie um fax a: +49(0)52 46-50 42 30

En svensk installations- och bruksanvisning för garage-vikportar finner du på medföljande CD-skiva. Vi skickar dig gärna ett tryckt exemplar med posten. I så fall är du välkommen att skicka oss ett fax på: +49(0)52 46-50 42 30

Du finner monterings- og bruksanvisningen for garasje-leddporter på norsk på den vedlagte CD-ROM. Vi kan også gjerne sende deg et trykt eksemplar per post. Ved behov kan du sende en faks til: +49(0)52 46-50 42 30

Montage- og betjeningsvejledningen til garagesektionsporte på dansk finder du på den vedlagte cd-rom. Vi sender dig også gerne et trykt eksemplar pr. post. Ved behov bedes du sende en fax til: +49(0)52 46-50 42 30

Návod k montáži a obsluze dělených garážových vrat v českém jazyce najdete na libovolné CD-ROM. Vytisknutý exemplář Vám rádi zašleme také poštou. V případě potřeby zašlete prosím fax na: +49(0)52 46-50 42 30

Instrukcje montażu i obsługi sekcyjnych bram garażowych w języku polskim znajdują Państwo na załączonej płycie CD-ROM. Z przyjemnością wyślemy Państwu pocztą również egzemplarz drukowany. Jeżeli zajdzie taka potrzeba, prosimy o przesłanie faksu na numer: +49(0)52 46-50 42 30

A lemeztagos garázskapuk magyar nyelvű beépítési és kezelési útmutatója a mellékelt CD-ROM-on található. Ha óhajtja, feladjuk Önnek a nyomtatott példányát is. Kérje az alábbi fax számon: +49(0)52 46-50 42 30

Uputa za ugradnju i posluživanje garažnih sekcionalnih vrata na hrvatskom naći ćete u priloženoj disketi CD-ROM. Poslat ćemo Vam rado i preko pošte otiskan primjerak. Ako je potrebno pošaljite telefaks na: +49(0)52 46-50 42 30

Τις οδηγίες τοποθέτησης και χρήσης για πινασόμενες πόρτες γκαράζ στα ελληνικά θα τις βρείτε στον συνημμένο δίσκο CD-ROM. Ευχαρίστως θα σας στείλουμε και ένα τυπωμένο αντίτυπο με το ταχυδρομείο. Εάν χρειαστεί, παρακαλούμε στείλτε μας ένα φαξ στο: +49(0)52 46-50 42 30

Vgradna in posluževalna navodila za garažna-sekcijska vrata v slovenščini najdete na priloženem CD-ROM-u. Radi Vam pošljemo po pošti tudi natisnjen izvod. Če je potrebno pošljite prosim telefaks na: +49(0)52 46-50 42 30

Руководство по монтажу и эксплуатации гаражных секционных ворот на русском языке Вы найдете на прилагаемом компакт-диске. Мы охотно вышлем Вам распечатанный экземпляр также и по почте. При необходимости шлите факс по номеру: +49(0)52 46-50 42 30

GB

F

NL

I

E

P

S

N

DK

CZ

PL

H

HR

GR

SLO

RUS

**Hinweis:**

Die Anleitung besteht aus zwei Dokumenten, einem Bild- und einem Textbuch.

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	3
2.	Symbolerklärung	4
3.	Schraubenübersicht	5
4.	Gewährleistung	6
5.	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
6.	Lieferumfang / Benötigtes Werkzeug	8
7.	Einbau des Sectionaltores	9
7.1	Kontrollmessung	9
7.2	Montage der Zargen an der Wand	10
7.3	Federmontage	15
7.4	Montage der Laufschiene an die Zarge	20
7.5	Montage der Seilzüge	24
7.6	Montage der Laufschiene an die Decke	26
7.7	Montage der Torsectionen	30
7.8	Montage der Seilzüge am Torblatt	37
7.9	Einstellen der Federspannung	38
7.10	Montage Tormitnehmer	39
7.11	Montage Zugseil	39
7.12	Umbau Querstrebe (optional)	40
7.13	Torlauf testen	41
8.	Wartungsanleitung Sectionaltor	43

D

2. Symbolerklärung



Vorsicht! Gefahr von Personenschäden!



Achtung! Gefahr von Sachschäden!



Hinweis



Funktionskontrolle



Verweis

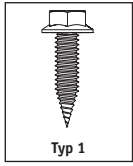


Textbuch

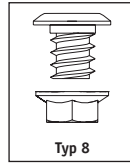
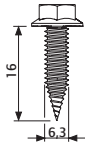


Bildbuch

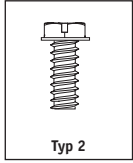
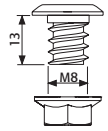
3. Schraubenübersicht



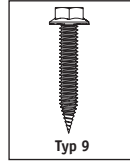
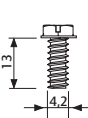
Typ 1:
Schraube 6,3 x 16



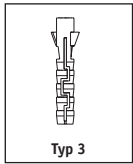
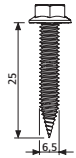
Typ 8:
Schraube M8 x 13



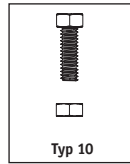
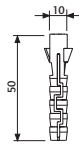
Typ 2:
Schraube 4,2 x 13



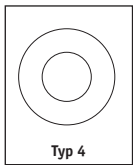
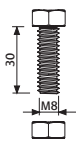
Typ 9:
Schraube 6,5 x 25



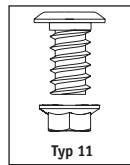
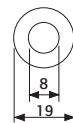
Typ 3:
Dübel



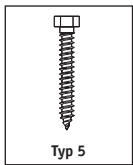
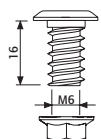
Typ 10:
Schraube M8 x 30



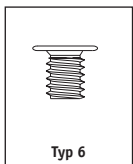
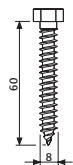
Typ 4:
Unterlegscheibe
8 x 19



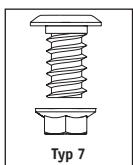
Typ 11:
Schraube M6 x 16



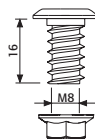
Typ 5:
Schraube 8 x 60



Typ 6:
Schraube 6 x 10



Typ 7:
Schraube M8 x 16



D

4. Gewährleistung

Verschleißteile haben durch die Nutzungshäufigkeit eine begrenzte Haltbarkeit und unterliegen nicht der normalen Gewährleistung!

Als Verschleißteile gelten:

- Federn
- Seile
- Laufrollen
- Dichtungen
- Seilrollen
- Antriebssystem
- Schlösser / Verriegelung
- Bowdenzüge
- Scharniere

Eine Gewährleistung in Bezug auf Funktion und Sicherheit kann nur geleistet werden, wenn:

- die Montage sachgemäß nach der Anleitung durchgeführt wird,
- nur Original-Zubehör verwendet wird,
- keine zusätzlichen Gegenstände an das Tor befestigt werden,
- die regelmäßigen Wartungen des Tores eingehalten werden.

Bei Nichtbeachtung dieser Einbau- und Bedienungsanleitung erlischt die Gewährleistung.

Technische Änderungen vorbehalten.

5. Allgemeine Sicherheitshinweise

D



Hinweis:

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf!

Bitte lesen und beachten Sie diese Anleitung! Sie gibt Ihnen wichtige Informationen zum gefahrlosen Einbau und Betrieb des Sectionaltores. Auch die fachgerechte Pflege und Wartung Ihres Tores wird hierin beschrieben, damit sie über viele Jahre Freude an diesem Produkt haben.



Vorsicht:

- Die Montage darf nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden.
- Zu Ihrer eigenen Sicherheit müssen Sie die Einbauschritte in der Reihenfolge ausführen, die diese Anleitung vorgibt.
- Montieren Sie das Tor nur an Untergründe, die die Montage statisch zulassen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Dieses Garagentor ist ausschließlich für private Nutzung bestimmt (ca. 1.000 Zykl. / Jahr).
- Ein Dauerbetrieb ist nicht zugelassen.

Anforderungen an Aufstell-/Einsatzort

Bitte stellen Sie auf der Baustelle sicher, dass:

- der Fußboden in der Fertighöhe vorhanden ist,
- die Wände und die Decke verputzt sind.

Um Korrosionsgefahr auszuschließen:

- Sorgen Sie für ausreichenden Wasserablauf im Außenbereich vor der Bodendichtung und der Zargenteile! Planen Sie ggf. eine Ablaufschräge!
- Sorgen Sie für ausreichende Trocknung bzw. Belüftung der Halle!
- Schützen Sie das Tor vor aggressiven und ätzenden Mitteln, wie z. B. Salpeterreaktionen aus Steinen oder Mörtel, Säuren, Laugen, Streusalz, aggressiv wirkende Anstrichstoffe oder Dichtungsmaterial!
- Decken Sie vor Putz- oder Malerarbeiten das Tor unbedingt ab, da Spritzer von Mörtel, Zement, Gips oder Farbe zu Beschädigungen der Oberfläche führen können.

6. Lieferumfang / Benötigtes Werkzeug

Lieferumfang (Abb. 6):

- Torblattpaket
- Zargenpaket
- Zubehörpaket

Benötigtes Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Zwei Holzböcke oder andere Ablagemöglichkeiten
- Bohrmaschine
- Bohrer
- Torx T-20
- Inbusschlüssel 4 mm
- Inbusschlüssel 8 mm
- Steckschlüssel SW 13
- Schraubenschlüssel SW 10
- Schraubenschlüssel SW 13
- Passende Dübel für die spezielle Einbausituation: Porenbeton
- Schraubendreher
- Metall-Säge
- Zange
- Schutzbrille
- Schraubzwingen
- Leiter oder Montagegerüst
- Wasserwaage
- Schlauchwaage für Meterriss
- Maßband
- Arbeitshandschuhe

7. Einbau des Sectionaltores

D

7.1 Kontrollmessung



Achtung:

Bevor Sie mit dem Einbau beginnen, prüfen Sie, ob das gelieferte Tor für die Einbausituation geeignet ist.

Führen Sie folgende Messungen auf der Innenseite der Toröffnung durch (Abb. 7.1):

- A** Die Durchgangsbreite oben und unten in der Toröffnung.
Das gelieferte Öffnungsmaß muss der lichten Durchgangsbreite entsprechen.
- B** Die Durchgangshöhe rechts und links in der Toröffnung.
Das gelieferte Öffnungsmaß muss der geforderten Durchgangshöhe entsprechen.
- C** Die Sturzhöhe rechts und links oberhalb der Toröffnung.
 - Die Sturzhöhe muss mindestens 115 mm betragen (bei Toren mit Antrieb).
 - Die Sturzhöhe muss mindestens 140 mm betragen (bei sehr großen Toren mit Antrieb und 4-fach Federkanal).
 - Die Sturzhöhe muss mindestens 240 mm betragen (bei Handbetätigung mit Außengriff).
 - Die Sturzhöhe muss mindestens 265 mm betragen (bei sehr großen Toren mit Handbetätigung und Außengriff).
- D** Der seitliche Platzbedarf rechts und links neben der Toröffnung muss mindestens 82,5 mm betragen.



Funktionskontrolle:

Wenn alle 4 Anforderungen zutreffen, können Sie mit dem Einbau beginnen. Die Öffnungsmaße des Tores entnehmen Sie bitte dem Bestellschein.

7. Einbau des Sectionaltores

7.2 Montage der Zargen an der Wand



Achtung:

- Die korrekte Anbringung der Seitenzargen ist wichtig, damit das Tor die Öffnung komplett abdeckt und dabei nicht schief sitzt.
- Der Meterriss gilt nur für Standard Raster-Höhen. Bei Sonderhöhen (gekürzte Zarge) muss der Höhenriss der Zarge auf den Baukörper übertragen werden!

7.2 - a Meterriss festlegen

- Zeichnen Sie auf einer der Öffnungsseiten eine Markierung:
einen Meter von der **Oberkante Fertigfußboden** (OFF) (Abb. 7.2 - 1).
- Übertragen Sie mit Hilfe der hinteren Querverstrebung und einer Wasserwaage das Maß auf die andere Seite (hierfür kann auch eine Schlauchwaage verwendet werden) (Abb. 7.2 - 2).
- Messen Sie die übertragene Höhe. Die Höhe muss **mindestens** 1m betragen.



Hinweis:

Wenn beim Übertragen auf die andere Seite 1m Abstand zum Boden unterschritten wird, muss der Meterriss von dieser Seite ausgehend übertragen werden!

7.2 - b Sturzblende verschrauben

An der Sturzblende befindet sich die Sturzdichtung, die zum Schutz vor Beschädigung mit einer Transportsicherung versehen ist.

- Entfernen Sie die Transportsicherung der Sturzdichtung (Abb. 7.2 - 3).
- Entfernen Sie die Schutzfolie der Sturzblende (Abb. 7.2 - 4).
- Stecken Sie das Zargen-Distanzstück von unten auf das Knotenblech in der Zarge (Abb. 7.2 - 5).
- Tragen Sie silikonfreien Kleber auf die gesamte Länge der Verblendungen auf.
Standardzarge: Abb. 7.2 - 6
Renovierungszarge: Abb. 7.2 - 7

7. Einbau des Sectionaltores

D

- Drücken Sie die Verblendungen an die Zargen.
Standardzarge: Abb. 7.2 - 8
Renovierungszarge: Abb. 7.2 - 9
- Richten Sie die Gummidichtung der Zargen neu aus, indem Sie die Gummidichtung auf der gesamten Länge mit dem Daumen oder dem Handballen anheben (Abb. 7.2 - 10).
- Verbinden Sie die senkrechten Zargen mit der Sturzblende (Abb. 7.2 - 11).



Achtung:

- Die Elemente dürfen nicht beschädigt werden.
- Die Oberfläche der Zarge darf nicht verkratzt werden.
- Die Elemente müssen außen bündig verschraubt werden.

- Verschrauben Sie die Elemente auf jeder Seite mit 2 Blechschrauben:
Sturzvariante 115 mm: Abb. 7.2 - 12
Sturzvariante 240 mm: Abb. 7.2 - 13
- Ziehen Sie die Schrauben fest an.

7.2 - c Zargenrahmen aufstellen



Vorsicht:

Das Aufrichten des Zargenrahmens muss von zwei Personen durchgeführt werden.



Achtung:

Der Zargenrahmen darf beim Aufrichten **nicht** verdrehen oder verkanten.

- Stellen Sie den vormontierten Zargenrahmen innen vor der Durchfahrtsöffnung auf (Abb. 7.2 - 14).

7. Einbau des Sectionaltores

7.2 - d Zargenrahmen ausrichten und fixieren

- Richten Sie den Zargenrahmen mittig an der Toröffnung aus (Abb. 7.2 - 15).
- Bringen Sie die eingestanzte Markierung der Zarge auf beiden Seiten in Flucht mit der Markierung auf dem Mauerwerk (Abb. 7.2 - 16).
- Fixieren Sie die Position mit Schraubzwingen (Abb. 7.2 - 17).
- Messen Sie oben und unten den Abstand zwischen den Zargen (Abb. 7.2 - 15 und 7.2 - 18). Die Abstände müssen oben und unten gleich sein.
- Lichtes Zargenmaß = Bestellmaß Breite
- Überprüfen Sie die Diagonalmaße (Abb. 7.2 - 15).
- Prüfen Sie, ob der Zargenrahmen waagrecht in der Toröffnung fixiert ist (Abb. 7.2 - 19).
- Prüfen Sie, ob die rechte und linke Zarge senkrecht zur Toröffnung ausgerichtet sind (Abb. 7.2 - 20).
- Prüfen Sie, ob die rechte und linke Zarge senkrecht zur Mauer ausgerichtet sind (Abb. 7.2 - 21). Wenn die Zarge nicht senkrecht steht, muss diese unterfüttert werden.



Funktionskontrolle:

Damit das Tor später einwandfrei laufen kann, müssen alle genannten Einstellungen zutreffen.

7. Einbau des Sectionaltores

D

7.2 - e Verschrauben des Zargenrahmens



Hinweis:

Es gibt **zwei** Möglichkeiten, den Zargenrahmen zu verschrauben:

Montagevariante 1 (innen liegende Montage):

- Wenn hinter dem Zargenrahmen **genügend Leibung** vorhanden ist, verschrauben Sie den Zargenrahmen **durch die vorgestanzten Löcher in den Zargen** (Abb. 7.2 - 22 bis 7.2 - 27).

Montagevariante 2 (außen liegende Montage):

- Wenn hinter dem Zargenrahmen **nicht genügend Leibung** vorhanden ist, verschrauben Sie den Zargenrahmen **mit den Montagewinkeln rechts und links neben der Zarge** (Abb. 7.2 - 28 bis 7.2 - 32).

Montagevariante 1 (innen liegende Montage):

- Bohren Sie durch die vorgestanzten Löcher in der Zarge mind. 60 mm tief in die Mauer - Bohrdurchmesser 10 mm (Abb. 7.2 - 23).



Achtung:

Die Spreizrichtung des Dübels muss senkrecht sein!

- Setzen Sie den Dübel ein (Abb. 7.2 - 24).
- Legen Sie den Montagewinkel in die Zarge und verschrauben Sie die Zarge durch den Montagewinkel (Abb. 7.2 - 24).
- Verschrauben Sie den montierten Winkel seitlich mit je einer Schraube an der Zarge (Abb. 7.2 - 25).

Bodenverschraubung bei Zargen mit Standard Raster-Höhen:

- Verschrauben Sie die Zargen mit dem Boden (Abb. 7.2 - 26).

Bodenverschraubung bei Zargen mit Sonder-Höhen:

- Verschrauben Sie die Zargen mit dem Boden (Abb. 7.2 - 27).

7. Einbau des Sectionaltores

Montagevariante 2 (außen liegende Montage):

- Halten Sie den Montagewinkel neben die Zarge, auf Höhe der vorgestanzten Löcher in der Zarge. Bohren Sie neben der Zarge mind. 60 mm tief durch den Montagewinkel in die Mauer - Bohrdurchmesser 10 mm (Abb. 7.2 - 28).



Achtung:

Die Spreizrichtung des Dübels muss senkrecht sein!

- Setzen Sie den Dübel ein (Abb. 7.2 - 29).
- Legen Sie den Montagewinkel an die Zarge an und verschrauben Sie den Montagewinkel mit der Mauer (Abb. 7.2 - 29).
- Verschrauben Sie den montierten Winkel seitlich mit je einer Schraube an der Zarge (Abb. 7.2 - 30).

Bodenverschraubung bei Zargen mit Standard Raster-Höhen:

- Verschrauben Sie die Zargen mit dem Boden (Abb. 7.2 - 31).

Bodenverschraubung bei Zargen mit Sonder-Höhen:

- Verschrauben Sie die Zargen mit dem Boden (Abb. 7.2 - 32).



Achtung:

Die Zargenkonsole muss **unbedingt 2x** fest mit dem Baukörper verschraubt werden (Abb. 7.2 - 33)!

Diese Verschraubung erfolgt unabhängig davon, ob Sie die Montagewinkel in oder neben die Zarge montiert haben.



Hinweis:

Bis zu einer Torbreite von 3 m reicht eine Verschraubung in der Sturzblende aus. Bei einer Torbreite über 3 m benötigen Sie zwei Verschraubungspunkte.

Dabei richten Sie die zwei Verschraubungen auf der Länge des Sturzbleches aus.

- Bohren Sie mittig durch die Sturzblende mind. 60 mm tief in die Mauer - Bohrdurchmesser 10 mm (Abb. 7.2 - 34).
- Verschrauben Sie die Sturzblende mit der Mauer (Abb. 7.2 - 35).

7. Einbau des Sectionaltores

7.3 Federmontage

7.3 - a Montage des 2- und 3-fach Federpaketes

Zusammenbau des Federpaketes



Achtung:

Die Bauteile der Feder müssen von Schmutz ferngehalten werden. Es kann sonst im späteren Betrieb zu Störungen kommen.

- Haken Sie die „Aufnahme Umlenkrolle“ in die Federn ein (Abb. 7.3 - 1).
- Benutzen Sie die beiden äußeren Bohrungen.



Achtung:

Wenn eine dritte Feder vorhanden ist (Torgrößenabhängig), muss diese in der mittleren Bohrung montiert werden.

- Stecken Sie einen Federhalter von unten an die Federn (Abb. 7.3 - 2).



Achtung:

Der Federhalter muss so weit es geht nach außen montiert werden (Abb. 7.3 - 3).

- Stecken Sie einen zweiten Federhalter von unten an das andere Ende der Federn (Abb. 7.3 - 4).



Achtung:

Der Federhalter muss so weit es geht nach außen montiert werden (Abb. 7.3 - 5).

- Stecken Sie die weiteren Federhalter von unten in gleichmäßigen Abständen auf die Federn (Abb. 7.3 - 6).
- Stecken Sie die Schraube (A) in die Bohrung des Winkelbleches.
- Kontern Sie die Schraube mit der entsprechenden Mutter (B) (Abb. 7.3 - 7).
- Haken Sie das Winkelblech auf der anderen Seite der Federn ein (Abb. 7.3 - 8).

7. Einbau des Sectionaltores

- Benutzen Sie die beiden äußeren Bohrungen.



Achtung:

Wenn eine dritte Feder vorhanden ist (Torgößenabhängig), muss diese in der mittleren Bohrung montiert werden.

Einbau des Federpaketes in die Schiene



Hinweis:

Die Darstellung zeigt die Montage auf der rechten Seite. Die Montage auf der linken Seite ist spiegelbildlich durchzuführen.

- Schieben Sie das vormontierte Federpaket so weit in die Schiene ein, bis nur noch die Umlenkrolle aus der Schiene herausragt (Abb. 7.3 - 9).



Achtung:

- Die Seile müssen so verlegt werden, dass Sie auf der gesamten Länge nicht verdreht sind.
- Das Seil muss so durch die Umlenkrolle gezogen werden, dass die verpressten Seilenden ③ zur Rahmenaußenseite ① und die Kunststoffbuchse ④ zur Rahmeninnenseite ② verlegt sind.

- Ziehen Sie die verpressten Seilenden ③ durch die Umlenkrolle (Abb. 7.3 - 10).
- Kontrollieren Sie den korrekten Verlauf der Seile.
- Ziehen Sie das Seil so weit um die Rolle, bis beide Enden auf der gleichen Höhe liegen (Abb. 7.3 - 11).
- Stecken Sie die Seilsicherungen auf beiden Seiten in die Aufnahme der Umlenkrolle (Abb. 7.3 - 12).



Achtung:

Die Seilsicherungen müssen bis zum Anschlag in die Aufnahme der Umlenkrolle eingesteckt werden (Abb. 7.3 - 13).

- Ziehen Sie das Federpaket so weit nach hinten, bis die Schraube ① ca. 10 mm aus der Bohrung am Ende der Schiene herausragt (Abb. 7.3 - 14).

7. Einbau des Sectionaltores

- Schrauben Sie die Mutter auf die aus der Schiene herausstehende Schraube (Abb. 7.3 - 15). **D**
- Schrauben Sie die Mutter nur so weit auf die Schraube, bis alle Windungen greifen.



Hinweis:

Durch diese Mutter wird später die Federspannung am Tor eingestellt.

7.3 - b Montage des 4-fach Federpaketes

Zusammenbau des Federpaketes



Achtung:

Die Bauteile der Feder müssen von Schmutz ferngehalten werden. Es kann sonst im späteren Betrieb zu Störungen kommen.

- Haken Sie die „Aufnahme Umlenkrolle“ in die Federn ein (Abb. 7.3 - 16).
- Benutzen Sie die beiden unteren Bohrungen.
- Stecken Sie einen Federhalter von unten an die Federn (Abb. 7.3 - 17).



Achtung:

Der Federhalter muss so weit es geht nach außen montiert werden (Abb. 7.3 - 18).

- Stecken Sie einen zweiten Federhalter von unten an das andere Ende der Federn (Abb. 7.3 - 19).



Achtung:

Der Federhalter muss so weit es geht nach außen montiert werden (Abb. 7.3 - 20).

- Stecken Sie die weiteren Federhalter von unten in gleichmäßigen Abständen auf die Federn (Abb. 7.3 - 21).
- Kontorn Sie die Schraube (A) des Winkelbleches mit der entsprechenden Mutter (B) (Abb. 7.3 - 22).

7. Einbau des Sectionaltores

- Haken Sie das Winkelblech auf der anderen Seite der Federn ein (Abb. 7.3 - 23). Benutzen Sie die beiden unteren Bohrungen.
- Hängen Sie die dritte und vierte Feder in die "Aufnahme Umlenkrolle" (Abb. 7.3 - 24). Benutzen Sie die beiden oberen Bohrungen.
- Haken Sie die dritte und vierte Feder auf der anderen Seite in das Winkelblech ein (Abb. 7.3 - 25). Benutzen Sie die beiden oberen Bohrungen.

Einbau des Federpaketes in die Schiene



Hinweis:

Die Darstellung zeigt die Montage auf der rechten Seite. Die Montage auf der linken Seite ist spiegelbildlich durchzuführen.

- Schieben Sie das vormontierte Federpaket so weit in die Schiene ein, bis nur noch die Umlenkrolle aus der Schiene herausragt (Abb. 7.3 - 26).



Achtung:

- Die Seile müssen so verlegt werden, dass Sie auf der gesamten Länge nicht verdreht sind.
- Das Seil muss so durch die Umlenkrolle gezogen werden, dass die verpressten Seilenden ③ zur Rahmenaußenseite ① und die Kunststoffbuchse ④ zur Rahmeninnenseite ② verlegt sind.

- Ziehen Sie die verpressten Seilenden ③ durch die Umlenkrolle (Abb. 7.3 - 27).
- Kontrollieren Sie den korrekten Verlauf der Seile.
- Ziehen Sie das Seil so weit um die Rolle, bis beide Enden auf der gleichen Höhe liegen (Abb. 7.3 - 28).
- Stecken Sie die Seilsicherungen auf beiden Seiten in die Aufnahme der Umlenkrolle (Abb. 7.3 - 29).

7. Einbau des Sectionaltores

D



Achtung:

Die Seilsicherungen müssen bis zum Anschlag in die Aufnahme der Umlenkrolle eingesteckt werden (Abb. 7.3 - 30).

- Ziehen Sie das Federpaket so weit nach hinten, bis die Schraube (A) ca. 10 mm aus der Bohrung am Ende der Schiene herausragt (Abb. 7.3 - 31).
- Schrauben Sie die Mutter auf die aus der Schiene herausstehende Schraube (Abb. 7.3 - 32).
- Schrauben Sie die Mutter nur so weit auf die Schraube, bis alle Windungen greifen.



Hinweis:

Durch diese Mutter wird später die Federspannung am Tor eingestellt.

7. Einbau des Sectionaltores

7.4 Montage der Laufschienen an die Zarge

7.4 - a Vorbereitung der oberen Laufschienen



Hinweis:

Die folgenden Darstellungen zeigen die Montage auf der rechten Innenseite. Sie sind auf der linken Innenseite spiegelbildlich durchzuführen.

- Setzen sie die Laufrollen und die Distanzringe rechts und links in die Zargenkonsolen ein (Abb. 7.4 - 1).
- Sichern Sie den Bolzen mit dem Federstecker (A).
- Stecken Sie je einen schwarzen Kunststoff-Laufbogen auf die linke und rechte Laufschiene (Abb. 7.4 - 2).



Achtung:

Beim Verschrauben muss die Schraube von innen in den Laufbogen gesteckt werden. Die entsprechende Mutter kommt außen auf den Laufbogen. Es kann sonst passieren, dass die Verschraubung den späteren Torlauf blockiert.

- Verschrauben Sie den Laufbogen (Abb. 7.4 - 3).

7.4 - b Verschraubung der oberen Laufschienen



Achtung:

Beim Verschrauben muss die Schraube von innen in den Laufbogen gesteckt werden. Die entsprechende Mutter kommt außen auf den Laufbogen. Es kann sonst passieren, dass die Verschraubung den späteren Torlauf blockiert.

- Befestigen Sie die vormontierten Laufbögen mit jeweils einer Schraube seitlich an den Zargenkonsolen (Abb. 7.4 - 5).



Achtung:

Die Schraube soll zunächst nur leicht angezogen werden!

7. Einbau des Sectionaltores

D

7.4 - c Verschraubung der oberen Querstrebe

- Verschrauben Sie die Querstreben-Verbindungslaschen beidseitig an den Enden mit der Querstrebe. Stecken Sie dazu den Stift der Verbindungslasche in die kleine Bohrung an der Querstrebe (Abb. 7.4 - 6).
- Verschrauben Sie die Querstrebe mit den Enden, der in den Raum hängenden Laufschienen (Abb. 7.4 - 7).



Hinweis:

Eine spätere Antriebsmontage kann ein Ummontieren der Querstrebe erfordern. Die hierfür nötigen Umbauschritte werden in Punkt 7.12 beschrieben.

7. Einbau des Sectionaltores

Zu verwendende Seilpresshülsen bei 115 mm Sturzvariante

Zu verwendende Seilpresshülsen bei einer Paneeldicke von 40 mm (Abb. 7.5 - 1)																	
H/B	2000	2250	2375	2500	2625	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
1875	1	1	2	2	2	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3
2000	1	1	2	2	2	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3
2125	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	3	2
2250	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2
2375	4	4	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	4
2500	4	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	4	4	4
2625	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3		
2750	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3		
2875	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1				
3000	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1				

Zu verwendende Seilpresshülsen bei einer Paneeldicke von 20 mm (Abb. 7.5 - 1)																	
H/B	2000	2250	2375	2500	2625	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
1875	1	1	1	2	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1	1		
2000	1	1	1	2	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1	1		
2125	1	1	1	2	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	1		
2250	1	1	1	2	2	2	1	1	4	2	2	2	2	2	1		
2375	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1					
2500	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1						
2625	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
2750	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
2875	2	1	1	1	1	1	1	1	1								
3000	2	1	1	1	1	1	1	1									

Zu verwendende Seilpresshülsen bei Aluminium-Profilen (Abb. 7.5 - 1)																	
H/B	2000	2250	2375	2500	2625	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
1875	1	1	1	1	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3		
2000	1	1	1	1	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3		
2125	1	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	1	3		
2250	1	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	1	3		
2375	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1					
2500	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1						
2625	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
2750	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
2875	2	1	1	1	1	1	1	1	1								
3000	2	1	1	1	1	1	1	1									

7. Einbau des Sectionaltores

Zu verwendende Seilpresshülsen bei 240 mm Sturzvariante

D

Zu verwendende Seilpresshülsen bei einer Paneeldicke von 40 mm (Abb. 7.5 - 1)																	
H/B	2000	2250	2375	2500	2625	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
1875	1	1	2	2	2	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3
2000	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	3	2
2125	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2
2250	4	4	1	1	2	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	4	4
2375	4	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	4	4
2500	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
2625	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3		
2750	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2	2	1	1	3	3		
2875	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1				
3000	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1				

Zu verwendende Seilpresshülsen bei einer Paneeldicke von 20 mm (Abb. 7.5 - 1)																	
H/B	2000	2250	2375	2500	2625	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
1875	1	1	1	2	2	3	1	1	3	3	3	3	3	1	1		
2000	1	1	1	2	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	1		
2125	1	1	1	2	2	2	1	1	4	2	2	2	2	1	1		
2250	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	2		
2375	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1					
2500	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
2625	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
2750	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
2875	2	1	1	1	1	1	1	1	1								
3000	2	1	1	1	1	1	1	1									

Zu verwendende Seilpresshülsen bei Aluminium-Profilen (Abb. 7.5 - 1)																	
H/B	2000	2250	2375	2500	2625	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
1875	1	1	1	1	2	1	1	1	3	3	3	3	3	1	3		
2000	1	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	1	3		
2125	1	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	2	1	3		
2250	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	2		
2375	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1					
2500	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
2625	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							
2750	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
2875	2	1	1	1	1	1	1	1	1								
3000	2	1	1	1	1	1	1	1									

7. Einbau des Sectionaltores

7.5 Montage der Seilzüge

7.5 - a Verlegen der Seilzüge

**Achtung:**

Die Seile müssen so verlegt werden, dass Sie auf der gesamten Länge nicht verdreht sind. Bei unsachgemäßer Montage kann das Tor nicht richtig öffnen und schließen. Es kann zu einem Seilriss kommen.

- Kontrollieren Sie den korrekten Verlauf der Seile.

**Hinweis:**

Die verwendeten Seile können bis zu 4 Seilpresshülsen-Paare haben. Die Beispieldarstellung zeigt den Fall, dass die Seilpresshülse ① eingesetzt werden muss (Abb. 7.5 - 1).

- Entnehmen Sie die zu verwendenden Presshülsen den vorstehenden Tabellen.
- Setzen Sie die ermittelten Seilpresshülsen in die Seilaufnahme an der Zarge ein (Abb. 7.5 - 2).
- Sichern Sie die Seile in der Zarge mit der schwarzen Kunststoff-Sicherung (Abb. 7.5 - 3).

**Vorsicht:**

Wenn das Seil über die Umlenkrolle gezogen wird, entsteht durch die Federspannung eine Gegenkraft. Das Seil muss gesichert werden.

- Führen Sie das andere Ende des Seils über die Umlenkrolle (Abb. 7.5 - 4).
- Ziehen Sie das Seil bis zum ersten Montagewinkel.
- Stecken Sie die Schraube durch die Buchse und die Bohrung am Montagewinkel/Zarge (Abb. 7.5 - 5).
- Sichern Sie die Schraube mit der Mutter (Abb. 7.5 - 5).
- Verfahren Sie bei der gegenüberliegenden Seite wie zuvor beschrieben (Abb. 7.5 - 1 bis 7.5 - 5).

7. Einbau des Sectionaltores

D

7.5 - b Montage der Federkanal-Abdeckung (2- und 3-fach Federpaket)



Achtung:

Vor Abdeckung des Federkanals ist zu prüfen, dass

- die Seile nicht verdreht sind,
- die Seile frei laufen,
- die Seilenden montiert sind,
- der Federkanal frei von Staub und Schmutz ist.

- Legen Sie die Abdeckung beginnend von der Seite der Querstrebenverbindung so auf den Federkanal, dass dieser auf der gesamten Länge abgedeckt ist (Abb. 7.5 - 6 und 7.5 - 7).
- Drücken Sie die Abdeckung fest auf den Federkanal bis dieser einrastet. Die Profilierung der Abdeckung muss um die Profilierung des Federkanals greifen (Abb. 7.5 - 8).

7.5 - c Montage der Federkanal-Abdeckung (4-fach Federpaket)



Achtung:

Vor Abdeckung des Federkanals ist zu prüfen, dass

- die Seile nicht verdreht sind,
- die Seile frei laufen,
- die Seilenden montiert sind,
- der Federkanal frei von Staub und Schmutz ist.

- Schrauben Sie die Abdeckung an den dafür vorgesehenen Löchern auf den Federkanal (Abb. 7.5 - 9).

7. Einbau des Sectionaltors

7.6 Montage der Laufschienen an die Decke

7.6 - a Obere Laufschienen verschrauben und ausrichten



Achtung:

- Beim Hochschwenken dürfen die Zargenpakete nicht verkanten.
- Die seitlichen Laufschienen und die Querverstrebung müssen genau waagrecht stehen.

- Schwenken Sie die verschraubten Zargenpakete gleichzeitig hoch und stützen Sie diese ab (Abb. 7.6 - 1).
- Richten Sie die Querverstrebung waagrecht aus (Abb. 7.6 - 2).
- Richten Sie die Laufschienen waagrecht aus (Abb. 7.6 - 3).
- Ziehen Sie die vormontierte Schraube zwischen Zarge und Laufschiene an (Abb. 7.6 - 4).
- Verschrauben Sie den linken und rechten Kunststoff-Laufbogen (Torx T20) mit einer Schraube an der Zarge (Abb. 7.6 - 5).

7.6 - b Montage des unteren Laufbogens

- Setzen Sie den Laufbogen rechts und links zwischen die senkrechten und die waagerechten Laufschienen ein (Abb. 7.6 - 6).



Achtung:

Beim Verschrauben muss die Schraube von innen in den Laufbogen gesteckt werden. Die entsprechende Mutter kommt außen auf den Laufbogen. Es kann sonst passieren, dass die Verschraubung den späteren Torlauf blockiert.

- Verschrauben Sie den Laufbogen (Abb. 7.6 - 7 und 7.6 - 8).
- Richten Sie den Laufschienenstoß bündig aus (Abb. 7.6 - 7 und 7.6 - 8).



Hinweis:

Eventuelle Übergänge, die den Torlauf behindern können, sind mit der Zange nachzubearbeiten.

7. Einbau des Sectionaltores

D



Achtung:

Um einen korrekten Torlauf zu gewährleisten, müssen die Laufschiene parallel ausgerichtet werden.



Hinweis:

Die Laufschiene sind dann korrekt ausgerichtet, wenn beide Diagonalen gleich lang sind. Um ein genaues Messergebnis zu erzielen, müssen für jede Diagonale die gleichen Messpunkte verwendet werden.

- Messen Sie die Diagonalen und richten Sie die Laufschiene parallel aus (Abb. 7.6 - 9).

7.6 - c Montage der Abhängungen an die Laufschiene



Achtung:

Vor Montage der Abhängung muss das Tor ausgerichtet sein, wie zuvor beschrieben (vgl. Abb. 7.6 - 9).

Legende (Abb. 7.6 - 10):

- Ⓐ Abhängung
- Ⓑ Abhängung für Montagevariante 1
- Ⓒ Abhängung für Montagevariante 2



Achtung:

- Die Abhängungen Ⓐ müssen unbedingt montiert werden.
- Je Seite müssen drei Abhängungen verschraubt werden.



Hinweis:

Im Normalfall muss die Abhängung Ⓐ verwendet werden, die im Anschluss beschrieben wird.
Für den Spezialfall „Wenig Seitenanschlag“ wird die Abhängung Ⓓ verwendet (Abb. 7.6 - 11).

- Vergewissern Sie sich, welche Anbauart für Sie zutrifft.
- Halten Sie die Abhängung zusammen mit dem Montagewinkel an, um die erforderliche Länge festzustellen. Markieren Sie einen eventuellen Überstand der Abhängung (Abb. 7.6 - 12).

7. Einbau des Sectionaltores



Hinweis:

Um die größte Stabilität der Laufschiene zu gewährleisten, sollte die Abhängung leicht überstehen, mindestens jedoch bündig mit der Unterkante der horizontalen Zarge sein.

- Sägen Sie einen eventuellen Überstand an der markierten Stelle ab (Abb. 7.6 - 13).



Vorsicht:

Um Verletzungen zu vermeiden, sollte der Montagewinkel an der abgesägten Seite der Abhängung verschraubt werden.

- Verschrauben Sie den Montagewinkel mit der Abhängung (Abb. 7.6 - 14).



Achtung:

Vor dem Bohren ist zu prüfen, dass der Federkanal abgedeckt ist.

- Halten Sie die vormontierte Abhängung an die Laufschiene und markieren Sie den Bohrpunkt. Bohren Sie mind. 60 mm tief in die Decke - Bohrdurchmesser 10 mm (Abb. 7.6 - 15).



Achtung:

Beim Verschrauben muss die Schraube von innen in den Laufbogen gesteckt werden. Die entsprechende Mutter kommt außen auf den Laufbogen. Es kann sonst passieren, dass die Verschraubung den späteren Torlauf blockiert.

- Schrauben Sie die Abhängung seitlich an die Laufschiene (Abb. 7.6 - 16).
- Stecken Sie den Dübel in das vorgebohrte Loch und verschrauben sie die Abhängung mit der Decke (Abb. 7.6 - 17)
- Montieren Sie alle weiteren Abhängungen wie beschrieben (Abb. 7.6 - 12 bis 7.6 - 17).

7. Einbau des Sectionaltores

D

Montage bei Sonderfall „Wenig Seitenanschlag“

- Verschrauben Sie die Laufschienen mit den Abhängungen ① (Abb. 7.6 - 18).



Hinweis:

Um das Tor seitlich zu stabilisieren, ist es notwendig, eine Wand- oder seitliche Deckenverstrebung zu montieren.

Montagevariante 1 (Abb. 7.6 - 10)

- Wenn die Länge der Abhängung eine Verstrebung rechts oder links seitlich zur Wand zulässt, montieren Sie die Abhängung ② (Abb. 7.6 - 10 und 7.6 - 19).
- Stellen Sie den Abstand zur Wand über die Teleskopfunktion ein (Abb. 7.6 - 19).


Montagevariante 2 (Abb. 7.6 - 10)

- Wenn die Länge der Abhängung eine Verstrebung rechts oder links seitlich zur Wand **nicht** zulässt, montieren Sie die Abhängung ③ (Abb. 7.6 - 10 und 7.6 - 20).

7. Einbau des Sectionaltores

7.7 Montage der Torsectionen

7.7 - a Vorbereitung der unteren Torsection

Alle Sectionaltorpaneele sind mit einer Schutzfolie versehen. Diese kann je nach Paneelhöhe im Bereich der Rundung  liegen.

- Entfernen Sie die Schutzfolie aus dem Rundungsbereich der Paneele, bevor Sie diese montieren (Abb. 7.7 - 2).



Hinweis:

Belassen Sie die Schutzfolie auf der Aussenseite des Paneels, bis die komplette Tor-Montage abgeschlossen ist.



Hinweis:

Sie erkennen die untere Torsection an dem seitlichen Aufkleber mit der Aufschrift „Bodensection“ und an den gekürzten Endkappen (Abb. 7.7 - 3 und 7.7 - 4).

- Stellen Sie die untere Torsection bereit, ggf. auf Böcken (Abb. 7.7 - 1).
- Stecken Sie das Bodenabschlussprofil auf die untere Torsection (Abb. 7.7 - 4).
Lieferbar sind 4 Versionen des Bodenabschlussprofils:
0 mm, 9 mm, 17 mm, 32 mm (Abb. 7.7 - 5)
- Verschrauben Sie das Bodenabschlussprofil in der Mitte mit der Bodensection.
- Verschrauben Sie bei handbetätigten Toren den optionalen Griff (Abb. 7.7 - 6).
- Stellen Sie die Bodensection mittig in die Toröffnung.
- Stecken Sie die Laufrolle in die Bodenkonsole (nur 2- und 3-fach Federsystem).
- Schieben Sie die Laufrolle mit der Bodenkonsole in die Laufschiene (nur 2- und 3-fach Federsystem).



Achtung:

Das Torblatt darf nicht durchbohrt werden (max. 25 mm tief)!

7. Einbau des Sectionaltores

D

- Halten Sie die Bodenkonsole so an die Innenseite des Torblattes, dass das Bohrbild im Torblatt mit den unteren vier Bohrungen in der Bodenkonsole übereinstimmt.
- Markieren Sie die Bohrpunkte für die oberen Verschraubungen.



Hinweis für Tortypen SKG / WK2:

Beim Einsatz einer Aufbruchsicherung muss die Abdeckplatte vor Montage der Bodensection in der Zarge verschraubt werden.

- Halten Sie die Bodenkonsole an die Montageposition.
- Verschrauben Sie die Abdeckplatte der Aufbruchsicherung auf beiden Seiten mit der Bodensection (Abb. 7.7 – 7).
- Bohren Sie die Löcher für die Verschraubung. Bohrdurchmesser 4,5 mm:
2- und 3-fach Federsystem (Abb. 7.7 – 8)
4-fach Federsystem (Abb. 7.7 – 9)
- Verschrauben Sie die Bodenkonsole mit der unteren Torsection:
2- und 3-fach Federsystem (Abb. 7.7 – 10)
4-fach Federsystem (Abb. 7.7 – 11)



Hinweis für 4-fach Federkanal:

Beim Einsatz des 4-fach Federkanals muss das Tor mit Hilfe der Distanzringe (max 8 Stück) mittig zwischen den Laufschiene ausgerichtet werden (Abb. 7.7 - 12).

- Stecken Sie die Laufrolle in den Rollenhalter (nur 4-fach Federsystem, Abb. 7.7 - 12).
- Schieben Sie die Laufrolle in die Laufschiene und schrauben Sie den Rollenhalter auf die Bodenkonsole (nur 4-fach Federsystem, Abb. 7.7 - 13).
- Führen Sie die Schritte zur Anbringung der Bodenkonsole auf beiden Seiten der Bodensection durch.

7. Einbau des Sectionaltores



Achtung:

Um das Bodenabschlussprofil zu entlasten, muss die untere Section unterfüttert werden.

- Stellen Sie auf beiden Seiten Holzklötze unter die Bodenkonsole:
 - 2- und 3-fach Federsystem (Abb. 7.7 – 14)
 - 4-fach Federsystem (Abb. 7.7 – 15)
 - Die Holzklötze müssen mindestens so hoch sein, dass das Torabschlussprofil nicht eingedrückt ist.
 - Das Torblatt muss sich nach der Unterfütterung in der Waagerechten und auf Höhe OFF befinden.

7.7 - b Weitere Torsectionen montieren



Vorsicht:

Die Sectionen können in den Raum hineinkippen, solange Sie nicht mit der vorherigen Section verschraubt und die Laufrollenhalter nicht montiert sind.

- Sichern Sie die Sectionen, die Sie neu in die Öffnung stellen.
- Stellen Sie die Section mit dem Typenschild auf die Bodensection (Abb. 7.7 - 16).
- Stecken Sie die Distanzstücke zwischen die Sectionen (Abb. 7.7 - 16).



Hinweis:

Nach der Verschraubung der Sectionen müssen die Distanzstücke entfernt werden. Die Distanzstücke müssen vor jeder weiteren Verschraubung zwischen die Sectionen gesteckt werden.

- Stecken Sie die Laufrollen in die Laufrollenhalter:
 - 2- und 3-fach Federsystem (Abb. 7.7 – 17)
 - 4-fach Federsystem (Abb. 7.7 – 18)



Hinweis nur für Sturzvariante 240 mm:

Montieren Sie jetzt die Griffgruppe.
Die Einbauanleitung hierzu befindet sich im Vorpäck Griffgruppe.

7. Einbau des Sectionaltores

D



Achtung:

Das Torblatt darf nicht durchbohrt werden (max. 25 mm tief)!

- Schieben Sie die Laufrolle mit dem Laufrollenhalter in die Laufschiene (nur 2- und 3-fach Federsystem).
- Schrauben Sie die Laufrollenhalter an den vorgebohrten Löchern an das Torblatt (nur 2- und 3-fach Federsystem, Abb. 7.7 – 19).
- Bohren Sie das Loch für die untere Verschraubung (Bohrdurchmesser 4,5 mm, nur 2- und 3-fach Federsystem, Abb. 7.7 – 19).
- Verschrauben Sie den Laufrollenhalter an den unteren Verschraubungen (nur 2- und 3-fach Federsystem, Abb. 7.7 – 19).
- Schrauben Sie die Seitenscharniere an den vorgebohrten Löchern an das Torblatt (nur 4-fach Federsystem, Abb. 7.7 – 20).
- Schieben Sie die Laufrolle in die Laufschiene und verschrauben Sie den Rollenhalter mit dem Seitenscharnier (nur 4-fach Federsystem – Abb. 7.7 – 21).
- Verschrauben Sie die Section in der Mitte der Torblätter (Abb. 7.7 – 22).
- Prüfen Sie, ob das Tor waagrecht ausgerichtet ist (Abb. 7.7 – 23).



Hinweis:

Um das Tor waagrecht auszurichten, können Sie die Höhe der Holzunterfütterung anpassen (vgl. Abb. 7.7 - 14 und 7.7 - 15).

- Montieren Sie alle weiteren Sectionen, bis auf die oberste (Aufkleber Topsection), wie zuvor beschrieben (Abb. 7.7 - 16 bis 7.7 - 23).



Hinweis:

Die Montage der oberen Section wird auf den folgenden Seiten beschrieben.

7. Einbau des Sectionaltores

7.7 - c Obere Section (Topsection) montieren

**Hinweis:**

Die Dichtung an der oberen Torsection muss gegen die mitgelieferte Dichtung ausgetauscht werden!

Sie erkennen die obere Torsection an dem seitlichen Aufkleber mit der Aufschrift „Topsection“.

- Stellen Sie die obere Torsection bereit, ggf. auf Böcken (Abb. 7.7 - 24).
- Ziehen Sie die vormontierte Dichtung an der oberen Außenseite heraus (Abb. 7.7 - 24).

**Achtung:**

Das Kunststoffprofil muss so in die Nut eingeklipst werden, dass sich die Profilierungen des Kunststoffprofils und der Torsection anpassen (Abb. 7.7 - 25).

- Stecken Sie das mitgelieferte Kunststoffprofil in die Nut an der oberen Außenseite (Abb. 7.7 - 25 und 7.7 - 26).
- Stecken sie das Notentriegelungsgehäuse (A) von der Toraußenseite durch die vorgesehene Öffnung in der Topsection (Abb. 7.7 - 27).
- Verschrauben Sie das Gehäuse (A) mit der Gegenplatte (B) (Abb. 7.7 - 27).
- Montieren Sie die Abdeckplatte (C) von oben auf das Notentriegelungsgehäuse (Abb. 7.7 - 28).

**Hinweis:**

Bei Sondertorgrößen werden gekürzte Topsectionen geliefert. In diesem Fall muss kein Kunststoffprofil neu eingezogen werden.

Bei Sondergrößen schließt die Topsection mit einem Aluminiumprofil (D) ab (Abb. 7.7 - 29).

- Stellen Sie die Topsection auf die vorherige und verschrauben Sie diese wie zuvor beschrieben (vgl. Abb. 7.7 - 16 bis 7.7 - 23).

7. Einbau des Sectionaltores

D



Achtung:

Das zu verschraubende Laufrollen-Halteblech muss bündig mit der Außenseite der oberen Torsection abschließen.

- Lösen Sie die Schrauben (A) (Abb. 7.7 - 31).
- Setzen Sie die Laufrolle des oberen Laufrollenhalters in den schwarzen Kunststoff-Laufbogen ein.
- Schrauben Sie die Laufrollen-Haltebleche rechts und links auf das obere Torblatt (Abb. 7.7 - 31).



Hinweis nur für Sturzvariante 240 mm:

Für den Sonderfall Sturzvariante 240 mm muss für die Montage des Laufrollen-Halteblechs das untere Bohrbild benutzt werden (Abb. 7.7 - 32).

- Richten Sie die Laufrolle im oberen Laufbogen wie folgt aus (Abb. 7.7 - 33):

Position 1:

Bei Toren **mit** Antrieb =
Rolle liegt **OBEN** im Laufbogen an.

Position 2:

Bei Toren **ohne** Antrieb (Handbetätigung) =
Rolle greift knapp hinter den senkrechten Laufbogenabschnitt.



Achtung:

Wenn Sie Ihr Tor später mit Antrieb betreiben möchten, müssen Sie die Position der Rolle entsprechend auf Position 1 ändern.

- Beachten Sie, dass der Abstand zwischen Laufrolle und Laufrollenhalter während des gesamten Torlaufes 1 - 2 mm beträgt (Abb. 7.7 - 34).
- Wenn Sie die für Ihr Tor entsprechende Position eingestellt haben, ziehen Sie die Schrauben (A) (Abb. 7.7 - 35) fest an.

7. Einbau des Sectionaltores



Achtung:

- Das Ausrichten der Rollenhalter darf nur bei geschlossenem Tor erfolgen.
- Die Sicherungsschrauben dürfen nicht zu fest angezogen werden.

- Richten Sie alle Rollenhalter so aus, dass die Rollen im Laufschieneradius anliegen.

2- und 3-fach Federsystem

- Lösen Sie die Sicherungsschraube an der „Aufnahme Laufrolle“ - Inbusschlüssel 4 mm (Abb. 7.7 - 36).
- Schwenken Sie die Laufrolle, bis diese richtig eingestellt ist - Aufnahme mittig, Inbusschlüssel 8 mm (Abb. 7.7 - 36).
- Ziehen Sie die Sicherungsschraube wieder an (Abb. 7.7 - 36).

4-fach Federsystem

- Lösen Sie die M6-Muttern (Abb. 7.7 - 37).
- Verschieben Sie den Kunststoff-Rollenhalter, bis die Laufrolle richtig eingestellt ist (Abb. 7.7 - 37).
- Ziehen Sie die M6-Muttern wieder an (Abb. 7.7 - 37).

7. Einbau des Sectionaltores

D

7.8 Montage der Seilzüge am Torblatt



Achtung:

Das Tor hat noch keine Federspannung.
Die Kraft, die benötigt wird, um das Tor zu öffnen, wird nicht durch eine Federspannung unterstützt.

- Öffnen Sie das Tor vorsichtig bis in die Endposition (Abb. 7.8 - 1).



Hinweis:

In den folgenden Abbildungen wird immer die rechte Torinnenseite dargestellt.

- Sichern Sie das geöffnete Tor rechts und links mit Schraubzwingen in der Laufschiene (Abb. 7.8 - 2).



Achtung:

Der Bolzen der Bodenkonsole muss frei zugänglich sein (Abb. 7.8 - 3).



Vorsicht:

Das Seil steht durch die Feder unter Spannung.

- Halten Sie das Seil gut fest.
- Lassen Sie das Seil nicht los, solange bis es gesichert ist.
- Entfernen Sie die Schraube von dem Montagewinkel/Zarge (Abb. 7.8 - 4).
- Stecken Sie die Seilbuchse auf die seitliche Aufnahme an der Bodenkonsole.
- Sichern Sie die Seilbuchse mit der SL-Sicherung (Abb. 7.8 - 5).



Hinweis:

Auf der anderen Torseite müssen die Schritte spiegelbildlich durchgeführt werden (vgl. Abb. 7.8 - 2 bis 7.8 - 5).

7. Einbau des Sectionaltores



Vorsicht:

Vergewissern Sie sich, dass die Seilbuchse gesichert ist, bevor Sie die Schraubzwingen entfernen.

- Entfernen Sie jetzt die Schraubzwingen (vgl. Abb. 7.8 - 2).
- Entfernen Sie jetzt die Holzunterlagen (vgl. Abb. 7.7 - 14 und Abb. 7.7 - 15).

7.9 Einstellen der Federspannung

- Schließen Sie das Tor und prüfen Sie die Federspannung (Abb. 7.9 - 1).



Achtung:

- Die Federspannung darf nur bei geöffnetem Tor geändert werden.
- Beide Seiten müssen immer gleich stark gespannt werden.
- Bei Verringerung der Federspannung darf die Gewindestange auf keinen Fall aus der Führung der Mutter geschraubt werden.
- Die Spannung muss so eingestellt werden, dass ein einfaches Hoch- und Runterfahren möglich ist.
- Das Seil muss bei jeder Torposition genügend Vorspannung haben.
- Das Seil muss immer auf Spannung gehalten werden!

- Um die Spannung zu erhöhen, drehen Sie die M8-Mutter im Uhrzeigersinn (Abb. 7.9 - 2).

7. Einbau des Sectionaltores

D

7.10 Montage Tormitnehmer

- Montieren Sie den Tormitnehmer mittig auf die obere Torsection (Abb. 7.10 - 1).



Hinweis:

Der Tormitnehmer sollte verschraubt werden, auch wenn zum jetzigen Zeitpunkt kein Antrieb montiert wird. Der Tormitnehmer ist speziell auf dieses Sectionaltor abgestimmt und sollte bei einer nachträglichen Antriebsmontage benutzt werden.

7.11 Montage Zugseil



Vorsicht:

Um Personenschäden zu vermeiden, darf das Zugseil nicht in Verbindung mit einem Antrieb eingesetzt werden!

Bei einer Antriebsnachrüstung muss ein eventuell vorhandenes Seil entfernt werden!

Bei Torhöhen ab 2250 mm:

- Stecken Sie das Zugseil von unten durch die Lasche der Bodenkonsole und verknoten sie das Seilende (Abb. 7.11 - 1).
- Stecken Sie das Zugseil von vorne durch die Aufnahme an der waagerechten Zarge (Abb. 7.11 - 2).
- Ziehen Sie das Seil auf die erforderliche Länge und verknoten sie das Seilende.

7. Einbau des Sectionaltores

7.12 Umbau Querstrebe (optional)



Hinweis:

Wenn die hintere Querstrebe den Einbau eines Antriebes nicht gestattet, kann die hintere Querstrebe versetzt werden.



Achtung:

- Das Tor darf nur bewegt werden, wenn die hintere Querstrebe montiert ist!
- Die Querstrebe darf nur bei geschlossenem Tor demontiert werden!

- Demontieren Sie die hintere Querstrebe (Abb. 7.12 - 1).
- Entfernen Sie die Verbindungslaschen (A) auf beiden Seiten der Querstrebe (Abb. 7.12 - 1).
- Montieren Sie die Verbindungswinkel auf beiden Seiten der Querstrebe (Abb. 7.12 - 2).
- Befestigen Sie die Querstrebe an der hintersten Verschraubungsmöglichkeit in der unteren Laufschiene (Abb. 7.12 - 3).



Achtung:

Die Querstrebe darf nicht weiter nach vorne montiert werden, weil sie sonst den Laufweg des Tores blockiert.

7. Einbau des Sectionaltores

D

7.13 Torlauf testen



Vorsicht:

Um Verletzungen zu vermeiden, prüfen Sie, ob das Tor abgesichert ist:

- Wurden alle Einbauschritte durchgeführt?
- Sind die seitlichen Laufschienen ausreichend fixiert?
- Sind die Federn auf beiden Seiten wie beschrieben gespannt?
- Sind die Torsectionen an allen vorgesehenen Positionen verschraubt und sind die 2 mm Luft zwischen den Sectionen eingehalten worden?

- Öffnen und schließen Sie das Tor von Hand (Abb. 7.13).

Ein erfolgreicher Testlauf muss folgende Bedingungen erfüllen:

1. Das Tor lässt sich leicht bewegen.

- Wenn sich das Tor nicht leicht bewegen lässt, prüfen Sie:
 - Sind die Seitenzargen korrekt ausgerichtet (vgl. Pt. 7.2 -e)?
 - Haben sich die Seile verdreht (vgl. Pt. 7.5)?
 - Sind die seitlichen Laufschienen waagrecht ausgerichtet (vgl. Pt. 7.6 - a)?
 - Ist das Torblatt mittig in der Toröffnung ausgerichtet (vgl. Pt. 7.7 - b)?
 - Befindet sich das Torblatt im geschlossenen Zustand in einer waagerechten Position (vgl. Pt. 7.7 - b)?

2. Das Tor fährt in die Endpositionen „Tor Auf“ und „Tor Zu“.

- Wenn das Tor nicht in die Endpositionen „Tor Auf“ fährt, prüfen Sie:
 - Blockiert ein Hindernis den Laufweg des Tores? Kontrollieren Sie besonders die Laufschienen.
 - Läuft das Seil auf beiden Seiten korrekt auf den Umlenkrollen (vgl. Pt. 7.5)?
 - Ist die Federspannung korrekt (vgl. Pt. 7.9)? Die Federspannung ist möglicherweise zu gering oder zu hoch.

3. Das Tor bleibt zwischen den Endpositionen in Selbsthaltung stehen.

- Wenn das Tor nicht in Selbsthaltung stehen bleibt, prüfen Sie:
 - Falls das Tor sich weiter öffnet, müssen Sie die Federspannung verringern (vgl. Pt. 7.9).
 - Falls das Tor sich weiter schließt, müssen Sie die Federspannung erhöhen (vgl. Pt. 7.9).

7. Einbau des Sectionaltores



Achtung:

Die Schutzfolie auf der Außenseite der Sectionen muss entfernt werden, da sich diese sonst bei starker Sonneneinstrahlung fest mit den Sectionen verklebt!

- Entfernen Sie die Schutzfolie auf der Außenseite der Sectionen.

8. Wartungsanleitung Sectionaltor

Anfallende Instandsetzungsarbeiten von Punkt 1 und 3 sollten von sachkundigen Personen ausgeführt werden.

D

Die Wartung ist mindestens alle 12 Monate durchzuführen.

Wartungspunkte:

1. Prüfen Sie die Stahlseile auf Bruchstellen.
2. Prüfen Sie die Rollen.
3. Ölen Sie die Scharniere und die Laufrollen.
4. Spannen Sie eventuell die Federn nach.
5. Prüfen Sie die Federn.
6. Überprüfen Sie die Einstellungen der Rollen.
7. Überprüfen Sie den Sitz und die Befestigung aller Schrauben.
8. Überprüfen Sie optisch alle Bauteile auf Risse und Beschädigungen.

