

# Freitragende Schiebetorsysteme

*aus Stahl & Aluminium*



# Zertifikat

*Certificate*

**Registrier-Nr.**

*Registered No.*

**44 780 12 780202**

**Zeichen des Auftraggebers**

*Customer's reference*

**Herr Bartels**

**Auftragsdatum**

*Date of Order*

**26.11.2012**

**Aktenzeichen**

*Customer's File reference*

**2.4- 4044/04 Mas/Büc**

**Prüfbericht-Nr.**

*Test report no.*

**12 780 112221**

**Name und Anschrift  
des Auftraggebers**

**Tor Tec GmbH  
Oberer Westring 23  
33142 Büren**

*Name and Address of  
the customer*

**ist berechtigt, das unten  
genannte Produkt  
mit dem abgebildeten Zeichen  
zu kennzeichnen**



*is authorized to  
provide the product  
mentioned below with  
the mark as illustrated*

**Fertigungsstätte**

**Tor Tec GmbH  
Oberer Westring 23  
33142 Büren**

*Manufacturing plant*

**Geprüft nach**

**EN 12424:2000-11  
EN 12444:2000-11  
EN 12604:2000-14**

*Tested in accordance with*

**Beschreibung des  
Produktes  
(Details s. Anlage 1)**

**Freitragendes Schiebetor FST xxx**

*Description of product  
(Details see Annex 1)*

**TÜV-Nord CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle  
Fachleiter Konsumgüter**

**Gültig bis/ Valid until: 27.11.2017**



**Essen, 28.11.2012**

**Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise**  
*Please also pay attention to the information stated overleaf*

Typbezeichnung: FST xxx

Technische Daten: Windklasse: 3

Max. Torhöhe: 2,5 m

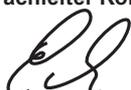
Material: St. 52-3 (FeE 355) für Torkörper

Abmessungen und Bauteile:

Typ	Max. lichte Durchfahrt in m	Laufrollenprofil	Laufrolle
FST 075	4,50	LRP 075 W	LRB 075-2Q G
FST 095	6,0	LRP 095 W	LRB 095-4Q G
FST 130	6,0	LRP 130 W	LRB 130-4Q G
FST 130/S	8,0	LRP 130 W	LRB 130/S-4Q G
FST 160	8,0	LRP 160 W	LRB 160-4Q G
FST 160/S	11,0	LRP 160 W	LRB 160/S-4Q G
FST 192	11,5	LRP 192 W	LRB 192-4Q G
FST 192/SL	14,0	LRP 192W	LRB 192/SL-4Q
FST 192/S	18,5	LRP 192W	LRB 192/S-4Q

Die oben aufgeführten Produkte dürfen wie folgt gekennzeichnet werden:  
*The above mentioned products could be provided with the following marking:*

TÜV NORD CERT GmbH  
 Zertifizierungsstelle  
 Fachleiter Konsumgüter




# Zertifikat

*Certificate*

**Registrier-Nr.**

*Registered No.*

**44 780 12 780203**

**Zeichen des Auftraggebers**

*Customer's reference*

**Herr Bartels**

**Auftragsdatum**

*Date of Order*

**26.11.2012**

**Aktenzeichen**

*Customer's File reference*

**2.4- 4044/04 Mas/Büc**

**Prüfbericht-Nr.**

*Test report no.*

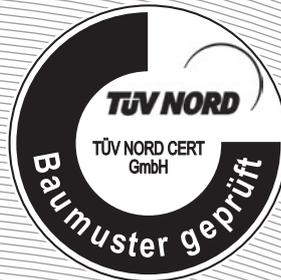
**12 780 112223**

**Name und Anschrift  
des Auftraggebers**

**Tor Tec GmbH  
Oberer Westring 23  
33142 Büren**

*Name and Address of  
the customer*

**ist berechtigt, das unten  
genannte Produkt  
mit dem abgebildeten Zeichen  
zu kennzeichnen**



*Is authorized to  
provide the product  
mentioned below with  
the mark as illustrated*

**Fertigungsstätte**

**Tor Tec GmbH  
Oberer Westring 23  
33142 Büren**

*Manufacturing plant*

**Geprüft nach**

**EN 12424:2000-11  
EN 12444:2000-11  
EN 12604:2000-14**

*Tested in accordance with*

**Beschreibung des  
Produktes  
(Details s. Anlage 1)**

**Freitragendes Schiebetor FST xxx A**

*Description of product  
(Details see Annex 1)*

**TÜV-NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle  
Fachleiter Konsumgüter**

**Gültig bis/ Valid until: 27.11.2017**



**Essen, 28.11.2012**

**Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise**  
*Please also pay attention to the information stated overleaf*

Typbezeichnung: FST xxx A

Technische Daten: Max. Torhöhe: 2 m

Material: AlMgSi0,5 F22

Abmessungen und Bauteile:

Typ	Max. lichte Durchfahrt in m	Laufrollenprofil	Laufrolle
FST 107 AK	8,0	LRP 107 A	LRB 107A-4Q G
FST 150 AK	12,0	LRP 150 A	LRB 150A-4Q G

Windklassen

Typ	Max. lichte Durchfahrt	Windklasse
FST 107AK	5,5 m	3 (700 Pa)
FST 107AK	7,0 m	3 (450 Pa)
FST 150AK	8,0 m	3 (700 Pa)
FST 150AK	10 m	3 (450 Pa)
FST 150AK	12 m	1 (700 Pa)

Die oben aufgeführten Produkte dürfen wie folgt gekennzeichnet werden:  
*The above mentioned products could be provided with the following marking:*

TÜV NORD CERT GmbH  
 Zertifizierungsstelle  
 Fachleiter Konsumgüter




# Produkt- übersicht

## *Freitragende Stahl-Schiebetor- systeme*

*Juni 2016*

**tortec**<sup>®</sup> GmbH

Oberer Westring 23  
D-33142 Büren

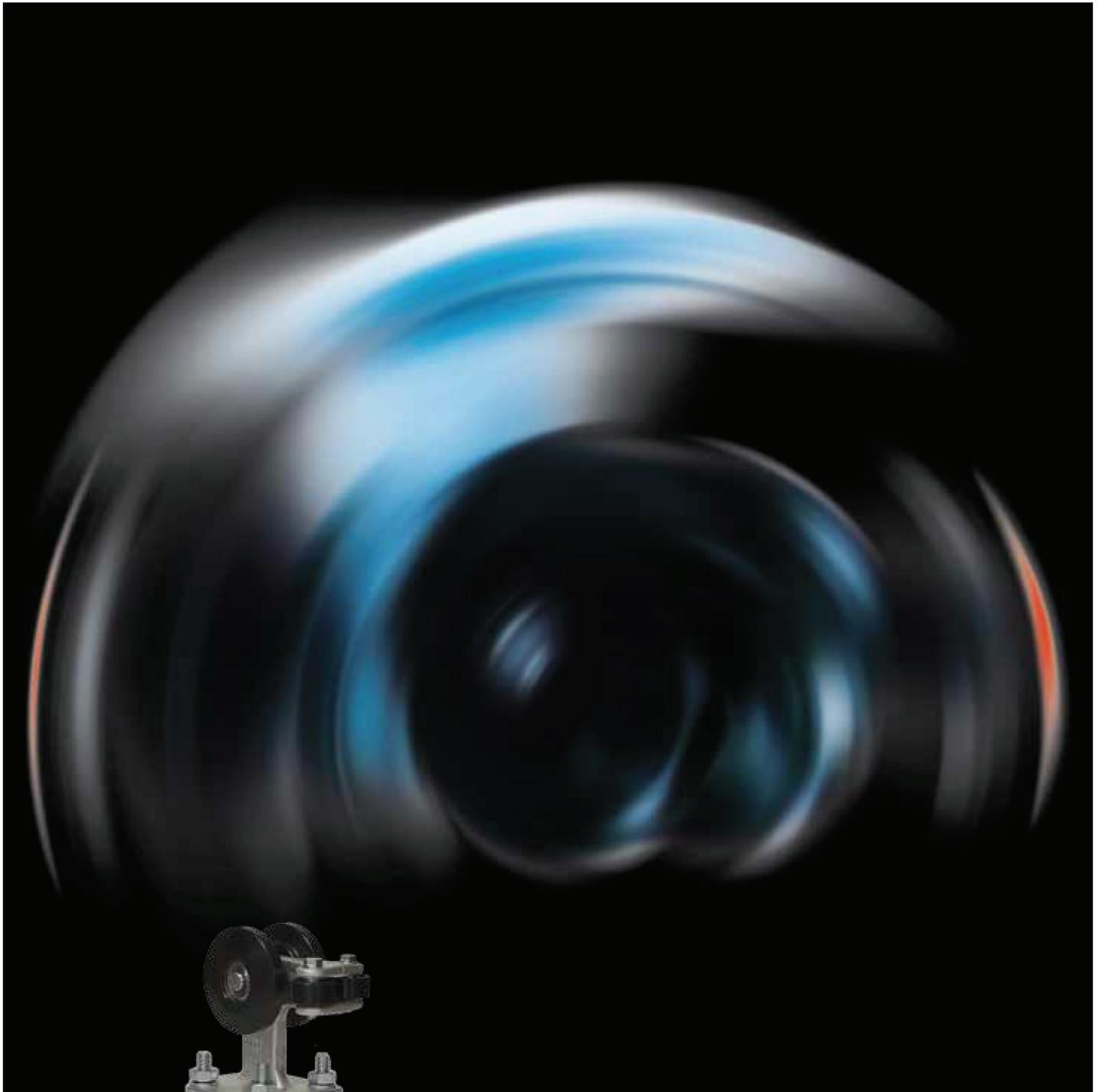
Tel.: +49 (0) 2951 92000  
Fax: +49 (0) 2951 92002

[www.tortec.de](http://www.tortec.de)  
E-Mail: [info@tortec.de](mailto:info@tortec.de)

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Stahl**

■ **FST 075**

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

### FST 075 bis 250 kg

**lichte Durchf.: 2,00 bis 3,50 m; Laufrollenprofil LRP 075 - Lagerlänge = 5,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 075	5,71 kg/lfm
Rollenbock	LRB 075-2QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 075-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 075-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 075/095	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 075	2 Stück

**lichte Durchf.: 4,00 bis 4,50 m; Laufrollenprofil LRP 075 - Lagerlänge = 6,10 lfdm.**

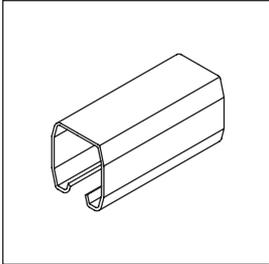
Laufrollenprofil	LRP 075	5,71 kg/lfm
Rollenbock	LRB 075-2QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 075-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 075-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 075/095	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 075	2 Stück

#### Optional-Zubehör

Zahnstange	tortec®	500 mm
Zahnstangenführung	AP 075-130	2000 mm
Befestigungsset	ZKS-2	2 Stück
O. Führungsrollenbügel	FRB 075/095/130 <i>mit Klemmschutz</i>	1 Stück



## Freitragendes Stahl-Schiebetor System: FST 075



**98-075-**

**Laufrollenprofil  
LRP 075**

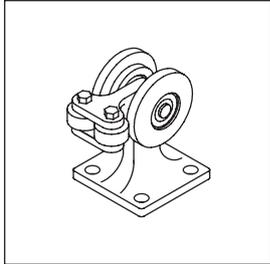
Walzprofil  
75 x 66,50 x 3 mm,  
5,71 kg/lfm

Spaltband  
feuerverzinkt

Längsschnitt-  
kanten verzinkt

Lagerlänge  
5,00 m 98-075-01

Lagerlänge  
6,10 m 98-075-02



**98-075-10**

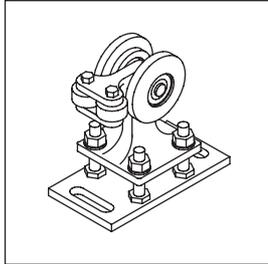
**Laufrollenbock  
LRB 075-2Q**

für max. Torkörper-  
gewicht 250 kg

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

aus Aluminium

ohne höhenverstell-  
bare Grundplatte,  
aus Edelstahl



**98-075-15**

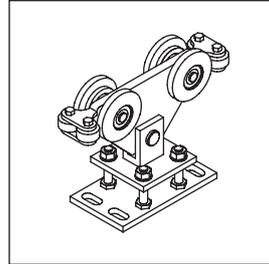
**Laufrollenbock  
LRB 075-2QG**

für max. Torkörper-  
gewicht 250 kg

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

aus Aluminium

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte,  
aus Edelstahl



**98-075-18-S**

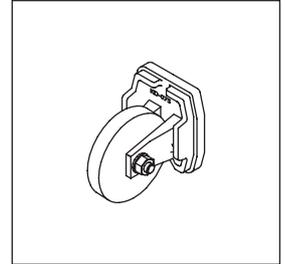
**Laufrollenbock  
LRB 075/S-4QG**

für max. Torkörper-  
gewicht 450 kg

Doppelte Tragrollen-  
Schwingenausführung

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile verzinkt  
mit höhenverstell-  
barer Grundplatte,  
aus Edelstahl



**98-075-20**

**Kopfdeckel  
KD 075/SR**

**mit Stützrolle**

ausgebildet als  
Profilpassstück

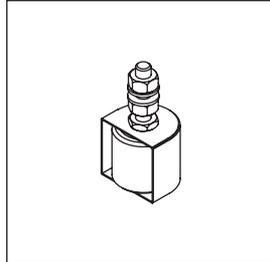
Gusskonstruktion aus  
EN GJMW-400-5

mit Polyamid-  
Stützrolle

Guss- und Stahlteile  
verzinkt

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 075



**98-075-25**

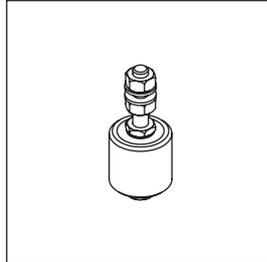
**Obere Führungsrolle  
OFR 075/130**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugelgelagert  
SK-Schraube  
M10 x 90 mm

mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-075-24K**

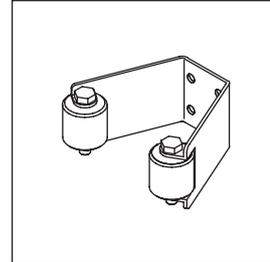
**Obere Führungsrolle  
OFR 075/130-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugelgelagert  
mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M10 x 90 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-075-26**

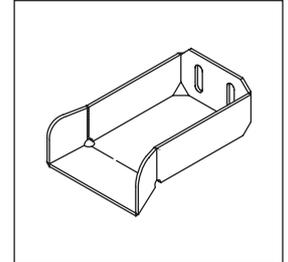
**Einlaufgabel  
ELG 075/095**

Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

mit Polyamid-Rollen  
Ø 40 x 40 mm

SK-Schraube  
M10 x 60 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-075-28**

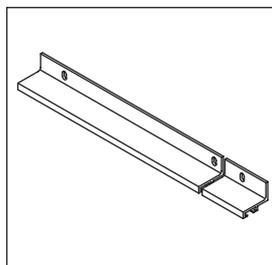
**Auflaufschuh  
ALS 075**

geschweißte  
Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

zur Entlastung und  
seitlichen Arretierung  
des Schiebetores in  
der Endstellung

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 075

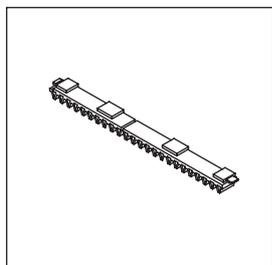


**98-075-60**

### **Zahnstangenführung AP 075-130**

Aufnahmeprofil für  
Zahnstange **tortec®**  
2000 mm lang

Material: Aluminium

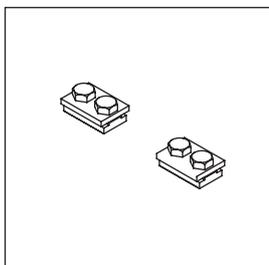


**98-075-61**

### **Zahnstange tortec®**

Modul 4  
500 mm lang  
für Aufnahmeprofil  
AP-075-130

aus Kunststoff mit  
Klick-Verschluss



**98-075-31**

### **Befestigungsset ZKS-2**

Set bestehend aus  
zwei Kulissensteinen  
mit Schrauben zur  
Fixierung der **tortec®**-  
Zahnstange Modul 4,

Material: Aluminium

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Stahl**

■ **FST 095**

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

### FST 095 bis 450 kg

**lichte Durchf.: 3,00 bis 4,50 m; Laufrollenprofil LRP 095 - Lagerlänge = 6,20 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 095	9,07 kg/lfm
Rollenbock	LRB 095-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 095-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 095-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 075/095	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 095	2 Stück

**lichte Durchf.: 5,00 bis 6,00 m; Laufrollenprofil LRP 095 - Lagerlänge = 8,20 lfdm.**

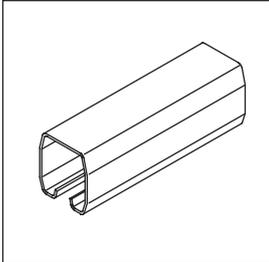
Laufrollenprofil	LRP 095	9,07 kg/lfm
Rollenbock	LRB 095-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 095-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 095-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 075/095	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 095	2 Stück

#### Optional-Zubehör

Zahnstange	tortec®	500 mm
Zahnstangenführung	AP 075-130	2000 mm
Befestigungsset	ZKS-2	2 Stück
o. Führungsrollenbügel	FRB 075/095/130 <i>mit Klemmschutz</i>	1 Stück



## Freitragendes Stahl-Schiebetor System: FST 095



**98-095-**

**Laufrollenprofil  
LRP 095**

Walzprofil  
95 x 85 x 3,75 mm,  
9,07 kg/lfm

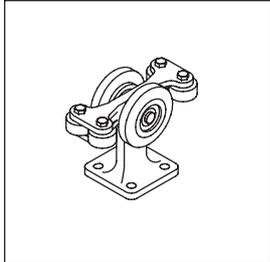
Spaltband  
feuerverzinkt

Längsschnittkanten  
verzinkt

Lagerlänge  
6,20 m 98-095-01

Lagerlänge  
8,20 m 98-095-02

Lagerlänge  
11,00 m 98-095-05



**98-095-10**

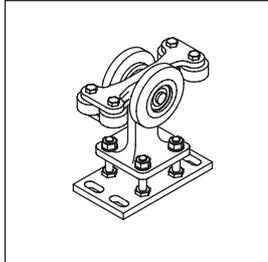
**Laufrollenbock  
LRB 095-4Q**

für max. Torkörper-  
gewicht 450 kg

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

aus Aluminium

ohne höhenverstell-  
bare Grundplatte  
aus Edelstahl



**98-095-15**

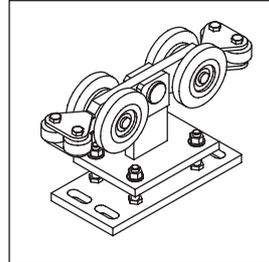
**Laufrollenbock  
LRB 095-4QG**

für max. Torkörper-  
gewicht 450 kg

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

aus Aluminium

mit höhenverstell-  
bare Grundplatte  
aus Edelstahl



**98-095-18-S**

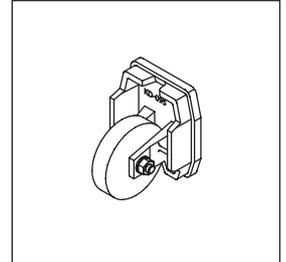
**Laufrollenbock  
LRB 095/S-4QG**

für max. Torkörper-  
gewicht 600 kg

Doppelte Tragrollen-  
Schwingenausführung

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile verzinkt  
mit höhenverstell-  
barer Grundplatte



**98-095-20**

**Kopfdeckel  
KD 095/SR**

**mit Stützrolle**

ausgebildet als  
Profilpassstück

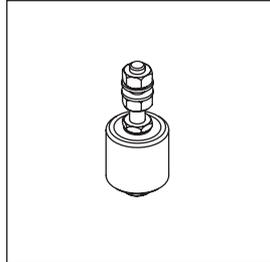
Gusskonstruktion aus  
EN GJMW-400-5

mit Polyamid-  
Stützrolle

Guss- und Stahlteile  
verzinkt

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 095



**98-075-25**

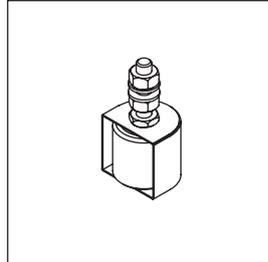
**Obere Führungsrolle  
OFR 075/130**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugelgelagert  
SK-Schraube  
M10 x 90 mm

mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-075-24K**

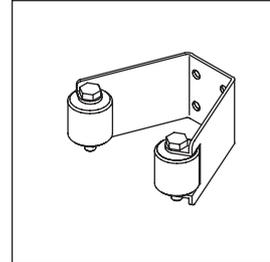
**Obere Führungsrolle  
OFR 075/130-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugelgelagert  
mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M10 x 90 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-075-26**

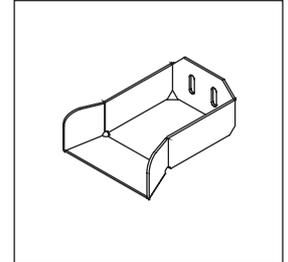
**Einlaufgabel  
ELG 075/095**

Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

mit Polyamid-Rollen  
Ø 40 x 40 mm

SK-Schraube  
M10 x 60 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-095-28**

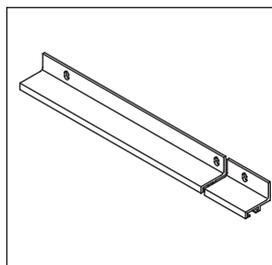
**Auflaufschuh  
ALS 095**

geschweißte  
Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

zur Entlastung und  
seitlichen Arretierung  
des Schiebetores in  
der Endstellung

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 095

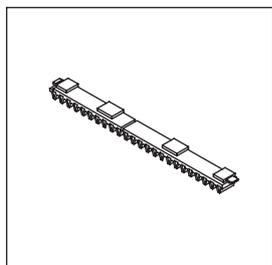


**98-095-60**

**Zahnstangenführung  
AP 075-130**

Aufnahmeprofil für  
Zahnstange **tortec®**  
2000 mm lang

Material: Aluminium

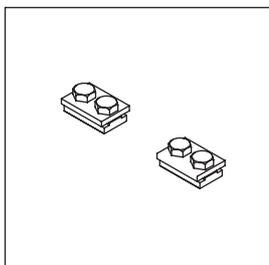


**98-095-61**

**Zahnstange  
tortec®**

Modul 4  
500 mm lang  
für Aufnahmeprofil  
AP-075-130

aus Kunststoff mit  
Klick-Verschluss



**98-095-31**

**Befestigungsset  
ZKS-2**

Set bestehend aus  
zwei Kulissensteinen  
mit Schrauben zur  
Fixierung der **tortec®**-  
Zahnstange Modul 4,

Material: Aluminium

**tortec**<sup>®</sup>

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Stahl**

■ **FST 130  
130/S**

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

FST 130 bis 600 kg

**lichte Durchf.: 2,50 bis 4,00 m; Laufrollenprofil LRP 130 - Lagerlänge = 6,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 130	13,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 130-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 130-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 130-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 130	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 130	2 Stück

**lichte Durchf.: 4,50 bis 6,00 m; Laufrollenprofil LRP 130 - Lagerlänge = 8,30 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 130	13,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 130-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 130-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 130-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 130	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 130	2 Stück

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

FST 130/S bis 860 kg

**lichte Durchf.: 4,50 bis 6,50 m; Laufrollenprofil LRP 130 - Lagerlänge = 9,00 lfdm.**

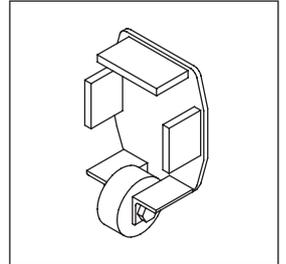
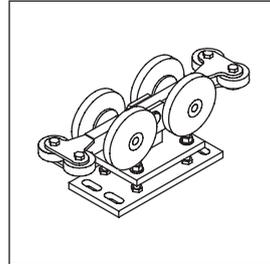
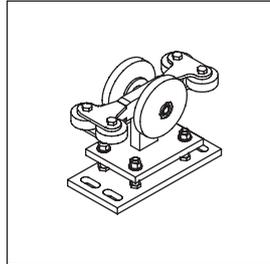
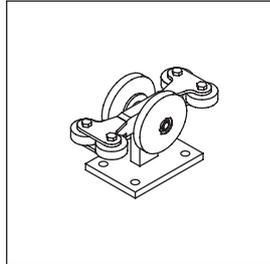
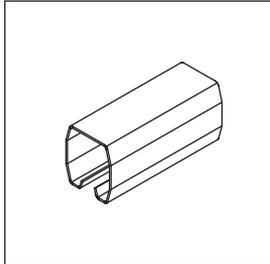
Laufrollenprofil	LRP 130	13,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 130/S-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 130-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 130-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 130	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 130	2 Stück

**lichte Durchf.: 7,00 bis 8,00 m; Laufrollenprofil LRP 130 - Lagerlänge = 11,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 130	13,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 130/S-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 130-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 130-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 130	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 130	2 Stück

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 130 und FST 130/S



**98-130-**

**98-130-10**

**98-130-15**

**98-130-18-S**

**98-130-20**

**Laufrollenprofil  
LRP 130**

**Laufrollenbock  
LRB 130-4Q**

**Laufrollenbock  
LRB 130-4QG**

**Laufrollenbock  
LRB 130/S-4QG**

**Kopfdeckel  
KD 130/SR**

Walzprofil  
130 x 115 x 4 mm,  
13,20 kg/lfm

für max. Torkörper-  
gewicht 600 kg

für max. Torkörper-  
gewicht 600 kg

für max. Torkörper-  
gewicht 860 kg

**mit Stützrolle**

Spaltband  
feuerverzinkt

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Doppelte Tragrollen-  
Schwingenausführung

ausgebildet als  
Profilpassstück

Längsschnittkanten  
verzinkt

Stahlteile verzinkt

Stahlteile verzinkt

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlschweiß-  
konstruktion

Lagerlänge  
6,00 m 98-130-01  
Lagerlänge  
9,00 m 98-130-02  
Lagerlänge  
11,00 m 98-130-03  
Lagerlänge  
8,30 m 98-130-05

ohne höhenverstell-  
bare Grundplatte

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte

Stahlteile verzinkt

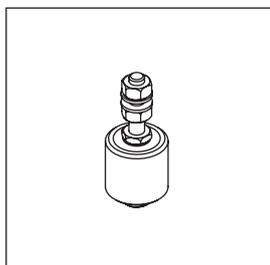
mit Polyamid-  
Stützrolle

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte

Stahlteile verzinkt

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 130 und FST 130/S



**98-075-25**

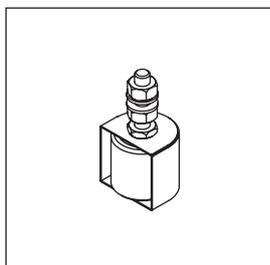
**Obere Führungsrolle  
OFR 075/130**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugelgelagert  
SK-Schraube  
M10 x 90 mm

mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-075-24K**

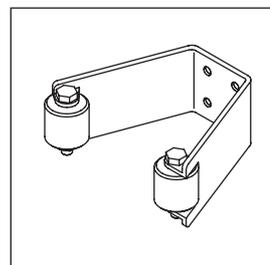
**Obere Führungsrolle  
OFR 075/130-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugelgelagert  
mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M10 x 90 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-130-26**

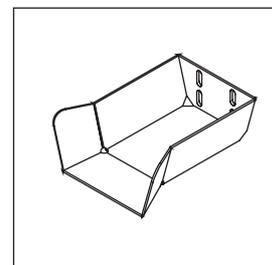
**Einlaufgabel  
ELG 130**

Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

mit Polyamid-Rollen  
Ø 40 x 40 mm

SK-Schraube  
M10 x 60 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-130-28**

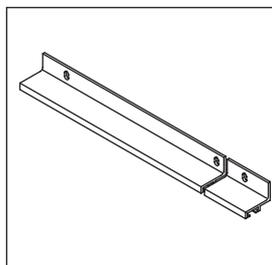
**Auflaufschuh  
ALS 130**

geschweißte  
Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

zur Entlastung und  
seitlichen Arretierung  
des Schiebetores in  
der Endstellung

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

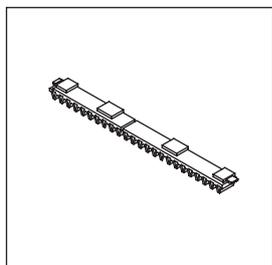
System: FST 130 und FST 130/S

**98-130-60**

### Zahnstangen- führung AP 075-130

Aufnahmeprofil für  
Zahnstange **tortec®**  
2000 mm lang

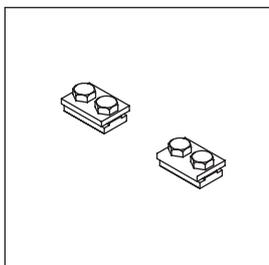
Material: Aluminium

**98-130-61**

### Zahnstange **tortec®**

Modul 4  
500 mm lang  
für Aufnahmeprofil  
AP-075-130

aus Kunststoff mit  
Klick-Verschluss

**98-130-31**

### Befestigungsset ZKS-2

Set bestehend aus  
zwei Kulissensteinen  
mit Schrauben

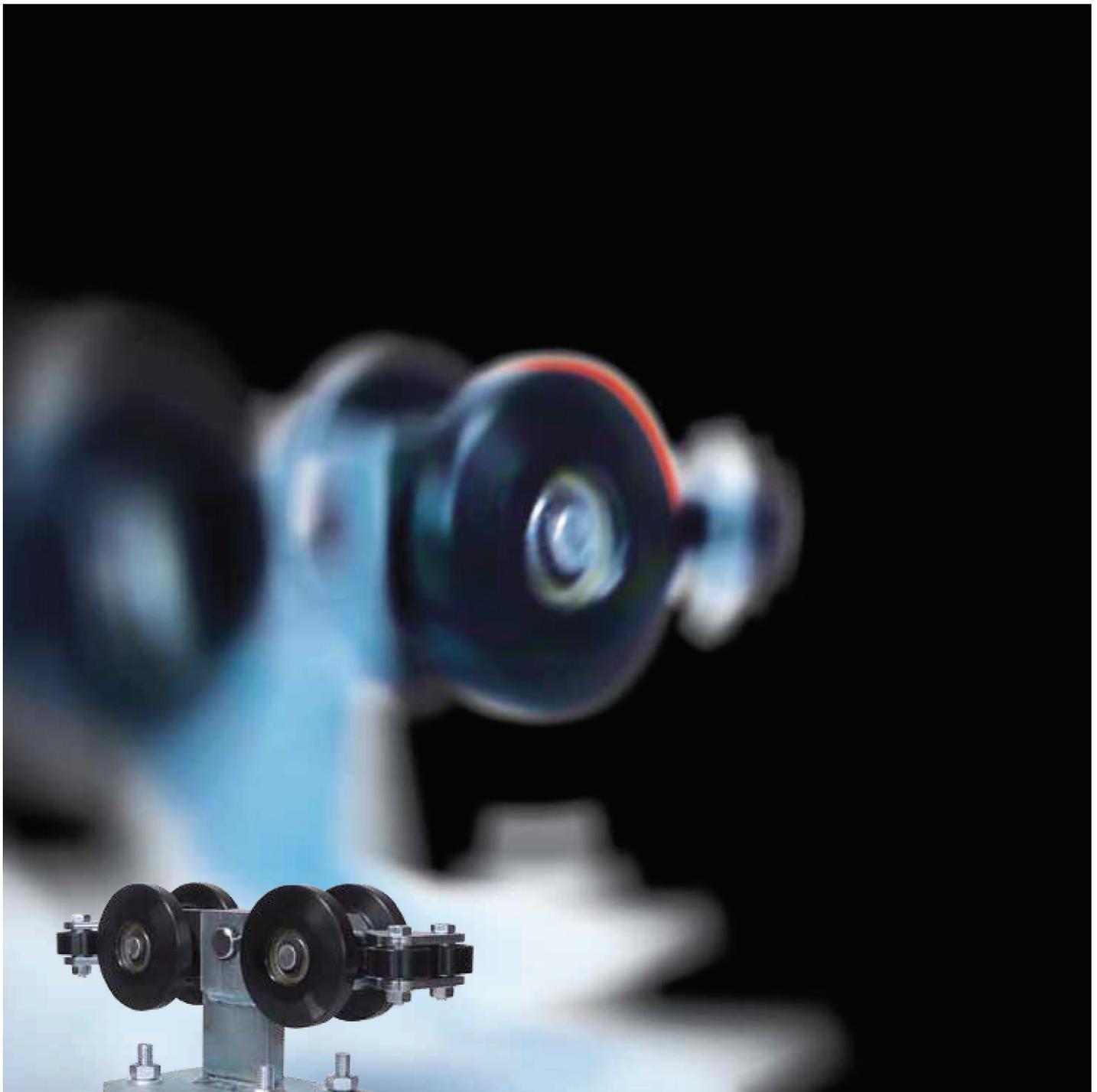
zur Fixierung der  
**tortec®**-Zahnstange,  
Modul 4

Material: Aluminium

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Stahl**

■ **FST 160  
160/S**

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

### FST 160 bis 820 kg

**lichte Durchf.: 3,00 bis 4,00 m; Laufrollenprofil LRP 160 - Lagerlänge = 6,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 160	17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 160-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 160-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 160-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 160	2 Stück

**lichte Durchf.: 4,50 bis 6,00 m; Laufrollenprofil LRP 160 - Lagerlänge = 9,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 160	17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 160-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 160-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 160-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 160	2 Stück

**lichte Durchf.: 6,50 bis 8,00 m; Laufrollenprofil LRP 160 - Lagerlänge =12,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 160	17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 160-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 160-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 160-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 160	2 Stück

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

FST 160/S bis 1.500 kg

**lichte Durchf.: 6,50 bis 8,50 m; Laufrollenprofil LRP 160 - Lagerlänge = 12,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 160	17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 160/S-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 160-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 160-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 160	2 Stück

**lichte Durchf.: 9,00 bis 9,50 m; Laufrollenprofil LRP 160 - Lagerlänge = 13,50 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 160	17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 160/S-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 160-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 160-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 160	2 Stück

**lichte Durchf.: 9,50 bis 10,50 m; Laufrollenprofil LRP 160 - Lagerlänge = 9,00 + 6,00 = 15,00 lfdm.**

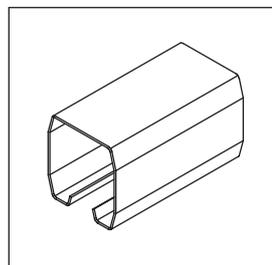
Laufrollenprofil	LRP 160	17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 160/S-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 160-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 160-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 160	2 Stück

**lichte Durchf.: 11,00 m; Laufrollenprofil LRP 160 - Lagerlänge = 2 x 9,00 = 18,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 160	17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 160/S-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 160-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 160-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 160	2 Stück

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 160 und FST 160/S



**98-160-**

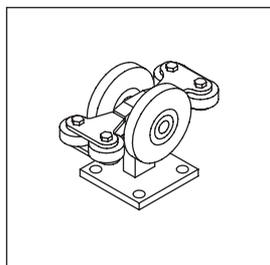
### **Laufrollenprofil LRP 160**

Walzprofil  
160 x 150 x 4 mm,  
17 kg/lfm

Spaltband  
feuerverzinkt

Längsschnittkanten  
verzinkt

Lagerlänge  
6,00 m 98-160-01  
Lagerlänge  
9,00 m 98-160-02  
Lagerlänge  
12,00 m 98-160-03  
Lagerlänge  
13,50 m 98-160-04  
Lagerlänge  
14,40 m 98-160-05



**98-160-10**

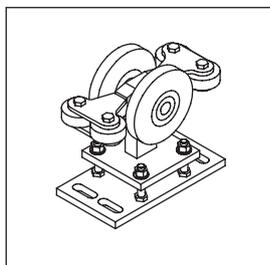
### **Laufrollenbock LRB 160-4Q**

für max. Torkörper-  
gewicht 820 kg

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile verzinkt

ohne höhenverstell-  
bare Grundplatte



**98-160-15**

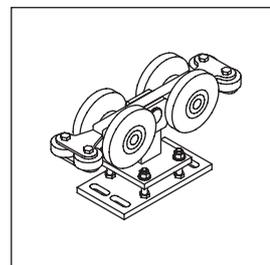
### **Laufrollenbock LRB 160-4QG**

für max. Torkörper-  
gewicht 820 kg

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile verzinkt

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte



**98-160-18-S**

### **Laufrollenbock LRB 160/S-4QG**

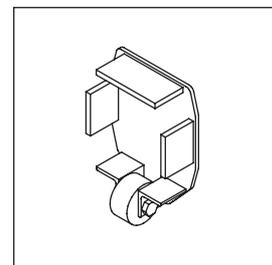
für max. Torkörper-  
gewicht 1.500 kg

Doppelte Tragrollen-  
Schwingenausführung

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile verzinkt

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte



**98-160-20**

### **Kopfdeckel KD 160/SR**

mit Stützrolle

ausgebildet als  
Profilpasstück

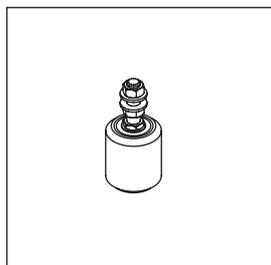
Stahlschweiß-  
konstruktion

mit Polyamid-  
Stützrolle

Stahlteile verzinkt

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 160 und FST 160/S



**98-160-25**

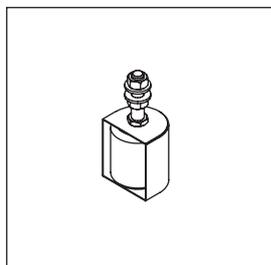
**Obere Führungsrolle  
OFR 160/192**

Polyamid-Rolle  
Ø 50 x 62 mm

Doppelkugelgelagert  
SK-Schraube  
M12 x 120 mm

mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-160-24K**

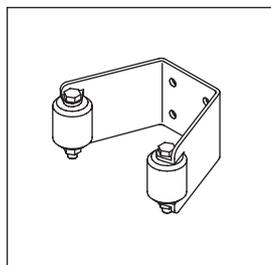
**Obere Führungsrolle  
OFR 160/192-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 50 x 62 mm

Doppelkugelgelagert  
mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M12 x 120 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-160-26**

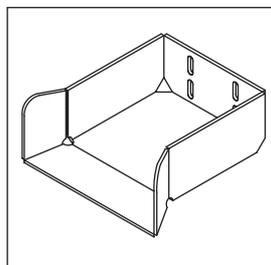
**Einlaufgabel  
ELG 160**

Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

mit Polyamid-Rollen  
Ø 50 x 60 mm

SK-Schraube  
M12 x 85 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-160-28**

**Auflaufschuh  
ALS 160**

geschweißte  
Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

zur Entlastung und  
seitlichen Arretierung  
des Schiebetores in  
der Endstellung

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Stahl**

**■ FST 192  
192/SL/S**

**Freitragendes Stahl-Schiebetor****FST 192 bis 1.800 kg****lichte Durchf.: 6,00; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 9,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

**lichte Durchf.: 6,50 bis 8,50 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 12,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

**lichte Durchf.: 9,00 bis 10,50 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 9,00 + 6,00  
=15,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

**lichte Durchf.: 11,00 bis 11,50m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 2 x 9,00  
=18,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

FST 192/SL bis 2.680 kg

**li. Durchf.: 8,50 bis 10,50 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 9,00 + 6,00  
= 15,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192/SL-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	4 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

**li. Durchf.: 11,50 bis 12,50 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 2 x 9,00  
= 18,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192/SL-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	4 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

**li. Durchf.: 13,50 bis 14,00 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 9,00+12,00  
= 21,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192/SL-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	4 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

## Freitragendes Stahl-Schiebetor FST 192/S bis 3.580 kg

**li. Durchf.: 12,00 bis 12,50 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 2 x 9,00  
= 18,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192/S-4Q <i>ohne Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	4 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

**li. Durchf.: 13,00 bis 15,00 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 9,00+12,00  
= 21,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192/S-4Q <i>ohne Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	4 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

**li. Durchf.: 15,50 bis 17,00 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 2 x 12,00  
= 24,00 lfdm.**

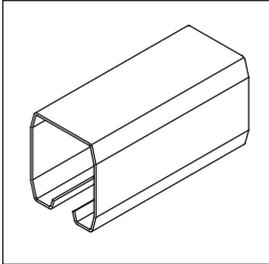
Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192/S-4Q <i>ohne Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	4 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

**li. Durchf.: 17,50 bis 18,50 m; Laufrollenprofil LRP 192 - Lagerlänge = 3 x 9,00  
= 27,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 192	24,40 kg/lfm
Rollenbock	LRB 192/S-4Q <i>ohne Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 192-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 192-K	4 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 192	2 Stück

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 192, FST 192/SL und FST 192/S



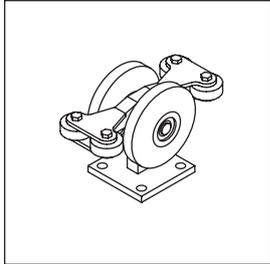
**98-192-**

**Laufrollenprofil  
LRP 192W**

Walzprofil  
192 x 162 x 5 mm,  
24,40 kg/lfm

Spaltband  
feuerverzinkt

Lagerlänge  
6,00 m 98-192-01  
Lagerlänge  
9,00 m 98-192-02  
Lagerlänge  
12,00 m 98-192-04  
Lagerlänge  
13,50 m 98-192-06  
Lagerlänge  
14,40 m 98-192-08



**98-192-10**

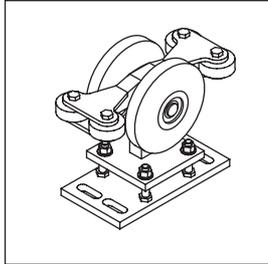
**Laufrollenbock  
LRB 192-4Q**

für max. Torkörper-  
gewicht 1.800 kg

wälzgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile galvanisiert

ohne höhenverstell-  
barer Grundplatte



**98-192-15**

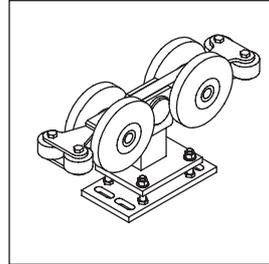
**Laufrollenbock  
LRB 192-4QG**

für max. Torkörper-  
gewicht 1.800 kg

wälzgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile galvanisiert

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte



**98-192-18-SL**

**Laufrollenbock  
LRB 192/SL-4QG**

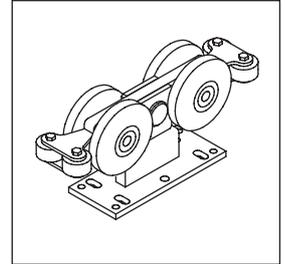
für max. Torkörper-  
gewicht 2.680 kg

doppelte Tragrollen-  
Schwingenausführung

wälzgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile galvanisiert

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte



**98-192-18-S**

**Laufrollenbock  
LRB 192/S-4Q**

für max. Torkörper-  
gewicht 3.580 kg

doppelte Tragrollen-  
Schwingenausführung

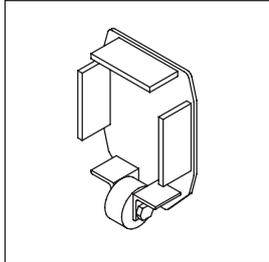
Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile galvanisiert

ohne höhenverstell-  
barer Grundplatte

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 192, FST 192/SL und FST 192/S



98-192-20

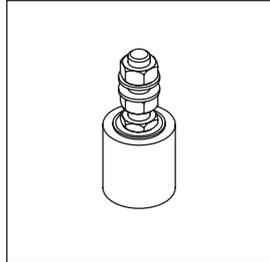
### **Kopfdeckel KD 192/SR**

mit Stützrolle

ausgebildet als  
Profilpassstück

Stahlschweiß-  
konstruktion mit  
Polyamid-Stützrolle

Stahlteile galvanisiert



98-192-25

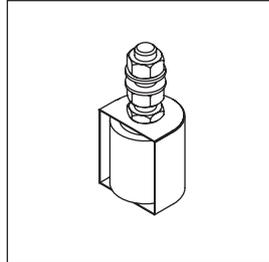
### **Obere Führungsrolle OFR 192/S**

Polyamid-Rolle  
Ø 65 x 70 mm

Doppelkugelgelagert  
SK-Schraube  
M20 x 150 mm

mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



98-192-24K

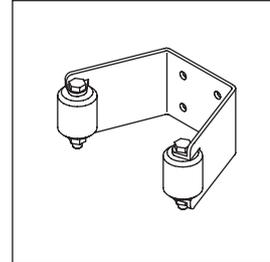
### **Obere Führungsrolle OFR 192-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 65 x 70 mm

Doppelkugelgelagert  
mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M20 x 150 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



98-192-26

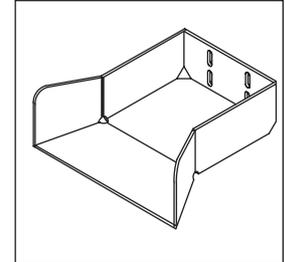
### **Einlaufgabel ELG 192**

Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

mit Polyamid-Rollen  
Ø 50 x 60 mm

SK-Schraube  
M12 x 85 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



98-192-28

### **Auflaufschuh ALS 192**

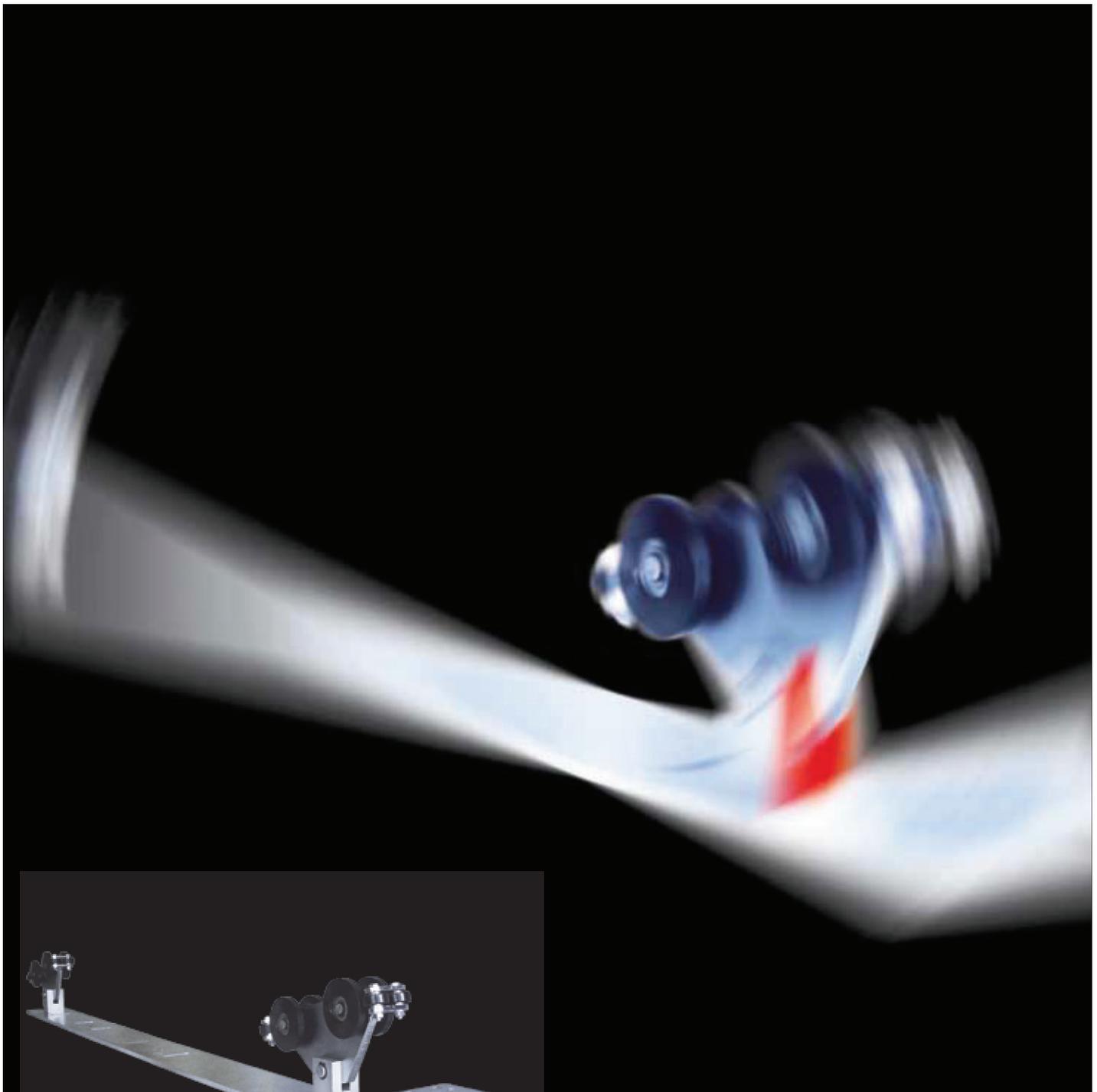
geschweißte  
Konstruktion aus 5 mm  
Edelstahl VA 1.4301

zur Entlastung und  
seitlichen Arretierung  
des Schiebetores  
in der Endstellung

**tortec®**

D-33142 Büren

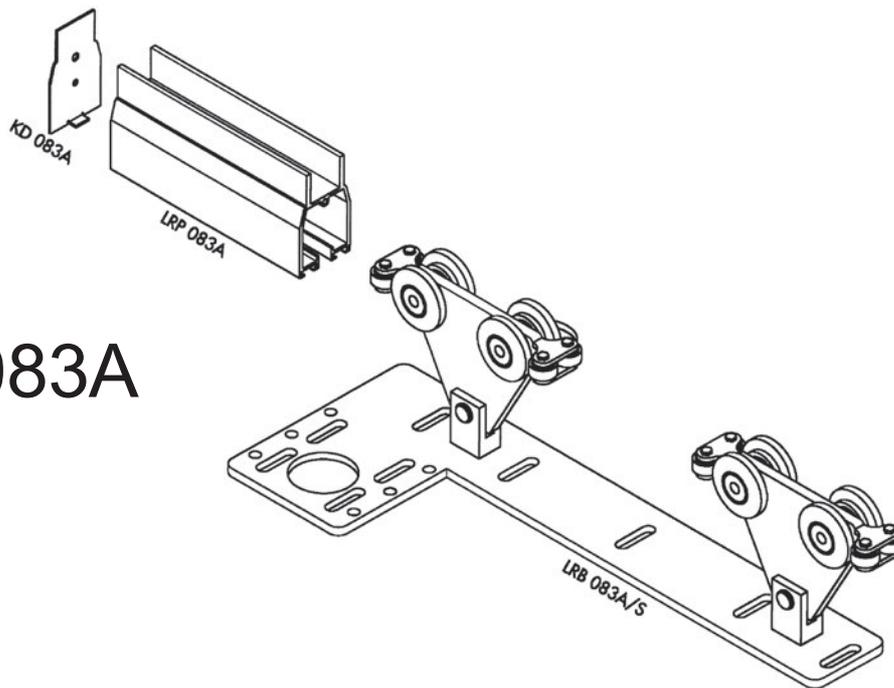
Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Aluminium**  
■ **FST 083A**



# Alu-Profil 083A

*planen,  
zuschneiden,  
verschrauben ...  
fertig.*

**Alu-Profil tortec® - 083A:  
Uneingeschränkt vielseitig.**

Die tortec-GmbH hat seit jeher hohe Anforderungen gestellt. Die Lieferung höchster Qualität war von Anfang ein Schwerpunkt unserer Firmenphilosophie, gemeinsam mit stetiger, innovativer Weiterentwicklung.

**Perfekt konzipiert:**

Das tortec-Alu-Profil 083A ermöglicht die Verschraubung (einheitliche Schraubkanäle), wie auch das Verschweißen mit unseren System-Spezialprofilen, als Gesamtkonzept. - Alternativ ist das Verschweißen handelsüblicher Alu-Profilen möglich.

**Das Alu-Profil 083A bietet maximale Flexibilität.**

Anwendungsorientierter und kreativer Materialeinsatz (aus Aluminium und/oder Stahl) ermöglicht Rahmenkonstruktionen bis zu einem Gesamtgewicht von 200 kg.

Die Laufrollenkonstruktion in Schwingausführung wird auf eine feuerverzinkte Fundamentplatte fertig montiert.

Durch das ausgewogene Gleichgewicht des Tores ist ein maximal ruhiger Lauf und ein minimales Kippmoment der Gesamtkonstruktion gewährleistet.

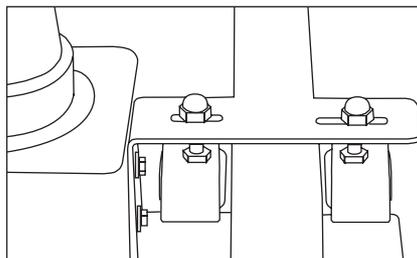
**Ein Maximum an Komfort und Sicherheit.**

**tortec®-Full Service:**

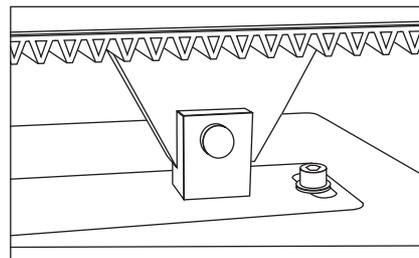
Das bedeutet die Lieferung incl. Führungssäule und die problemlose Montage von elektrischen Motoren verschiedenster Hersteller, ermöglicht durch die integrierten Kanäle der Zahnstangenaufnahme "Modul 4".

**Torbau mit einem guten Stück Erfahrung und technischer Unterstützung.**

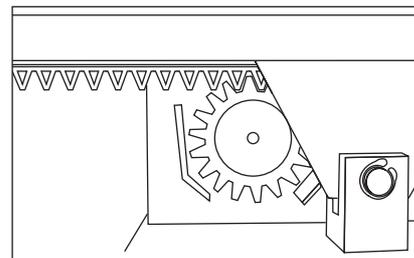
**Von der Planung bis zur Erstellung:  
tortec® GmbH.**



**Obere Führung**  
mit Fingerklemmschutz



**Zahnstangenmodul 4**  
im Profil integrierbar



**Antrieb**  
schnell einstellbar



## Partner der Zukunft!

*Einfache Planung.*

*Effiziente*

*Lagerhaltung.*

**Baugröße bis  
lichte Durchfahrt  
4,50 m**

**Maximales Tor-  
körpergewicht  
bis 250 kg**

Die konsequente Weiterentwicklung einer flexiblen und intelligenten System- und Modultechnik hat dazu geführt, dass die **tortec®** GmbH ihren Kunden Schiebetor-Konzepte als Baukastensystem anbieten kann, welches eine ganze Reihe von Vorteilen bietet.

***Flexibel.***

Das **tortec®**-Rahmensystem.

***Individuell.***

In Stahl-, Aluminium oder das **tortec®**-Tor in Holz.

***Stark.***

Das **tortec®**-System modular und kombinierbar.



## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

### FST 083A bis 250 kg

**li. Durchf.: 2,00 bis 3,50 m; Laufrollenprofil LRP 083A - Lagerlänge = 5,00 lfdm.  
Laufrollenbock LRP 083A/S-900/1200**

Laufrollenprofil	LRP 083A	4,17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 083A-S <i>auf Grundplatte</i>	1 Stück
Kopfdeckel	KD 083A	2 Stück
O. Führungsrollenbügel	OFR 083A	1 Stück
Auflaufgabel	ALG 083A	1 Stück

**li. Durchf.: >3,50 bis 4,50 m; Laufrollenprofil LRP 083A - Lagerlänge = 6,00 lfdm.  
Laufrollenbock LRP 083A/S-1200**

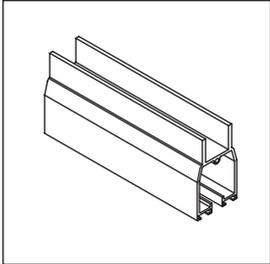
Laufrollenprofil	LRP 083A	4,17 kg/lfm
Rollenbock	LRB 083A-S <i>auf Grundplatte</i>	1 Stück
Kopfdeckel	KD 083A	2 Stück
O. Führungsrollenbügel	OFR 083A	1 Stück
Auflaufgabel	ALG 083A	1 Stück

#### Optional-Zubehör

Zahnstange	tortec®	500 mm
Befestigungsset	ZKS-2 083A	2 Stück



## Freitragendes Aluminium-Schiebetor System: FST 083A



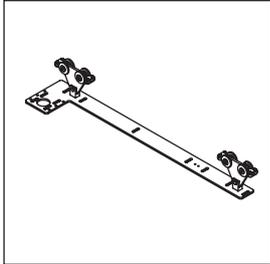
**98-083-**

**Laufrollenprofil  
LRP 083A**

Laufrollenprofil  
LPR 083A  
Strangpressprofil  
120 x 70 x 4 mm  
4,17 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**5,00 m** 98-083-01  
Lagerlänge  
**6,00 m** 98-083-02



**98-083-16**

**Laufrollenwerk  
LRB 083A/1200**

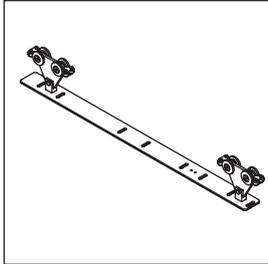
für max. Torkörper-  
gewicht 250 kg  
  
Stahl-Grundplatte  
feuerverzinkt mit zwei  
aufgeschraubten  
Rollenböcken

Doppelte Tragrollen-  
ausführung

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile verzinkt

für Tore bis 4,50 m  
lichte Durchfahrt



**98-083-17**

**Laufrollenwerk  
LRB 083A/S-1200**

gerade Ausführung  
  
für max. Torkörper-  
gewicht 250 kg

Stahl-Grundplatte  
feuerverzinkt mit zwei  
aufgeschraubten  
Rollenböcken

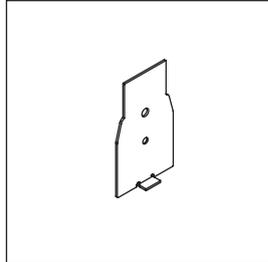
Doppelte Tragrollen-  
ausführung

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile verzinkt

für Tore bis 4,50 m  
lichte Durchfahrt

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor System: FST 083A

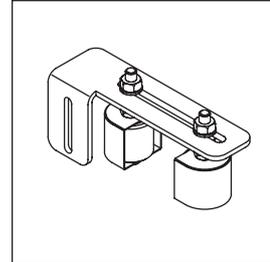


**98-083-20**

**Kopfdeckel  
KD 083A**

ausgebildet als  
Profilpasstück

Blechkonstruktion  
aus Edelstahl  
1.4301



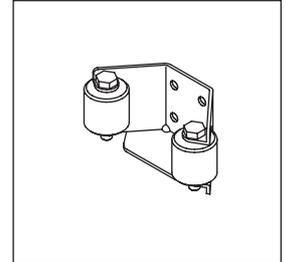
**98-083-25**

**Führungsrollenbügel  
FRBK 083A**

Edelstahlkonstruktion  
mit doppelkugelge-  
lagerten Polyamid-  
Rollen Ø 40 x 42 mm  
mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M10 x 90 mm,  
mit Muttern und U-  
Scheiben

Ausführung rechts  
oder links



**98-083-26**

**Auflaufgabel  
ALG 083A**

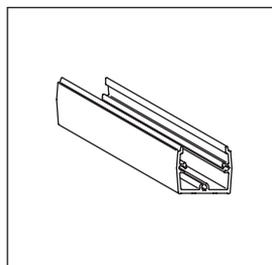
Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301  
mit Polyamid-Rollen  
Ø 40 x 40 mm

SK-Schraube  
M10 x 60 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 083A - Profile



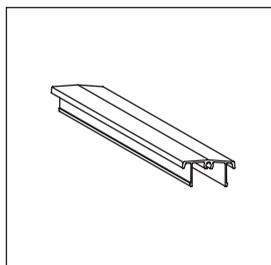
**98-083-50**

**Obergurtprofil**  
**OGP 083A**

Strangpressprofil  
60 x 52 x 4 mm  
1,721 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**6,00 m**



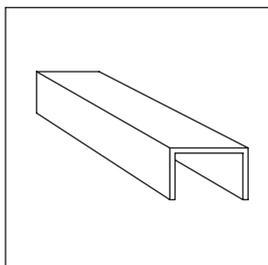
**98-083-51**

**Deckelprofil**  
**DP 083A**

Strangpressprofil  
57 x 29 x 2 mm  
0,692 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**6,00 m**



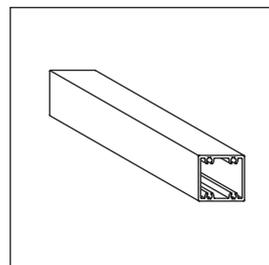
**98-083-55**

**Untergurtprofil**  
**UGP 083A**

U-Profil  
40 x 60 x 40 x 4 mm  
1,5 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**6,00 m**



**98-083-52**

**Pfostenprofil**  
**PP 083A**

Friesstabprofil  
PP 083A

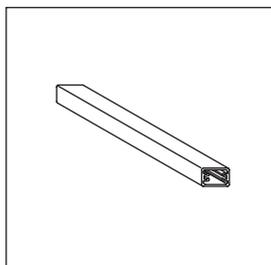
Strangpressprofil  
50 x 50 x 3 mm  
1,725 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**6,00 m**

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 083A - Profile



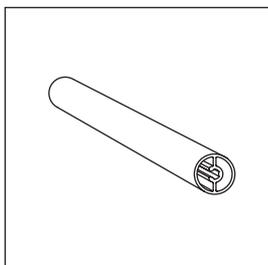
**98-083-53**

**Füllstabprofil  
FP 083A**

Strangpressprofil  
30 x 20 x 2 mm  
0,648 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**6,00 m**



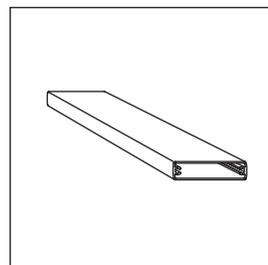
**98-083-56**

**Rundfüllstabprofil  
FPR 083A**

Strangpressprofil  
22 x 1,5 mm  
0,4 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**6,00 m**



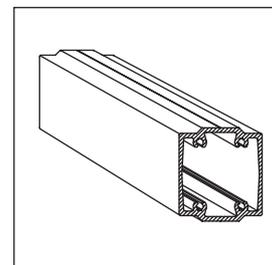
**98-083-57**

**Staketenfüllprofil  
FPST 083A**

Strangpressprofil  
80 x 30 x 1,8 mm  
1,0 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**6,00 m**



**98-083-54**

**Säulenprofil  
SP 083A**

Säulenprofil  
SP 083A (PP 107A)

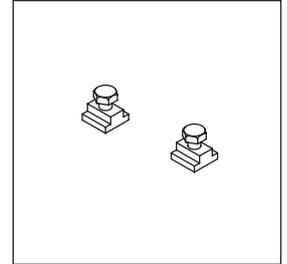
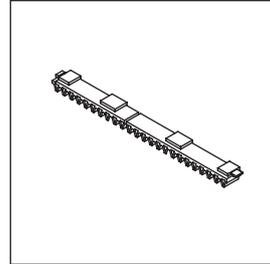
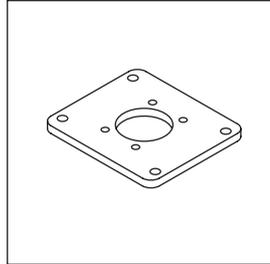
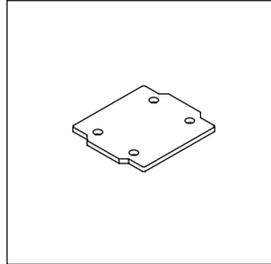
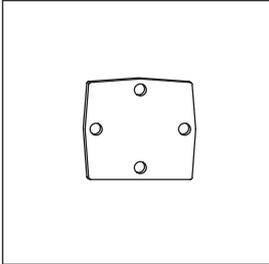
Strangpressprofil  
102 x 90 x 4 mm  
5,431 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
**6,00 m**

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 083A - Zubehör



**98-083-21**

**98-083-22**

**98-083-19**

**98-083-30**

**98-083-31**

**Kopfdeckel  
Obergurt  
KD 083A**

**Kopfdeckel  
Säulenprofil  
KD SP-083A**

**Grundplatte  
Säulenprofil  
GP SP-083A**

**Zahnstange  
tortec®**

**Befestigungs-Set  
ZKS-2 083A**

Brennteil aus  
Edelstahl 1.4301

Brennteil aus  
Aluminiumlegierung

Brennteil aus  
Aluminiumlegierung

Modul 4  
500 mm lang  
für LRP 083A

bestehend aus zwei  
Kulissensteinen  
mit Schrauben M8 x  
16 mm

66 x 55 x 2 mm

Al Mg 3 H 12 H 22

Al Mg 3 H 12 H 22

mit Zahnstangen-  
führung aus  
Kunststoff mit  
Klick-Verschluss

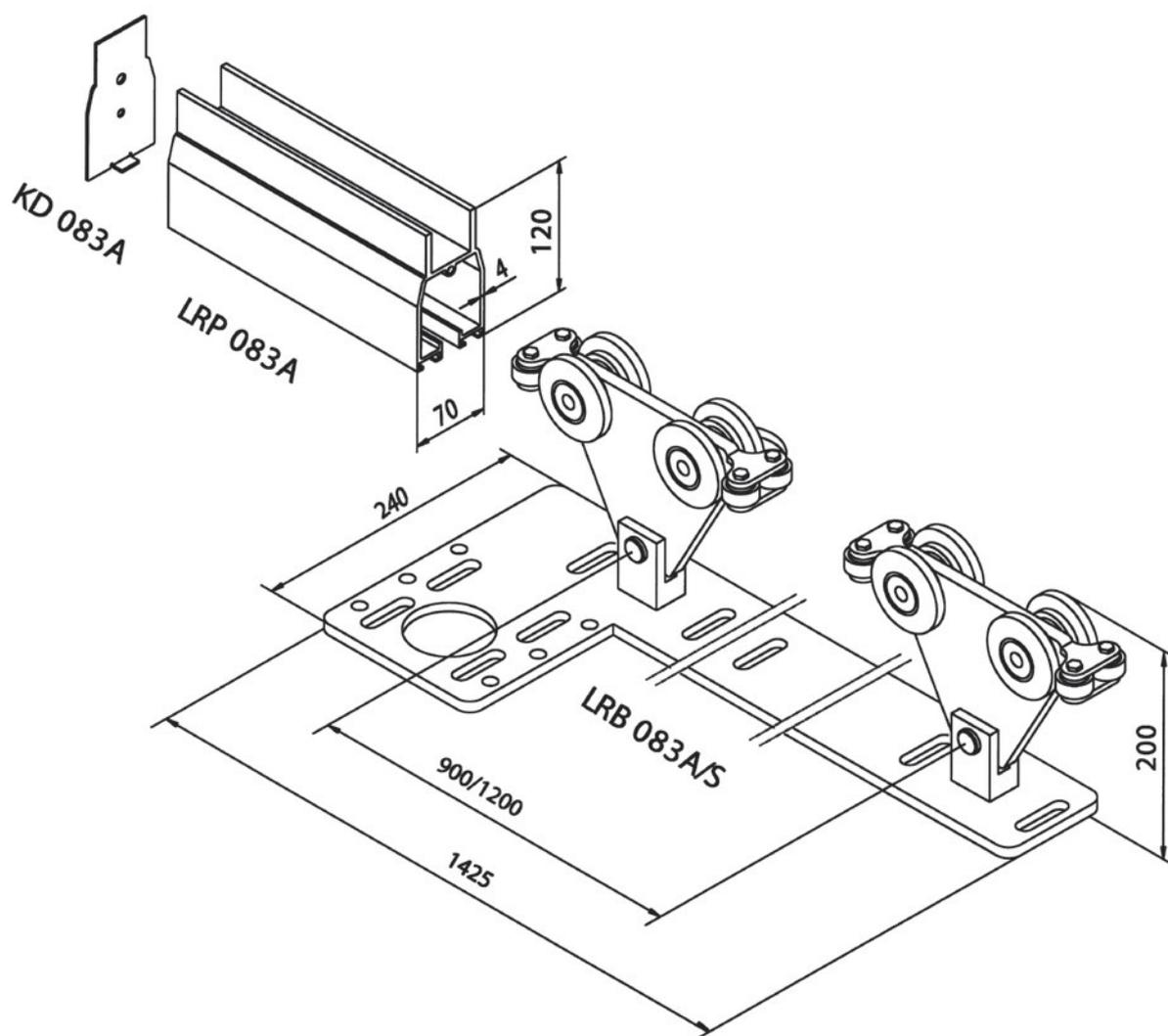
zur Fixierung der  
**tortec®**-Zahnstange  
Modul 4 im Laurollen-  
profil LRP 083A

102 x 90 x 5 mm

160 x 140 x 10 mm

Material:  
Aluminium

**Freitragendes Aluminium-Schiebetor**  
System: FST 083A - Aluminium-Ausführung  
bis max. 4,50 lichte Durchfahrt



**Standsicherheitsnachweis**

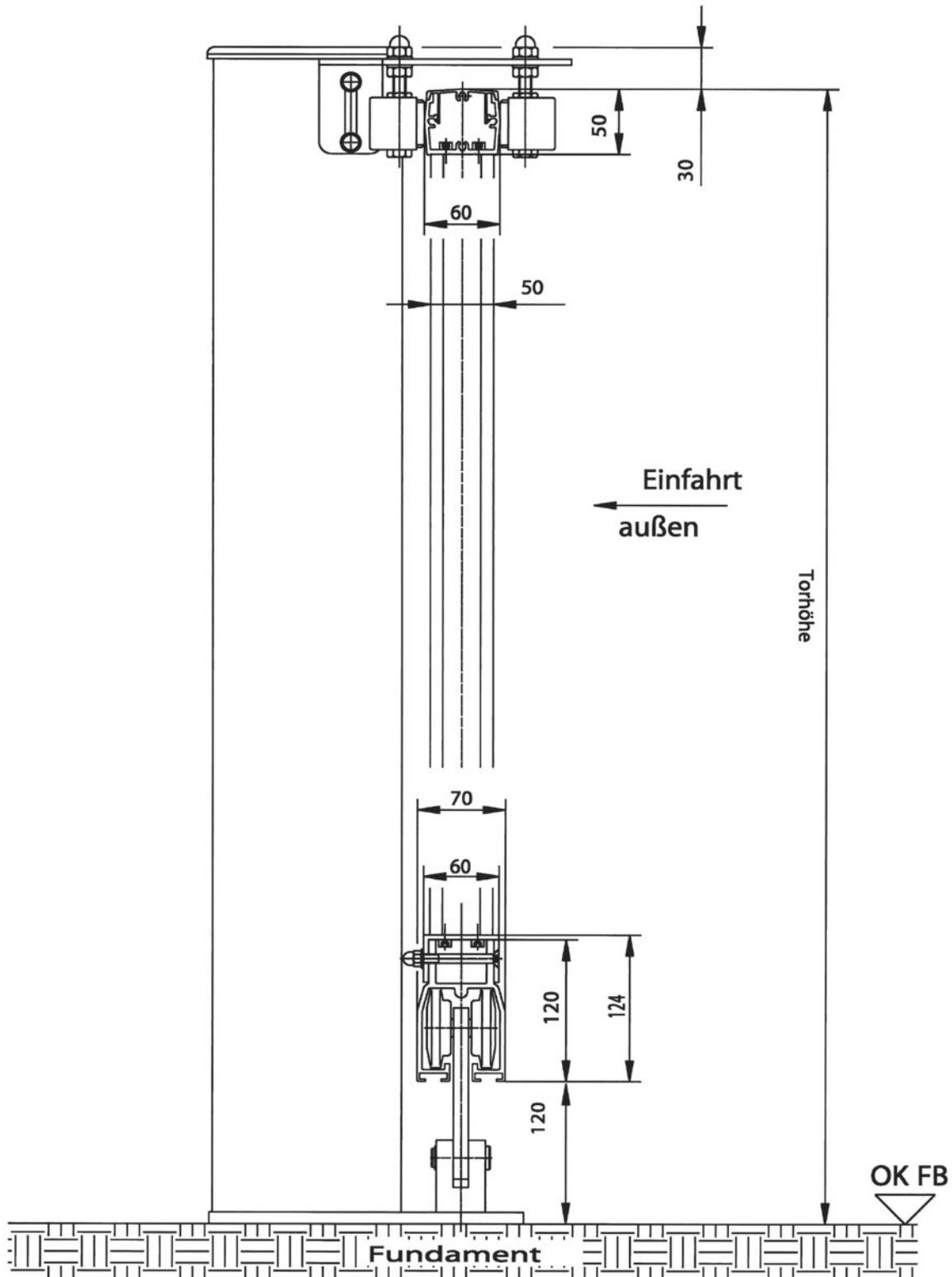
1. maximales Torkörpergewicht = 250 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 5,00 kn  
Typ: **LRB 083A/S-900**  
bzw. **LRB 083A/S-1200**

Unsere statische Berechnung bezieht sich auf ein Tor mit einer Stabgitterfüllung mit maximaler lichter Durchfahrt bzw. einer Torhöhe von 2,00 m.



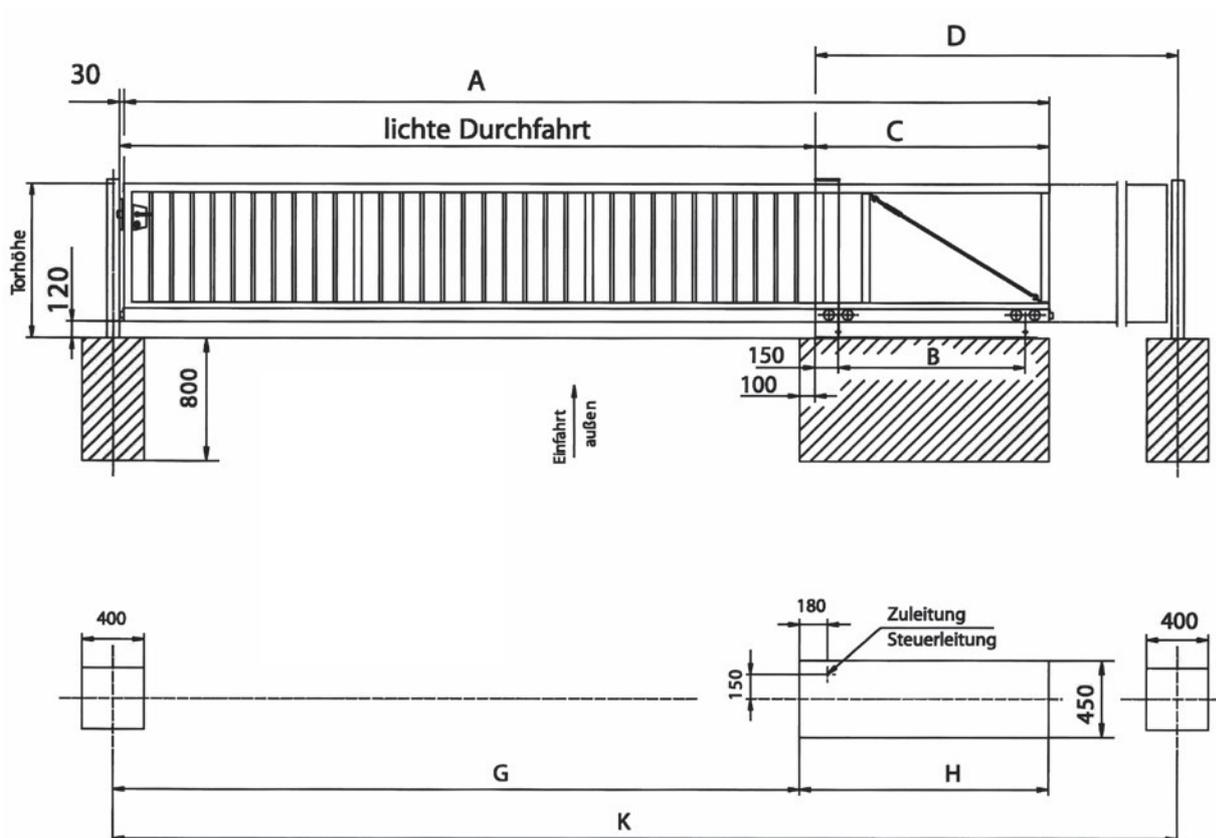
# Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 083A bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 083A  
bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt

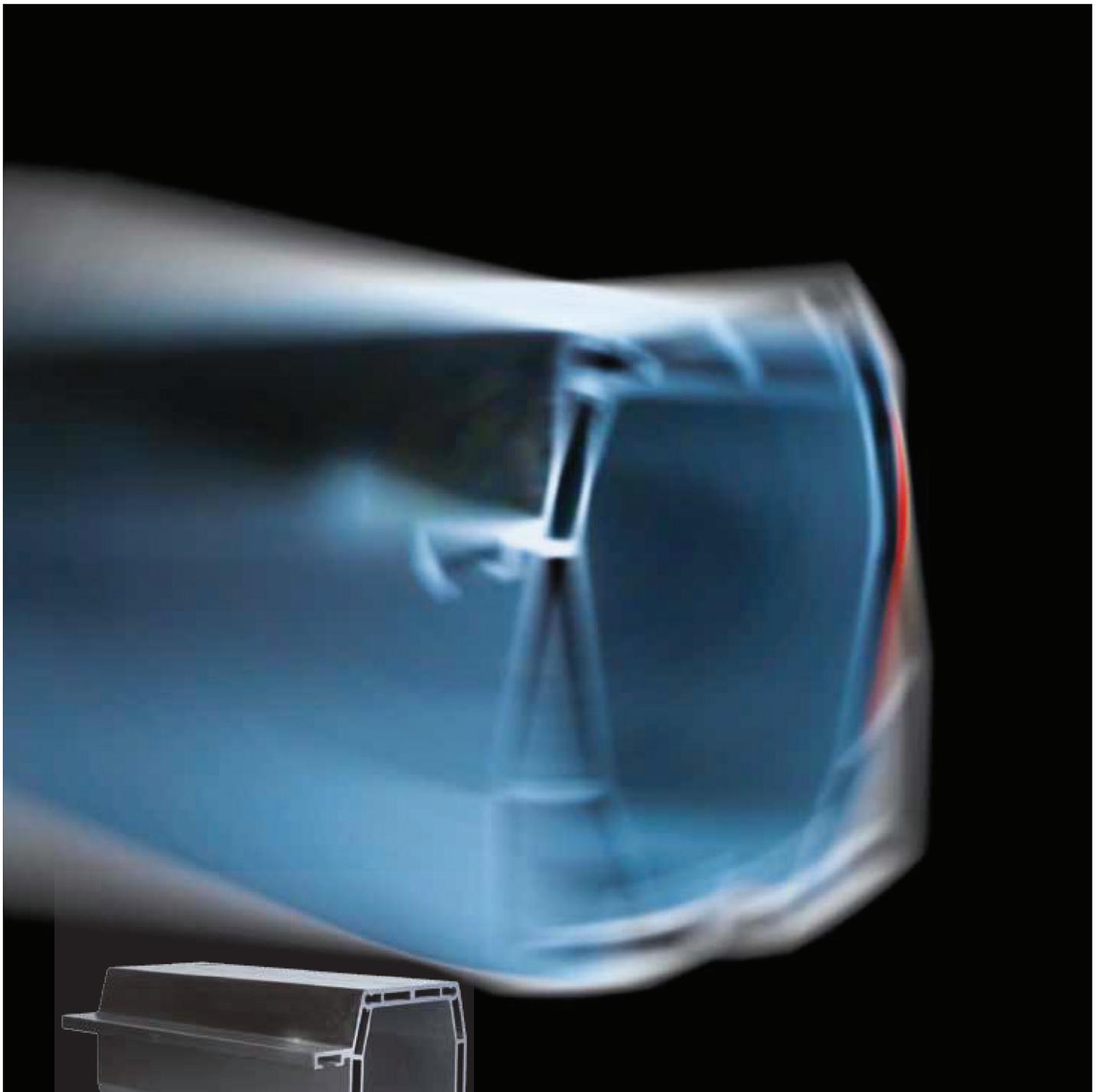


Lichte Durchfahrt:	Baumaße:						
	A	B	C	D	G	H	K
2,00 m	3.170	900	1.200	3.240	1.940	1.300	5.280
2,50 m	3.670	900	1.200	3.740	2.440	1.300	6.280
3,00 m	4.170	900	1.200	4.240	2.940	1.300	7.280
3,50 m	4.670	900	1.200	4.740	3.440	1.300	8.280
4,00 m	5.470	1.200	1.500	5.540	3.940	1.600	9.580
4,50 m	5.970	1.200	1.500	6.040	4.440	1.600	10.580

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Aluminium**  
■ **FST 107A**

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

### FST 107A bis 450 kg

**lichte Durchfahrt bis 4,50 m; Laufrollenprofil LRP 107A - Lagerlänge = 6,30 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107	4,61 kg/lfdm
Rollenbock	LRB 107-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

**li. Durchfahrt: > 4,50 m - 6,00 m; Laufrollenprofil LRP 107A - Lagerlänge = 8,30 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107	4,61 kg/lfdm
Rollenbock	LRB 107-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück



## **Freitragendes Aluminium-Schiebetor**

**FST 107AZ bis 450 kg**

**lichte Durchfahrt bis 4,50 m; Laufrollenprofil LRP 107AZ - Lagerlänge = 6,30 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107AZ	5,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 107A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107A-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

**ii. Durchfahrt: >4,50 m - 6,00 m; Laufrollenprofil LRP 107AZ - Lagerlänge = 8,30 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107AZ	5,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 107A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107A-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

**ii. Durchfahrt: 6,00 m - 7,00 m; Laufrollenprofil LRP 107AZ - Lagerlänge = 9,50 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107AZ	5,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 107A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107A-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

**ii. Durchfahrt: 7,00 m - 8,00 m; Laufrollenprofil LRP 107AZ - Lagerlänge = 11,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107AZ	5,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 107A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107A-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor FST 107AK bis 450 kg

**lichte Durchfahrt bis 4,50 m; Laufrollenprofil LRP 107AK - Lagerlänge = 6,30 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107AK	8,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 107A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107AK	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107A	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 4,50 m - 6,0 m; Laufrollenprofil LRP 107AK - Lagerlänge = 8,30 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107AK	8,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 107A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107AK	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107A	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 6,00 m - 7,0 m; Laufrollenprofil LRP 107AK - Lagerlänge = 9,50 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107AK	8,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 107A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107AK	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107A	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

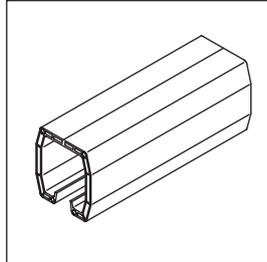
**li. Durchfahrt: 7,00 m - 8,0 m; Laufrollenprofil LRP 107AK - Lagerlänge = 11,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 107AK	8,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 107A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 107AK	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 107-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 107A	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück



## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 107A/AZ/AU/AK



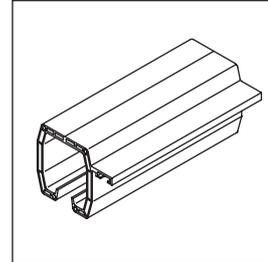
**98-107A-**

**Laufrollenprofil  
LRP 107A**

Strangpressprofil  
107,5 x 97,5 x 10 mm  
4,61 kg/lfm

Alu-Natur

Lagerlänge  
6,30 m 98-107A-01  
Lagerlänge  
8,30 m 98-107A-02



**98-107AZ-**

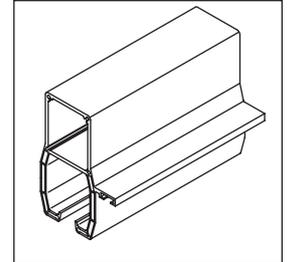
**Laufrollenprofil  
LRP 107AZ**

Strangpressprofil  
107 x 97,5 x 10 mm  
5,20 kg/lfm

Hohlkammerprofil  
Alu-Natur

mit Zahnstangen-  
führung

Lagerlänge  
6,30 m 98-107AZ-01  
Lagerlänge  
8,30 m 98-107AZ-02  
Lagerlänge  
9,50 m 98-107AZ-04  
Lagerlänge  
11,00 m 98-107AZ-03



**98-107AK-**

**Laufrollenprofil  
LRP 107AK**

Strangpressprofil  
190 x 97,5 x 10 mm  
8,20 kg/lfm

Hohlkammerprofil  
Alu-Natur

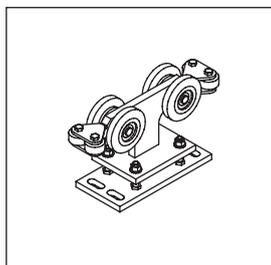
mit aufgezo-  
genem  
K-Profil und Zahn-  
stangenführung

Lagerlänge  
6,30 m 98-107AK-01  
Lagerlänge  
8,30 m 98-107AK-02  
Lagerlänge  
9,50 m 98-107AK-04  
Lagerlänge  
11,00 m 98-107AK-03



## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 107AZ/AK



**98-107-15**

**Laufrollenbock  
LRB 107A-4QG**

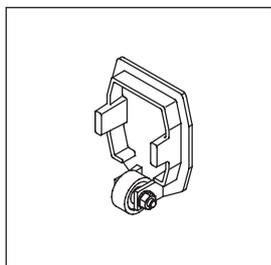
für max. Torkörper-  
gewicht 450 kg

Doppelte Tragrollen-  
ausführung

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

aus Aluminium

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte aus  
Edelstahl



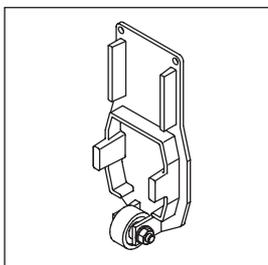
**98-107A-20**

**Kopfdeckel  
KD 107A/SR**

**mit Stützrolle**

ausgebildet als  
Profilpassstück

Aluminium-Guss-  
konstruktion mit  
Polyamid-Stützrolle



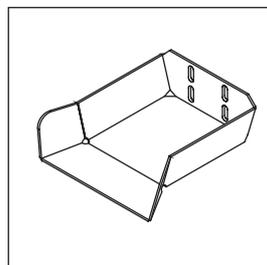
**98-107AK-20**

**Kopfdeckel  
KD 107AK**

**mit Stützrolle**

ausgebildet als  
Profilpassstück

Aluminium-Guss-  
konstruktion mit  
Polyamid-Stützrolle



**98-107-28**

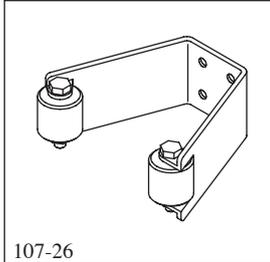
**Auflaufschuh  
ALS 107A**

geschweißte  
Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

zur Entlastung und  
seitlichen Arretierung  
des Schiebetores in  
der Endstellung

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 107AZ/AK



107-26

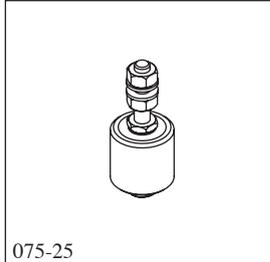
**98-107-26**

**Einlaufgabel  
ELG 130**

Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301  
mit Polyamid-Rollen  
Ø 40 x 40 mm

SK-Schraube  
M10 x 60 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



075-25

**98-075-25**

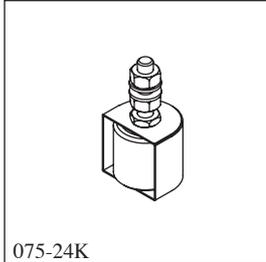
**Obere Führungsrolle  
OFR 075/130**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugelgelagert

SK-Schraube  
M10 x 90 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



075-24K

**98-075-24K**

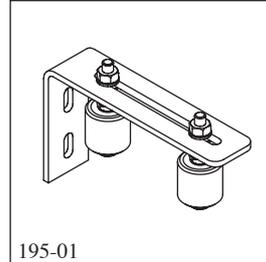
**Obere Führungsrolle  
OFR 075/130-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugelgelagert  
mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M10 x 90 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



195-01

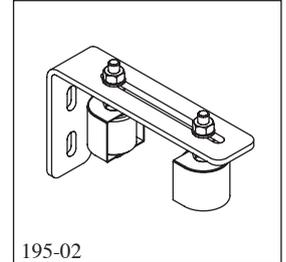
**98-195-01**

**Führungsrollbügel  
FRB 075/095/130**

Edelstahlkonstruktion  
mit doppelkugelge-  
lagerten Polyamid-  
Rollen Ø 40 x 42 mm

SK-Schraube  
M10 x 90 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



195-02

**98-195-02**

**Führungsrollbügel  
FRBK 075/095/130**

Edelstahlkonstruktion  
mit doppelkugelge-  
lagerten Polyamid-  
Rollen Ø 40 x 42 mm

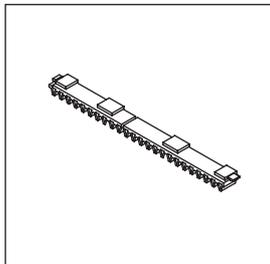
mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M10 x 90 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 107AZ/AU/AK - Zubehör



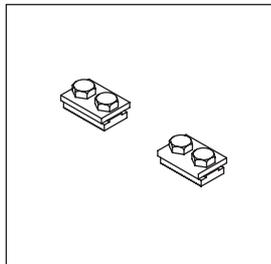
**98-107-30**

### **Zahnstange** tortec®

Modul 4  
500 mm lang

für LRP 107

mit Zahnstangen-  
führung aus  
Kunststoff mit  
Klick-Verschluss



**98-107-31**

### **Befestigungs- Set**

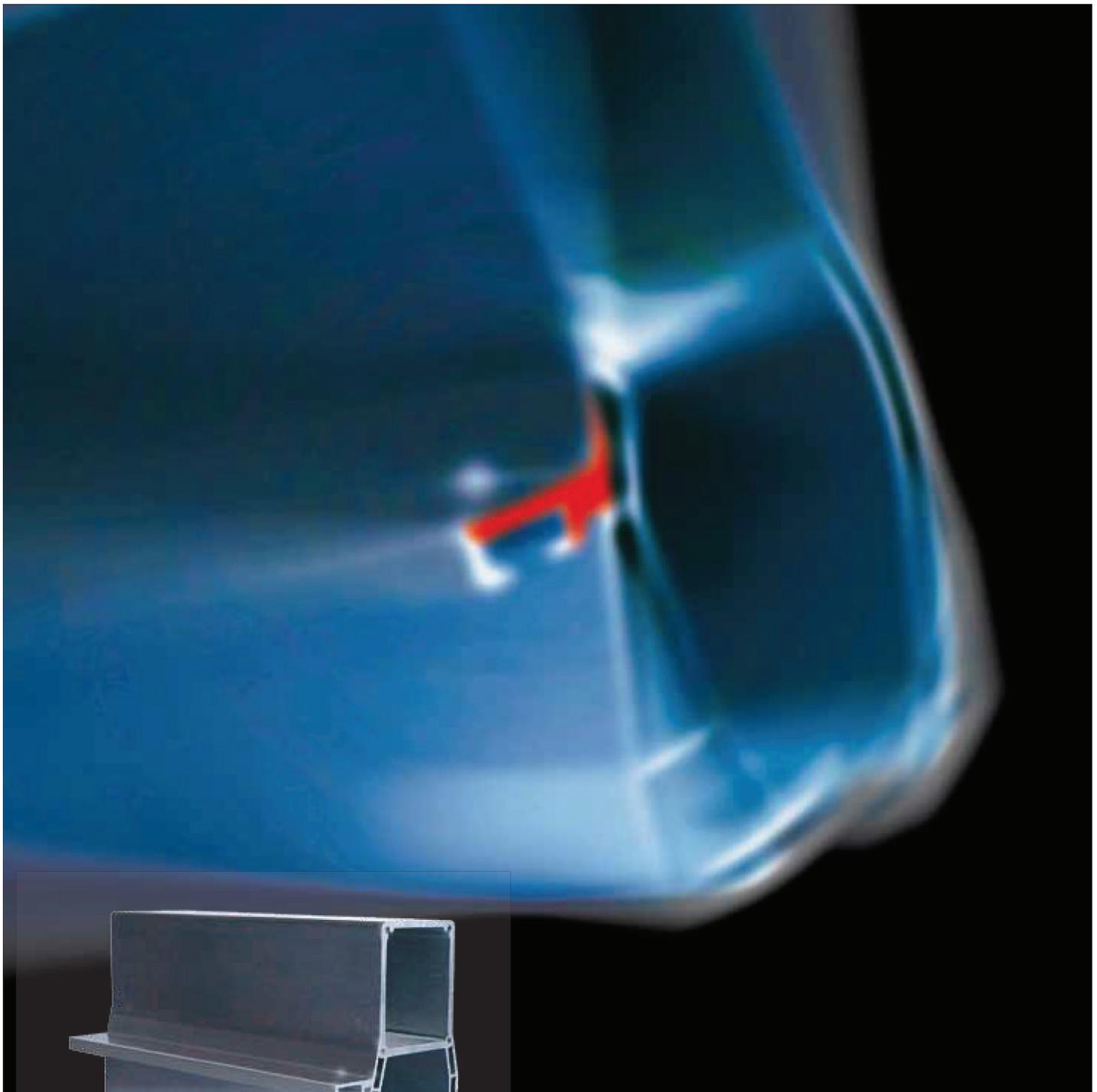
bestehend aus zwei  
Kulissensteinen  
mit Schrauben  
zur Fixierung der  
**tortec®**-Zahnstange  
Modul 4

Material:  
Aluminium

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Aluminium**

**■ FST 150A**

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor FST 150AZ bis 600 kg

**lichte Durchfahrt bis 4,50 m; Laufrollenprofil LRP 150AZ - Lagerlänge = 6,50 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150A	8,50 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150A-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150A-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

**li. Durchfahrt: > 4,5 m - 7,0 m; Laufrollenprofil LRP 150AZ - Lagerlänge = 9,5 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150A	8,50 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150A-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150A-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 7,0 m - 9,5 m; Laufrollenprofil LRP 150AZ - Lagerlänge = 2 x 6,5  
= 13,00 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150A	8,50 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150A-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150A-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 9,5 m - 12,0 m; Laufrollenprofil LRP 150AZ - Lagerlg. = 6,5 + 9,5  
= 16,0 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150A	8,50 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150A-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150A-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

## **Freitragendes Aluminium-Schiebetor**

**FST 150AK bis 600 kg**

**lichte Durchfahrt bis 6,00 m; Laufrollenprofil LRP 150AK - Lagerlänge = 8,50 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150AK	13,08 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150AK-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 107A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 6,0 m - 9,5 m; Laufrollenprofil LRP 150AK - Lagerlänge = 2 x 6,5  
= 13,0 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150AK	13,08 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150AK-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 160	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 9,5 m - 10,5 m; Laufrollenprofil LRP 150AK - Lagerlg. = 1 x 6,5 + 1 x 7,5  
= 14,0 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150AK	5,20 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150AK-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 10,5 m - 11,0 m; Laufrollenprofil LRP 150AK - Lagerlänge = 2 x 7,5  
= 15,0 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150AK	13,08 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG <i>mit Grundplatte</i>	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150AK-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor FST 150AK bis 600 kg

**li. Durchfahrt: 11,0 m -11,5 m; Laufrollenprofil LRP 150AK - Lagerlg. =1 x 7,5 + 1 x 8,5  
= 16,0 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150AK	13,08 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG mit Grundplatte	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150AK-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 11,50 m -12,50 m; Laufrollenprofil LRP 150AK - Lagerlänge =2 x 8,5  
= 17,0 lfdm.**

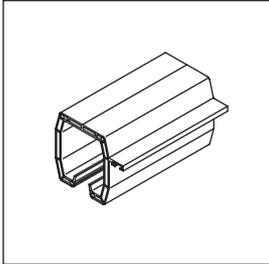
Laufrollenprofil	LRP 150AK	13,08 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG mit Grundplatte	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150AK-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

**li. Durchfahrt: 12,50 m - 13,00 m; Laufrollenprofil LRP 150AK - Lagerlänge =3 x 6,5  
= 19,5 lfdm.**

Laufrollenprofil	LRP 150AK	13,08 kg/lfm
Rollenbock	LRB 150A-4QG mit Grundplatte	2 Stück
Kopfdeckel	KD 150AK-SR	2 Stück
Obere Führungsrolle	OFR 150-K	2 Stück
Einlaufgabel	ELG 192	1 Stück
Auflaufschuh	ALS 150A	2 Stück

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 150A



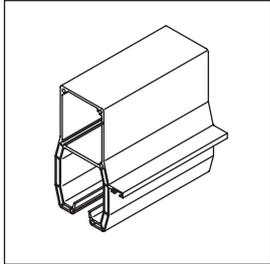
**98-150AZ-**

**Laufrollenprofil  
LRP 150AZ**

Hohlkammerprofil  
150 x 135 x 14 mm  
8,50 kg/lfdm.

Alu-Natur mit  
Zahnstangenführung

Lagerlänge  
6,5 m 98-150AZ-01  
Lagerlänge  
9,5 m 98-150AZ-02

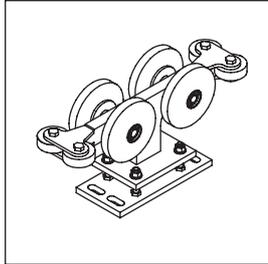


**98-150AK-**

**Laufrollenprofil  
LRP 150AK**

Hohlkammerprofil  
mit aufgezo- genem  
K-Profil und Zahn-  
stangenführung  
270 x 135 x 14 mm,  
13,1 kg/lfdm.

Alu-Natur  
  
Lagerlänge  
6,5 m 98-150-01AK  
Lagerlänge  
7,5 m 98-150-02AK  
Lagerlänge  
8,5 m 98-150-03AK  
Lagerlänge  
9,5 m 98-150-04AK



**98-150-15**

**Laufrollenbock  
LRB 150A-4QG**

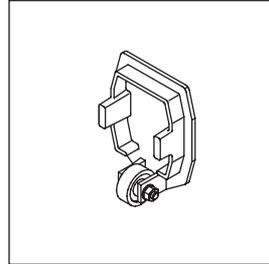
für max. Torkörper-  
gewicht 600 kg

Doppelte Tragrollen-  
ausführung

Kugelgelagerte  
Polyamid-Lauf- und  
Querrollen

Stahlteile galvanisiert

mit höhenverstell-  
barer Grundplatte



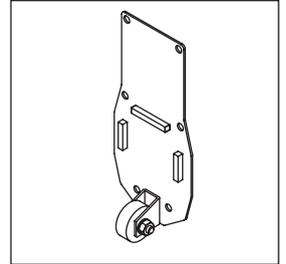
**98-150-20**

**Kopfdeckel  
KD 150AZ/SR**

**mit Stützrolle**

ausgebildet als  
Profilpassstück

Aluminium-  
konstruktion mit  
kugelgelagerter  
Polyamid-Stützrolle



**98-150AK-20**

**Kopfdeckel  
KD 150AK**

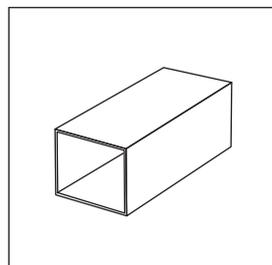
**mit Stützrolle**

ausgebildet als  
Profilpassstück

Aluminium-  
konstruktion mit  
kugelgelagerter  
Polyamid-Stützrolle

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 150A



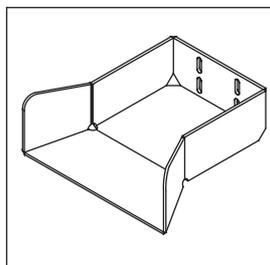
**98-150-**

**Torrahmenprofil für  
LRP 150AK**

Alurechteckrohr  
140 x 110 x 5 mm,  
6,3 kg/lfdm.

Alu-Natur

Lagerlänge  
6,0 m 98-150-90  
Lagerlänge  
8,0 m 98-150-91  
Lagerlänge  
12,0 m 98-150-93

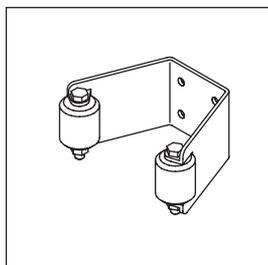


**98-150-28**

**Auflaufschuh  
ALS 150A**

geschweißte  
Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301

zur Entlastung und  
seitlichen Arretierung  
des Schiebetores in  
der Endstellung



**98-160-27**

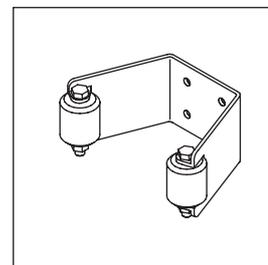
**Einlaufgabel  
ELG 160**

bis 10 m lichte  
Durchfahrt

Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301  
mit Polyamid-Rollen  
Ø 50 x 60 mm

SK-Schraube  
M12 x 85 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-150-26**

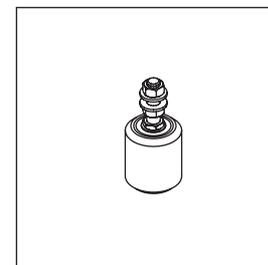
**Einlaufgabel  
ELG 192**

ab lichte Durch-  
fahrt >10 m

Konstruktion aus  
Edelstahl VA 1.4301  
mit Polyamid-Rollen  
Ø 50 x 60 mm

SK-Schraube  
M12 x 85 mm,  
mit Muttern

Normteile aus  
Edelstahl A2



**98-160-25**

**Obere Führungsrolle  
OFR 160/192**

Polyamid-Rolle  
Ø 50 x 62 mm

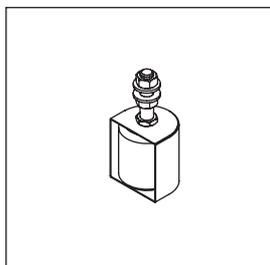
Doppelkuggelagert

SK-Schraube  
M12 x 120 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2

## Freitragendes Aluminium-Schiebetor

System: FST 150A



**98-160-24K**

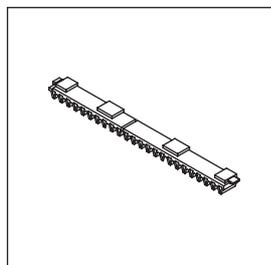
**Obere Führungsrolle  
OFR 160/192-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 50 x 62 mm

Doppelkugelgelagert  
mit Klemmschutz aus  
Edelstahlblech

SK-Schraube  
M12 x 120 mm,  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2



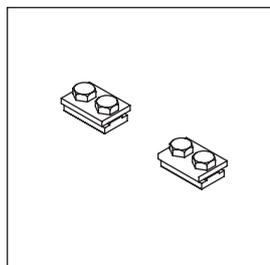
**98-150-30**

**Zahnstange  
tortec®**

Modul 4  
500 mm lang

für LRP 150

mit Zahnstangen-  
führung aus  
Kunststoff mit  
Klick-Verschluss



**98-150-31**

**Befestigungs-Set  
ZKS-2**

bestehend aus zwei  
Kulissensteinen  
mit Schrauben

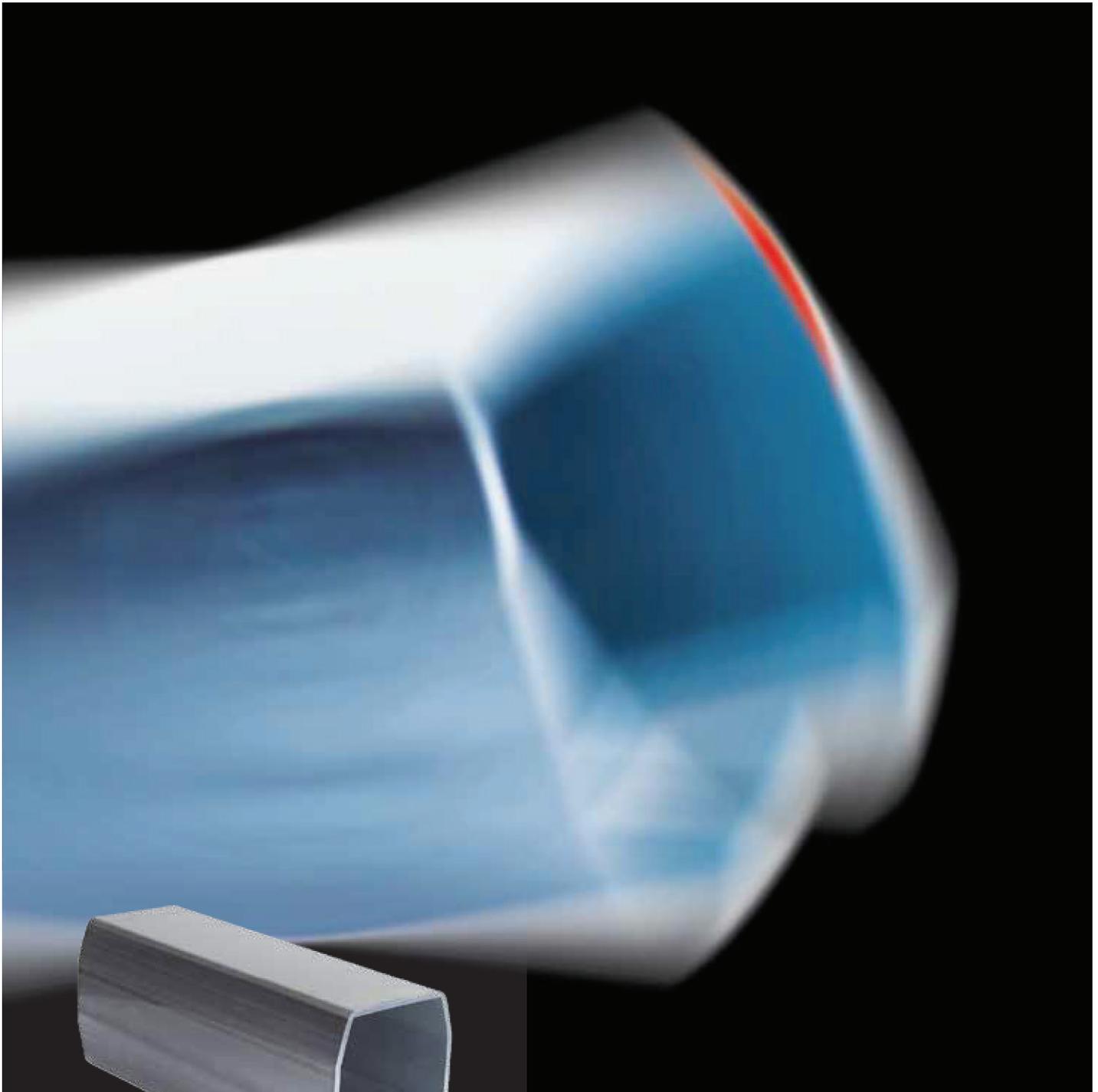
zur Fixierung der  
**tortec®**-Zahnstange  
Modul 4

Material:  
Aluminium

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

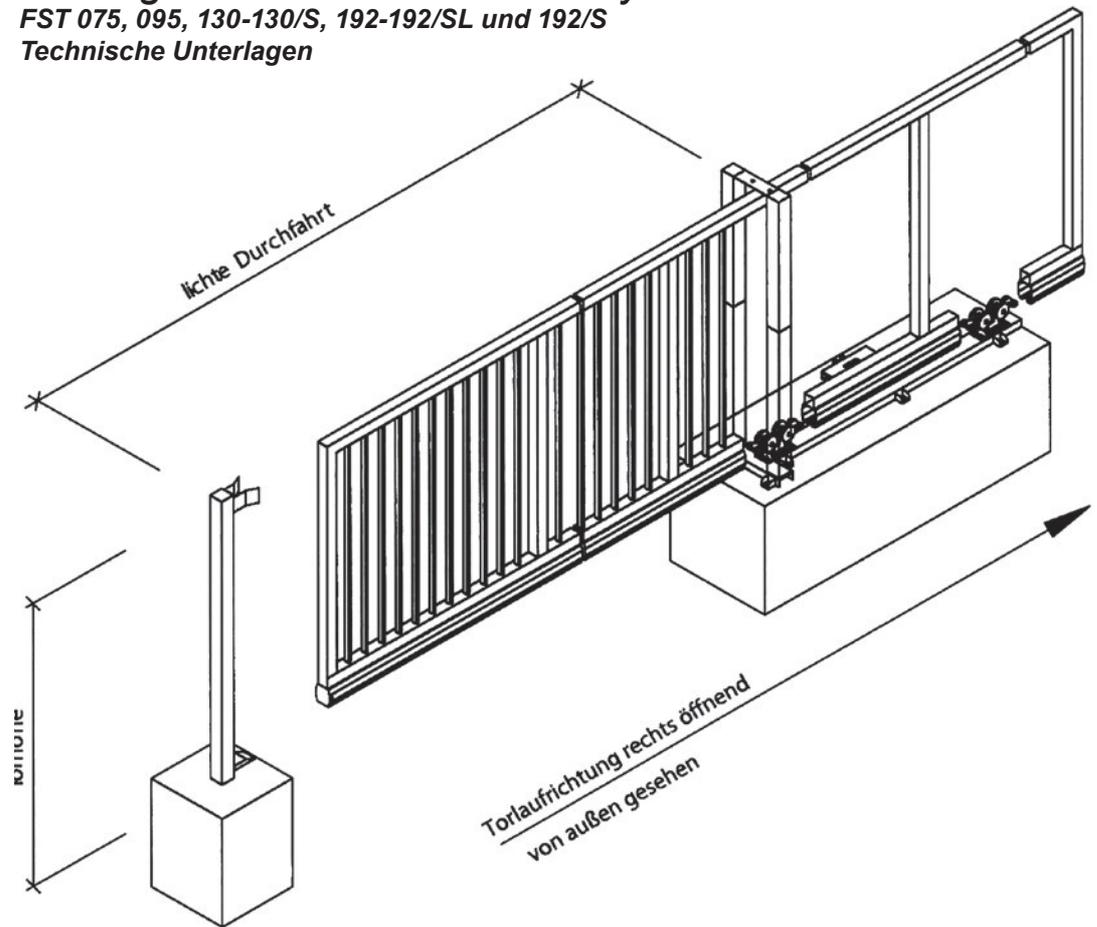
*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

**Stahl-  
■ technik**

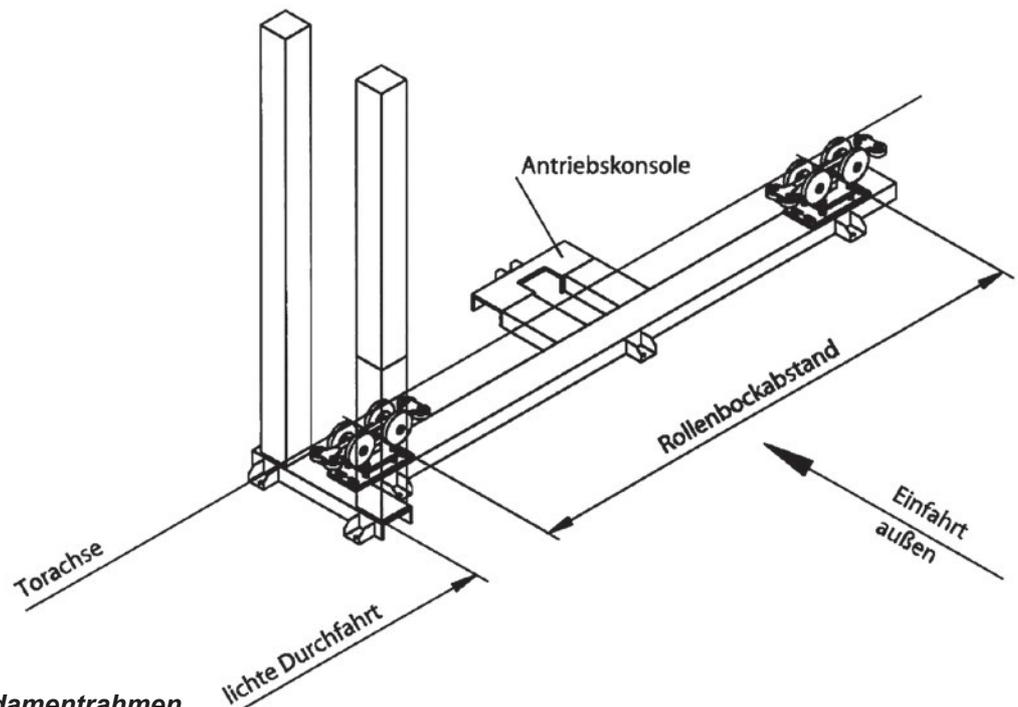
## Freitragendes Stahl-Schiebetorsystem

FST 075, 095, 130-130/S, 192-192/SL und 192/S

Technische Unterlagen



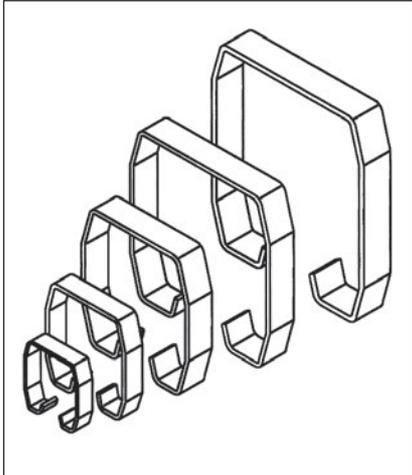
Torsystem



Fundamentrahmen

## Laufrollenprofile in fünf Baugrößen

- **Hochwertige Stahlqualität**
- **Optimierter Oberflächenschutz**
- **Längskantenverzinkung**



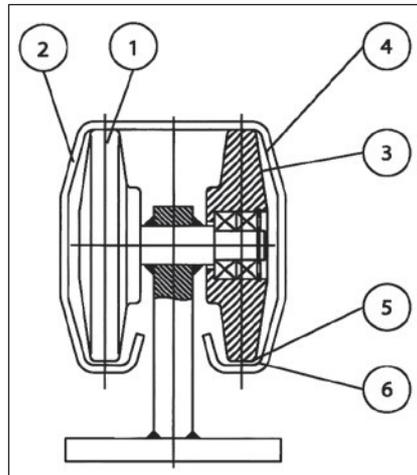
### Materialbezeichnung:

Feuerverzinktes Spaltband  
Längsschnittkanten veredelt

Ausführung M  
Oberflächenart A  
HX380LAD + Z350-M-A-C

DIN EN 10292 und  
DIN EN 10143/10051

chromatiert und  
leicht gefettet



Typ	Maßangabe Profilhöhe x Breite x Materialstärke
FST 075	bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt 75 x 66,50 x 3 mm
FST 095	bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt 95 x 85 x 3,75 mm
FST 130-130/S	bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt 130 x 115 x 4 mm
FST 160-160/S	bis max. 11,00 m lichte Durchfahrt 160 x 150 x 4 mm
FST 192-192/S	bis max. 18,50 m lichte Durchfahrt 192 x 162 x 5 mm

### Die Lösung für dauerhaften Schutz der Profil-Oberflächen:

Die vollkommene Problemlösung ist die verzinkte Längsschnittkante.

Das schwarze Vormaterial wird nach dem Spalten (auf Länge der Profilabwicklung) verzinkt, chromatiert und erst dann profiliert gewalzt. Das garantiert eine optimal geschlossene Oberfläche.

Die nachgewiesene Druckfestigkeit von Polyamid und die Kugeldruckhärte vom Profilwerkstoff HX380 ist ausreichend dimensioniert.

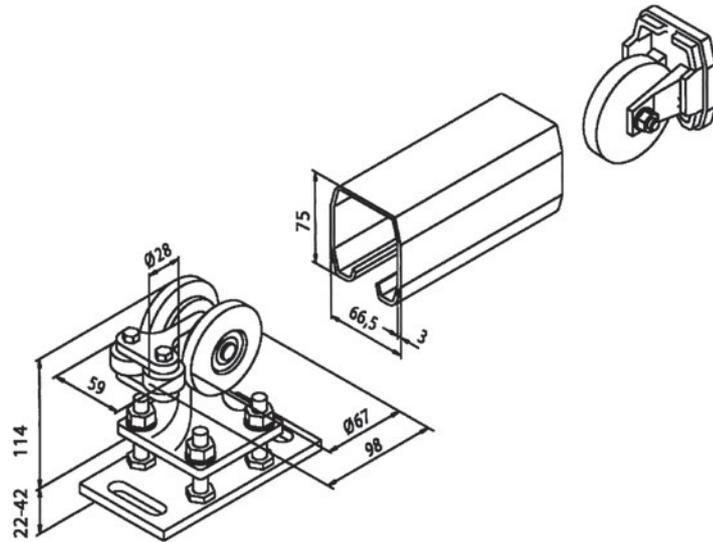
Die hochwertige Walzqualität, im Bereich gleichbleibender Toleranzen auf der gesamten Lauflänge, ermöglicht mit optimal angepassten Lauf- und Tragrollen ein sehr geringes Kippmoment im Torlauf.

Die Konturen der Tragrollen 1 (siehe Abb. links) und dem Laufrollenprofil 2 sind umlaufend so konzipiert, dass kein Verklemmen oder Aufsteigen der Rollen möglich ist.

Gewährleistet wird dies durch die angepassten Schrägen 3 und 4 mit den zugehörig ausgelegten Radien 5 und 6.

Die Leichtläufigkeit der **tortec®**-Profiltechnik wird erzielt durch großdimensionierte Tragrollen aus Polyamid und exakt gewalzten Laufrollenprofilen.

## Baugrößen-Übersicht leichte Ausführung

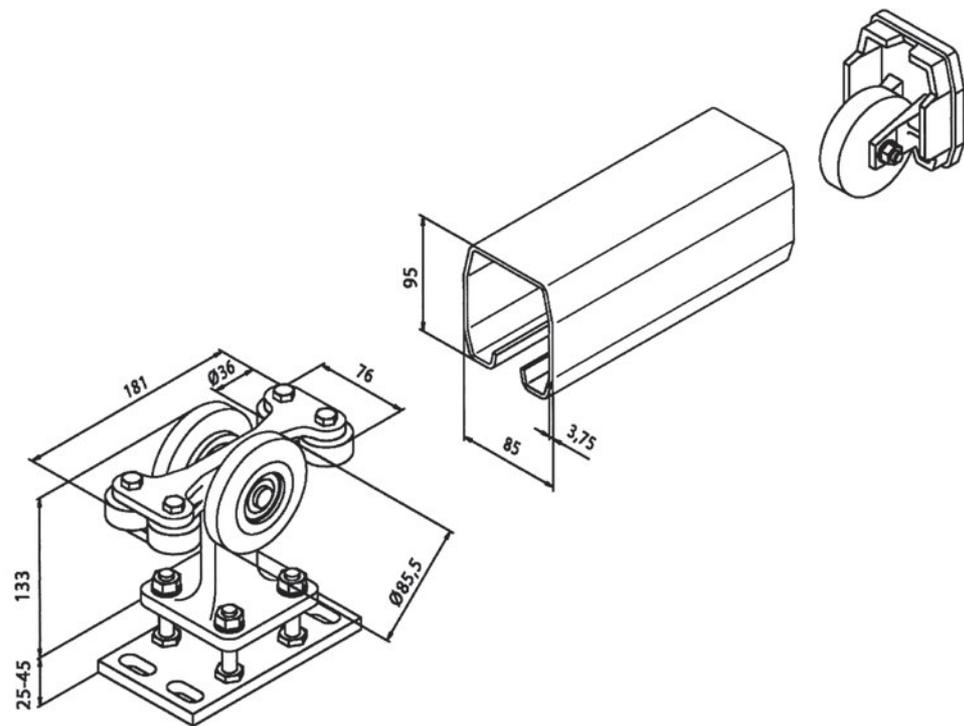


FST 075

LRB 075-2Q G

LRP 075 W

KD 075/SR



FST 075

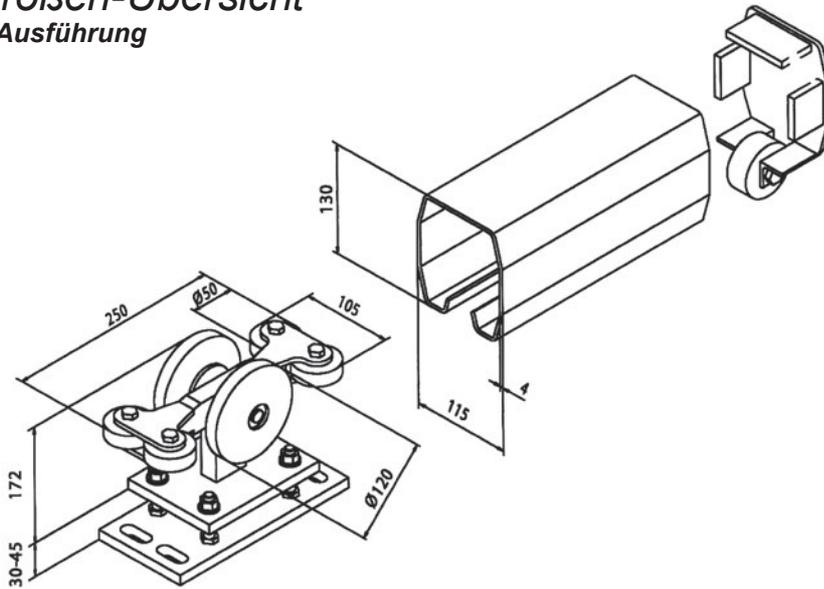
LRB 095-4Q G

LRP 095 W

KD 095/SR

Lichte Durchfahrt in m:	4,50	6,00	8,00	11,00	12,00	18,50
FST 075						
FST 095						

**Baugrößen-Übersicht**  
leichte Ausführung

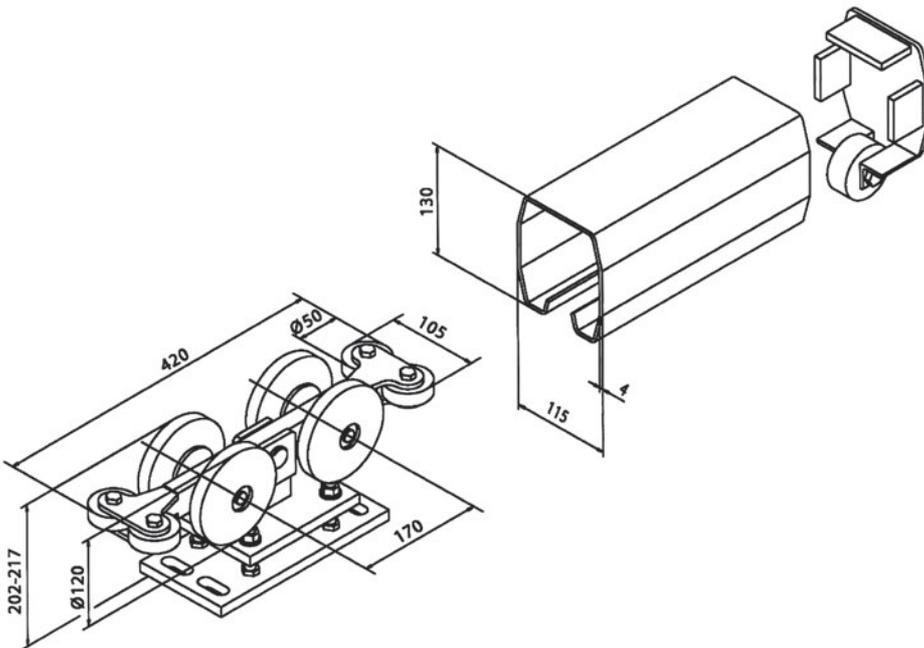


**FST 130**

LRB 130-4Q G

LRP 130 W

KD 130/SR

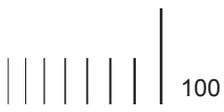
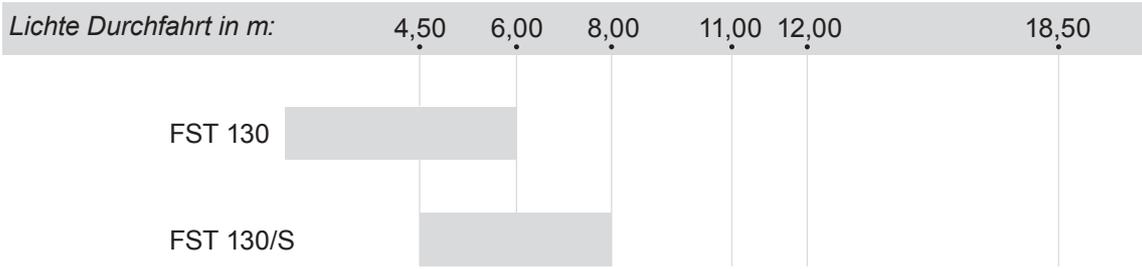


**FST 130/S**

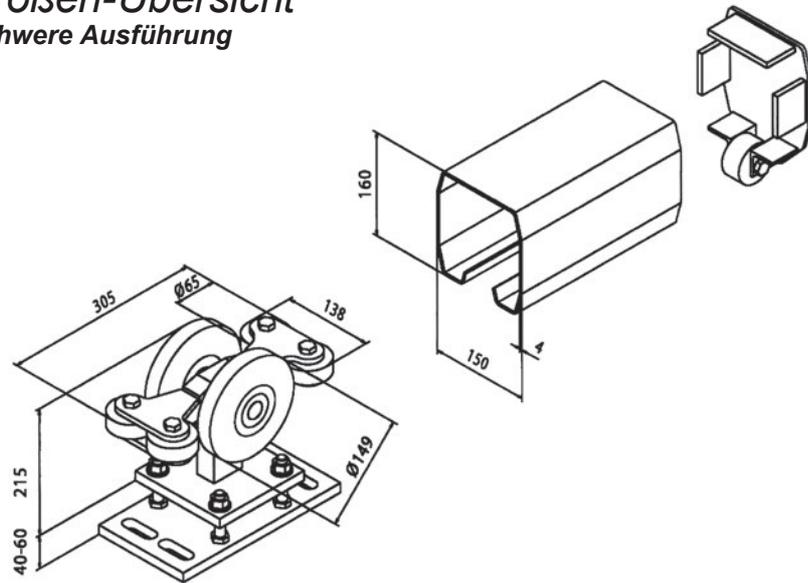
LRB 130/S-4Q G

LRP 130 W

KD 130/SR



**Baugrößen-Übersicht**  
mittelschwere Ausführung

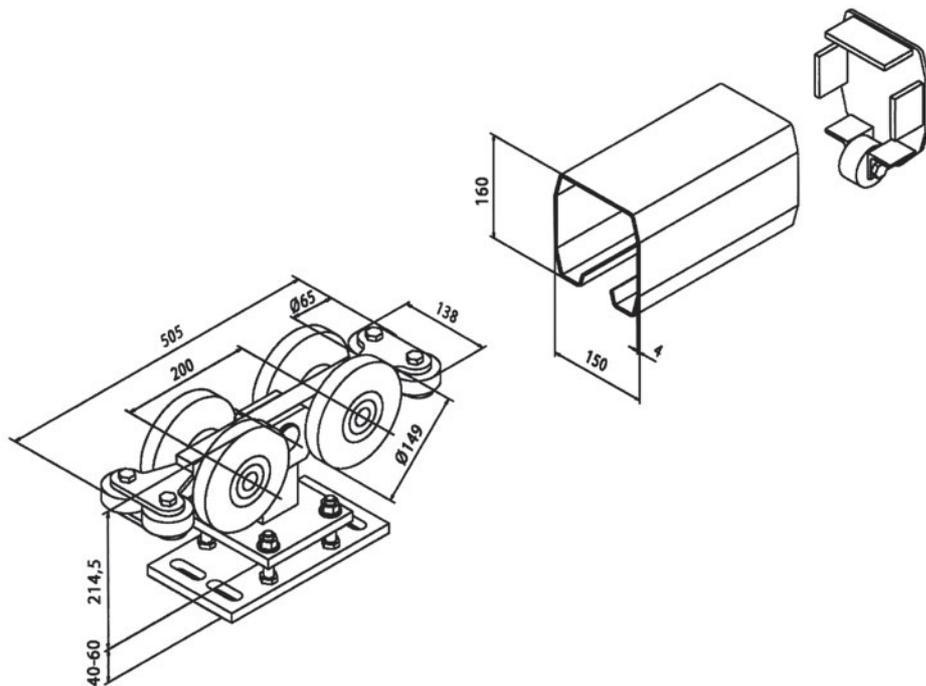


**FST 160**

LRB 160-4Q G

LRP 160 W

KD 160/SR

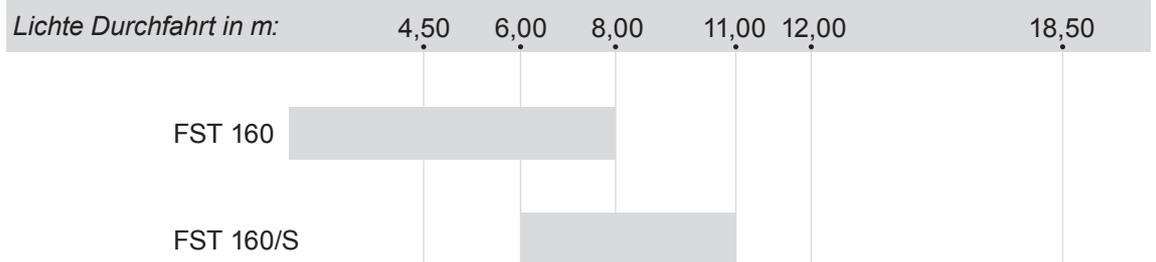


**FST 160/S**

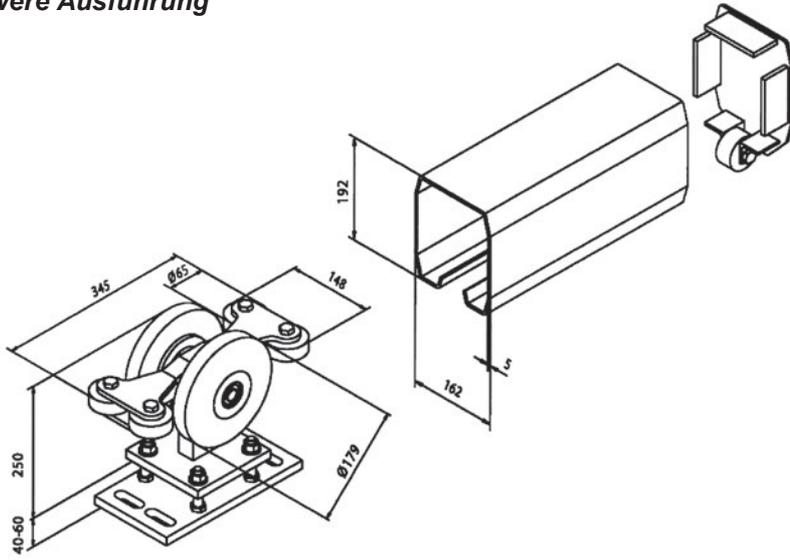
LRB 160/S-4Q G

LRP 160 W

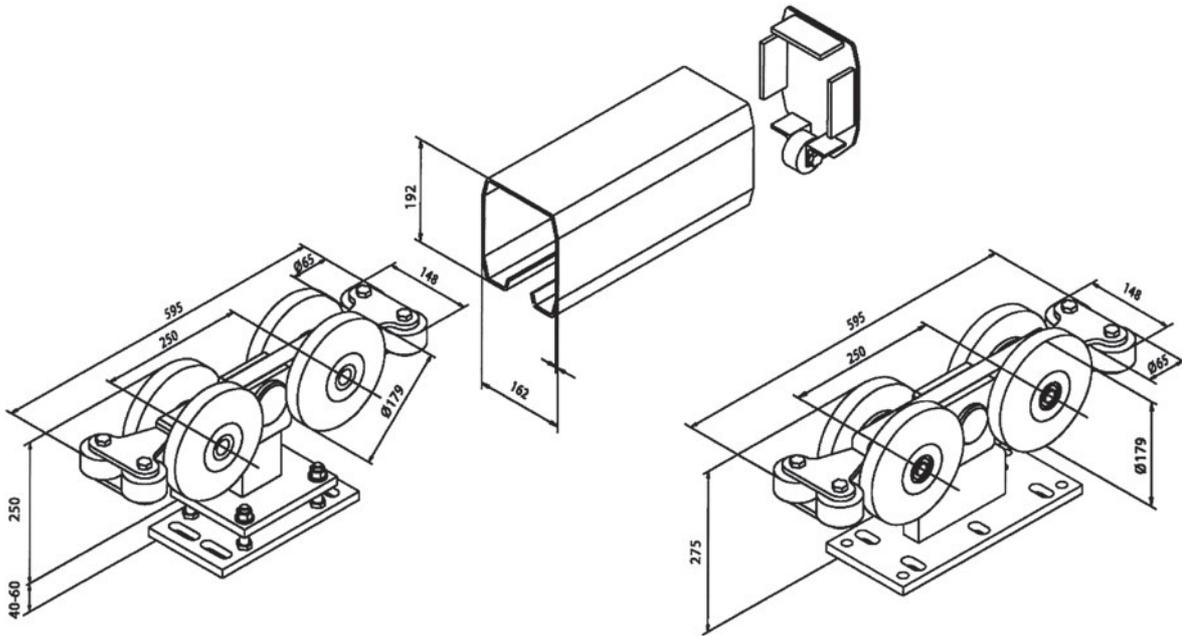
KD 160/SR



**Baugrößen-Übersicht**  
schwere Ausführung



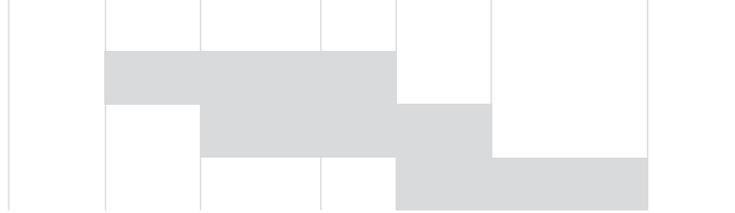
**FST 192**      LRB 192-4Q G      LRP 192 W      KD 192/SR



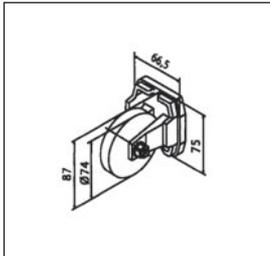
**FST 192/S**      LRB 192/SL-4Q G      LRP 192 W      KD 192/SR      LRB 192/S-4Q G

Lichte Durchfahrt in m:      4,50      6,00      8,00      11,00      12,00      14,00      18,50

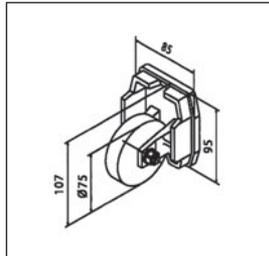
FST 192  
FST 192/SL  
FST 192/S



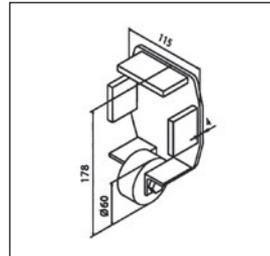
**Zubehör Stahl-Schiebetore**  
**Kopfdeckel und obere Führungsrolle**



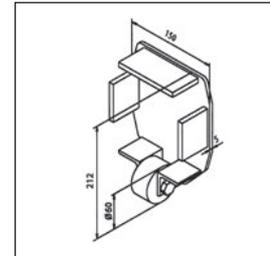
**KD 075**



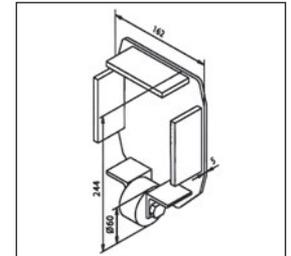
**KD 095**



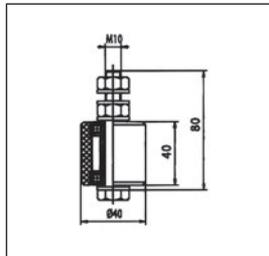
**KD 130**



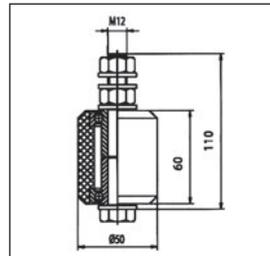
**KD 160**



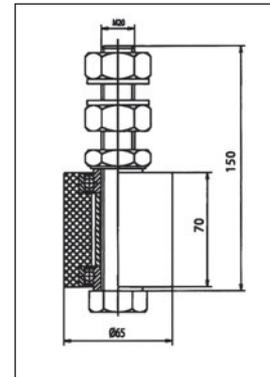
**KD 192**



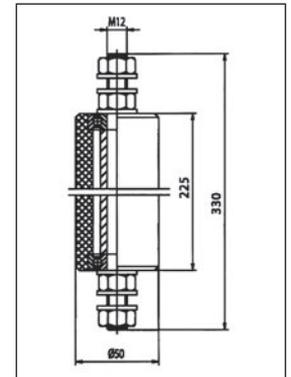
**OFR 075/095/130**



**OFR 160/192**

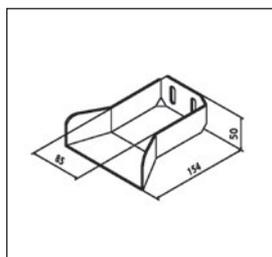


**OFR 192/S**

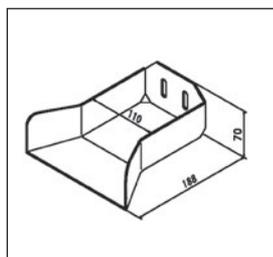


**OFR Sonder-  
konstruktion**

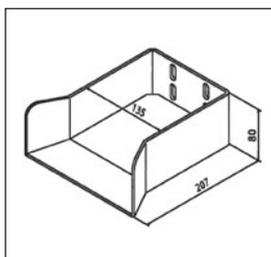
## Zubehörteile für Stahl-Schiebetore Auflaufschuhe und Einlaufgabeln



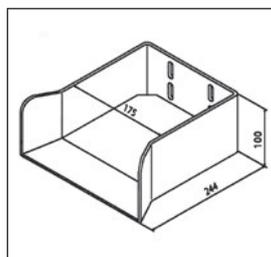
**ALS 075**



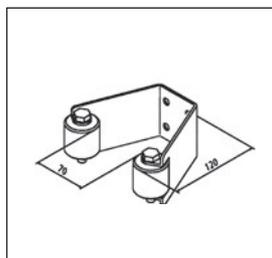
**ALS 095**



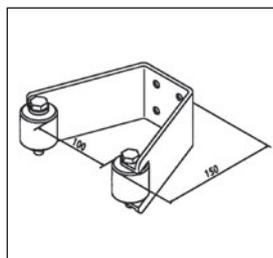
**ALS 130**



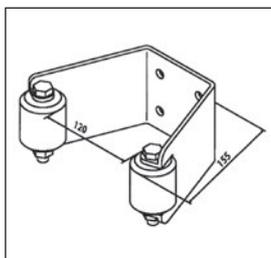
**ALS 160/192**



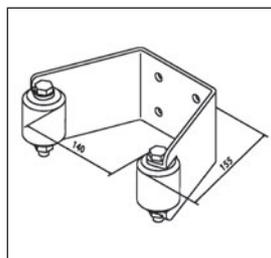
**ELG 075/095**



**ELG 130**



**ELG 160**

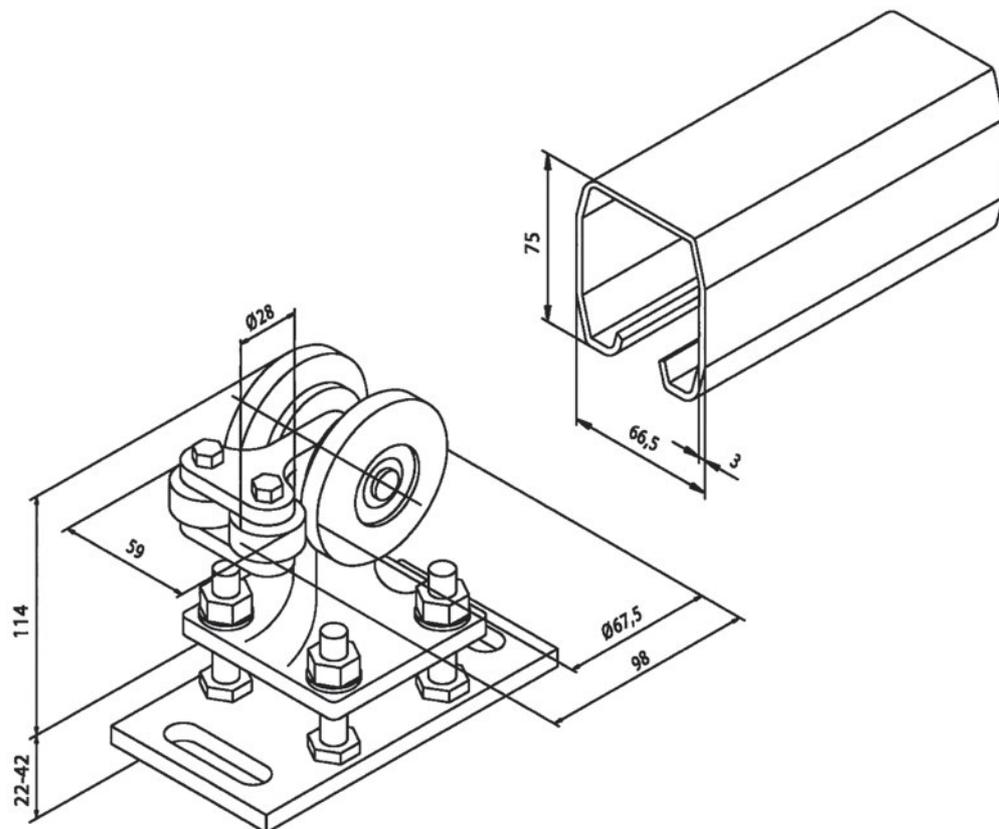


**ELG 192**

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 075 - leichte Ausführung

bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt



### LRB 075-2Q G

#### Standsicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 250 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 4,20 kN

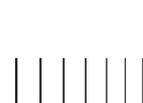
### LRB 075-2Q G

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

### LRP 075 W

Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

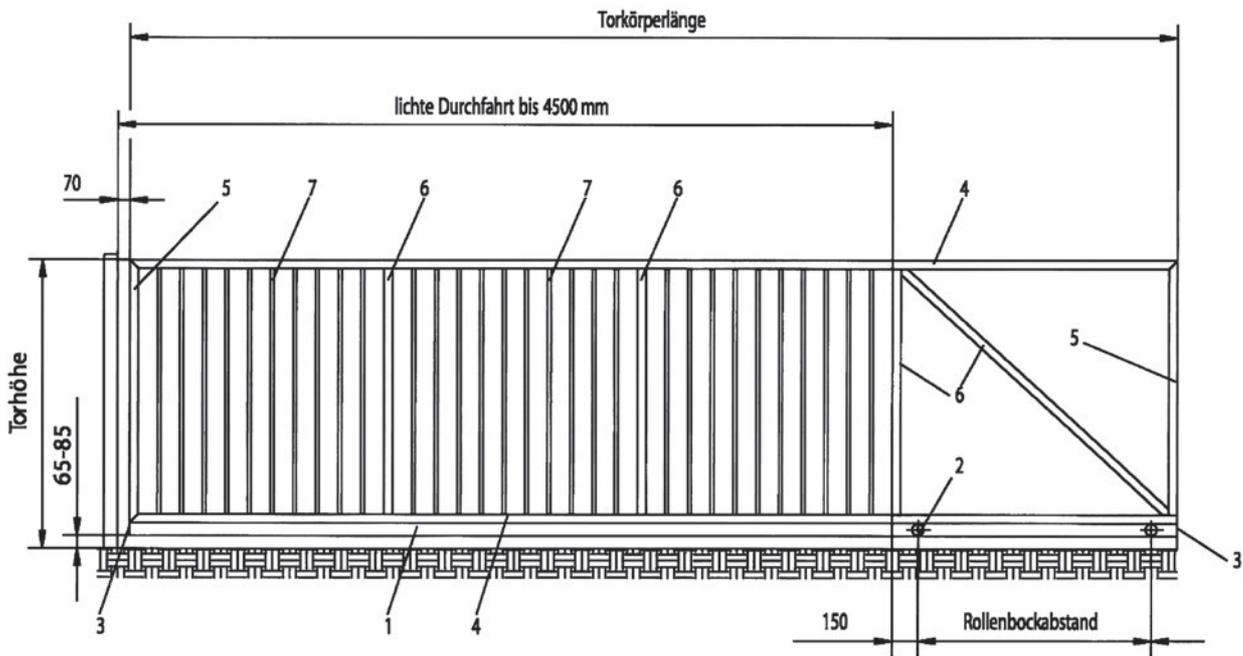
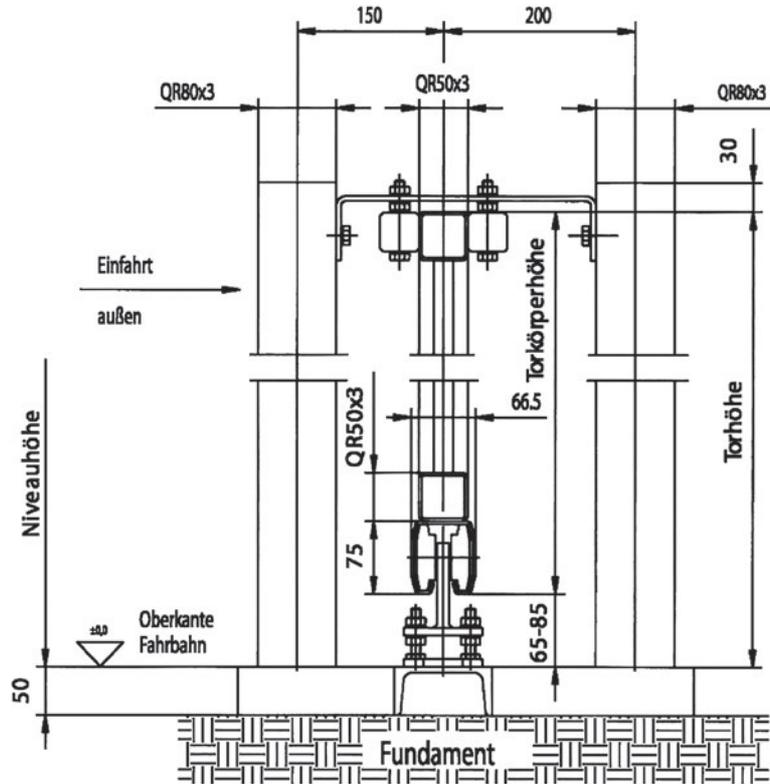
Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.



## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 075

bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt



- 1. Laufrollenprofil
- 2. Laufrollenbock
- 3. Kopfdeckel

- LRP 075W**
- LRB 075-2QG**
- KD 075-SR**

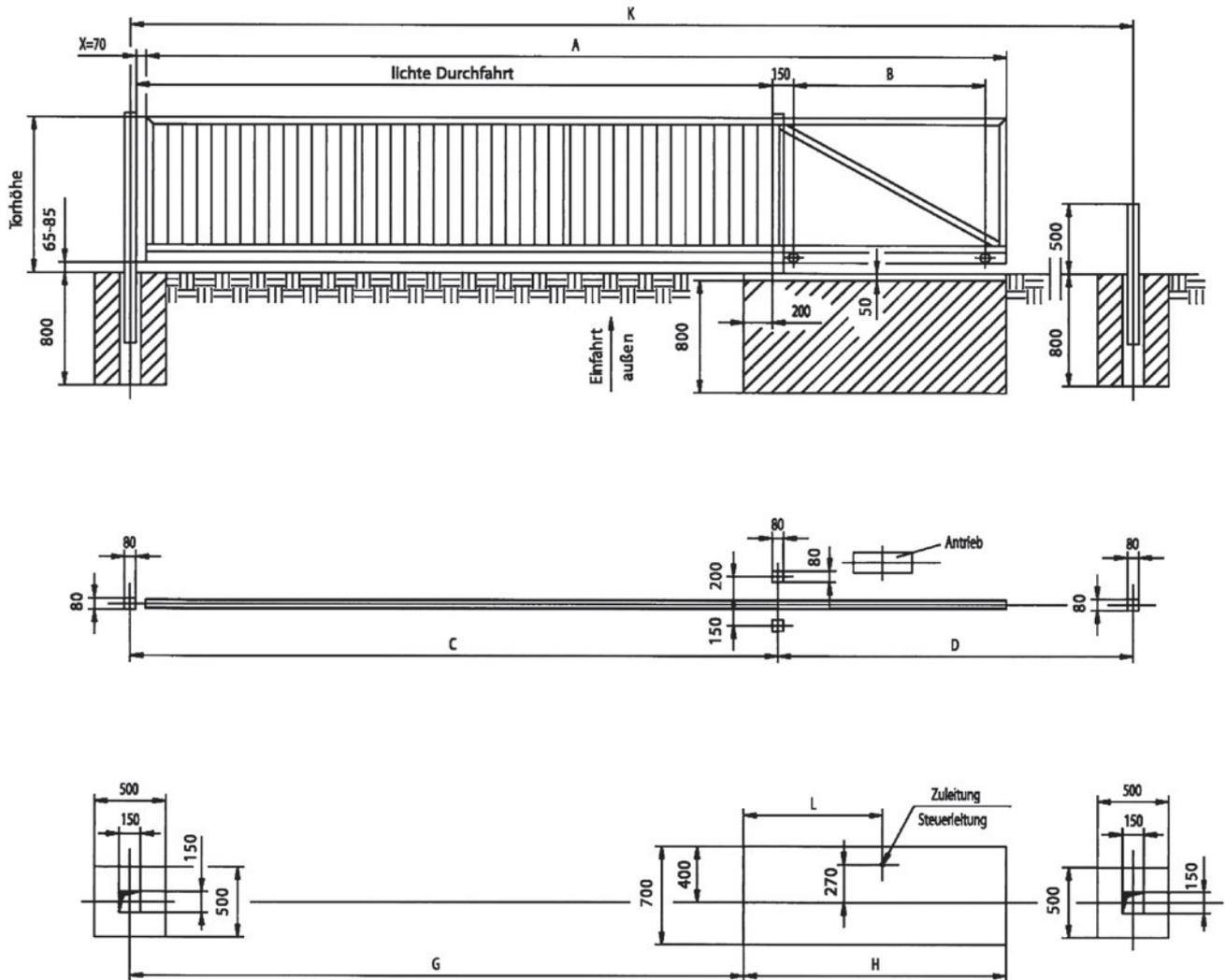
- 4. Ober- / Untergurt
- 5. äußere Friesstäbe
- 6. innere Friesstäbe
- 7. Füllstäbe

- QR 50 x 3 mm
- QR 50 x 3 mm
- QR 50 x 3 mm
- QR 20 x 2 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 075

bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt



Lichte Baumaße:

Lichte Durchfahrt:	A	B	C	D	G	H	K	L
2,00 m	2.830	600	2.080	2.880	1.840	1.100	4.960	650
2,50 m	3.480	750	2.580	3.530	2.340	1.250	6.110	725
3,00 m	4.130	900	3.080	4.180	2.840	1.400	7.260	800
3,50 m	4.780	1.050	3.580	4.830	3.340	1.550	8.410	875
4,00 m	5.430	1.200	4.080	5.480	3.840	1.700	9.560	950
4,50 m	6.080	1.350	4.580	6.130	4.340	1.850	10.710	1.025

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

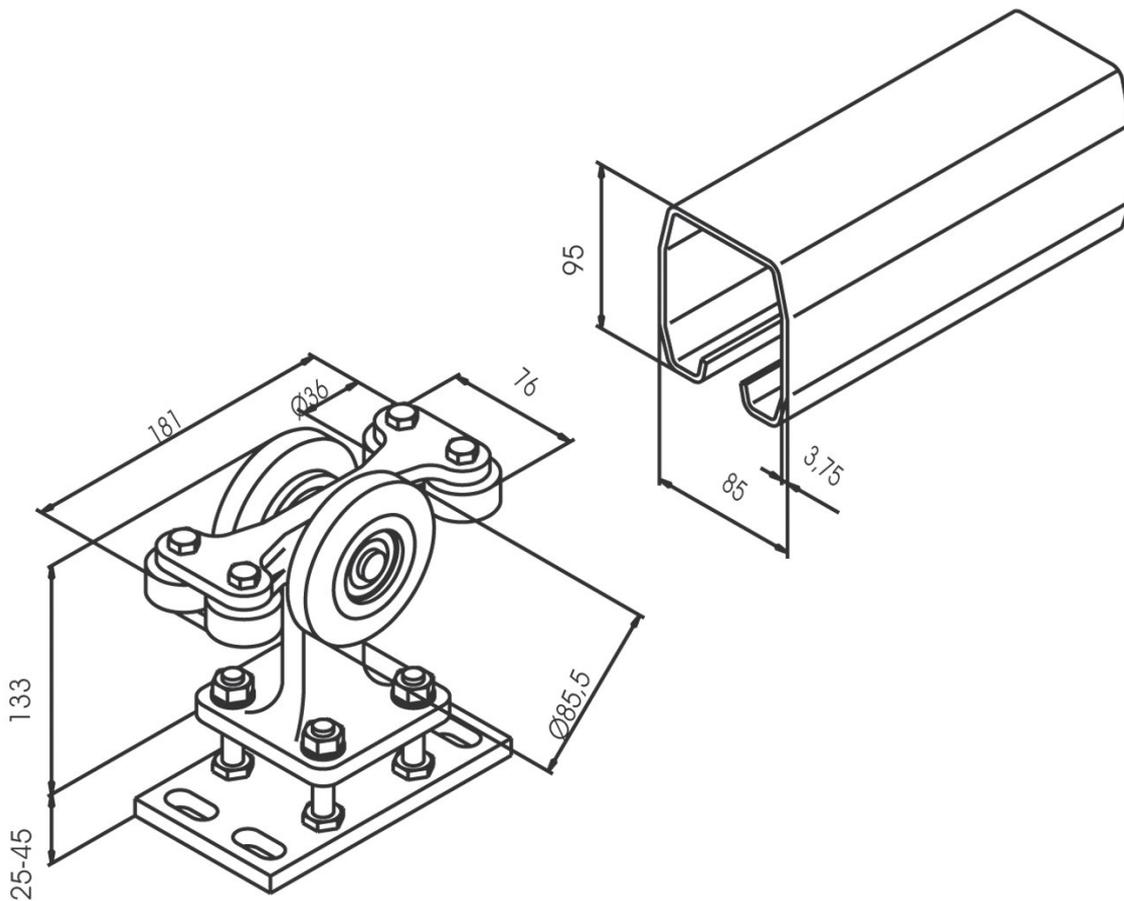
Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren so

müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 70 mm verlängert werden.

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 095 - leichte Ausführung

bis max. 6,00 m Durchfahrt



### LRB 095-4QG

#### Standsicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 450 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 10,00 kN

### LRB 095-4Q G

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

### LRP 095 W

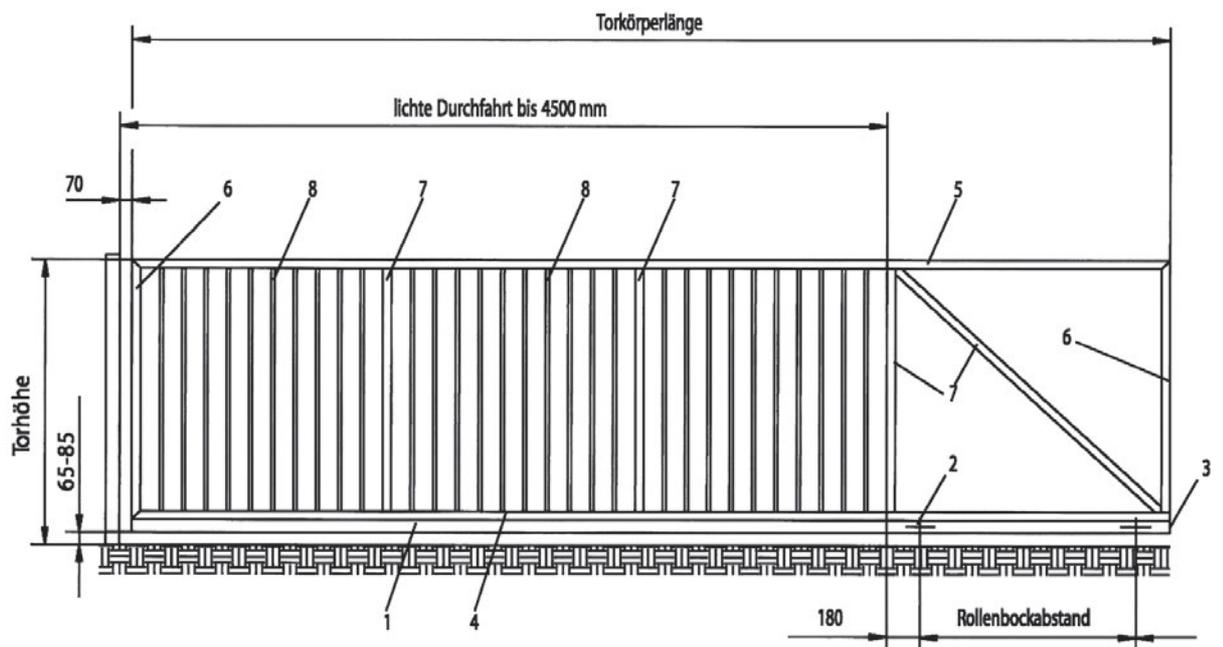
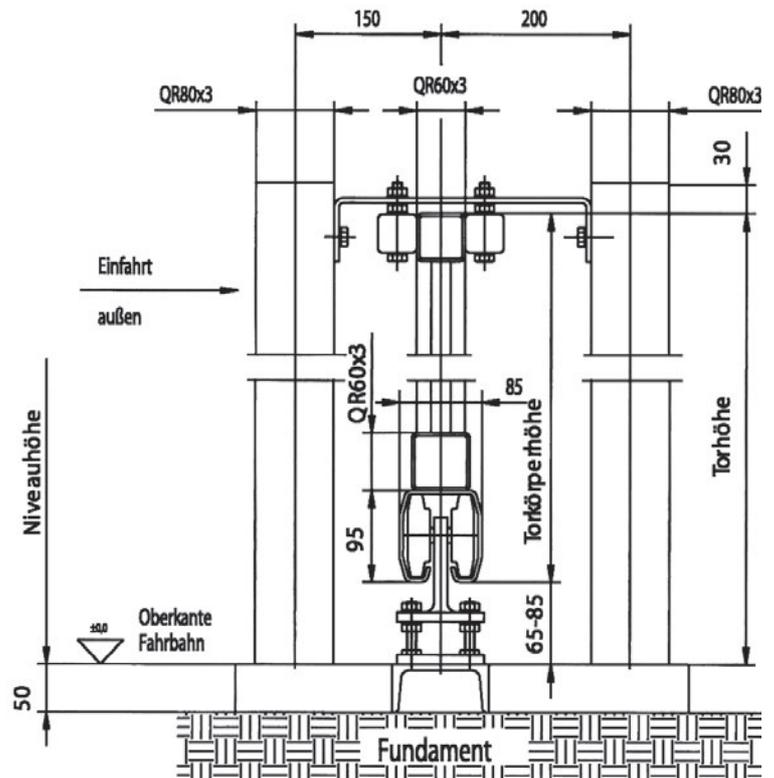
Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 095

bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt



- 1. Laufrollenprofil
- 2. Laufrollenbock
- 3. Kopfdeckel
- 4. Untergurt

- LRP 095W**
- LRB 095-4QG**
- KD 095-SR**
- RR 80/60 x 3 mm**

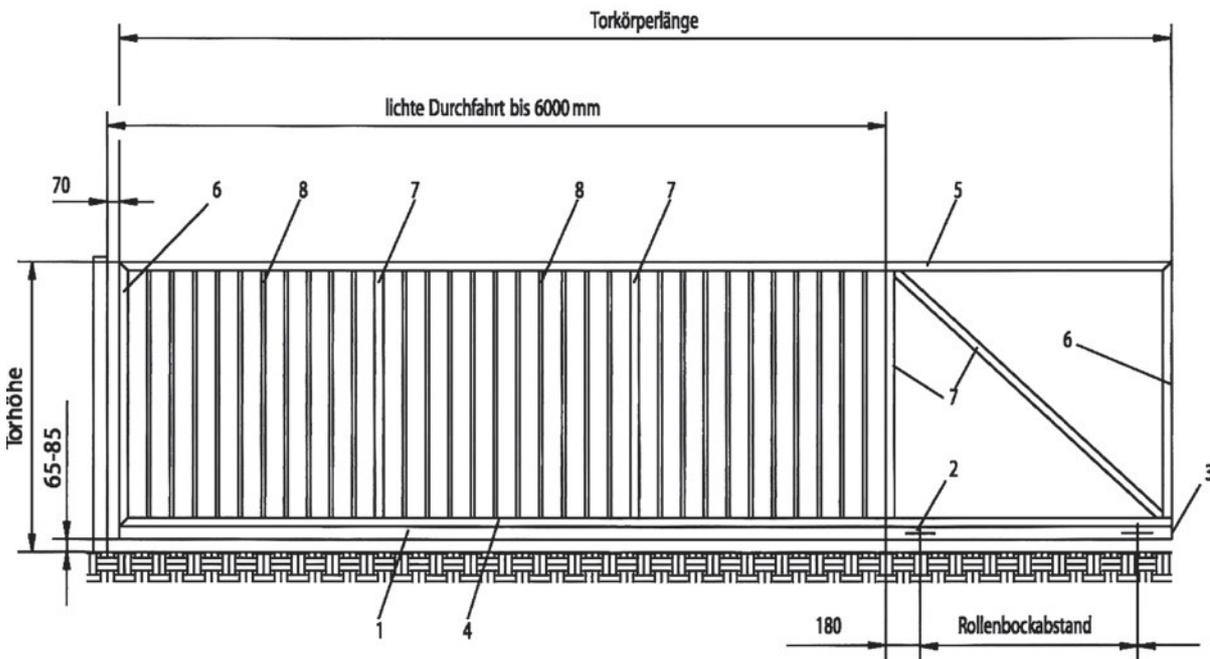
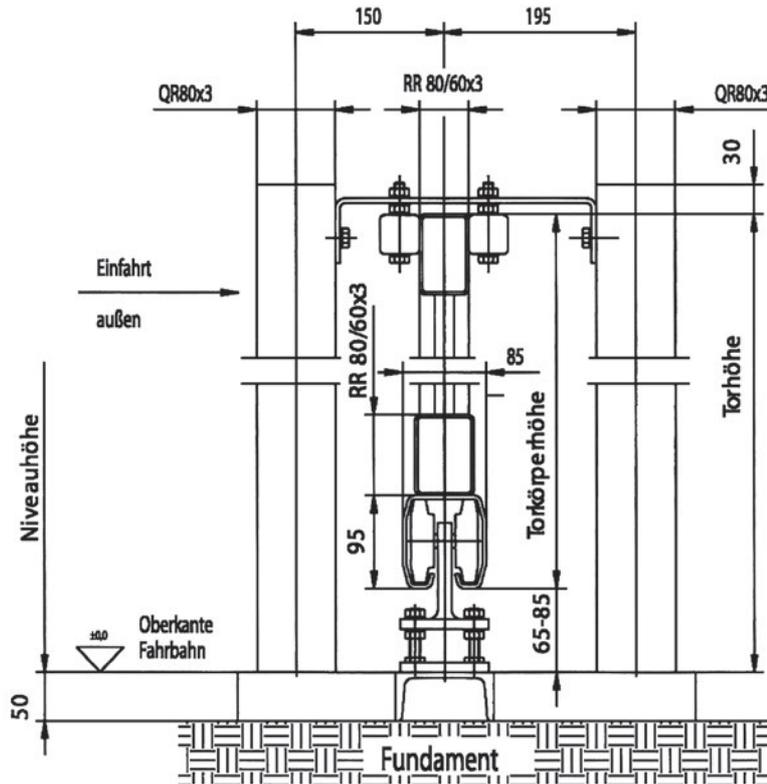
- 5. Obergurt
- 6. äußere Friesstäbe
- 7. innere Friesstäbe
- 8. Füllstäbe

- RR 80/60 x 3 mm**
- RR 80/60 x 3 mm**
- RR 80/60 x 3 mm**
- QR 20 x 2 mm**

# Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 095

bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt



- 1. Laufrollenprofil
- 2. Laufrollenbock
- 3. Kopfdeckel
- 4. Untergurt

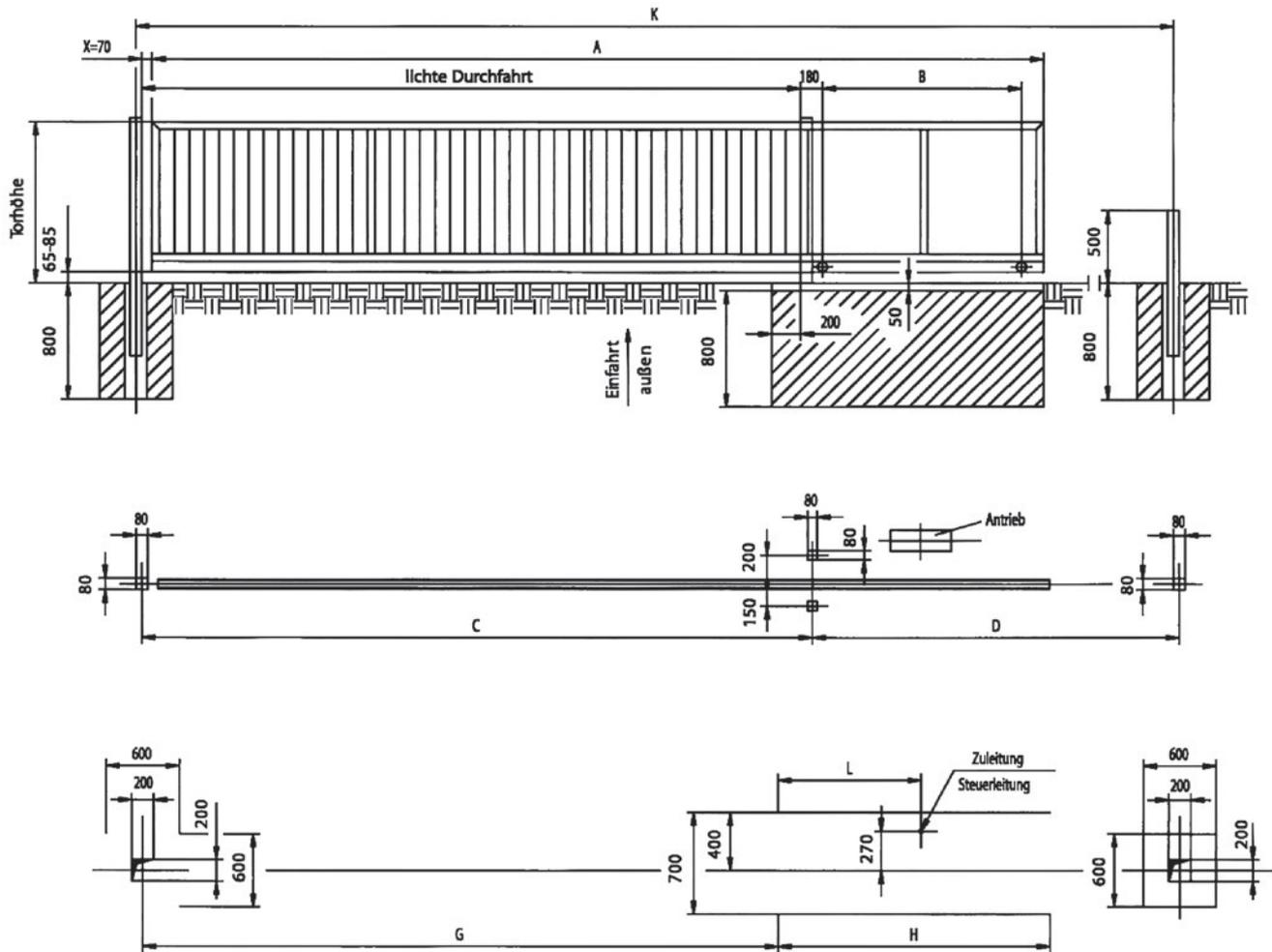
- LRP 095W
- LRB 095-4QG
- KD 095-SR
- RR 80/60 x 3,0 mm

- 4. Obergurt
- 5. äußere Friesstäbe
- 6. innere Friesstäbe
- 7. Füllstäbe

- RR 80/60 x 3 mm
- RR 80/60 x 3 mm
- RR 80/60 x 3 mm
- QR 20 x 2 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 095  
bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt



Lichte Durchfahrt:	Baumaße:							
	A	B	C	D	G	H	K	L
2,50 m	3.540	750	2.580	3.590	2.340	1.310	6.170	755
3,00 m	4.190	900	3.080	4.240	2.840	1.460	7.320	830
3,50 m	4.840	1.050	3.580	4.890	3.340	1.610	8.470	905
4,00 m	5.490	1.200	4.080	5.540	3.840	1.760	9.620	980
4,50 m	6.140	1.350	4.580	6.190	4.340	1.910	10.770	1.055
5,00 m	6.790	1.500	5.080	6.840	4.840	2.060	11.920	1.130
5,50 m	7.440	1.650	5.580	7.490	5.340	2.210	13.070	1.205
6,00 m	8.090	1.800	6.080	8.140	5.840	2.360	14.220	1.280

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

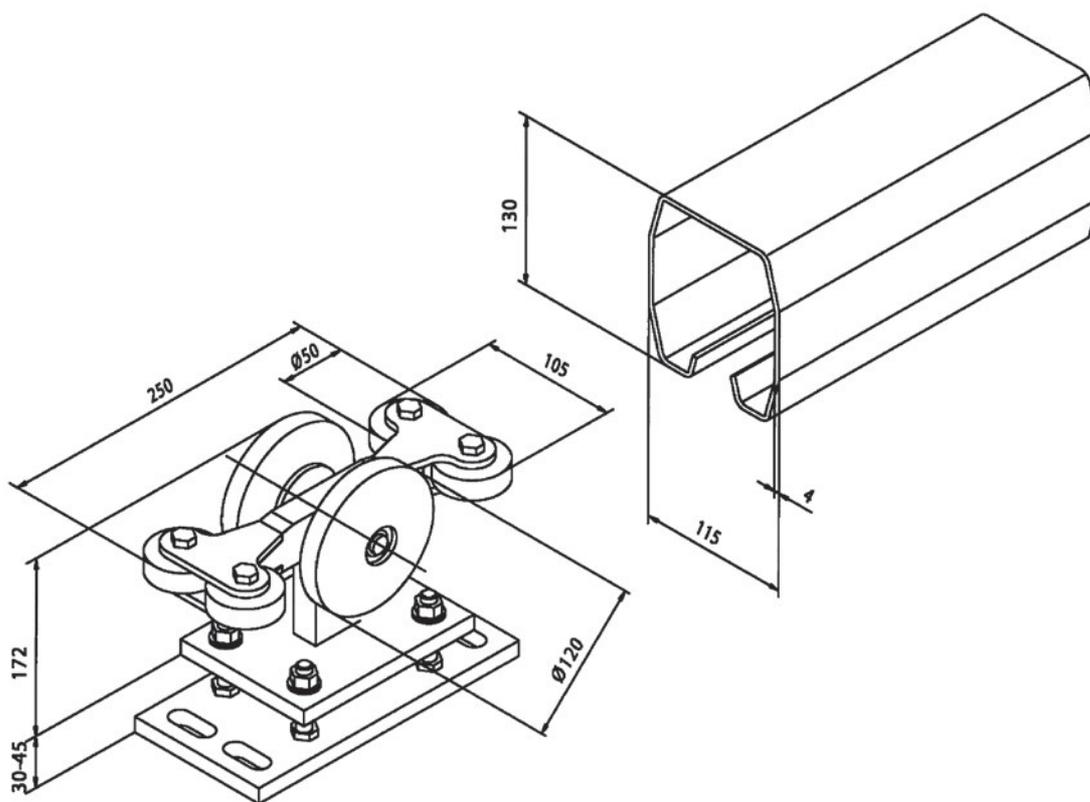
Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren) so müssen die Maße A, D u. K

um die Differenz von 70 mm verlängert werden.

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 130 - leichte Ausführung

bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt



### FST 130

#### Standsicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 600 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 12,00 kN

### LRB 130-4Q G

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

### LRP 130 W

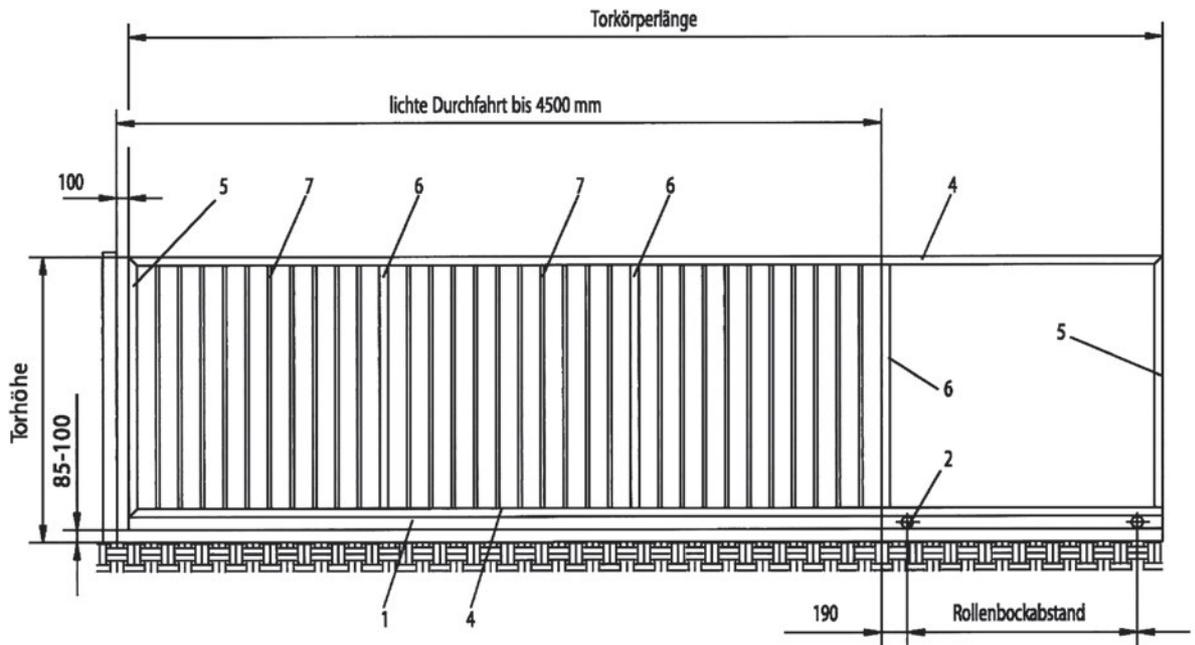
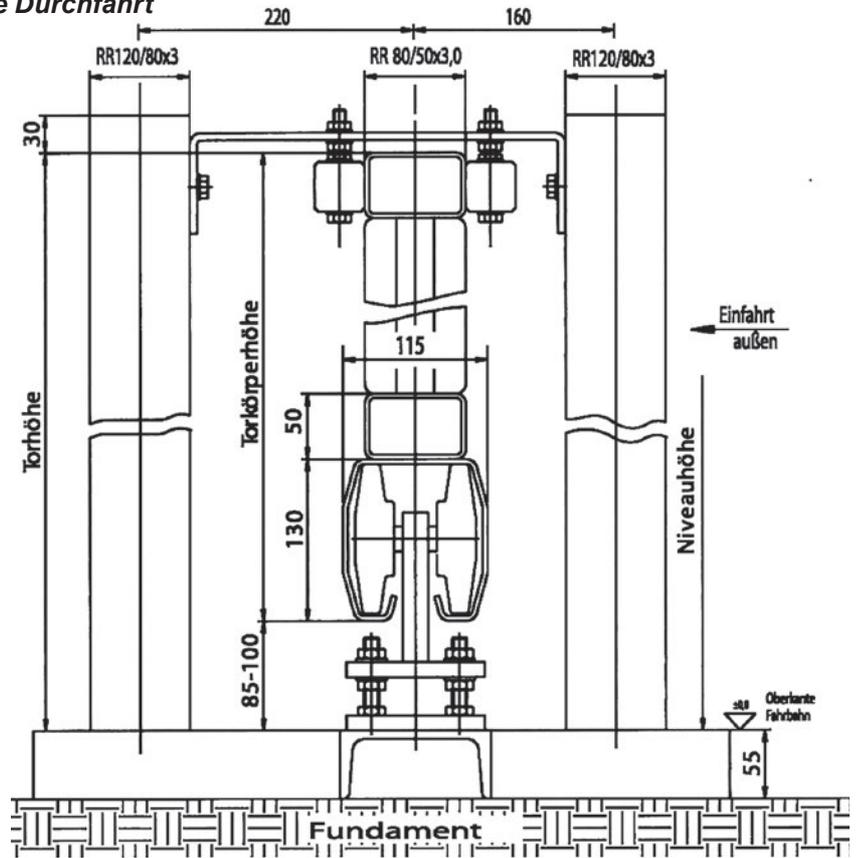
Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 130

bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 130W**  
**LRB 130-4QG**  
**KD 130-SR**

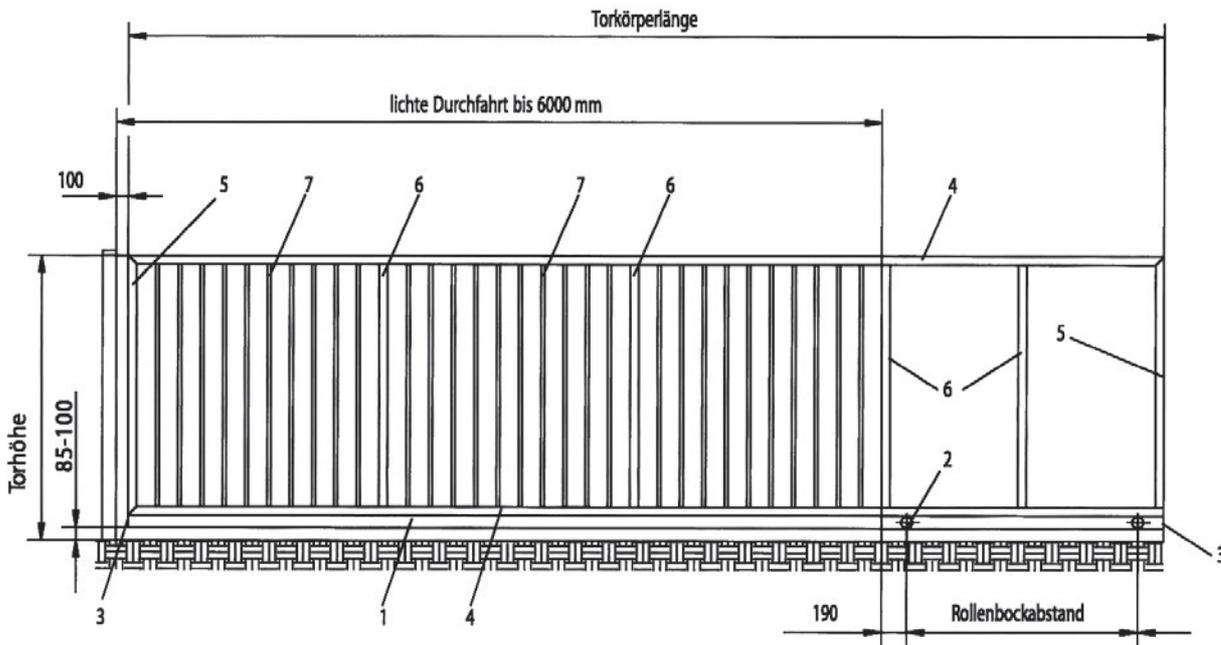
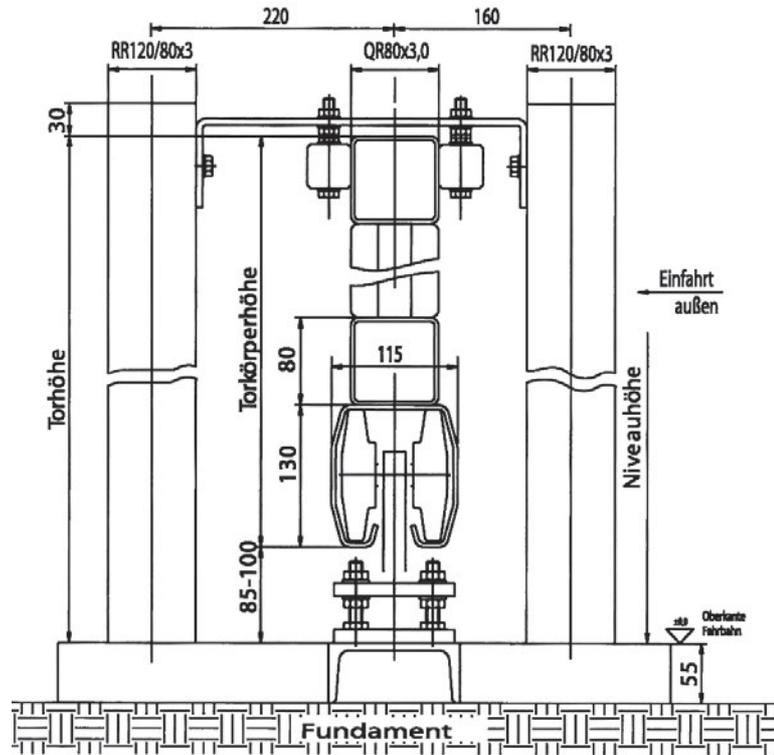
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- $RR\ 80/50\ x\ 3\ \text{mm}$   
 $RR\ 80/50\ x\ 3\ \text{mm}$   
 $RR\ 80/50\ x\ 3\ \text{mm}$   
 $RR\ 30/20\ x\ 2\ \text{mm}$

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 130

bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 130W**  
**LRB 130-4QG**  
**KD 130-SR**

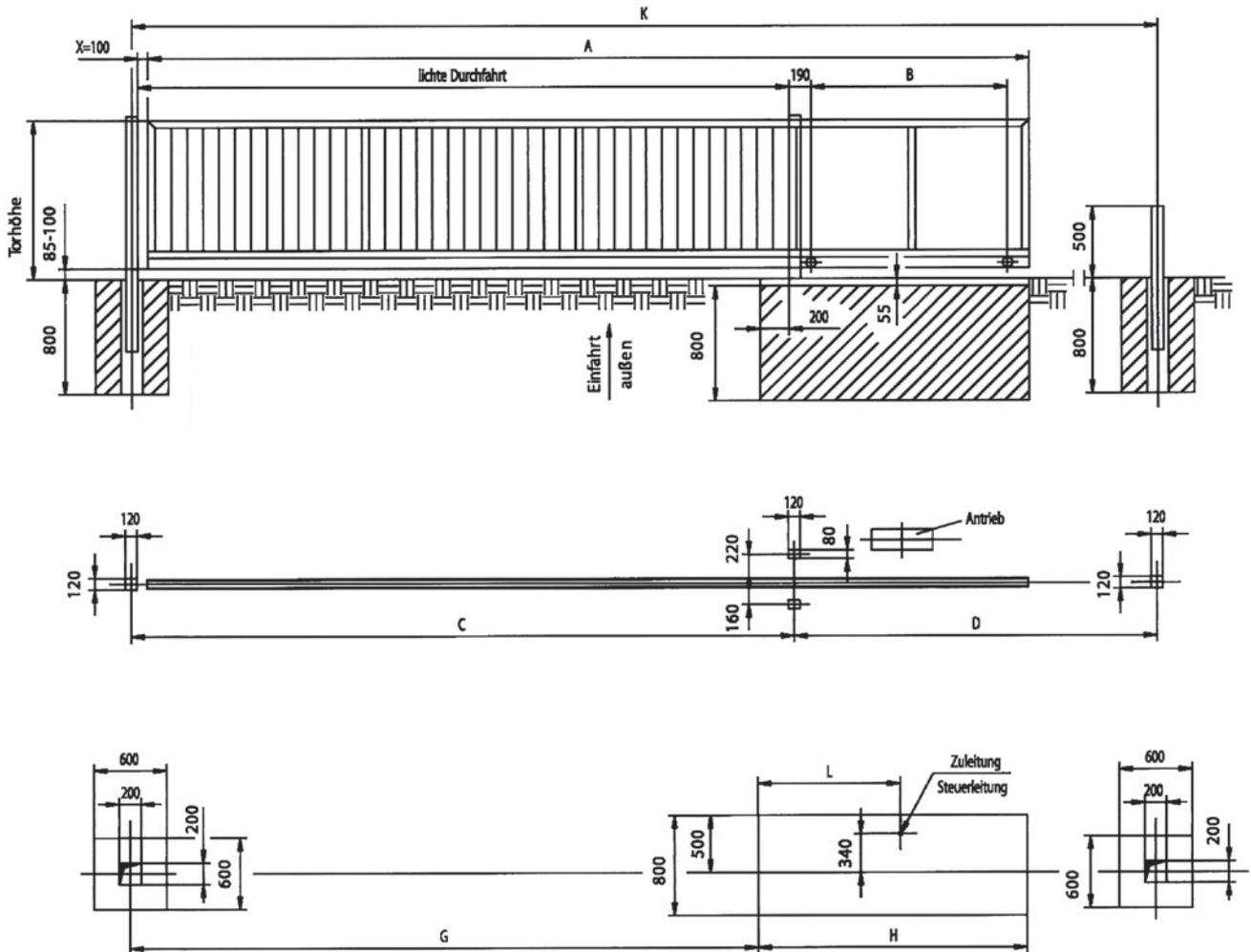
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- QR 80 x 3 mm  
 QR 80 x 3 mm  
 QR 80 x 3 mm  
 QR 30/20 x 2 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 130

bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt



Lichte Durchfahrt:	Baumaße:							
	A	B	C	D	G	H	K	L
2,50 m	3.530	750	2.620	3.580	2.360	1.350	6.200	765
3,00 m	4.180	900	3.120	4.230	2.860	1.500	7.350	840
3,50 m	4.830	1.050	3.620	4.880	3.360	1.650	8.500	915
4,00 m	5.480	1.200	4.120	5.530	3.860	1.800	9.650	990
4,50 m	6.130	1.350	4.620	6.180	4.360	1.950	10.800	1.065
5,00 m	6.780	1.500	5.120	6.830	4.860	2.100	11.950	1.140
5,50 m	7.430	1.650	5.620	7.480	5.360	2.250	13.100	1.215
6,00 m	8.080	1.800	6.120	8.130	5.860	2.400	14.250	1.290

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

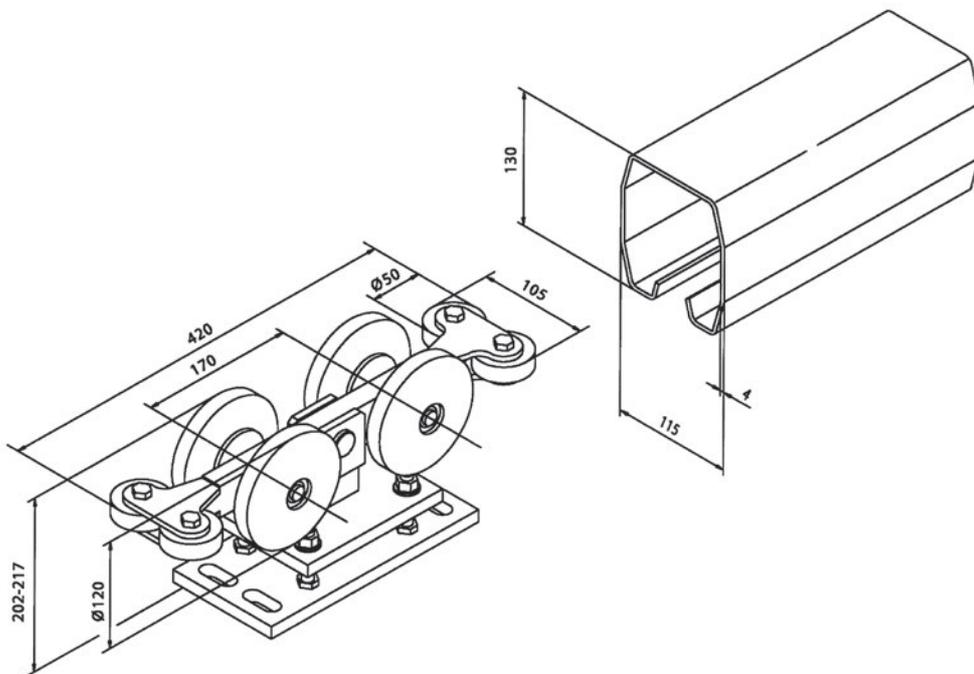
Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren)

so müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 130/S - leichte Ausführung

bis max. 8,00 m Durchfahrt



### FST 130/S

#### Standsicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 860 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 18,60 kN

### LRB 130/S-4QG

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

### LRP 130 W

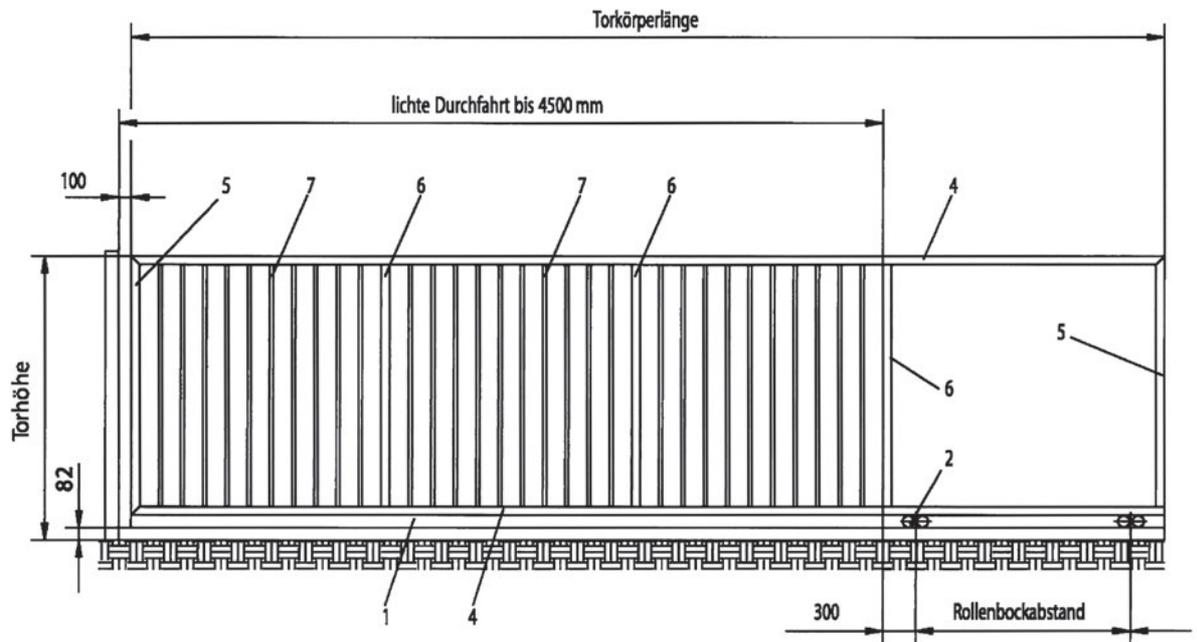
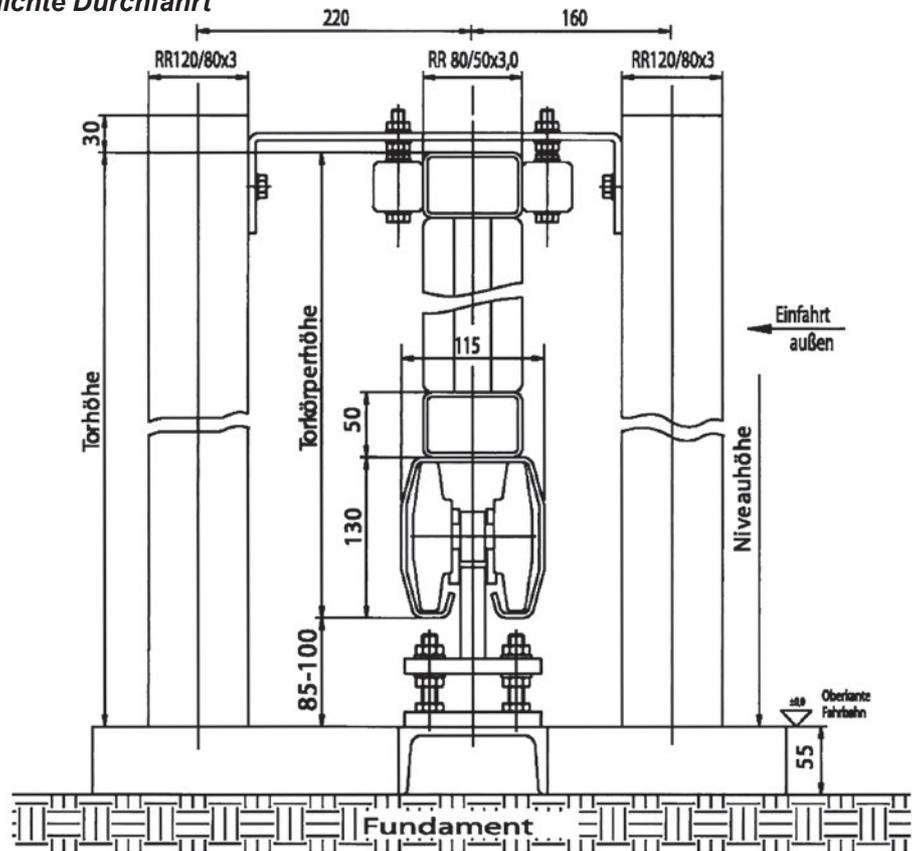
Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 130/S

bis max. 4,50 m lichte Durchfahrt



- 1. Laufrollenprofil
- 2. Laufrollenbock
- 3. Kopfdeckel

- LRP 130W
- LRB 130/S-4QG
- KD 130-SR

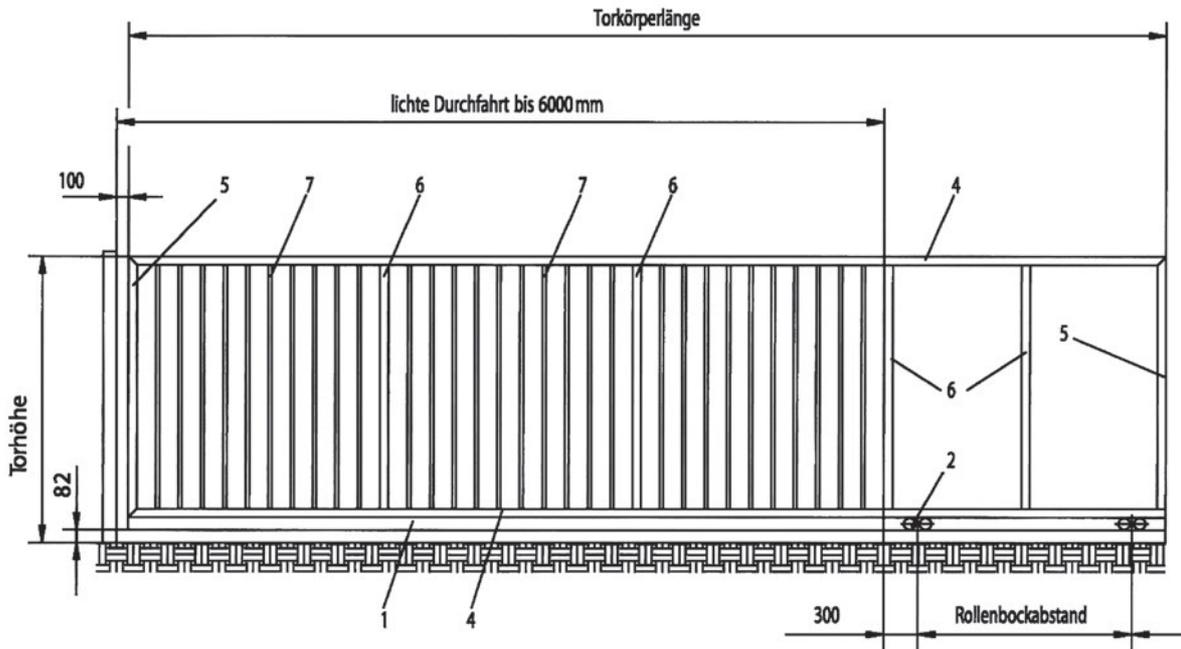
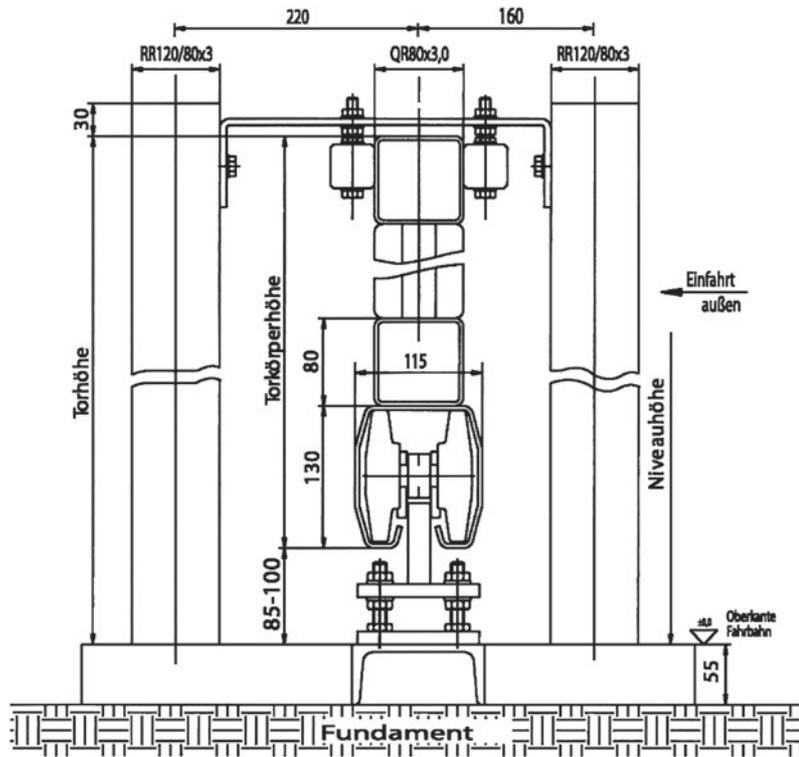
- 4. Ober- / Untergurt
- 5. äußere Friesstäbe
- 6. innere Friesstäbe
- 7. Füllstäbe

- RR 80/50 x 3 mm
- RR 80/50 x 3 mm
- RR 80/50 x 3 mm
- RR 30/20 x 2 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 130/S

bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 130W**  
**LRB 130/S-4QG**  
**KD 130-SR**

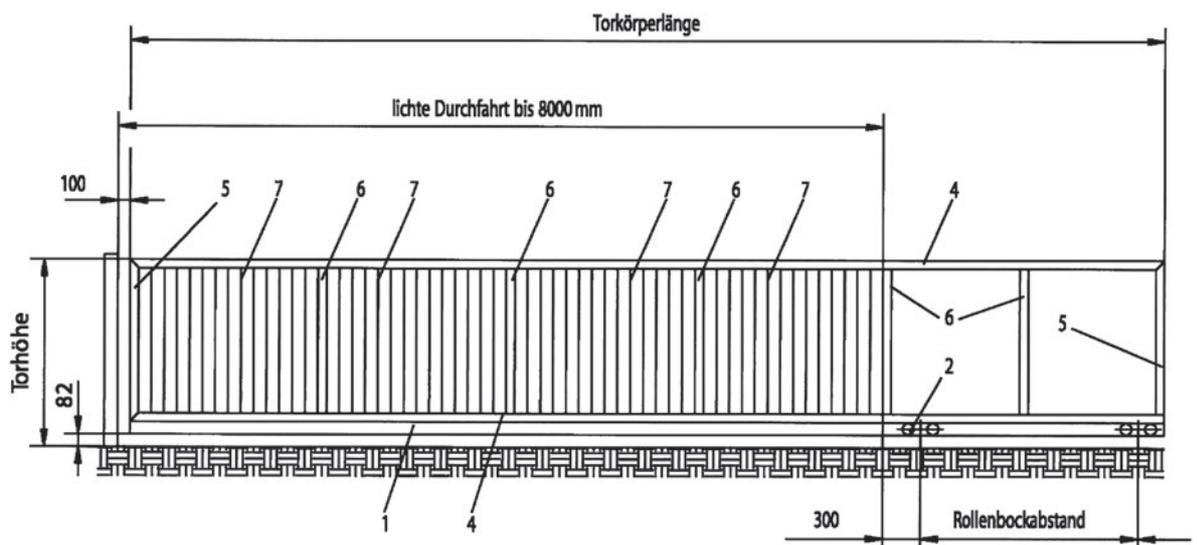
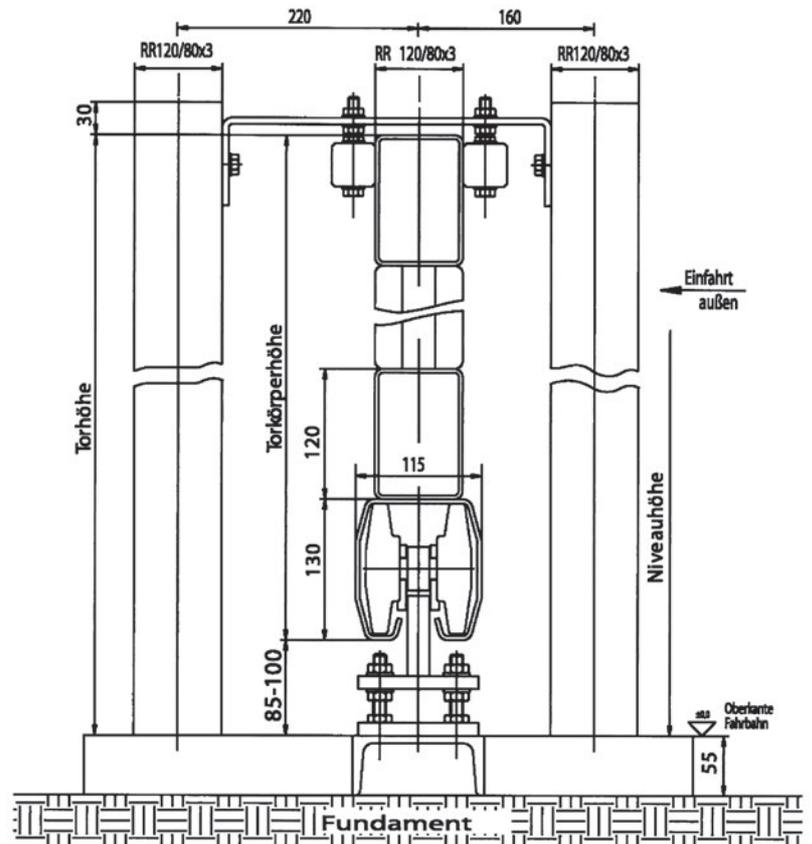
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- QR 80 x 3 mm  
QR 80 x 3 mm  
QR 80 x 3 mm  
QR 30/20 x 2 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 130/S

bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 130W**  
**LRB 130/S-4QG**  
**KD 130-SR**

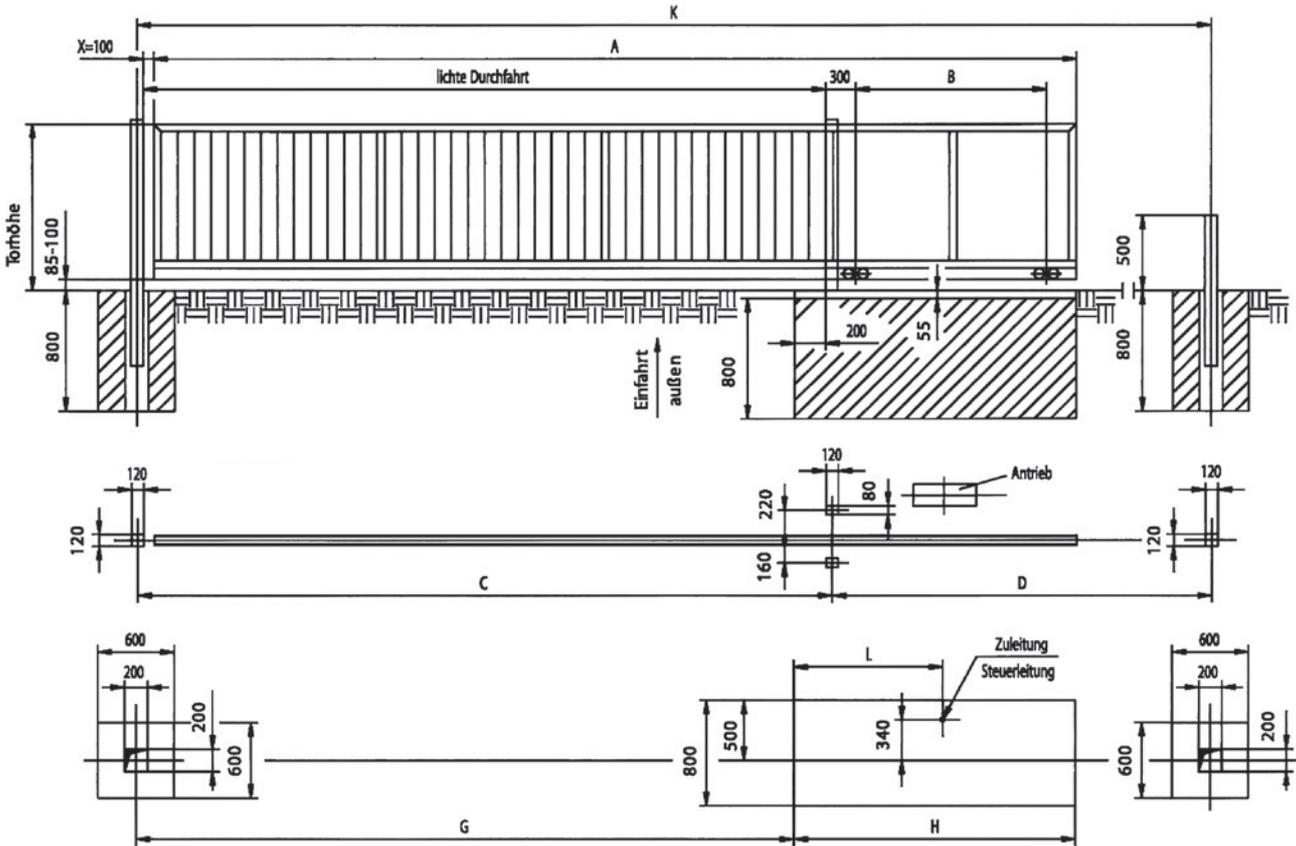
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 120/80 x 3 mm**  
**RR 120/80 x 3 mm**  
**QR 80 x 3 mm**  
**RR 30/20 x 2 mm**

# Freitragendes Stahl-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 130

bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt



Lichte Durchfahrt: Baumaße:

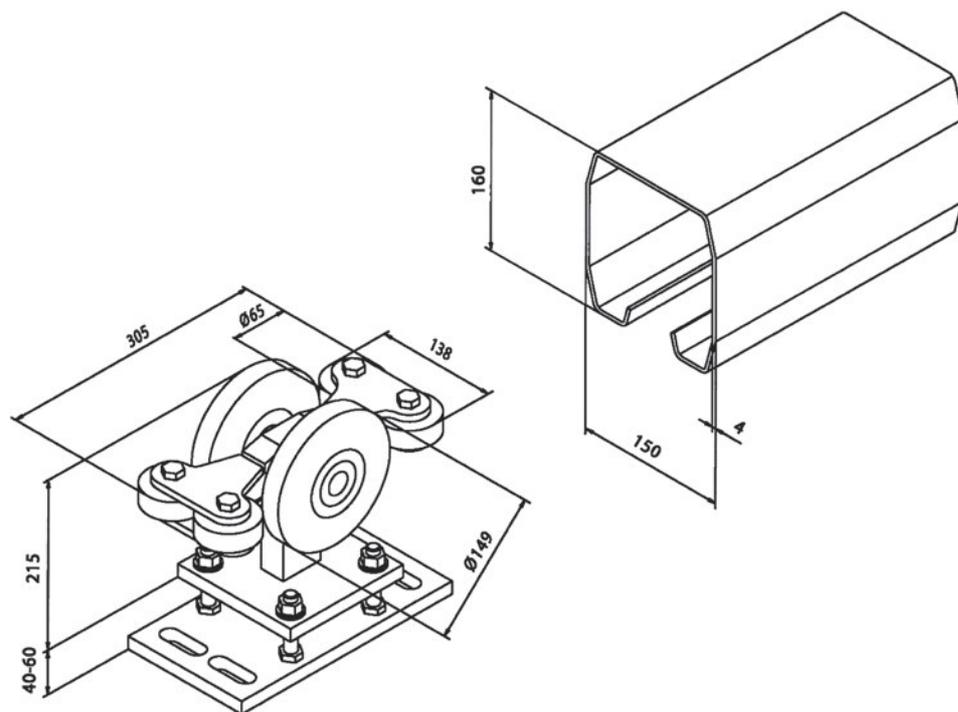
Lichte Durchfahrt:	A	B	C	D	G	H	K	L
2,50 m	3.750	750	2.620	3.800	2.360	1.550	6.420	875
3,00 m	4.400	900	3.120	4.450	2.860	1.700	7.570	950
3,50 m	5.050	1.050	3.620	5.100	3.360	1.850	8.720	1.025
4,00 m	5.700	1.200	4.120	5.750	3.860	2.000	9.870	1.100
4,50 m	6.350	1.350	4.620	6.400	4.360	2.150	11.020	1.175
5,00 m	7.000	1.500	5.120	7.050	4.860	2.300	12.170	1.250
5,50 m	7.650	1.650	5.620	7.700	5.360	2.450	13.320	1.325
6,00 m	8.300	1.800	6.120	8.350	5.860	2.600	14.470	1.400
6,50 m	8.950	1.950	6.620	9.000	6.360	2.750	15.620	1.475
7,00 m	9.600	2.100	7.120	9.650	6.860	2.900	16.770	1.550
7,50 m	10.250	2.250	7.620	10.300	7.360	3.050	17.920	1.625
8,00 m	10.900	2.400	8.120	10.950	7.860	3.200	19.070	1.700

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren so

müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

**Freitragendes Schiebetorsystem**  
**System: FST 160 - mittelschwere Ausführung**  
**bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt**



**FST 160**

**Standsicherheitsnachweis**

1. maximales Torkörpergewicht = 820 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 16,25 kN

**LRB 160-4QG**

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

**LRP 160 W**

Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

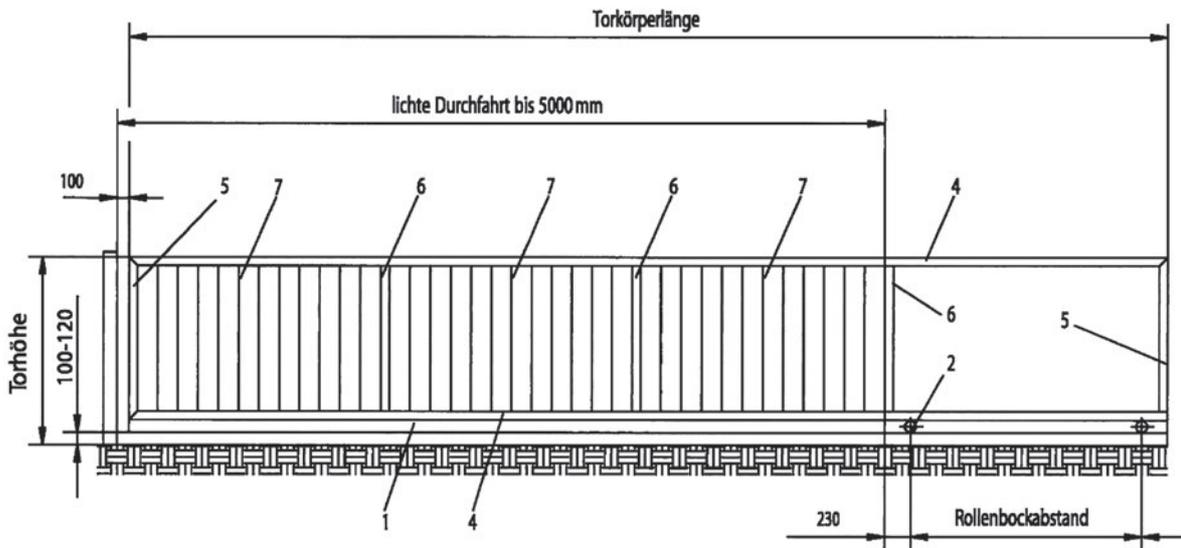
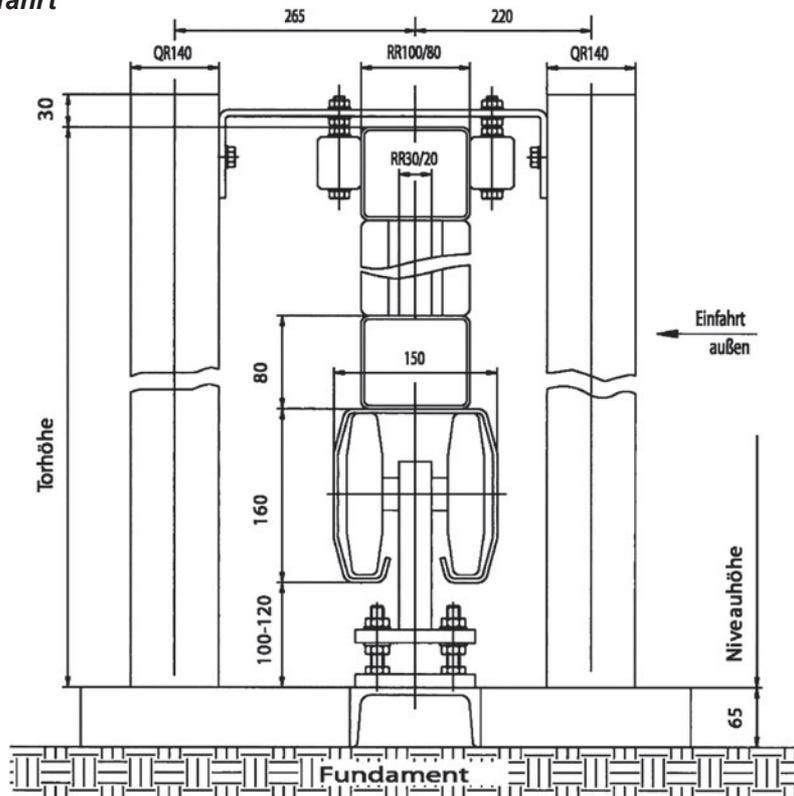
Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.



## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 160

bis max. 5,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 160W**  
**LRB 160-4QG**  
**KD 160-SR**

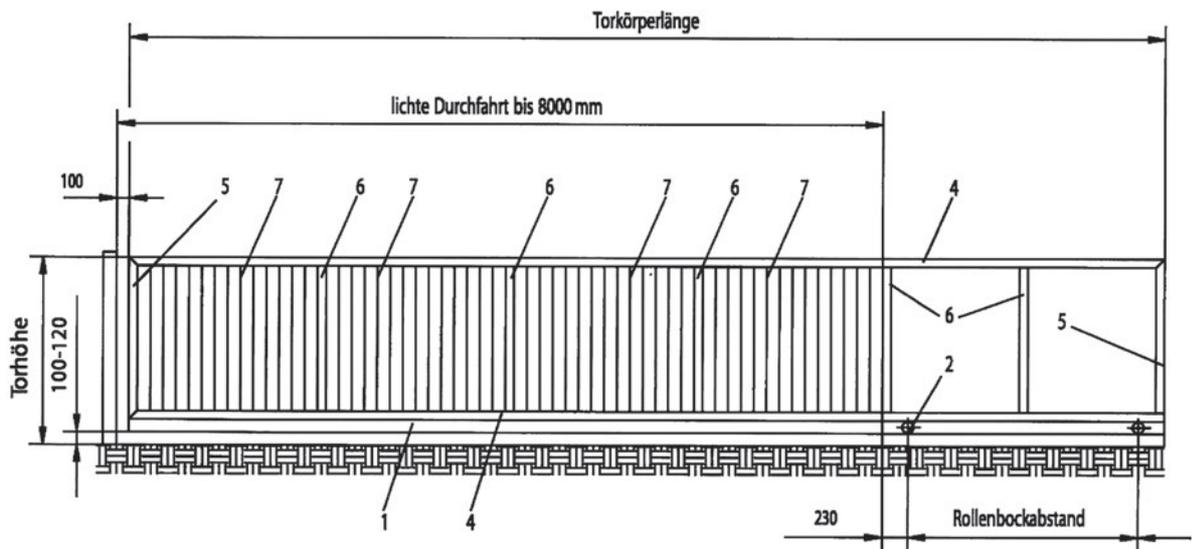
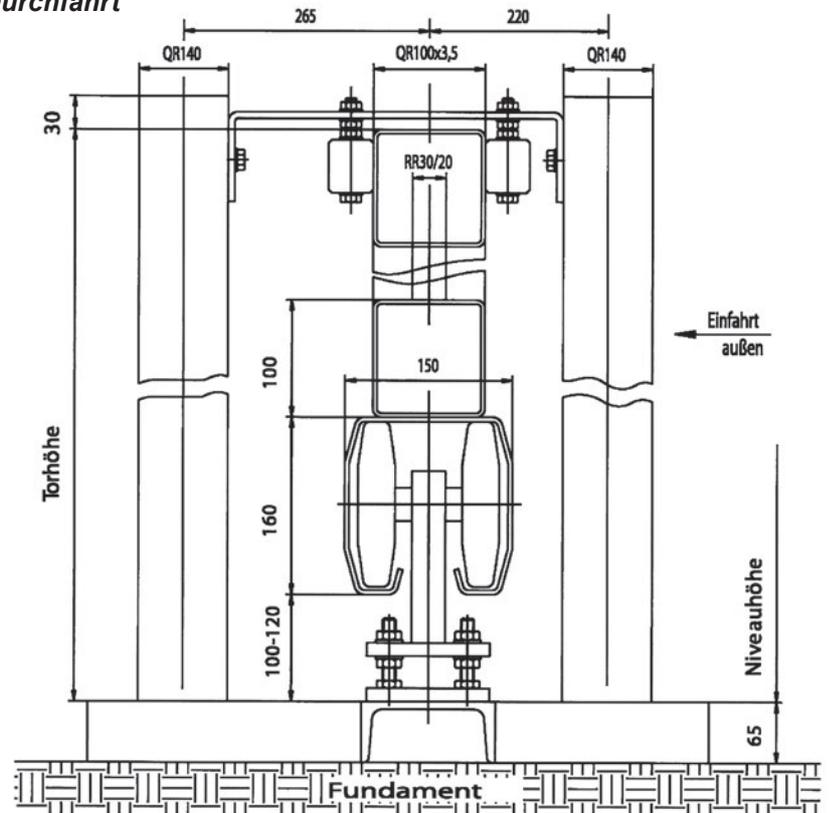
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 100/80 x 3 mm  
 RR 100/80 x 3 mm  
 RR 100/80 x 3 mm  
 RR 30/20 x 2 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 160

bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



- 1. Laufrollenprofil
- 2. Laufrollenbock
- 3. Kopfdeckel

- LRP 160W
- LRB 160-4QG
- KD 160-SR

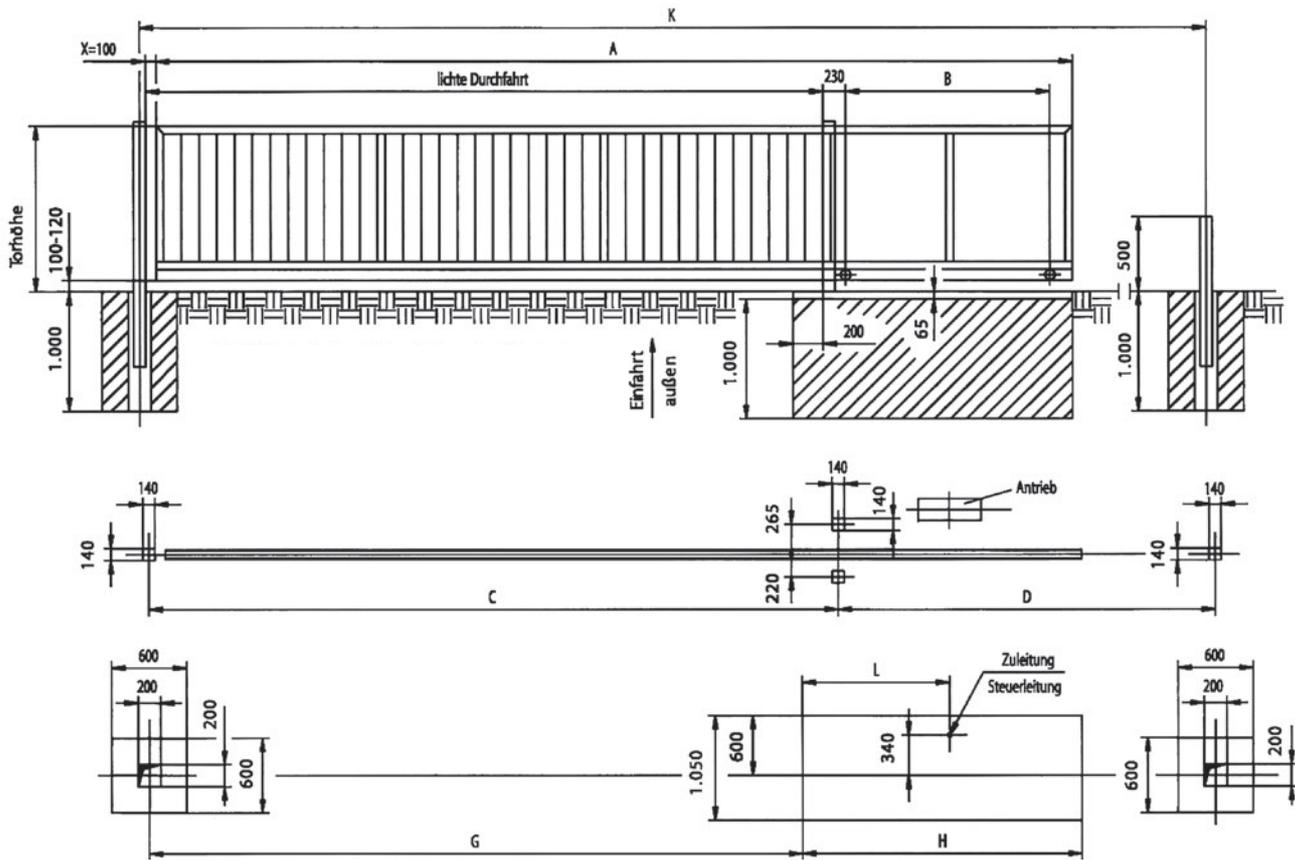
- 4. Ober- / Untergurt
- 5. äußere Friesstäbe
- 6. innere Friesstäbe
- 7. Füllstäbe

- QR 100 x 3,5 mm
- QR 100 x 3,5 mm
- RR 100/60 x 3 mm
- RR 30/20 x 2 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 160

bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



Lichte Durchfahrt: Baumaße:

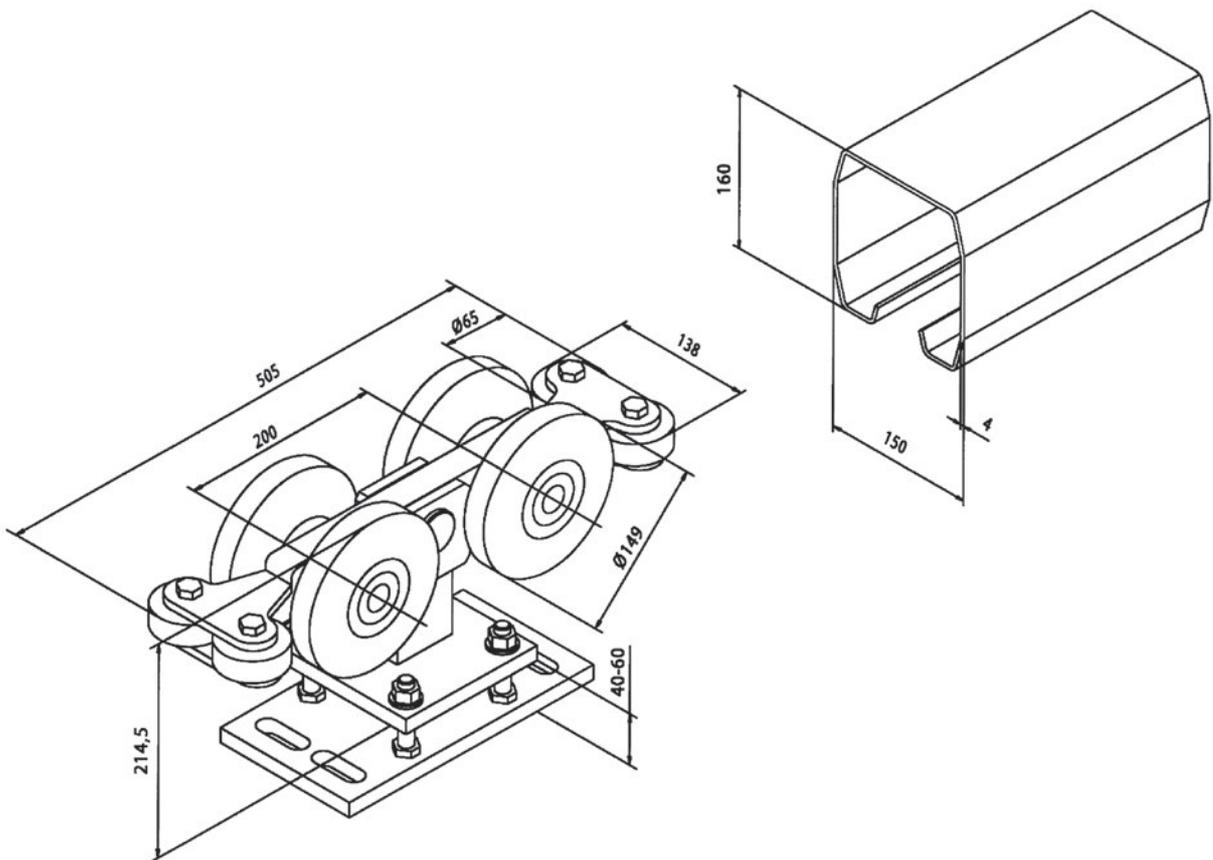
Lichte Durchfahrt:	A	B	C	D	G	H	K	L
3,00 m	3.600	1.000	2.140	4.410	2.870	1.700	7.550	935
3,50 m	5.060	1.200	3.640	5.110	3.370	1.900	8.750	1.020
4,00 m	5.710	1.350	4.140	5.760	3.870	2.050	9.900	1.105
4,50 m	6.360	1.500	4.640	6.410	4.370	2.200	11.050	1.190
5,00 m	7.060	1.700	5.140	7.110	4.870	2.400	12.250	1.275
5,50 m	7.710	1.850	5.640	7.760	5.370	2.550	13.400	1.360
6,00 m	8.360	2.000	6.140	8.410	5.870	2.700	14.550	1.445
6,50 m	9.060	2.200	6.640	9.110	6.370	2.900	15.750	1.530
7,00 m	9.710	2.350	7.140	9.760	6.870	3.050	16.900	1.615
7,50 m	10.360	2.500	7.640	10.410	7.370	3.200	18.050	1.700
8,00 m	11.060	2.700	8.140	11.110	7.870	3.400	19.250	1.785

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren so

müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

**Freitragendes Schiebetorsystem**  
**System: FST 160/S - mittelschwere Ausführung**  
**bis max. 11,00 m lichte Durchfahrt**



**FST 160/S**

**LRB 160/S-4QG**

**LRP 160 W**

**Standsicherheitsnachweis**

1. maximales Torkörpergewicht = 1500 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 29,80 kN

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

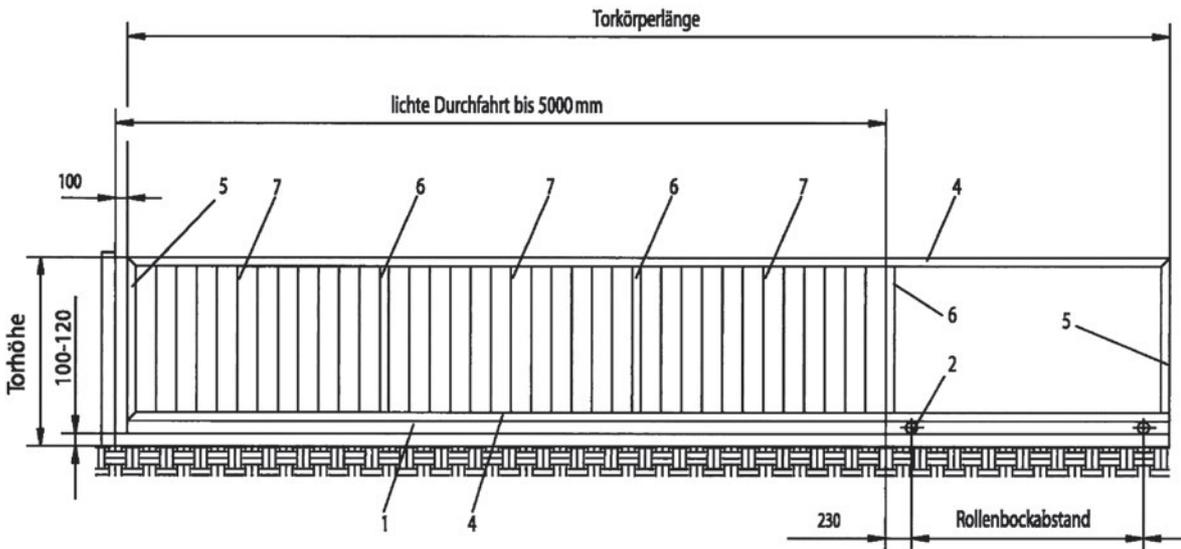
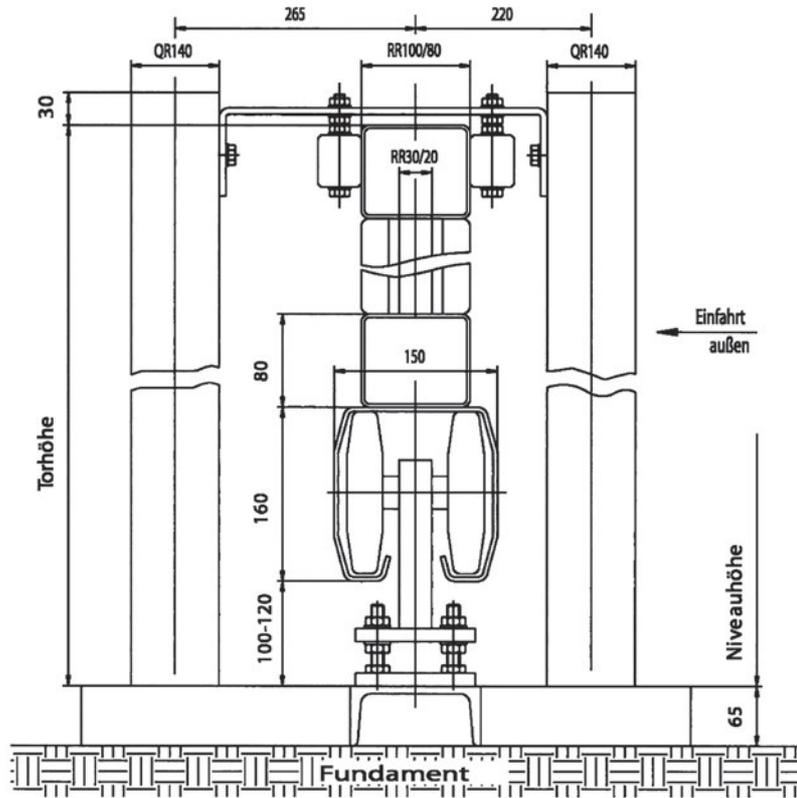
Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.



## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 160/S

bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 160W**  
**LRB 160/S-4QG**  
**KD 160-SR**

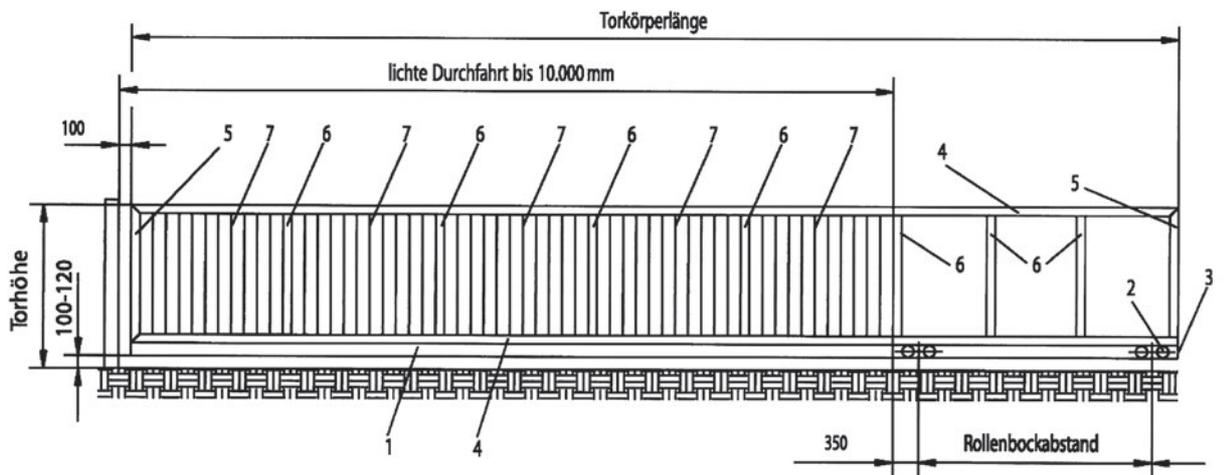
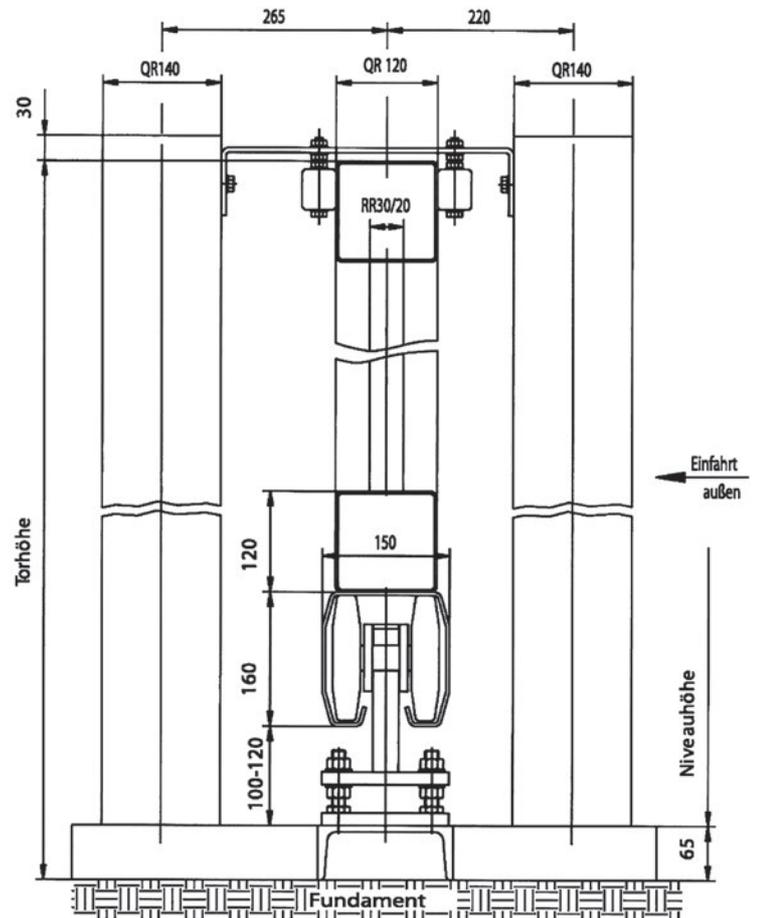
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- QR 100 x 3,5 mm  
 QR 100 x 3,5 mm  
 RR 100/60 x 3 mm  
 RR 30/20 x 2 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 160/S

bis max. 10,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 160W**  
**LRB 160/S-4QG**  
**KD 160-SR**

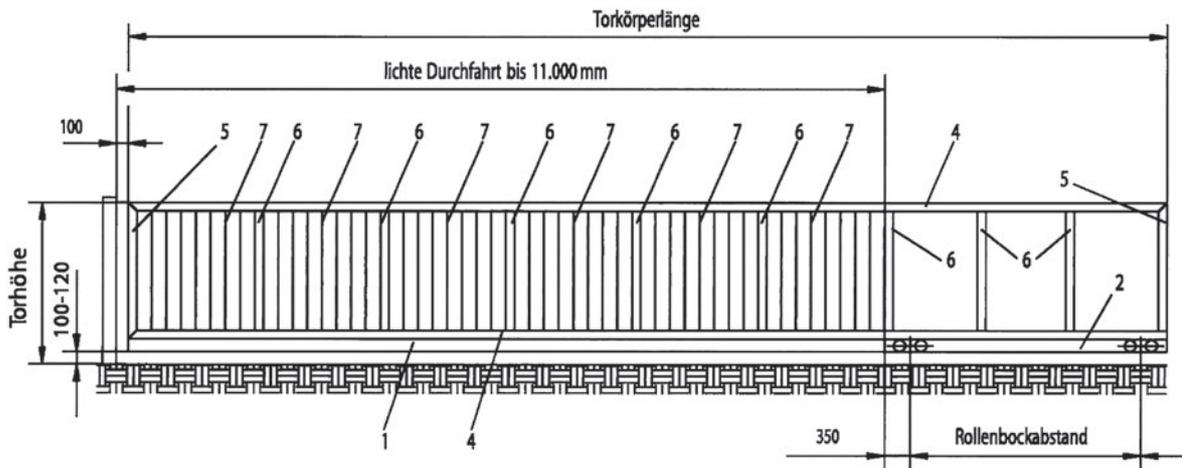
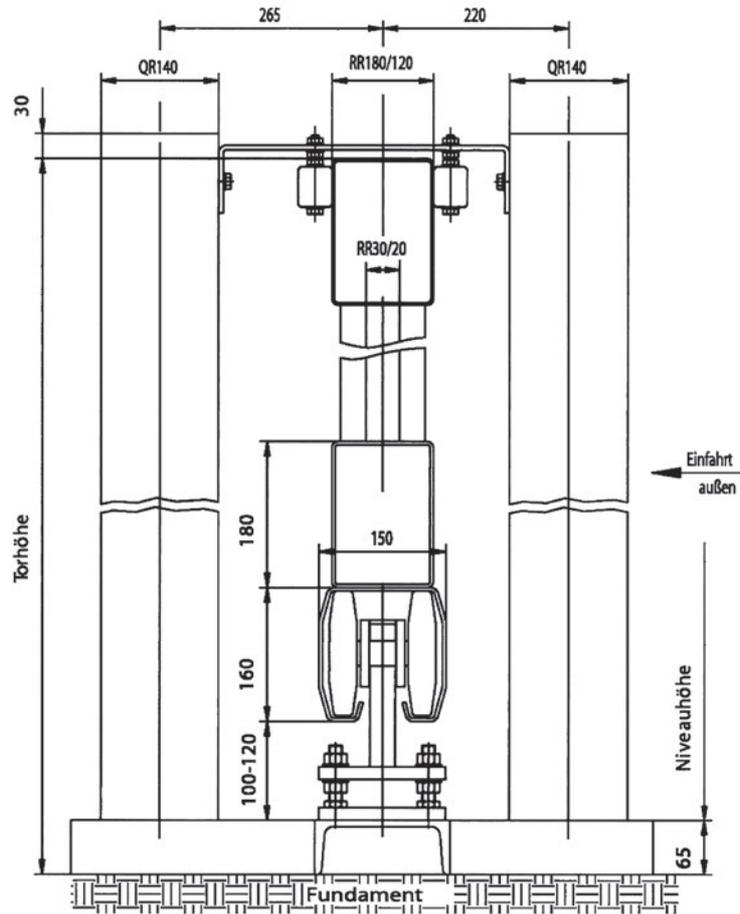
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- $QR 120 \times 3,5\text{ mm}$   
 $QR 120 \times 3,5\text{ mm}$   
 $QR 120 \times 3\text{ mm}$   
 $RR 30/20 \times 2\text{ mm}$

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 160/S

bis max. 11,00 m lichte Durchfahrt



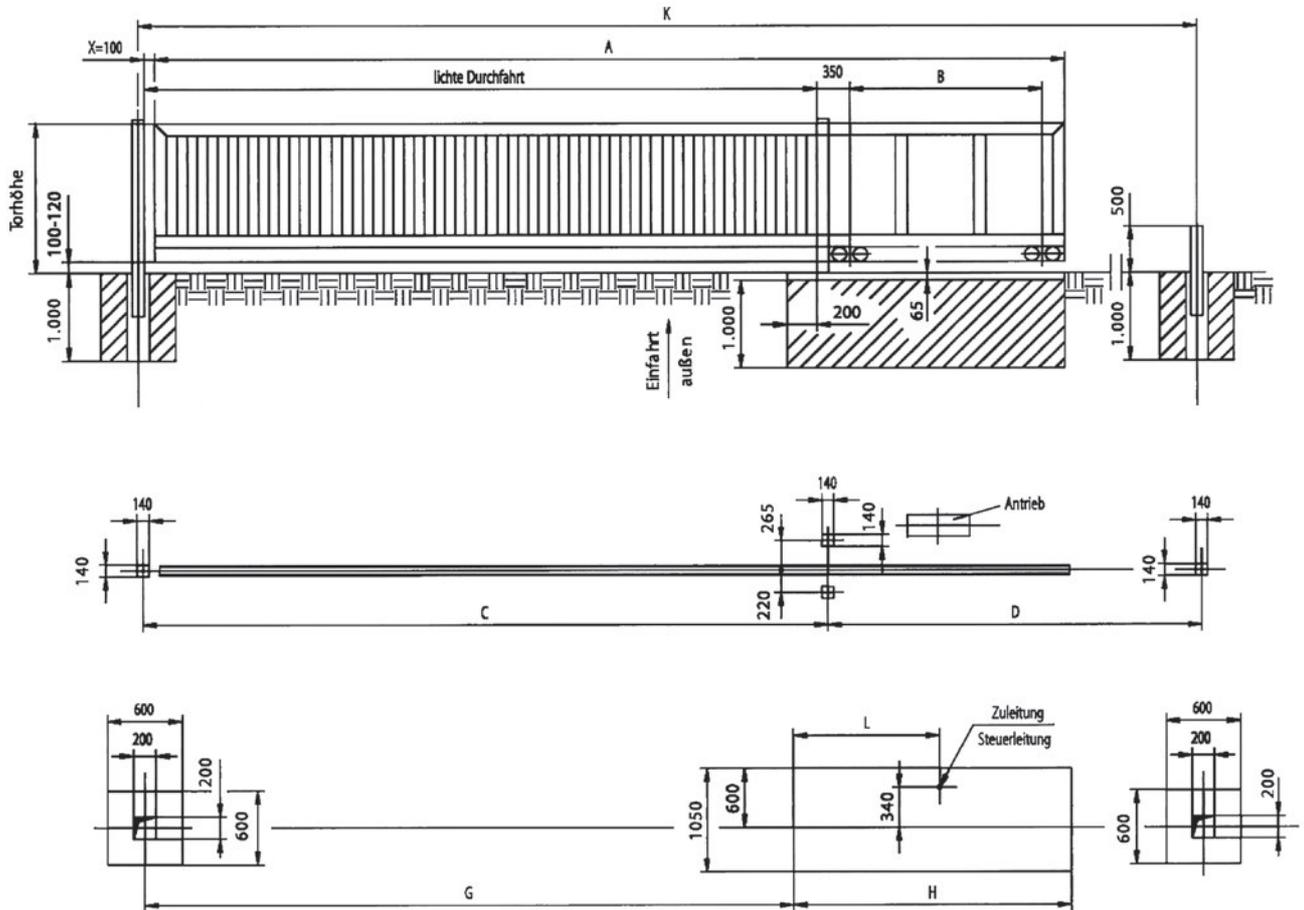
1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 160W**  
**LRB 160/S-4QG**  
**KD 160-SR**

4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 180/120 x 3 mm**  
**RR 180/120 x 3 mm**  
**RR 150/100 x 3 mm**  
**RR 30/20 x 2 mm**

**Freitragendes Stahl-Torsystem**  
**Bau- und Fundamentmaße: FST 160/S**  
**bis max. 11,00 m lichte Durchfahrt**



Lichte Durchfahrt:	Baumaße:							
	A	B	C	D	G	H	K	L
6,50 m	9.300	2.200	6.640	9.350	6.370	3.100	15.990	1.655
7,00 m	9.950	2.350	7.140	10.000	6.870	3.250	17.140	1.740
7,50 m	10.600	2.500	7.640	10.650	7.370	3.400	18.290	1.825
8,00 m	11.300	2.700	8.140	11.350	7.870	3.600	19.490	1.910
8,50 m	11.950	2.850	8.640	12.000	8.370	3.750	20.640	1.995
9,00 m	12.600	3.000	9.140	12.650	8.870	3.900	21.790	2.080
9,50 m	13.300	3.200	9.640	13.350	9.370	4.100	22.990	2.165
10,00 m	13.950	3.350	10.140	14.050	9.870	4.300	24.140	2.250
10,50 m	14.600	3.500	10.640	14.650	10.370	4.400	25.290	2.335
11,00 m	15.300	3.700	11.140	15.350	10.870	4.600	26.490	2.420

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

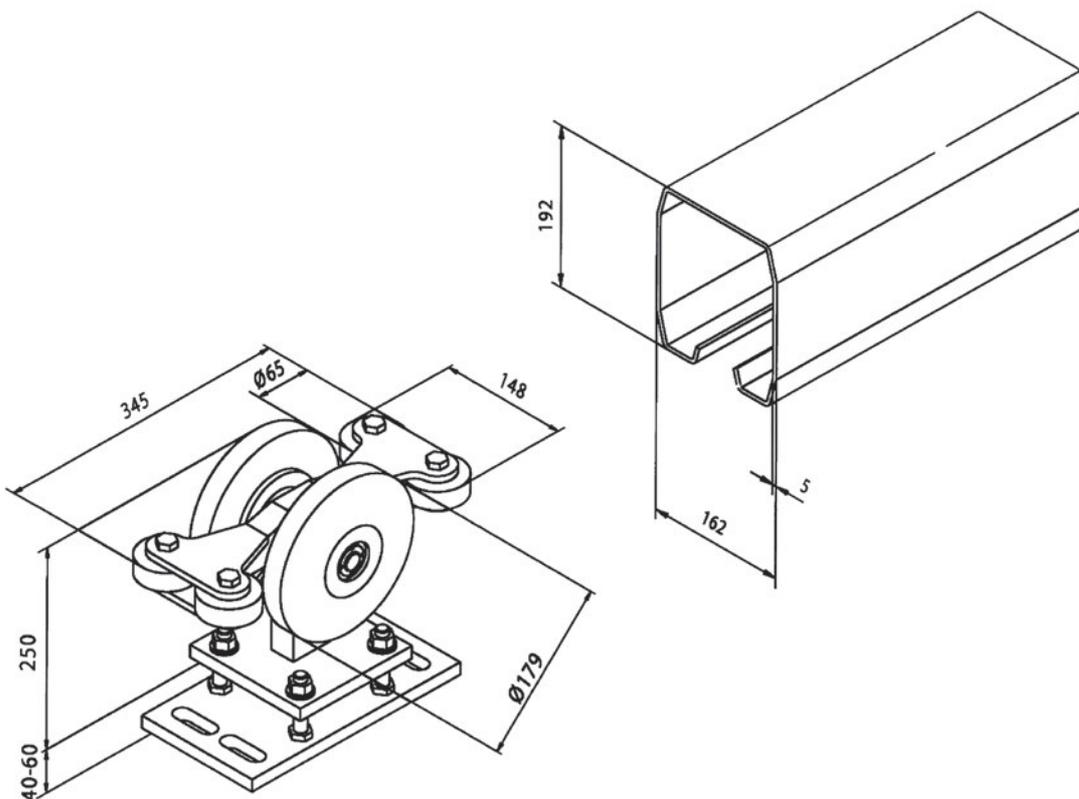
Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren)

so müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 192 - schwere Ausführung

bis max. 11,50 m lichte Durchfahrt



### FST 192

#### Standsicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 1.800 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 46,70 kN

### LRB 192-4QG

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

### LRP 192 W

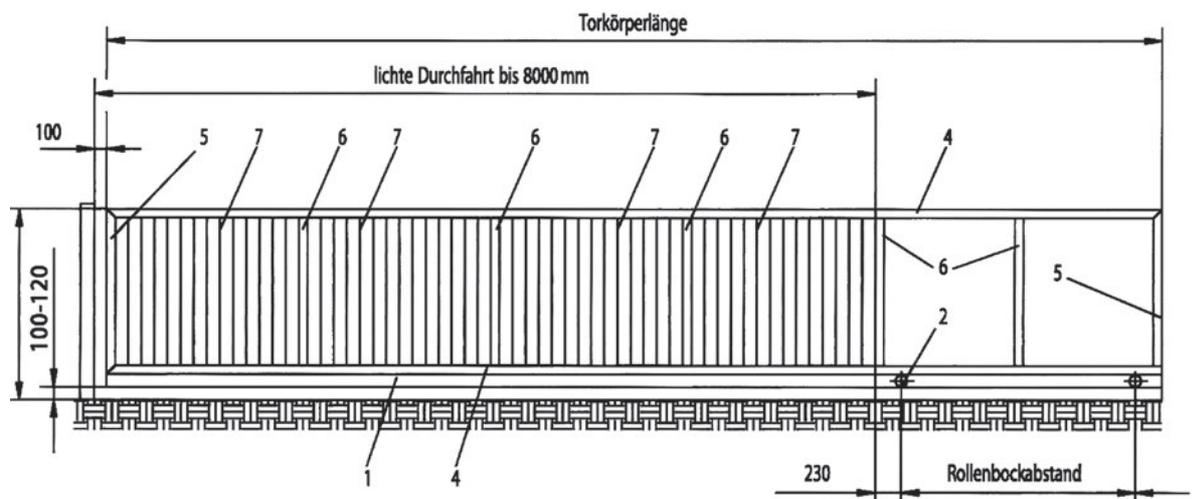
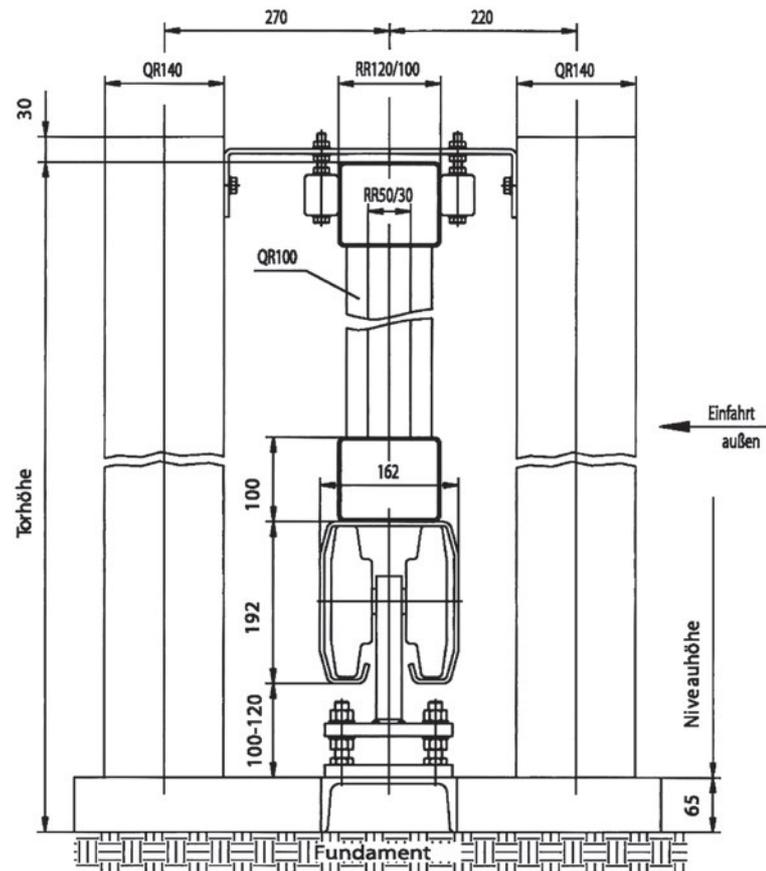
Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 192

bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 192W**  
**LRB 192-4QG**  
**KD 192-SR**

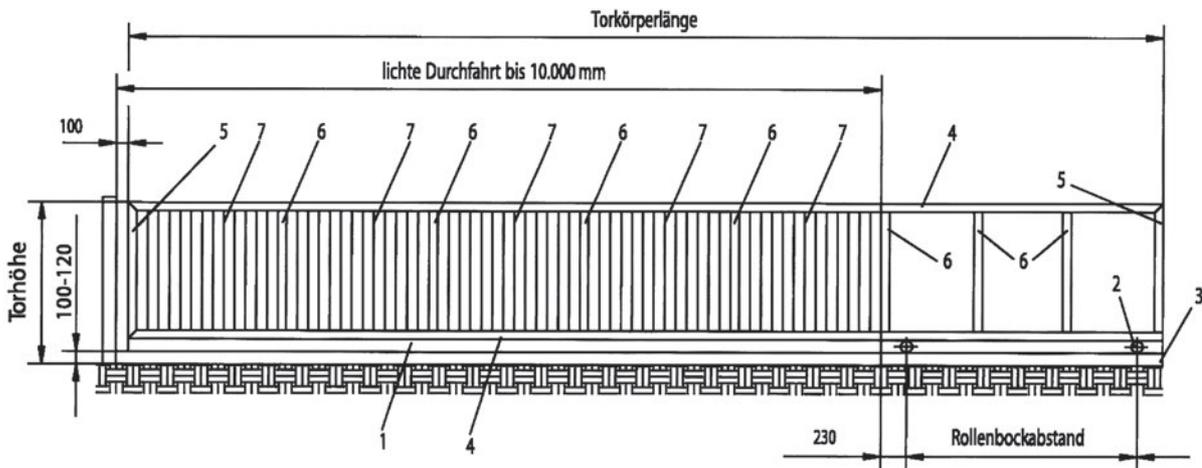
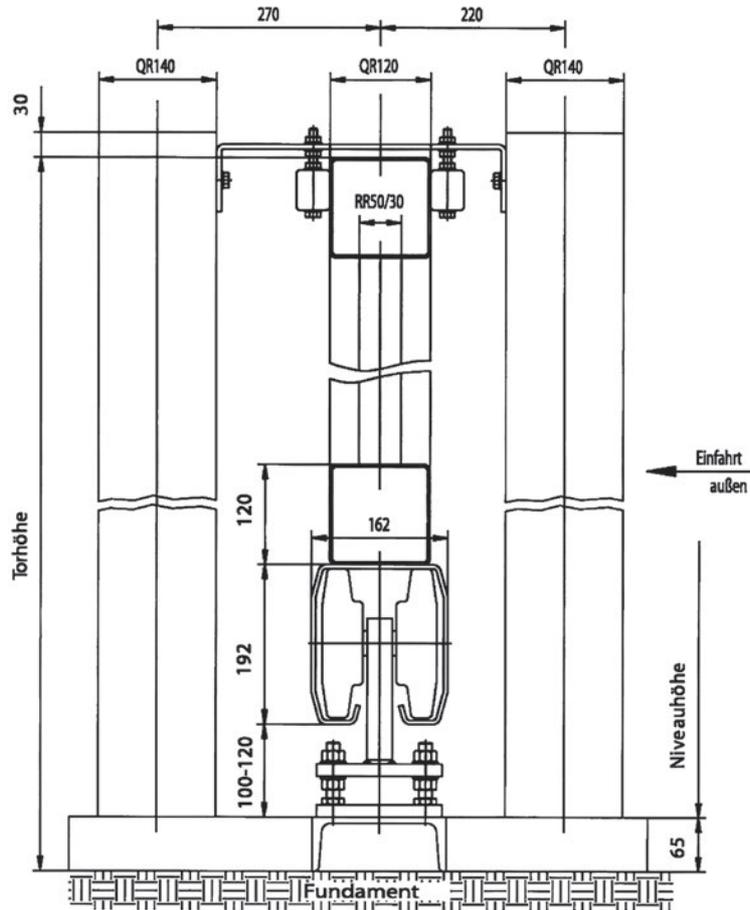
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 120/100 x 4 mm**  
**RR 120/100 x 4 mm**  
**QR 100 x 4 mm**  
**RR 50/30 x 3 mm**

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 192

bis max. 10,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 192W**  
**LRB 192-4QG**  
**KD 192-SR**

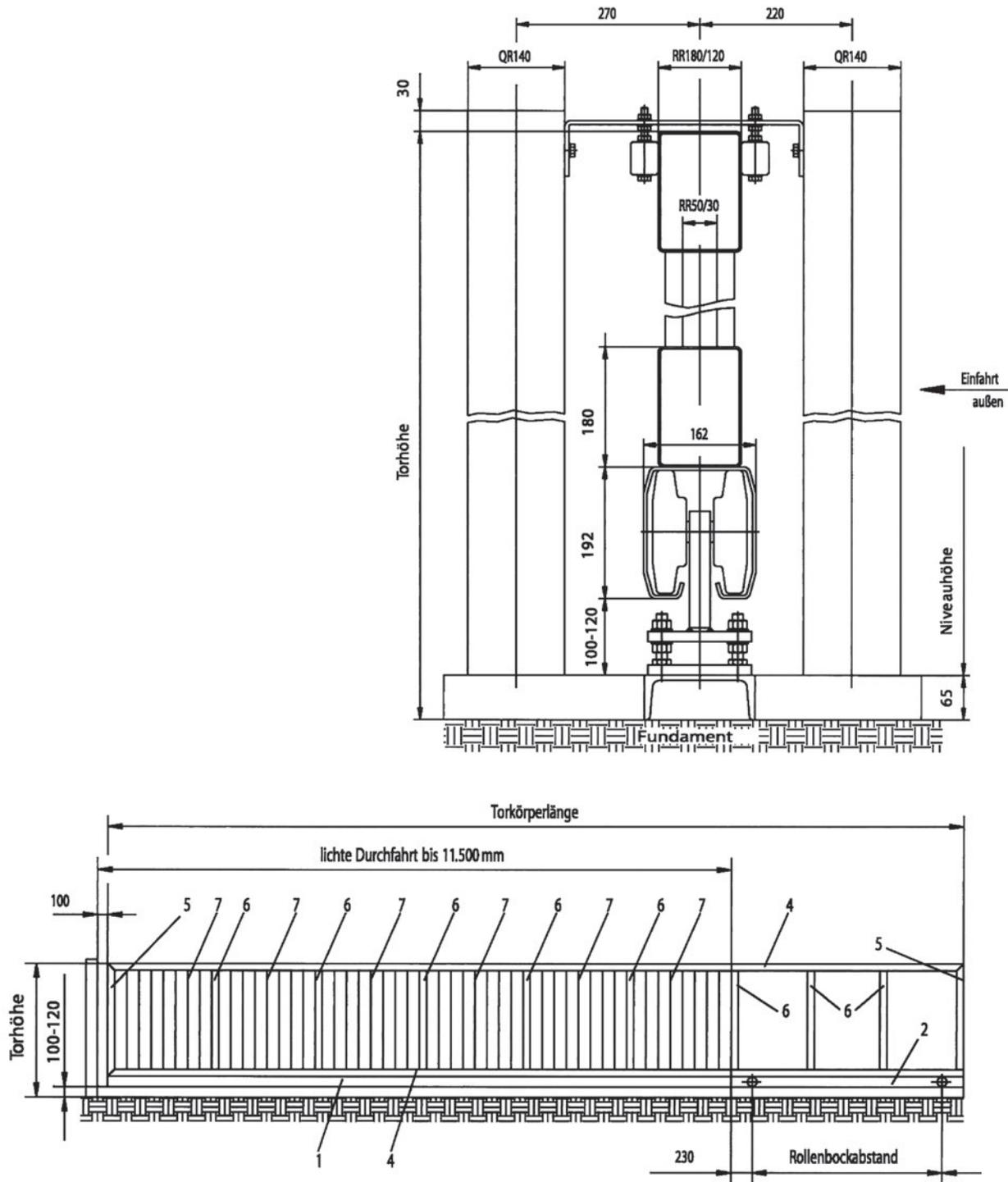
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- QR 120 x 3 mm  
 QR 120 x 3 mm  
 QR 120 x 3 mm  
 RR 50/30 x 3 mm

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 192

bis max. 11,50 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 192W**  
**LRB 192-4QG**  
**KD 192-SR**

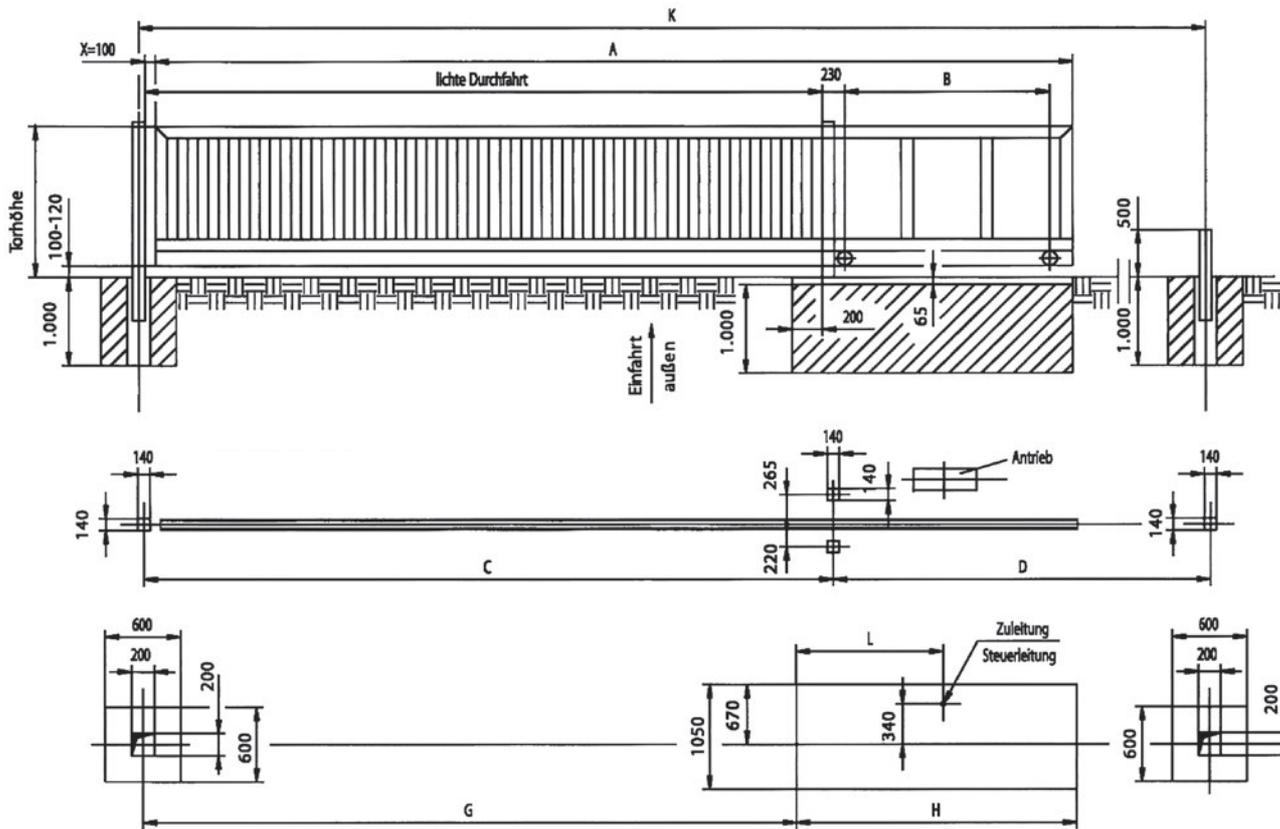
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 180/100 x 3 mm**  
**RR 180/100 x 3 mm**  
**RR 150/100 x 3 mm**  
**RR 50/30 x 3 mm**

## Freitragendes Stahl-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 192

bis max. 11,50 m lichte Durchfahrt



Lichte Durchfahrt:

Baumaße:

Lichte Durchfahrt:	A	B	C	D	G	H	K	L
6,00 m	8.360	2.000	6.140	8.410	5.870	2.700	14.550	1.450
6,50 m	9.060	2.200	6.640	9.110	6.370	2.900	15.750	1.535
7,00 m	9.710	2.350	7.140	9.760	6.870	3.050	16.900	1.620
7,50 m	10.360	2.500	7.640	10.410	7.370	3.200	18.050	1.705
8,00 m	11.060	2.700	8.140	11.110	7.870	3.400	19.250	1.790
8,50 m	11.710	2.850	8.640	11.760	8.370	3.650	20.400	1.875
9,00 m	12.360	3.000	9.140	12.410	8.870	3.800	21.550	1.960
9,50 m	13.060	3.200	9.640	13.110	9.370	4.000	22.750	2.045
10,00 m	13.710	3.350	10.140	13.760	9.870	4.200	23.900	2.130
10,50 m	14.360	3.500	10.640	14.410	10.370	4.300	25.050	2.215
11,00 m	15.060	3.700	11.140	15.110	10.870	4.500	26.250	2.300
11,50 m	15.710	3.850	11.640	15.760	11.370	4.650	27.400	2.385

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

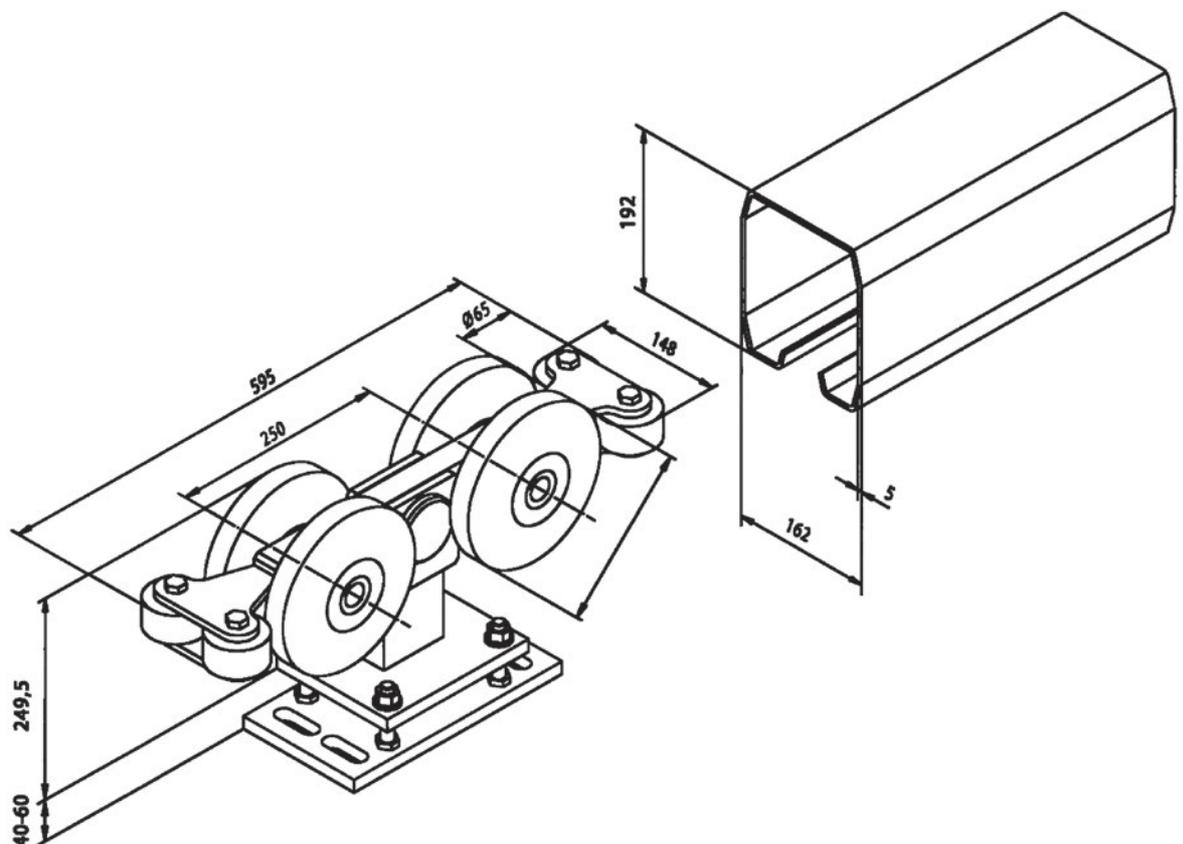
Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren so

müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 192/SL - schwere Ausführung

bis max. 14,00 m lichte Durchfahrt



### FST 192/SL

#### Standsicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 2.680 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 53,30 kN

### LRB 192/SL-4QG

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

### LRP 192 W

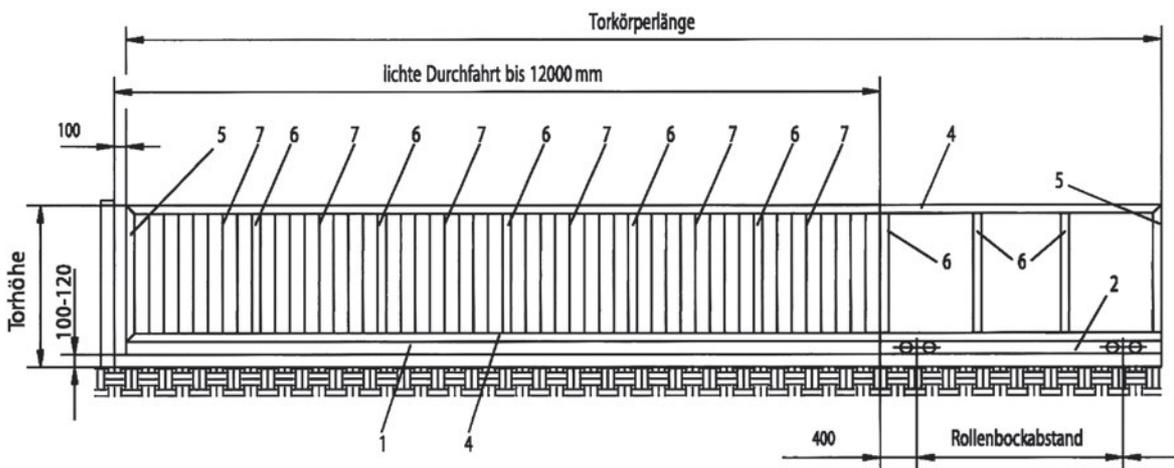
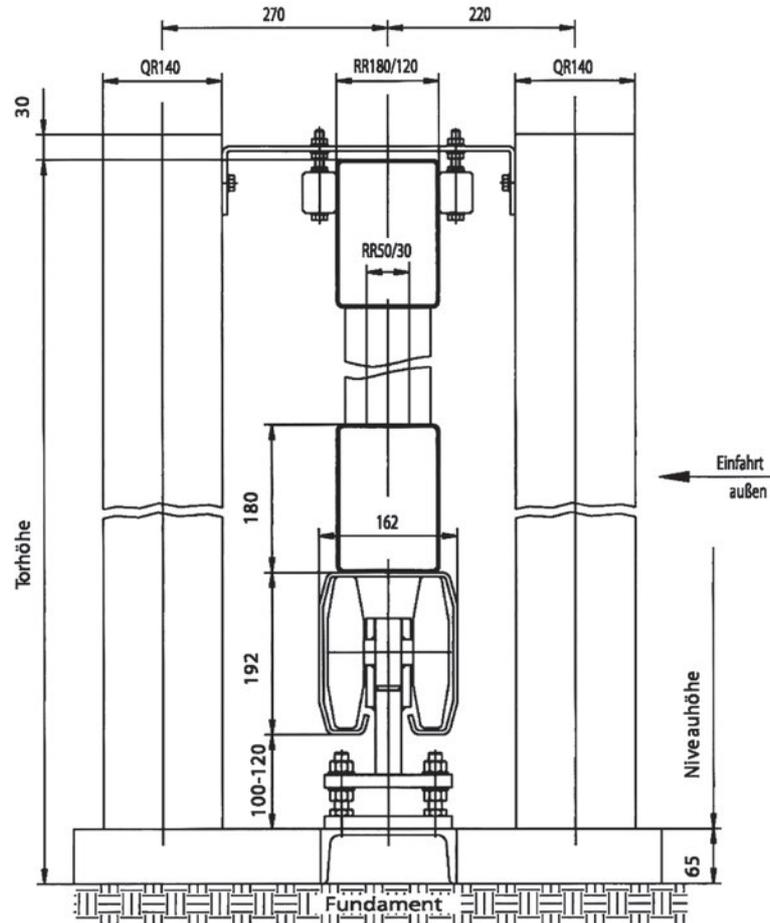
Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 192/SL

bis max. 12,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 192W**  
**LRB 192/SL-4QG**  
**KD 192-SR**

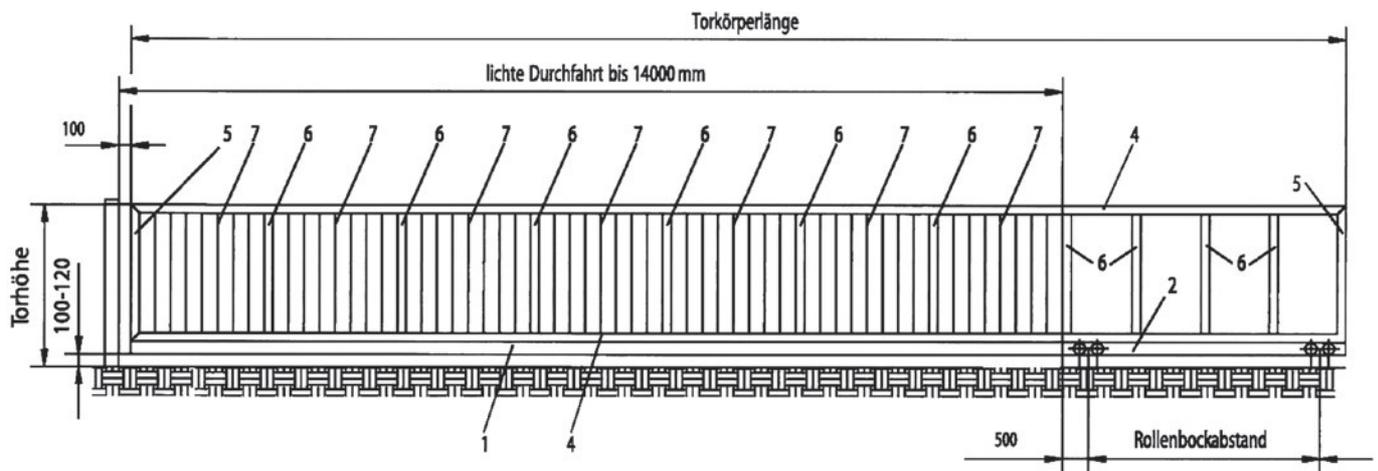
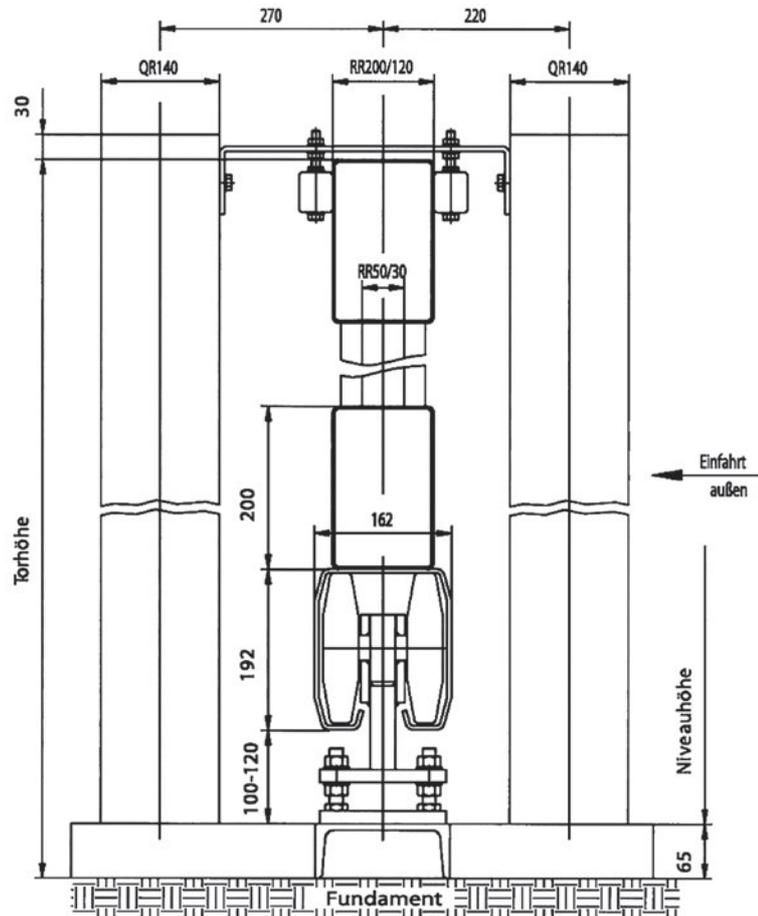
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 180/120 x 3 mm**  
**RR 180/120 x 3 mm**  
**RR 150/100 x 3 mm**  
**RR 50/30 x 3 mm**

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 192/SL

bis max. 14,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 192W**  
**LRB 192/SL-4QG**  
**KD 192-SR**

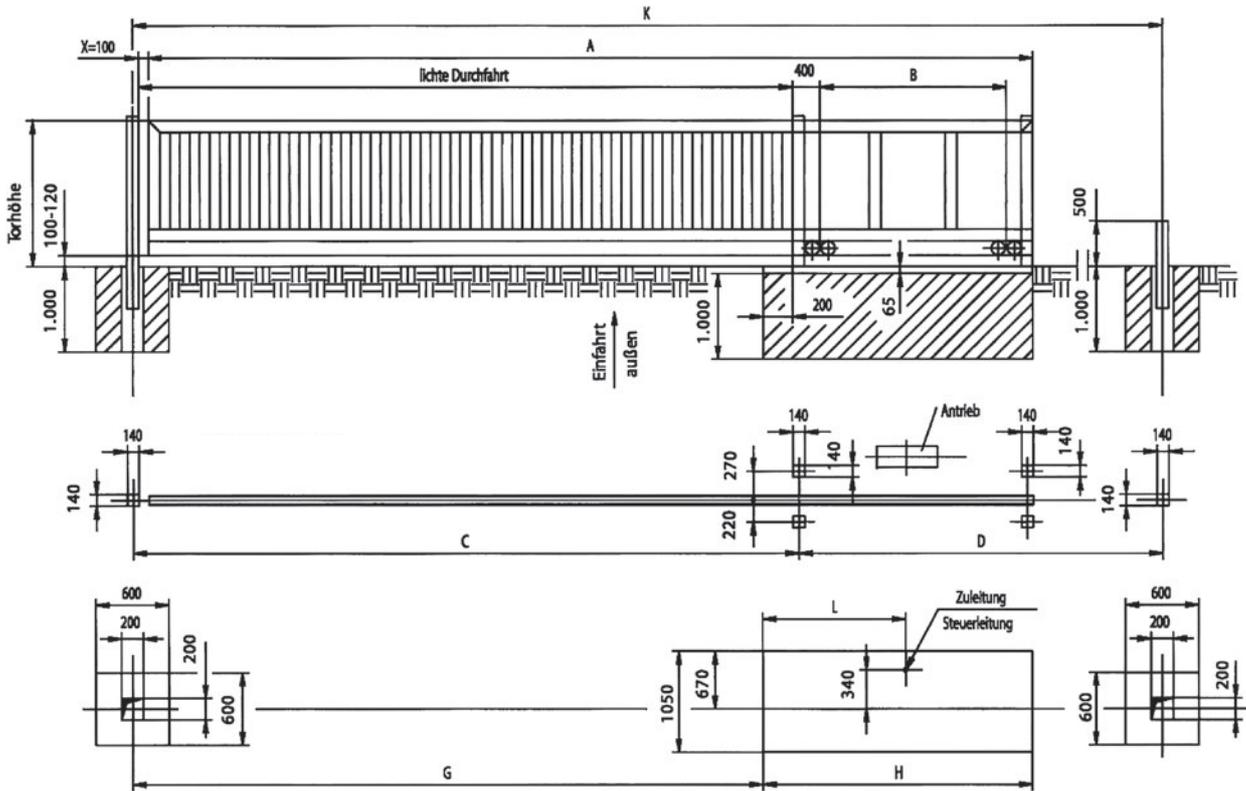
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 200/120 x 5 mm**  
**RR 200/120 x 5 mm**  
**RR 200/120 x 5 mm**  
**RR 50/30 x 3 mm**

## Freitragendes Stahl-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 192/SL

bis max. 14,00 m lichte Durchfahrt



Lichte Baumaße:

Lichte Durchfahrt:	A	B	C	D	G	H	K	L
8,50 m	12.100	2.900	8.640	12.150	8.370	4.000	20.790	2.045
9,00 m	12.700	3.000	9.140	12.750	8.870	4.100	21.890	2.130
9,50 m	13.400	3.200	9.640	13.450	9.370	4.300	23.090	2.215
10,00 m	14.100	3.400	10.140	14.150	9.870	4.500	24.290	2.300
10,50 m	14.700	3.500	10.640	14.750	10.370	4.600	25.390	2.385
11,00 m	15.400	3.700	11.140	15.450	10.870	4.800	26.590	2.470
11,50 m	16.100	3.900	11.640	16.150	11.370	5.000	27.790	2.555
12,00 m	16.700	4.000	12.140	16.750	11.870	5.100	28.890	2.640
12,50 m	17.400	4.200	12.640	17.450	12.370	5.300	30.090	2.725
13,00 m	18.100	4.400	13.140	18.150	12.870	5.500	31.290	2.810
13,50 m	18.700	4.500	13.640	18.750	13.370	5.600	32.390	2.895
14,00 m	19.400	4.700	14.140	19.450	13.870	5.800	33.590	2.980

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

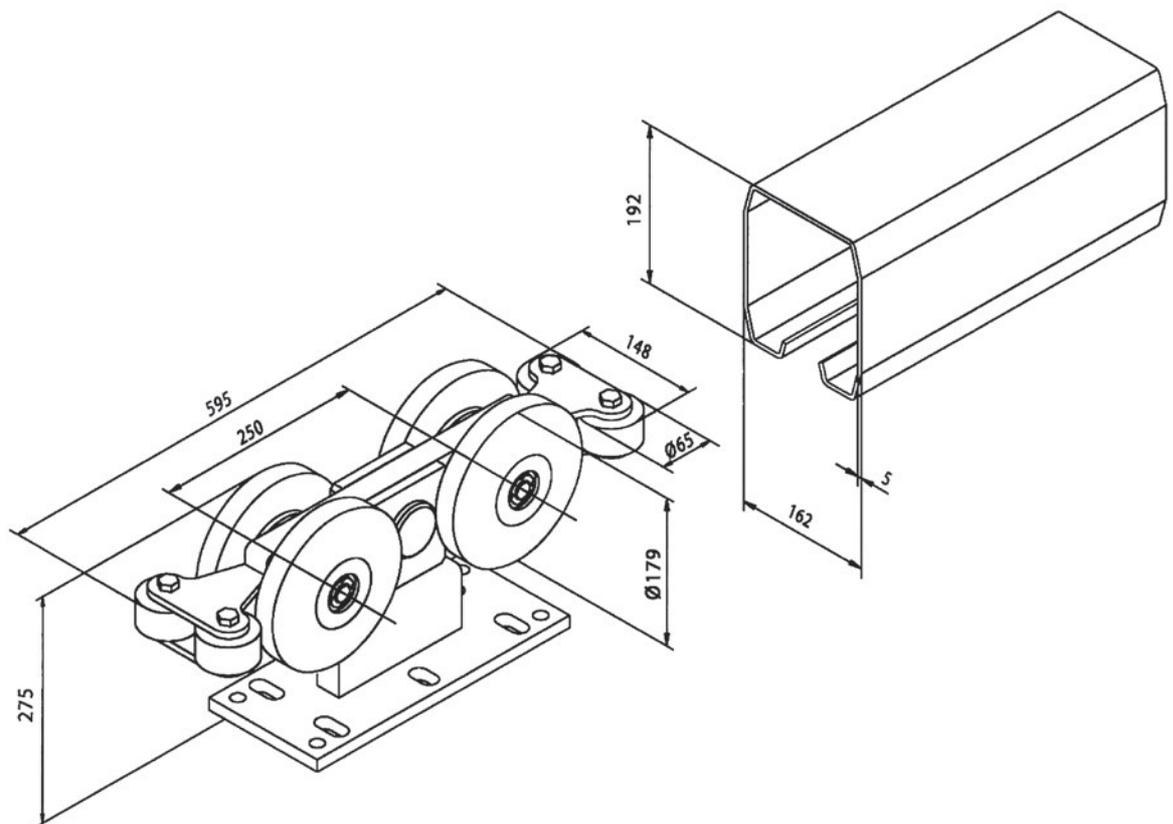
Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren so

müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 192/SL - schwere Ausführung

bis max. 14,00 m lichte Durchfahrt



### FST 192/SL

#### Standsicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 3.580 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 71,00 kN

### LRB 192/S-4QG

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System mit einem Torkörper aus dem Material St 52-3 (FeE 355) für die Windklasse 3 ausgelegt (entspricht einem Staudruck von 700 Pa).

### LRP 192 W

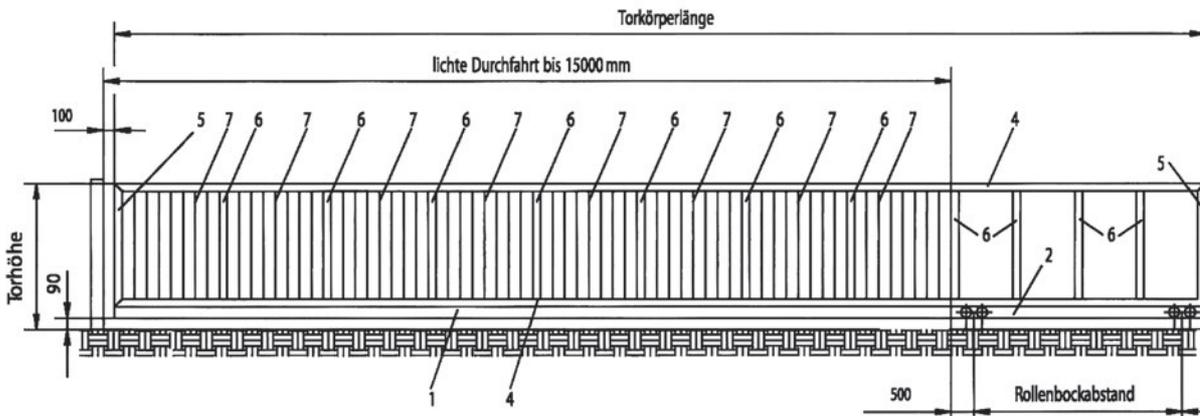
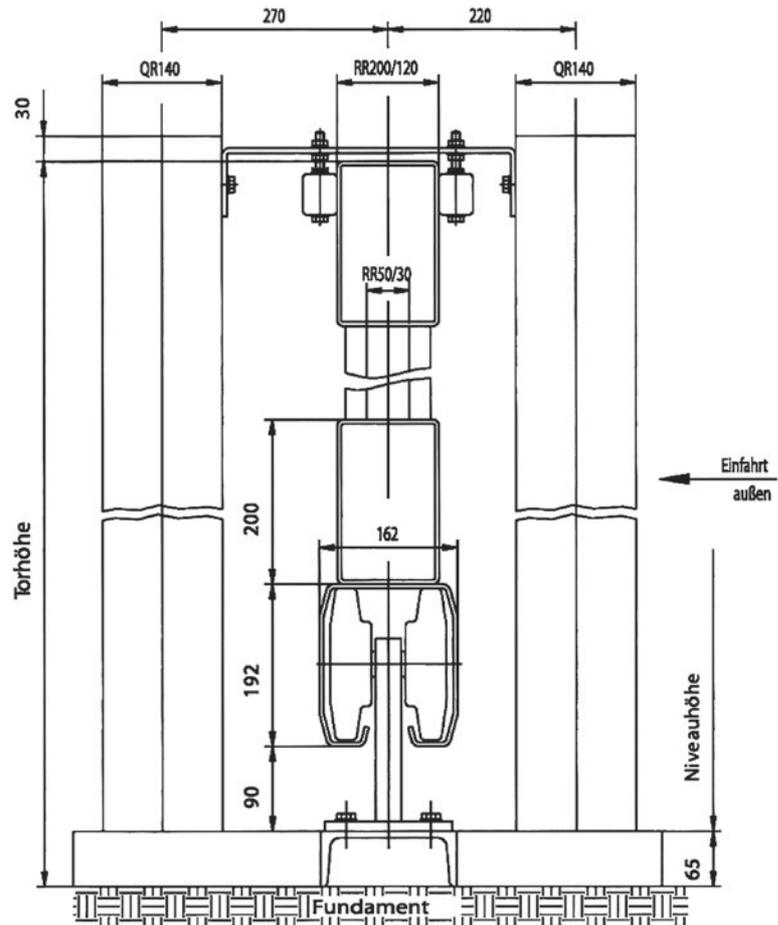
Bei Torkörper aus dem Material St 37-2 ist es Windklasse 2 (Staudruck: 450 Pa).

Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, einer max. lichten Durchfahrt und einer Torhöhe von 2,50 m.

# Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 192/S

bis max. 15,00 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 192W**  
**LRB 192/S-4QG**  
**KD 192-SR**

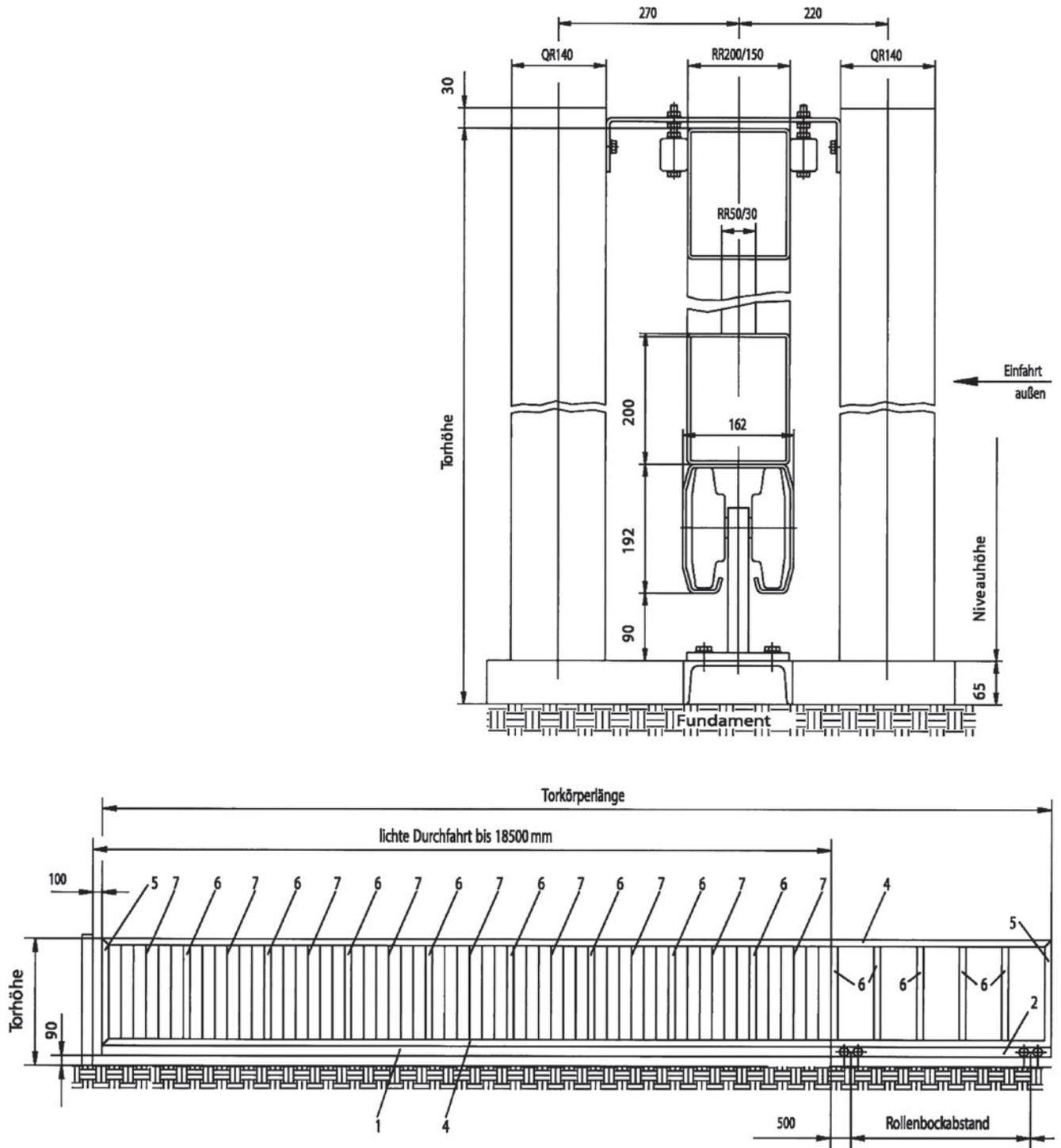
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 200/120 x 5 mm**  
**RR 200/120 x 5 mm**  
**RR 200/100 x 5 mm**  
**RR 50/30 x 3 mm**

## Freitragendes Stahl-Torsystem

System: FST 192/S

bis max. 18,50 m lichte Durchfahrt



1. Laufrollenprofil
2. Laufrollenbock
3. Kopfdeckel

- LRP 192W**  
**LRB 192/S-4QG**  
**KD 192-SR**

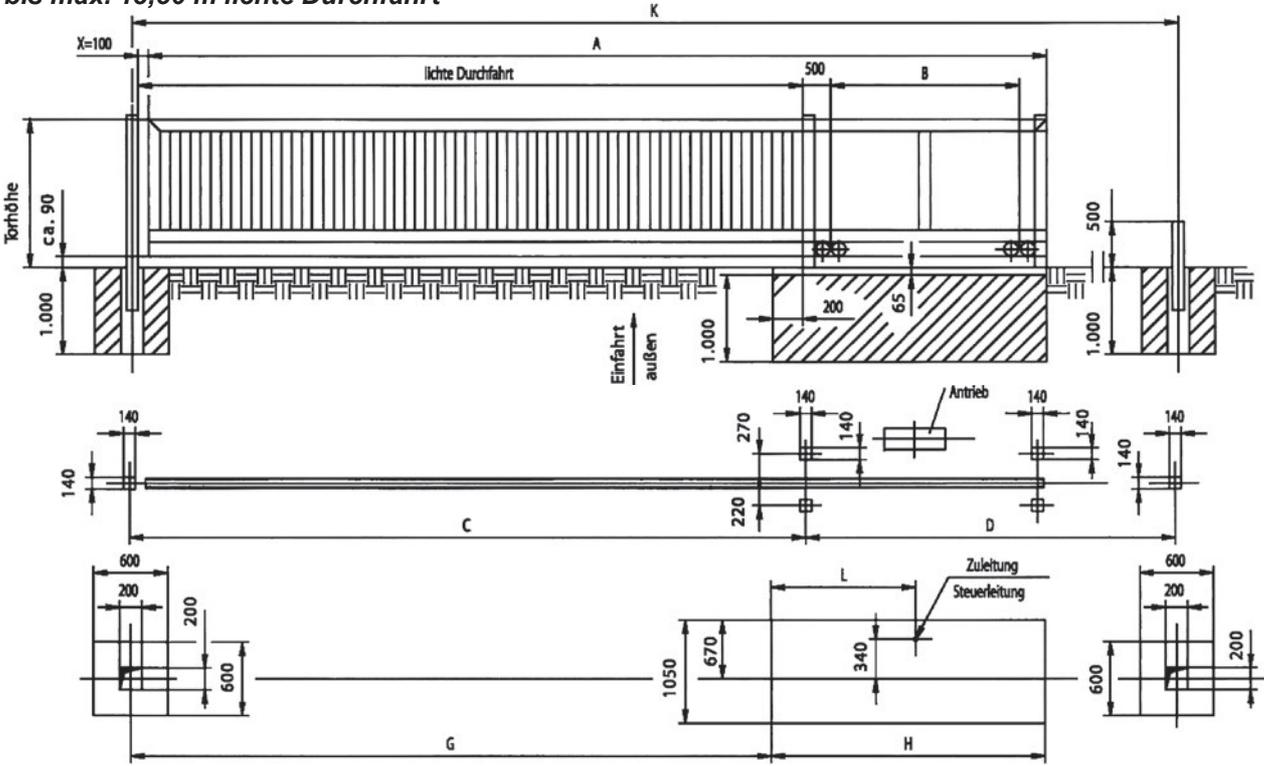
4. Ober- / Untergurt
5. äußere Friesstäbe
6. innere Friesstäbe
7. Füllstäbe

- RR 200/150 x 5 mm**  
**RR 200/150 x 5 mm**  
**RR 250/150 x 5 mm**  
**RR 50/30 x 3 mm**

## Freitragendes Stahl-Torsystem

Bau- und Fundamentmaße: FST 192/S

bis max. 18,50 m lichte Durchfahrt



Lichte Durchfahrt: Baumaße:

Lichte Durchfahrt:	A	B	C	D	G	H	K	L
12,00 m	16.900	4.000	12.140	16.950	11.870	5.300	29.090	2.740
12,50 m	17.600	4.200	12.640	17.650	12.370	5.500	30.290	2.825
13,00 m	18.300	4.400	13.140	18.350	12.870	5.700	31.490	2.910
13,50 m	18.900	4.500	13.640	18.950	13.370	5.800	32.590	2.995
14,00 m	19.600	4.700	14.140	19.650	13.870	6.000	33.790	3.080
14,50 m	20.300	4.900	14.640	20.350	14.370	6.200	34.990	3.165
15,00 m	20.900	5.000	15.140	20.950	14.870	6.300	36.090	3.250
15,50 m	21.600	5.200	15.640	21.650	15.370	6.500	37.290	3.335
16,00 m	22.300	5.400	16.140	22.350	15.870	6.700	38.490	3.420
16,50 m	22.900	5.500	16.640	22.950	16.370	6.800	35.590	3.505
17,00 m	23.600	5.700	17.140	23.650	16.870	7.000	40.790	3.590
17,50 m	24.300	5.900	17.640	24.350	17.370	7.200	41.990	3.675
18,00 m	24.900	6.000	18.140	24.950	17.870	7.300	43.090	3.760
18,50 m	25.600	6.200	18.640	25.650	18.370	7.500	44.290	3.845

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren so

müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

## Stoß-Schweißverbindung

Laufrollenprofile: FST 075/095/130/160/192

### Wichtiger Hinweis:

Beim Stumpfverschweißen der Laufrollenprofile in den Bereichen "L" muss ein Durchbrand unbedingt vermieden werden.

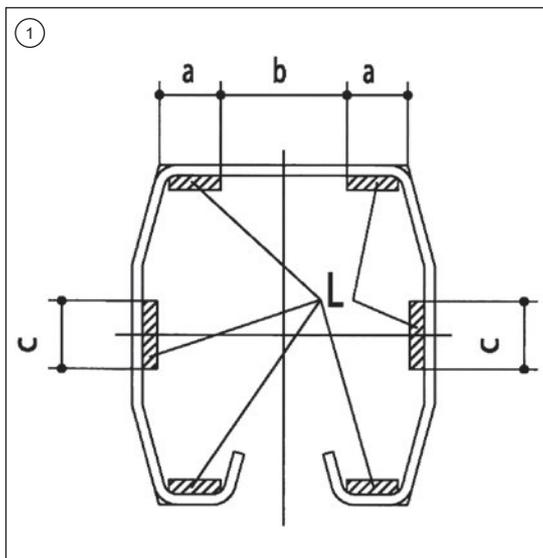
Abb. ①: Bereiche "L" sind Laufflächen der Trag- und Querrollen.

### Material:

Beim Verschweißen verzinkter Materialien empfehlen wir Edelstahlelektroden (z. B.: Nitro-Super Elektroden TS 44 ZX).

### Bezugsquelle:

Technolit GmbH  
Industriestr. 8  
36137 Großenlüder



TYP	a, mm	b, mm	c, mm
-----	-------	-------	-------

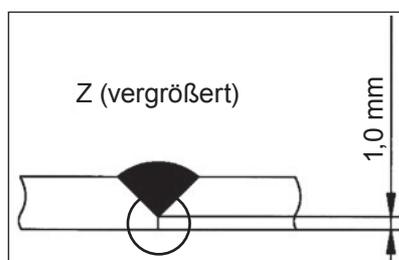
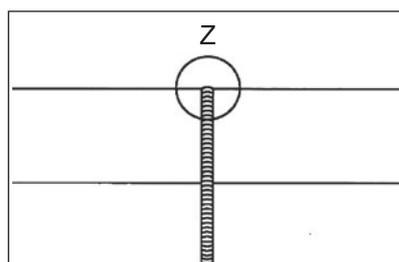
FST 075	≥ 16	≥ 24	≥ 20
---------	------	------	------

FST 095	≥ 20	≥ 32	≥ 24
---------	------	------	------

FST 130	≥ 23	≥ 48	≥ 26
---------	------	------	------

FST 160	≥ 33	≥ 62	≥ 30
---------	------	------	------

FST 192	≥ 38	≥ 66	≥ 30
---------	------	------	------



Mindestmaß: 1 mm

## Torkörpervorspannung

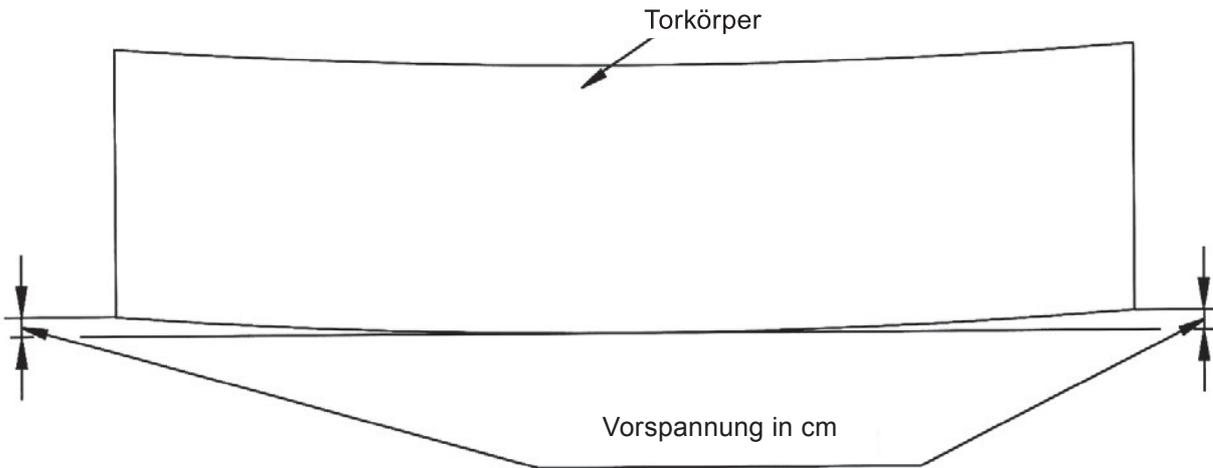
Untergurtbreite: **FST 075/095/130/160/192/192/S**

Die durch das extrem ausladende Eigengewicht bedingte konvexe Torrahmen-

Verformung kann im Fertigprozess durch konkave Vorspannung minimiert werden.

### Richtwerte für Vorspannung:

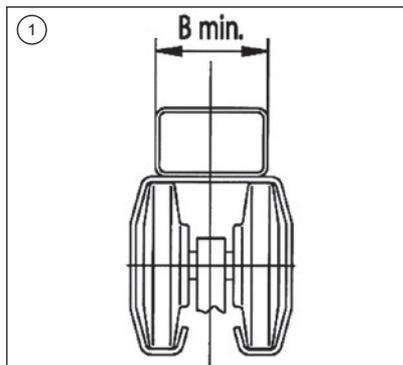
Typ	max. lichte Durchfahrt in <b>m</b>	max. Durchbiegung Torkörper in <b>cm</b>	Vorspannung in <b>cm</b>
<b>FST 075</b>	4,50	1,10	1,00
<b>FST 095</b>	6,00	2,30	1,50
<b>FST 130</b>	6,00	2,30	1,50
<b>FST 160</b>	8,00	3,50	2,00
<b>FST 192</b>	12,00	6,00	3,00
<b>FST 192/S</b>	15,00 18,50	6,50 7,70	3,00 3,50



Die in den Verarbeitungsrichtlinien ausgeführten Unterholm-Breiten "B min" ①

(Angaben siehe statistischen Nachweis) müssen exakt eingehalten werden.

Typ	<b>FST 075</b>	<b>FST 095</b>	<b>FST 130</b>	<b>FST 160</b>	<b>FST 192/192/S</b>
<b>B min in mm</b>	50	60	80	100	120



Die seitlichen senkrechten Unterholm-Profilkanten stabilisieren die Laufflächen der Tragrollen.

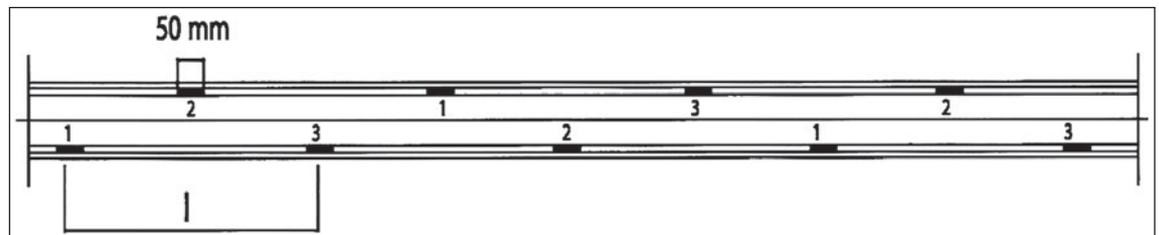
## Torraahmenverbindung

FST 075/095/130/160/192/192/S

Schweiß- und Verschraubungsbilder

Laufrollenprofil und Rahmen mit Schweißnähten (50 mm Länge) und Unterbrechungen (max. 500 mm) versehen.

Gegen Verziehen des Laufrollenprofils folgende Schweißnahtfolgen beachten: 1-1-1..., 2-2-2..., 3-3-3..., usw. (siehe Bild).

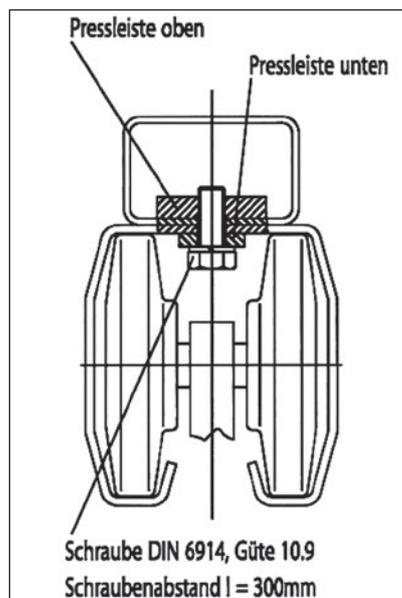


Typ	Nahtabstand l in mm	Nahtdicke a in mm
FST 075/095	≥ 500	3
FST 130/160	≥ 500	4
FST 192	≥ 500	4

### Wichtiger Hinweis:

Die Verbindung der Laufrollenprofil-Torkörper kann alternativ auch in Schraubtechnik vorgenommen werden.

Hierzu sind zwei Pressleisten auf der gesamten Torlänge erforderlich. (siehe Bild unten)



### Material:

Beim Verschweißen verzinkter Materialien empfehlen wir Edelstahlelektroden (z. B.: Nitro-Super Elektroden TS 44 ZX).

### Bezugsquelle:

Technolit GmbH  
Industriestr. 8  
36137 Großenlütder

Typ	Schrauben	Vorspannkraft Pv, kN	Pressleiste oben, St 50	Pressleiste unten, St 37
FST 075	M10 x 25	30	FI 30 x 10	keine
FST 095	M10 x 25	30	FI 40 x 10	FI 25 x 5
FST 130	M12 x 30	50	FI 50 x 10	FI 30 x 6
FST 160	M12 x 30	50	FI 60 x 10	FI 50 x 6
FST 192	M12 x 40	50	FI 100 x 15	FI 60 x 10
bis 12 m li. Durchf.				
FST 192/S	M16 x 40	100	FI 100 x 15	FI 60 x 10
bis 18,5 m li. Durchf.				

## Konstruktionsdetails

### Kopfdeckel mit integrierter Stützrolle

Der Kopfdeckel KD in geschweißter Stahlkonstruktion (FST 130, FST 160 und FST 192) ist - wie auch die Gusskonstruktion (FST 075 und FST 095) - galvanisch verzinkt und mit integrierter Stützrolle ausgebildet.

Die dem Laufprofil angepasste Form stabilisiert diese in beiden Endlagen gegen Verformung.

Technische Angaben zur Einpassung und Verschraubung des KD (in das LRP), sind in der Tabelle

Typ	Schraube	x mm
<b>075</b>	M6	-
<b>095</b>	M8	-
<b>130</b>	M8	60
<b>160</b>	M8	80
<b>192</b>	M10	80

(siehe oben) und der Abb. (siehe unten) dargestellt. Die Schraubverbindung ist den fünf Baugrößen entsprechend auszulegen.

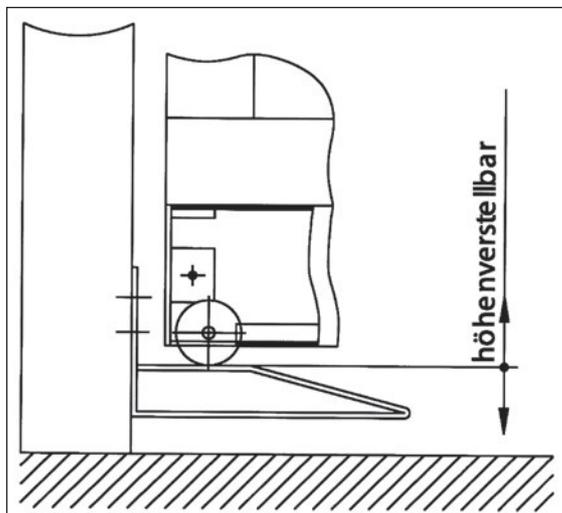
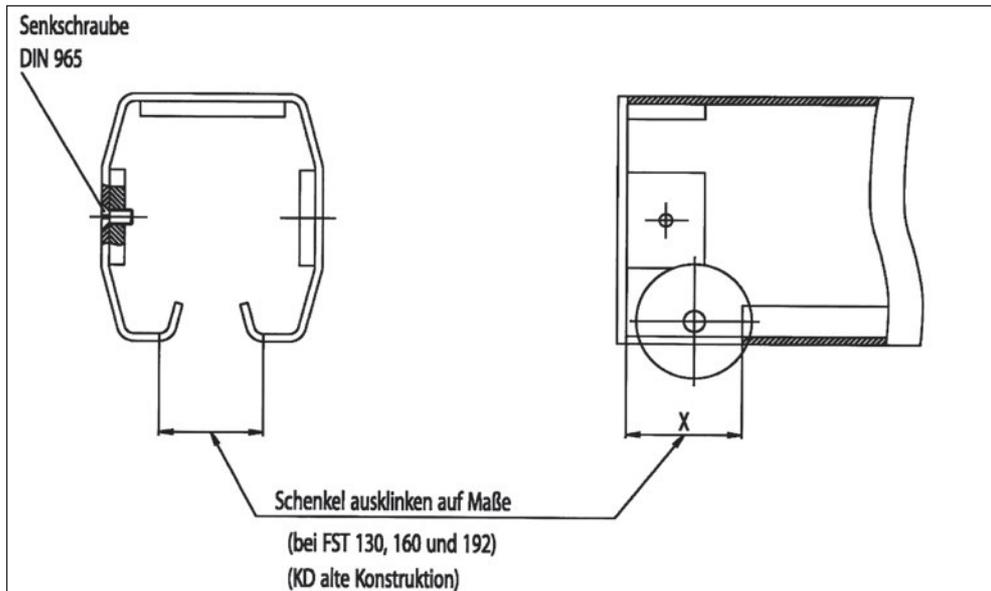


Abb. links: Die Stützrolle läuft in Tor-End-Stellung auf einen höhenverstellbaren Auflaufschuh.

Die extreme Belastung durch Tor-körpergewicht der Tragwerke wird dadurch reduziert und die konvexe Verformung des Torkörpers minimiert.

## Konstruktionsdetails Obere Führungsrollen

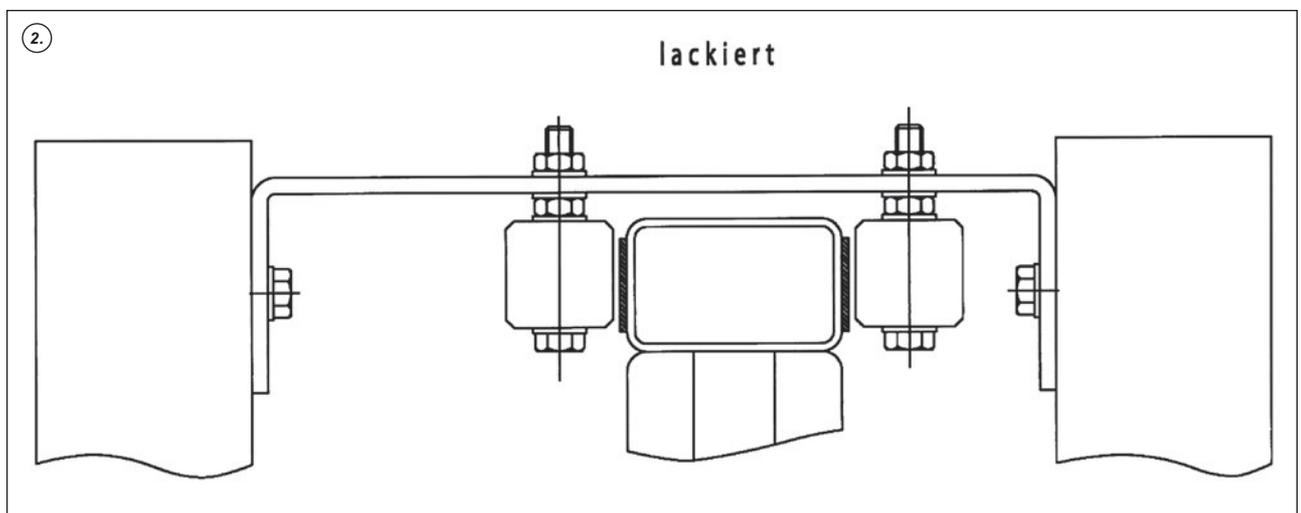
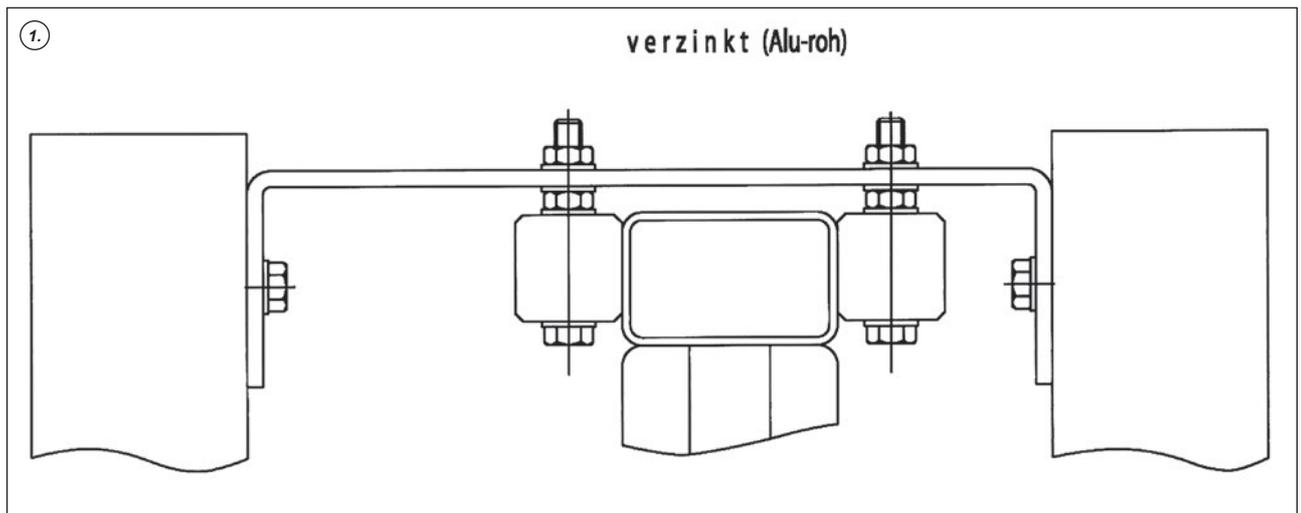
In der Bauhöhe wird die Standfestigkeit der Toranlage durch zwei paarig angeordnete, obere Führungsrollen gewährleistet.

Eine übliche Ausführung sind z. B. beidseitige Alu-Flachprofile (30 x 3 mm) mit Senk-Pop-Nieten auf der gesamten Holmlänge.

Diese verhindern eine Beschädigung der Beschichtung und gewährleisten eine optisch saubere und dauerhafte Anlage.

1. Die freitragenden Schiebetore werden mit oberen Führungsrollen, direkt an den Flanken des Oberholms laufend, ausgerüstet.

2. Lackierte oder pulverbeschichtete freitragende Schiebetore werden mit zusätzlichen unbehandelten Laufflächen für die oberen Führungsrollen ausgeführt.



## Verankerung in Beton FST 075/095/130/160/192/S Fundamentbewehrung

Zur Dübelbefestigung der Fundamentrahmen mit aufgeschraubten Laufrollenböcken oder einzelnen Laufrollenböcken empfehlen wir Upat UMV multicone Verbundanker: Upat GmbH & Co. Befestigungstechnik, D-79303 Emmendingen

Die Bemessung von Verankerungen mit Dübeln wurde nach den Richtlinien des Deutschen Instituts für Bautechnik Berlin (Fassung Juni 1993) durchgeführt. Maßgebend sind Ankerbelastungen aus Toreigengewicht bei fast geöffnetem bzw. fast geschlossenem Tor mit Berücksichtigung von Windbelastungen.

### Bewehrung für die Blockfundamente

Mindestanforderungen:  
Betongüte - min. B25,  
Baustahl - BSt IV S,  
Baustahlgüte - BstG 500/550

### Anmerkung zur Gründung

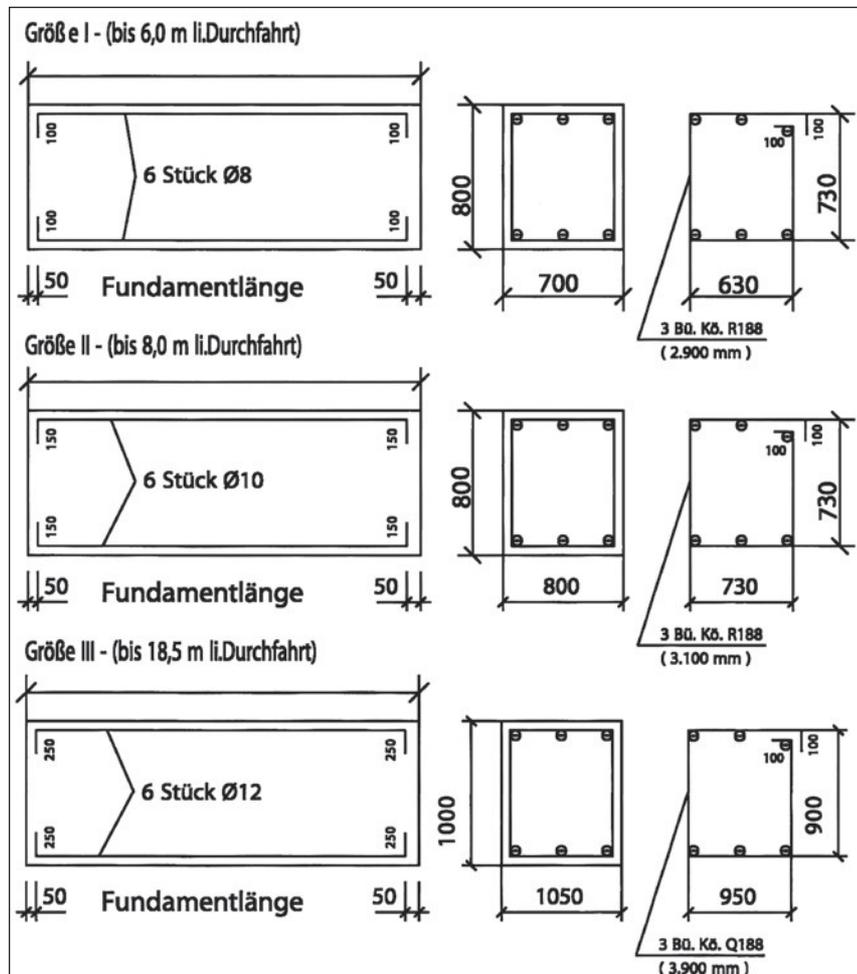
Der Baugrund muss vor Ausführungen des Fundamentes vom Bauleiter überprüft und eingestuft werden.

Wegen der ungünstigen Wirkung von einseitigen Fundamentsetzungen ist es erforderlich, dass mindestens Boden entsprechend DIN 1054, Tab. 4, fest gelagert, gemischtkörnig, vorhanden ist. Andernfalls ist der Boden ausreichend tief auszutauschen. (Magerbetonauffüllung oder maschinell verdichteter Kies)

Soweit dennoch Setzungen entstehen werden diese durch entsprechendes Justieren der Rollenbockkonstruktion ausgeglichen.

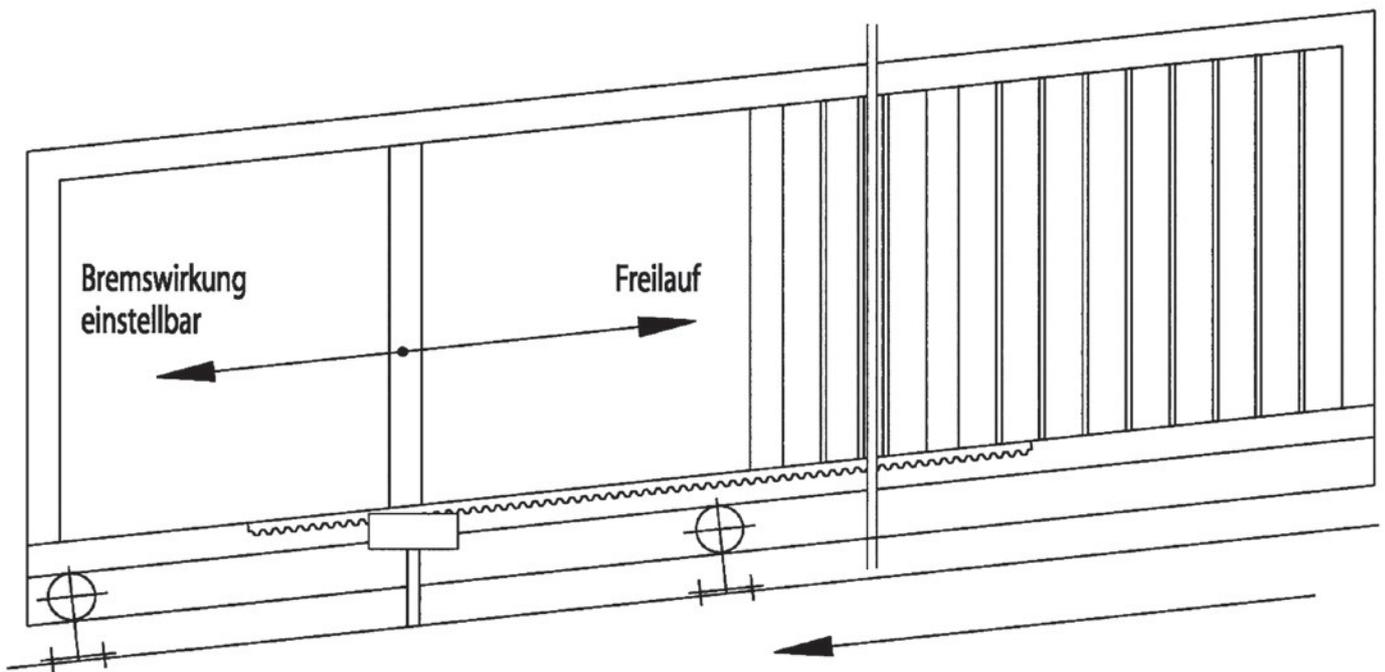
Typ	max. lichte Durchfahrt in m	Dübelbezeichnung	
		2 Stck. je LRB:	2 Stck. je LRB:
<b>FST 075</b>	4,50	UMV 60-M10	
<b>FST 075/S</b>	6,00	UMV 80-M12	
<b>FST 095/107A</b>	6,00/7,00	UMV 80-M12	
<b>FST 130/150A</b>	6,00/12,00	UMV 80-M12	
<b>FST 130/S</b>	8,00	UMV 100-M12	
<b>FST 160</b>	8,00	UMV 100-M12	
<b>FST 160/S</b>	11,00	UMV 100-M12	
<b>FST 192</b>	12,00	UMV 125-M16	
<b>FST 192/S,SL</b>	15,00	-	UMV 100-M12
	18,50	-	UMV 125-M16

Zur Tabelle: Upat UMV multicone Verbundanker für die Befestigung der Schiebetor-Fundamentrahmen.



## Freitragendes Schiebetorsystem Laufregler mit steigendem Gelände

Typ: LR 36K-171  
für Zahnstange Modul 4



Radialdämpfer an der  
Zahnstange Modul 4  
Zahnrad 13 Zähne

Gefälle bis fünf  
(für Tore bis 600 kg  
Gesamtgewicht).

### **Der Laufregler**

Typ: LR 36K-171 kann bei elektrisch betriebenen Toren im Gefälle zusätzlich zum Antrieb eingesetzt werden.

### **Die Getriebestufe**

wird damit in der Bergabbewegung (Abbremsen des rollenden Torgewichtes) entlastet.

### **Die Zahnstange**

(auch für einen E-Antrieb) sollte am Untergurt befestigt werden. Hiermit wird das Laufrollenprofil von der zusätzlichen Belastung befreit.

## **Bemerkungen zu statischen Berechnungen, Schweiß- und Montagearbeiten**

### **1. Amtliche Bestimmungen zur statischen Berechnung:**

DIN 18800, DIN 18808, DIN 1054, DIN 17118, DIN 59413, DIN EN 12424, DIN EN 12444, DIN EN 12604 sowie alle anderen z. Zt. gültigen auf das Bauvorhaben zutreffenden Normen und Vorschriften.

### **2. Literatur**

Schweißtechnik-Hinweise für die Praxis Herausgeber:  
Fa. Alu-Walzwerk Siegen GmbH

### **3. Material**

Für freigebende Stahl-Schiebetore-Rahmen aus St. 37-2 bzw. aus 52-3, Laufrollenprofile aus QStE 380;

Für freitragende Alu-Schiebetore - AL Mg Si 05 (F22) oder Material höherer Festigkeit. Ggf: Schrauben: Stahl Güte 8,8 oder höhere Festigkeit.

### **4. Windlasten**

Einstufung nach DIN EN 12424 Tab. 1. Klasse 1 (300 Pa), 2 (450 Pa), 3 (700 Pa). Falls im Einzelfall größere Windlasten zu erwarten sind ist eine Überprüfung durch den Statiker erforderlich.

Gemäß DIN EN 12424 sind die Berechnungen nur für das voll geschlossene oder das voll geöffnete System mit arretiertem Torende durchgeführt.

Das heißt, bei schwerem Sturm ist das Tor entweder voll zu schließen oder voll zu öffnen und zu arretieren. Für diesen Lastfall gelten die üblichen Anforderungen der DIN und EN Normen bezüglich Stahl- bzw. Aluspannungen.

Da ein Öffnen oder Schließen bei Orkan nicht mit Sicherheit auszuschließen ist, wird nachgewiesen, dass auch in diesem Fall die Fließspannungen nicht überschritten werden.

Damit ist ein Schaden am Tor theoretisch ausgeschlossen. (=1)

Durchbiegungen infolge der Windlast sind für die Bemessung als nicht maßgebend anzusehen. Dasselbe gilt auch für eine einseitige Erwärmung (Sonneneinstrahlung).

Eine Beschränkung der Durchbiegung infolge Wind auf z. B.  $l/150$  würde breite und schwere Ober- und Untergurte, ein hohes Torgewicht und damit schwere Antriebe ect. erfordern. Dies wäre in den meisten Einsatzbereichen

für Schiebetore nicht sinnvoll. Für den Sonderfall, dass ein Kunde ein quergestreiftes Tor wünscht oder eine Querdurchbiegungsbeschränkung vorgibt, sind gesonderte Überlegungen anzustellen.

### **5. Korrosionsschutz**

Die statische Berechnungen für Stahl-Schiebetore beziehen sich auf ein wie folgt behandeltes Tor:

- Stahlkernentrostung
- Spritzverzinkung, Dicke 60-80  $\mu$
- Grundierung und Lackierung

Bei Feuerverzinkung des geschweißten Torkörpers aus Stahl können eventuell Verformungen auftreten und die erfolgte Vorspannung des Torkörpers verloren gehen.

Das ist der Fall insbesondere bei größeren Toren (z. B. lichte Durchfahrt > 8 m), die mehrmaliges Eintauchen in eine Verzinkungsanlage erfordern.

## Bemerkungen zu statischen Berechnungen, Schweiß- und Montagearbeiten

### 6. Schweißen

Der Torkörper wird in der Regel komplett geschweißt. In den statischen Berechnungen wird davon ausgegangen, dass die Güte der Schweißnähte nachgewiesen wird. Alle Schweißnähte sind als Stumpfnähte oder durchgeschweißte HV-Nähte auszuführen. Die Nahtgüten müssen geprüft werden.

Laufschiene und Untergurt des Torrahmens können auch miteinander verschraubt werden. Für diesen Fall wird die Schraubverbindung nachgewiesen.

### 7. Auszug aus DIN 18808

7.1. Anforderungen an den Betrieb.

Betriebe, die Tragwerke aus Hohlprofilen nach dieser Norm herstellen müssen den Anforderungen nach DIN 18800 Teil 7 genügen. Insbesondere muss der Betrieb über geeignete Einrichtungen zur Anpassung der zu verschweißenden Hohlprofile verfügen.

7.2. Anforderungen an die Schweißer

7.2.1. Die Zuordnung von Schweißverbindungen zu erforderlichen Schweißprüfungen enthält Tabelle 8.

7.2.2. Für Anschlüsse nach Tabelle 8, Zeile 2, ist zusätzlich der Nachweis am Prüfstück nach Bild 15 erforderlich. Die Prüfung ist in Anlehnung an DIN 8560 durchzuführen. Dabei ist das Prüfstück entsprechend Bild 16 vorzubereiten und aufzubrechen, so dass die Bruchwertung der Schweißnaht durchgeführt werden kann.

### 8. Montagearbeiten

Um Endmontagearbeiten bei Fertigung der freitragenden Schiebeteile zu vereinfachen und erleichtern empfehlen wir die Laufrollenböcke und Führungsposten der Torenlage auf einem Fundamentrahmen (aus U-Eisen) zu befestigen. Diese Vorgehensweise ermöglicht, dass die komplette Toranlage in der Werkstatt montiert werden kann.

Anschließend wird die fertige Toranlage auf der Baustelle auf einem Blockfundament aufgestellt, ausgerichtet und aufgedübelt.

### Folgende Hinweise sind bei der Montage zu beachten:

- Laufrollenböcke ausrichten und befestigen
- Torkörper auf die vormontierten Laufrollenböcke schieben und in senkrechter Lage (mit Hilfe der LRB-Schrauben bzw. Gewindebolzen) einrichten, so dass beide Laufrollenböcke die Belastung gleichmäßig aufnehmen und Laufrollen nicht verklemmen
- Obere Führungsrollen montieren und mit minimalem Spiel einstellen
- Kopfdeckel mit Stützrollen anbringen und befestigen.
- Anschließend Testlauf der Anlage
- Fehler korrigieren und die Toranlage zum Transport vorbereiten.

Sollte die Toranlage ohne Fundamentrahmen gebaut werden sind oben genannte Schritte auf der Baustelle vorzunehmen.

**Bei optimaler Fertigung und Ausrichtung der Toranlage werden die Leichtläufigkeit und ein langfristiger und problemloser Betrieb garantiert.**

## Torkörpergewichte FST 075

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in <i>m</i>							
	<b>1,00</b>	<b>1,20</b>	<b>1,40</b>	<b>1,60</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	<b>2,40</b>
<b>2,50 m</b>	87*	95	103	111	119	127	135	143
<b>3,50 m</b>	113	123	133	143	153	163	173	183
<b>4,50 m</b>	141	153	166	178	191	203	216	228

### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in <i>m</i>							
	<b>1,00</b>	<b>1,20</b>	<b>1,40</b>	<b>1,60</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	<b>2,40</b>
<b>2,50 m</b>	72*	76	81	85	90	94	99	103
<b>3,50 m</b>	89	94	99	104	109	114	119	124
<b>4,50 m</b>	114	119	125	130	136	141	147	152

## Torkörpergewichte FST 095

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>2,50 m</b>	110*	119	128	137	146	155	164	173
<b>3,50 m</b>	142	152	163	173	184	194	205	215
<b>4,50 m</b>	180	193	207	220	234	247	261	274
<b>5,00 m</b>	212	227	242	257	272	287	302	317
<b>6,00 m</b>	243	260	277	294	311	328	345	362

### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>2,50 m</b>	96*	101	107	112	118	123	129	134
<b>3,50 m</b>	123	128	134	139	145	150	156	161
<b>4,50 m</b>	154	160	167	173	180	186	193	199
<b>5,00 m</b>	182	190	198	206	214	222	230	238
<b>6,00 m</b>	214	221	229	236	244	251	258	266



## Torkörpergewichte FST 130

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in <i>m</i>							
	<b>1,00</b>	<b>1,20</b>	<b>1,40</b>	<b>1,60</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	<b>2,40</b>
<b>3,50 m</b>	173*	185	198	210	223	235	248	260
<b>4,50 m</b>	220	236	252	266	284	300	316	332
<b>5,00 m</b>	259	278	297	316	335	354	373	392
<b>6,00 m</b>	305	325	346	366	387	407	728	448

### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in <i>m</i>							
	<b>1,00</b>	<b>1,20</b>	<b>1,40</b>	<b>1,60</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	<b>2,40</b>
<b>3,50 m</b>	149*	155	161	167	173	179	185	191
<b>4,50 m</b>	188	195	202	209	216	223	230	237
<b>5,00 m</b>	228	237	246	255	264	273	282	291
<b>6,00 m</b>	266	275	284	293	302	311	320	329

## Torkörpergewichte FST 095/S

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>3,50 m</b>	180*	192	205	217	230	242	255	267
<b>4,50 m</b>	225	241	257	273	289	305	321	337
<b>5,00 m</b>	289	308	327	346	365	384	403	422
<b>6,00 m</b>	334	354	375	395	416	436	457	477
<b>7,00 m</b>	392	416	440	464	488	512	536	560
<b>8,00 m</b>	428	455	482	509	536	563	590	617

### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>3,50 m</b>	155*	161	167	173	179	185	191	197
<b>4,50 m</b>	194	201	208	215	222	229	236	243
<b>5,00 m</b>	258	267	276	285	294	303	312	321
<b>6,00 m</b>	295	304	313	322	331	340	349	358
<b>7,00 m</b>	354	365	376	387	398	409	420	431
<b>8,00 m</b>	386	397	408	419	430	441	452	463



## Torkörpergewichte FST 160

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>3,50 m</b>	180*	192	205	217	230	242	255	267
<b>4,50 m</b>	225	241	257	273	289	305	321	337
<b>5,00 m</b>	289	308	327	346	365	384	403	422
<b>6,00 m</b>	334	354	375	395	415	436	457	477
<b>7,00 m</b>	392	416	440	464	488	512	536	560
<b>8,00 m</b>	428	455	482	509	536	563	590	617

### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>3,50 m</b>	155*	161	167	173	179	185	191	197
<b>4,50 m</b>	194	201	208	215	222	229	236	243
<b>5,00 m</b>	258	267	276	285	294	303	312	321
<b>6,00 m</b>	295	304	313	322	331	340	349	358
<b>7,00 m</b>	354	365	376	387	398	409	420	431
<b>8,00 m</b>	386	397	408	419	430	441	452	463

## Torkörpergewichte FST 160/S

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>6,00 m</b>	410*	431	452	473	494	515	536	557
<b>7,00 m</b>	476	501	526	551	576	601	626	651
<b>8,00 m</b>	532	558	584	610	636	662	688	714
<b>9,00 m</b>	636	681	726	771	816	861	906	951
<b>10,00 m</b>	785	832	880	927	975	1.022	1.070	1.117
<b>11,00 m</b>	839	893	948	1.002	1.057	1.110	1.166	1.220

### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>6,00 m</b>	379*	390	400	411	421	432	442	453
<b>7,00 m</b>	439	451	463	475	487	499	511	523
<b>8,00 m</b>	491	503	515	527	539	551	563	575
<b>9,00 m</b>	565	583	601	619	637	655	673	691
<b>10,00 m</b>	707	725	743	761	779	797	815	833
<b>11,00 m</b>	773	795	817	839	861	883	905	927



## Torkörpergewichte FST 160

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>6,00 m</b>	540*	573	606	639	672	705	738	771
<b>7,00 m</b>	628	668	707	747	786	826	865	905
<b>8,00 m</b>	704	746	787	829	870	912	953	995
<b>9,00 m</b>	742	798	854	910	966	1.022	1.078	1.134
<b>10,00 m</b>	818	877	936	995	1.054	1.113	1.172	1.231
<b>11,00 m</b>	957	1.025	1.092	1.160	1.227	1.295	1.362	1.430
<b>12,00 m</b>	1.034	1.106	1.178	1.250	1.322	1.394	1.466	1.538

### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>6,00 m</b>	491,50*	507	522,50	538	553,50	569	584,50	600
<b>7,00 m</b>	570	588	606	624	642	660	678	696
<b>8,00 m</b>	640,50	658,50	676,50	694,50	712,50	730,50	748,50	776,50
<b>9,00 m</b>	649,50	667,50	685,50	703,50	721,50	739,50	757,50	776,50
<b>10,00 m</b>	714,50	732,50	750,50	768,50	786,50	804,50	822,50	840,50
<b>11,00 m</b>	873,50	895,50	917,50	939,50	961,50	983,50	1.005,50	1.027,50
<b>12,00 m</b>	944	966	988	1.010	1.032	1.054	1.054	1.098

## Torkörpergewichte FST 192/SL

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>8,00 m</b>	727*	778	828	879	929	980	1.030	1.081
<b>9,00 m</b>	817	874	932	989	1.047	1.104	1.161,50	1.219
<b>10,00 m</b>	893	954	1.015	1.076	1.137	1.198	1.259	1.320
<b>11,00 m</b>	979	1.049	1.119	1.189	1.259	1.329	1.399	1.469
<b>12,00 m</b>	1.063	1.137	1.211	1.285	1.359	1.433	1.507	1.581
<b>13,00 m</b>	1.549	1.651	1.753	1.855	1.957	2.059	2.161	2.263
<b>14,00 m</b>	1.668	1.777	1.887	1.996	2.106	2.215	2.325	2.434

### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>8,00 m</b>	666*	686	701	718	736	753	771	788
<b>9,00 m</b>	745	765	785	805	825	845	865	885
<b>10,00 m</b>	816	836	856	876	896	916	936	956
<b>11,00 m</b>	896	920	945	969	994	1.018	1.043	1.067
<b>12,00 m</b>	972	996	1.021	1.045	1.070	1.094	1.119	1.143
<b>13,00 m</b>	1.462	1.510	1.558	1.606	1.654	1.702	1.750	1.798
<b>14,00 m</b>	1.571	1.623	1.675	1.727	1.779	1.831	1.883	1.935



## Torkörpergewichte FST 192/S

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>12,00 m</b>	1.469*	1.566	1.663	1.760	1.857	1.954	2.051	2.148
<b>13,00 m</b>	1.584	1.685	1.786	1.887	1.988	2.089	2.190	2.291
<b>14,00 m</b>	1.689	1.798	1.908	2.017	2.127	2.236	2.346	2.455
<b>15,00 m</b>	1.826	1.940	2.055	2.169	2.284	2.398	2.513	2.627
<b>16,00 m</b>	2.045	2.178	2.311	2.444	2.577	2.710	2.843	2.976
<b>17,00 m</b>	2.259	2.297	2.436	2.574	2.713	2.851	2.990	3.128
<b>18,50 m</b>	1.342	2.499	2.656	2.813	2.970	3.127	3.284	3.441

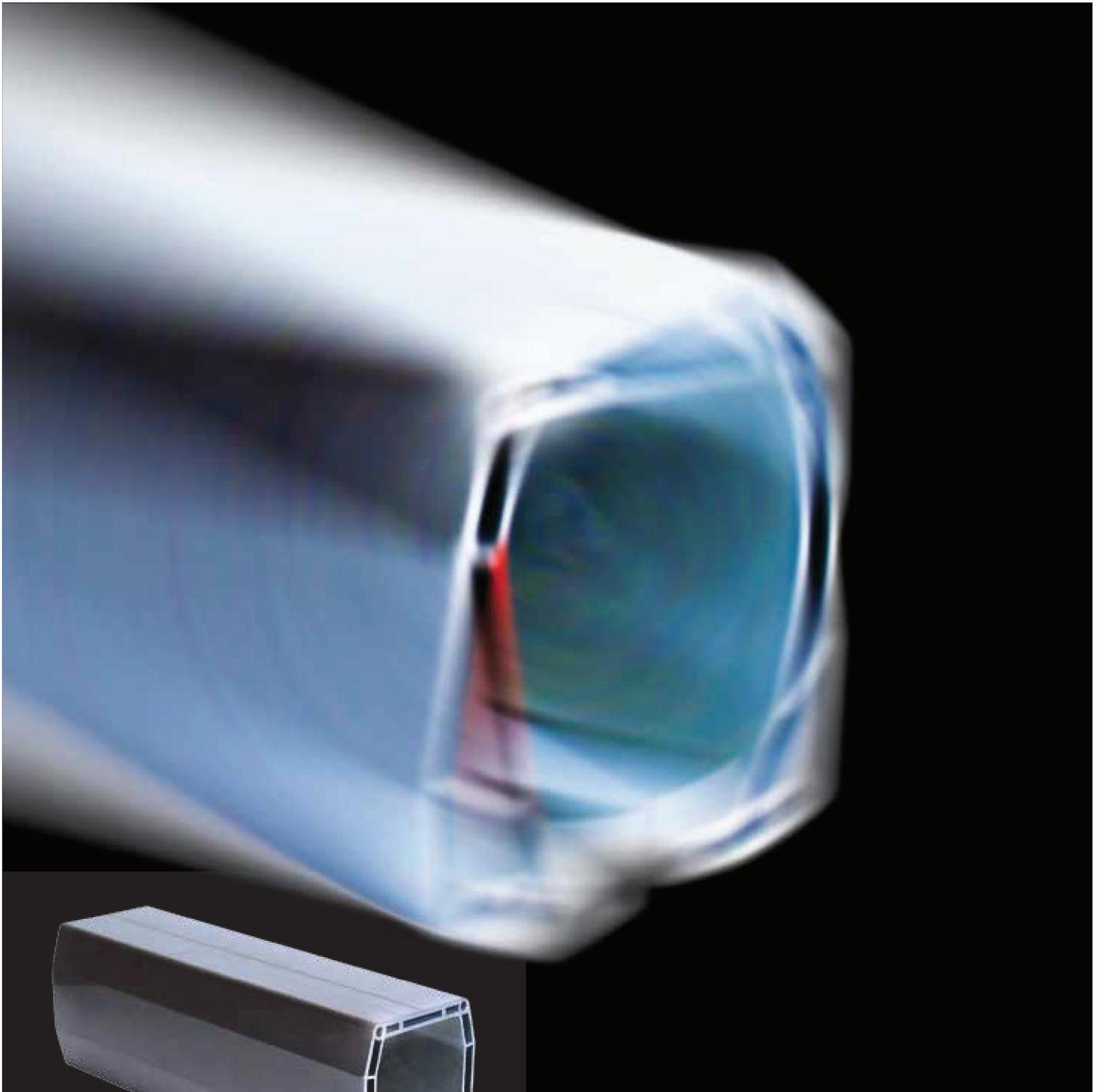
### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>12,00 m</b>	1.389*	1.437	1.484	1.532	1.279	1.627	1.674	1.722
<b>13,00 m</b>	1.493	1.540	1.588	1.635	1.683	1.730	1.778	1.825
<b>14,00 m</b>	1.589	1.641	1.693	1.745	1.797	1.849	1.901	1.953
<b>15,00 m</b>	1.718	1.770	1.822	1.874	1.926	1.978	2.030	2.082
<b>16,00 m</b>	1.939	2.012	2.085	2.158	2.231	2.304	2.377	2.450
<b>17,00 m</b>	2.044	2.117	2.190	2.263	2.336	2.409	2.482	2.555
<b>18,50 m</b>	2.227	2.312	2.397	2.482	2.567	2.652	2.727	2.822

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000



## Produkt- übersicht

*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

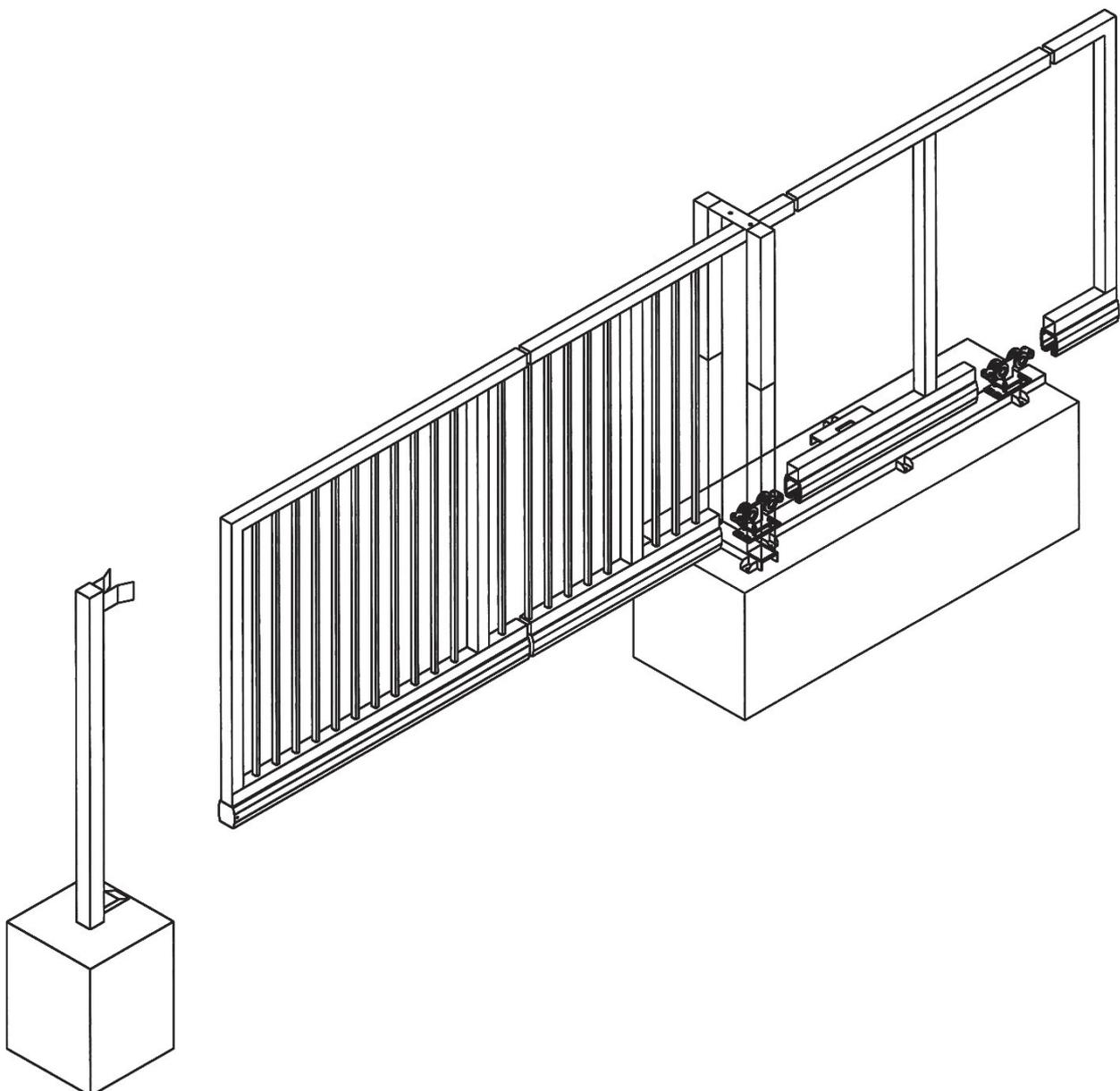
**Aluminium-  
■ technik**

## Freitragendes Aluminium-Schiebetorsystem

FST 107A und FST 150A

Technische Unterlagen

- Ein mit **tortec®**-Produkten gefertigtes Schiebetor garantiert ein wertiges System mit hoher Funktionalität und perfekt leichtem Lauf.
- Toranlagen, die nach TorTec-Verarbeitungsrichtlinien gefertigt werden, können optional mit jeder Torfüllung und jedem Design ausgestattet werden.
- Jede TorTec-Toranlage kann elektromechanisch mit allen geforderten Antriebs-Varianten, Bedienelementen und Absicherungen nach UW ausgerüstet werden.



**Alu-Laufrollenprofile in zwei Baugrößen:  
FST 107A und FST 150A in stranggepresstem Aluminium-Hohlkammersystem.**

**Das Besondere an der Aluminium-Profiltechnik:**

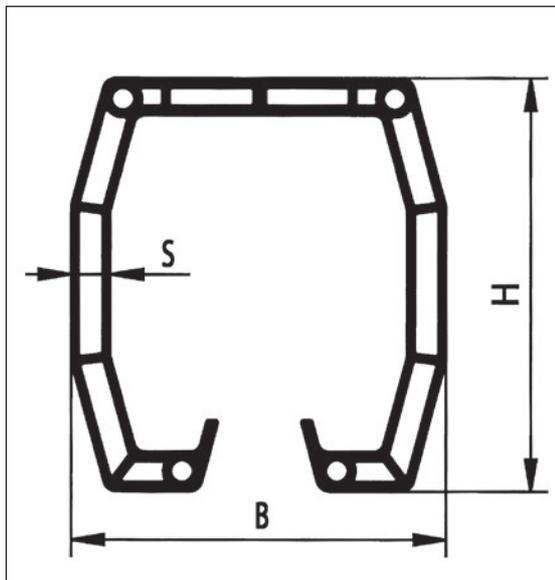
- hochfestes Aluminium
- Hohlkammertechnik mit höchster Biege- und Verwindungssteifigkeit
- optimale Maßgenauigkeit mit minimalen Toleranzen
- leichtläufiger Torlauf mit geringen Kippmomenten in Tor-Auf- bzw. Zubewegung
- geringes Gewicht des gesamten Systems (gegenüber Stahl)
- korrosionsbestätigung
- Oberflächenveredelung in jeder Form möglich (Eloxieren, Pulverbeschichten, und 2K-Lackieren)
- statisch berechnete und belegte Fertigungsunterlagen
- den Baugrößen entsprechende Lager- und Lieferlängen

Typ	Profil-Maßangabe: Höhe x Breite x Materialstärke
-----	---

<b>FST 107A</b>	bis max. 7,00 m lichte Durchfahrt: 107,50 x 97,50 x 10 mm
-----------------	--

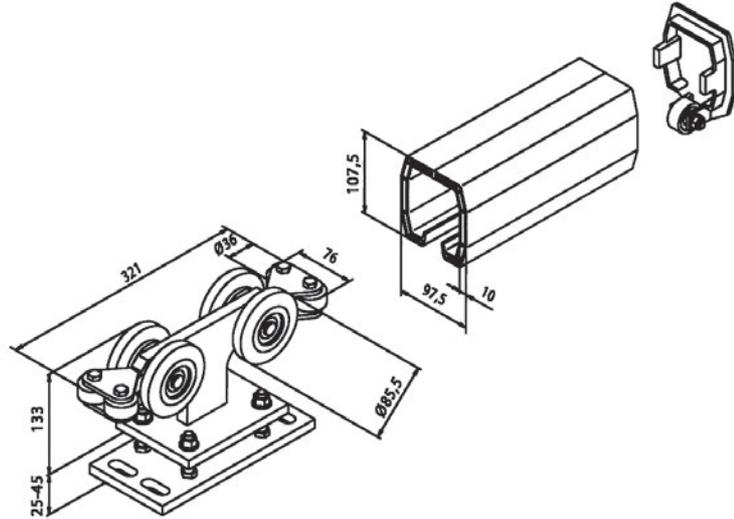
<b>FST 150A</b>	bis max. 12,00 m lichte Durchfahrt: 150 x 135 x 14 mm
-----------------	--

Materialbezeichnung: Alu-Natur



## Baugrößen-Übersicht

### Freitragende Aluminium-Schiebetorsysteme

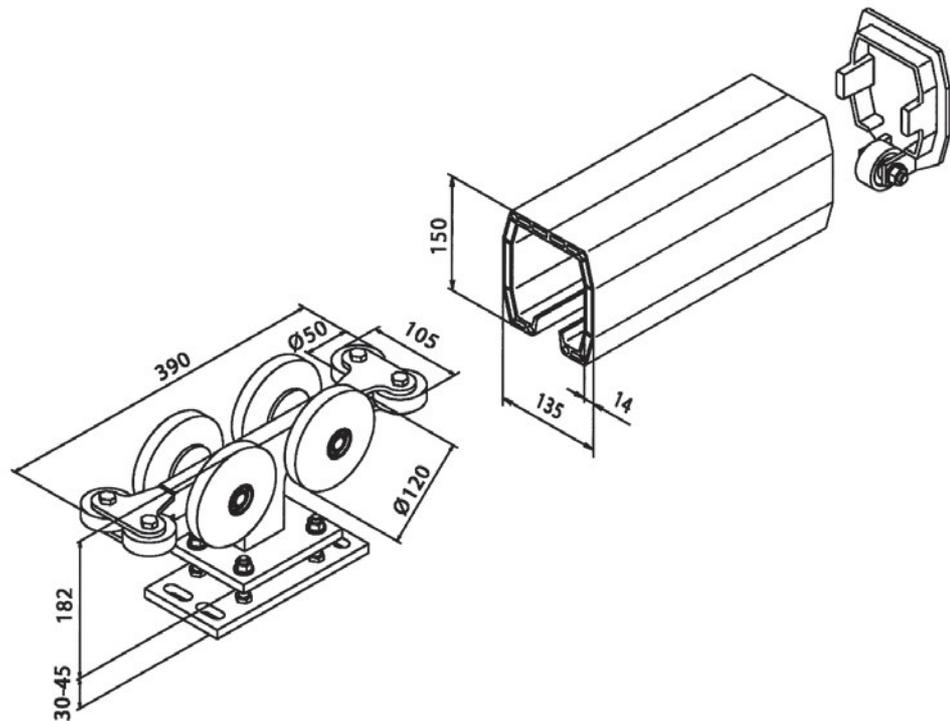


FST 107A

LRB 107A-4Q G

LRP 107A

KD 107A



FST 150A

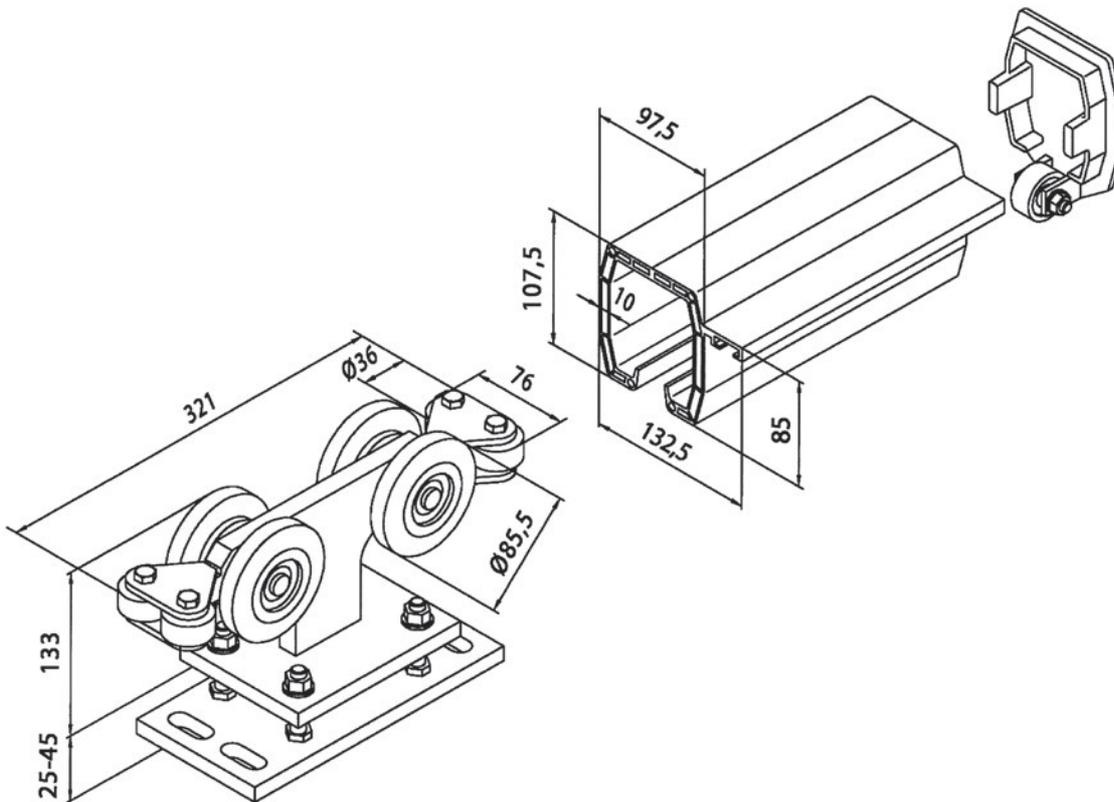
LRB 150A-4Q G

LRP 150A

KD 150A

Lichte Durchfahrt in m	4,50	5,50	7,00	10,00	12,00
FST 107A					
FST 150A					

**Freitragendes Schiebetorsystem**  
**System: FST 107AZ - Aluminium-Ausführung**  
**bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt**

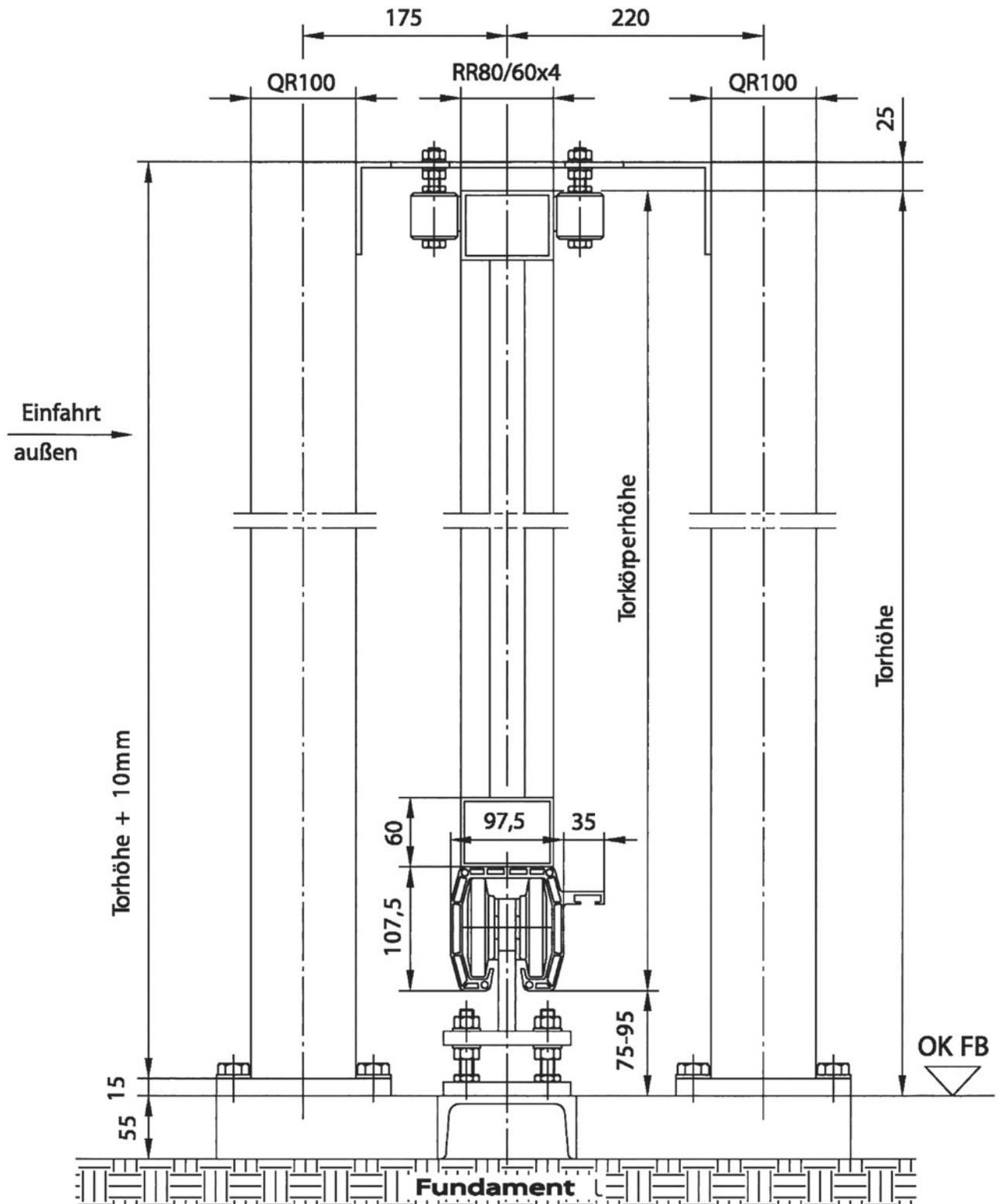


<b>FST 107AZ</b>	<b>LRB 107A-4QG</b>	<b>LRP 107AZ</b>	<b>KD 107A</b>
<b>Standortsicherheitsnachweis</b>	Das System ist nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ausgelegt (Daten siehe Tabelle).	max. lichte Durchfahrt	Windklasse (Staudruck)
1. maximales Torkörpergewicht = 450 kg	Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit Stabgitterfüllung sowie einer max. lichten Durchfahrt/Torhöhe von 2,00 m.	5,50 m	3 (700 Pa)
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 10,00 kN		8,00 m	2 (450 Pa)

## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 107AZ

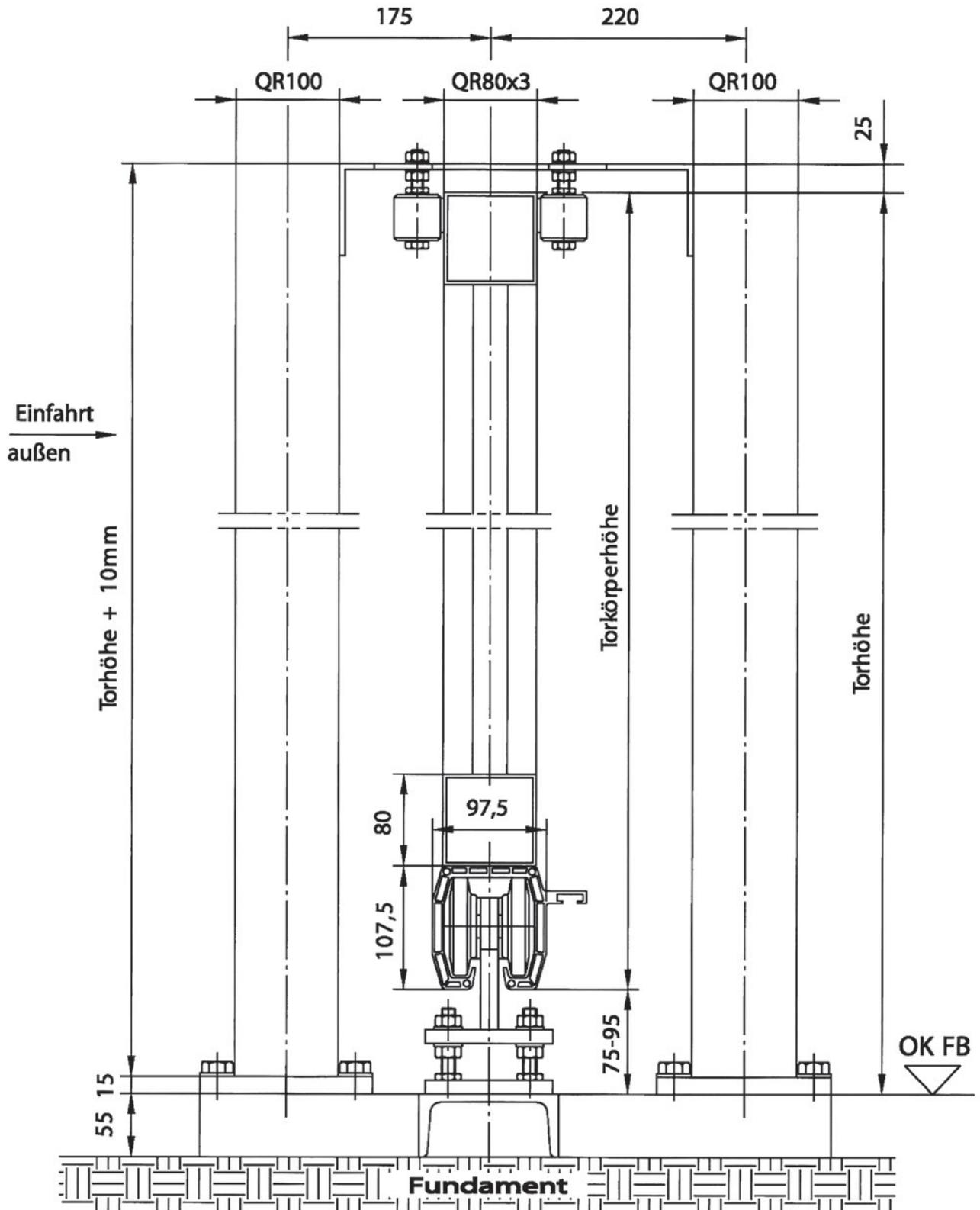
bis max. 4,00 m lichte Durchfahrt



# Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 107AZ

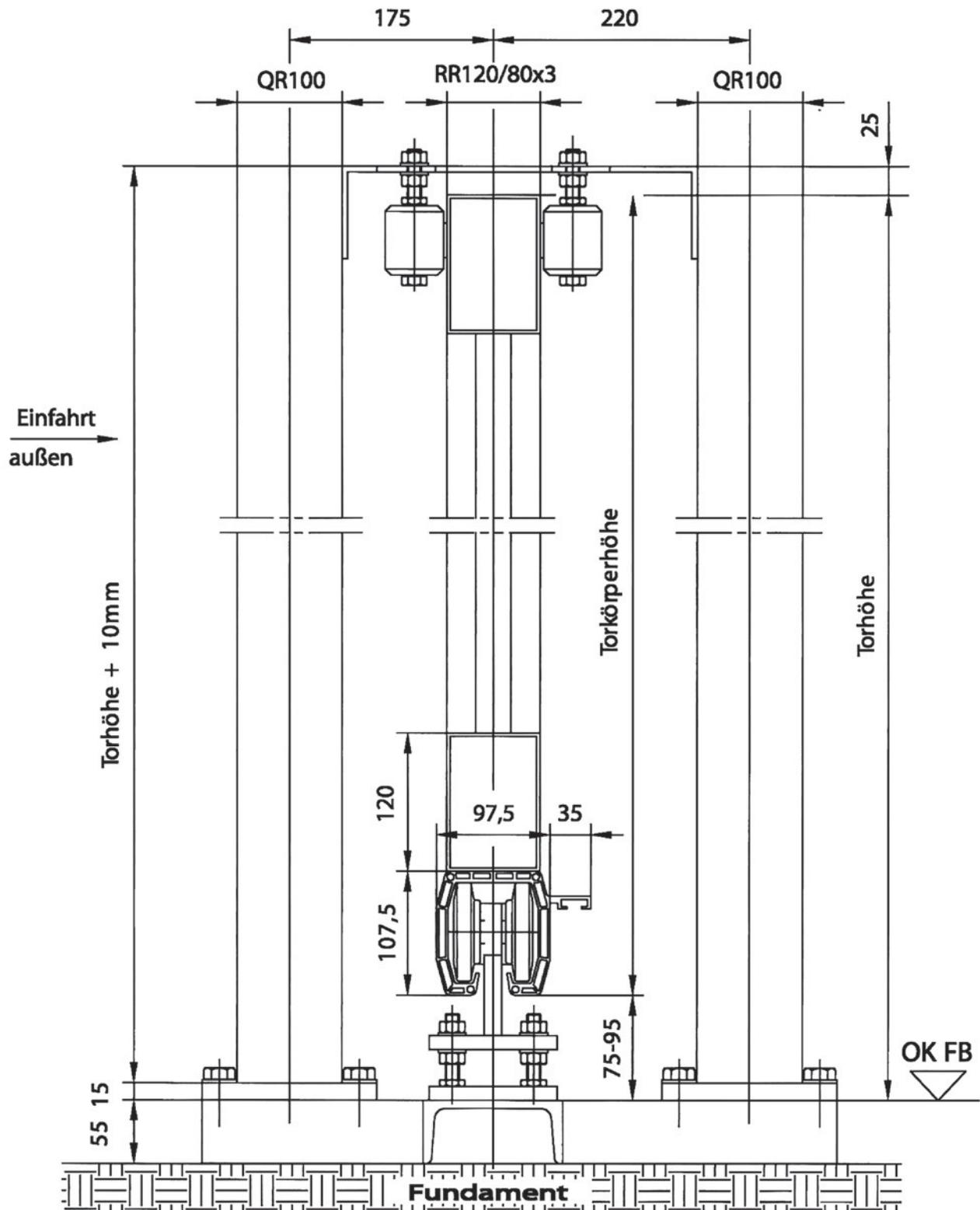
bis max. 5,50 m lichte Durchfahrt



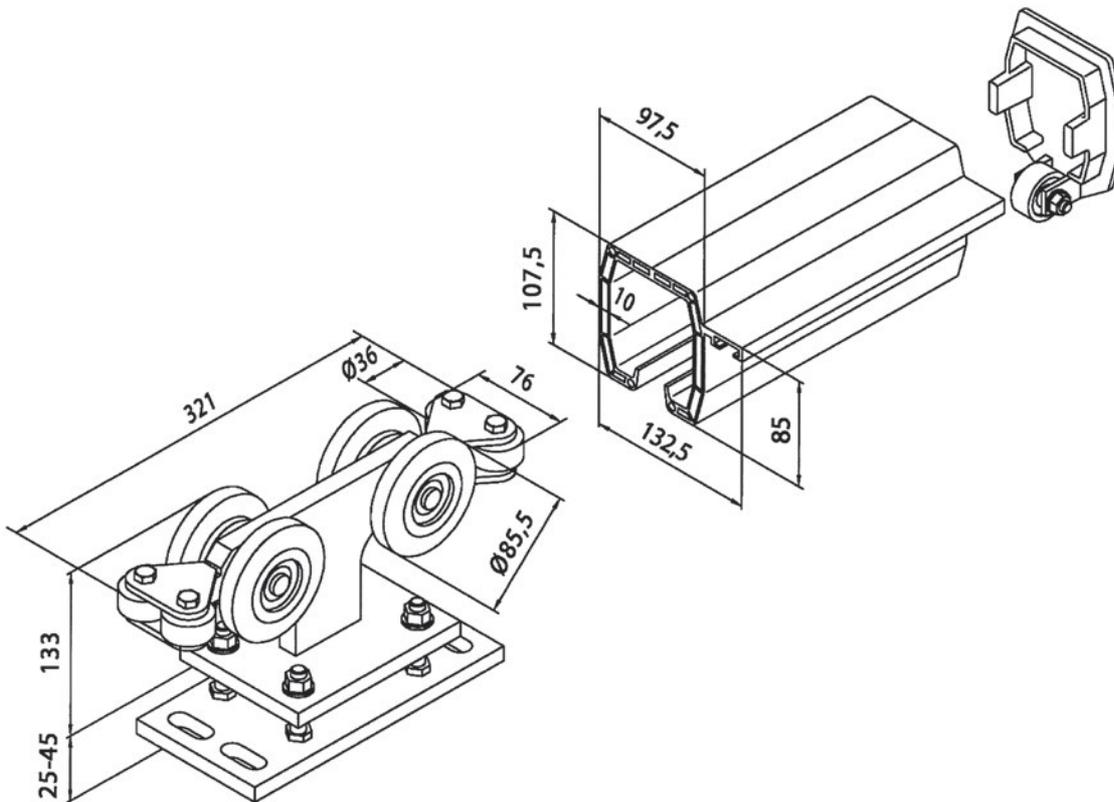
## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 107AZ

bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



**Freitragendes Schiebetorsystem**  
**System: FST 107AZ - Aluminium-Ausführung**  
**bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt**

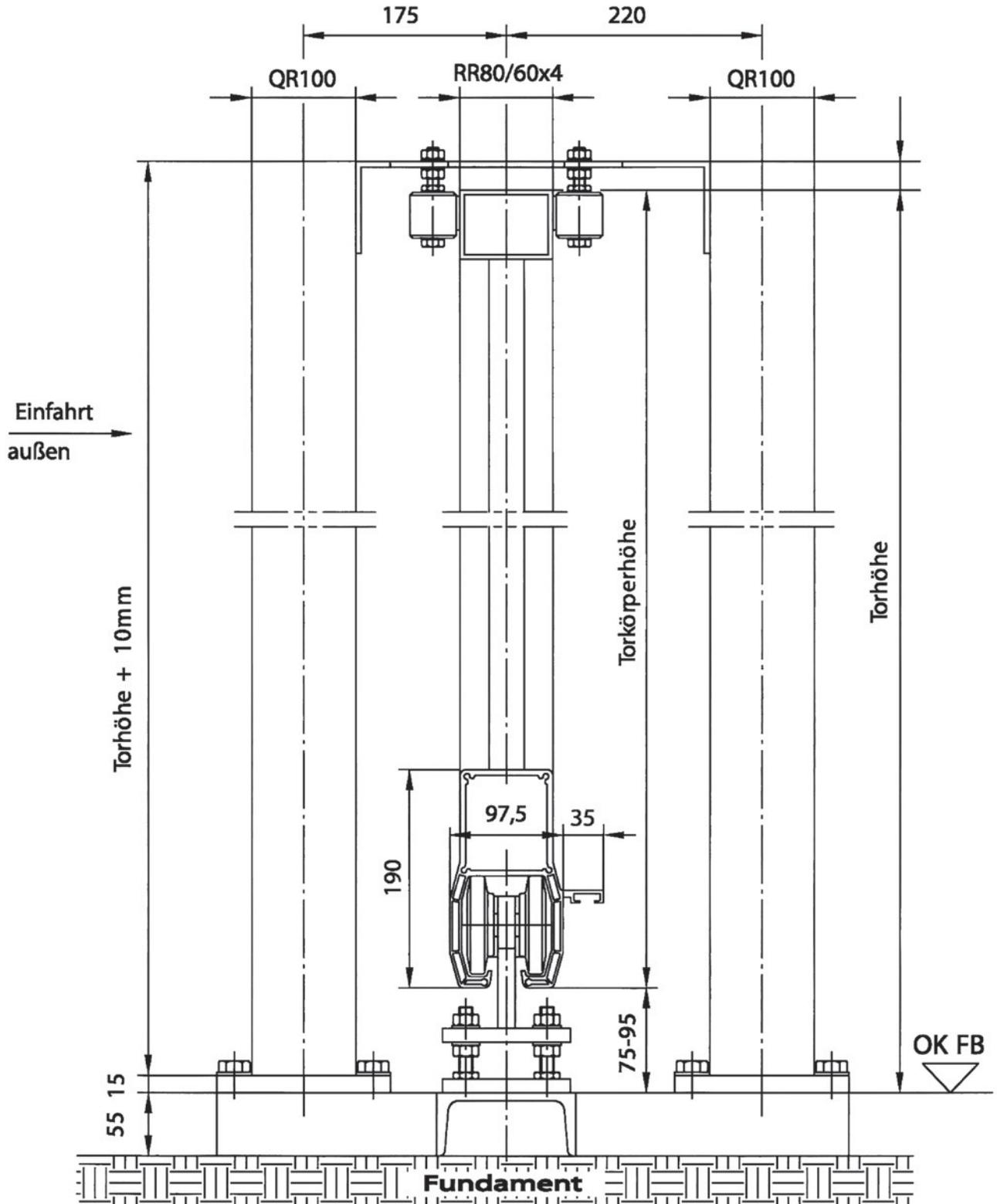


<b>FST 107AZ</b>	<b>LRB 107A-4QG</b>	<b>LRP 107AZ</b>	<b>KD 107A</b>
<b>Standsicherheitsnachweis</b>	Das System ist nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ausgelegt (Daten siehe Tabelle).	max. lichte Durchfahrt	Windklasse (Staudruck)
1. maximales Torkörpergewicht = 450 kg	Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit Stabgitterfüllung sowie einer max. lichten Durchfahrt/Torhöhe von 2,00 m.	5,50 m	3 (700 Pa)
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 10,00 kN		8,00 m	2 (450 Pa)

## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 107AK

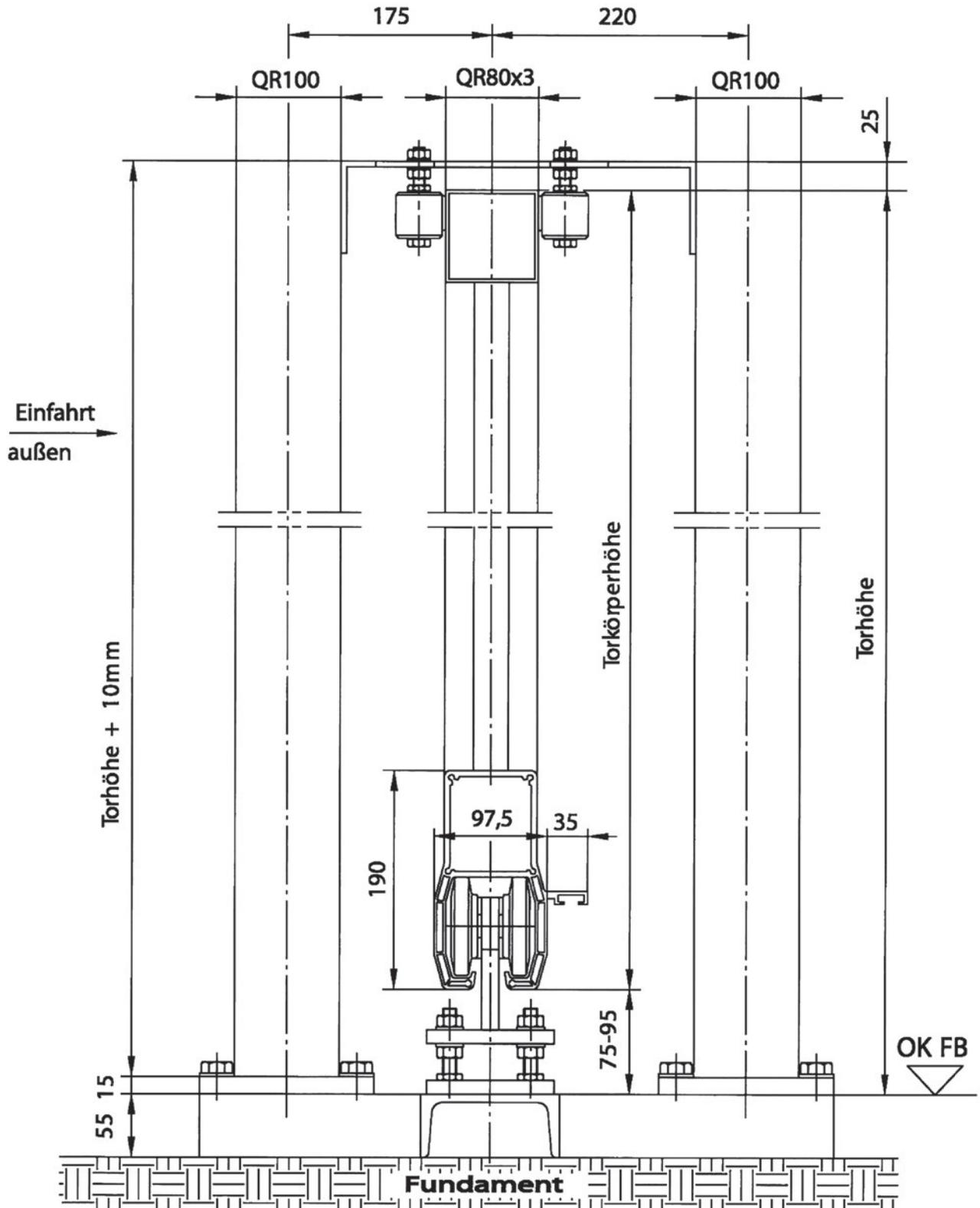
bis max. 4,00 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 107AK

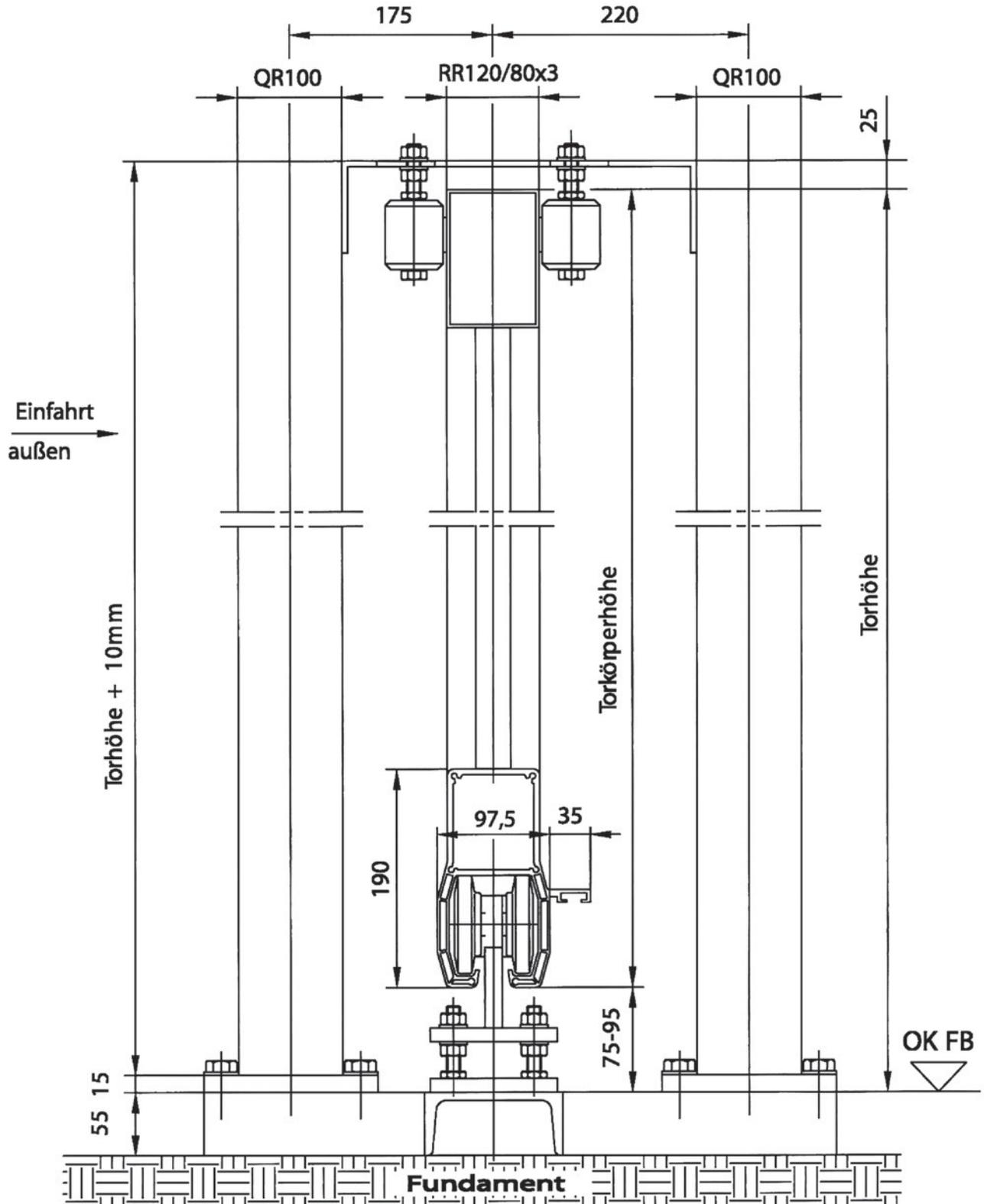
bis max. 5,50 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 107AK

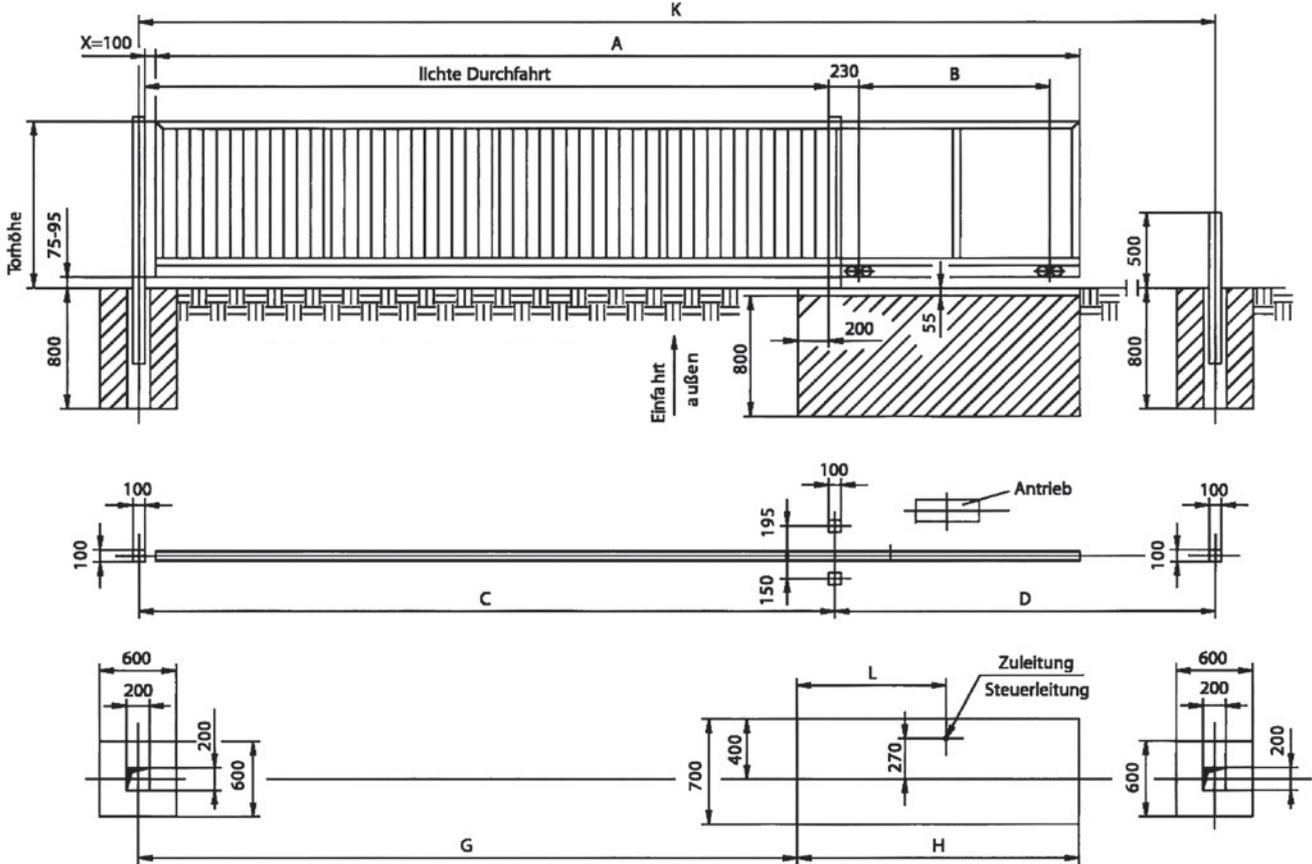
bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Bau- und Fundamentenmaße: FST 107A/AZ/AK

bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



Lichte Durchfahrt:	Baumaße:							
	A	B	C	D	G	H	K	L
2,50 m	3.610	750	2.600	3.650	2.350	1.410	6.250	805
3,00 m	4.260	900	3.100	4.300	2.850	1.560	7.400	880
3,50 m	4.910	1.050	3.600	4.950	3.350	1.710	8.550	955
4,00 m	5.560	1.200	4.100	5.600	3.850	1.860	9.700	1.030
4,50 m	6.210	1.350	4.600	6.250	4.350	2.010	10.850	1.105
5,00 m	6.860	1.500	5.100	6.900	4.850	2.160	12.000	1.180
5,50 m	7.510	1.650	5.600	7.550	5.350	2.310	13.150	1.255
6,00 m	8.160	1.800	6.100	8.200	5.850	2.460	14.300	1.330
6,50 m	8.810	1.950	6.600	8.850	6.350	2.610	15.450	1.405
7,00 m	9.460	2.100	7.100	9.500	6.850	2.760	16.600	1.480
7,50 m	10.110	2.250	7.596	10.154	7.351	2.910	17.750	1.555
8,00 m	10.760	2.400	8.096	10.804	7.851	3.060	18.900	1.630

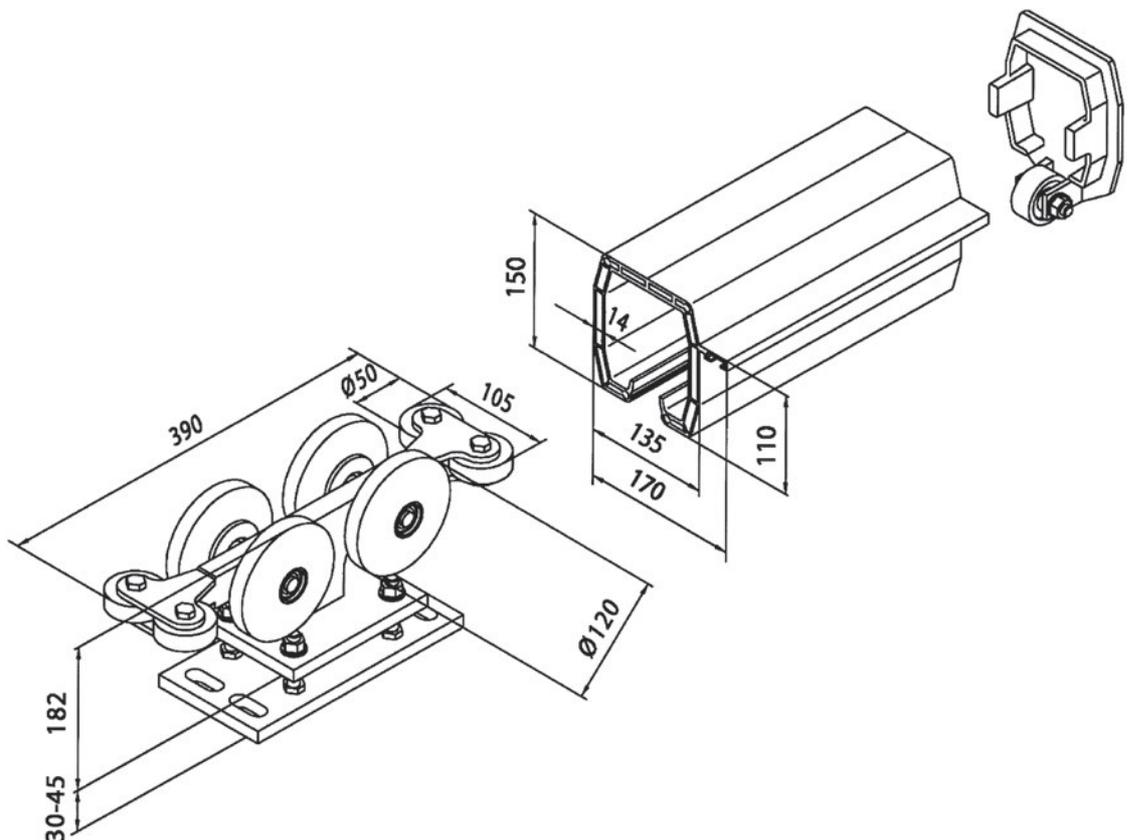
Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren)

so müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 150AZ - Aluminium-Ausführung  
bis max. 12,00 m lichte Durchfahrt



### FST 150AZ

### LRB 150A-4QG

### LRP 150AZ

### KD 150A

#### Stand sicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 600 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 12,00 kN

Das System ist nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ausgelegt (Daten siehe Tabelle).

Grundlage unserer statischen Berechnung ist ein Tor mit Stabgitterfüllung sowie einer max. lichten Durchfahrt/Torhöhe von 2,00 m.

max. lichte Durchfahrt Windklasse (Staudruck)

8,00 m 3 (700 Pa)

10,00 m 2 (450 Pa)

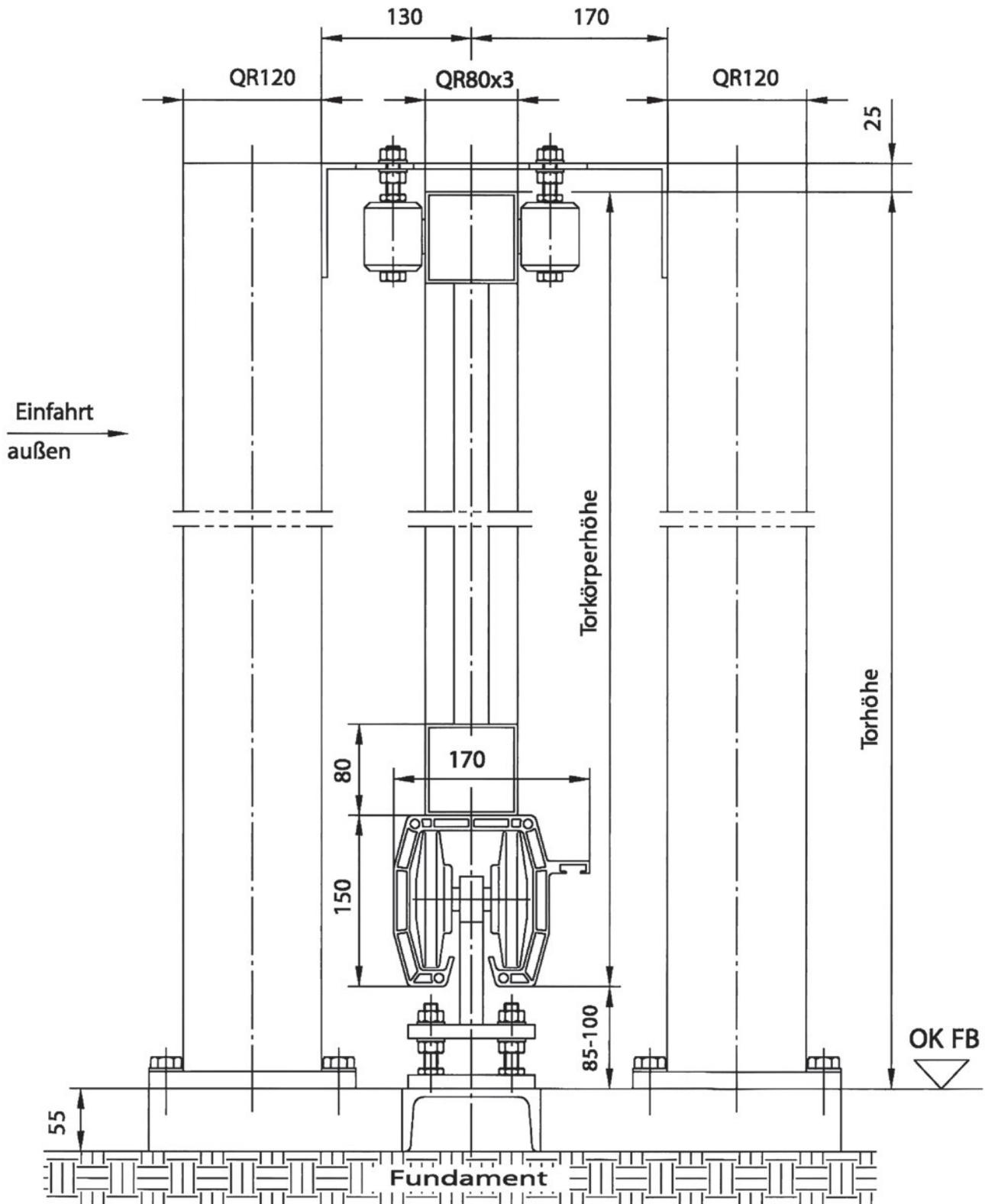
12,00 m 1 (300 Pa)



# Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 150AZ

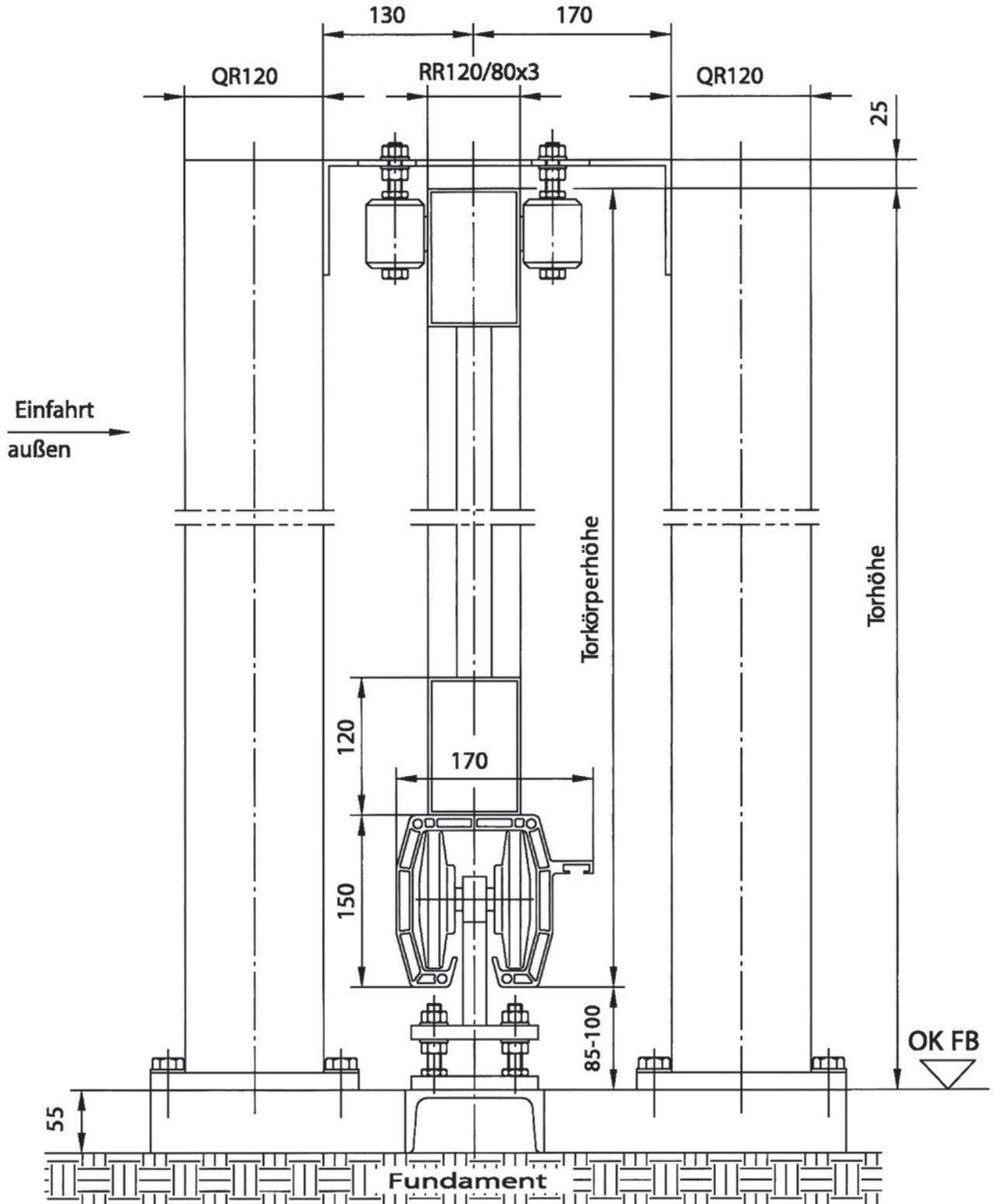
bis max. 6,00 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 150AZ

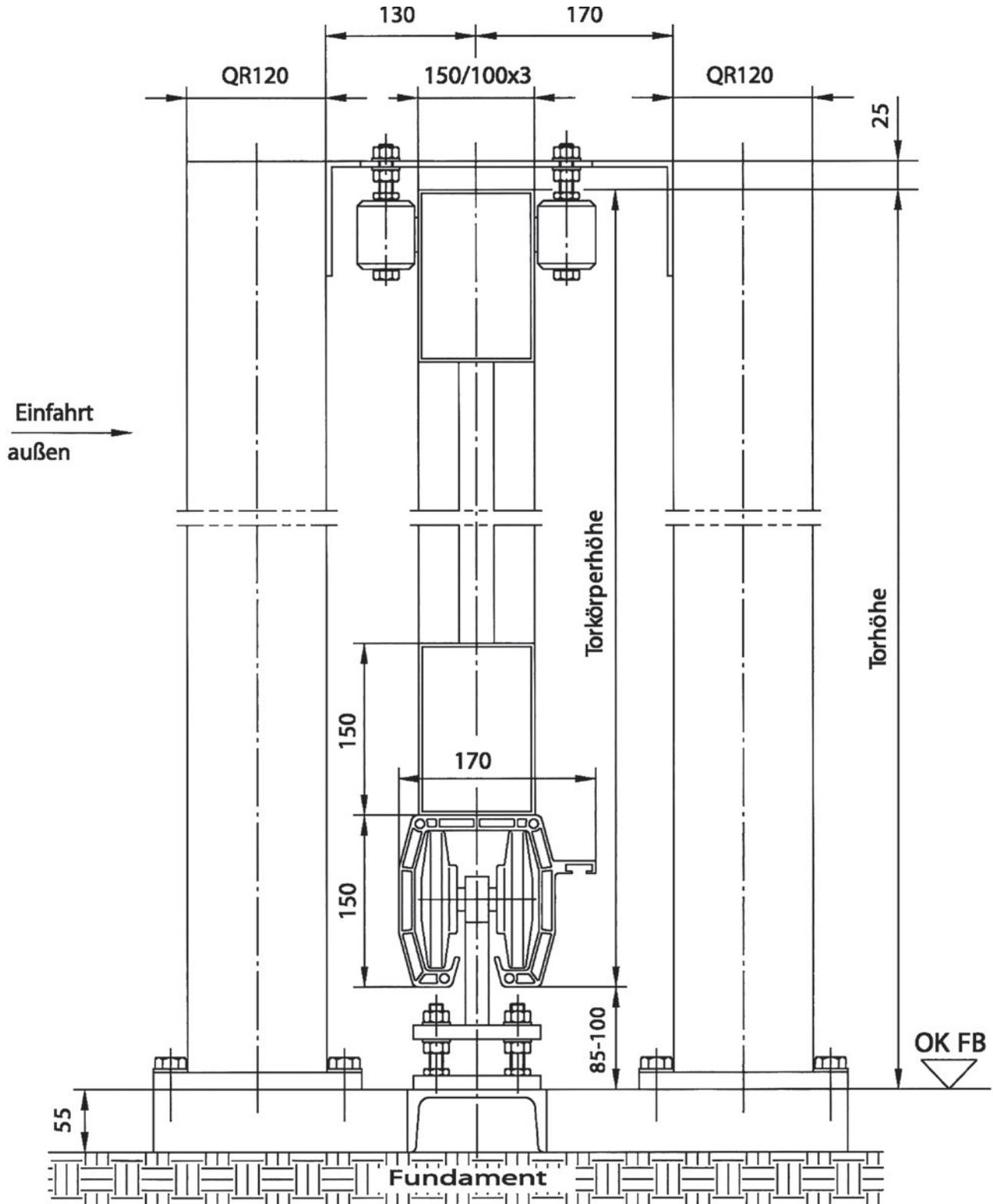
bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 150AZ

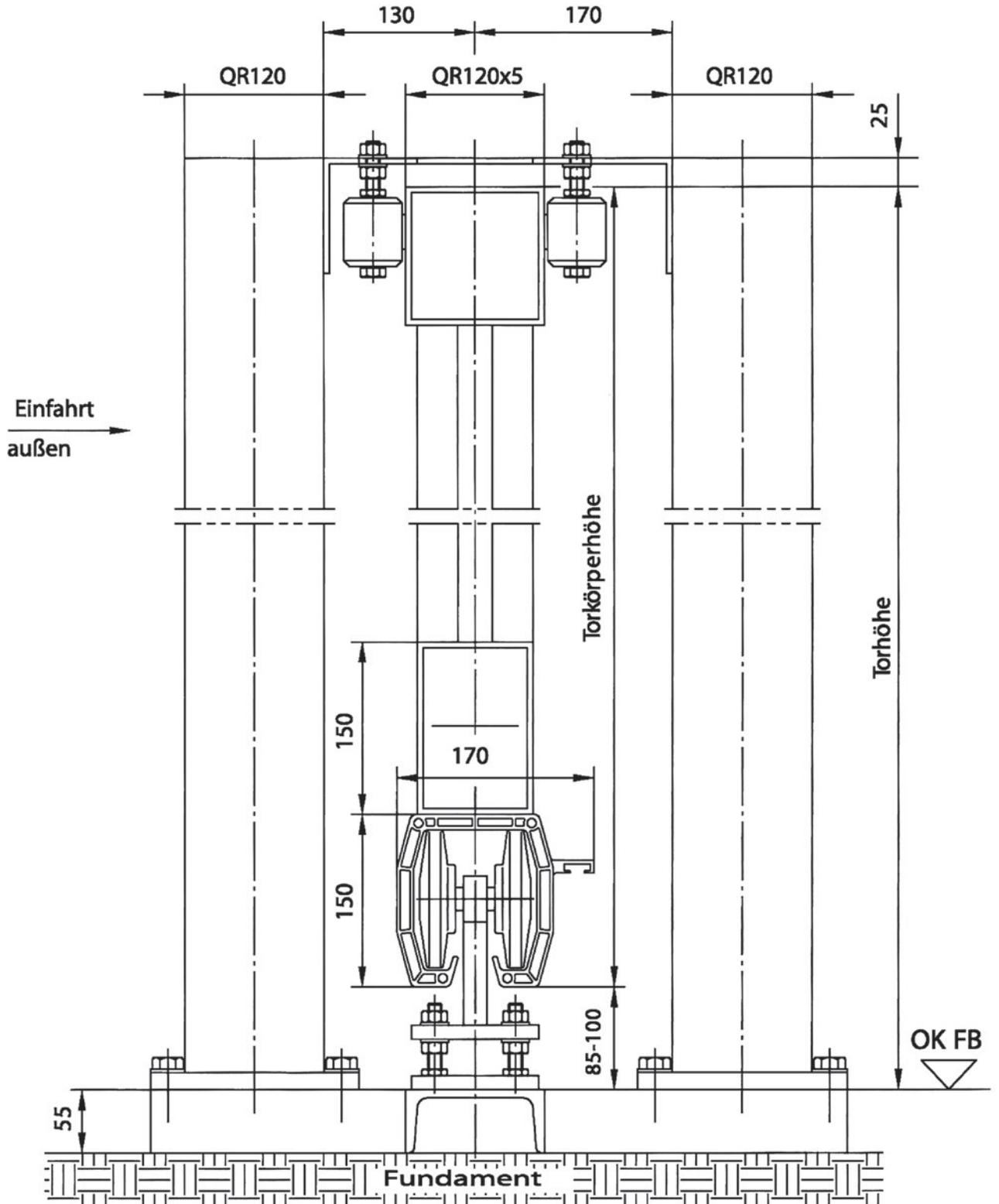
bis max. 10,00 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 150AZ

bis max. 12,00 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

**Bau- und Fundamentenmaße: FST 150/AZ**

**bis max. 12,00 m lichte Durchfahrt**

Lichte Durchfahrt:	Baumaße:							
	A	B	C	D	G	H	K	L
4,50 m	6.250	1.350	4.610	6.300	4.350	2.050	10.910	125
5,00 m	6.900	1.500	5.110	6.950	4.850	2.200	12.060	1.200
5,50 m	7.550	1.650	5.610	7.600	5.350	2.350	13.210	1.275
6,00 m	8.200	1.800	6.110	8.250	5.850	2.500	14.360	1.350
6,50 m	8.850	1.950	6.610	8.900	6.350	2.650	15.510	1.425
7,00 m	9.500	2.100	7.110	9.550	6.850	2.800	16.660	1.500
7,50 m	10.150	2.250	7.610	10.200	7.350	2.950	17.810	1.575
8,00 m	10.800	2.400	8.110	10.850	7.850	3.100	18.960	1.650
8,50 m	11.450	2.550	8.610	11.500	8.350	3.250	20.110	1.725
9,00 m	12.100	2.700	9.110	12.150	8.850	3.400	21.260	1.800
9,50 m	12.750	2.850	9.610	12.800	9.350	3.550	22.410	1.875
10,00 m	13.400	3.000	11.110	13.450	9.850	3.700	23.560	1.950
10,50 m	14.050	3.150	10.610	14.100	10.350	3.850	24.710	2.025
11,00 m	14.700	3.300	11.110	14.750	10.850	4.000	25.860	2.100
11,50 m	15.350	3.450	11.610	15.400	11.350	4.150	27.010	2.175
12,00 m	16.000	3.600	12.110	16.050	11.850	4.300	28.160	2.250

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben.

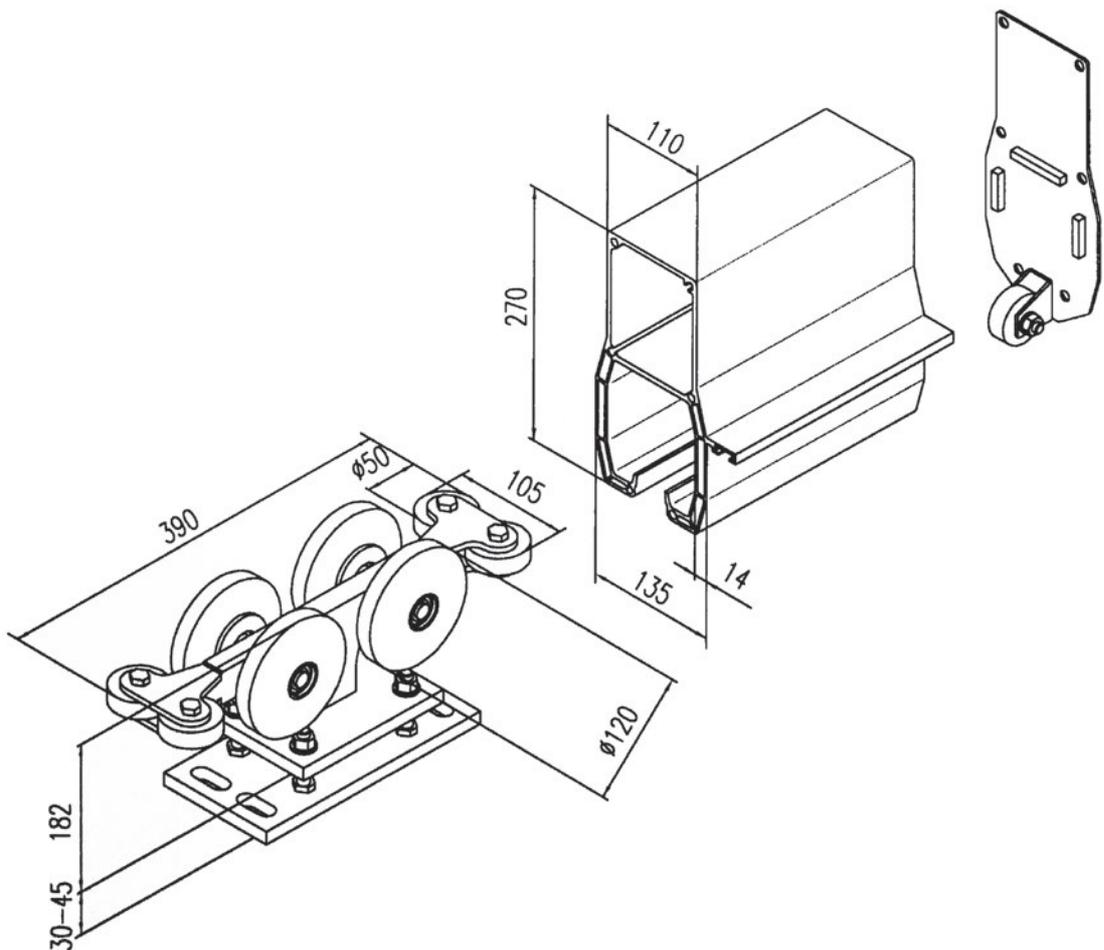
Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren)

so müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

## Freitragendes Schiebetorsystem

System: FST 150AK - Aluminium-Ausführung

bis max. 12,00 m lichte Durchfahrt



### FST 150AK

### LRB 150A-4QG

### LRP 150AK

### KD 150AK

#### Stand sicherheitsnachweis

1. maximales Torkörpergewicht = 600 kg
2. Auflagekraft pro Rollenbock = 12,00 kN

Nach EN 12424, EN 12444 und EN 12604 ist das System ausgelegt (siehe Tabelle).

Unsere statische Berechnung bezieht sich auf ein Tor mit einer Stabgitterfüllung, max. lichte Durchfahrt und Torhöhe: 2,0 m.

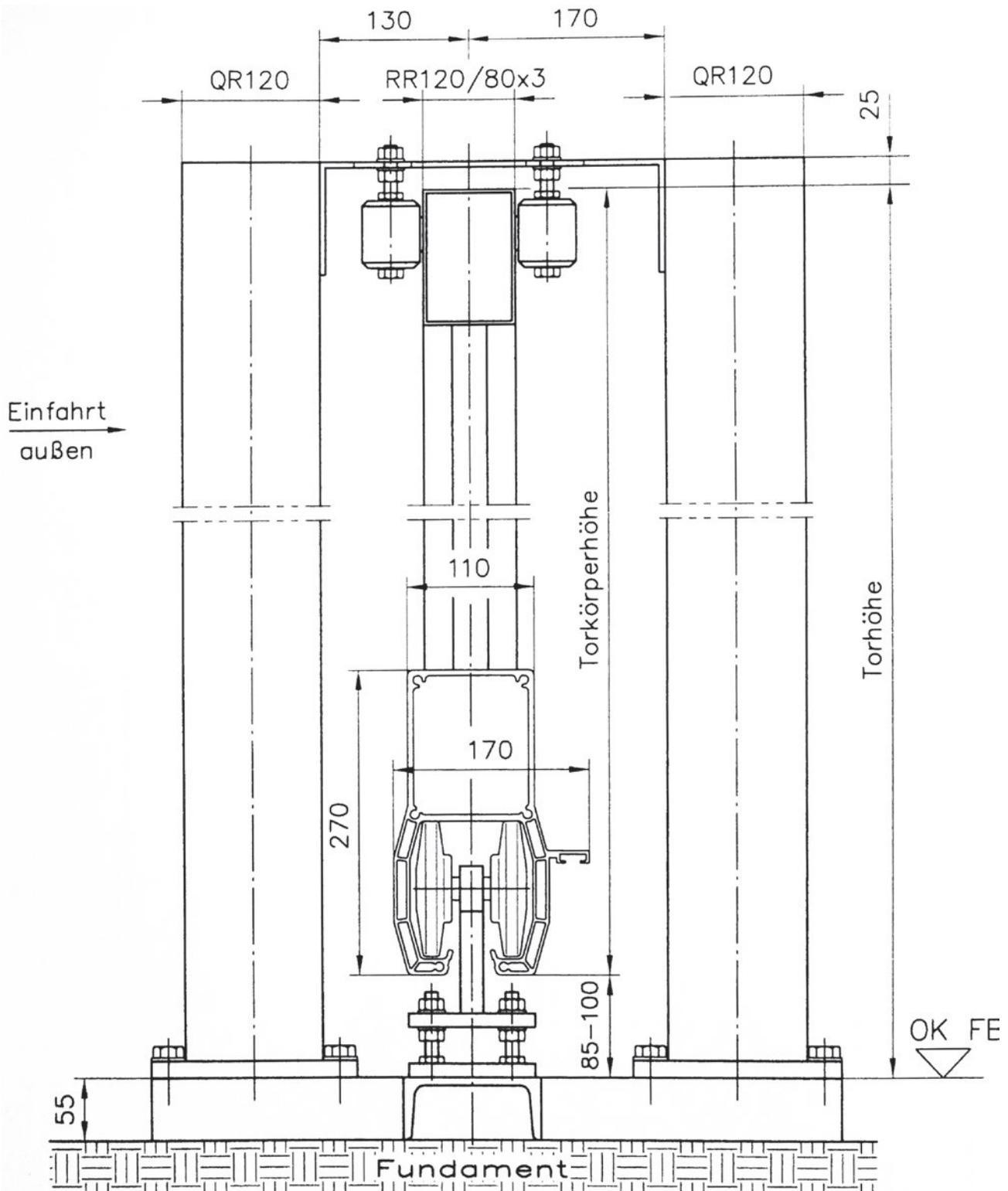
max. lichte Durchfahrt    Windklasse (Staudruck)

8,00 m	3 (700 Pa)
10,00 m	2 (450 Pa)
13,00 m	1 (300 Pa)

## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 150AK

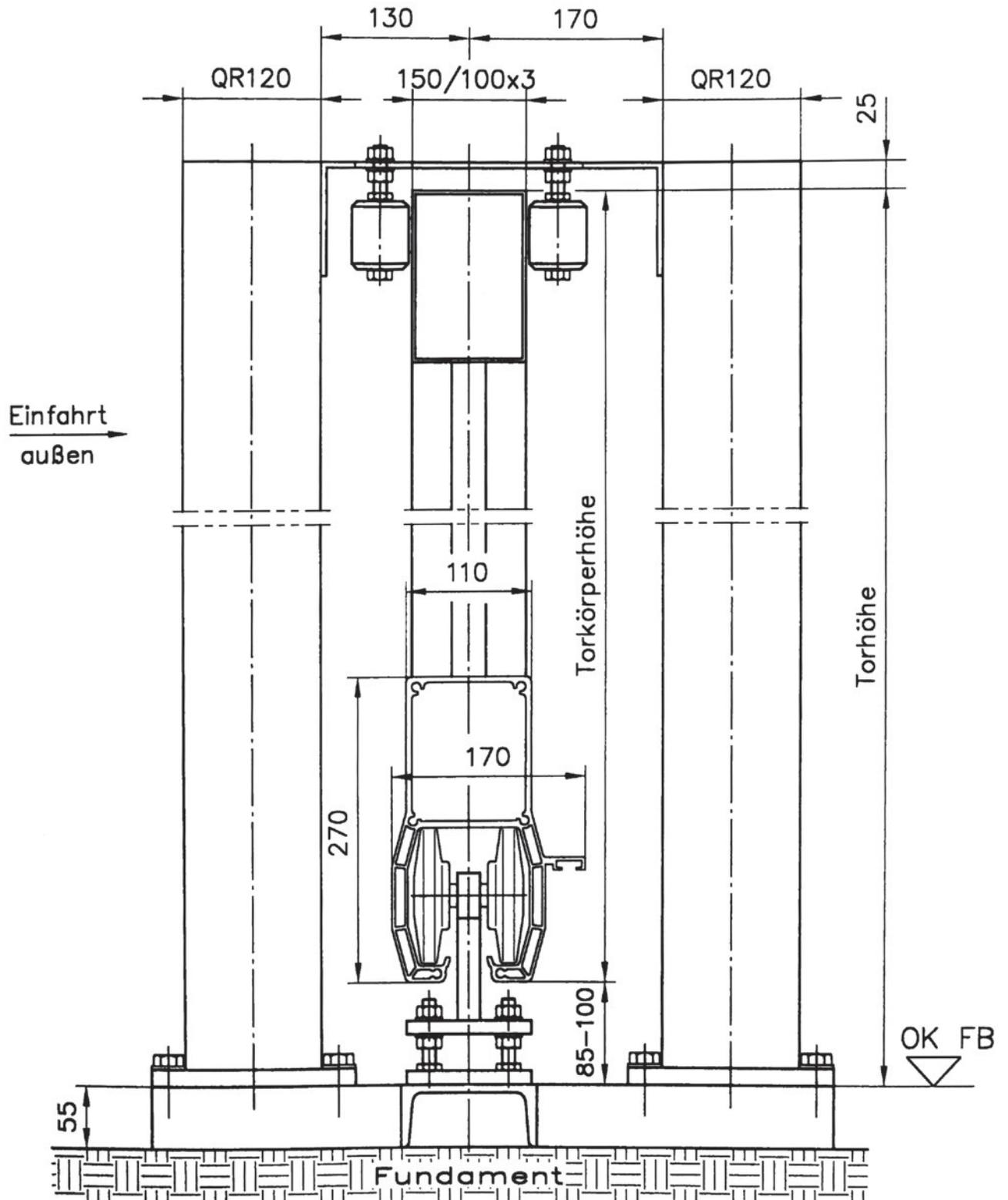
bis max. 8,00 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

Schnitt: FST 150AK

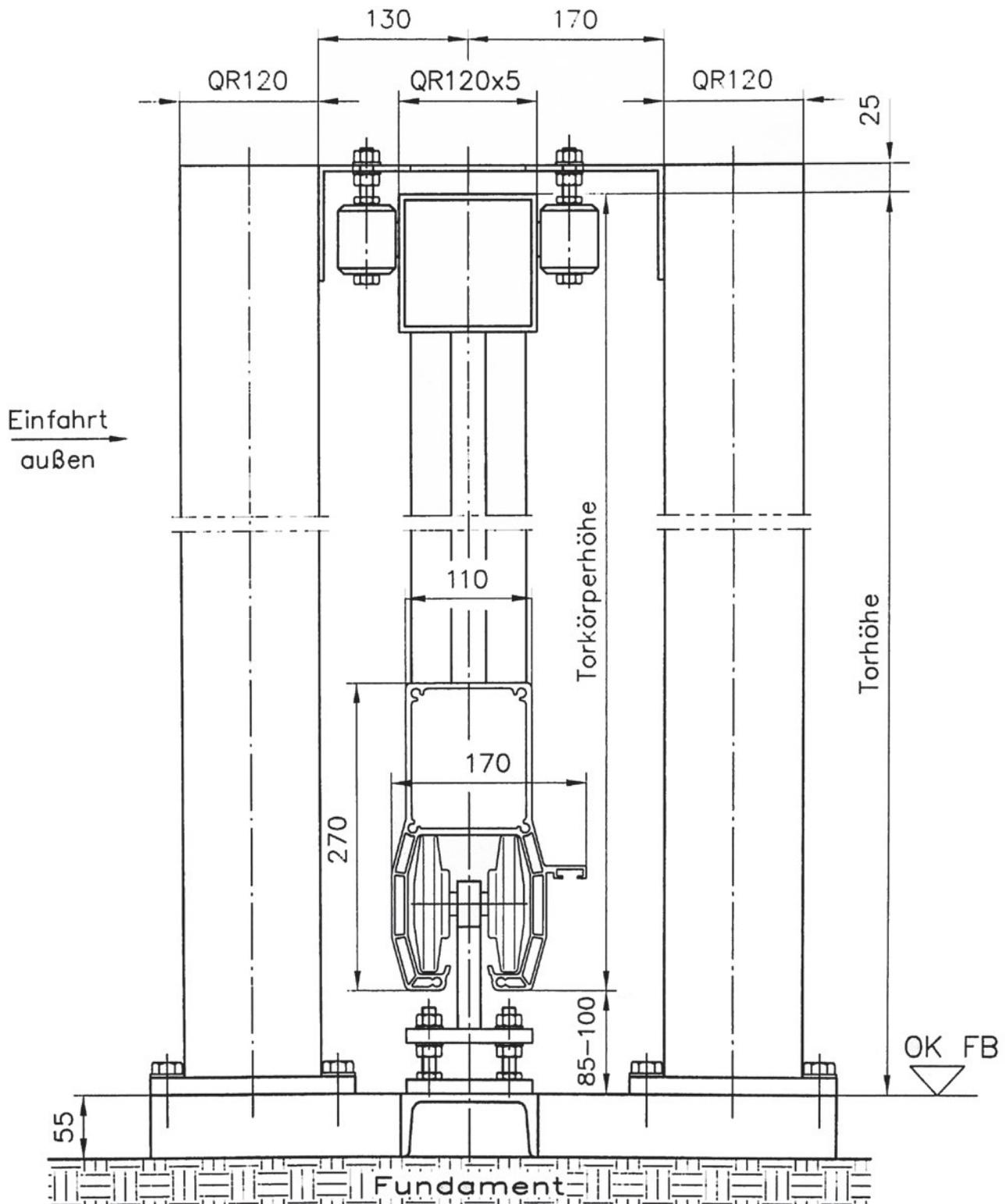
bis max. 10,00 m lichte Durchfahrt



## Freitragendes Aluminium-Torsystem

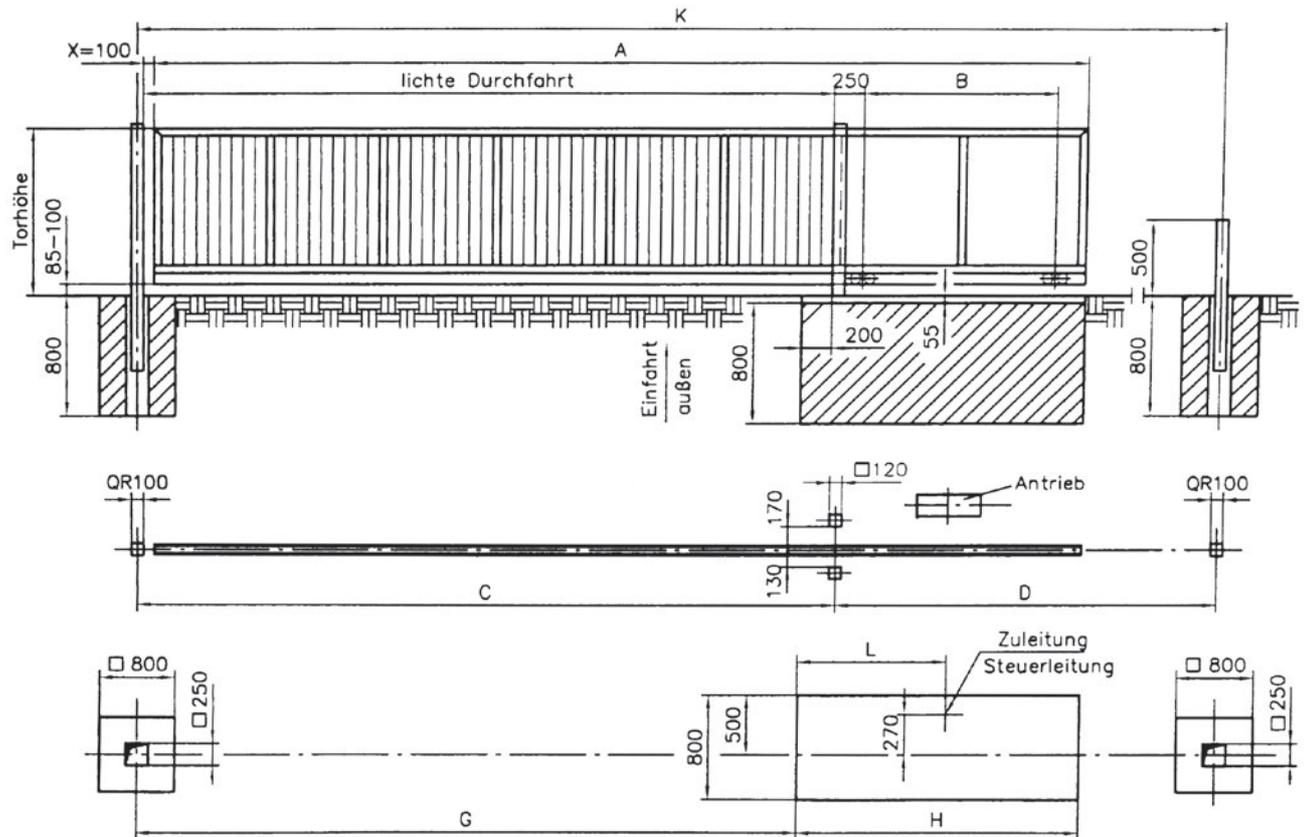
Schnitt: FST 150AK

bis max. 12,00 m lichte Durchfahrt



# Freitragendes Aluminium-Torsystem

Bau- und Fundamentenmaße: FST 150/AZ/AK  
bis max. 12,00 m lichte Durchfahrt



Lichte Baumaße:

Lichte Durchfahrt:	A	B	C	D	G	H	K	L
4,50 m	6.250	1.350	4.610	6.300	4.350	2.050	10.910	125
5,00 m	6.900	1.500	5.110	6.950	4.850	2.200	12.060	1.200
5,50 m	7.550	1.650	5.610	7.600	5.350	2.350	13.210	1.275
6,00 m	8.200	1.800	6.110	8.250	5.850	2.500	14.360	1.350
6,50 m	8.850	1.950	6.610	8.900	6.350	2.650	15.510	1,425
7,00 m	9.500	2.100	7.110	9.550	6.850	2.800	16.660	1.500
7,50 m	10.150	2.250	7.610	10.200	7.350	2.950	17.810	1.575
8,00 m	10.800	2.400	8.110	10.850	7.850	3.100	18.960	1.650
8,50 m	11.450	2.550	8.610	11.500	8.350	3.250	20.110	1.725
9,00 m	12.100	2.700	9.110	12.150	8.850	3.400	21.260	1.800
9,50 m	12.750	2.850	9.610	12.800	9.350	3.550	22.410	1.875
10,00 m	13.400	3.000	11.110	13.450	9.850	3.700	23.560	1.950
10,50 m	14.050	3.150	10.610	14.100	10.350	3.850	24.710	2.025
11,00 m	14.700	3.300	11.110	14.750	10.850	4.000	25.860	2.100
11,50 m	15.350	3.450	11.610	15.400	11.350	4.150	27.010	2.175
12,00 m	16.000	3.600	12.110	16.050	11.850	4.300	28.160	2.250

Die angegebenen Maße beziehen sich auf Tore mit elektrischen Antrieben. Sollte der Einlaufabstand X verringert werden, (z.B. bei Handschiebetoren) so müssen die Maße A, D und K um die Differenz von 100 mm verlängert werden.

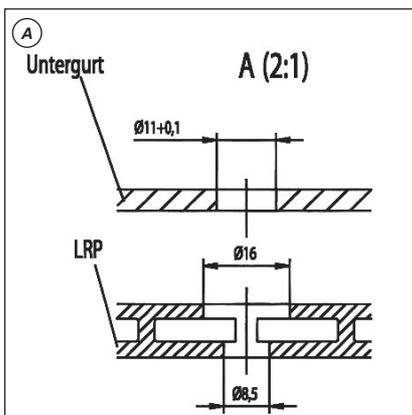
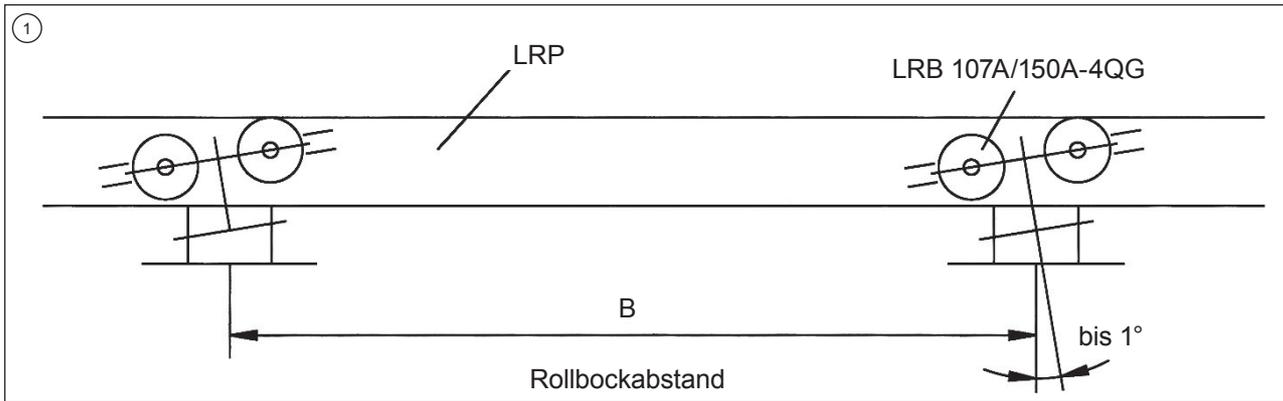


## Freitragendes Schiebetorsystem FST 107A und 150A - Aluminium-Ausführung

### Verarbeitungsrichtlinien

Durch das Justieren der Laufrollenböcke (s. Abb. 1) wird die Toleranz zwischen den Laufrollen und dem Laufrollenprofil auf ein Minimum reduziert und die Minimierung des

Kippmomentes im Torlauf garantiert. Die Toleranz sollte nicht auf Stellung "0" justiert werden, da diese Einstellung den Leichtlauf der Toranlage reduziert.



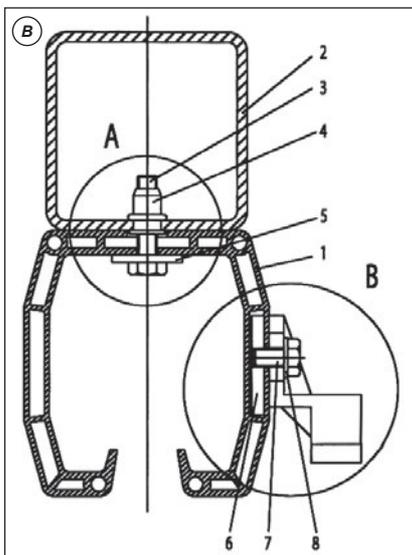
#### A. Torkörper-verschraubung

1. Laufrollenprofil
2. Untergurt
3. SK-Schraube - M8 x 35 A2
4. Blindnietmutter - M8 B70101 A2
5. Scheibe - 9 x 28 x 3 DIN 440 A2

#### B. Befestigung der Antriebszahnstange

Im Unterschied zu den Stahl-toren kann man bei den Toren aus Aluminiumprofilen die Zahnstangen direkt an den Laufrollenprofilen befestigen.

Die notwendigen Flachprofile und Normteile werden aus der unten abgebildeten Tabelle ersichtlich.



1. Blindnietmutter mit Loctite Nr. 2701 gegen Verdrehung sichern.
2. Verschraubungen ebenfalls mit Loctite Nr. 2701 sichern.
3. Schraubenabstand I = max. 250 mm
4. Drehmoment für Schrauben M8: Ma = max. 10 Nm.

	<b>FST 107A</b>	<b>FST 150A</b>
6. Flachaluminium	40 x 50 mm	45 x 8 mm
7. SK-Schraube	M8 x 14	M8 x 16
8. U-Scheibe	M8	M8

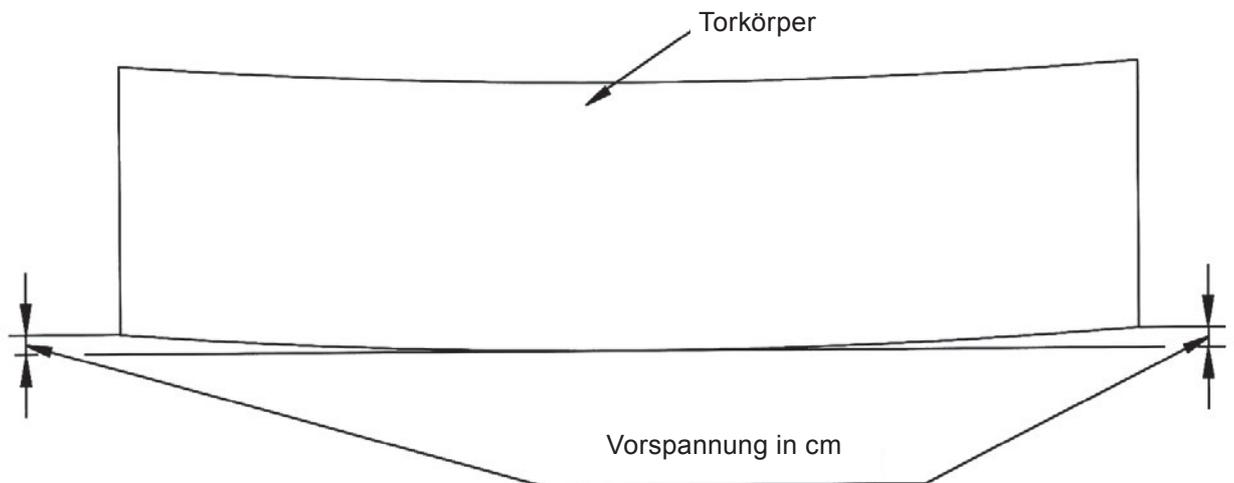
## Torkörperspannung FST 107A/150A

Durch das extrem ausladende Eigengewicht des Tores kommt es zu einer konvexen Torrahmen-Verformung.

Diese kann im Fertigprozess durch eine konkave Vorspannung minimiert werden.

### Richtwerte für Vorspannung:

Typ	max. lichte Durchfahrt in m	max. Durchbiegung von Torkörpern in cm	Vorspannung in cm
<b>FST 107A</b>	6,00	2,00	1,00
<b>FST 107A</b>	7,00	3,00	1,50
<b>FST 150A</b>	6,00	4,00	2,00
<b>FST 150A</b>	10,00	5,00	2,50
<b>FST 150A</b>	12,00	6,00	3,00



## Torrahmenprofile

### FST 107A und 150A

#### FST 107A bis 7,00 m lichte Durchfahrt

<i>li. Durchfahrt in m:</i>	<b>4,00</b>	<b>5,50</b>	<b>7,00</b>
Untergurt	RR 80/60 x 4	QR 80 x 3	RR 120/80 x 3
Obergurt	RR 80/60 x 4	QR 80 x 3	RR 120/80 x 3
äußere Friesstäbe	RR 80/60 x 4	QR 80 x 3	RR 120/80 x 3
innere Friesstäbe	RR 80/60 x 4	QR 80 x 3	RR 120/80 x 3
Füllstäbe	QR 20 x 2	QR 200 x 2	QR 20 x 2

#### FST 150A bis 12,00 m lichte Durchfahrt

<i>li. Durchfahrt in m:</i>	<b>6,00</b>	<b>8,00</b>	<b>10,00</b>	<b>12,00</b>
Untergurt	QR 80 x 3	RR 120/80 x 3	RR 150/100 x 3	RR 150/100 x 5
Obergurt	QR 80 x 3	RR 120/80 x 3	RR 150/100 x 3	QR 120 x 5
äußere Friesstäbe	QR 80 x 3	RR 120/80 x 3	RR 150/100 x 3	RR 150/100 x 5
innere Friesstäbe	QR 80 x 3	RR 120/80 x 3	QR 100 x 3	RR 150/100 x 3
Füllstäbe	RR 50/30 x 2	RR 50/30 x 2	RR 50/30 x 2	RR 50/30 x 2

## Laufschienen FST 107A/150A Stoßverbindungen

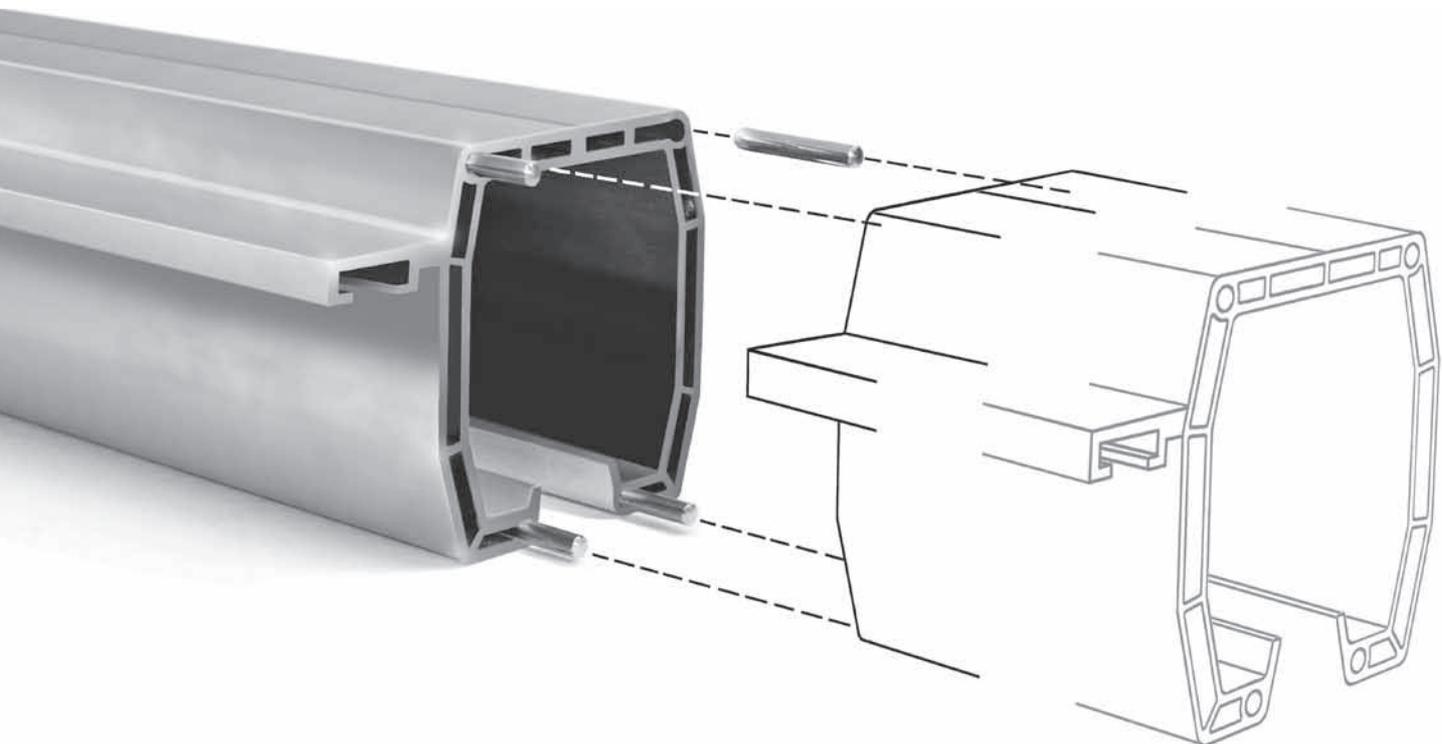
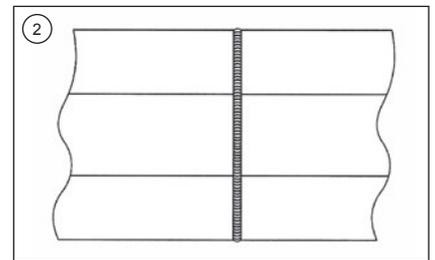
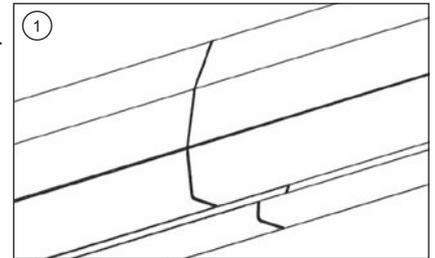
Um eine optimale Laufeigenschaft des Tores zu gewährleisten sind Stoßverbindungen möglichst zu vermeiden. ① Verbindungen von Profilen sollten nur dann vorgenommen werden, wenn sie absolut unvermeidbar sind.

Die Verbindung erfolgt durch Edelstahl-Zylinderstifte und zusätzliches Verschweißen auf der äußeren Wandung.

Die Stifte werden durch gleichmäßige Hammerschläge um ca. 2/3 ihrer Gesamtlänge eingeschlagen.

Das Zusammenfügen der Profilstücke erfolgt anschließend ebenfalls mit vorsichtigen Hammerschlägen (Holz-/Kunststoffhammer). Das Profilenende sollte bei der Montage durch ein Hartholzstück gegen Beschädigungen durch das Werkzeug geschützt werden.

Im nächsten Arbeitsschritt ② werden die Profilstücke auf der Außenseite verschweißt, um ein Trennen der Profilstücke zu vermeiden.



## Zahnstangen

FST 107A/150A

### Montage

Vor der Montage der Kopfdeckel müssen die Zahnstangen in die Aufnahme eingeschoben werden.

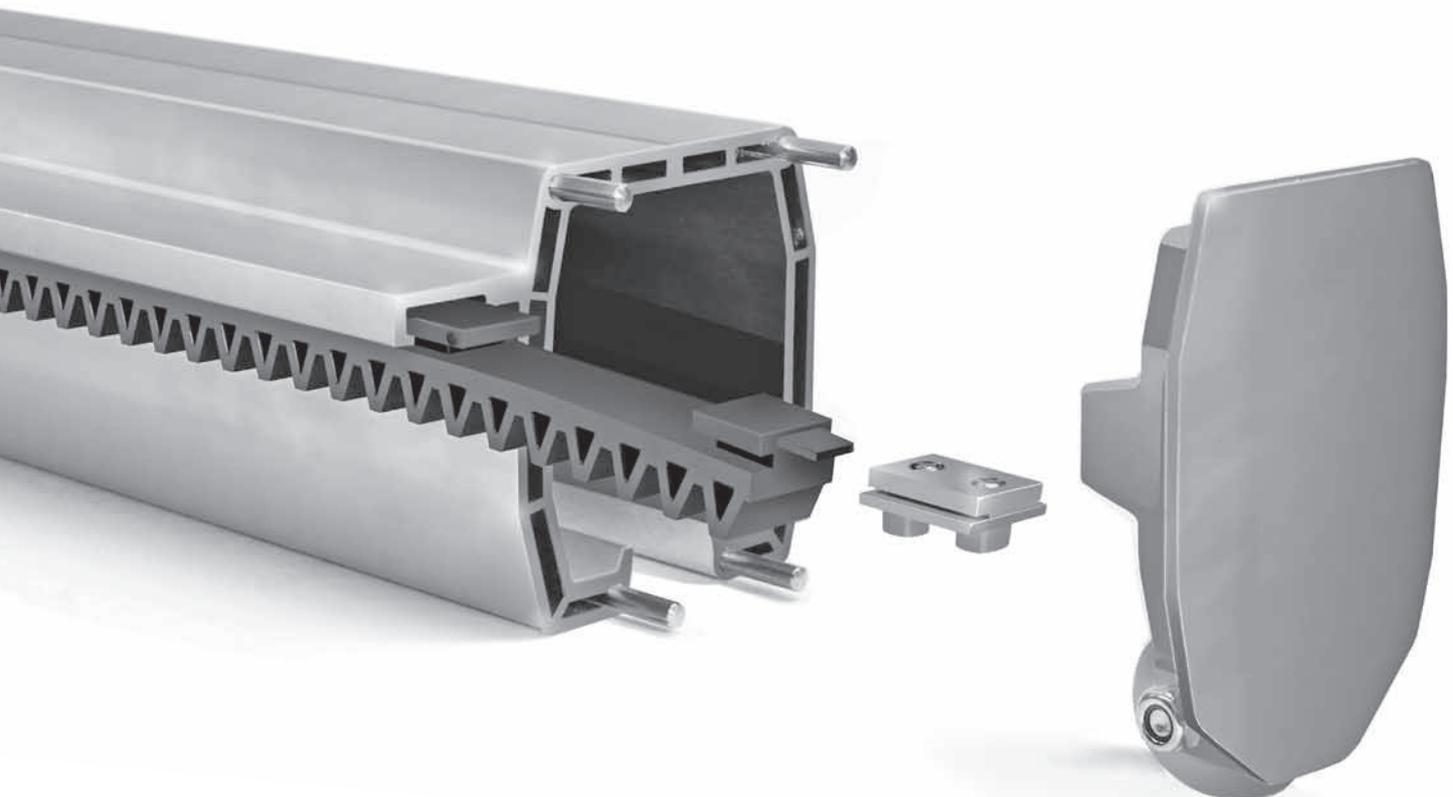
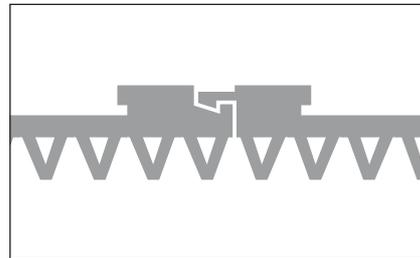
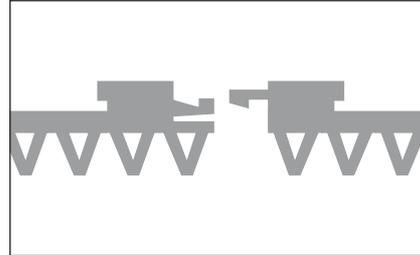
Zur Verbindung der Zahnstangen müssen diese kräftig gegeneinander gedrückt werden (Klick-Verschluß). Dabei ist auf eine mängelfreie Stoßverbindung zu achten (siehe Abb. 1 u. 2).

Die lichte Durchfahrt zuzüglich einer Zahnstange ergibt die er-

forderliche Anzahl der benötigten Zahnstangen. Durch die Fixierung aus Aluminium werden diese in ihrer Aufnahme festgehalten.

Sämtliche Fixierungsschrauben müssen fest angezogen werden. Der Beginn der Zahnstange wird an der Position des Schiebeterantriebes ausgerichtet.

Die Länge einer einzelnen Zahnstange beträgt 500 mm.



## Laufrollenböcke

FST 107A/150A

### Montage

- Die Montage der Rollenböcke sollte entweder auf einer Unterkonstruktion, auf UNP-Trägern oder auf dem Betonfundament erfolgen.

Die Böcke müssen vor dem Anzeichnen der Bohrlöcher mit der Torachse in einer Flucht aufgestellt werden (siehe Abb.).

**Der in der Zeichnung angegebene Rollenbockabstand "B" darf nicht unterschritten werden!**

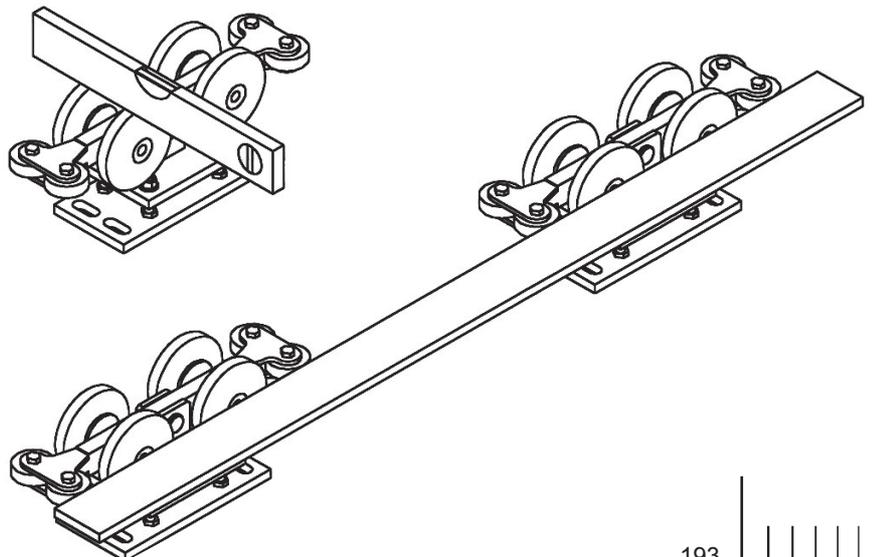
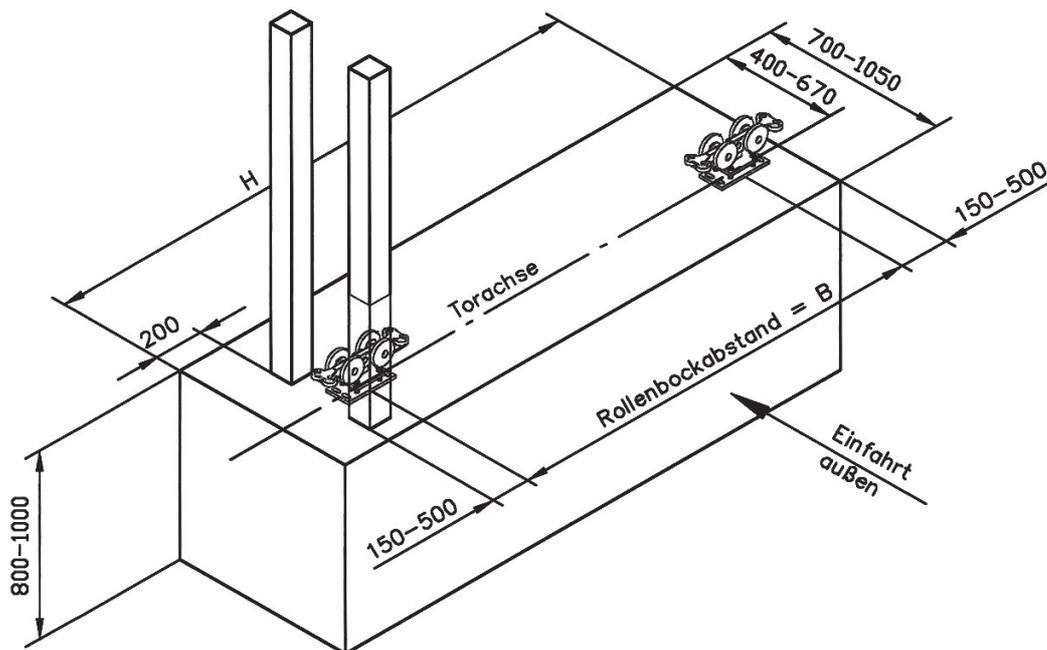
- Säubern Sie die Bohrlöcher nach dem Bohren und bringen Sie die Bügel entsprechend der Verarbeitungshinweise ausschließlich mit Schwerlastankern an.

- Achten Sie bei der Montage der Laufrollenböcke auf das Fundament darauf, dass die Oberkante des Fundamentes mit dem umgebenden Fertigboden eben liegt.

- Kontrollieren Sie die waagerechte Lage der Laufrollenböcke vor dem

Festschrauben mit einer Wasserwaage und richten Sie diese ggf. mit Unterlegblechen aus. Beide Böcke müssen fluchtend ausgerichtet sein. Messen Sie (aufgrund der Fertigungstoleranzen) an den Rollen, nicht an den Grundplatten.

Säubern Sie das Laufrollenprofil von innen und entfernen Sie eventuelle Verschmutzungen der Laufflächen bevor Sie das Laufrollenprofil mit dem aufgebauten Tor auf die Laufrollenböcke schieben.



## Inbetriebnahme/Wartung FST 107A/150A

### Bitte beachten Sie vor der Inbetriebnahme folgende Punkte:

- ① reinigen Sie die Laufrollenprofile von innen
- ② prüfen Sie ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft

### Führen Sie eine Erstinbetriebnahme durch und bescheinigen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Toranlage.

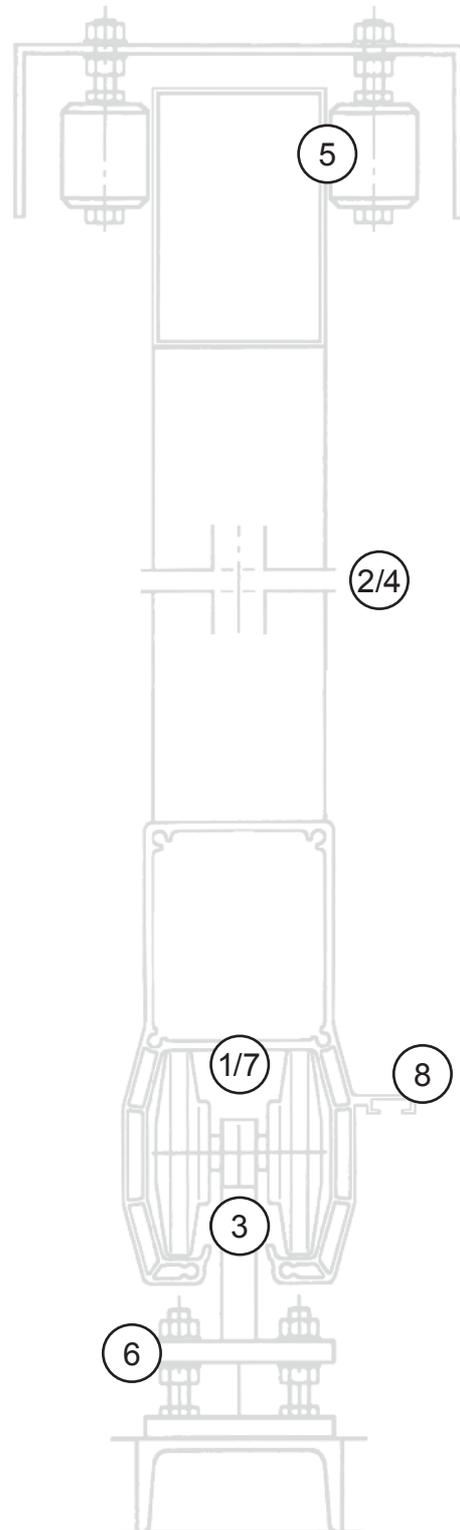
Führen Sie mindestens einmal jährlich - bei hoher Betätigungsfrequenz mehrmals - nebenstehende Kontroll- und Wartungsarbeiten durch.

### Zu kontrollieren sind mind. 1 x jährlich:

- ③ ob die Laufrollenböcke noch fluchtend stehen
- ④ ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft
- ⑤ die obere Torführung
- ⑥ alle Befestigungsschrauben auf ihre Festigkeit
- ⑦ das Innere des Laufrollenprofiles auf Verschmutzungen (ggf. reinigen)
- ⑧ der Sitz der Zahnstange in der Zahnstangenführung

Beachten Sie bitte, dass für kraftbetätigte Tore besondere Vorschriften gelten.

### Diese Vorschriften sind unbedingt einzuhalten.



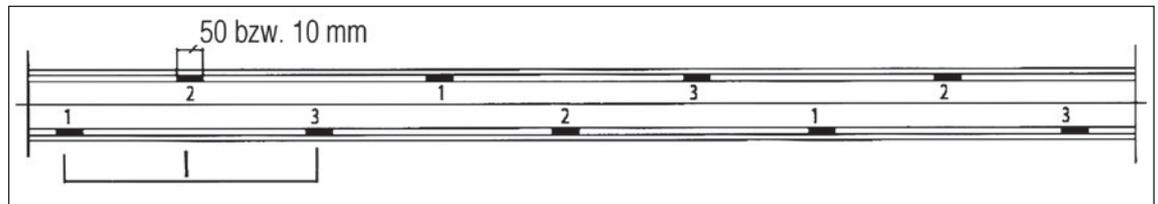
## Torrahmenverbindung

FST 107A / 150A

Schweiß- und Verschraubungsbilder

Es wird empfohlen das Laufrollenprofil und den Rahmen mit 50 mm langen Schweißnähten und Unterbrechungen von max. 500 mm zu versehen.

Um ein Verziehen des Laufrollenprofils zu verhindern, müssen folgende Schweißnahtfolgen beachtet werden: 1-1-1..., 2-2-2..., 3-3-3..., usw. (siehe Bild)

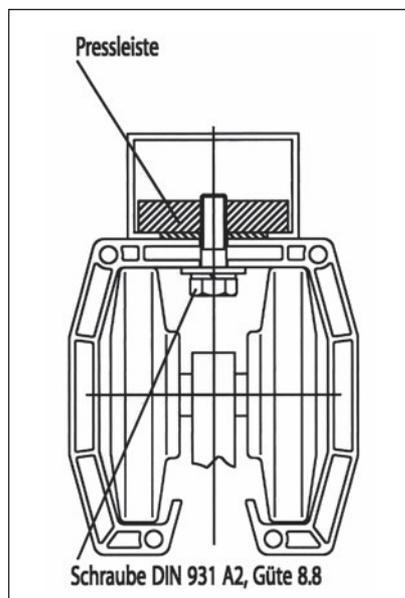


Alle Schweißnähte sind auf Masshaltigkeit und einwandfreien Übergang vom Grundwerkstoff zu überprüfen.

Typ	Nahtabstand l in mm	Nahtlänge in mm	Nahtdicke a in mm
<b>FST 107A/150A</b> bis 7,00 bzw. 8,00 m lichte Durchf.	≥ 500	50	3
<b>FST 150A</b> bis 12,00 m lichte Durchfahrt	≥ 500	100	3

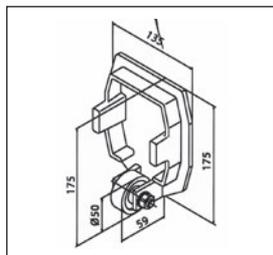
Die Verbindung des Laufrollenprofils am Torkörper kann alternativ auch in Schraubtechnik vorgenommen werden.

Hierzu sind zwei Pressleisten auf gesamter Torlänge erforderlich (siehe Bild).

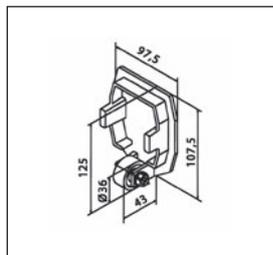


Typ	max. Schraubenabstand in mm	Lichte Durchfahrt in m	Pressleiste
<b>FST 107A</b> Schrauben M10 x 40	500	bis 8,00: 180 bis 10,00: 260	AL Mg Si 0,5 FI 70 x 15
<b>FST 150A</b> Schrauben M12 x 40	-	220 320	FI 70 x 15

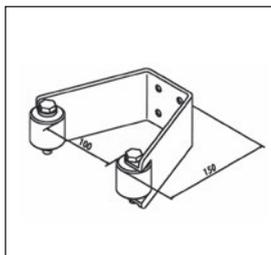
**Zubehörteile Aluminium-Schiebetore**  
**Kopfdeckel, Führungsrollenbügel, Obere Führungsrollen,**  
**Einlaufgabeln und Auflaufschuhe**



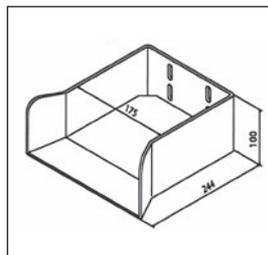
**Kopfdeckel  
KD 150A**



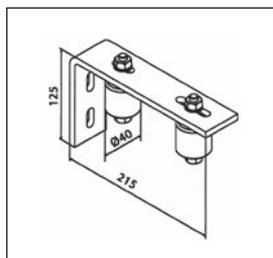
**Kopfdeckel  
KD 107A**



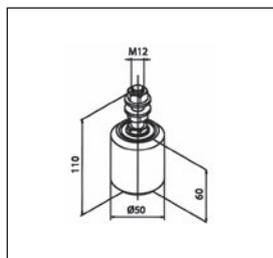
**Einlaufgabel  
ELG 130**



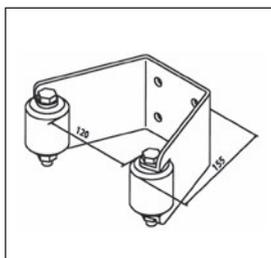
**Auslaufschuh  
ALS 150A**



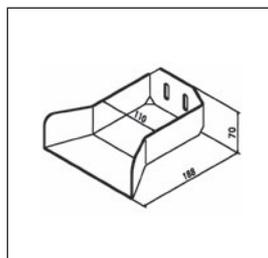
**Führungsrollenbügel  
FRB 075/095/130**



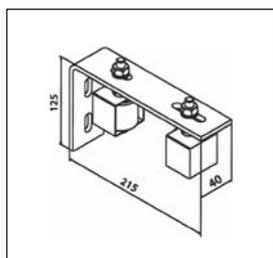
**Obere Führungsrolle  
OFR 160/192**



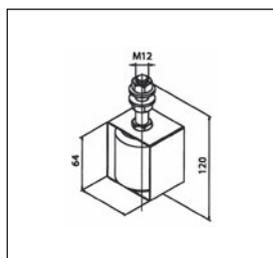
**Einlaufgabel  
ELG 160**



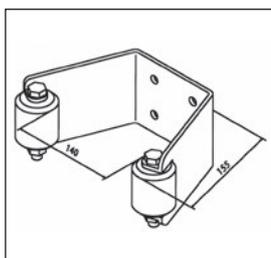
**Auflaufschuh  
ALS 107A**



**Führungsrollenbügel  
FRBK 075/095/130**



**Obere Führungsrolle  
OFR 160/192-K**



**Einlaufgabel  
ELG 192**

## Torkörpergewichte FST 107A

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in <i>m</i>							
	<b>1,00</b>	<b>1,20</b>	<b>1,40</b>	<b>1,60</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	<b>2,40</b>
<b>3,00 m</b>	53	57	61	65	69	73	77	81
<b>4,00 m</b>	66	70	75	79	84	88	93	97
<b>5,50 m</b>	96	102	108	114	120	126	132	138
<b>6,00 m</b>	114	121	128	135	142	149	156	163
<b>7,00 m</b>	132	140	148	156	164	172	180	188

Lichte Durch- fahrt:	Torhöhen in <i>m</i>							
	<b>1,00</b>	<b>1,20</b>	<b>1,40</b>	<b>1,60</b>	<b>1,80</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	<b>2,40</b>
<b>3,00 m</b>	47	50	52	55	57	60	62	65
<b>4,00 m</b>	60	62	65	67	70	72	75	77
<b>5,50 m</b>	87	90	93	96	99	102	105	108
<b>6,00 m</b>	105	109	113	117	121	125	128	133
<b>7,00 m</b>	122	126	131	135	140	144	149	153



## Torkörpergewichte FST 150/A

### Einschließlich Füllstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>4,00 m</b>	111	115	120	124	129	133	138	142
<b>5,00 m</b>	113	118	124	129	135	140	146	151
<b>6,00 m</b>	156	162	168	174	180	186	192	198
<b>7,00 m</b>	175	185	196	206	217	227	238	248
<b>8,00 m</b>	197	209	221	233	245	257	269	281
<b>9,00 m</b>	245	259	273	287	301	315	329	343
<b>10,00 m</b>	271	285	300	314	329	343	358	372
<b>11,00 m</b>	374	392	411	429	448	466	485	503
<b>12,00 m</b>	396	417	438	459	480	501	522	543

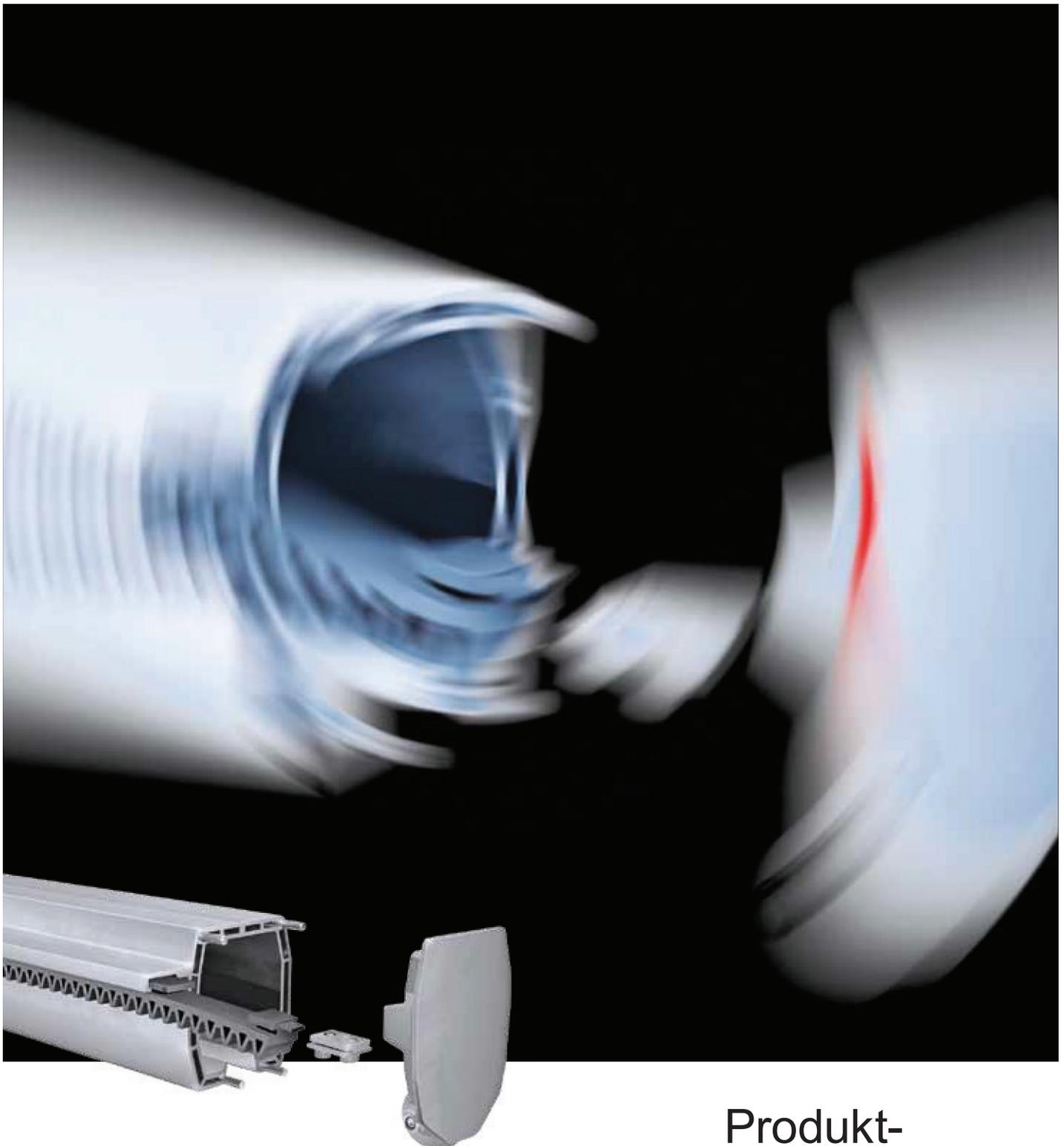
### Ohne Füllstäbe; nur Rahmenprofile und Friesstäbe

Lichte Durchfahrt:	Torhöhen in m							
	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40
<b>4,00 m</b>	107	109	112	114	117	119	122	124
<b>5,00 m</b>	108	111	114	117	120	123	126	129
<b>6,00 m</b>	126	129	132	135	138	141	144	147
<b>7,00 m</b>	160	164	169	173	178	182	187	191
<b>8,00 m</b>	180	184	189	193	198	202	207	211
<b>9,00 m</b>	223	228	234	239	245	250	256	261
<b>10,00 m</b>	245	250	256	261	267	272	278	283
<b>11,00 m</b>	347	356	365	374	383	392	401	410
<b>12,00 m</b>	372	381	390	399	408	417	426	435

**tortec®**

D-33142 Büren

Tel.: +49 (0)2951 92000

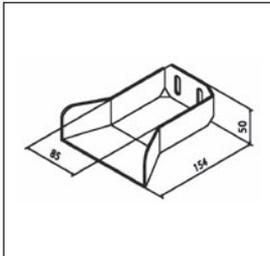


## Produkt- übersicht

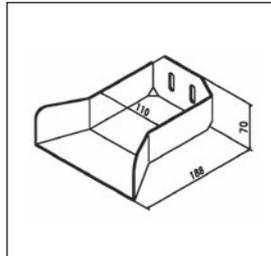
*Freitragende  
Schiebetor-  
systeme*

*Aluminium-/  
■ Stahlzubehör*

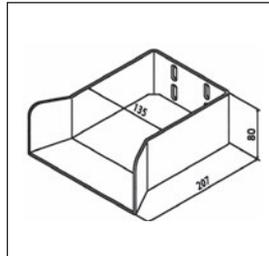
## Zubehörteile Schiebetore Auslaufschuhe, Einlaufgabel, Kopfdeckel



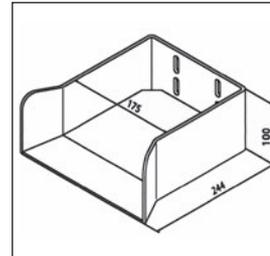
ALS 075



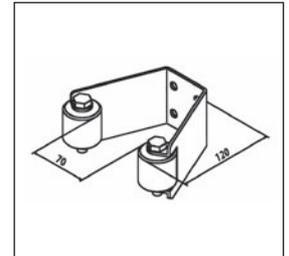
ALS 095



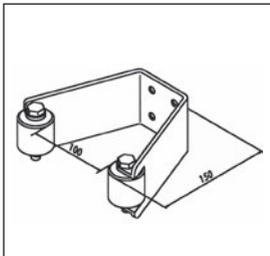
ALS 130



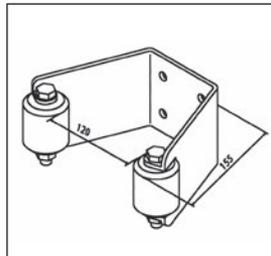
ALS 160/192



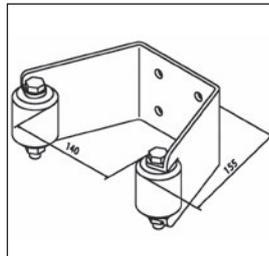
ELG 075/095



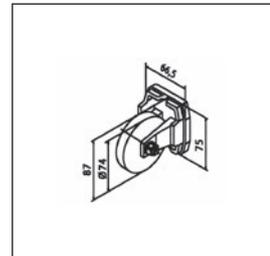
ELG 130



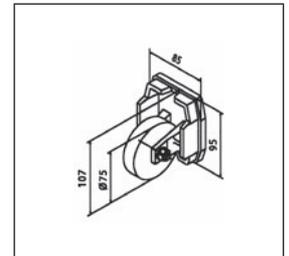
ELG 160



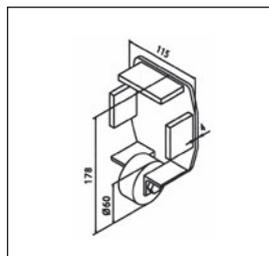
ELG 192



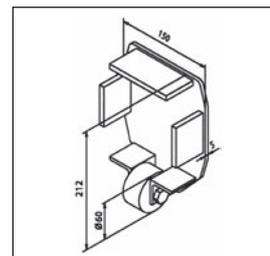
KD 075



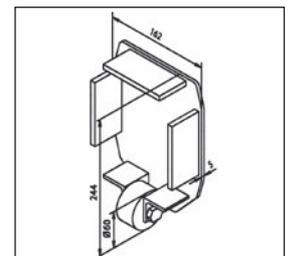
KD 095



KD 130



KD 160

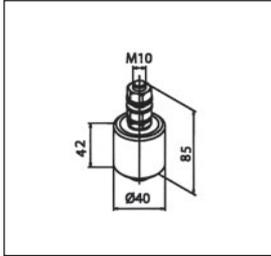


KD 192

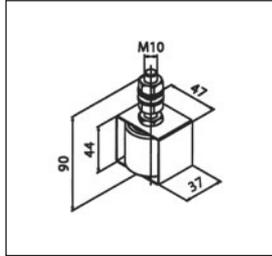
## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 075/095/130/160/192

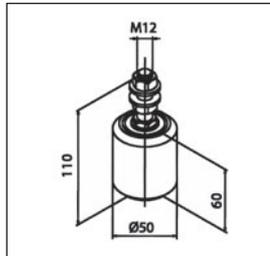
Obere Führungsrollen



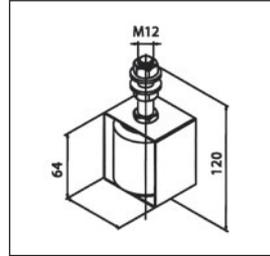
**98-075-25**



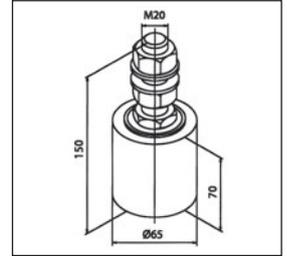
**98-075-24**



**98-160-25**



**98-160-24**



**98-192-25**

**Obere Führungs-  
rolle/OFR 075/130**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugel-  
gelagert

SK-Schraube  
M10 x 80 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile  
verzinkt

**Obere Führungs-  
rolle/OFR 075/130-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 42 mm

Doppelkugel-  
gelagert

mit Klemmschutz aus  
Edelstahlblech  
SK-Schraube  
M10 x 90 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2

**Obere Führungs-  
rolle/OFR 160/192**

Polyamid-Rolle  
Ø 50 x 62 mm

Doppelkugel-  
gelagert

SK-Schraube  
M12 x110 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile  
verzinkt

**Obere Führungs-  
rolle/OFR 160/192-K**

Polyamid-Rolle  
Ø 50 x 62 mm

Doppelkugel-  
gelagert

mit Klemmschutz aus  
Edelstahlblech  
SK-Schraube  
M12 x 120 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile aus  
Edelstahl A2

**Obere Führungs-  
rolle/OFR 192/S**

Polyamid-Rolle  
Ø 65 x 70 mm

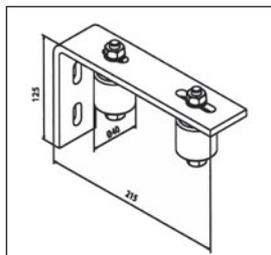
Doppelkugel-  
gelagert

SK-Schraube  
M20 x 150 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben

## Freitragendes Stahl-Schiebetor

System: FST 075/095/130/160/192

Obere Führungsrollen



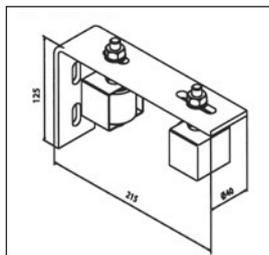
**98-195-01**

**Führungs-  
rollenbügel**  
**FRB 075/095/130**

Edelstahlkonstruktion  
mit doppelkugel-  
gelagerte Polyamid-  
Rolle Ø 40 x 42 mm

SK-Schraube  
M10 x 90 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile VA



**98-195-02**

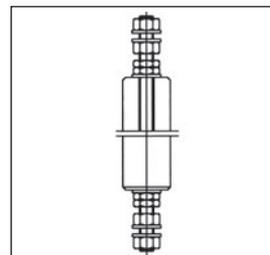
**Führungs-  
rollenbügel**  
**FRBK 075/095/130**

Edelstahlkonstruktion  
mit doppelkugel-  
gelagerte Polyamid-  
Rolle Ø 40 x 42 mm

mit Klemmschutz  
aus Edelstahlblech

SK-Schraube  
M10 x 90 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben

Normteile VA

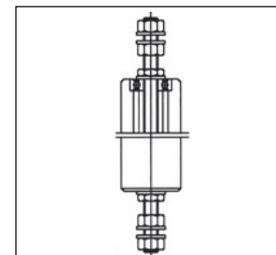


**98-193-25**

**Obere Führungs-  
rolle/OFR Spezial**

Polyamid-Rolle  
Ø 40 x 225 mm

Gewindestange  
M12 x 330 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben



**98-193-26**

**Obere Führungs-  
rolle/OFR Spezial  
gelagert**

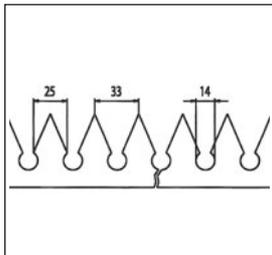
Polyamid-Rolle  
Ø 50 x 225 mm

Doppelkugel-  
gelagert

Gewindestange  
M12 x 330 mm  
mit Muttern und  
U-Scheiben

**Freitragendes Stahl- und Aluminium-Schiebetor**  
**System: FST 075/095/130/160/192/107A/150A**  
**Zackenleisten**

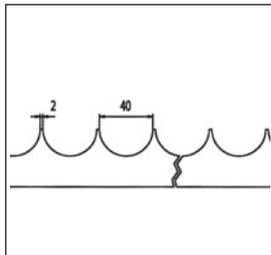
**Schiebetor-  
 Laufregler**



**98-195-10**

**Zackenleiste zum  
 aufschweißen**  
 Typ: ZKS

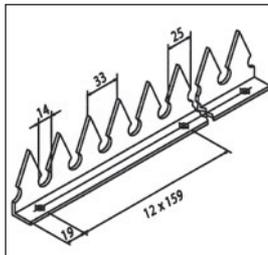
Stahlprofil 55 x 3 mm  
 Lagerlänge 1947 mm  
 Material-Güte:  
 ST 37/STW 22



**98-195-10**

**Zackenleiste zum  
 aufschweißen**  
 Typ: ZKS

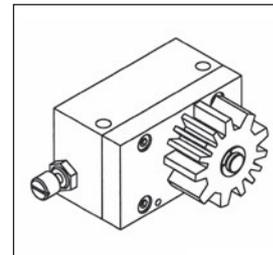
Stahlprofil 43 x 3 mm  
 Lagerlänge 1955 mm  
 Material-Güte:  
 ST 37/STW 22



**98-195-12**

**Zackenleiste auf-  
 schraubbar**  
 Typ: ZKSA

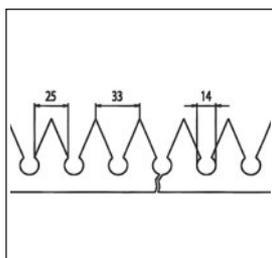
Aluminiumprofil  
 55 x 3 mm  
 Lagerlänge 1950 mm  
 Material-Güte:  
 ST 37/STW 22  
 Bohrungen für  
 Schrauben M6



**98-193-01**

**Laufregler  
 LR 36K-171**

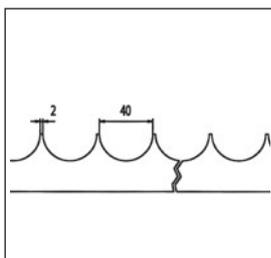
mit Zahnrad  
 Modul 4  
 Z = 13



**98-195-20**

**Zackenleiste zum  
 aufschweißen**  
 Typ: AZKS

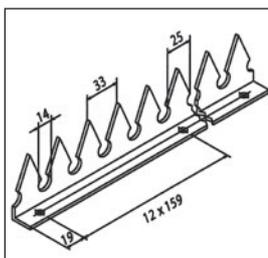
Stahlprofil 55 x 3 mm  
 Lagerlänge 1947 mm  
 Material-Güte:  
 Al Mg 3 H12 H22



**98-195-21**

**Zackenleiste zum  
 aufschweißen**  
 Typ: AZKR

Aluminiumprofil  
 43 x 3 mm  
 Lagerlänge 1950 mm  
 Material-Güte:  
 Al Mg 3 H12 H22



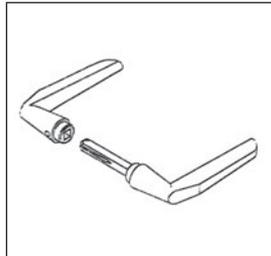
**98-195-22**

**Zackenleiste zum  
 aufschraubbar**  
 Typ: AZKSA

Aluminium Winkelprofil  
 55 x 20 x 3 mm  
 Lagerlänge 1950 mm  
 Material-Güte:  
 Al Mg 3 H12 H22

Bohrungen für  
 Schrauben M6

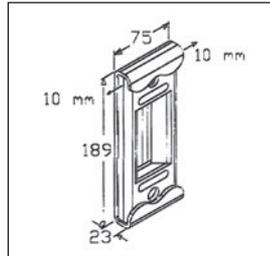
**Zubehörartikel  
für Schiebe- und Flügeltore**



**98-194-20**

**Aluminium Drücker-  
paar, drehend**

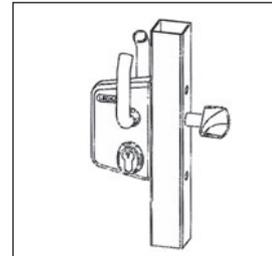
Drückerstift 8 mm



**98-194-10**

**Anschlag für  
Schiebetorschloss**

Edelstahl, gefedert  
mit Hub von max.  
10 mm links-rechts



**98-194-01**

**LS Schiebe-  
schloss**

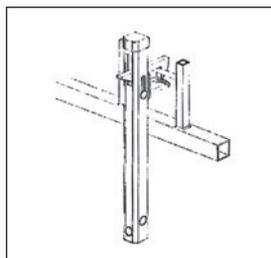
Edelstahl,  
mit Drückerpaar und  
Schließzylinder

**98-194-01**  
für 50 mm  
Vierkantprofil

**98-194-02**  
für 60 mm  
Vierkantprofil

**98-194-03**  
für 80 mm  
Vierkantprofil

**98-194-04**  
für 120 mm  
Vierkantprofil

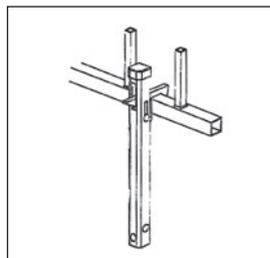


**98-194-30**

**ABK Flügeltor-  
feststeller**

U-Profil  
Feuerverzinkt mit  
Kunststoffklappe  
Edelstahlbolzen

Aluminium-Kipp-  
element,  
höhenverstellbar

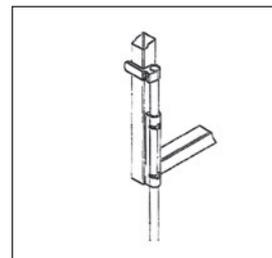


**98-194-31**

**ABL Flügeltor-  
feststeller**

U-Profil  
Feuerverzinkt mit  
Kunststoffklappe  
Edelstahlbolzen

Aluminium-Kipp-  
element,  
höhenverstellbar



**98-194-35**

**Bolzen-  
Stangenriegel**

Riegelstange 100 mm,  
höhenverstellbar

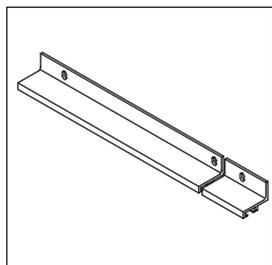
Hub 140 mm

Gehäuse aus  
Aluminium



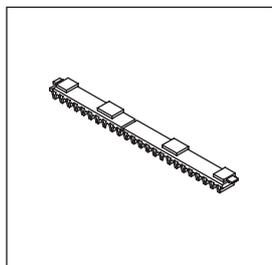
## Zubehörteile Schiebetore

### Zahnstangen / Zahnstangenführung

**98-075-60****Zahnstangenführung  
AP 075-130**

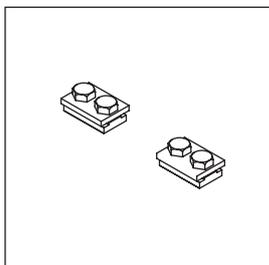
Aufnahmeprofil für  
Zahnstange **tortec®**  
2000 mm lang

Material: Aluminium

**98-075-61****Zahnstange  
tortec®**

Modul 4  
500 mm lang  
für Aufnahmeprofil  
AP-075-130

aus Kunststoff mit  
Klick-Verschluss

**98-075-31****Befestigungsset  
ZKS-2**

Set bestehend aus  
zwei Kulissensteinen  
mit Schrauben zur  
Fixierung der **tortec®**-  
Zahnstange Modul 4

Material: Aluminium