

**BAHAMA<sup>®</sup>**

C4sun sails  
Technische Maße | Daten  
& Produktinformationen

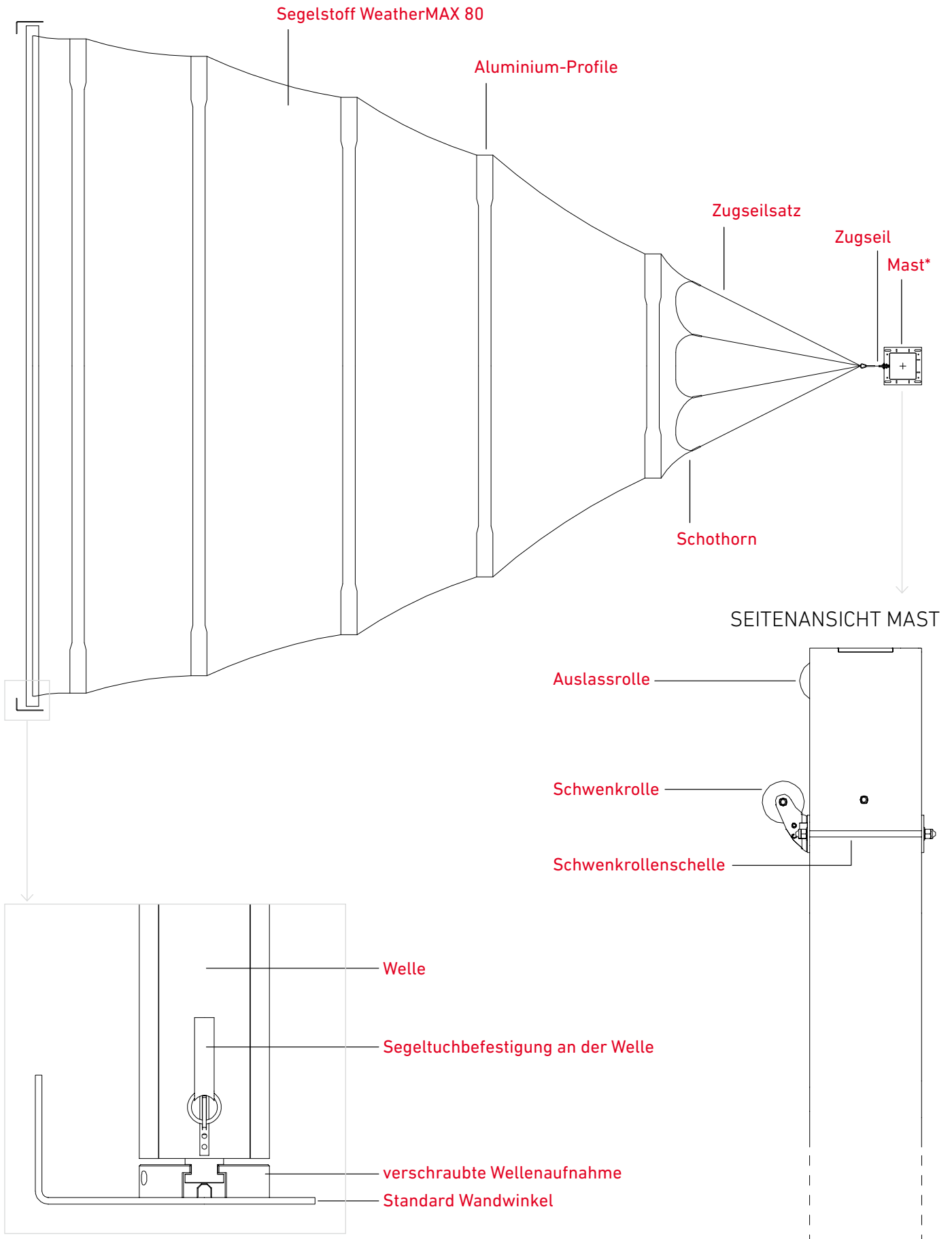




# Wo steht was?

ERKLÄRUNGEN   BEGRIFFE	4–5	5. BEFESTIGUNG   MONTAGE-ELEMENTE	
1. BESPANNUNG   SEGELSTOFF		<b>5.1 Befestigung für Einzelsegel-Anlage   für Doppelsegel-Anlage</b>	
<b>1.1 WeatherMAX 80</b>	6	I. Standard Wandwinkel   Anbringung	26–27
<b>1.2 Farben</b>	7	II. Freistehende Wellenhalterung für Einzelsegel-Anlage	28–29
2. MODELLE   SEGEL		III. Freistehende Wellenhalterung für Doppelsegel-Anlage	30–31
<b>2.1 elips4sun</b>	8	<b>5.2 für ID 110</b>	
<b>2.2 square4sun   CROSS</b>	8	I. Wandschelle	32
<b>2.3 square4sun   CROSS PRO</b>	9	II. Bodenhülse	32
<b>2.4 square4sun   LINE</b>	9	<b>5.3 für ID 175</b>	
3. Modelle   Mastsysteme		I. Bodenplatte	33
<b>3.1 ID 110</b>	10	II. Wandschelle	34
<b>3.2 ID 175</b>	11	III. Bodenplatte bei Montage mit Wandschellen	35
<b>3.3 IG 101</b>	12	IV. Mastkonsole – Distanzstück	35
<b>3.4 IG 211</b>	13	V. Krinner Einschraubfundament	36
<b>3.5 Bestimmung der Mast-Position</b>		VI. Abspann-Set	36
I. Modell elips4sun	14–15	<b>5.4 für IG 101</b>	
II. Modell square4sun   CROSS	16–17	I. Wandschelle	38
III. Modell square4sun   CROSS PRO	18–19	II. Krinner Einschraubfundament	39
IV. Modell square4sun   LINE bis 4.800 mm Segeltuchbreite	20–21	<b>5.5 für IG 211</b>	
V. Modell square4sun   LINE ab 4.800 mm Segeltuchbreite	22–23	I. C4sun Cube	40
4. ANTRIEB   STEUERUNG & SICHERHEIT		II. Mastkonsole Distanzstück	41
<b>4.1 Somfy io System   funkgesteuert</b>	24	III. Krinner Einschraubfundament	42
<b>4.2 Somfy LT System   kabelgebunden</b>	25	IVa. Flanschplatte   Masthöhe 3.000 mm	43
<b>4.3 Power Package   Varianten</b>	25	IVb. Flanschplatte   Masthöhe 3.500 mm	43
		<b>5.6 Befestigungsset für Wandwinkel oder Wandschelle</b>	44
		6. ZUSATZAUSSTATTUNG	45
		<b>6.1 Schutzhülle</b>	45
		<b>6.2 Heizstrahler</b>	45
		<b>6.3 Scothornverkürzung</b>	45
		<b>6.4 Seilumlenkung</b>	45

# Erklärungen | Begriffe





# 1. Bespannung | Segelstoff

## 1.1 WeatherMAX 80

Das Hauptaugenmerk einer jeden Segelanlage gilt dem Segel mit seinem Tuch. Es ist der Eyecatcher! C4sun verwendet hierfür den Segelstoff WeatherMAX 80. WeatherMAX 80 ist eine technisch hochentwickelte Faser für Sonnen- und Regenschutz. Der Tuchschnitt wird bei Bahama projektbezogen und individuell angelegt. Die Grundfertigung der Tücher erfolgt in Zusammenarbeit mit einem der führenden Segelhersteller Deutschlands unter Einsatz von hochmoderner Fertigungstechnologie.




---

20 aktuelle Farben

---

Imprägniertes, garnefärbtes  
Polyestergewebe

---

Flächengewicht von ca. 270 g/m<sup>2</sup>

---

Hohe Farbbrillanz und Farbechtheit

---

Exzellenter Blend- sowie UV-Schutz |  
UPF 50+, Schutz vor schädlicher  
UV-Strahlung

---

Atmungsaktivität verhindert  
Hitzestau und Kondensation

---

Hohe Wasserdichtigkeit

---

Sehr hohe Reißfestigkeit und Knickbe-  
ständigkeit

---

Subtile Rippenstruktur verleiht edle  
Optik

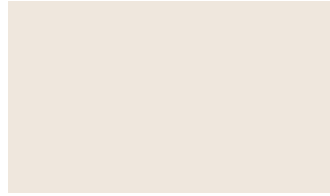
---

## 1.2 Farben

### I. WeatherMAX Standardfarben



Silver 95



Oyster 11



Taupe 92



Graphite 94

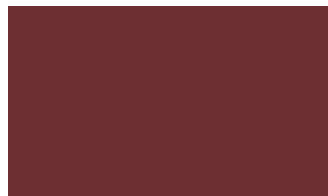
### II. WeatherMAX Sonderfarben



True Red 60



Scarlet 66



Burgundy 65



Forest Green 30



Pacific Blue 22



Royal 24



Captain Navy 25



Moss 36



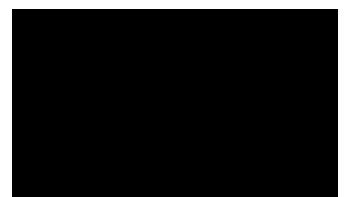
Beige 16



Sand 14



Toast 13



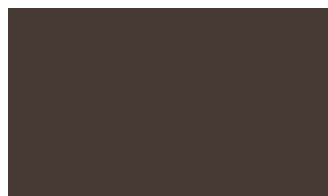
Black 90



White 10



Yellow 40



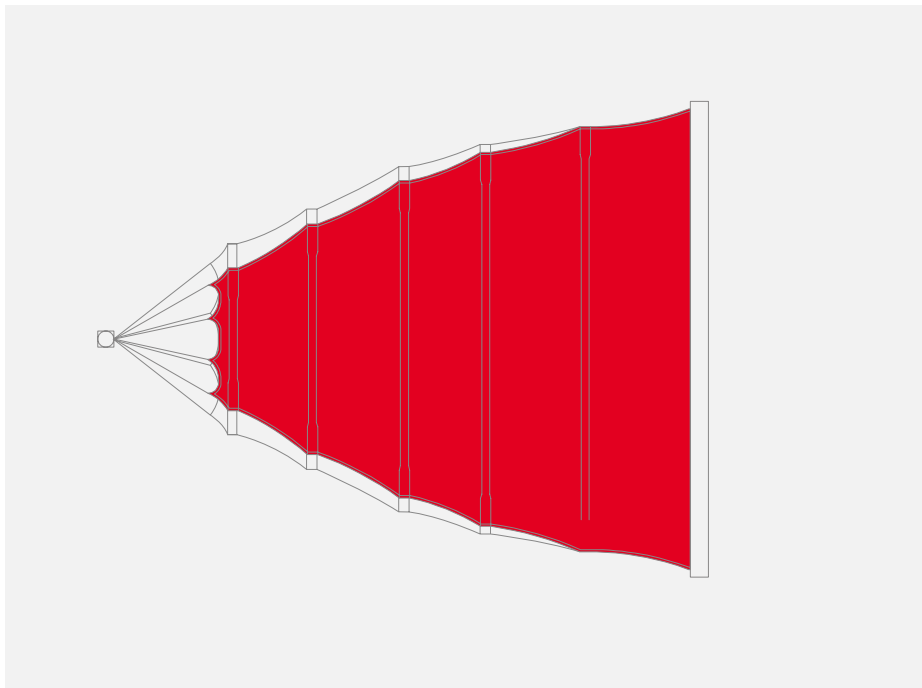
Chocolate 80



Light Charcoal 91

## 2. Modelle | Segel

### 2.1 elips4sun



---

Vier Zugseile und ein Mast

---

Elipsoider Zuschnitt mit seitlicher  
Taillierung

---

Organische Formsprache

---

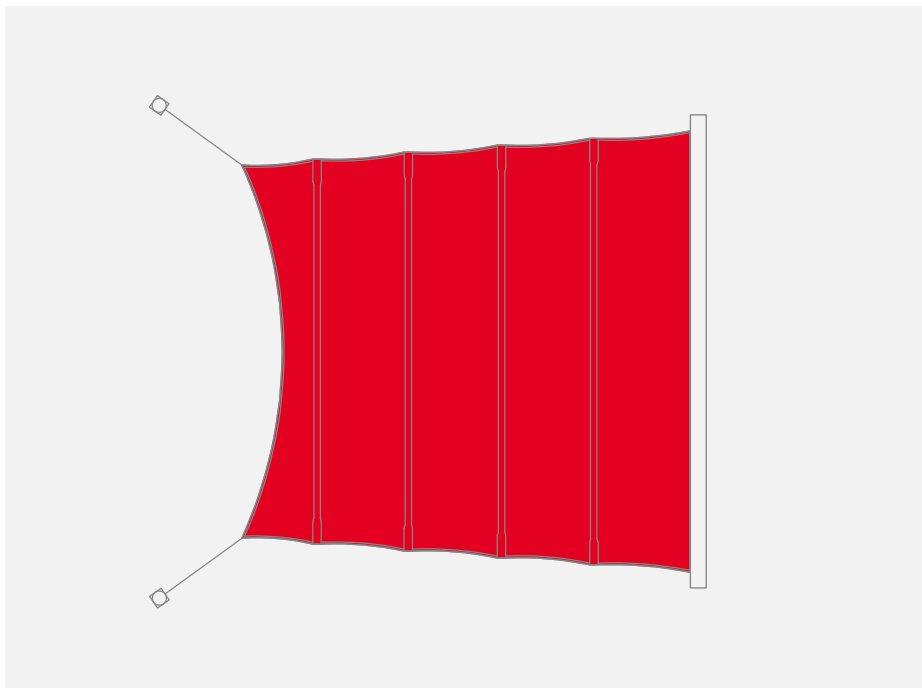
Als Doppelsegel möglich

---

Max. Segeltuchgröße 6,0 × 6,8 m  
Schothornbreite: 1,8 m oder 2,7m

---

### 2.2 square4sun | CROSS



---

Zwei Zugseile mit jeweils einem Mast

---

Große Beschattungsfläche

---

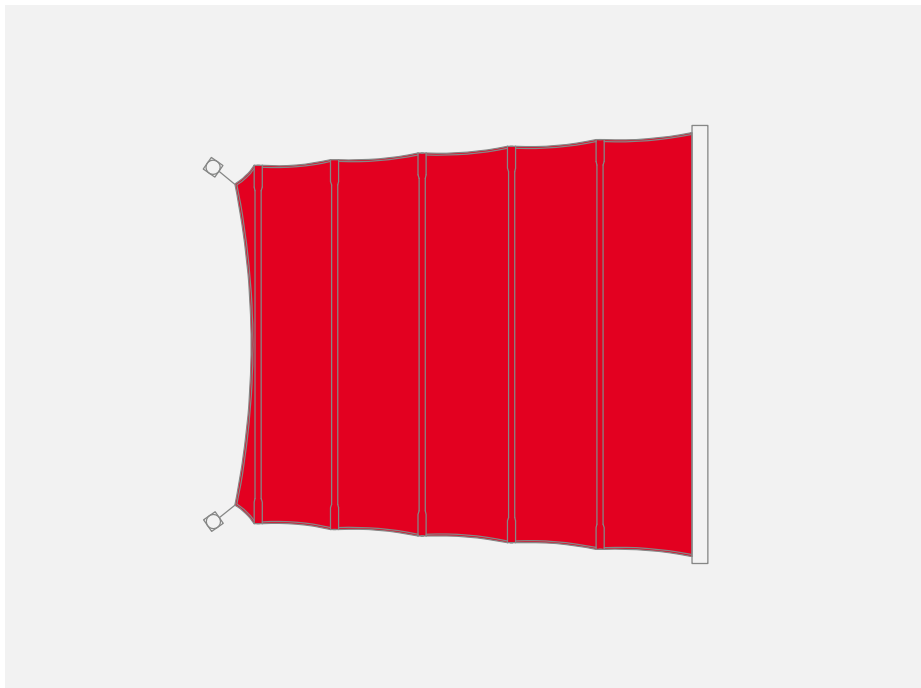
Als Doppelsegel möglich

---

Max. Segeltuchgröße 6,8 × 7,0 m  
bis 6,0 × 7,8 m

---

### 2.3 square4sun | CROSS PRO




---

Zwei Zugseile mit jeweils einem Mast

---

Aufgrund der verkürzten Zugseile, besonders für Dachterrassen und kleinere Flächen geeignet

---

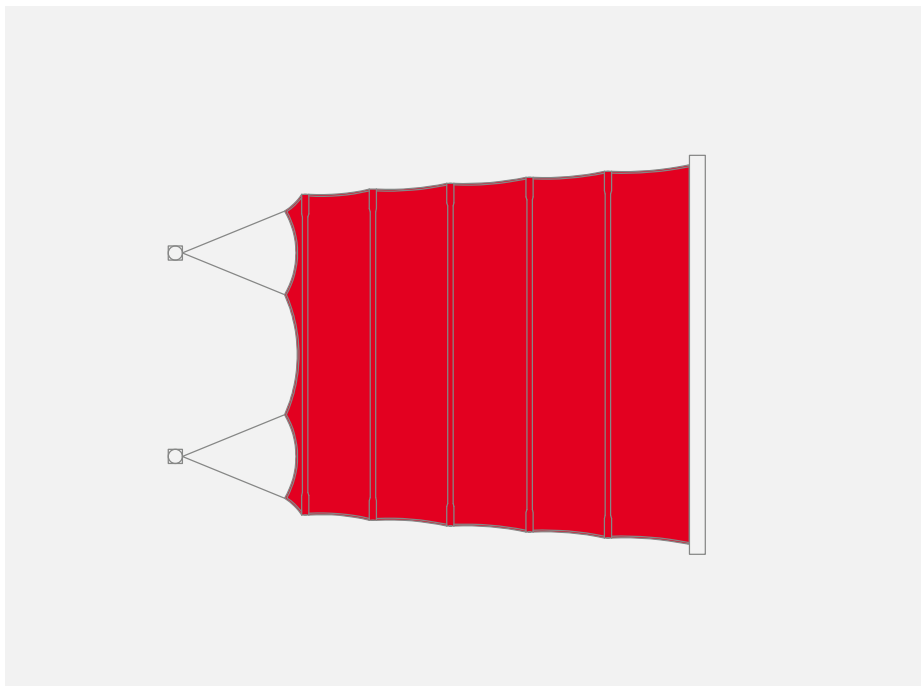
Als Doppelsegel möglich

---

Max. Segeltuchgröße 6,8 × 7,0 m  
bis 6,0 × 7,8 m

---

### 2.4 square4sun | LINE




---

Vier Zugseile mit zwei Mastsystemen

---

Große Beschattungsfläche

---

Als Doppelsegel möglich

---

Max. Segeltuchgröße 6,8 × 7,8 m

---

# Modelle | Mastsysteme

## 3.1 ID 110

Rundes Profil:  $\varnothing$  110 mm

Pulverbeschichtetes Aluminium | Standard RAL 9006 oder 7016, Feinstruktur matt; optional in allen RAL Farben möglich

Seil aus Hochleistungsfaser,  $\varnothing$  4 mm

ID = Innenliegende Dämpfer

Mit Winddruckentlastung

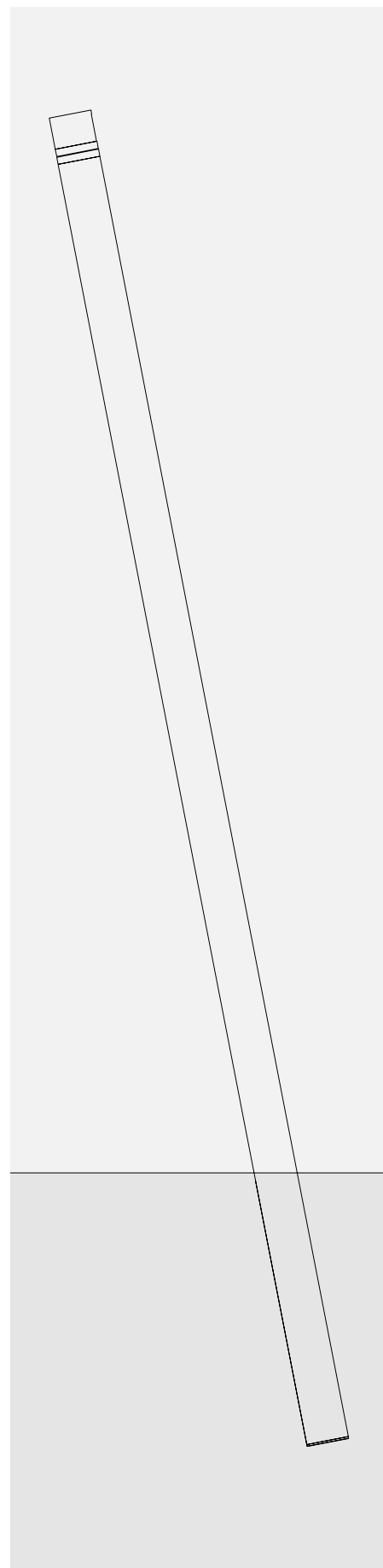
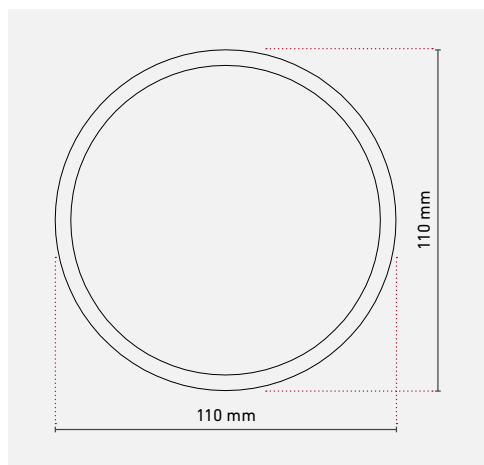
Ein Teil des Mastes wird in optionaler Bodenhülse versenkt; Mindestverankerungstiefe 700 mm - Seilanschluss auf ca. 2.800 mm

Masthöhe und Gewicht: 3.623 mm (30 kg)

Aufstellwinkel: 79° | 11° Neigung ; Wandbefestigung 0°-90°

Kombinationsmöglichkeiten von Mast mit Segel sind vorgegeben (siehe Tabellen ab S. 14)

Optional: Extra-Schutz V4A | maritim für innenliegende Edelstahlbauteile



**3.2 ID 175**

Ovales Profil mit 4 Kanten: 175 mm, 75 - 105 mm

Pulverbeschichtetes Aluminium | Standard RAL 9006 oder 7016,  
Feinstruktur matt; optional in allen RAL Farben möglich

Seil aus Hochleistungsfaser, ø 4 mm

ID = Innenliegende Dämpfer

Mit Winddruckentlastung

Masthöhen und Gewicht: 3.000 mm (50 kg) | 3.500 mm (55 kg) |  
4.000 mm (60 kg) | 4.500 mm (65 kg)

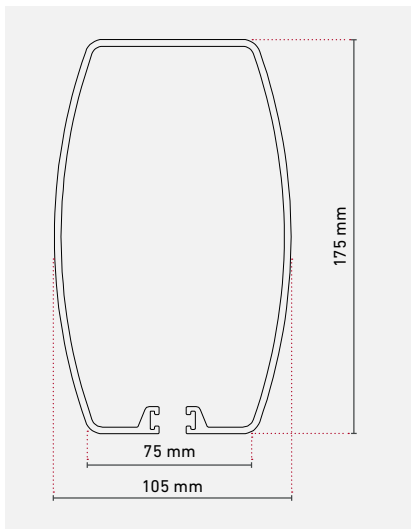
Sonderhöhen bis 7.000 mm

Aufstellwinkel: 0° - 90°

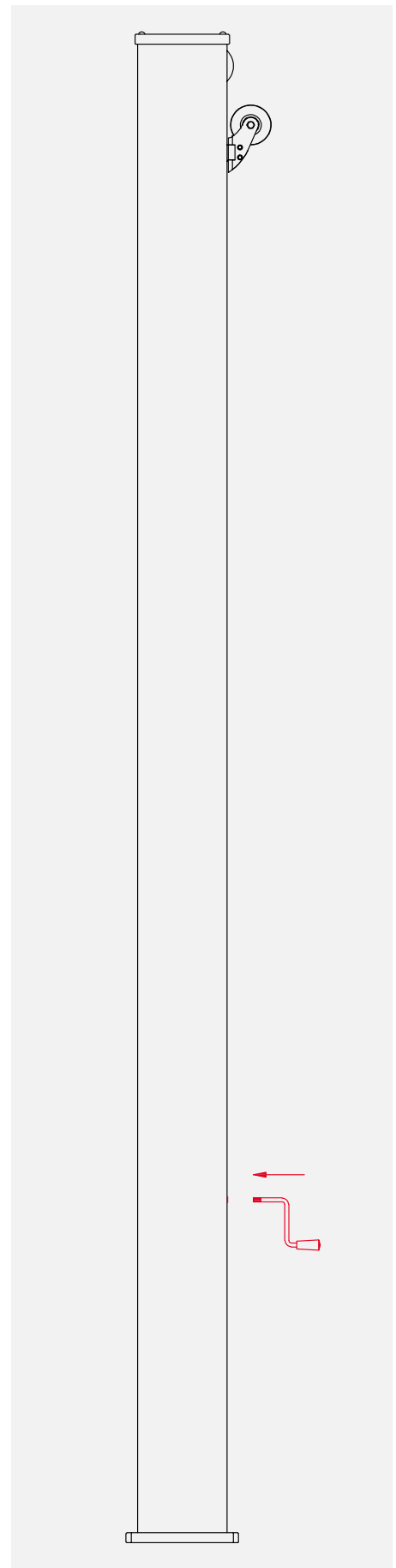
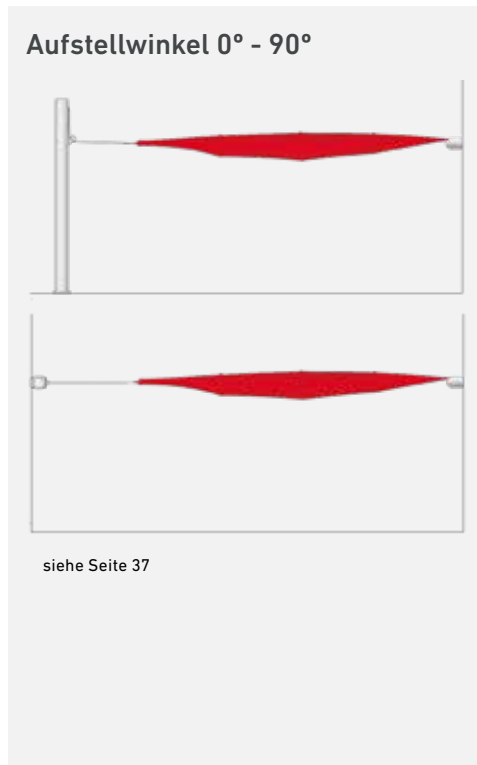
Längen über 4.000 mm müssen abgespannt werden - siehe Seite 36

Bodenplatte ist fest am Mast montiert; Lochkreis passend für Krinner Einschraubfundament (KSF F 140 x 1.600-M)

Optional: - Extra-Schutz V4A | maritim für innenliegende Edelstahlbauteile  
- Kurbelbetriebene innenliegende Höhenverstellung | **Fahrwegsangaben**  
**siehe nachfolgende Tabelle**



Segeltuchlänge	max. Fahrweg
bis 6,0 m	2,0 m
bis 6,5 m	1,8 m
bis 7,0 m	1,5 m
bis 7,8 m	1,4 m



# Modelle | Mastsysteme

## 3.3 IG 101

---

Rundes Profil  $\varnothing$  101,6 mm

---

V2A Edelstahl

---

Seil aus Hochleistungsfaser,  $\varnothing$  4 mm

---

IG = innenliegendes Gewicht

---

Mit Winddruckentlastung

---

Masthöhen und Gewicht: 5.240 mm (145-190 kg) | 5.850 mm (150-195 kg)

---

Aufstellwinkel:  $90^\circ$

---

Kombinationsmöglichkeiten von Mast mit Segel sind vorgegeben  
(siehe Tabellen ab S. 14)

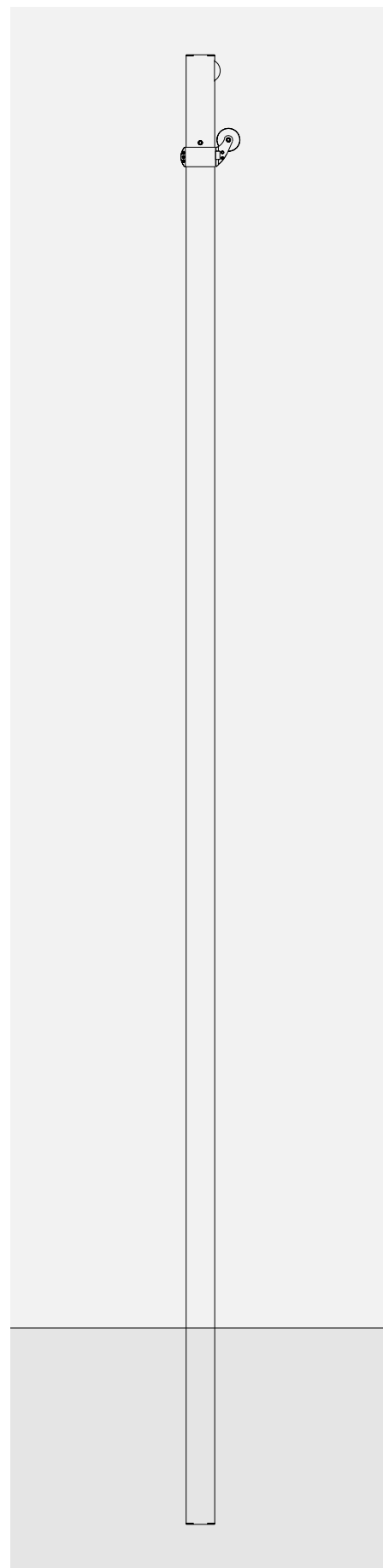
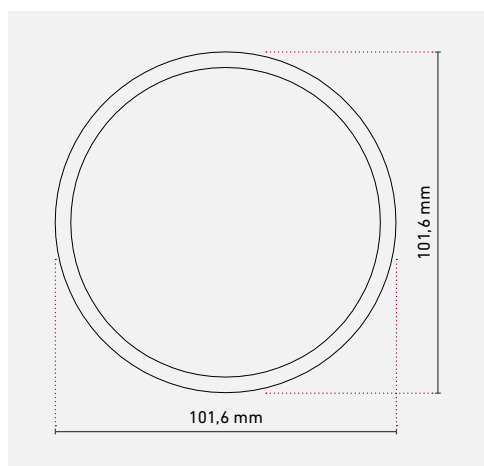
---

Besitzt keine Bodenplatte; Mast kann in Krinner Einschraubfundament oder Boden-  
hülse versenkt werden; Mindestverankerungstiefe 700 mm

---

Optional: Extra-Schutz V4A | maritim für Edelstahlbauteile

---



**3.4 IG 211**


---

Quadratisches Profil, 211 mm

---

V2A Edelstahl

---

Seil aus Hochleistungsfaser,  $\varnothing$  4 mm

---

IG = innenliegendes Gewicht

---

Mit Winddruckentlastung

---

Masthöhen und Gewicht: 3.000 mm (235–490 kg) | 3.500 mm (250–565 kg)

---

Aufstellwinkel: 90°

---

Kombinationsmöglichkeiten von Mast mit Segel sind vorgegeben  
(siehe Tabellen ab S. 14)

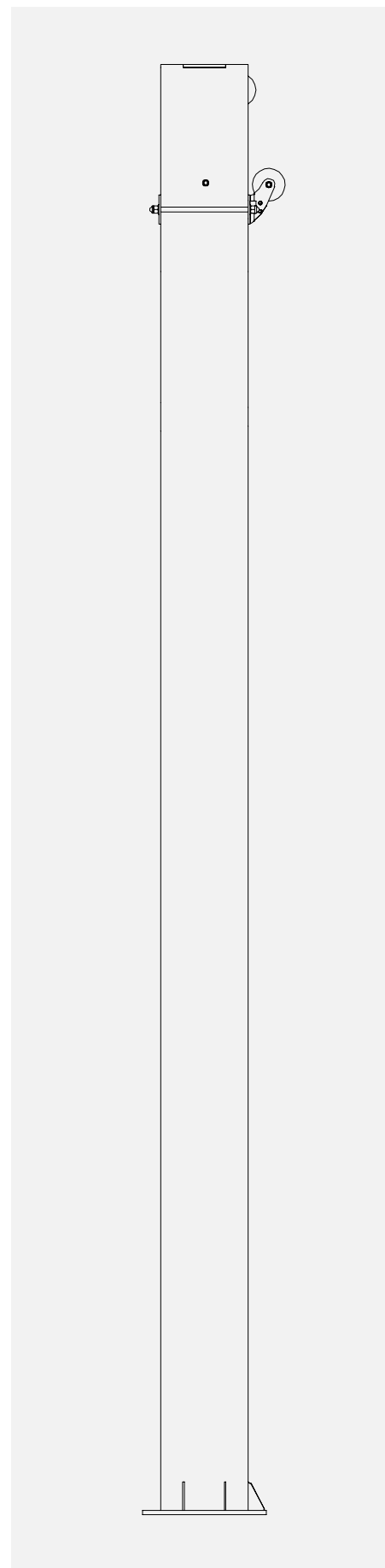
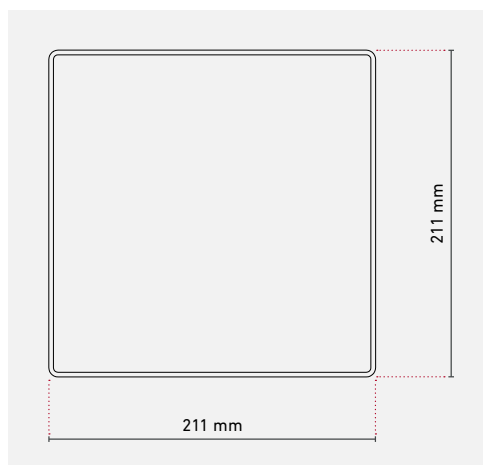
---

Montage auf Betonfundament oder Krinner Einschraubfundament

---

Optional: Extra-Schutz V4A | maritim für Edelstahlbauteile

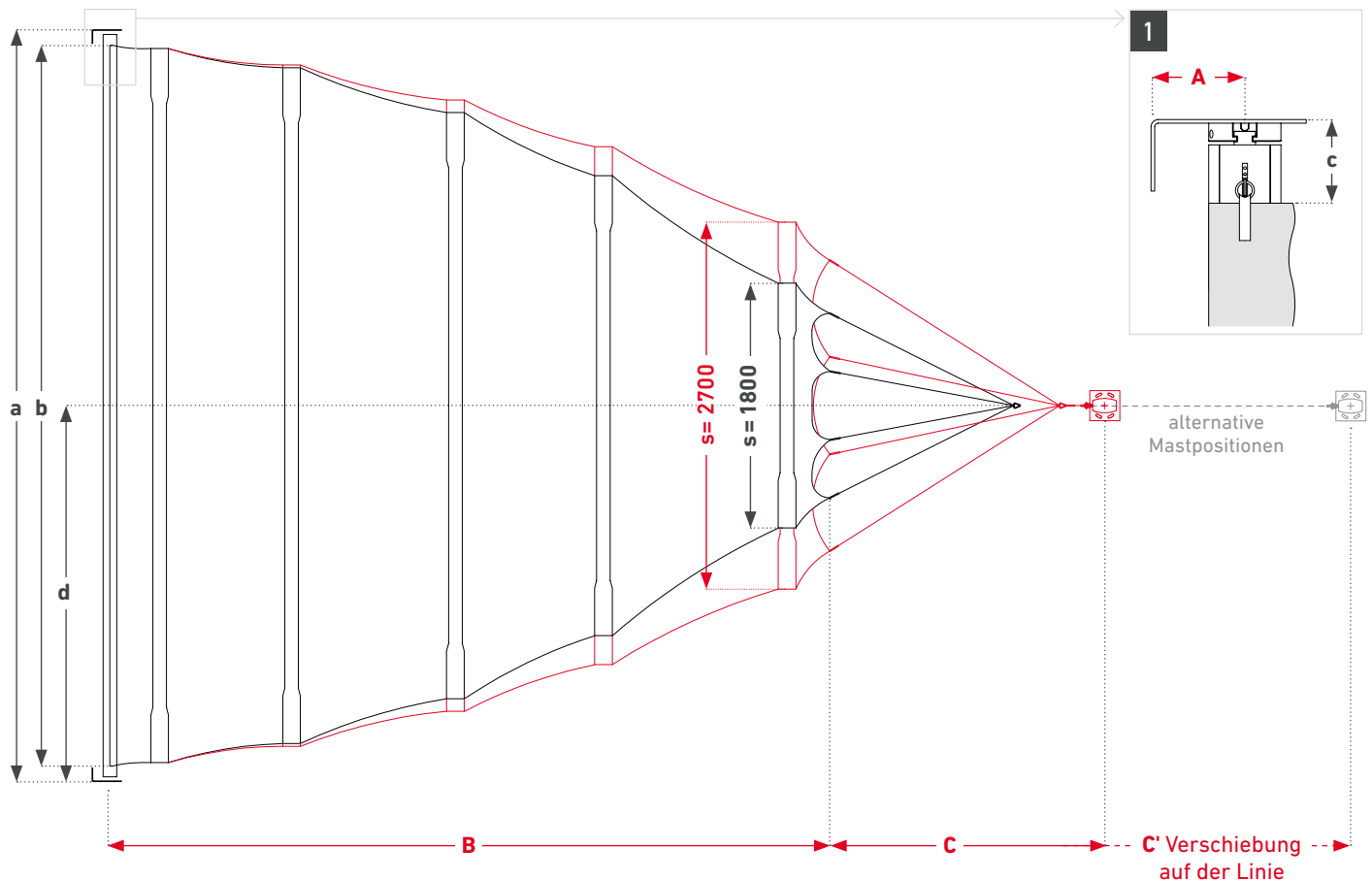
---



# Modelle | Mastsysteme

## 3.5 Bestimmung der Mast-Position

### I. elips4sun mit ID 175 / IG 211



#### BREITE ANLAGE in mm

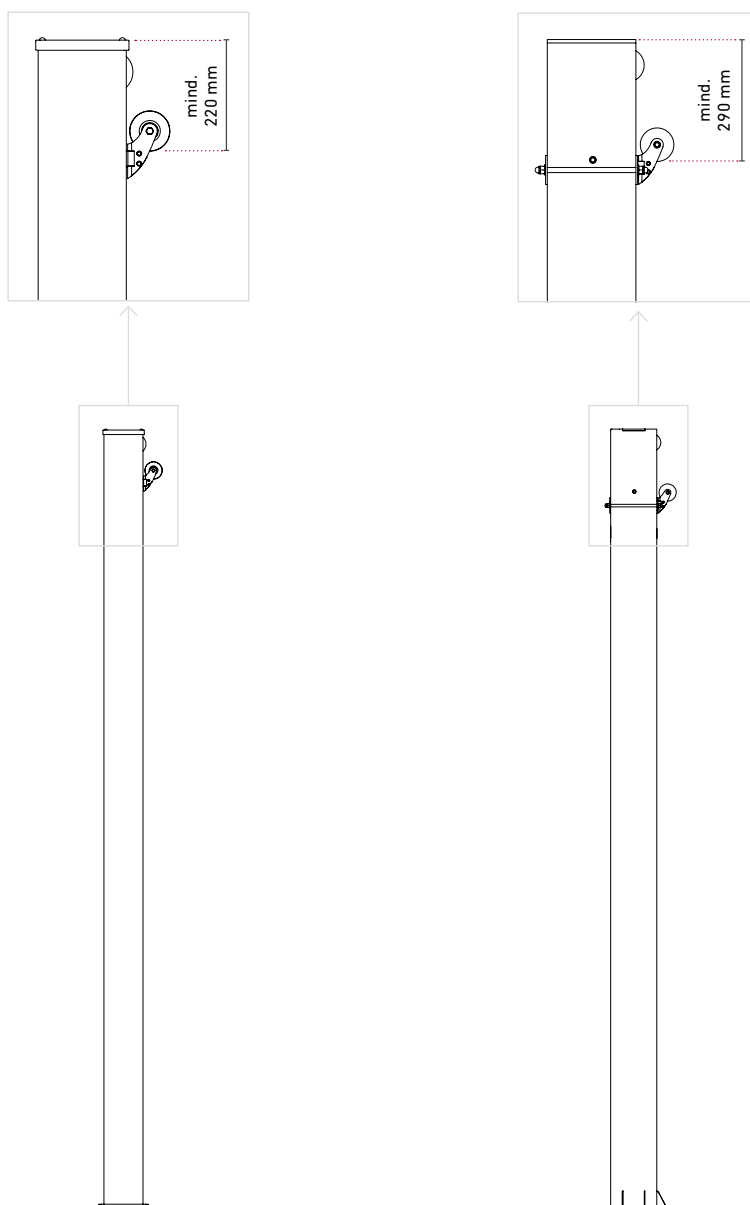
<b>a</b> Gesamt-Anlagenbreite	$b + (2 \times c)$
<b>b</b> Segeltuchbreite	4.000 - 6.000
<b>c</b> Außenkante Wandwinkel + Motor + Welle bis Segeltuchanfang - mit Motor io (pro Seite) - mit Motor Power Package / LT (pro Seite) - mit freistehender Wellenhalterung für Einzel- od. Doppelsegel	115 200 siehe S. 29 + 31
<b>d</b> Halbe Anlagenbreite	$a \div 2$
<b>s</b> Breite Schothorn	1.800 2.700**

#### LÄNGE ANLAGE in mm

<b>A</b> Wandwinkel bis Mitte Welle	130
<b>B</b> Mitte Welle bis Schothorn (Auszug)	4.500 - 6.800*
<b>C</b> Schothorn bis Mast-Mitte mit Schothornbreite 1800	
ID 175	1.680
IG 211	1.765
mit Schothornbreite 2700	
ID 175	2.020
IG 211	2.105
optional mit Schothornverkürzung	
ID 175	550
IG 211	635
<b>C'</b> Mastverschiebung	Individuell

\* Nur bei elips: Auszugsmaß muss größer oder gleich der Segeltuchbreite sein.

\*\* Wählbare Schothornbreite: Bis 3,8m Segelbreite: Schothornbreite 1800 mm. Ab 3,8m Segelbreite: Wahlweise Schothornbreite 1800 mm oder 2700 mm (bei Auszug des Segels unter 5,8m ggf. langes Schothorn nach Prüfung möglich)



HÖHE ANLAGE in mm	ID 175	IG 211
Masthöhe	3.000	3.000
	3.500	3.500
	4.000	
	4.500**	
Sondergrößen	bei Anfrage bis 7.000 = Abspannung notwendig	
Aufstellwinkel	0° – 90° max.	90°
Höhe der Schwenkrolle	mind. 220	mind. 290
Besonderheit Auszugslänge		Bei Masthöhe 3.000 – max. 6.000

Alle Angaben in mm

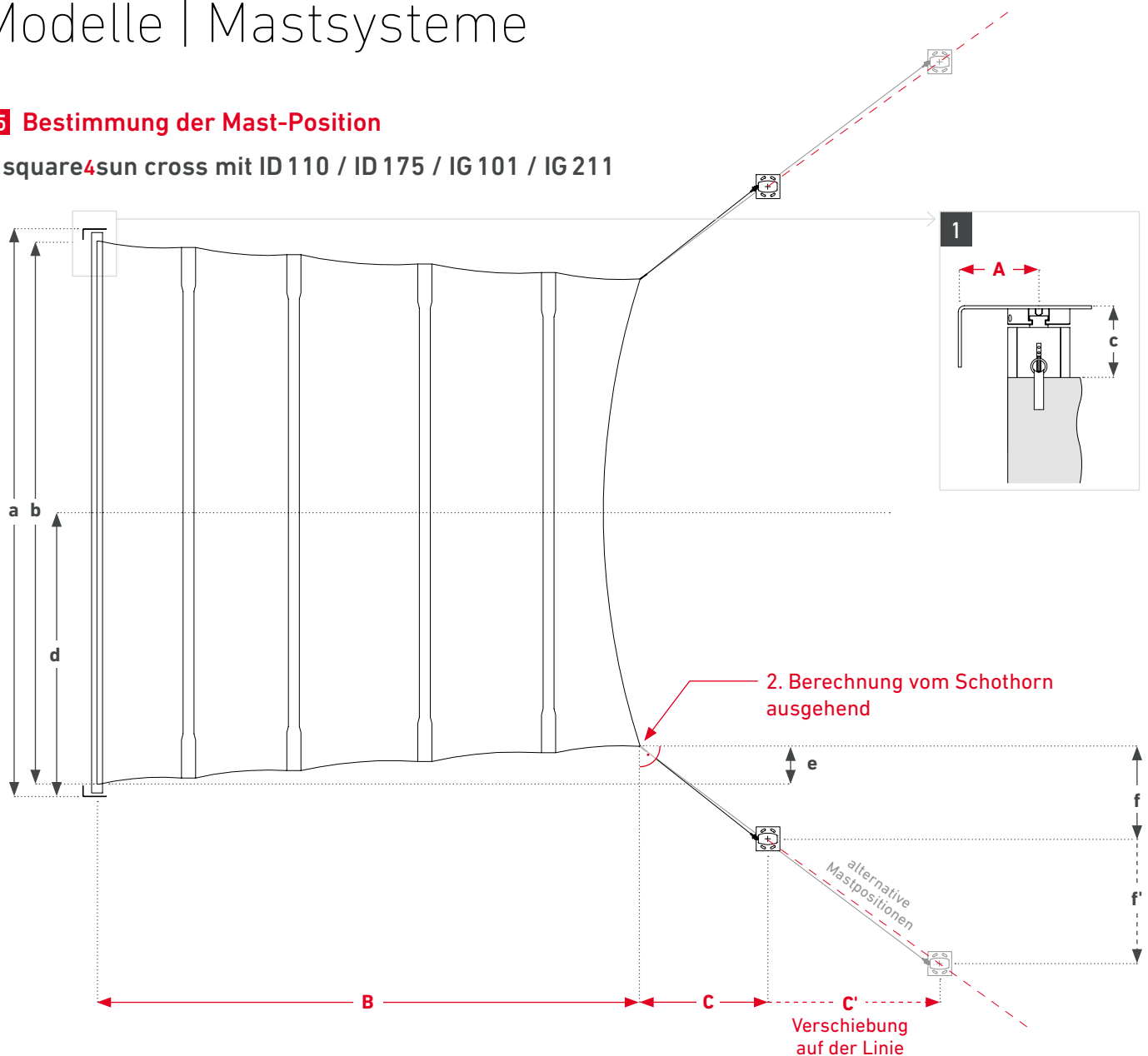
\*\* = Längen über 4.000 mm müssen abgespannt werden

**Bestimmung der Masthöhe:** In der Regel ist die Höhe der Schwenkrolle auf Höhe der Segelwelle.

# Modelle | Mastsysteme

## 3.5 Bestimmung der Mast-Position

### II. square4sun cross mit ID 110 / ID 175 / IG 101 / IG 211

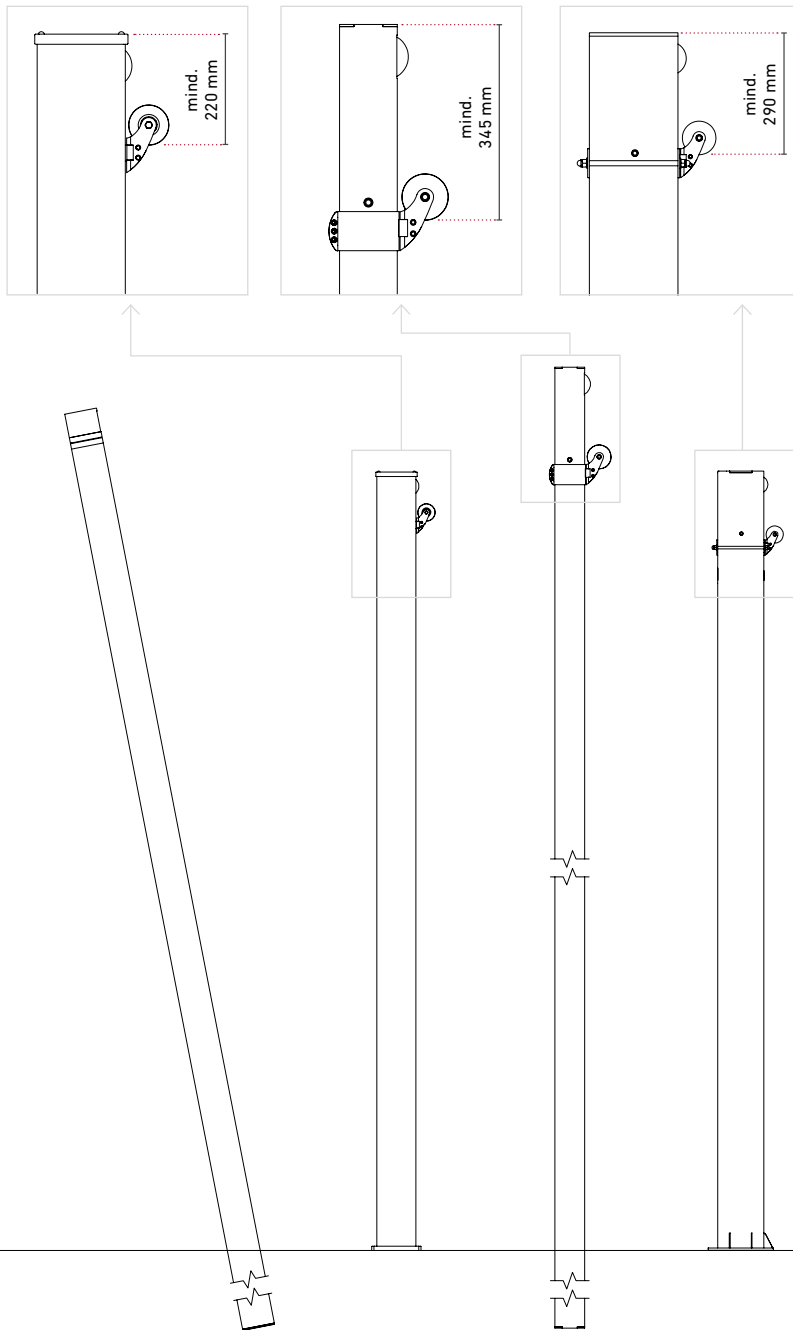


#### BREITE ANLAGE in mm

<b>a</b> Gesamt-Anlagenbreite	$b + (2 \times c)$
<b>b</b> Segeltuchbreite	4.000 bis 6.800
<b>c</b> Außenkante Wandwinkel + Motor + Welle bis Segeltuchanfang - mit Motor io (pro Seite) - mit Motor Power Package /LT (pro Seite) - mit freistehender Wellenhalterung für Einzel- od. Doppelsegel	115 200 siehe S. 29 + 31
<b>d</b> Halbe Anlagenbreite	$a \div 2$
<b>e</b> Verjüngung Segeltuchbreite	siehe 1.
<b>f</b> Schothorn bis Mast-Mitte	mind. 852 siehe 2.

#### LÄNGE ANLAGE in mm

<b>A</b> Wandwinkel bis Mitte Welle	130
<b>B</b> Mitte Welle bis Schothorn (Auszug)	4.000-7.800
<b>C</b> Schothorn bis Mast-Mitte	mind. 1.174 siehe 2.



## BERECHNUNG

### 1. Berechnung der Position von Schothorn

$$e = B \times 0,07^*$$

\* Bei der individuellen Berechnung durch die Bahama-Technik wird der Faktor 0,0697 verwendet.

### 2. Berechnung der alternativen Mastposition

$$C = f \times 1,38^* \quad \text{oder} \\ f = C \div 1,38^*$$

\* Bei der individuellen Berechnung durch die Bahama-Technik wird der Faktor 1,3775 verwendet.

### Beispielrechnung

Sie haben sich für ein Segel mit der Segellänge (Auszug) von **5.500 mm** entschieden. Für die Bestimmung der Mastposition wird zunächst die Position des Schothorns/der Ringöse benötigt.

#### 1. $5.500 \text{ mm} \times 0,07 = 385 \text{ mm (e)}$

Ist die genaue Position des Schothorns ermittelt, muss der Mast einen Mindestabstand von 1.174 mm und ein Ausrückmaß von 852 mm haben. Legt man vom Schothorn ausgehend **f mit 2.000 mm** (mind. 852 mm) fest, kann **C** durch folgende Berechnung ermittelt werden:

#### 2. $2.000 \text{ mm} \times 1,38 = 2.760 \text{ mm (C)}$

Oder Sie legen **C** fest und errechnen daraus **f**. Die Bemessungsstrecken müssen immer im rechten Winkel zueinander stehen!

HÖHE ANLAGE	ID 110	ID 175	IG 101	IG 211
Masthöhe	3.623	3.000	5.240	3.000
		3.500	5.850	3.500
		4.000		
		4.500**		
Sondergrößen	möglich	bis 7.000**		
Aufstellwinkel	0° – 90°	0° – 90°	90°	90°
Höhe der Schwenk- bzw. Auslassrolle (innenliegend)	11° geneigt: 14 senkrecht: 23	mind. 220	mind. 345	mind. 290
Besonderheit Auszugslänge	max. 5.800		Bei Masthöhe 5.240: max. 6.500 / Segelbr. bis 6.000 max. 5.500 / Segelbr. ab 6.000 Bei Masthöhe 5.850: max. 7.000 / Segelbr. bis 6.000 max. 6.500 / Segelbr. ab 6.000	

Alle Angaben in mm

\*\* = Längen über 4.000 mm müssen abgespannt werden

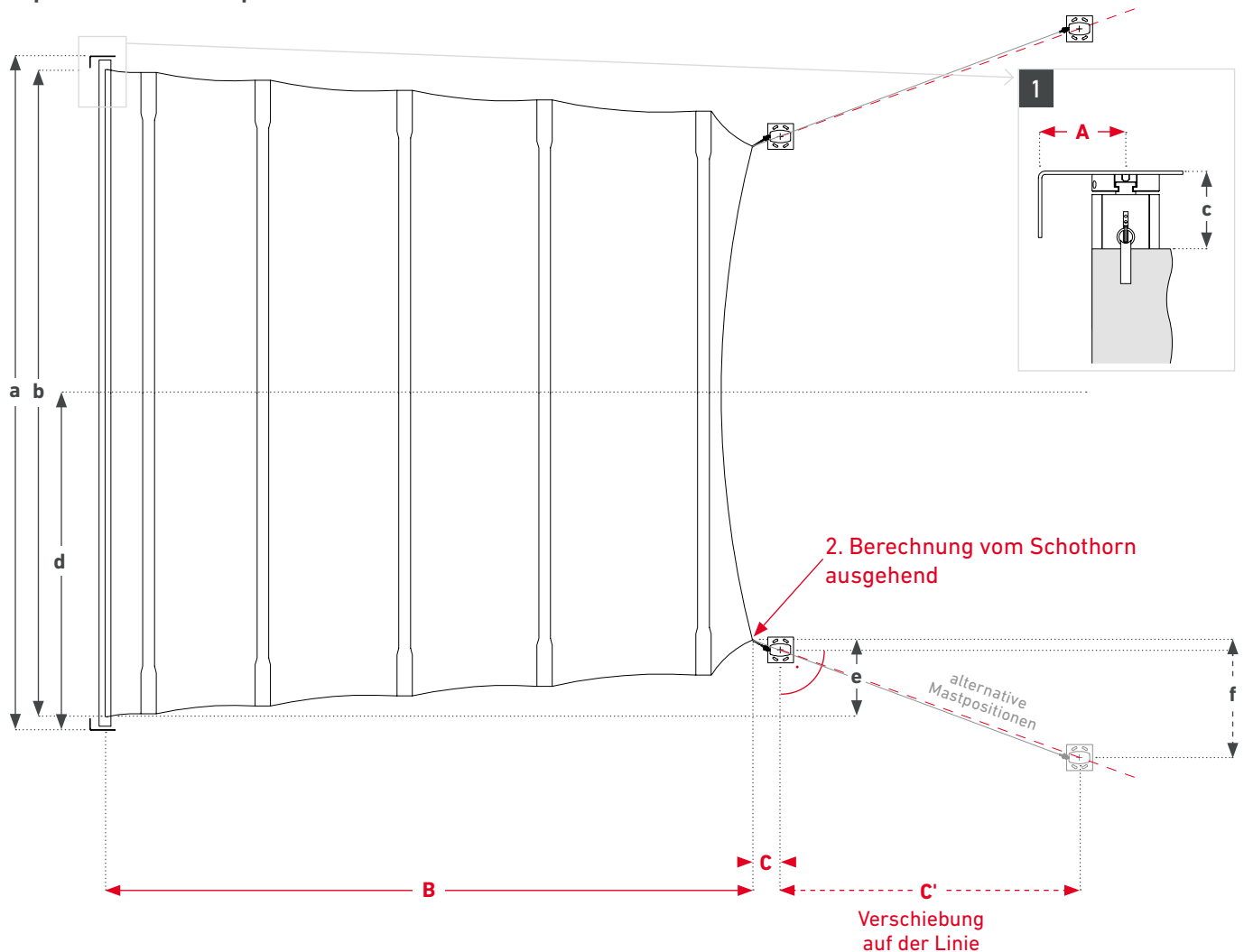
### Bestimmung der Masthöhe:

In der Regel ist die Höhe der Schwenkrolle auf Höhe der Segelwelle.

# Modelle | Mastsysteme

## 3.5 Bestimmung der Mast-Position

### III. square4sun cross pro mit ID 110 / ID 175 / IG 101 / IG 211

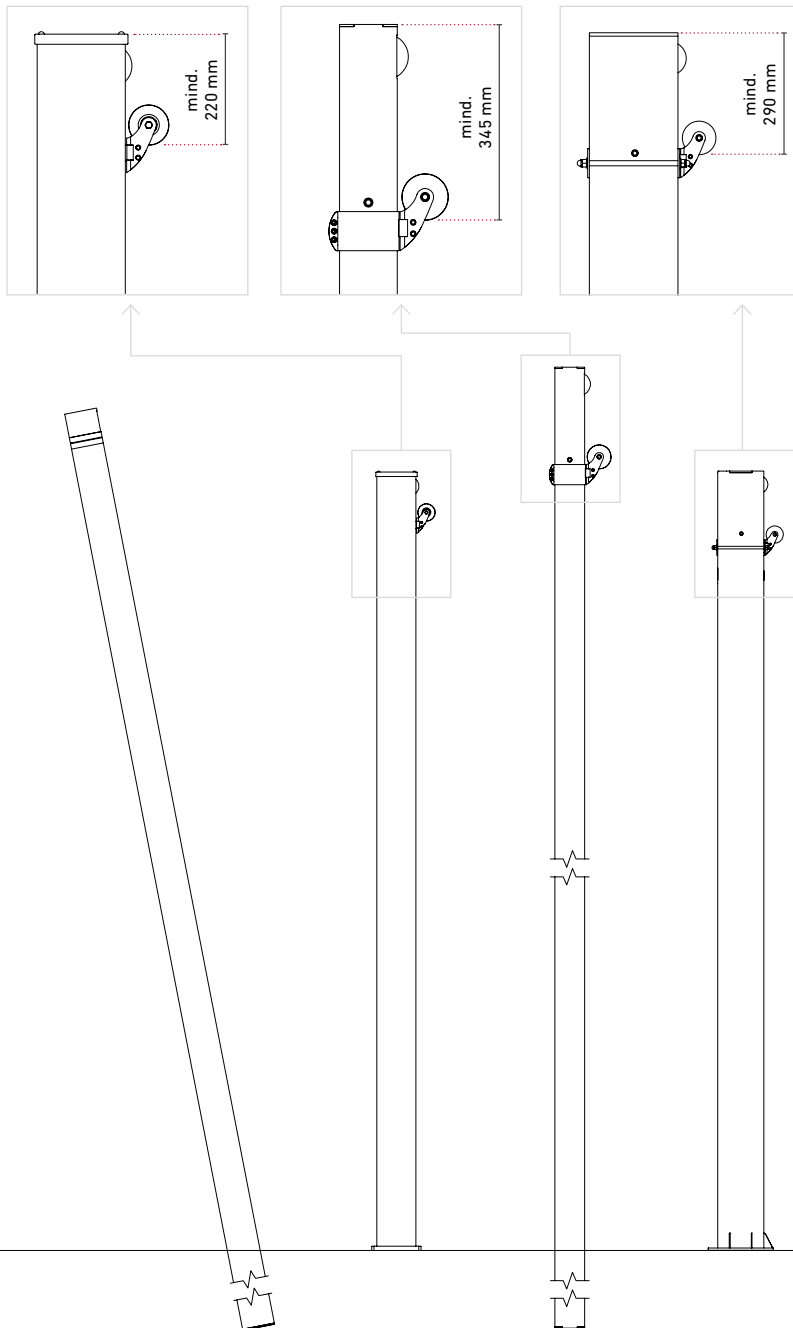


#### BREITE ANLAGE in mm

<b>a</b> Gesamt-Anlagenbreite	$b + (2 \times c)$
<b>b</b> Segeltuchbreite	4.000 - 6.800
<b>c</b> Außenkante Wandwinkel + Motor + Welle bis Segeltuchanfang - mit Motor io (pro Seite) - mit Motor Power Package / LT (pro Seite) - mit freistehender Wellenhalterung für Einzel- od. Doppelsegel	115 200 siehe S. 29 + 31
<b>d</b> Halbe Anlagenbreite	$a \div 2$
<b>e</b> Verjüngung Segeltuchbreite	siehe 1.
<b>f</b> Schothorn bis Mast-Mitte ID 110 ID 175 IG 101 IG 211	siehe 2. mind. 95 mind. 97 mind. 110 mind. 125

#### LÄNGE ANLAGE in mm

<b>A</b> Wandwinkel bis Mitte Welle	130
<b>B</b> Mitte Welle bis Schothorn (Auszug)	4.000 - 7.800
<b>C</b> Schothorn bis Mast-Mitte ID 110 ID 175 IG 101 IG 211	siehe 2. mind. 265 mind. 270 mind. 300 mind. 345



## BERECHNUNG

### 1. Berechnung der Position von Schothorn

$$e = B \times 0,07^* + 271$$

\* Bei der individuellen Berechnung durch die Bahama-Technik wird der Faktor 0,0697 verwendet.

### 2. Berechnung der alternativen Mastposition

$$C = f \times 2,78^* \quad \text{oder} \\ f = C \div 2,78^*$$

\* Bei der individuellen Berechnung durch die Bahama-Technik wird der Faktor 2,776 verwendet.

### Beispielrechnung

Sie haben sich für ein Segel mit der Segellänge (Auszug) von **5.500 mm** entschieden. Für die Bestimmung der Mastposition wird zunächst die Position des Schothorns/der Ringöse benötigt.

**1.  $5.500 \text{ mm} \times 0,07 + 271 = 656 \text{ mm (e)}$**

Ist die genaue Position des Schothorns ermittelt, muss entsprechend der Mastauswahl der Mindestabstand eingehalten werden. Legt man vom Schothorn ausgehend ein Ausrückmaß **f mit 2.000 mm** fest, kann **C** durch folgende Berechnung ermittelt werden:

**2.  $2.000 \text{ mm} \times 2,78 = 5.560 \text{ mm (C)}$**

Oder Sie legen **C** fest und errechnen daraus **f**. Die Bemessungsstrecken müssen immer im rechten Winkel zueinander stehen!

HÖHE ANLAGE	ID 110	ID 175	IG 101	IG 211
Masthöhe	3.623	3.000	5.240	3.000
		3.500	5.850	3.500
		4.000		
		4.500**		
Sondergrößen	möglich	bis 7.000**		
Aufstellwinkel	0° – 90°	0° – 90°	90°	90°
Höhe der Schwenk- bzw. Auslassrolle (innenliegend)	11° geneigt: 14 senkrecht: 23	mind. 220	mind. 345	mind. 290
Besonderheit Auszugslänge	max. 5.800		Bei Masthöhe 5.240: max. 6.500 / Segelbr. bis 6.000 max. 5.500 / Segelbr. ab 6.000 Bei Masthöhe 5.850: max. 7.000 / Segelbr. bis 6.000 max. 6.500 / Segelbr. ab 6.000	

Alle Angaben in mm

\*\* = Längen über 4.000 mm müssen abgespannt werden

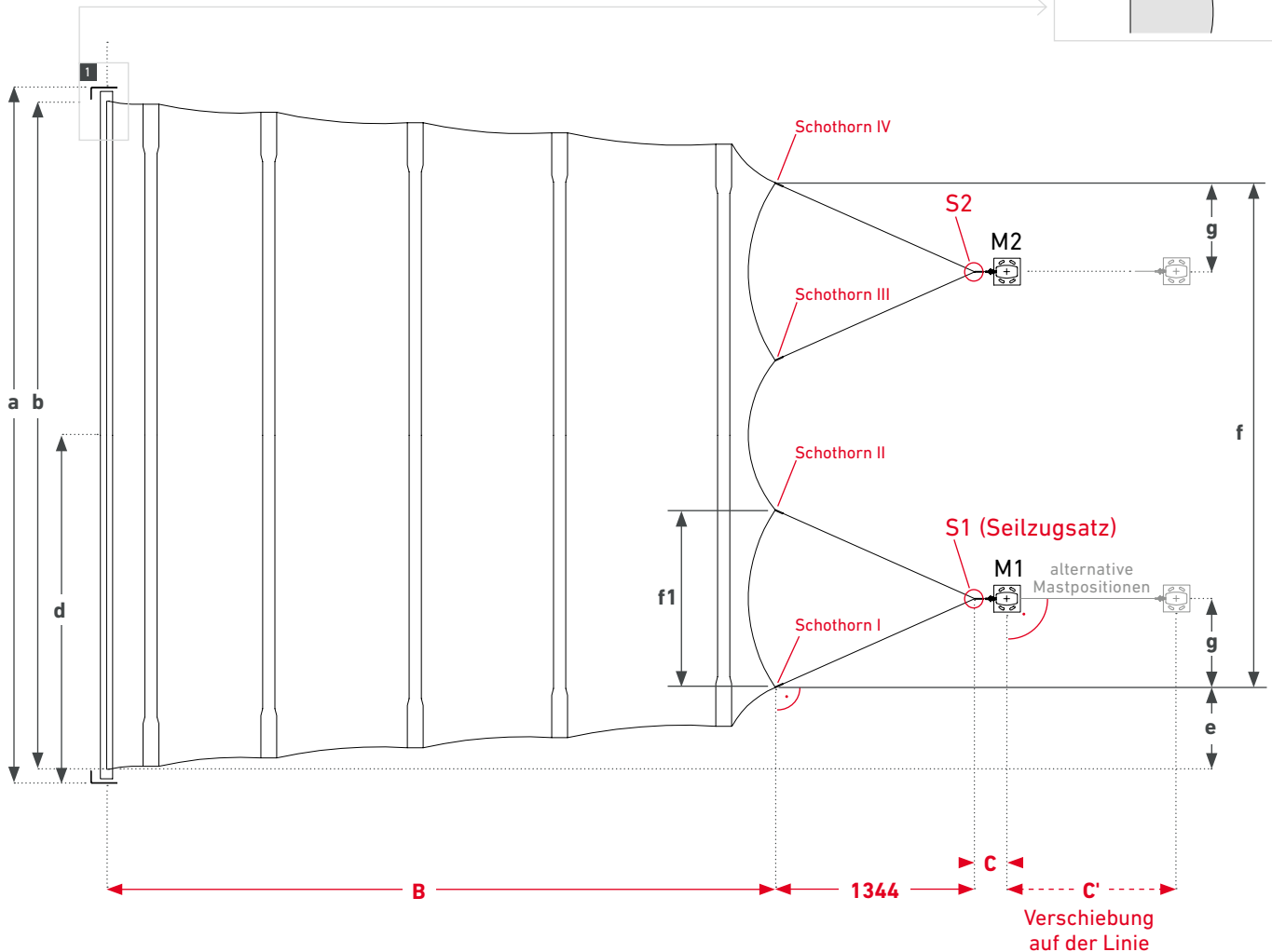
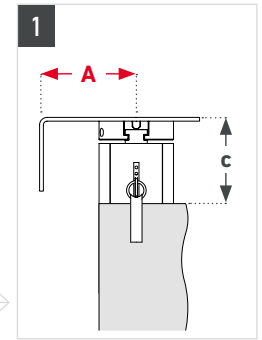
### Bestimmung der Masthöhe:

In der Regel ist die Höhe der Schwenkrolle auf Höhe der Segelwelle.

# Modelle | Mastsysteme

## 3.5 Bestimmung der Mast-Position

IVb. square4sun line bis 4.800 mm Segeltuchbreite mit ID 110 / ID 175 / IG 101 / IG 211



### BREITE ANLAGE in mm

<b>a</b> Gesamt-Anlagenbreite	$b + (2 \times c)$
<b>b</b> Segeltuchbreite	4.000 - 6.800
<b>c</b> Außenkante Wandwinkel + Motor + Welle bis Segeltuchanfang - mit Motor io (pro Seite) - mit Motor Power Package / LT (pro Seite) - mit freistehender Wellenhalterung für Einzel- od. Doppelsegel	115 200 siehe S. 29 + 31
<b>d</b> Halbe Anlagenbreite	$a \div 2$
<b>e</b> Verjüngung Segeltuchbreite	siehe 1.

### LÄNGE ANLAGE in mm

<b>A</b> Wandwinkel bis Mitte Welle	130
<b>B</b> Mitte Welle bis Schothorn (Auszug)	4000-7800
<b>C</b> Seilzug-Satz (S1) bis Mast-Mitte ID 110 ID 175 IG 101 IG 211	mind. 280 mind. 295 mind. 375 mind. 370

**BERECHNUNG**

**1. Berechnung der Position von Schothorn I**

$$e = B \times 0,07^* + 290 \text{ mm}$$

\* Bei der individuellen Berechnung durch die Bahama-Technik wird der Faktor 0,0697 verwendet.

**2. Berechnung von f**

$$f = b - 2 \times e$$

**3. Berechnung von f1**

$$f1 = f \div 3 \quad | \quad f1 = f2 = f3$$

**4. Berechnung von g**

$$g = f1 \div 2$$

**Beispielrechnung**

Sie haben sich für ein square4sun line mit einer Segelbreite (b) von unter 4.800mm entschieden. Für die nachfolgenden Berechnungen wird eine Segelbreite (b) von 4.130mm und eine Segellänge (B) von 7.800mm angenommen. Für die Bestimmung der Mastposition wird zunächst die Position des Schothorns I /der Ringöse benötigt.

**1.  $7.800 \text{ mm} \times 0,07 + 290 \text{ mm} = 836 \text{ mm}(e)$**

Ist die genaue Position des Schothorns I ermittelt, wird der Abstand (f) von Schothorn I bis Schothorn IV berechnet (siehe 2.).

**2.  $4.130 \text{ mm} - 2 \times 836 \text{ mm} = 2.458 \text{ mm}$**

Mit dem berechneten Abstand f wird nun der Abstand f1 (Schothorn I zu Schothorn II) berechnet (siehe 3.).

**3.  $2.458 \text{ mm} \div 3 \approx 819 \text{ mm}$**

Für die Mastposition **M1** wird der Mast vom Schothorn I aus, um das Maß g eingerückt (s. 4.).

**4.  $819 \text{ mm} \div 2 \approx 409 \text{ mm}$**

Der Mindestabstand für **M1** vom Schothorn I beträgt **1.344 mm + C**.

Der Mast kann für eine alternative Mastposition (C) auf der Linie von C nach hinten verschoben werden.

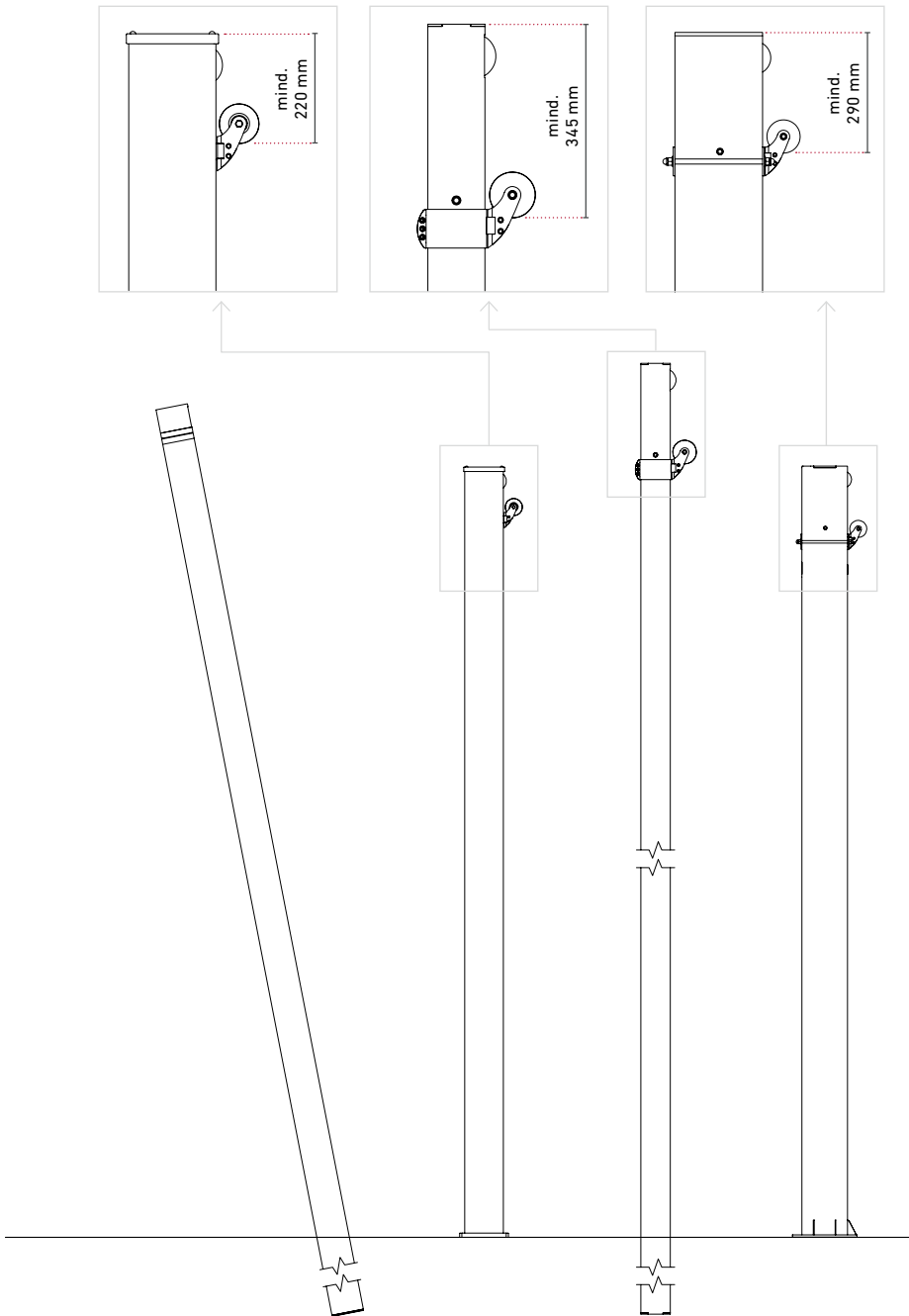
Für die Mastposition **M2** gelten die gleichen Maße nur von Schothorn IV ausgehend.

**Die Bemessungsstrecken müssen in einem rechten Winkel zueinander stehen!**

**HINWEIS: Bei der Segelbreite bis 4.800 mm besitzen f1, f2 und f3 das gleiche Maß.**

**Bestimmung der Masthöhe:**

In der Regel ist die Höhe der Schwenkrolle auf Höhe der Segelwelle.



HÖHE ANLAGE	ID 110	ID 175	IG 101	IG 211
Masthöhe	3.623	3.000	5.240	
		3.500	5.850	
		4.000		
		4.500**		
Sondergrößen	möglich	bis 7.000**		
Aufstellwinkel	0° – 90°	0° – 90°	90°	90°
Höhe der Schwenk- bzw. Auslassrolle (innenliegend)	11° geneigt: 14 senkrecht: 23	mind. 220	mind. 345	mind. 290
Besonderheit Auszugslänge	max. 5.800		Bei Masthöhe 5.240: max. 5.500 / Segelbr. bis 6.000 max. 5.000 / Segelbr. ab 6.000 Bei Masthöhe 5.850: max. 6.500	Bei Masthöhe 3.000: max. 7.000

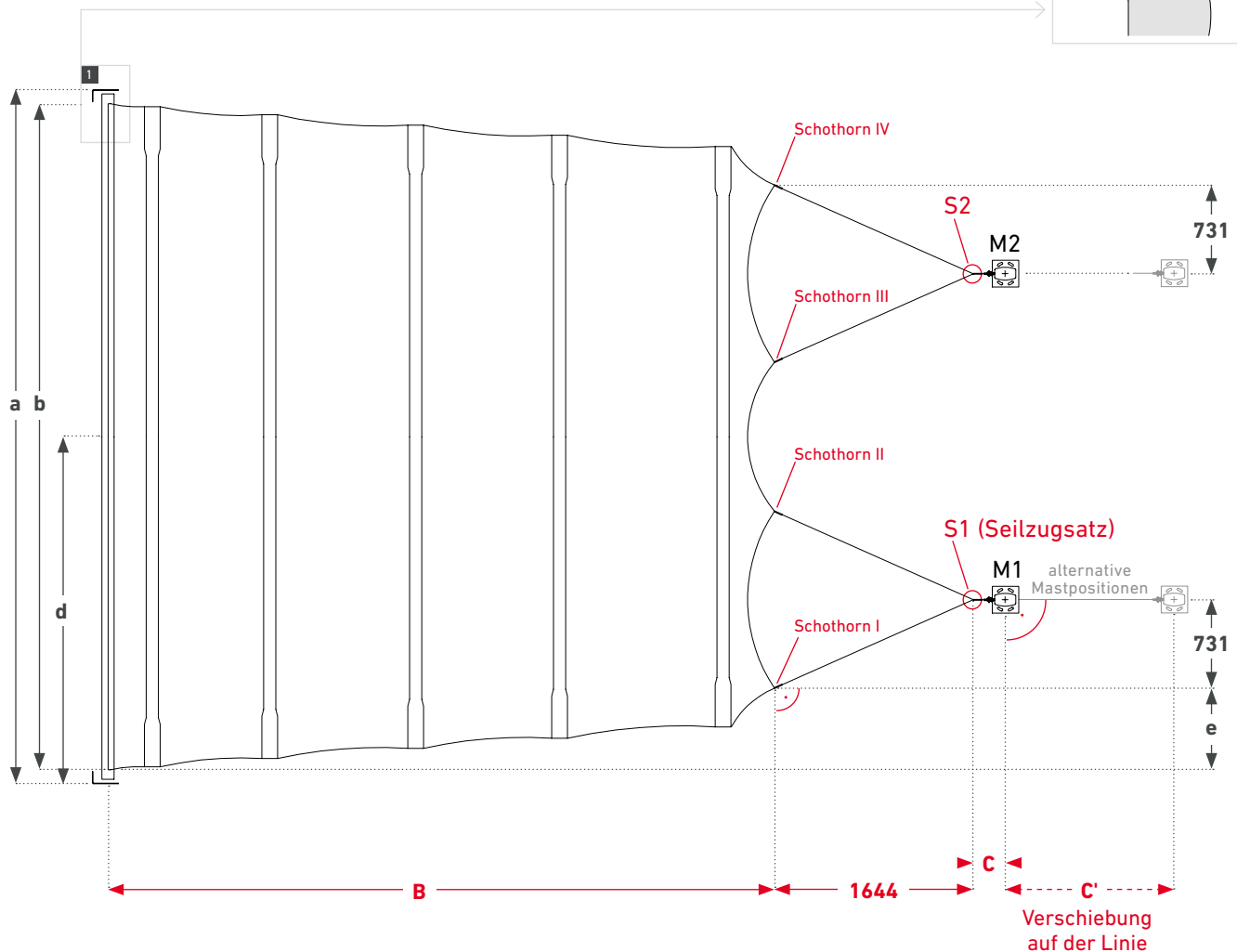
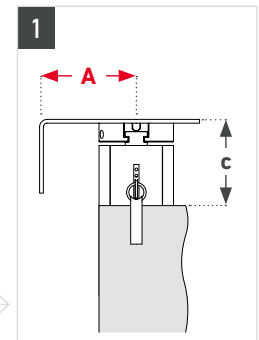
Alle Angaben in mm

\*\* = Längen über 4.000 mm müssen abgespannt werden

# Modelle | Mastsysteme

## 3.5 Bestimmung der Mast-Position

IVa. square4sun line ab 4.800 mm Segeltuchbreite mit ID 110 / ID 175 / IG 101 / IG 211



### BREITE ANLAGE in mm

a Gesamt-Anlagenbreite	$b + (2 \times c)$
b Segeltuchbreite	4.800 - 6.800
c Außenkante Wandwinkel + Motor + Welle bis Segeltuchanfang - mit Motor io (pro Seite) - mit Motor Power Package / LT (pro Seite) - mit freistehender Wellenhalterung für Einzel- od. Doppelsegel	115 200 siehe S. 29 + 31
d Halbe Anlagenbreite	$a \div 2$
e Verjüngung Segeltuchbreite	siehe 1.

### LÄNGE ANLAGE in mm

A Wandwinkel bis Mitte Welle	130
B Mitte Welle bis Schothorn (Auszug)	4000-7800
C Seilzug-Satz (S1) bis Mast-Mitte ID 110 ID 175 IG 101 IG 211	mind. 280 mind. 295 mind. 375 mind. 370

**BERECHNUNG**

**1. Berechnung der Position von Schothorn I**

$$e = B \times 0,07^* + 290 \text{ mm}$$

\* Bei der individuellen Berechnung durch die Bahama-Technik wird der Faktor 0,0697 verwendet.

**Beispielrechnung**

Sie haben sich für ein square4sun line mit einer Segelbreite (b) von über 4.800 mm entschieden und somit sind sowohl das Ausrückmaß und auch der Mindestabstand des Mastes vorgegeben.

Für die nachfolgenden Berechnungen wird eine Segellänge (B) von 7.800mm angenommen.

Für die Bestimmung der Mastposition wird zunächst die Position des Schothorns I /der Ringöse benötigt.

**1.  $7.800 \text{ mm} \times 0,07 + 290\text{mm} = 836 \text{ mm}(e)$**

Ist die genaue Position des Schothorns I ermittelt, muss der Mast, für die Mastposition **M1**, 731 mm nach innen einrücken und einen Abstand von **1644 mm + C** einhalten.

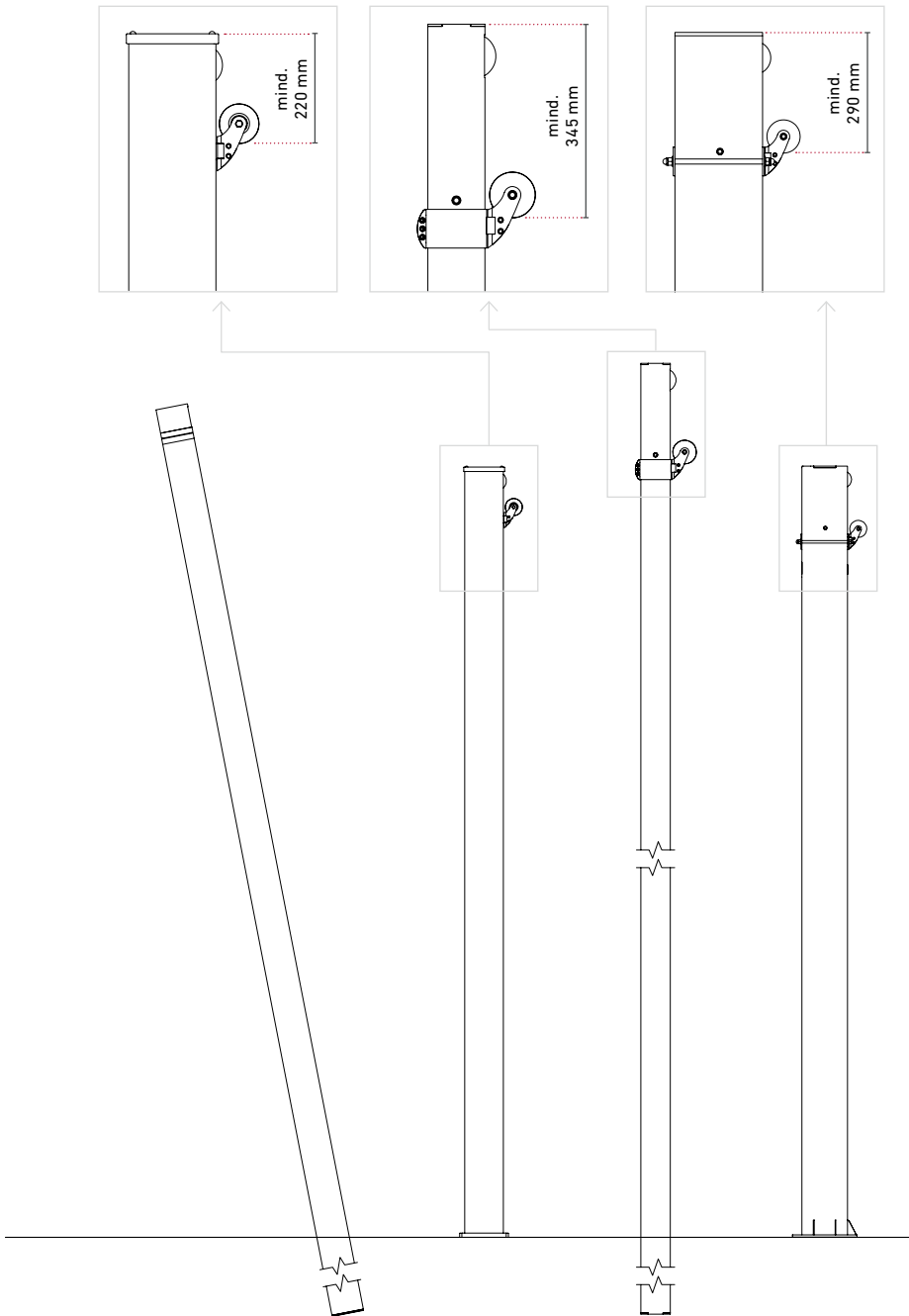
Der Mast kann für eine alternative Mastposition (C) auf der Linie von C nach hinten verschoben werden.

Für die Mastposition **M2** gelten die gleichen Maße nur von Schothorn IV ausgehend.

**Die Bemessungsstrecken müssen in einem rechten Winkel zueinander stehen!**

**Bestimmung der Masthöhe:**

In der Regel ist die Höhe der Schwenkrolle auf Höhe der Segelwelle.



HÖHE ANLAGE	ID 110	ID 175	IG 101	IG 211
Masthöhe	3.623	3.000	5.240	
		3.500	5.850	
		4.000		
		4.500**		
Sondergrößen	möglich	bis 7.000**		
Aufstellwinkel	0° – 90°	0° – 90°	90°	90°
Höhe der Schwenk- bzw. Auslassrolle (innenliegend)	11° geneigt: 14 senkrecht: 23	mind. 220	mind. 345	mind. 290
Besonderheit Auszugslänge	max. 5.800		Bei Masthöhe 5.240: max. 5.500 / Segelbr. bis 6.000 max. 5.000 / Segelbr. ab 6.000 Bei Masthöhe 5.850: max. 6.500	Bei Masthöhe 3.000: max. 7.000

Alle Angaben in mm

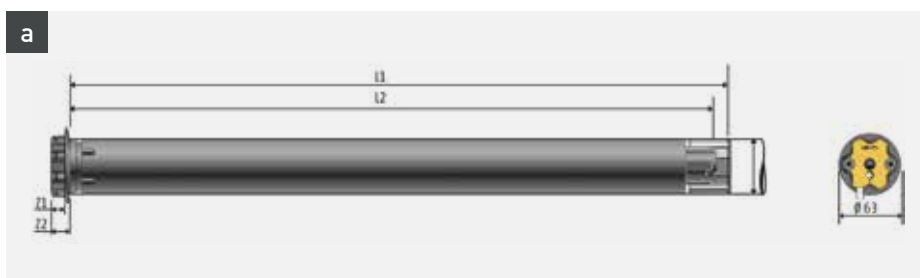
\*\* = Längen über 4.000 mm müssen abgespannt werden

## 4. Antrieb | Steuerung & Sicherheit

Der Antrieb des Segels befindet sich in Form eines Rohrmotors in der Welle. Die Bedienung kann auf unterschiedliche Arten erfolgen: Somfy io oder Somfy LT. Eine weitere Antriebsvariante umfasst das »Power Package«. Der verstärkte Antrieb wird von jeweils zwei Rohrmotoren geleistet.

### 4.1 Somfy io System | funkgesteuert

Die fortschrittliche und sichere io-homecontrol® Funktechnologie arbeitet mit einem universellen Kommunikationsprotokoll. Diese ermöglicht die Verständigung untereinander und die Steuerung aller Komfort- und Sicherheitseinrichtungen über eine einzige Bedieneinheit. Auch eine Regelung sowie Überwachung über das Smartphone ist möglich.



1 Rohrmotor Sunea 60 io 120/12 **a**

Handsender Situo 1 io Pure **b**

OPTIONAL

Handsender Situo 5 io Pure **c**

Handsender Situo 5 Variation A/M io Pure **d**

Wandsender Smoove A/M IN io Pure shine **e**

Windwächter Eolis Wire Free io **f**

Sonnenwächter Sunis Wire Free II io **g**

Windwächter eolis io 230 V mit Regensensoranschluss und 5 m Kabel **h**

Regensensor ondeis inkl. selbstregelnder Heizung und Halterung für Wandmontage (h und d oder e zusätzlich erforderlich) **i**



## 4.2 Somfy LT System | kabelgebunden

Das Segel lässt sich ebenso über eine kabelgebundene Bedienung ein- und ausfahren. Alternativ ist die Einbindung in eine kundenseitige KNX (Bus-) Steuerung möglich.




---

1 Rohrmotor LT 60 Taurus 120/12

---

OPTIONAL

---

kundenseitige KNX (Bus-) Steuerung möglich

---

Wind- und Sonnenwächter „Komplett Kit Soliris Uno“

---

Soliris Smoove IB+ Pure | Zeit, Wind- und Sonnenwächter ( Motoreinzelsteuergerät zusätzlich erforderlich)

---

Motoreinzelsteuergerät „Smoove Uno IB+ Pure shine“

---

Abdeckrahmen Smoove Pure

---

## 4.3 Power Package | Varianten

Der verstärkte Antrieb wird von jeweils zwei Rohrmotoren geleistet. Ein Power Package ist bei größeren Segelflächen oder Standorten mit hohen Windgeschwindigkeiten empfehlenswert oder bei einigen Segelgrößen bereits im Preis enthalten.

### I. Anschlussbox OHNE Slim Receiver io

---

2 Rohrmotoren LT 60 Taurus 120/12

---

Tandem Steuergerät IP44, Ansteuerung von 2 Antrieben

---

Antriebskabel 1 m und 10 m

---

Maße: 180 × 255 mm, Aufbauhöhe = 110 mm

---

### II. Anschlussbox MIT Slim Receiver io – wie I. zusätzlich mit:

---

Slim Receiver io Plug

---

Handsender Situo 1 io Pure, 1 Kanal

---

### III. Gehäuse für Außenmontage

---

Aluminiumgehäuse in Grau

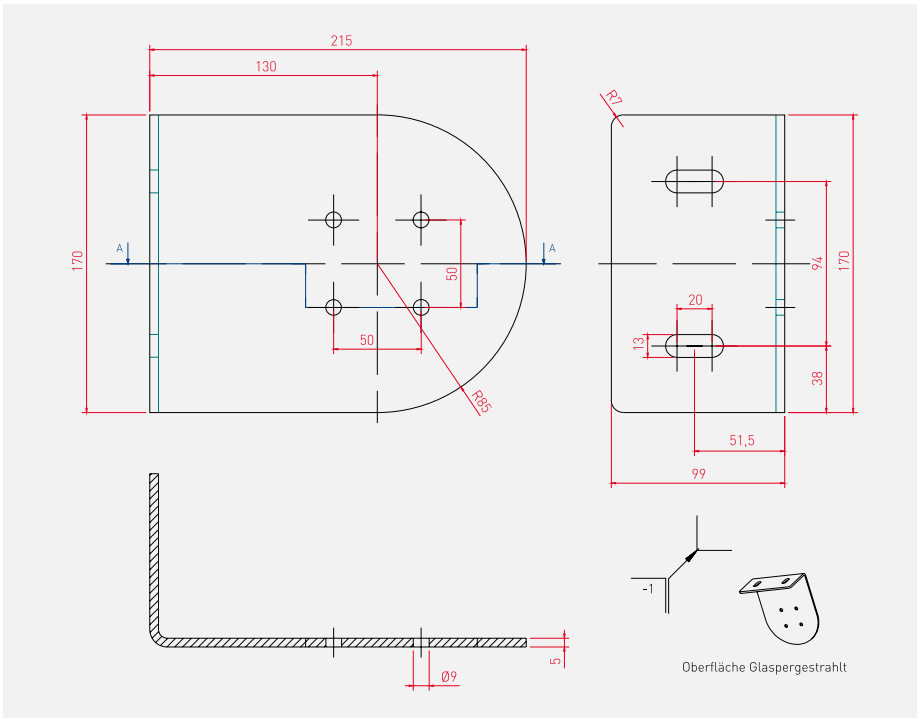
---

Wasserdicht

---

# 5. Befestigung | Montage-Elemente

## 5.1 Welle für Einzelsegel-Anlage | Wandbefestigung I. Standard Wandwinkel



V2A Edelstahl glasperlgestraht

215 × 170 × 99 mm; 5 mm Stärke

Gewicht: ca. 2 kg

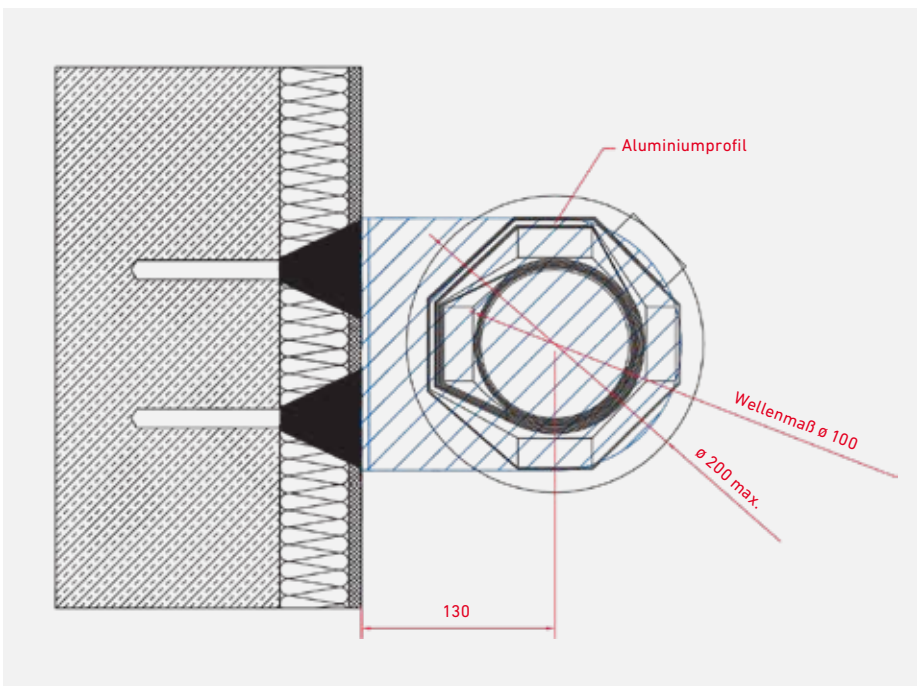
4 Schrauben für Halterung der Wellenaufnahme

Zwei Langlöcher zur Montage an der Wand

OPTIONAL

Sonderkonstruktion mit abweichenden Schenkellängen

### Anbringung an der Wand

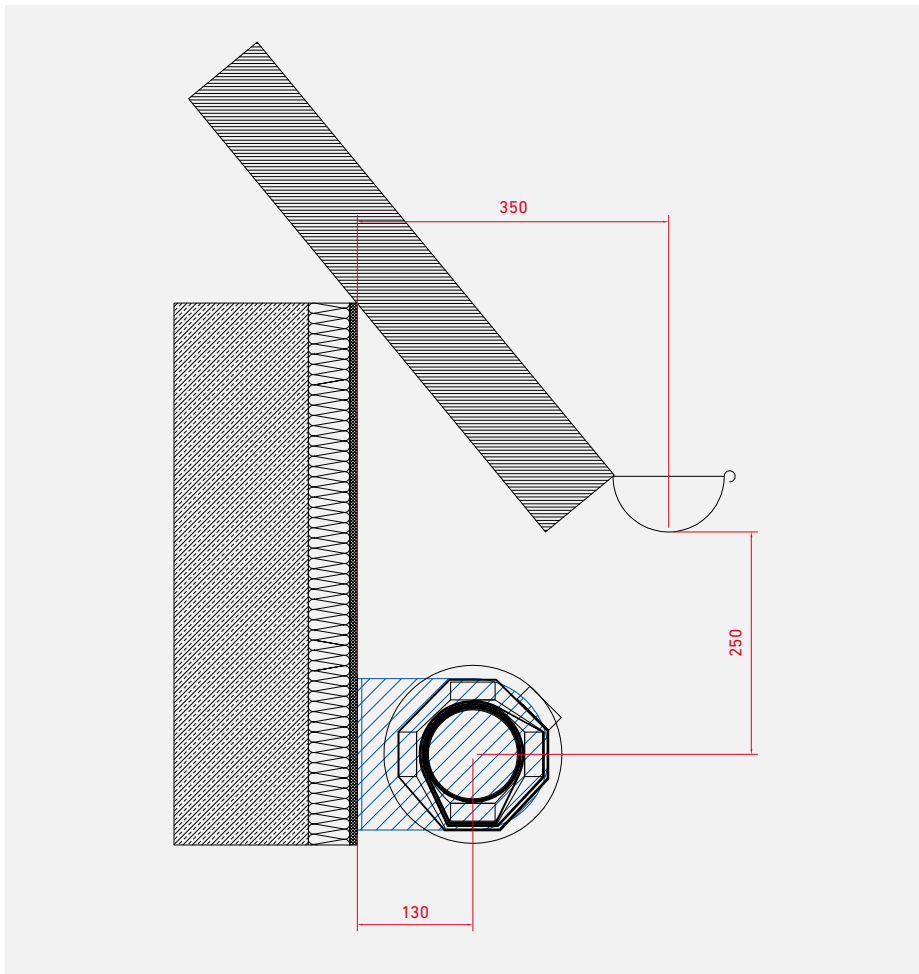


Ø der Welle: 100 mm

Maximaler Ø der Welle inkl. aufgerolltem Segel: 200 mm

Abstand Wand bis Mitte Welle: 130 mm

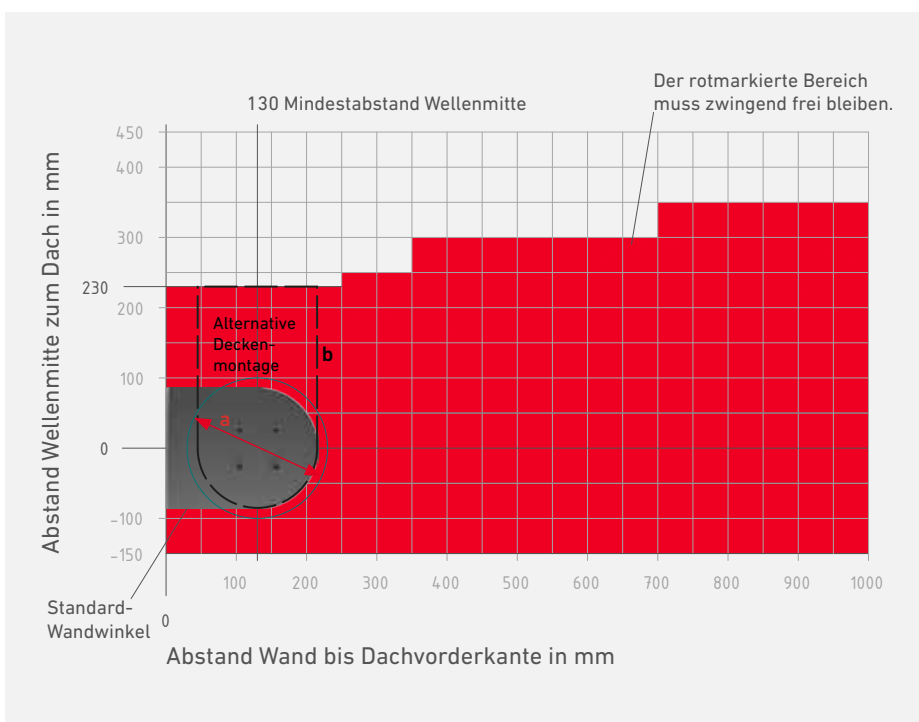
Anbringung an der Wand unter Dachüberstand



Mindestabstand von der Wellenmitte bis Dach: siehe unten stehende Tabelle

Mindestabstand von der Wand bis Wellenmitte: 130 mm

Abstandsmaße für Wellenhalterbefestigung mit Dachvorsprung



Maximaler Durchmesser des aufgewickelten Segels beträgt 200mm. **a**

Die in der Grafik dargestellten Überdachabstände gelten lediglich für den Normalzustand des Segels.

Da sich das Segel aufgrund des Winddruckentlastungssystems mit dem Wind bewegt, kann eine Kollision des Segels bei stärkerem Wind nicht ausgeschlossen werden.

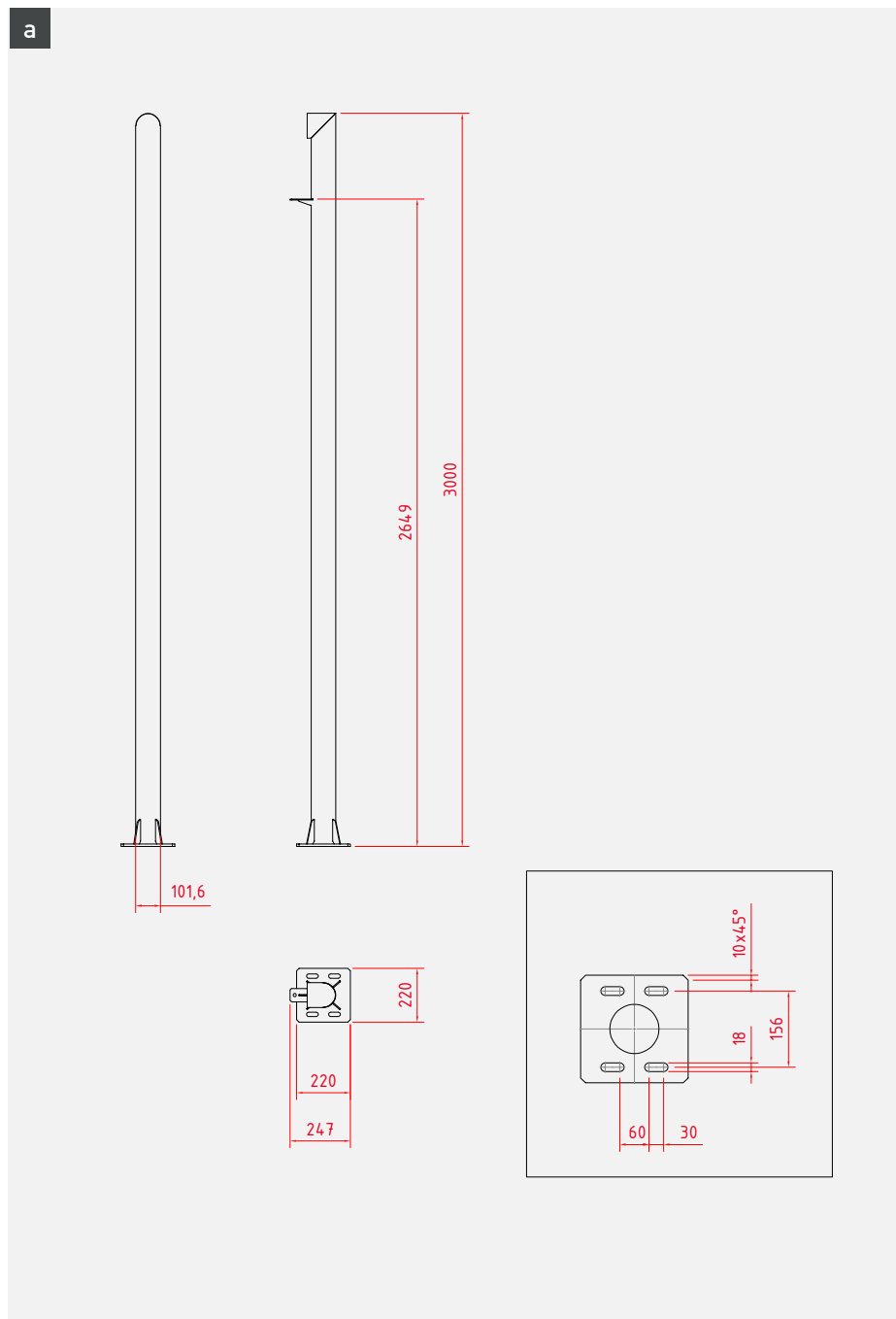
Daher empfehlen wir bei einer Unterdachmontage die Nutzung eines Windwächters.

Alternative Deckenmontage über Sonderwandwinkel mit Mindestschenkellänge 315 mm oder Standard-Wandwinkel mit bauseitiger Konsole. **b**

# 5. Befestigung | Montage-Elemente

## 5.1 Befestigung für Einzelsegel-Anlage | für Doppelsegel-Anlage

### II. Freistehende Wellenhalterung für Einzelsegel-Anlage



pulverbeschichteter Edelstahl V2A | RAL 9006 oder 7016, Feinstruktur matt

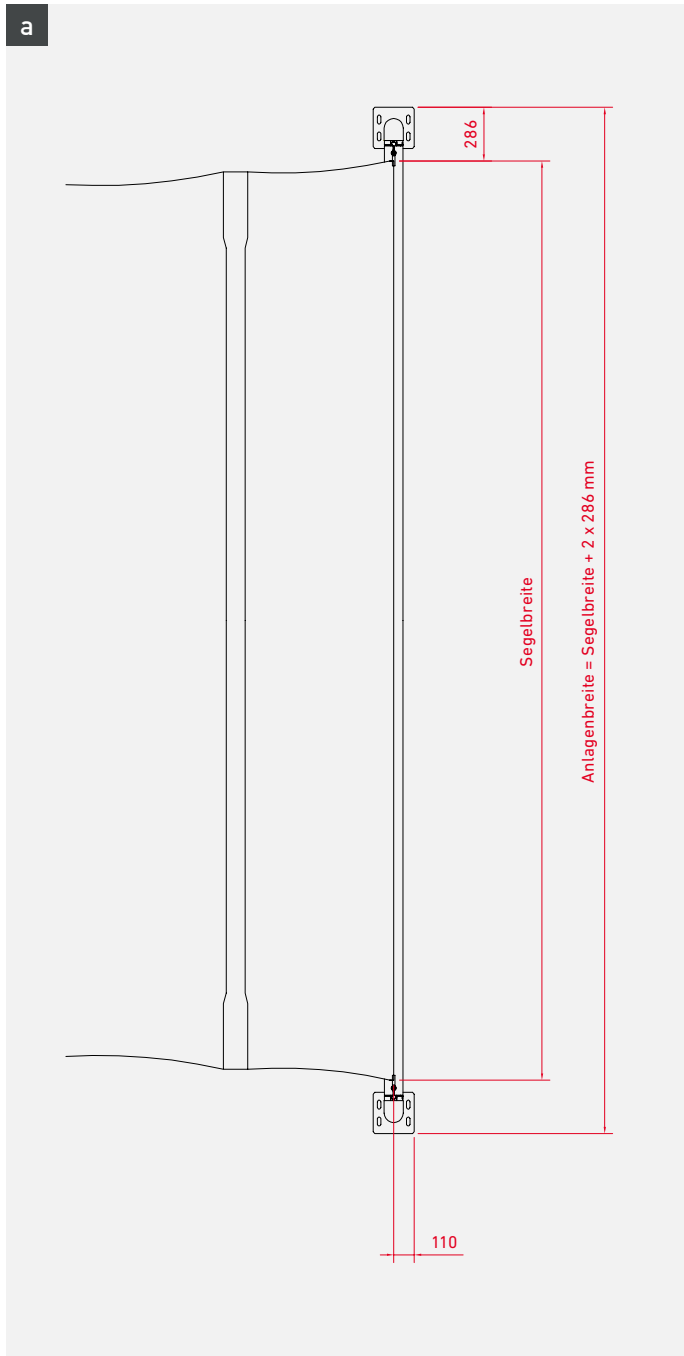
Rechteckige Halterung **a** oder gekröpft **b** (Verbindung zur Welle)

b = Tuchverbreiterung von max. + 1100 mm möglich, größere Maße auf Anfrage

Stütze =  $\varnothing$  101,6 mm

Querstrebe =  $\varnothing$  60 mm

## Berechnungen der Anlagen-Breite

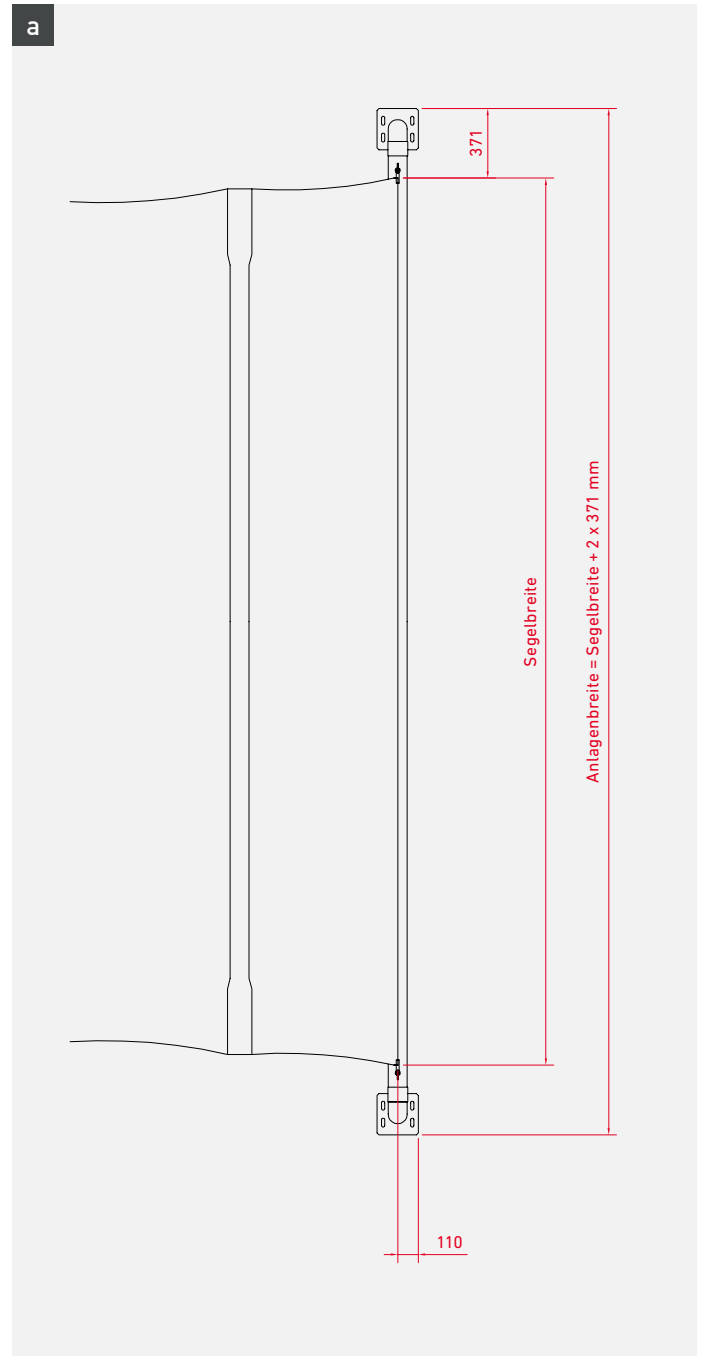


Freistehende Anlage mit Somfy io oder RTS System  
(1 Motor)

Segeltuchbreite + 2 × 286 mm = Anlagenbreite **a**

Segeltuchbreite + 2 × 227 mm = Anlagenbreite **b**

Anlagenbreite - Tuchverbreiterung = AK-Bodenplatten **b**



Freistehende Anlage mit Power Package (2 Motoren) oder LT  
60 Taurus

Segeltuchbreite + 2 × 371 mm = Anlagenbreite **a**

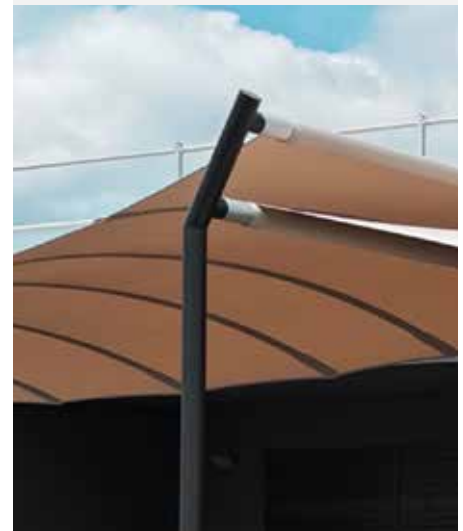
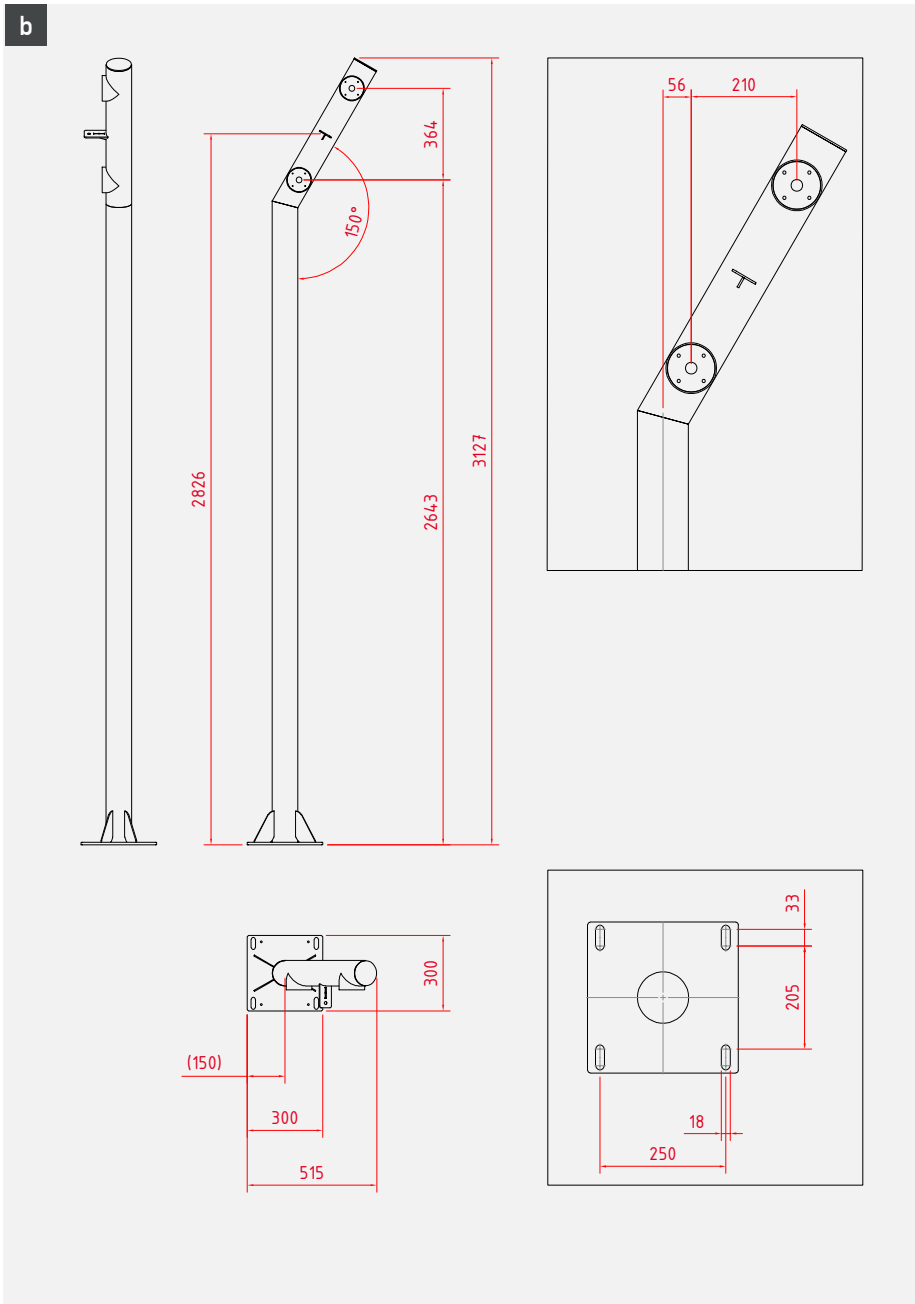
Segeltuchbreite + 2 × 312 mm = Anlagenbreite **b**

Anlagenbreite - Tuchverbreiterung = AK-Bodenplatten **b**

# 5. Befestigung | Montage-Elemente

## 5.1 Befestigung für Einzelsegel-Anlage | für Doppelsegel-Anlage

### III. Freistehende Wellenhalterung für Doppelsegel-Anlage



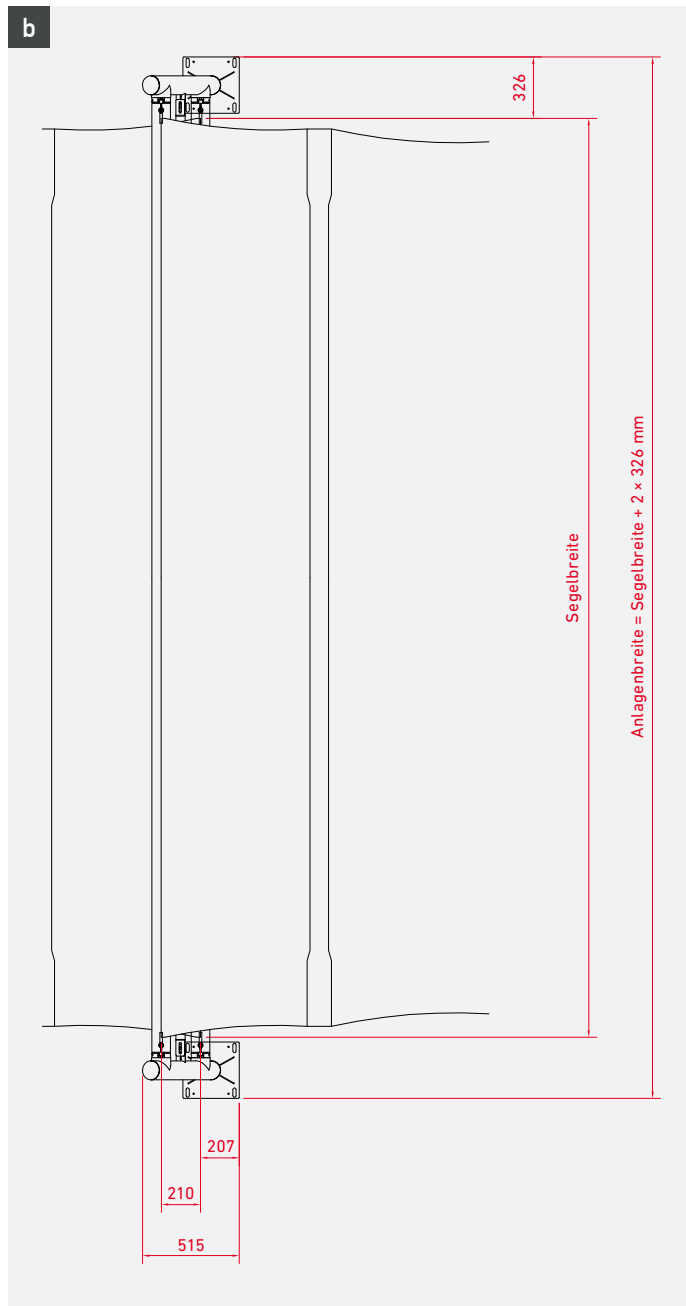
pulverbeschichteter Edelstahl V2A | RAL 9006 oder 7016, Feinstruktur matt

Ohne Wellenversatz **a** Abstand Mitte Wellen = 260 mm  
 Mit Wellenversatz 30° geneigt **b**

Stütze =  $\varnothing$  101,6 mm

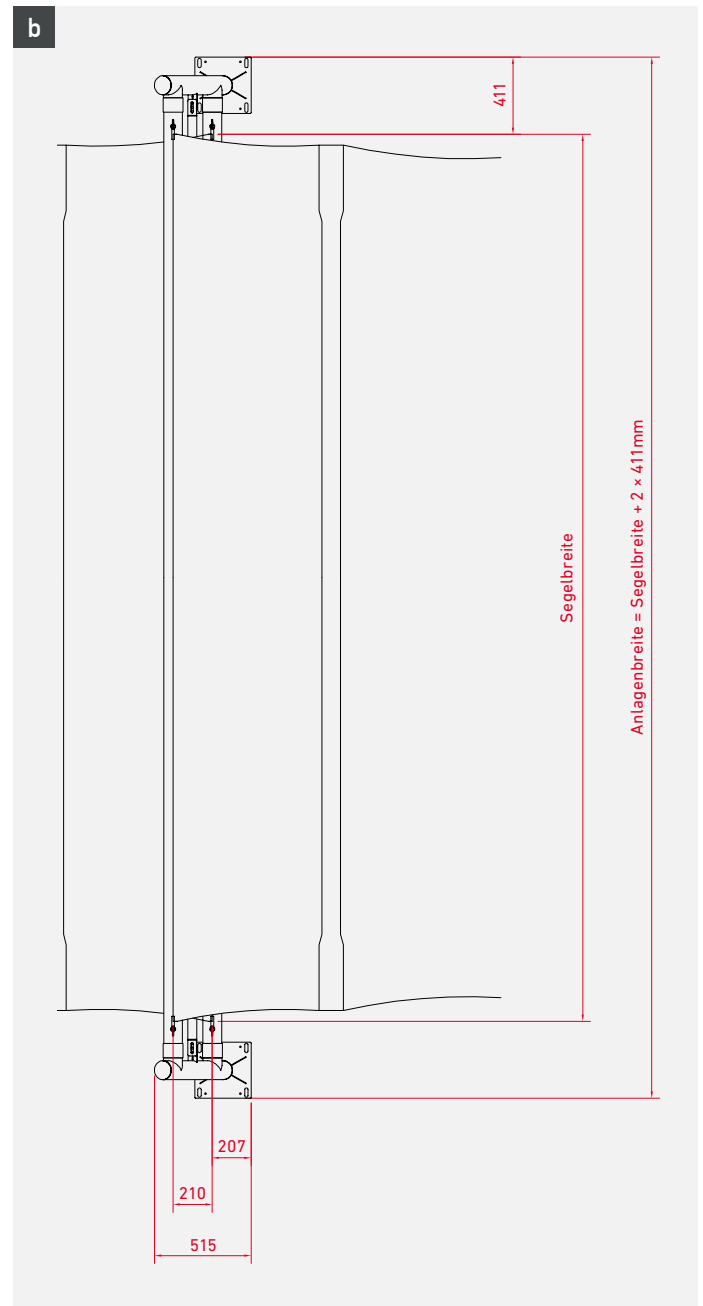
Querstrebe =  $\varnothing$  60 mm

## Berechnungen der Anlagen-Breite



Freistehende Anlage mit 2 Segeln und Somfy io oder RTS System (1 Motor)

Segeltuchbreite + 2 x 326 mm = die Anlagenbreite



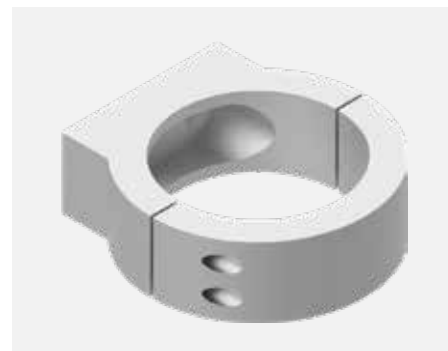
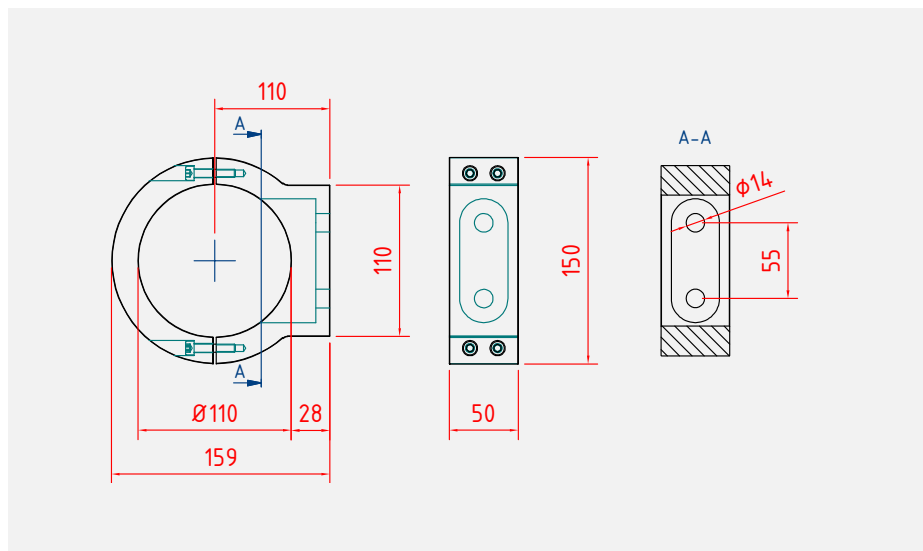
Freistehende Anlage mit 2 Segeln und Power Package (2 Motoren) oder LT 60 Taurus

Segeltuchbreite + 2 x 411 mm = Anlagenbreite

## 5. Befestigung | Montage-Elemente

### 5.2 für ID 110

#### I. Wandschelle



Schelle zur Wandbefestigung des ID 110

Pulverbeschichtet in Mastfarbe

Gewicht: 1,11 kg (je Mastschelle)

Pro Mast werden 2 Wandschellen benötigt.

#### Bodenhülse mit Ausrichthilfe für ID 110



Bodenhülse inkl. Ausrichthilfe für vordefinierten Neigungswinkel

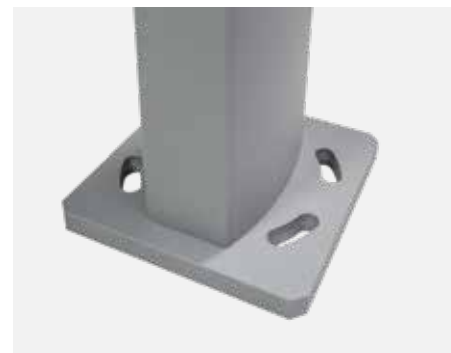
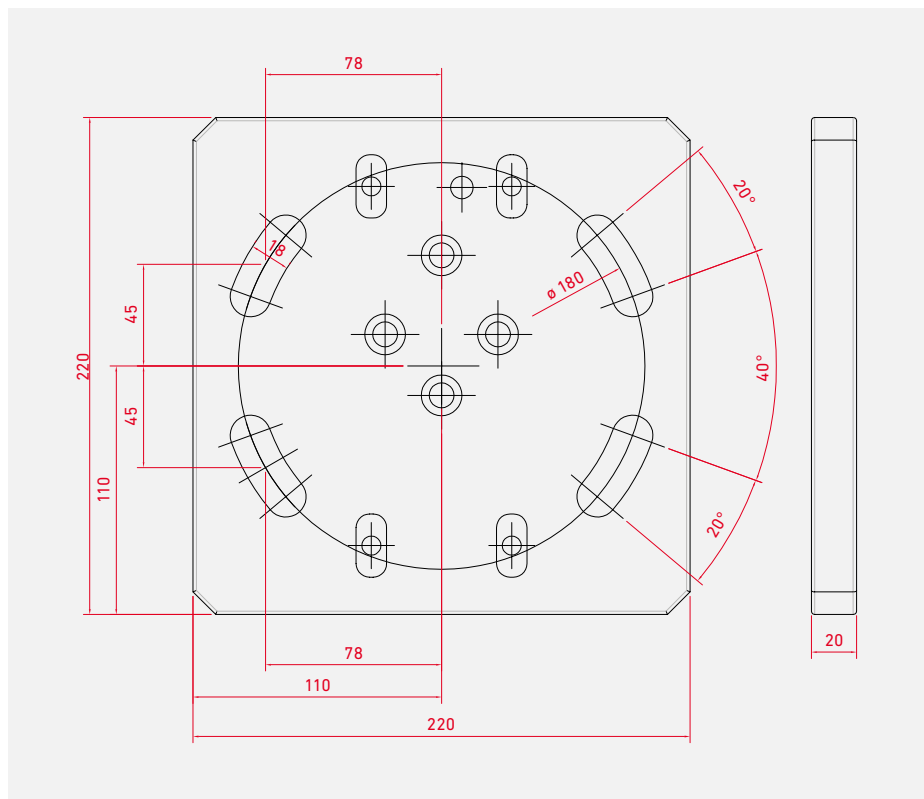
Material: Kunststoff

Gewicht: 3,6 kg (inkl. Ausrichthilfe)

Maße Hülse: 1000 × 125 × 125 mm

Maße Ausrichthilfe: 125 x 125 x 39 mm

Einbauwinkel: 79°

**5.3 für ID 175****I. Bodenplatte**


---

Material: Aluminium

---

Gewicht: 2,5 kg

---

220 × 220 × 20 mm

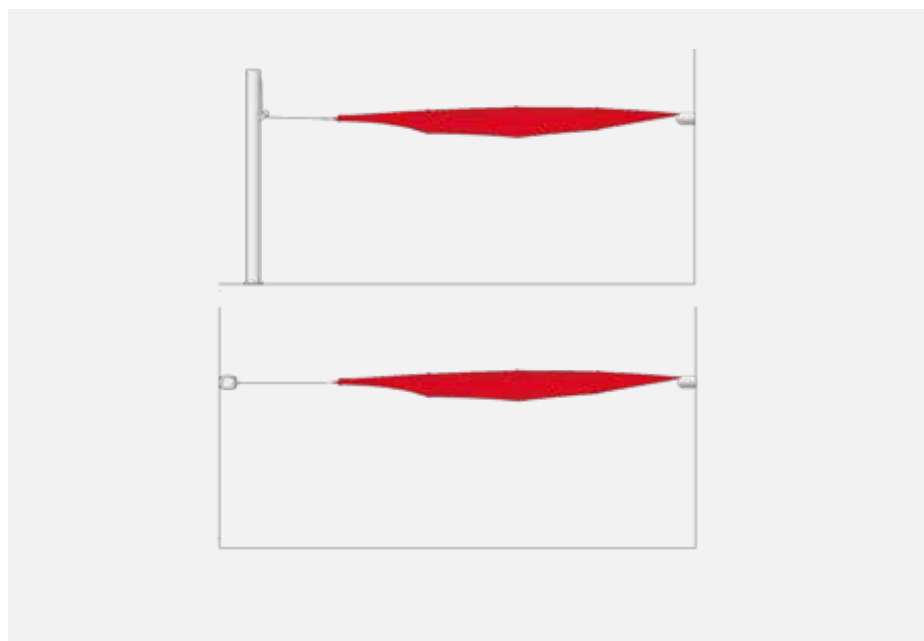
---

Bodenplatte ist fest verschraubt

---

Lochkreis ist identisch mit Krinner Einschraubfundament KSF F 140 × 1600-M

---

**Aufstellwinkel für ID 175**


---

Montage in jeder Neigung ohne Einschränkungen möglich

---

Horizontale Montage mit Hilfe von Wandschellen am Mauerwerk möglich

---

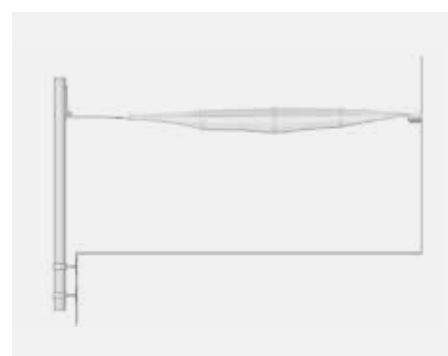
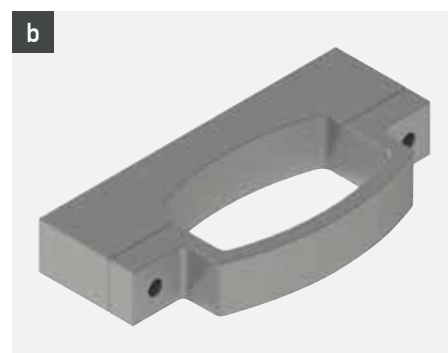
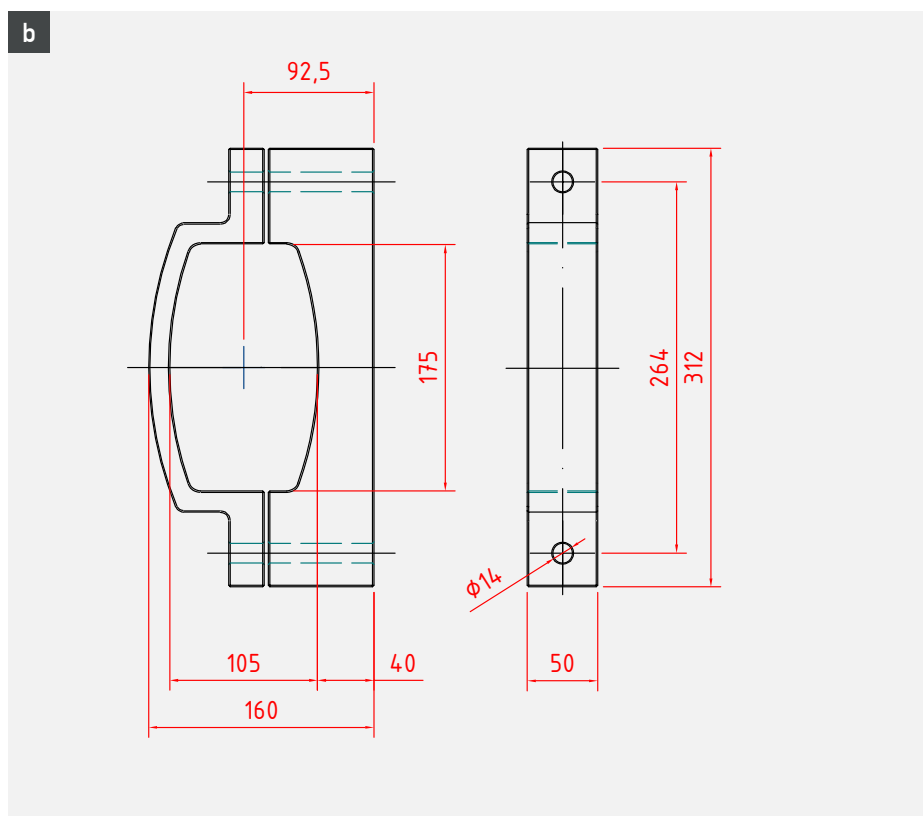
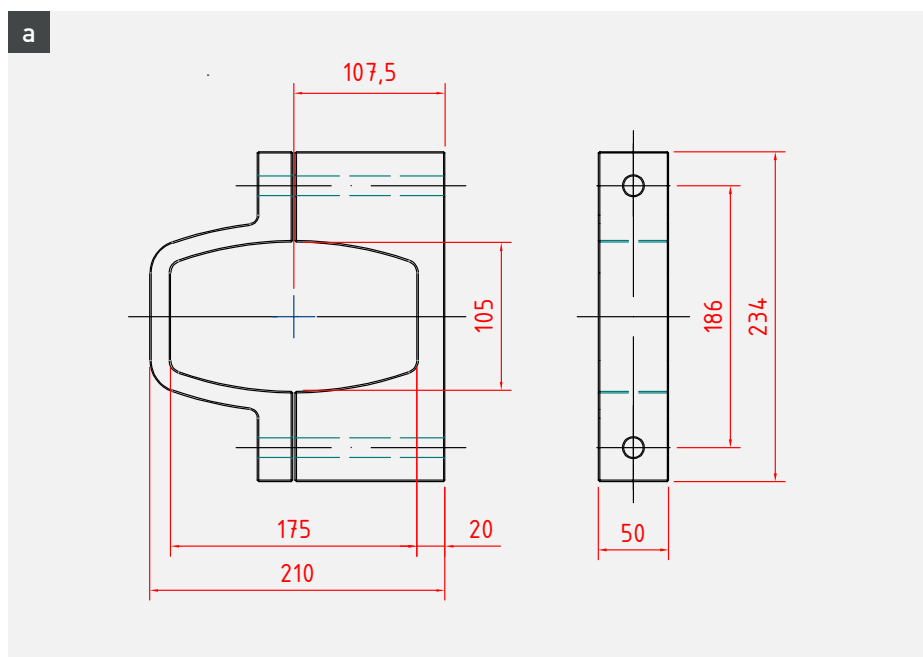
Geneigte Montage mit Hilfe von bauseitiger Sonderkonstruktion möglich

---

# 5. Befestigung | Montage-Elemente

## 5.3 für ID 175

### II. Wandschellen



Wandschellen Front für stirnseitige Befestigung **a**

Wandschellen Quer für seitliche Befestigung **b**

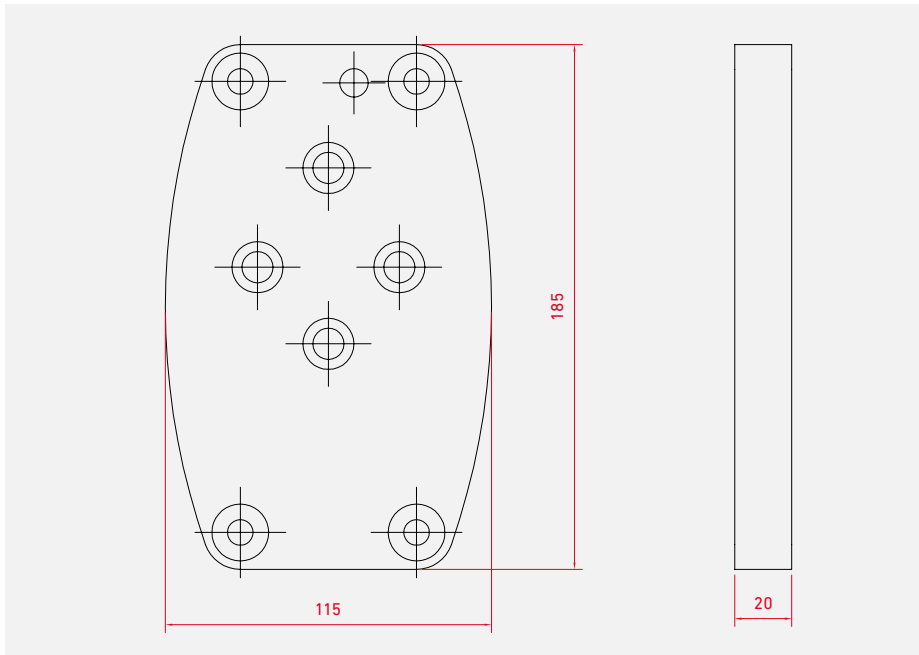
Material: Aluminium

Pulverbeschichtet in Mastfarbe

Gewicht: 3,5 kg (je Mastsschelle)

Pro Mast werden 2 Wandschellen benötigt.

### III. Bodenplatte bei Montage mit Wandschellen



Material: Aluminium

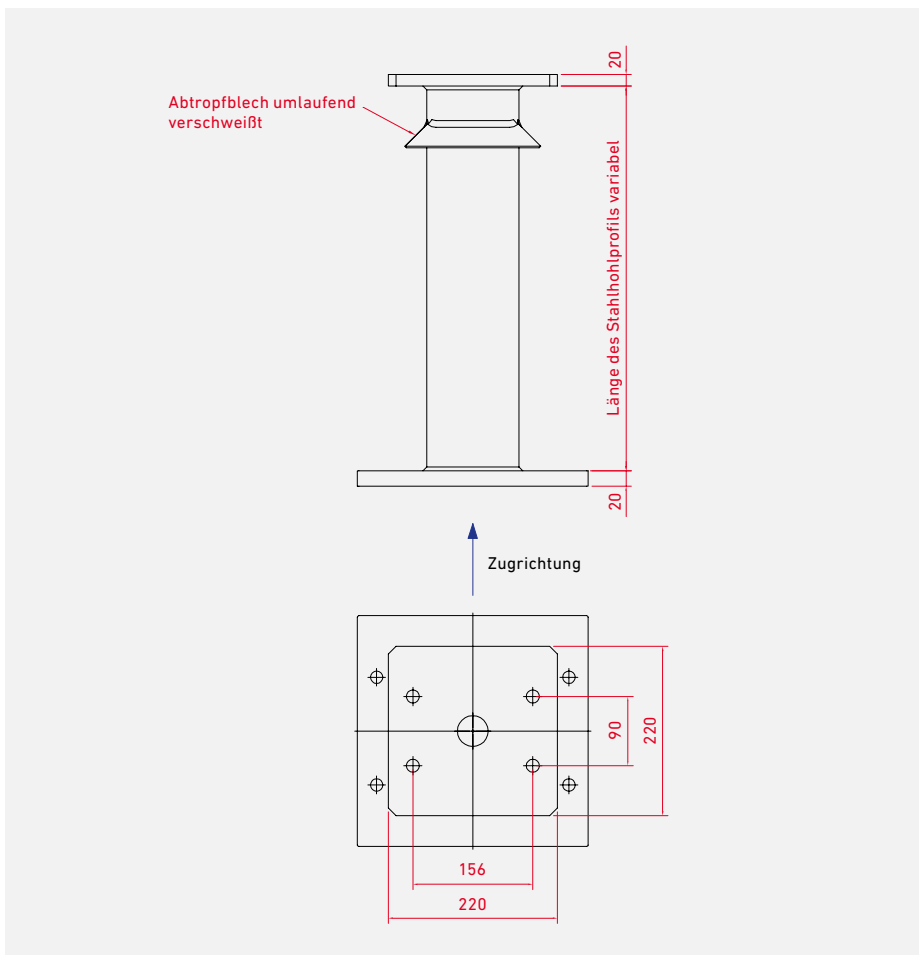
Pulverbeschichtet in Mastfarbe

Gewicht: 1 kg

159 × 115 × 20 mm

Bodenplatte ist fest montiert

### IV. Mastkonsole – Distanzstück



Material: Stahl feuerverzinkt

Individuelle Höhe möglich

Distanzstück zwischen Dämmung und Untergrund

Als Unterbau z.B. auf Dachterrassen

# 5. Befestigung | Montage-Elemente

## 5.3 für ID 175

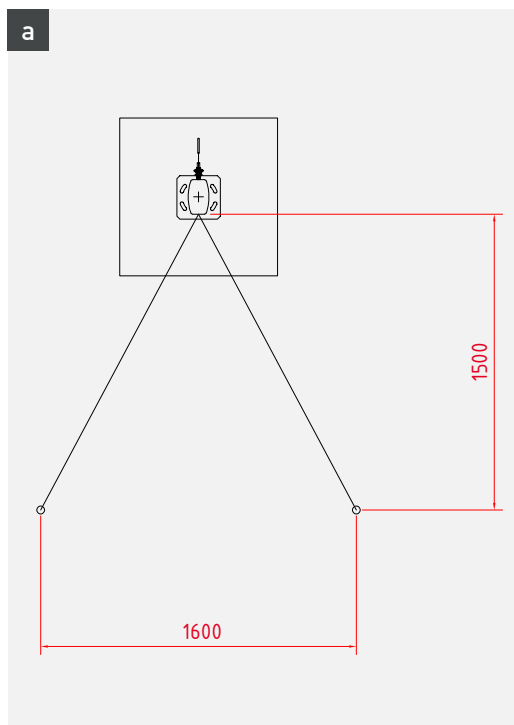
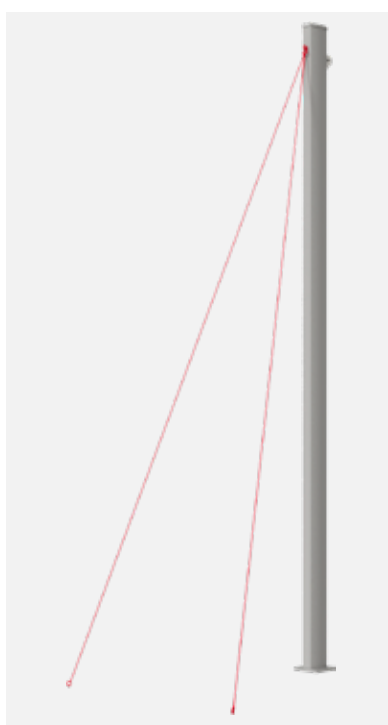
### V. Krinner Einschraubfundament für ID 175



KSF F 140 × 1600-M

1,6 m lang

Material: Stahl feuerverzinkt



### VI. Abspann-Set

Notwendig bei Mastlängen über 4.000 mm

Stahlseil wird über Schäkel mit Mast verbunden

Rückseitige Abspannung an Krinner Einschraubfundament oder Betonfundament

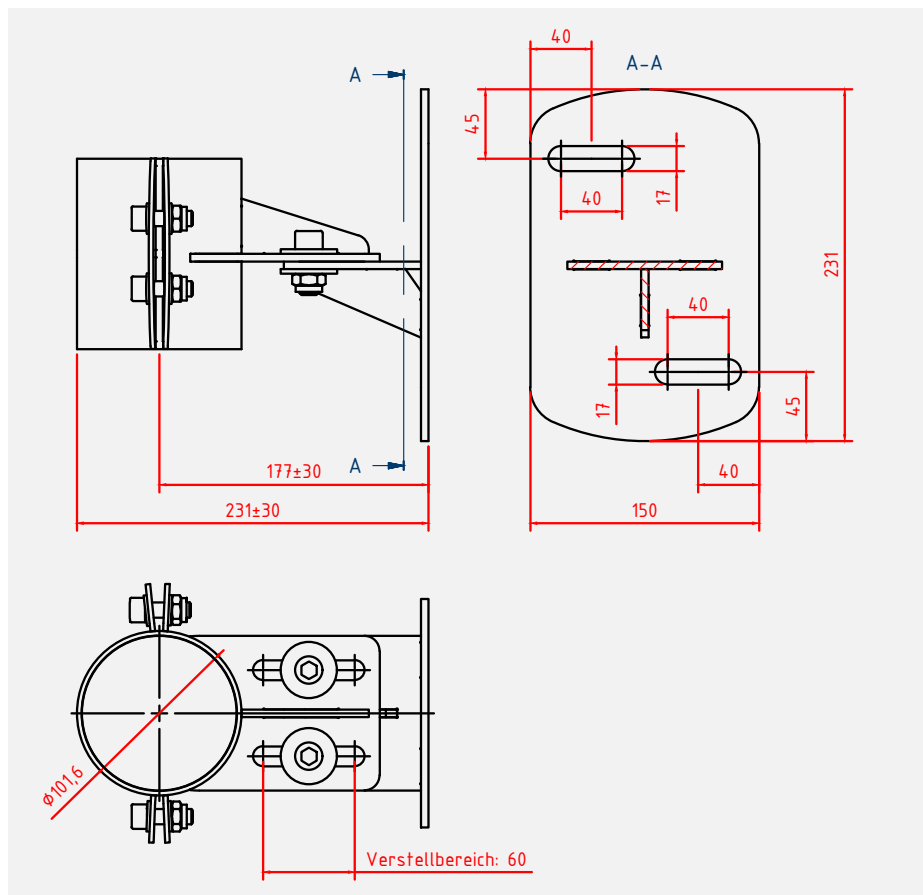
Die in **a** angegebenen Maße gelten für die Mastlängen 4.500 und 5.000 mm



# 5. Befestigung | Montage-Elemente

## 5.4 für IG 101

### I. Wandschellen



Material: V2A Edelstahl

Gewicht: 3,5 kg (je Mastsschelle)

Maße: 577 × 375 × Länge (variiert durch die Einstellung über die Langlöcher)

## II. Krinner Einschraubfundament




---

KSF E 140 × 1600-E76-100

---

1,6 m lang

---

Material: Stahl feuerverzinkt

---



## Krinner Exzentrersatz E-100




---

Material: Stahl und Kunststoff

---

Exzentrersatz für Rohrdurchmesser 96,5 mm bis 101 mm

---

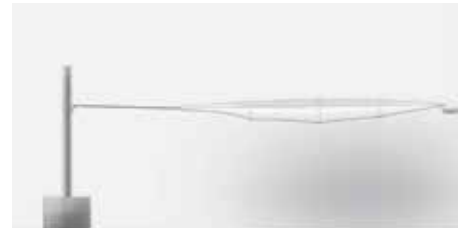
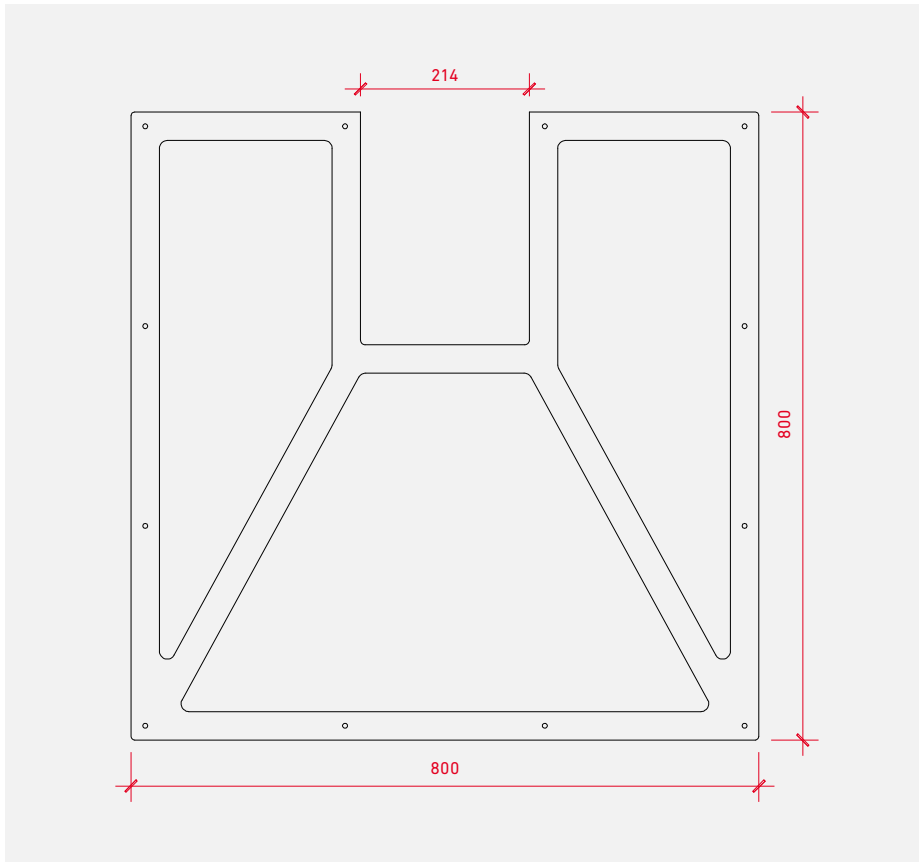
Bestehend aus Klemmring (Verschraubungsring zur dauerhaften Fixierung), Exzenter (zum Ausrichten und Fixieren von Rohren) und Sechskantschrauben (zur Fixierung des Klemmrings)

---

# 5. Befestigung | Montage-Elemente

## 5.5 für IG 211 mit Mastlänge 3.000 mm

### I. C4sun Cube



---

Material: Edelstahl V2A

---

800 × 800 × 400 mm

---

Beschwerung Bauseits mit ca. 400 kg  
Gewicht z.b. Rollkies

---

Aufnahmerahmen 796 × 796 mm; Mast-  
halterung 214 mm breit

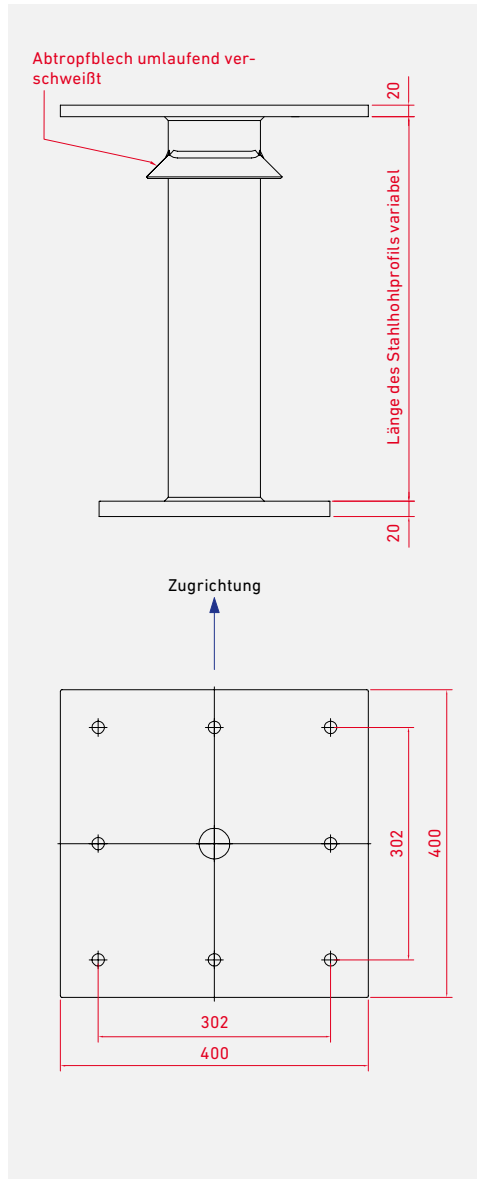
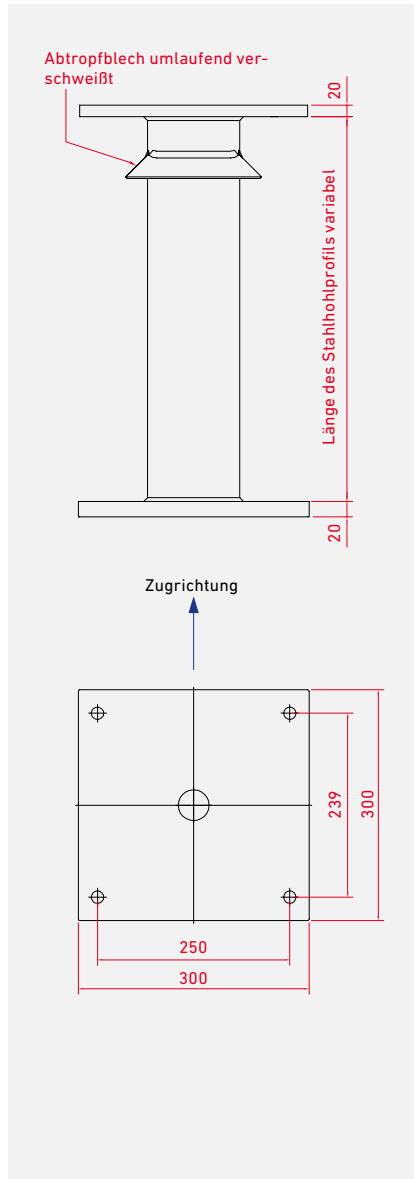
---

Nutzung als Sitz, Pflanzkübel usw.

---

**II. Mastkonsole - Distanzstück | IG 211**  
**Masthöhe 3.000 mm**

**Masthöhe 3.500 mm**



Material: Stahl feuerverzinkt

Individuelle Höhe möglich

Distanzstück zwischen Dämmung und Untergrund

Als Unterbau z.B. auf Dachterrassen

# 5. Befestigung | Montage-Elemente

## 5.5 für IG 211

### III. Krinner Einschraubfundament



---

KSF F 140 × 1600-M

---

1,6 m lang

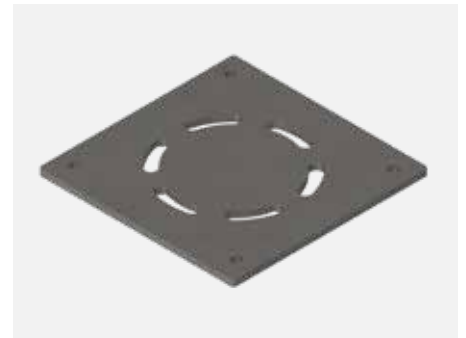
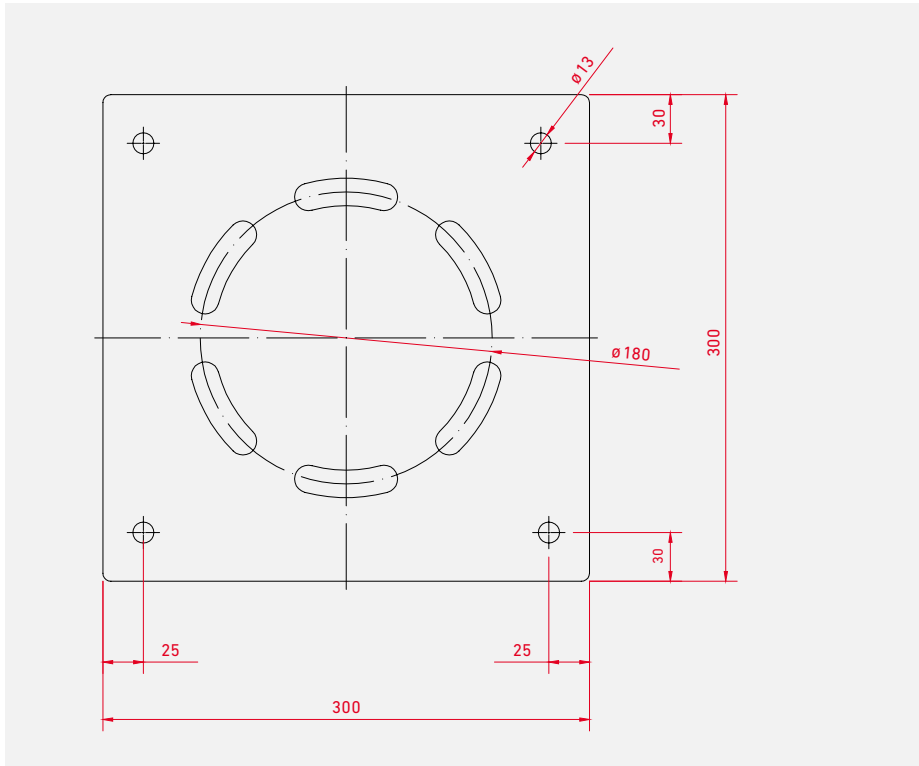
---

Material: Stahl feuerverzinkt

---



IVa. Flanschplatte | IG 211 für Masthöhe 3.000 mm

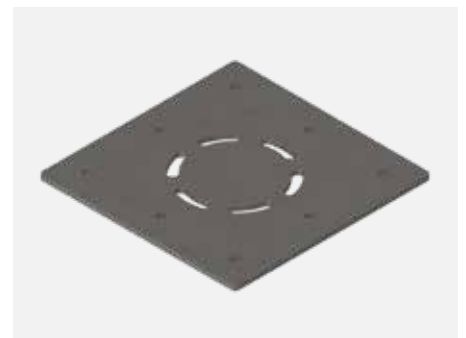
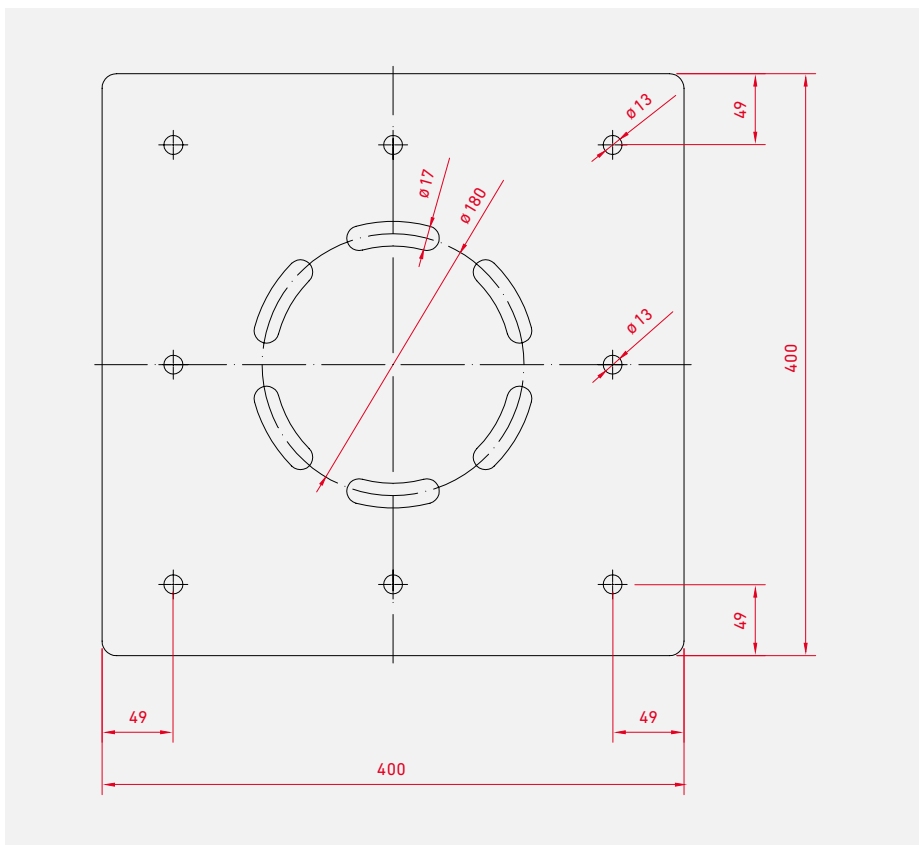


Material: Edelstahl

300 × 300 × 10 mm oder  
400 × 400 × 10 mm

Verbindung zwischen größerem Durchmesser des Mastes mit kleinerem von Krinner

IVb. Flanschplatte | IG 211 für Masthöhe 3.500 mm



# 5. Befestigung | Montage-Elemente

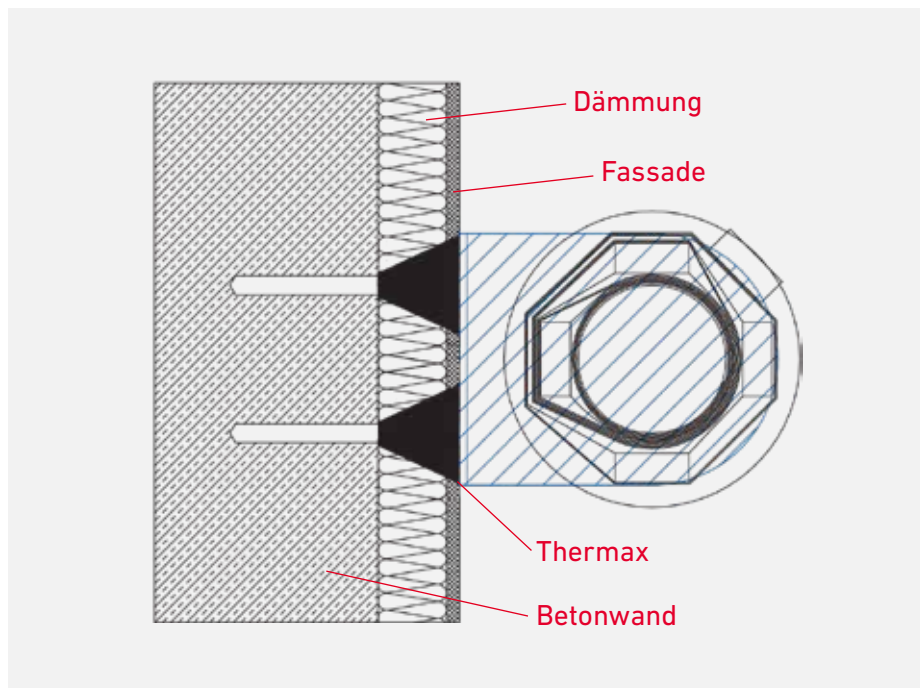
## 5.5 Befestigungsset für Wandwinkel oder Wandschellen

### Montageset Fischer

für Betonwand inkl. Ankerstangen M12 x 150 mm, Injektionsmörtel, Siebhülsen, Schrauben und Zubehör

für Wärmedämmverbundsystem | WDVS inkl. Thermax 12/110 M12, Injektionsmörtel, Siebhülsen, Schrauben und Zubehör

für Wärmedämmverbundsystem | WDVS inkl. Thermax 16/170 M12, Injektionsmörtel, Siebhülsen, Schrauben und Zubehör



## 6. Zusatzausstattung

### 6.1 Schutzhülle




---

WeatherMAX 80, Farbe graphite

---

Für Welle inkl. Segel

---

Mit Klettverschluss

---

Für die Winterzeit

---

### 6.2 Heizstrahler




---

Elektrische, drehbare Infrarot-Heizstrahler

---

1500 Watt

---

Inkl. Wandhalterung

---

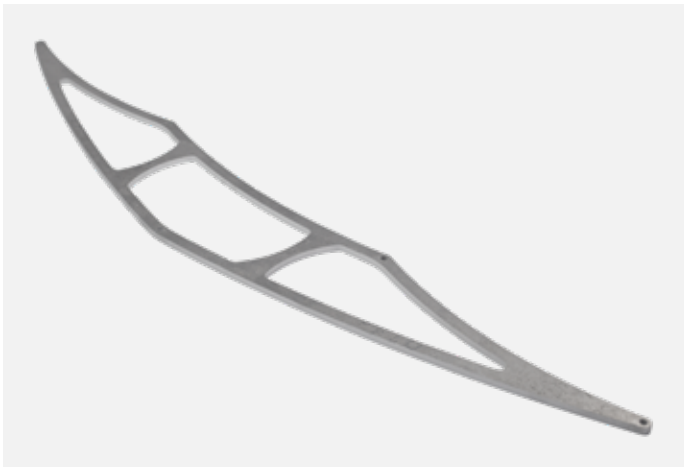
Mit Fernbedienung in 6 Stufen regelbar

---

Mit langlebigen Ultra Low Glow Heizröhren

---

### 6.3 Scothornverkürzung




---

Für das Segel C4sun elips4sun

---

Reduzierung des Mindestmastabstands (Mitte des Mastes)  
ID175: 550mm | IG211: 635mm

---

Material: Aluminium pulverbeschichtet

---



### 6.4 Seilumlenkung




---

V2A Schwenkrolle mit Wandhalterung ohne Befestigungsmaterial

---

Einsetzbar zur Seilumlenkung von Segeltuch zu Mast

---

# Eigene Notizen

A large grid of small dots, arranged in approximately 30 columns and 40 rows, covering the majority of the page. This grid is intended for users to write their own notes.





01/2024 | Anmerkung: Änderungen vorbehalten

**BAHAMA<sup>®</sup>**

Bahama GmbH | Gewerbeparkstr. 34 | D-51580 Reichshof | T +49 (0) 2265 998 0 | info@bahama.de

[www.bahama.de](http://www.bahama.de) | [www.C4sun.de](http://www.C4sun.de)