



Decken-Sectional-Tor DST ZP

EG-Konformitätserklärung



Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Veränderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Veränderung des Produktes bzw. durch den Anbau oder Verwendung eines Torantriebes anderen Fabrikates als unten genannt, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbeschreibung

Garagentor, manuell betrieben

Produktbeschreibung

Garagentor, elektrisch betrieben

Hersteller

Cardo Door Production GmbH
Normstahlstr. 1-3
D-85366 Moosburg a.d. Isar

Hersteller

Cardo Door Production GmbH
Normstahlstr. 1-3
D-85366 Moosburg a.d. Isar

Modell

Decken-Sectional-Tor

Modell

Decken-Sectional-Tor mit
Antrieb Normstahl Ultra/Ultra Excellent
Crawford Ultra/Ultra Excellent



Angewendete einschlägige EG-Richtlinien

· 98/37/EWG Richtlinie Maschinen

Angewendete einschlägige EG-Richtlinien

· 98/37/EWG Richtlinie Maschinen

Angewendete harmonisierte Normen

· DIN EN 12604

Angewendete harmonisierte Normen

· DIN EN 12604
· DIN EN 12453

Moosburg, 01.04.2001

gez. *M. Dalhof*

(Manfred Dalhof, Geschäftsführer)





Decken-Sectional-Tor DST ZP

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Einleitung | 4 |
| Torvarianten | 4 |
| Lagerung | 4 |
| Sicherheitshinweise | 4 |
| Lieferumfang Standard-Tor | 5 |
| Option Niedersturz | 5 |
| Erforderliches Werkzeug | 6 |
| Verpackung | 6 |
| Montagevorbereitung | 6 |
| Montage | 6 |
| Zargenumbau für Niedersturz-Tor | 6 |
| Zargenkonstruktion zusammenbauen | 6 |
| Befestigungswinkel montieren | 7 |
| Zargenkonstruktion montieren | 7 |
| Seilumlenkung einbauen | 7 |
| Torsionsfedern-Aggregat einbauen | 8 |
| Torbelag montieren | 8 |
| Untere Torsection einbauen | 9 |
| Seile einhängen | 9 |
| Torsection(en) einbauen | 10 |
| Bogenelemente einbauen | 10 |
| Obere Torsection einbauen | 10 |
| Deckenlaufschienen einbauen | 10 |
| Torsionswelle Niedersturz | 11 |
| Mittelkonsole Niedersturz | 12 |
| Seile einbauen Niedersturz | 12 |
| Schloß- und Riegel einbauen | 12 |
| Torsionsfedern spannen | 13 |
| Rückholseil befestigen | 13 |
| Fingerschutz Seilumlenkung | 13 |
| Tandemlaufwerke einstellen | 13 |
| Torsectionen ausrichten | 13 |
| Fingerschutz montieren | 14 |
| Federbruchsicherung aktivieren | 14 |
| Seiltrommelabdeckungen montieren | 14 |
| Automatischer Torantrieb | 14 |
| Pflege | 14 |
| Störungsbeseitigung | 15 |
| Wartung | 15 |
| Ersatzteile | 15 |
| Ersatzteilliste | 16 |



Montageanleitung DST Standard und Niedersturz zerlegt palettiert





Decken-Sectional-Tor DST ZP

Einleitung

Lesen Sie vor dem Einbau diese Anleitung sorgfältig durch. Dies ist die Voraussetzung für sicheres Arbeiten und einen störungsfreien Betrieb.

Zu dieser Einbauanleitung gehört ein Montageplan. Bewahren Sie beides stets verfügbar auf (Ersatzteilbestellung).

Das Herstellerwerk übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Einbauanleitung ergeben.

Jegliche eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen am Decken-Sectional-Tor sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet. Durch Ändern von Funktionsteilen oder Aufbringen von zusätzlichem Torbelagsgewicht erlischt jeglicher Anspruch auf Haftung.

Wichtiger Hinweis



Zur Montage sind technische Kenntnisse und handwerkliches Können erforderlich. Bei Eigenmontage übernimmt das Herstellerwerk keinerlei Haftung für Sach- und Personenschäden.

Torvarianten

Das Decken-Sectional-Tor in Standard-Ausführung kann mit der Option Niedersturz zum Niedersturz-Tor umgebaut werden.

Wenn Sie ein **Standard-Tor** aufbauen, folgen Sie den Symbolen:



Alle Montageschritte mit „s“ und ohne Buchstaben.

Wenn Sie ein **Niedersturz-Tor** aufbauen folgen Sie den Symbolen:



Alle Montageschritte mit „n“ und ohne Buchstaben.

Lagerung

Die Lagerung des Tores bis zum Einbau muß in einem überdachten, trockenen Raum erfolgen.

Sicherheitshinweise

Dübel und Befestigungsschrauben mit Scheiben sind entsprechend der Beschaffenheit des Mauerwerkes zu verwenden - Schraubendurchmesser mindestens 8 mm (Bild 7).

Die Federn des Torsionsfedern-Aggregats dürfen auf keinen Fall beschädigt werden.

Handbetätigung des Tores nur mittels Griffen oder Rückholseil.

Wichtige Anweisungen und Vermerke sind durch folgende Kennzeichnungen besonders hervorgehoben:



VORSICHT
Steht bei Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen.



ACHTUNG
Enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um Schäden am Decken-Sectional-Tor zu verhindern.



HINWEIS
Steht für technische Erfordernisse, die besonders beachtet werden müssen.





Decken-Sectional-Tor DST ZP

1 Lieferumfang Standard-Tor

* je nach Torausführung

| | | | |
|-----|---------------------------------|-----|----------------------------------|
| 104 | Seitenzarge komplett links | 520 | Innengriff |
| 108 | Seitenzarge komplett rechts | 525 | Sperrzahnschraube M6x16 |
| 121 | Zargendichtung Euroline * | 530 | Distanzbuchse 30 mm |
| 122 | Zargendichtung Alu- Rahmentor * | 532 | Distanzbuchse 2 mm |
| 130 | Sturzzarge | 534 | Distanzbuchse 4 mm |
| 131 | Sturzdichtung Euroline * | 539 | Distanzbuchse 9 mm |
| 150 | Befestigungswinkel Mauer | 540 | Rückhölseil |
| 204 | Torsionsfedern-Aggregat links | 550 | Schloss mit Zylinder |
| 208 | Torsionsfedern-Aggregat rechts | 551 | Zwischenplatte |
| 245 | Kupplung | 552 | Langschild * |
| 251 | Mittelkonsole | 560 | Schlossstange |
| 252 | Distanzstück 3 mm | 565 | Schlossstangenführung * |
| 253 | Distanzstück 5 mm | 570 | Riegelkasten komplett |
| 255 | Lager Mittelkonsole | 575 | Riegelraste |
| 260 | Federspannrohr | 021 | Flachrundschrabe M8x20 |
| 301 | Torsection unten | 022 | Flachrundschrabe M8x15 |
| 302 | Torsection Schloß | 023 | Flanschmutter M8 |
| 303 | Torsection mitte * | 024 | Blechschrabe 4,8x13 |
| 304 | Torsection oben | 025 | Flachrundschrabe M6x16 |
| 313 | Rollenhalter oben links | 026 | Flanschmutter M6 |
| 317 | Rollenhalter oben rechts | 027 | Spaxschrabe 4x60 |
| 320 | Tandemroller * | 028 | Sechskantschrabe M6x16 |
| 325 | Tandemlaufwerk Alu-Rahmentor * | 029 | Blechschrabe Sechskant 6,3x16 |
| 330 | Tandemhalter | | |
| 335 | Scharnierwinkel * | | |
| 336 | Scharnierstift | | |
| 340 | Scharnier-Abdeckung unten | 272 | Tragseil Niedersturz |
| 345 | Scharnier-Abdeckung oben | 280 | Seilumlenkung Niedersturz |
| 353 | Haltebock links | 281 | Fingerschutz Seilumlenkung |
| 357 | Haltebock rechts | 282 | Seiltrommelabdeckung |
| 358 | Sperrbolzen | 283 | Verbindungsflasche |
| 403 | Bogensegment links | 285 | Torsionswellenhalter Niedersturz |
| 407 | Bogensegment rechts | 286 | Federstecker |
| 413 | Deckenlaufschiene links | 404 | Bogensegment Niedersturz links |
| 417 | Deckenlaufschiene rechts | 408 | Bogensegment Niedersturz rechts |
| 420 | Befestigungswinkel Laufschiene | 456 | Klemmstück 1 |
| 421 | Lochwinkel 560 mm | 457 | Klemmstück 2 |
| 422 | Lochwinkel 280 mm | 030 | Scheibe 6mm |
| 440 | Querverbindung | | |
| 445 | Pufferwinkel | | |
| 450 | C-Schiene | | |
| 455 | Klemmteil | | |
| 500 | Handschmeichlergriff | | |

1n Option Niedersturz

| | |
|-----|----------------------------------|
| 272 | Tragseil Niedersturz |
| 280 | Seilumlenkung Niedersturz |
| 281 | Fingerschutz Seilumlenkung |
| 282 | Seiltrommelabdeckung |
| 283 | Verbindungsflasche |
| 285 | Torsionswellenhalter Niedersturz |
| 286 | Federstecker |
| 404 | Bogensegment Niedersturz links |
| 408 | Bogensegment Niedersturz rechts |
| 456 | Klemmstück 1 |
| 457 | Klemmstück 2 |
| 030 | Scheibe 6mm |

HINWEIS

Nummerierung Montageteil- + Ersatzteilliste können aus Variantengründen abweichen.

Montageanleitung DST Standard und Niedersturz zerlegt palettiert

5





Decken-Sectional-Tor DST ZP



HINWEIS

Für Ersatzteilbestellungen müssen die Artikelnummern aus der Ersatzteilliste ab Seite 16 angegeben werden.

2

Erforderliches Werkzeug

Siehe Bild 2. Zur Stützung des Tores während der Montage sind Holzlatten erforderlich. Länge T = Torhöhe.

Verpackung

Zur Verpackung des Tores wurden ausschließlich wiederverwertbare Materialien verwendet. Anfallendes Verpackungsmaterial bitte entsprechend den spezifischen Ländervorschriften entsorgen.

3

Montagevorbereitung

D

- Verpackungsfolie entfernen.
- Zargen und Karton mit Zubehör entnehmen.
- Transportsicherungen (015) und C-Schiene (450) abschrauben.



HINWEIS

Palettierungsschrauben werden bei der Montage der Tandemhalter (Schritt 14) benötigt.



HINWEIS

Torsektionen auf geeignete Unterlage (Pappe, Filz) ablegen, um Beschädigungen der Toroberfläche zu vermeiden.



HINWEIS

Montage sollte von 2 Personen durchgeführt werden.

Montage



HINWEIS

Vor dem Toreinbau sollten die Toröffnung und der Garagenboden fertigbearbeitet sein.

4n

Zargenumbau für Niedersturz-Tor



Für die Torvariante Niedersturz müssen zunächst die Torsionswellenkonsolen (113/117) in den Seitenzargen (103/107) versetzt werden.

- Schrauben (045) entfernen.
- Torsionswellenkonsolen bündig einschieben und wieder verschrauben.

4

Zargenkonstruktion zusammenbauen

- Beide Seitenzargen (104/108) lagerichtig auf Garagenboden ablegen.
- Zargendichtung (121/122) aufschieben.
- Sturzzarge (130) zwischen den Seitenzargen mit den Blechschrauben (024) befestigen, **Einbaulage beachten**, der **rechtwinkelige Schenkel** der Sturzzarge muß sich **oben** befinden.
- Querverbindung (440) mit Pufferwinkel (445) als Abstandhalter nutzen.





Decken-Sectional-Tor DST ZP

5 Befestigungswinkel montieren

Je nach Platzverhältnissen kann das Tor auf zwei Arten verschraubt werden. Bild 5 zeigt diese Alternativen. Ist neben der Seitenzarge ausreichend Platz, wird der Befestigungswinkel (150) außen auf die Zarge gesetzt. Bei sehr engen Platzverhältnissen kann der Befestigungswinkel (150) auch innen in die Seitenzarge eingesetzt werden.

Die Anzahl der Befestigungswinkel ist je nach Torgröße unterschiedlich. Je nach Mauerwerk sind geeignete Dübel zu verwenden.

- Befestigungswinkel (150) an den Seitenzargen (104/108) vormontieren.

6-7 Zargenkonstruktion montieren

- Zargenkonstruktion von innen vor der Maueröffnung aufstellen.



VORSICHT

Torrahmen gegen Umfallen sichern.

- Zargenkonstruktion ausrichten (Bild 6):
 - Mittig zur Öffnung stellen,
 - Seitenzargen (104/108) senkrecht stellen,
 - Sturzzarge (130) waagrecht stellen, ggf. Bodenpl. (143/147) unterlegen,
 - Diagonal-Maße prüfen.



HINWEIS

Zusätzlich zur Ausrichtung des Tores mit der Wasserwaage müssen die Seitenzargen links (104) und rechts (108) parallel zueinander stehen, ggf. unterfüttern.

Zudem muss die Sturzzarge parallel zum Torblatt montiert werden, ggf. Mittelkonsole mit Distanzstück (252) (253) unterfüttern.

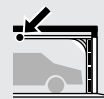
- Dübellöcher bohren:
 - für alle Befestigungswinkel (150)
 - für Torsionswellen-Konsolen (113/117) 2x
 - für Mittelkonsole (251) je 2x
 - für Bodenplatten (143/147) je 1x
- Tor am Mauerwerk und am Boden handfest anschrauben.
- Querverbindung (440) mit Pufferwinkel (445) entfernen.
- Ausrichtung des Tores prüfen (Bild 6):
 - Seitenzargen senkrecht stellen,
 - Diagonal-Maße prüfen.
- Tor festschrauben.
- Mittelkonsole (251) 100 mm rechts von der Tormitte festschrauben.
- Bei Sturzzarge (130) länger als 3,25 m: Zwei Mittelkonsolen (251) oberhalb der Sturzzarge (130) im Abstand von 700 mm zur Tormitte festschrauben.



HINWEIS

Bei Niedersturz-Torausführung nur die beiden oberen Lochbilder zur Wandbefestigung nutzen.

8n Seilumlenkung einbauen



Das Niedersturz-Tor benötigt die Seilumlenkung nach hinten.

- Seilumlenkung Niedersturz (280) von oben auf die Seitenzargen (104/108) aufsetzen, Mutter (046) lösen.
- Mutter (046) festziehen und mit Blechschraube (029) befestigen.

Montageanleitung DST Standard und Niedersturz zerlegt palettiert

7





Decken-Sectional-Tor DST ZP

8s Rechtes Torsionsfedern-Aggregat einbauen



- Lager Mittelkonsole (255) auf die Torsionswelle (240) aufschieben.
- Torsionswellenaufnahme (217) des rechten (roten) Torsionsfedern-Aggregates (208) von oben einhängen.

HINWEIS

Seilende auf Seilrolle muß zur Garagenaussenseite hin überhängen.

- Lager Mittelkonsole (255) lose an Mittelkonsole (251) befestigen.
- Torsionswellenaufnahme (217) mit Blechschraube (029) fest verschrauben.
- Kupplungsschrauben (043) lösen, Kupplung (245) über Torsionswelle (240) schieben (Bild 9s).

9s Linkes Torsionsfedern-Aggregat einbauen



- Linkes (schwarzes) Torsionsfedern-Aggregat (204) sinngemäß montieren.
- Kupplung (245) mittig über Torsionswellenenden schieben, Sichtkontrolle über Durchbruch der Kupplung (245).
- Torsionswelle (240) durch Verschieben des Lagers Mittelkonsole (255) parallel zur Sturzzarge (130) ausrichten. Verschraubung des Kunststofflagers (255) festziehen.
- Kupplungsschrauben (043) leicht festziehen.

10-13 Torbelag montieren

(Nur bei Alu-Rahmentor, sonst weiter mit Schritt 14)



VORSICHT

Die Federn des Torsionsfedern-Aggregats sind für ein Belagsgewicht von 7-8 kg/m² ausgelegt. Dies entspricht einer Holzbelagstärke von 16 mm Fichte.

Tore mit höherem Belagsgewicht (max. 10 kg/m²) oder größerer Belagstärke (max. 20 mm) dürfen nur montiert werden, wenn dies bei der Bestellung berücksichtigt wurde. Bei Nichtbeachtung droht Federbruch.

Fingerschutz beim Schließen des Tores:

Beim Zuschneiden und Befestigen des Torbelages müssen der Abstand gemäß Bild 12 oder die Winkel gemäß Bild 13 eingehalten werden. Bei Nichtbeachtung ist kein Fingerschutz gegeben.

Beim Zuschneiden des Torbelages ist zudem der seitliche Abstand zur Zargendichtung einzuhalten, Bild 11.

Belag der untersten Torsection (301):

- Bodenprofil (369) abschrauben (Bild 10).
- Belag anschrauben:
 - **Horizontal** an den Aluminium-Endprofilen gemäß Bild 12/13.
 - **Vertikal** an den Aluminium-Seitenprofilen gemäß Bild 11 und an den Zwischenprofilen.
- Bodenprofil (369) wieder anschrauben.



Decken-Sectional-Tor DST ZP

14 Untere Torsection einbauen

- Untere Torsection zwischen die Seitenzargen stellen und mit einer Schraubzwinge (050) gegen Herauskippen sichern.
- Halteböcke unten (353/357) in die Laufschielen der Seitenzargen einführen und jeweils durch Schraubverbindung (022 und 023) an den Haltebockkonsolen (350) befestigen.

HINWEIS

Die Haltebockposition ist vom Tortyp abhängig:

- Bild 14.1 Bohrungen der Halteböcke näher am Torblatt verwenden bei Alu-Rahmen-Toren.
- Bild 14.2 äussere Bohrungen der Halteböcke verwenden beim Euro-Tor,
- Führungsbolzen der Tandemlaufwerke (320 oder 325) einfetten.
- Tandemhalter (330) auf Führungsbolzen (324) der Tandemlaufwerke (320 oder 325) aufschieben.
- Tandemlaufwerke (320 oder 325) in die Laufschielen der Seitenzargen einführen.

HINWEIS

Einbaulage der Tandemlaufwerke unbedingt beachten.

- Beidseitig je einen Tandemhalter (330) an den oberen Ecken der unteren Torsection (301) mit den Schrauben (029) befestigen.
- Paneeldichtung (381) von oben aufdrücken (nur Euro-Tor).

15s Seile einhängen



- Kupplungsschrauben (043) auf einer Wellenseite lösen. Jeweils beide Sechskantschrauben (044) an beiden Federspannköpfen (230) lösen (Bild 14).
- Seilenden (060) nach unten ziehen.
- Seilverriegelung (359) aufschwenken.
- Seilöse (061) in die Seilverriegelung (359) einsetzen und Steckbolzen (358) eindrücken.
- Seilverriegelung (359) bis ganz auf Anschlag zurückschwenken.



VORSICHT

Die Seilverriegelung (359) muss ganz geschlossen sein. Nur so ist der Steckbolzen (358) verriegelt, die Seilöse (061) gesichert.

- Kupplungsschrauben (043) an beiden Kupplungsseiten leicht festziehen.

HINWEIS

Die Torsection kann durch Schwenken der Halteböcke (353/357) eingestellt werden.

15n Seile einhängen Niedersturz



- Trageile Niedersturz (272) entrollen und mit dem Seilende voraus am Tor entlang von unten nach oben zur Seilumlenkung Niedersturz einziehen.
- Seilverriegelung (359) aufschwenken.
- Seilöse (061) in die Seilverriegelung (359) einsetzen und Steckbolzen (358) eindrücken.

D





Decken-Sectional-Tor DST ZP

- Seilverriegelung (359) bis ganz auf Anschlag zurückschwenken.



VORSICHT

Die Seilverriegelung (359) muß ganz geschlossen sein. Nur so ist der Steckbolzen (358) verriegelt, die Seilöse (061) gesichert.



HINWEIS

Die Torsection kann durch Schwenken der Halteböcke (353/357) eingestellt werden.

16 Torsection(en) einbauen

- Torsection Schloß (302) auf Torsection unten (301) stellen und mit Schraubzwinde (050) sichern.
- Scharnierstifte (336) in Tandemhalter (330) vorsichtig eintreiben und am Schmierloch ölen.
- Tandemlaufwerke und -halter wie bei unterer Torsection montieren.

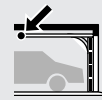
Weitere Torsection(en) (303) wie vorstehend beschrieben einbauen.

17s Bogenelemente einbauen



- Bogenelemente (403/407) auf die Zargenlaufschienen aufsetzen und an den Seitenzargen (103/107) mit je 3 Schraubverbindungen (021, 023) befestigen - Flachrundschrauben (021) von innen oder aussen einsetzen.

17n Bogenelemente einbauen



- Bogenelemente Niedersturz (404/408) auf die Zargenlaufschienen aufsetzen und an den Seitenzargen (103/107) mit je 3 Schraubverbindungen (021, 023) befestigen - Flachrundschrauben (021) von innen oder aussen einsetzen.
- Bogenelemente Niedersturz (404/408) mit Seilumlenkung (280) verschrauben.

18 Obere Torsection einbauen

- Obere Torsection (304) einsetzen und mit Schraubzwinde (050) sichern.
- Scharnierstifte (336) vorsichtig eintreiben.
- Rollenhalter oben (313/317) in oberen Laufprofile der Bogenelemente (403/407) einführen.



HINWEIS

Bei Niedersturztoren müssen die Rollenhalter in der Einbausituation vertauscht werden (Bild 18n).

- An der Konsole (310) mit zwei Schraubverbindungen (022, 023) befestigen.

Rollenhalter einstellen

- Position der Laufrolle (319) wie gezeichnet.
- Die obere Torsection muß leicht an der Zargendichtung anliegen.





Decken-Sectional-Tor DST ZP

19- 21s Deckenlaufschienen einbauen



Vordere Befestigung

- Deckenlaufschienen (413/417) mit Befestigungswinkel (420) an den Bogenelementen (403/407) verschrauben (Einbaulage der Deckenlaufschienen beachten). Bei hohen Decken Lochwinkel (421/422) verwenden.



VORSICHT

Deckenlaufschienen gegen Herunterfallen oder seitliches Wegkippen abstützen.

- Querverbindung (440) mit Pufferwinkel (445) zwischen den Enden der Deckenlaufschienen innen montieren (Einbaulage der Querverbindung beachten).
- Deckenlaufschienen ausrichten: waagrecht und rechtwinkelig zum Tor (DiagonalmäÙe prüfen, Bild 19s).

Deckenlaufschienen (413/417) und Bogenelemente (403/407) so ausrichten und zur Decke befestigen, dass die Laufschienenübergänge glatt und unverkantet sind.

Hintere Befestigung

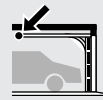
- Deckenlaufschienen hinten zur Decke befestigen (Bild 19s/20s) oder zur Wand befestigen (Bild 21s).

Mittlere Befestigung

(Nur wenn im Lieferumfang enthalten)

- Deckenlaufschienen in der Mitte mit Befestigungswinkeln (420) zur Decke befestigen (Bild 19).

19- 20n Deckenlaufschienen einbauen



Vordere Befestigung

- Deckenlaufschienen (413/417) mit Befestigungswinkel (420) an den Bogenelementen (404/408) verschrauben (Einbaulage der Deckenlaufschienen beachten).



VORSICHT

Deckenlaufschienen gegen Herunterfallen oder seitliches Wegkippen abstützen.

- Querverbindung (440) mit Pufferwinkel (445), Torsionswellenhalter Niedersturz (285) und Verbindungslaschen (283) mit den Deckenlaufschienen verschrauben (Einbaulage der Querverbindung beachten). Die hinteren Befestigungswinkel (420) zur Decke sind dabei ebenfalls zu verbauen.
- Deckenlaufschienen ausrichten: waagrecht und rechtwinkelig zum Tor (DiagonalmäÙe prüfen, Bild 19n).

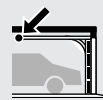
Deckenlaufschienen (413/417) und Bogenelemente (404/408) so ausrichten und zur Decke befestigen, dass die Laufschienenübergänge glatt und unverkantet sind.

Mittlere Befestigung

(Nur wenn im Lieferumfang enthalten)

- Deckenlaufschienen in der Mitte mit Befestigungswinkel (420) zur Decke befestigen (Bild 19).

21n Torsionswelle Niedersturz



- Mittelkonsole (251) und Lager (255) handfest vormontieren.



Decken-Sectional-Tor DST ZP

- Lager (255) auf eine der Torsionswellen aufschieben.
- Torsionsfeder-Aggregate (204/208) von unten in die Torsionswellenhalter Niedersturz (285) einführen.
- Federstecker (286) in die Torsionswellenhalter Niedersturz (285) als Montagehilfe einstecken.
- Die Tragseile müssen mindestens mit einer ganzen Sicherheits-Umwicklung auf der Seiltrommel aufgelegt werden.



VORSICHT
Die Seile sauber auf der Seiltrommel auflegen. Mindestens eine Sicherheits-Umwicklung.



HINWEIS

Die Seilenden der Seilrolle müssen auf der Oberseite zum Tor hin abrollbar sein.

- Torsionsfedern-Aggregat (204/208) mit den Beilagscheiben (030) und Schrauben (029) verschrauben.
- Linkes (schwarz) und rechtes (rot) Torsionsfeder-Aggregat (204/208) mit der Kupplung (245) verbinden.
- Tragseile Niedersturz (272) wie in Bild 23n gezeigt jeweils in die Seiltrommel (203/207) einziehen. Tragseile dabei zum Tor hin straff ziehen.
- Tragseile Niedersturz (272) mit der Schraube (047) festschrauben und überstehendes Ende in die Torsionswelle einstecken.
- Kupplungsschrauben (043) an beiden Kupplungsseiten leicht festziehen.

22n Mittelkonsole Niedersturz



- Mittelkonsole (251) mit einem Befestigungswinkel (420) an der Decke befestigen.
- Lager (255) der Mittelkonsole (251) so ausrichten, dass die Torsionswellen genau fluchten bzw. waagrecht sind.
- Kupplungsschrauben (043) auf einer Wellenseite lösen.
- Jeweils beide Sechskantschrauben (044) an beiden Federspannköpfen (230) lösen.

23n Seile einbauen Niedersturz



- Falls vorhanden Tragseile auf den Seiltrommeln (203/207) abrollen, Schraube (047) lösen und Tragseile entfernen.
- Tragseile Niedersturz (272) zu den Seiltrommeln führen.

23- 24 Schloß und Riegel einbauen

- Schloß (550), Zwischenplatte (551) und Langschild (552) mit den Spaxschrauben (027) montieren.
- Handschmeichler-Griffgarnitur, bestehend aus Handschmeichlergriff (500), Innengriff (520) und Sperrzahnschraube (525), montieren.



HINWEIS

- Bei Toren in Ausführung Euro: Distanzbuchse 30 mm (530) verwenden.
- Bei Alu-Rahmen-Toren: Distanzbuchsensatz (532/4/9) verwenden.
- Riegelkästen (570) mit den Blechschrauben (029) befestigen.
- Riegelrasten (575) einbauen. Riegelrasten von oben ganz an den Riegel heranführen.





Decken-Sectional-Tor DST ZP

- Schlosstangen (560) an den Riegelkästen einhaken und am Schloss (550) mit Schraube (028) verschrauben.



HINWEIS

Bei Torbreiten über 3 m zusätzliche Aufnahme in Schlosstangenführung (565) erforderlich.

25-28 Torsionsfedern vorspannen



VORSICHT

Die untere Torsection muss bei Bedarf mit Schraubzwingen (050) gesichert sein, um ein Hochschnellen der Torsection beim Spannen der Torsionsfedern zu vermeiden, Bild 26.

- An beiden Federspannköpfen (230) müssen jeweils beide Sechskantschrauben (044) gelöst sein, Bild 25.
- Erste Torsionsfeder mit Hilfe der Federspannröhre (260) **vorspannen**, Bild 27:
 - 2 Umdrehungen in Pfeilrichtung drehen (Markierungen beachten).
 - 2 Sechskantschrauben (044) der rechten Torsionsfeder festziehen.
- Zweite Torsionsfeder in gleicher Weise **vorspannen**.



HINWEIS

Torsionswelle gegen Verdrehen halten

27 Torsionsfedern spannen

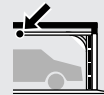
- Federspannröhr (260) einstecken **und gut festhalten**.

- 2 Sechskantschrauben (044) lösen, Torsionsfeder mit Federspannröhr (260) bis zur angegebenen **Federumdrehungszahl N laut Typenschild** spannen.
- 2 Sechskantschrauben (044) festziehen.
- Zweite Torsionsfeder sinngemäß spannen.
- Schraubzwingen (050) entfernen.
- Torsionsfedern leicht ölen, Bild 28.

29 Rückhölseil befestigen

- Rückhölseil (540) in der mittigen Bohrung der rechten oder linken Seitenzarge (103/107) und der Haltebockkonsole (350) einführen und verknoten.
- Federspannröhr (260) in Spannröhrhalter (265) an den Seitenzargen (103/107) einrasten.

29n Fingerschutz Seilumlenkung

**D**

- Den Fingerschutz Seilumlenkung (281) jeweils links und rechts aufstecken.

30 Tandemlaufwerke einstellen

- Flanschmuttern (045) der Tandemlaufwerke lösen.
- Nacheinander Torsectionen von Hand leicht gegen die Dichtleiste der Seitenzarge drücken, Flanschmuttern (045) festziehen.

31 Torsectionen ausrichten

- Beide Kupplungsschrauben (043) auf einer Kupplungsseite lösen.





Decken-Sectional-Tor DST ZP

Ungleiche Seillängen links und rechts werden dadurch ausgeglichen.

- Torsectionen durch Verdrehen der Torsionswellen (240) parallel zur Sturzzarge ausrichten.
- Alle Kupplungsschrauben (043) wieder festziehen, Torsionswelle nicht deformieren!

32 Fingerschutz montieren

- Zuerst untere, dann obere Scharnier-Abdeckung (340/345) an allen Scharnieren aufrasten.

Betreiben Sie zu Ihrer Sicherheit das Tor nur mit Fingerschutz.

33 Federbruchsicherung aktivieren

D

- Beide Sicherungsschrauben (211) der Federbruchsicherungen (210) entfernen.



ACHTUNG

Solange die Schrauben (211) montiert sind, ist kein Schutz bei Federbruch gegeben.

33n Seiltrommelabdeckungen montieren



- Seiltrommelabdeckungen (282) mit zwei Verschraubungen (022/023) montieren.



VORSICHT

Das Niedersturz-Tor darf nicht ohne Seiltrommelabdeckung (282) betrie-

ben werden. Bei Beschädigung ist diese zu ersetzen. Für den Betrieb ohne Seiltrommelabdeckung übernimmt der Hersteller keine Haftung und Garantie.

Automatischer Torantrieb

Zum Anschluss eines funkferngesteuerten Torantriebs ist die passende Anschlusskonsole erhältlich.

Pflege

Zur Reinigung der Torsectionen keine ätzenden oder lacklösenden Reinigungsmittel verwenden.

Zur Reinigung von Kunststoffscheiben Wasser - ggf. unter Zusatz eines milden Kunststoffreinigers - verwenden. Scheuernde Reinigungsmittel, Glasreiniger und Kratzer hinterlassende Werkzeuge dürfen nicht verwendet werden.

• **Jährlich**

- Gummidichtungen reinigen und mit Vaseline oder ähnlichem leicht einfetten.





Decken-Sectional-Tor DST ZP

Störungsbeseitigung

Tor ist schwer zu öffnen/schließen

- Einstellung der Tandemlaufwerke prüfen, ggf. nachstellen.
- Torsionsfedern-Aggregat einstellen.



VORSICHT

Torsionsfedern stehen unter hohem Drehmoment. Einstellung nur durch Fachkraft.

- Deckenlaufschienen und Bogenelemente ausrichten.

Tor läuft aus jeder Höhe selbsttätig nach oben/unten

- Torsionsfedernspannung zu stark/zu schwach: Torsionsfedern-Aggregat einstellen.



VORSICHT

Torsionsfedern stehen unter hohem Drehmoment. Einstellung nur durch Fachkraft.

Torsionsfeder ist gebrochen



VORSICHT

Torblatt darf keinesfalls mehr bewegt werden! Bei Nichtbeachtung können die Seile von der Seiltrommel springen und im Anschluss das Tor ungebremst zulaufen. Das Tor muss durch qualifiziertes Personal instand gesetzt werden.

Folgende Teile sind zu erneuern:

Komplette Federnaggregate links u. rechts bestehend aus: Seiltrommel, Federhalter mit Federbruchsicherung, Torsionswellenaufnahme, Federn und Mittelkupplung.

Wartung

• Halbjährlich

- Seile auf Zustand prüfen, schadhafte Seile auswechseln lassen.
- Befestigungen zur Wand, zur Decke und zum Boden prüfen.

• Jährlich

- Rollen, Scharniere und Kunststofflager ölen.

• Alle 4 Jahre

- Lagersitze Federhalter (210) der Torsionswellenaufnahmen (213/217) und Sperrbolzen im Federhalter (210) mit Kriechölspray behandeln.

• Nach 20 000 Torbetätigungen

- Bei durchschnittlich 5-6 Torbetätigungen pro Tag müssen die Torsionsfedern nach etwa 10 Jahren durch eine Fachkraft ausgewechselt werden.

Entsprechende Prüf- und Wartungsverträge können mit uns abgeschlossen werden.

D

Ersatzteile

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalersatzteilen gewährleistet.





Decken-Sectional-Tor DST ZP

Ersatzteilliste

* Längenangabe erforderlich
** Typenschildangaben erforderlich



HINWEIS

Zur Ersatzteilbestellung sind die Artikel-Nr. und ggf. Zusatzangaben erforderlich.

Pos. Artikel-Nr. Benennung

Zargen

| | | |
|-----|---------|--------------------------------|
| 103 | — | Seitenzarge links * |
| 107 | — | Seitenzarge rechts * |
| 113 | A702210 | Torsionswellen-Konsole links |
| 117 | A702220 | Torsionswellen-Konsole rechts |
| 121 | — | Zargendichtung Euroline * |
| 122 | — | Zargendichtung Alu-Rahmentor * |
| 130 | — | Sturzzarge * |
| 131 | A330809 | Sturzdichtung Euroline * |
| 143 | A708110 | Bodenplatte links |
| 147 | A708120 | Bodenplatte rechts |
| 150 | A708090 | Befestigungswinkel Mauer |

Torsionsfedernantrieb

| | | |
|-----|------------|--------------------------------------|
| 202 | A702330 | Seiltrommel mit Seil Standard links |
| 203 | A702310 | Seiltrommel links |
| 206 | A702340 | Seiltrommel mit Seil Standard rechts |
| 207 | A702320 | Seiltrommel rechts |
| 210 | A702500 | Federhalter mit Federbruchsicherung |
| 213 | A702050 | Torsionswellenaufnahme links |
| 217 | A702060 | Torsionswellenaufnahme rechts |
| 223 | — | Torsionsfeder links ** |
| 227 | — | Torsionsfeder rechts ** |
| 230 | A330770-01 | Federspannkopf |
| 240 | — | Torsionswelle * |
| 245 | A334250 | Kupplung |
| 250 | A702100 | Mittelkonsole kompl. |
| 252 | A702130 | Distanzstück 3 mm |
| 253 | A702140 | Distanzstück 5 mm |
| 255 | A702120 | Lager Mittelkonsole |
| 260 | A331560 | Federspannrohr |
| 265 | A331570 | Spannrohr-Halter |
| 271 | A702350 | Tragseil Standard |

D



Decken-Sectional-Tor DST ZP

Ersatzteilliste

* Längenangabe erforderlich
** Typenschildangaben erforderlich

| Pos. | Artikel-Nr. | Benennung |
|---------------------------|-------------|--|
| Torsectionen | | |
| 300 | — | Torsection ** |
| 310 | A701030 | Konsole oben |
| 313 | A701010 | Rollenhalter oben links |
| 317 | A701020 | Rollenhalter oben rechts |
| 321 | A330120-01 | Tandemroller |
| 322 | A330112-01 | Tandemroller kugelgelagert |
| 323 | A330100 | Tandemrollenhalter 400 Alu-Rahmentor |
| 324 | A330101 | Tandemrollenhalter 400 kugelgelagert Alu-Rahmentor |
| 330 | A330130 | Tandemhalter |
| 331 | A330790 | Scharnierwinkel Euro |
| 332 | A371350 | Scharnierwinkel Alu |
| 336 | A330150 | Scharnierstift |
| 340 | A371300 | Scharnier-Abdeckung unten |
| 345 | A371310 | Scharnier-Abdeckung oben |
| 350 | A705030 | Haltebockkonsole |
| 353 | A705010 | Haltebock links |
| 357 | A705020 | Haltebock rechts |
| 358 | A705040 | Steckbolzen |
| 360 | A330970 | Distanzstück |
| 365 | — | Bodendichtungsaufnahme * |
| 370 | A709010 | Bodendichtung * |
| 375 | A709020 | Stopfen |
| 381 | — | Paneeldichtung Euroline * |
| 382 | — | Rahmendichtung Wetterschenkel Alu-Rahmentor * |
| 384 | — | Rahmendichtung Alu-Rahmentor * |
| 386 | A371400 | Sturzdichtung Alu-Rahmentor * |
| Deckenlaufschienen | | |
| 403 | A706010 | Bogenelement links |
| 407 | A706020 | Bogensegment rechts |
| 413 | — | Deckenlaufschiene links * |
| 417 | — | Deckenlaufschiene rechts * |
| 420 | A372130 | Befestigungswinkel Laufschiene |
| 421 | A707300 | Lochwinkel 560 mm |
| 422 | A707310 | Lochwinkel 280 mm |

D





Decken-Sectional-Tor DST ZP

Ersatzteilliste

* Längenangabe erforderlich
** Typenschildangaben erforderlich

| Pos. | Artikel-Nr. | Benennung |
|------|-------------|------------------------------|
| 430 | A711070 | Stoppersatz links und rechts |
| 440 | — | Querverbindung |
| 445 | A707110 | Pufferwinkel |
| 450 | A331450 | C-Schiene |
| 455 | A331470 | Klemmteil |

Griffgarnitur / Rückhölseil

| | | |
|-----|---------|-------------------------|
| 500 | H702200 | Handschmeichlergriff |
| 510 | A331380 | Abdeckschild aussen |
| 515 | A331390 | Abdeckschild innen |
| 520 | H730140 | Innengriff |
| 525 | A510550 | Sperrzahnschraube M6x16 |
| 530 | A581050 | Distanzbuchse 30 mm |
| 532 | A581020 | Distanzbuchse 2 mm |
| 534 | A581030 | Distanzbuchse 4 mm |
| 539 | A581040 | Distanzbuchse 9 mm |
| 540 | A380750 | Rückhölseil * |
| 550 | A334040 | Schloss mit Zylinder |
| 551 | A331930 | Zwischenplatte |
| 552 | — | Langschild ** |
| 560 | — | Schlossstange * |
| 565 | A331290 | Schlossstangenführung |
| 570 | A704010 | Riegelkasten komplett |
| 575 | A704020 | Riegelraste |

Option Niedersturz

| | | |
|-----|---------|----------------------------------|
| 272 | A702360 | Tragseil Niedersturz |
| 280 | A702600 | Seilumlenkung Niedersturz |
| 281 | A702030 | Fingerschutz Seilumlenkung |
| 282 | A702380 | Seiltrommelabdeckung |
| 283 | A702390 | Verbindungsflasche |
| 285 | A702020 | Torsionswellenhalter Niedersturz |
| 404 | A706030 | Bogensegment Niedersturz links |
| 408 | A706040 | Bogensegment Niedersturz rechts |
| 456 | A707130 | Klemmstück 1 |
| 457 | A707140 | Klemmstück 2 |

