

# Schiebetorantrieb

# Antriebsportal

## Montageanleitung -Mechanik-



Stand Dezember 2009 V 20091209

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
1. Technische Daten.....	3
2. Lieferumfang des Antriebsportals .....	4
3. Systemerläuterung .....	7
4. Abmessungen.....	9
5. Allgemeine Hinweise.....	10
6. Demontage zum Pulververschichten .....	11
7. Auswahl des Antriebssystems .....	11
8. Montagehinweise .....	11
9. Öffnen der Säule .....	12
10. Öffnungsrichtung – DIN links – DIN rechts .....	13
11. Anforderungen an das Fundament.....	14
12. Montagevorbereitung / Kabelplan .....	15
13. Aufstellen des Antriebsportals.....	16
14. Notentriegelung.....	16
15. Montage der Zahnstange.....	16
15.1 Nichtvormontierte Zahnstange am Tor.....	16
15.2 Vormontierte Zahnstange am Tor.....	17
16. Funktion und Justierung der Reed-Endschalter / Dauermagnete .....	18
17. Anschlüsse .....	19
18. Inbetriebnahme / Einstellung der Motorsteuerung / Problauf.....	20
19. Steckverbindungen.....	20/21
20. Sicherheitshinweise .....	21/22
21. EG- Konformitätserklärung Antriebsportal.....	23/24
22. Garantiebedingungen .....	25
23. Notizen.....	26/27

## **Unser weiteres Lieferprogramm:**

Garagentorantriebe

Drehtorantriebe

Schiebetorantriebe

Antriebspfosten für Schiebetore

Schranken und Zubehör

Funkfernsteuerung

Schalt- und Betätigungselemente

Sonderantriebe

## Allgemeines

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf eines BelFox – Schiebetorportales entgegenbringen.

Schon während des Einbaues (Probelaufes) werden Sie feststellen, dass Sie mit dem Kauf die richtige Entscheidung getroffen haben.

Gehen Sie während der Montage des Antriebes bitte Punkt für Punkt vor und Sie werden sehen, dass der Einbau nach dieser Anleitung sehr einfach ist.

## 1. Technische Daten

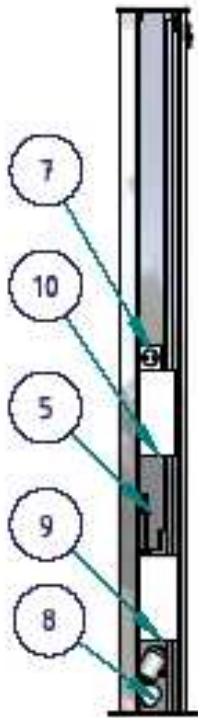
Typ:	Antriebsportal
Motorleistung(nominal/max.):	73 / 187 W
Netzanschluss:	230V / 50-60 Hz
Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit	20 <sup>cm</sup> / <sub>sec.</sub>
Zug- und Schubkraft (nominal/max.):	345 / 3000 N
Max. Torbreite / Torgewicht:	10 m / 800 Kg
Motorspannung:	24 V DC
Antriebssystem:	für Zahnstange Modul 4
Pfostenmaßen:	150 mm x 150 mm
Pfostenhöhe:	1600 mm, 1800 mm, 2000 mm, 2200 mm andere Höhen auf Anfrage
Maße Grundplatten:	2x 215 mm x 155 mm (b x h)
Wandstärke (Pfosten):	3 mm

Nachfolgende Normen und Vorschriften werden von diesem Gerät eingehalten:

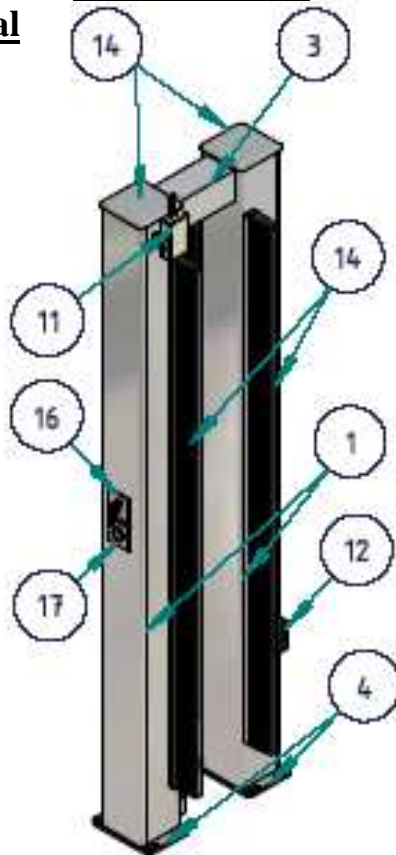
89/336/EMC	Elektromagnetische Verträglichkeit
55014-1	Elektromagnetische Störaussendung
55012-2	Elektromagnetische Störfestigkeit
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
73/23/EWG	EU-Niederspannungsrichtlinie
prEN 12453	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen
prEN 12445	Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren
PrEN 12978	Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore- Anforderungen und Prüfverfahren
98/37/EWG	EU-Maschinenrichtlinie
EN 13241-1	Tore - Produktnorm

## 2. Lieferumfang des Antriebsportals

### Innenansicht von Antriebsportal



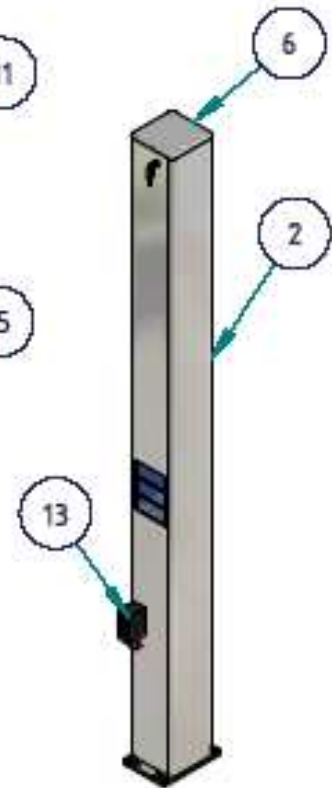
### Antriebsportal



### Mitfahrende SiKo-Leiste

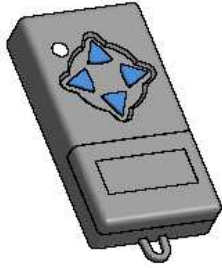


### Einlaufsäule



1. Aluminiumsäulen
2. Einlaufpfosten
3. Querholm
4. Fußplatten
5. Notentriegelung und Höheneinstellung
6. Abschließbare Deckel
7. Schukosteckdose
8. Innen montierte Antriebseinheit
9. Motorsteuerung mit Funkempfänger
10. Anschlusskasten mit integrierten Steckverbindern
11. Funk- Übertragungssystem für Hauptschließkante
12. Lichtschranke (Empfänger)
13. Lichtschranke (Sender)
14. Sicherheitskontaktleisten Nebenschließkanten
15. Sicherheitskontaktleiste Hauptschließkanten
16. Impuls- Schlüsseltaster, Innen und Außen
17. Notstopp- Taster, Innen

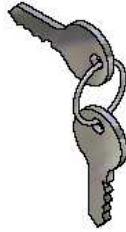
## Serienmäßiges Zubehör



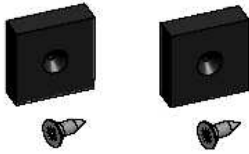
Handsender 4 Kanal  
(Artikel.-Nr.: 7834)



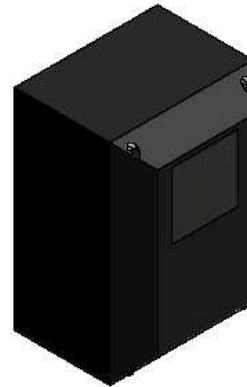
2x Easy-Click-Magnete  
(mit Blechschraube 4,2 x 9,5 mm,  
V2A, DIN 7981)



Schlüssel für  
Säulendeckel  
(oder Säulentür)



2x Magnethalter  
(mit Blechschraube 4,2 x 13 mm  
nach DIN 7982 Form C, V2A, Senkkopf)



Lichtschranke (Empfänger)  
Einwegsystem



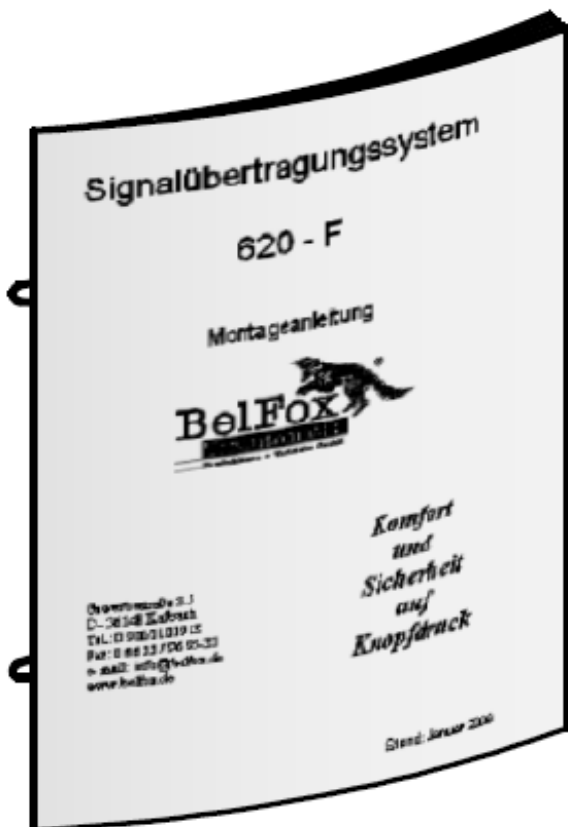
Anleitung  
Motorsteuerung 47-21-0



Anleitung  
Sicherheitskontaktleiste  
610-80



Anleitung  
Einweglichtschranke  
6013-EA



Anleitung  
Signalübertragungssystem  
620-F



EG-Konformitätserklärung

### 3. Systemerläuterung

Das BelFox Antriebsportal ist eine komplette Montageeinheit inklusive aller vormontierten Sicherheitseinrichtungen.

Die Sicherheitseinrichtungen bestehen standardmäßig aus:

- vier Sicherheitskontaktleisten (Nebenschließkanten)
- eine Sicherheitskontaktleiste (Hauptschließkante)
- einer Lichtschranke, bestehend aus Sender und Empfänger
- einem Funkübertragungssystem für die mitfahrende Hauptschließkante
- einem Notstopptaster
- zwei Schlüsseltastern

Das Antriebsportal besteht aus zwei stabilen Aluminiumsäulen, in welchen der Getriebemotor, die Motorsteuerung mit Stromspartrafo und der zusätzliche Klemmkasten untergebracht sind. Weiterhin ist eine Einlaufsäule im Lieferumfang enthalten.

Der Antrieb ist durch die mit dem Deckel abschließbare Revisionstür zu öffnen. Diese ermöglicht den Zugang zum Getriebemotor und zur Steuerung. Weiterhin ist in einer angenehmen Arbeitshöhe ein separater Klemmkasten in der Antriebssäule eingebaut, welcher genügend Platz zum Verklemmen von Zusatzgeräten (Sonderzubehör) bietet. Alle Sicherheitseinrichtungen und Bedienelemente sind vorab bereits fertig verdrahtet bzw. vorab miteinander versteckt. Lediglich der Sender der Lichtschranke muss im Einlaufpfosten mit einer 2-adrigen Leitung an die 24Volt Stromversorgung der Steuerung angeschlossen werden, auch dies ist verpolungssicher.

Der Antrieb ist steckerfertig (230Volt) vormontiert. Es wird bauseits nur die vormontierte Schukosteckdose angeschlossen.

Sie müssen den Schukostecker in die Schukosteckdose einstecken und die Anlage ist betriebsbereit.

Mit Hilfe einer Ratsche oder passenden Schlüssels kann die Antriebseinheit in der Höhe verstellt und der Zahnstange angepasst werden.

**ACHTUNG!** Die Höhenverstellung darf nicht mit dem Akkuschauber oder Ähnlichem durchgeführt werden!

**ACHTUNG!** Der Andruck des Antriebsritzels an die Zahnstange darf nur so stark sein, dass sich die mitgelieferte Einstelllehre mit leichtem

Widerstand zwischen die Spiralen der Feder hineinstecken und entfernen lässt.

(Genaue Beschreibung der Höhenverstellung des Antriebsritzels unter Punkt 12: Montagevorbereitung / Kabelplan S. 15)

Die Endabschaltung erfolgt über Reed-Endschalter, die von Magnetpunkten auf der Zahnstange geschaltet werden.

Da alle elektrischen Sicherheitseinrichtungen verstecksicher miteinander verbunden sind, ist ein schnelles und problemloses Zerlegen des kompletten Antriebsportals zum Pulverbeschichten oder Lackieren möglich.

Optional kann das Antriebsportal auch beschichtet bestellt werden.

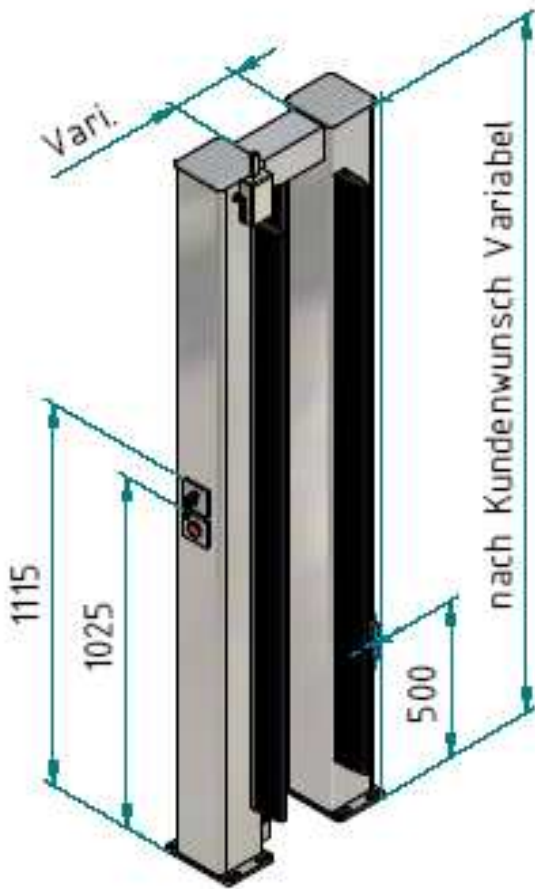
**Das Antriebsportal ist mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet.**

**Bitte informieren Sie sich bei speziellen örtlichen Gegebenheiten in den „Richtlinien für kraftbetätigte Tore“ über eventuell weitere anwendungsspezifische zusätzliche Sicherheitseinrichtungen.**



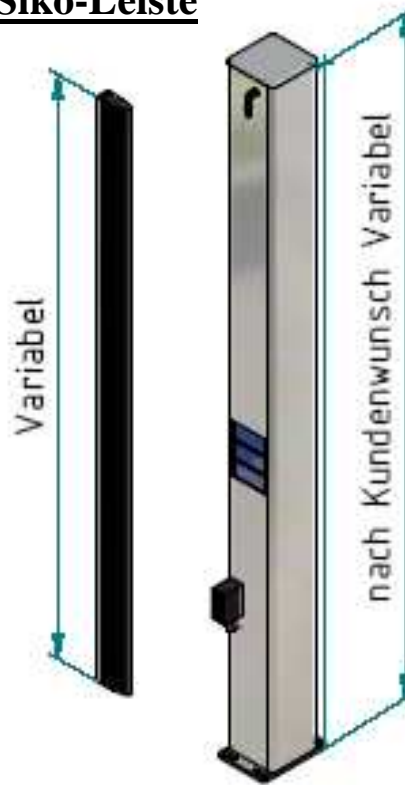
## 4. Abmessungen

### Antriebsportal

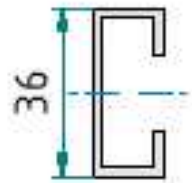


### Einlaufpfosten

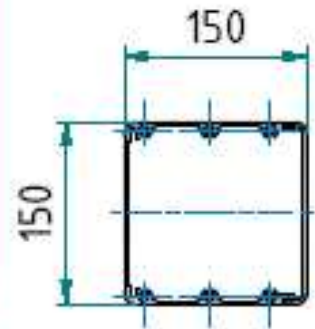
#### mitfahrende Siko-Leiste



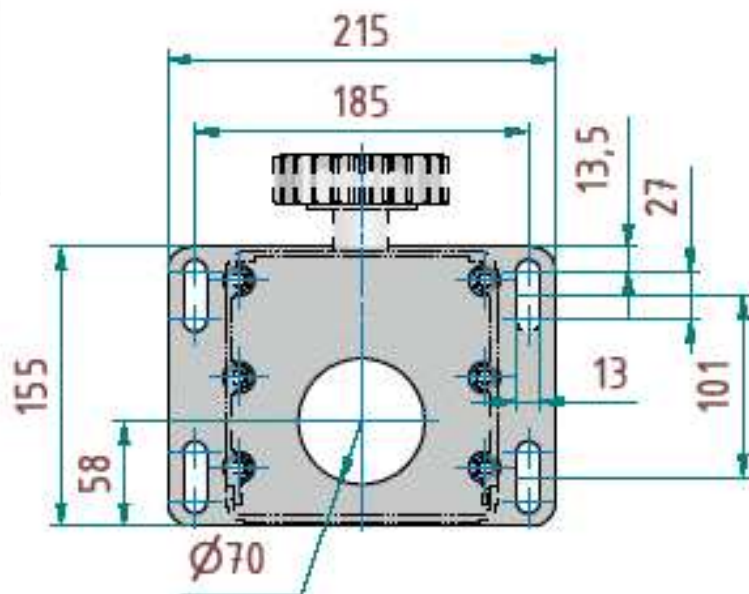
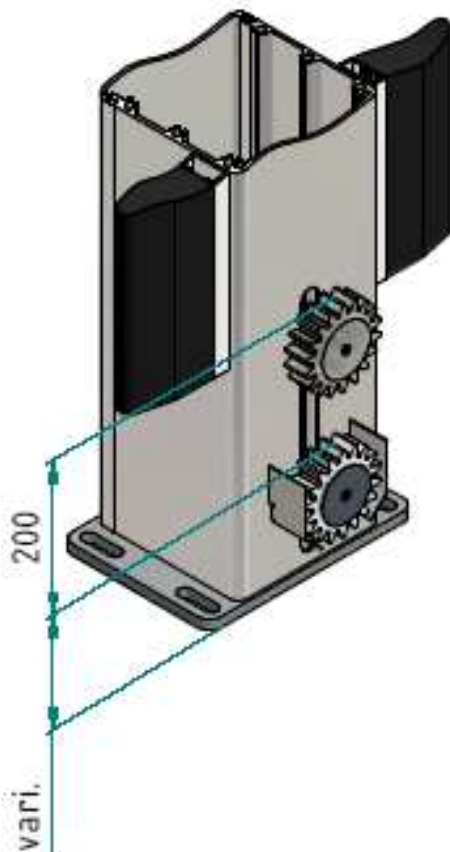
#### C-Profil der Sicherheitskontaktleiste



#### Pfostenprofil



### Maße Bodenplatte



## 5. Allgemeine Hinweise

Der Anbau des Antriebsportals und des Einlaufpfostens ist denkbar einfach. Vor Beginn der Montage sollte jedoch die nachfolgende Montageanleitung sorgfältig gelesen werden. Einbaufehler können dadurch vermieden, Zeit und Ärger erspart werden. Das Antriebsportal ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Schiebetoren bestimmt. Für Schäden, die durch andere Verwendungszwecke oder durch fehlerhafte Montage entstehen, können wir weder Garantie noch Gewährleistung geben und haften auch nicht hierfür. Tore, die mit einem Antrieb betrieben werden, müssen den gültigen Normen entsprechen. Der Torlauf darf keine Steigung oder Gefälle aufweisen. Das Tor muss gleichmäßig laufen, damit die Sicherheitsabschaltung optimal reagieren kann. Das Tor muss in geöffneter und geschlossener Stellung einen mechanischen Endanschlag haben, da es sonst bei Notentriegelung aus der Führung heraus geschoben werden kann. Der Antrieb kann keine Defekte an den Toren oder falsche Montage ausgleichen.

## 6. Demontage zum Pulverbeschichten

Für die Demontage zum Pulverbeschichten fordern Sie bitte die Anleitung „Demontage zum Pulverbeschichten“ an oder informieren Sie sich im Internet unter [www.belfox.de](http://www.belfox.de).

## 7. Auswahl des Antriebssystems (Zahnstange)

Zum Einsatz des Schiebtorantriebes stehen zwei Systeme zur Auswahl:

- a) Metallzahnstange mit Langlöchern
- b) Metallzahnstange, die mit dem Tor verschweißt werden kann

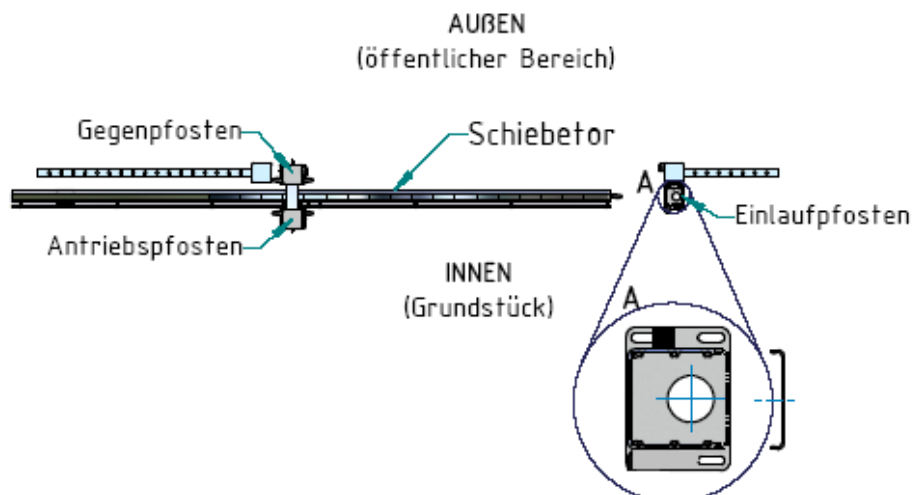
## 8. Montagehinweise

Das Antriebsportal ist sowohl für bodengeführte, als auch für freitragende Schiebtorer geeignet. In beiden Fällen ist jedoch ein leichter Lauf und eine einwandfreie Torführung Voraussetzung, bei schwergängigen Toren ziehen Sie bitte Ihren Torlieferanten hinzu. Die feinfühligere Sicherheitsabschaltung reagiert bei ungleichem Torlauf mit Abschaltung des Motors.

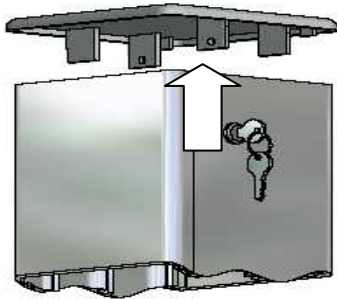
Der selbsthemmende Motor verhindert eine selbstständige Öffnung des Tores. Als Schutz gegen größere Belastungen, wie z.B. gewaltsames Aufziehen, ist zusätzlich ein Elektroschloss zu verbauen.

Die Portalsäule mit dem Motor sollte auf der Grundstückinnenseite aufgestellt werden.

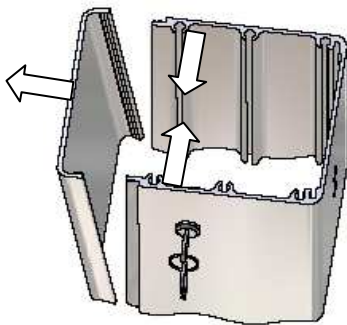
Der Einlaufpfosten muss so aufgestellt werden, dass das Tor gegen die Rückwand der Säule abschließt (siehe Zeichnung unten).



## 9. Öffnen der Säule (Profil bis zum 31.10.2009)

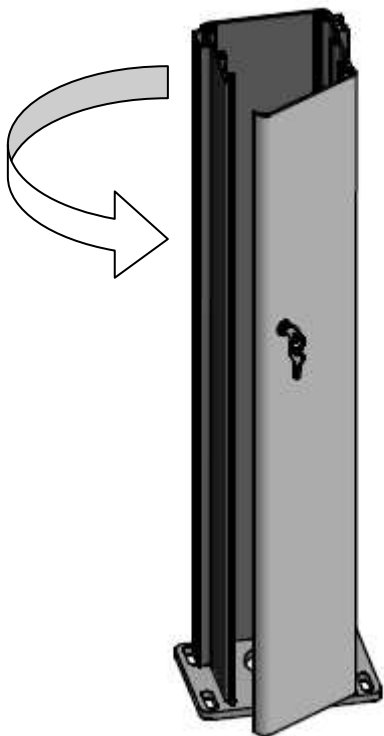


1. Entriegeln Sie mittels Schlüssel den Deckel der Säule und heben diesen ab.



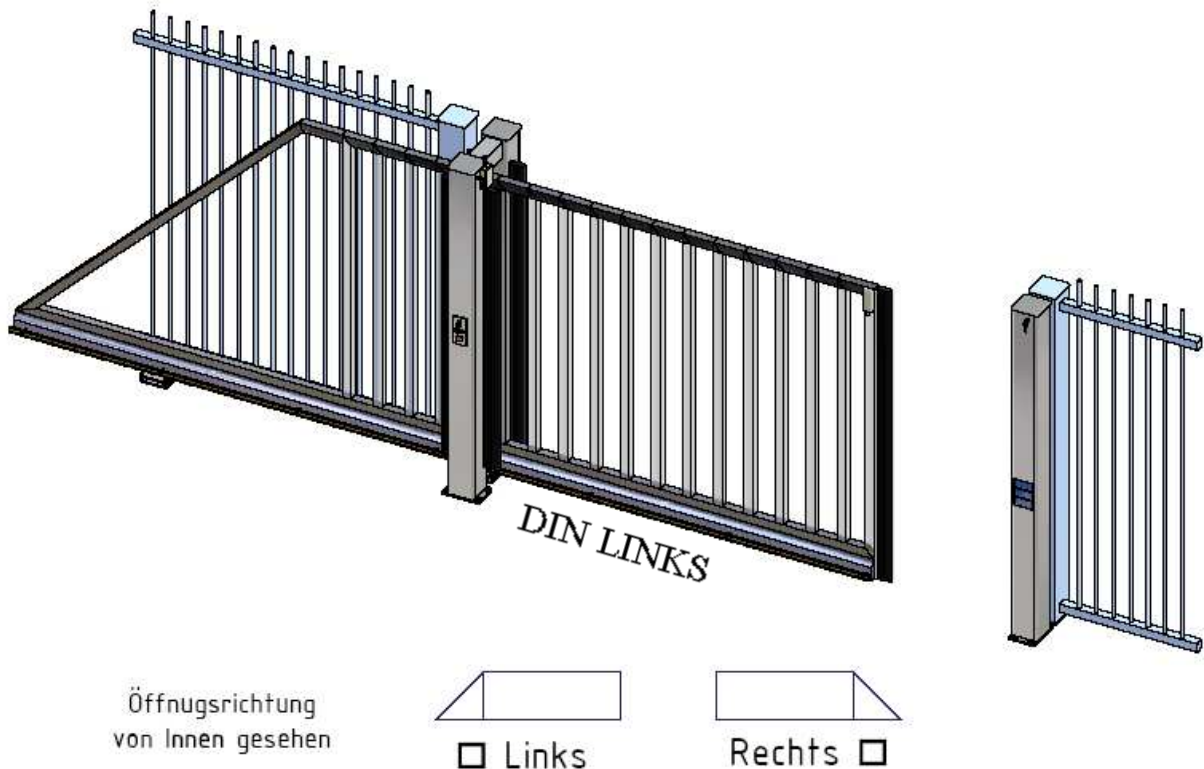
2. Drücken Sie die Säule an dem vorderen Rand zusammen und ziehen Sie die Rückwand nach vorne.

## 9.1 Öffnen der Säule (Profil ab dem 01.11.2009)



Entriegeln Sie mittels Schlüssel die Tür der Säule und ziehen diese auf

## 10. Öffnungsrichtung – DIN Links – DIN Rechts

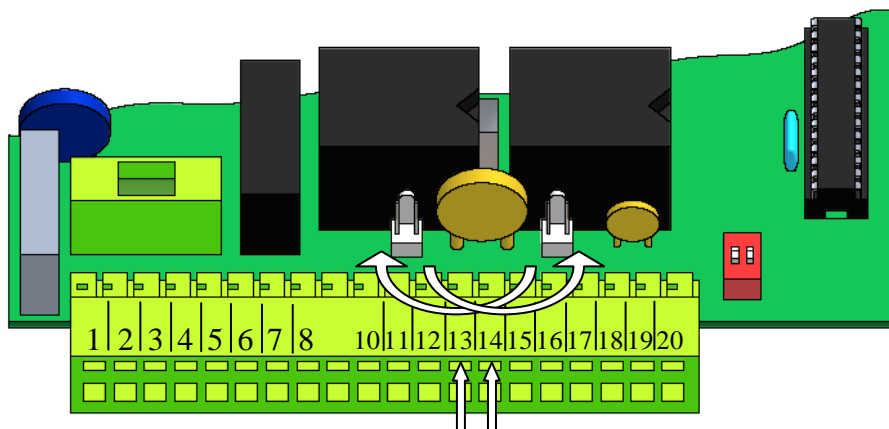


DIN Links: Merke: Wenn man vom Inneren des Grundstückes aus nach Aussen blickt und der Antrieb auf der linken Seite steht, dann ist dies DIN LINKS.

DIN Rechts: Merke: Wenn man vom Inneren des Grundstückes aus nach Aussen blickt und der Antrieb auf der rechten Seite steht, dann ist dies DIN RECHTS.

Die Antriebe werden standardmäßig in DIN links oder nach Ihrem Wunsch ausgeliefert.

Falls Sie die DIN trotzdem ändern möchten tauschen Sie bitte die Endschalter auf der Motorsteuerplatine DCM 47-21 **UND** die Motoranschlüsse auf der seitlichen Klemmleiste (Klemme 13 und 14).

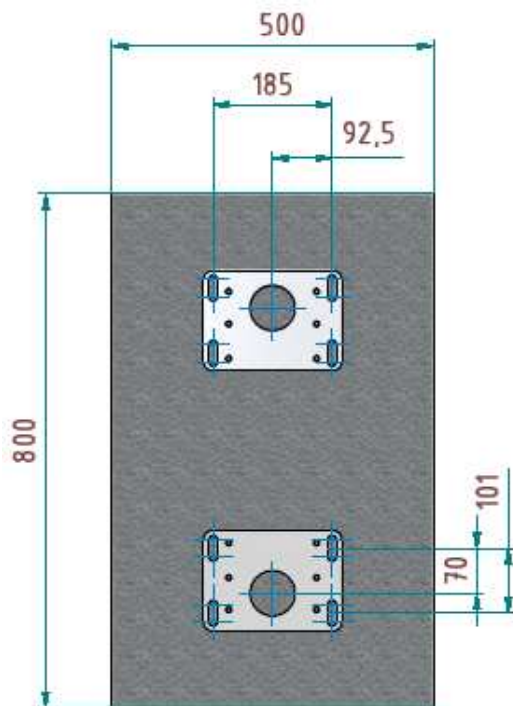


## 11. Anforderungen an das Fundament

### Antriebsportal und Einlaufsäule

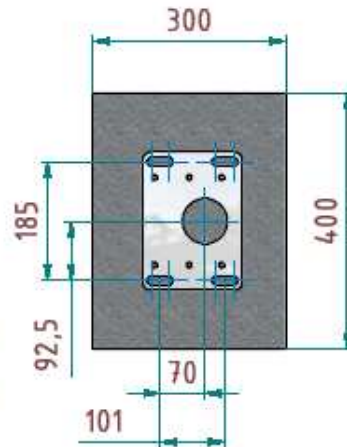
Für das Antriebsportal ist ein Betonfundament oder eine Stahlkonstruktion von mindestens 800 x 500 mm, und für die Einlaufsäule ein Betonfundament oder eine Stahlkonstruktion von mindestens 400 x 300 mm, jeweils in frostfreier Tiefe (min. 80cm tief), erforderlich. Stellen Sie die Fundamente in ausreichender Größe her, damit beim Bohren der Befestigungslöcher das Material nicht ausbricht. Die Fundamente oder die Konsolen sollten etwas höher als das umgebene Niveau liegen und müssen plan gearbeitet sein, damit die Pfosten verwindungsfrei montiert werden können.

#### Fundament Antriebsportal

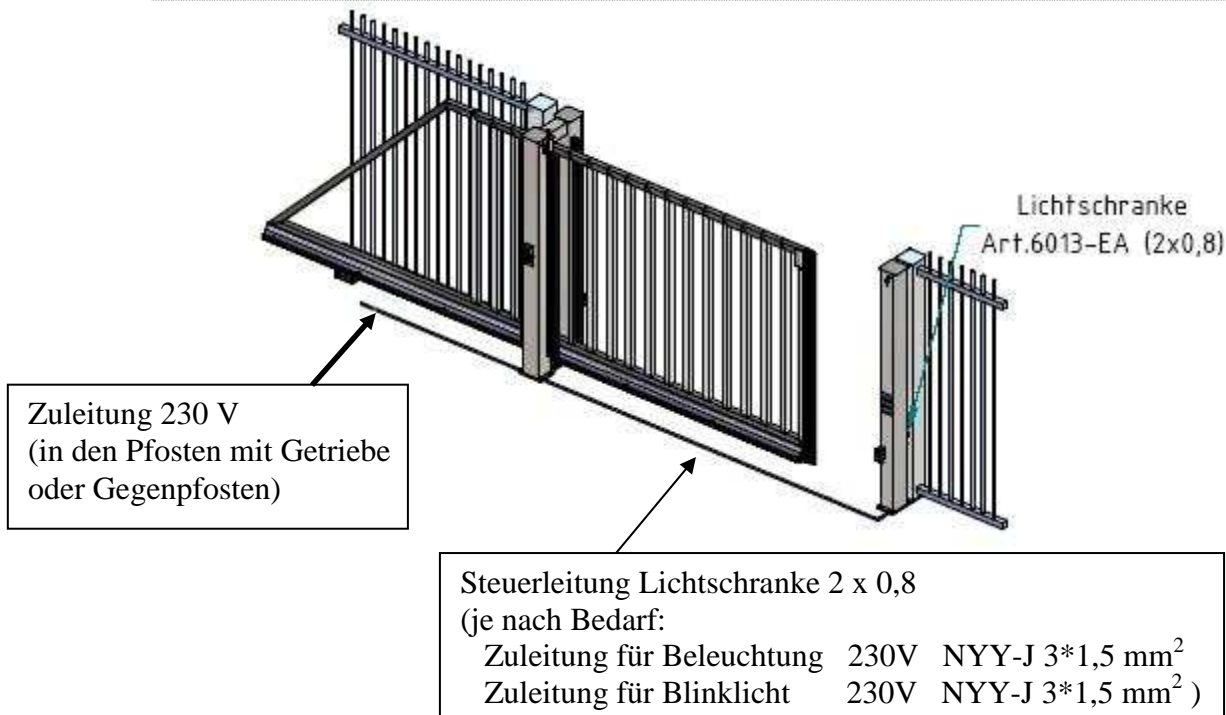


Fundamente frostfrei anfertigen  
min. 800mm tief  
alle Maße in mm

#### Fundament Einlaufpfosten



## 12. Montagevorbereitung / Kabelplan



### Elektrische Leitungen:

1. Elektrische Zuleitung 230 Volt an vormontierte Schuko-steckdose anschließen
2. Elektrische Versorgungsleitung 2-adrig für den Sender der Lichtschranke in der Einlaufsäule (24 V AC)

Alle sonstigen Anschlüsse sind im Portal vorverdrahtet bzw. vorab miteinander durch Stecker verbunden.

- Netzanschluss allpolig (durch Einstecken des Schukosteckers in die Schukosteckdose)
- Funkübertragungssystem für die mitfahrende Hauptschließkante
- Einweglichtschranke (Empfänger)
- zwei Schlüsseltaster mit Impulsfunktion
- ein Notstopp (Innen)
- Sicherheitskontaktleisten (Nebenschließkanten)
- Sicherheitskontaktleiste an der mitfahrenden Hauptschließkante (verkabelt mit Funksender)

## 13. Aufstellen des Antriebsportals

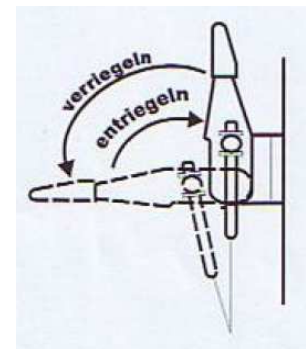
Stellen Sie das Antriebsportal auf die vorgesehene Fläche. Das Antriebszahnrad sollte noch nicht in die Zahnstange eingreifen. Falls nötig senken Sie die Antriebseinheit mit Hilfe der Höhenverstellung ab. (Die Motor- und Getriebeeinheit ist um ca. 200 mm höhenverstellbar.) Die Notentriegelung muss auf „Entriegelt“ gestellt werden.

Richten Sie den Antrieb jetzt genau parallel zum Tor aus und befestigen Sie diesen an dem Fundament bzw. an der Konsole im Boden. (Durch die Langlöcher der Befestigungsplatte kann der Antrieb noch etwas nachreguliert werden.)

Nun kann die Antriebseinheit mit Hilfe der Höhenverstellung (Betätigung nur mit Schlüssel, keinen Akkuschauber oder Ähnliches verwenden) in die gewünschte Höhe gestellt werden.

## 14. Notentriegelung

Um das Tor per Hand schieben zu können, müssen Sie das Tor notentriegeln. Betätigen Sie dazu den Entriegelungshebel nach oben.



## 15. Montage der Zahnstange

### 15.1 Nichtvormontierte Zahnstange am Tor:

Schieben Sie nun das Tor per Hand in Stellung AUF.

Nun legen Sie die Zahnstange auf das Antriebsritzel, drücken die Zahnstange auf das Antriebsritzel an und zeichnen die Bohrlöcher auf das Tor. Dann schieben Sie das Tor in Richtung ZU. Zeichnen Sie die Bohrlöcher immer dann an, wenn sich das Antriebsritzel unter dem Bohrloch befindet. Somit ist gewährleistet, dass das Antriebsritzel immer den richtigen Abstand zur Zahnstange hat.



## 15.2 Vormontierte Zahnstange am Tor:

Schieben Sie nun das Tor per Hand in Stellung AUF.

Nun lösen Sie alle Befestigungsschrauben der Zahnstange. Anschließend schieben Sie das Tor Stück für Stück in Richtung ZU, sobald sich eine Befestigungsschraube oberhalb des Antriebsritzels befindet drücken Sie die Zahnstange mit der Hand auf das Antriebsritzel und ziehen die jeweilige Befestigungsschraube fest.

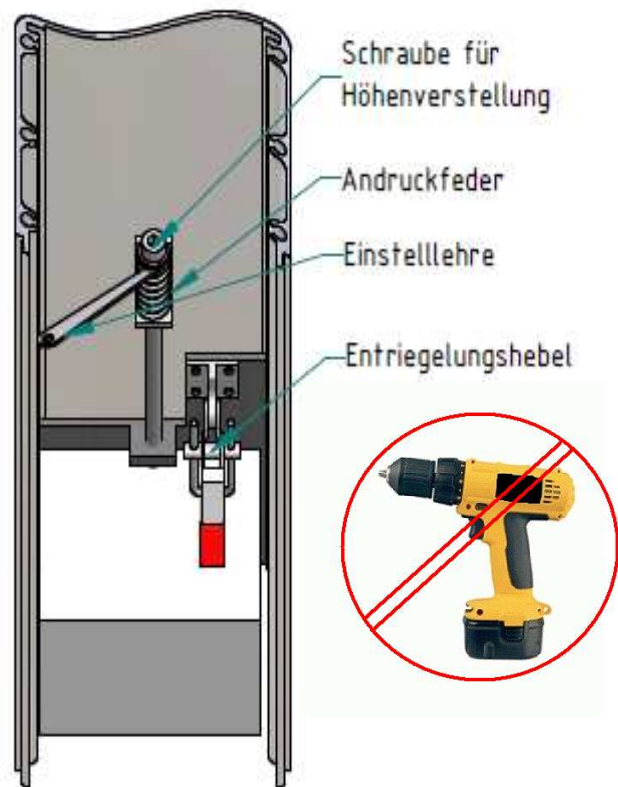
Nachdem Sie alle Meterstücke der Zahnstange neu ausgerichtet haben, schieben Sie das Tor in die gewünschte Stellung „AUF“ und montieren gegenüber dem Reed-Endschalter „AUF“ einen Dauermagneten (siehe Funktion und Justierung der Reed-Endschalter S.18). Nun schieben Sie das Tor in die gewünschte Stellung „ZU“ und montieren gegenüber dem Reed-Endschalter „ZU“ den zweiten Dauermagneten.

Nun wird über die Stellschraube für Höhenverstellung, mit Hilfe einer Ratsche oder eines passenden Schlüssels, das Antriebsritzel in die erforderliche Höhe gebracht.

**ACHTUNG:** Die Höhenverstellung darf nicht mit dem Akkuschrauber durchgeführt werden!

Dazu wird die Einstelllehre, welche gleich neben der Höhenverstellung im Antrieb mit einer Schraube befestigt ist, zwischen die Spiralen der Andruckfeder gehalten. Die Getriebeeinheit wird so weit nach oben gedreht bis sich die Einstelllehre

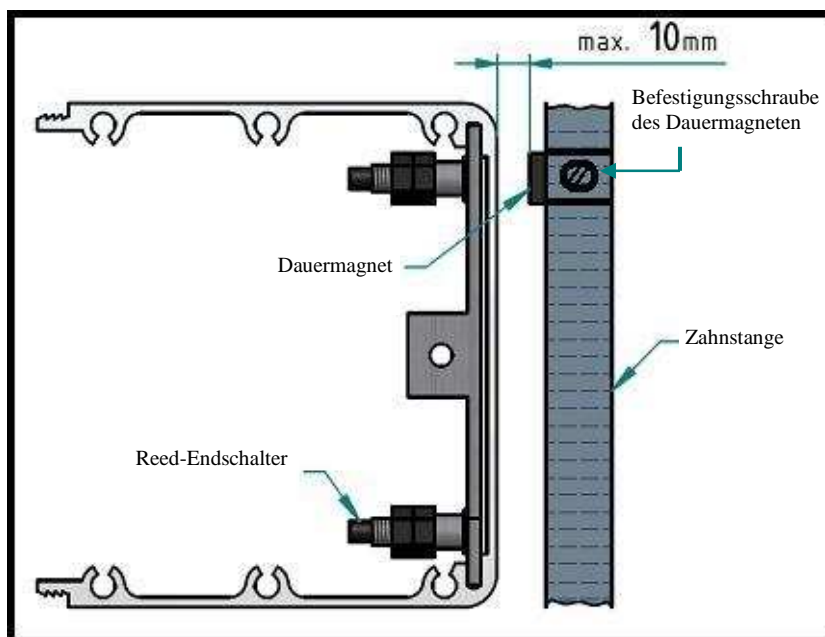
mit leichtem Widerstand zwischen den Spiralen der Andruckfeder entfernen und hineinstecken lässt.



ACHTUNG! Der Andruck des Antriebsritzels an die Zahnstange darf nur so stark sein, dass die mitgelieferte Einstelllehre mit leichtem Widerstand zwischen die Spiralen der Feder hineinstecken und entfernen lässt.

## 16. Funktion und Justierung der Reed-Endschalter / der Dauermagnete

Serienmäßig sind alle Antriebsportale mit Reed-Endschaltern ausgerüstet, die das Tor in seinen Endlagen „AUF“ und „ZU“ abschalten. Die Reed-Endschalter für beide Laufrichtungen sind in der innenliegenden Konsole befestigt. Die im Beipack beiliegenden Dauermagnete werden an der Vorderfront der Zahnstange befestigt.



Der Abstand zwischen Reed-Endschalter und Dauermagnet darf nicht mehr als 10 mm betragen! Ist die Reichweite der Dauermagnete nicht ausreichend, kann ein stärkerer Dauermagnet verwendet werden oder es muss ein

zusätzlicher Dauermagnet, bzw. ein Distanzteil (Bauseits) aufgedoppelt werden.

Zur Justierung der Dauermagnete bringen Sie das Tor in die gewünschte Stellung „AUF“ oder „ZU“ (wie bereits unter 15.2 beschrieben), befestigen Sie die Dauermagnete an der Zahnstange gegenüber den entsprechenden Reed-Endschaltern, durch Verschieben der Dauermagnete können Sie die Endlagen des Tores noch genauer nachjustieren. Ist die korrekte Lage der Dauermagnete gefunden, so ist dieser

mit einer Schraube in dem dafür vorgesehenen Loch an der Zahnstange zu fixieren.

Die Antriebe werden standardmäßig in DIN links (oder nach Ihrem Wunsch) ausgeliefert.

## 17. Anschlüsse

Alle Sicherheitseinrichtungen:

- der Empfänger der Einweglichtschranke
- der Empfänger des Funkübertragungssystems
- alle vier Nebenschließkanten

sind bereits steckerfertig vormontiert. Es müssen hierfür keine Klemmarbeiten ausgeführt werden. Lediglich die 2-adrige Versorgungsleitung des Lichtschrankensenders am Einlaufpfosten muss an die 24 Volt-AC-Stromversorgung (Klemmen 17 + 18) angeklemt werden.

Alle in der Säule verbauten Eingabegeräte:

- beide Schlüsseltaster (Impuls) – beidseitig
- Notstopptaster - Innen

sind bereits fertig vorverdrahtet.

Selbstverständlich können Sie noch ihren Wünschen entsprechende Zusatzgeräte an die Steuerung anschließen. (Verwenden Sie jedoch nur Belfox-Produkte. Bei Fremdprodukten könne Fehler auftreten und die Motorsteuerung zerstören. Bei Verwendung von Fremdprodukten erlischt die Garantie.) Hierfür ist ein extra Klemmkasten in angenehmer Arbeitshöhe vorgesehen. Die einzelnen Funktionen der Anschlüsse entnehmen Sie bitte der beigegeführten Steuerungsanleitung DCM 47-21-0. (optional Steuerungsanleitung DCM 47-21-i)

Klemmplan:

<b>1</b>	<b>Netz L</b>	<b>10</b>	<b>Taster Teilöffnung</b>
<b>2</b>	<b>Netz N</b>	<b>11</b>	<b>Stopp</b>
<b>3</b>	<b>Netz PE</b>	<b>12</b>	<b>Stopp</b>
<b>4</b>	<b>Warnlicht 230 V AC</b>	<b>13</b>	<b>Hauptschließkante</b>
<b>5</b>	<b>Warnlicht 230 V AC</b>	<b>14</b>	<b>Hauptschließkante</b>
<b>6</b>	<b>3- Minutenlicht 230 V</b>	<b>15</b>	<b>Nebenschließkante</b>
<b>7</b>	<b>3- Minutenlicht 230 V</b>	<b>16</b>	<b>Nebenschließkante</b>
<b>8</b>	<b>Taster Impuls</b>	<b>17</b>	<b>24 V AC max. 0,5 A</b>
<b>9</b>	<b>Taster gemeinsam</b>	<b>18</b>	<b>24 V AC max. 0,5 A</b>

## 18. Inbetriebnahme / Einstellung der Motorsteuerung / Probelauf

Der elektrische Anschluss ist gemäß der beiliegenden Steuerungsanleitung „47-21-0“ (optional „47-21-i“) durchzuführen.

**ACHTUNG!** -Die in der Anleitung der Motorsteuerung beschriebenen 2-poligen Dipschalter (Punkt 9.2, Seite 7) müssen bei der Antriebsportaltechnik beide auf „ON“ gestellt werden.

- Der 8-polige Dipschalter dient der Aktivierung von Sonderfunktionen der Motorsteuerung. Er ist kein Codierschalter für den Funk.
- Das Tor benötigt in den Endlagen „AUF und ZU“ einen mechanischen Anschlag, damit das Tor bei Störung nicht aus der Führung heraus laufen kann.

### **Probelauf**

Schieben Sie nun das Tor per Hand in die Stellung „Mitte“ und verriegeln (mittels Notverriegelung) das Tor.

Nun betätigen Sie den Impulstaster auf der Motorsteuerplatine und lassen das Tor mittels des Antriebs laufen, kontrollieren Sie die Endlagen. Durch Verschieben der Dauermagnete können Sie die Endlagen regulieren.

In den ersten beiden Probefläufen des Tores wird automatisch die Laufzeit und der Kraftbedarf abgespeichert. Die Laufzeit bestimmt den Sanftlauf des Tores, der Kraftbedarf bestimmt den Amperestop.

## 19. Steckverbindungen

Alle Sicherheitseinrichtungen (Funkübertragungssystem der Hauptschließkante und der Lichtschrankenempfänger) sind standardmäßig durch ein 6-poliges Steckersystem miteinander verbunden.

Der obere Klemmkasten des Antriebsportales besitzt eine 6-polige Kupplung. Alle Sicherheitsgeräte besitzen eine Steckerleitung und eine Kupplungsleitung. Alle Geräte bilden eine Reihenschaltung.

Am Ende der Reihenschaltung befindet sich ein Abschlussstecker.

Wird ein Fehler eines Gerätes vermutet so kann dieses durch ausstecken aus der Reihenschaltung einfach entfernt werden. Die verbleibenden Bauteile bilden wieder eine neue Reihenschaltung.

Die Sicherheitskontaktleisten sind mit einem 3-poligen Steckschraubsystem ausgestattet.

Der obere Klemmkasten besitzt eine 3-polige Steckerleitung und eine 3-polige Kupplungsleitung.

Alle Sicherheitskontaktleisten besitzen ebenfalls eine 3-polige Steckerleitung und eine 3-polige Kupplungsleitung.

Alle Sicherheitskontaktleisten bilden mit dem Klemmkasten elektrisch einen Ring.

Wenn ein Fehler bei den Sicherheitskontaktleisten vermutet wird, so können der 3-polige Stecker und die 3-polige Kupplung des Klemmkastens direkt miteinander verbunden werden. Die Sicherheitskontaktleisten sind dann ohne Funktion.

**Diese Stecksysteme dienen der raschen Fehlersuche und dem vereinfachten Auswechseln von Sicherheitskomponenten.**

**ACHTUNG!** Das Tor darf nach der Fehlersuche / Reparatur nur wieder mit allen angeschlossenen, funktionstüchtigen und notwendigen Sicherheits-einrichtungen in Betrieb genommen werden.

## **20. Sicherheitshinweise**

Diese Hinweise sind als wesentlicher Bestandteil des Produktes dem Benutzer auszuhändigen. Sie sind sorgfältig durchzulesen, da sie wichtige Angaben für die Sicherheit bei Einbau, Benutzung und Instandhaltung der Anlage enthalten. Die Hinweise sind sicher aufzubewahren und auch allen weiteren Benutzern der Anlage zur Verfügung zu stellen.

Das Produkt darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäß und daher als gefährlich zu betrachten. Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die auf unsachgemäßer, fehlerhafter und zweckentfremdeter Benutzung beruhen. Während

des Öffnens und Schließens des Tores darf der Arbeitsbereich der Toranlage nicht betreten werden.

Bei Störungen oder Fehlbetrieb ist der Netzstecker zu ziehen, jeder eigene Versuch von Reparatur oder Eingriff zu unterlassen und ausschließlich Fachpersonal zur Rate zu ziehen. Zuwiderhandlungen können Gefahrsituationen mit sich bringen. Alle Arbeiten zur Reinigung, Instandhaltung bzw. Instandsetzung sind vom Fachpersonal auszuführen. Zur Sicherstellung der Leistung und Betriebstüchtigkeit der Anlage sind von Fachpersonal die erforderlichen Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen nach den gültigen Vorschriften durchzuführen. Insbesondere ist auf regelmäßige Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu achten. Alle Arbeiten zum Einbau, zur Instandhaltung und Reparatur sind schriftlich in einem Prüfbuch zu dokumentieren.

Nach dem Einbau des Portals muss die für den Einbau verantwortliche Person gemäß Maschinenrichtlinie 98/37/EG eine EG-Konformitätserklärung für die Toranlage ausstellen und das CE-Zeichen, sowie ein Typenschild anbringen.

Diese Unterlagen, sowie die Montageanleitung des Antriebes verbleiben beim Betreiber.

Wählen Sie die Zugabe mit der Krafteinstellung so gering wie möglich, damit Hindernisse schnell und sicher erkannt werden.

Die Spannungsversorgung (in der Regel 230 V) muss mit dem Typenschild übereinstimmen.

Bei der Verlegung der Stromleitungen sind die Vorschriften einzuhalten (z. B. IEC 364-4-41).

Montage und Inbetriebnahme darf nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden.

Bei der Montage darauf achten, dass keine Personen beschädigt werden.

Schutzausrüstung bei der Montage benutzen.

Der Boden zur Befestigung des Portals muss fest, stabil und frostfrei sein. Das Portal muss korrekt zum Torlauf ausgerichtet werden. Es ist nur geeignetes und zugelassenes Befestigungsmaterial zu verwenden.

**ACHTUNG!** Informieren Sie sich anhand der EU – Richtlinien über die Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore über vorgeschriebene Sicherheitseinrichtungen.

## **21. EG – Konformitätserklärung**

**BelFox Torautomatik  
Produktions- u. Vertriebs GmbH  
Gewerbestrasse 3+5  
D – 36148 Kalbach**

**Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführten Geräte allen einschlägigen zutreffenden EG-Richtlinien und Normen entsprechen:**

**Gerätebezeichnung: Antriebsportal für Schiebetore  
mit Steuerung 47-21-0**

**Angewandte Richtlinien und Normen sind unter anderem:**

**Toreproduktnorm EN 13241-1  
EG-Bauproduktenrichtlinie ( 89/106/EG)  
EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)  
Sicherheit elektrischer Geräte EN 60335-1:2003  
Niederspannungsrichtlinie (73/23/EG)  
EMV-Richtlinie (89/336/EEC)  
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen (EN 12453)  
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren (EN 12445)**

**Die Übereinstimmung wurde nachgewiesen durch:**

**Erstprüfung nach DIN EN 13241-1  
RWTÜV Systems GmbH  
Langemarckstr. 20  
D-45141 Essen**

**Ort: D-36148 Kalbach**

**Datum: 21.10.2005**

**Unterschrift des gesetzlich Haftenden: \_\_\_\_\_**  


**Name und Funktion: Edgar Fierle, Geschäftsführer**

**Seite 2 zur EG – Konformitätserklärung Antriebsportal für Schiebetorantriebe**

**Aufgrund der auf Seite 1 aufgeführten Normen und dem Nachweis der Übereinstimmung des geprüften Antriebes mit diesen Normen sowie dem Prüfbericht von RWTÜV Systems vom 20.10.08 ist der Betrieb des Antriebsportals wie folgt zulässig:**

**Freitragende oder bodengeführte Schiebetore**

**Betrieb in Selbsthaltung oder in Totmann-Betrieb bis 800 Kilogramm Torgewicht und 14 Meter Torlänge mit Sicherheitskontaktleisten des Types BelFox 610-80 an Hauptschließkante und Nebenschließkanten.**

**Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass weitere Sicherheitseinrichtungen wie beispielsweise Lichtschranken zur Ausrüstung eines kraftbetätigten Tores notwendig sein können.**



