

MONTAGEANLEITUNG

**Sicherheitsbestimmungen und
allgemeine Richtlinien**

RAIL Kurz

RAIL Tür

RAIL Lichtkuppel

RAIL Abgrenzung



- **Neigungswinkel verstellbar**
60°, 74°, 82° und 90°
- **höhenverstellbar bis 3 cm**
- **Fussleiste**

Wichtige Montagehinweise

- Das swissporSAFSYS Geländersystem RAIL ist ein temporäres Seitenschutzsystem nach EN 13374 (2019) Klasse A.
- Das swissporSAFSYS Geländersystem RAIL darf ausschliesslich von unterwiesenen Fachpersonal aufgebaut werden.
- Vor jedem Aufbau alle Teile des swissporSAFSYS Geländersystems RAIL auf eventuelle Schäden bzw. Verschleiss untersuchen. Zustand der Verbindungselemente prüfen. Alle beschädigten oder verschlissenen Teile austauschen.
- Die Dachneigung darf 10° nicht überschreiten.
- Die swissporSAFSYS Produkte dürfen nicht auf aggressiven Medien (z.B. feuchtem Betonboden) gelagert werden.
- Die Brüstungshöhe muss mindestens 5 cm betragen. Ist die Brüstungshöhe geringer als 15 cm, müssen Fussleisten montiert werden.
- Der Pfostenabstand untereinander darf nach EN 14122-3 (2016) maximal 150cm und nach EN 13374 (2019) Klasse A maximal 280 cm betragen.
- Der Handlauf bzw. die Knieleiste kann durch hintereinander stecken der einzelnen Elemente verlängert werden. Unbedingt darauf achten, dass die Steckverbindungen bis zum Anschlag zusammengefügt werden.
- Eckausbildungen, Handlauf und Knieleiste sind mit Gelenken zu stabilisieren. Der empfohlene Abstand von den Gelenken bis zu den Pfosten ist auf einer Seite max. 30 cm und auf der anderen Seite max. 130 cm.
Der max. Abstand darf 150 x 150 cm nicht überschreiten.
- Alle Muttern sind mit mindestens 10 NM anzuziehen.
- Das Ballastgewicht vorsichtig auf den Pfosten legen. Beim Heben des Ballastgewichtes sind unbedingt Handschuhe zu verwenden (!Vorsicht Verletzungsgefahr!).
- Bei Verwendung direkt auf der Abdichtungsebene ist unbedingt eine Schutzmatte zu verwenden.
- Der Monteur hat darauf zu achten, dass die Abdichtungsebene nicht beschädigt wird!

Sicherheitshinweise und allgemeine Richtlinien

- Nur unbeschädigte Originalbauteile verwenden.
- Am Produkt keinerlei Veränderungen vornehmen, welche die Funktion oder die Sicherheit beeinträchtigt.
- Bei allen Arbeiten sind die einschlägig gültigen Normen, Vorgaben der Fachverbände, die Richtlinien und die Regeln der SUVA zwingend einzuhalten.
- Darauf achten, dass für die Montage des swissporSAFSYS Geländersystem RAIL das Personal durch PSA (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz) gesichert ist.
- Achtung! Die unsachgemässe Handhabung von Ballastgewichten wie z.B. werfen, fallen lassen etc. ist nicht zulässig.
- Vor dem Aufbau darauf achten, dass alle benötigten Teile vorhanden sind.
- Bei Windgeschwindigkeiten über Windstärke 6 nach der Beaufortskala sind die Arbeiten auf dem Dach einzustellen.
- Nach dem Sturz einer Person oder dem Fall eines Gegenstandes gegen oder in das swissporSAFSYS Geländersystem RAIL darf das swissporSAFSYS Geländersystem RAIL nur dann weiterhin verwendet werden, wenn es durch eine fachkundige Person überprüft wurde.
- Nach Arbeitsende oder bei aufkommendem Wind, muss das swissporSAFSYS Geländersystem RAIL gegen Verrutschen und Abheben gesichert werden.
- Darauf achten, dass das swissporSAFSYS Geländersystem RAIL nach der Montage bzw. vor Beginn der Arbeiten auf dem Dach auf seinen sicheren Stand hin geprüft wird. Dies ist vor allem bei Eis, Schnee und nassen Untergründen wichtig.
- Darauf achten, dass Öffnungen zwischen dem swissporSAFSYS Geländersystem RAIL und anderen Konstruktionen so klein wie möglich sein müssen, aber 12 cm bei Geländerholmen und 2 cm für die Fussleiste nicht überschreiten dürfen.
- Da die Pfosten höhenverstellbar sind, darf der Freiraum zwischen Knieleiste und Fussleiste bzw. der Freiraum zwischen Knieleiste und Oberkante der Brüstung maximal 47 cm betragen.
- Bei Verwendung des Gewichtes direkt auf der Abdichtungsebene ist eine selbstklebende Schutzmatte zum Schutz der Abdichtungsebene auf der Unterseite des Gewichtes aufzukleben. Anschliessend das Gewicht mit der Schutzmatte, wie auf Seite 5 beschrieben, vorsichtig auf den Pfosten legen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Beim Aufbau des Seitenschutzsystems muss folgende Schutzausrüstung getragen werden:

- Schutzhelm • Sicherheitsschuhe • Sicherheitshandschuhe • Auffanggurt nach EN 361 • Absturzsicherung

**Diese Montageanleitung und die angegebenen Arbeitsschritte sind unbedingt zu befolgen!
Die Sicherheitsbestimmungen und allgemeinen Richtlinien müssen vor der Montage des swissporSAFSYS Geländersystems RAIL unbedingt genau gelesen und befolgt werden.**



Die zu befolgenden Anweisungen sind schematisch dargestellt und schriftlich erläutert.
Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung:

swisspor AG

Bahnhofstrasse 50, 6312 Steinhausen

Tel. +41 56 678 98 98, Mail: info@swisspor.com, www.swisspor.ch

swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

Gefahr!

Bei hohem Risiko, insbesondere, wenn die Gefahr einer schweren Körperverletzung oder Tod drohen. Bauteile können bei der Montage herabfallen - Quetschgefahr.

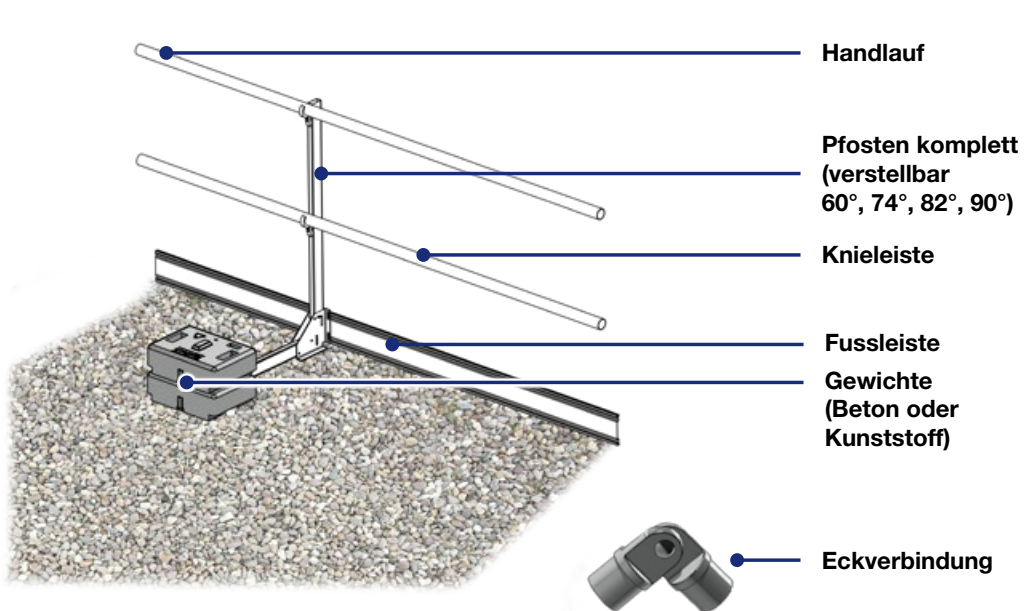
Warnung!

Bei mittlerem Risiko, wenn die Nichtbeachtung der Hinweise zu einer Körperverletzung führen kann.

Vorsicht!

Bei geringem Risiko. Das Nichtbefolgen dieser Hinweise kann zu einer leichten Körperverletzung oder zu umfangreichen Sachschäden führen.

Das Produkt



Benötigtes Werkzeug



Schraubenschlüssel SW 13



Mutter mit einem Drehmoment von mindestens 10 NM anziehen.

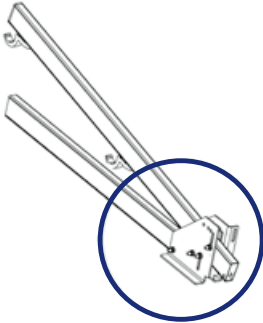


swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

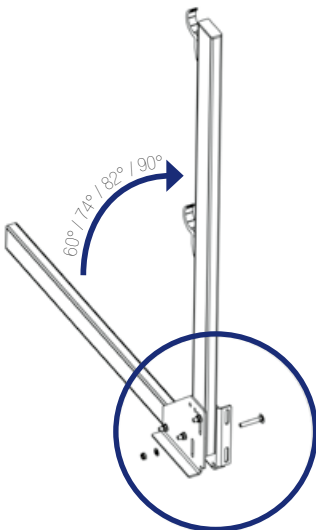
Pfosten aufstellen

Benötigtes Werkzeug: Schraubenschlüssel SW 13

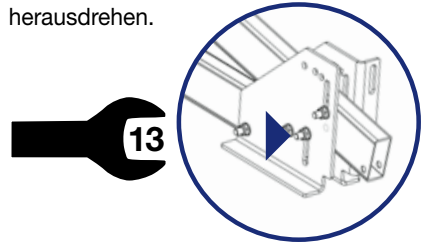
Transportstellung



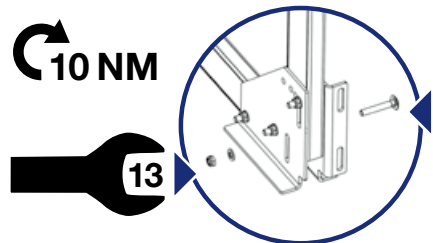
Schritt 2:
Pfosten aufrichten



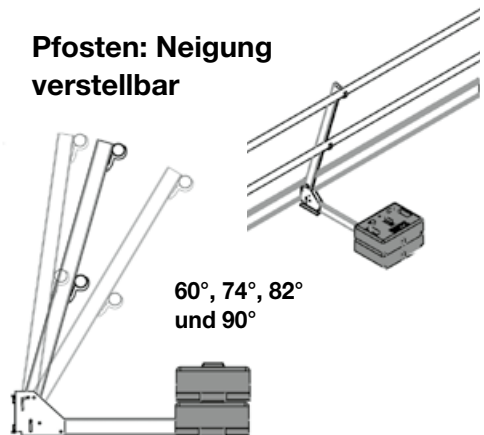
Schritt 1:
Mutter lösen
und Schraube
herausdrehen.



Schritt 3:
Schraube eindrehen und
Mutter festziehen.



**Pfosten: Neigung
verstellbar**



swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

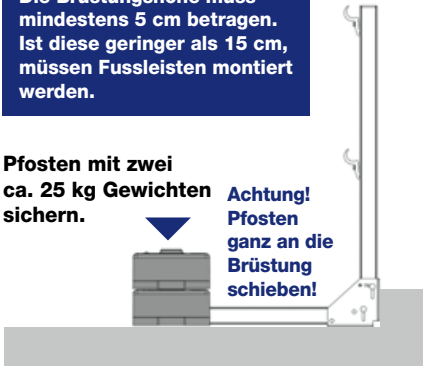
Gewichte aufstellen - Variante MIT Brüstung

Betongewicht ca. 25 kg

Die Brüstungshöhe muss mindestens 5 cm betragen. Ist diese geringer als 15 cm, müssen Fussleisten montiert werden.

Pfosten mit zwei ca. 25 kg Gewichten sichern.

Achtung! Pfosten ganz an die Brüstung schieben!

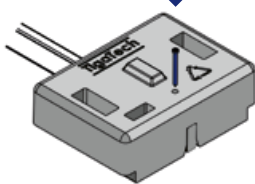


Beim Befestigen der Schraube am Gewicht unbedingt darauf achten, dass die vorhandene Abdichtungsebene nicht beschädigt wird!

Bei Verwendung direkt auf der Abdichtungsebene ist eine selbstklebende Schutzmatte zum Schutz der Abdichtungsebene auf der Unterseite des Gewichtes aufzukleben. Muss gesondert bestellt werden!

Achtung! Für Betongewicht max. 10 cm Schraube verwenden!

Gewicht mittels mitgelieferter 10 cm langer Schraube am Pfosten fixieren.



Das Ende des Gewichtes bündig auf das Ende des Auslegers legen.

Weitere Ballastierungsmöglichkeiten siehe Seite 14.

Kunststoffgewicht ca. 22 kg

Die Brüstungshöhe muss mindestens 5 cm betragen. Ist diese geringer als 15 cm, müssen Fussleisten montiert werden.

Pfosten mit drei ca. 22 kg Gewichten sichern.

Achtung! Pfosten ganz an die Brüstung schieben!

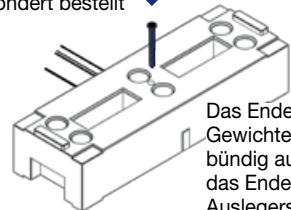


Beim Befestigen der Schraube am Gewicht unbedingt darauf achten, dass die vorhandene Abdichtungsebene nicht beschädigt wird!

Bei Verwendung direkt auf der Abdichtungsebene ist eine selbstklebende Schutzmatte zum Schutz der Abdichtungsebene auf der Unterseite des Gewichtes aufzukleben. Muss gesondert bestellt werden!

Achtung! Für Kunststoffgewicht max. 14 cm Schraube verwenden!

Gewicht mittels mitgelieferter 14 cm langer Schraube am Pfosten fixieren.



Das Ende des Gewichtes bündig auf das Ende des Auslegers legen.

Weitere Ballastierungsmöglichkeiten siehe Seite 14.

swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

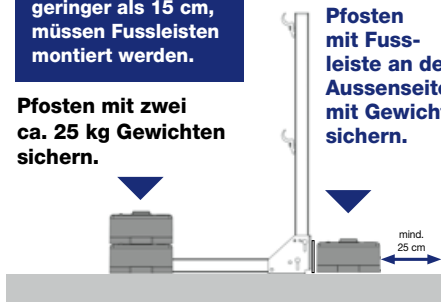
Gewichte aufstellen - Variante OHNE Brüstung mit Fussleiste

Betongewicht ca. 25 kg

Die Brüstungshöhe muss mindestens 5 cm betragen. Ist diese geringer als 15 cm, müssen Fussleisten montiert werden.

Pfosten mit zwei ca. 25 kg Gewichten sichern.

Pfosten mit Fussleiste an der Aussenseite mit Gewicht sichern.

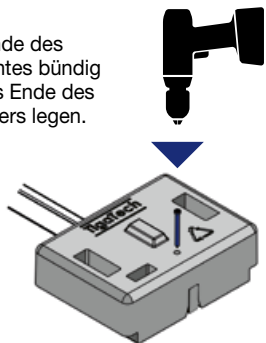


Beim Befestigen der Schraube am Gewicht unbedingt darauf achten, dass die vorhandene Abdichtungsebene nicht beschädigt wird!

Achtung! Für Betongewicht max. 10 cm Schraube verwenden!

Gewicht mittels mitgelieferter 10 cm langer Schraube am Pfosten fixieren.

Das Ende des Gewichtes bündig auf das Ende des Auslegers legen.



Weitere Ballastierungsmöglichkeiten siehe Seite 15.

Kunststoffgewicht ca. 22 kg

Die Brüstungshöhe muss mindestens 5 cm betragen. Ist diese geringer als 15 cm, müssen Fussleisten montiert werden.

Pfosten mit drei ca. 22 kg Gewichten sichern.

Pfosten mit Fussleiste an der Aussenseite mit Gewicht sichern.

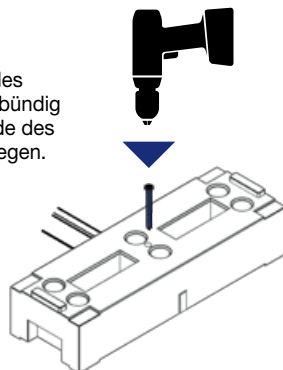


Beim Befestigen der Schraube am Gewicht unbedingt darauf achten, dass die vorhandene Abdichtungsebene nicht beschädigt wird!

Achtung! Für Kunststoffgewicht max. 14 cm Schraube verwenden!

Gewicht mittels mitgelieferter 14 cm langer Schraube am Pfosten fixieren.

Das Ende des Gewichtes bündig auf das Ende des Auslegers legen.



Weitere Ballastierungsmöglichkeiten siehe Seite 15.

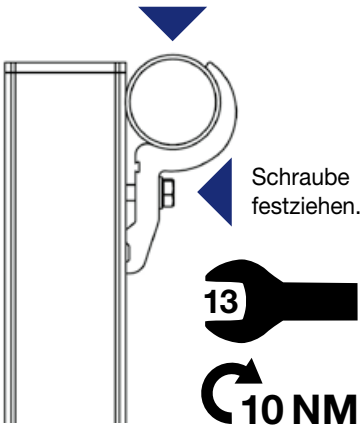
swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

Handlauf und Knieleiste montieren

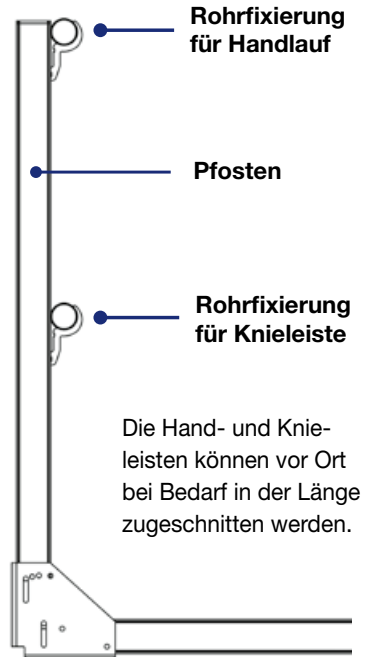
Benötigtes Werkzeug:

Schraubenschlüssel SW 13 und Akkuschauber.

Handlauf / Knieleiste
in die Rohrfixierung
einsetzen.



Vorsicht! Die Oberkante vom Handlauf des Seitenschutzsystems muss sich mindestens 100 cm über der Arbeitsfläche befinden.

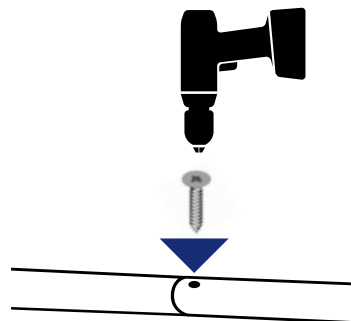


Verlängerung

Achtung!
Unbedingt darauf achten,
dass die Steckverbindungen bis zum Anschlag
zusammengefügt werden!



Der Handlauf bzw. die Knieleiste kann durch hintereinander stecken der einzelnen Elemente verlängert werden.



Nach dem Verbinden der beiden Elemente zur Sicherung mit mitgelieferter selbstschneidender Schraube am vorgebohrtem Loch befestigen.

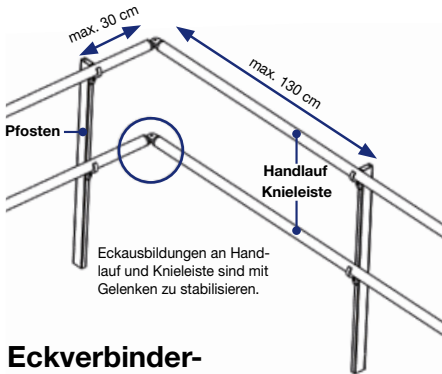
swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

Eckverbinder montieren

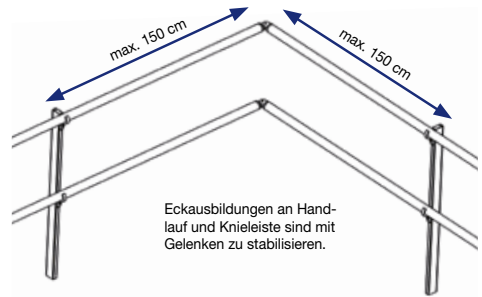
Benötigtes Werkzeug:

Schraubenschlüssel SW 13 oder Akkuschrauber.

Empfohlene Ausführung:



Max. erlaubte Ausführung:



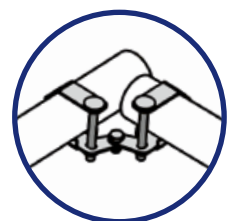
Eckverbinder-Varianten:



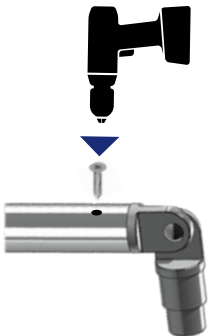
Standard-Eckverbinder



Gelenk-Eckverbinder mit Befestigung an abgeschnittenen Handlauf / Knieleisten-Ende



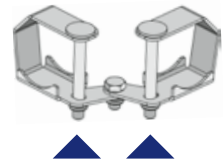
Gelenk-Eckverbinder mit Befestigung an Handlauf / Knieleisten-Ende



Handlauf und Knieleiste mit mitgelieferter selbstschneidender Schraube an Eckverbinder fixieren.



10 NM

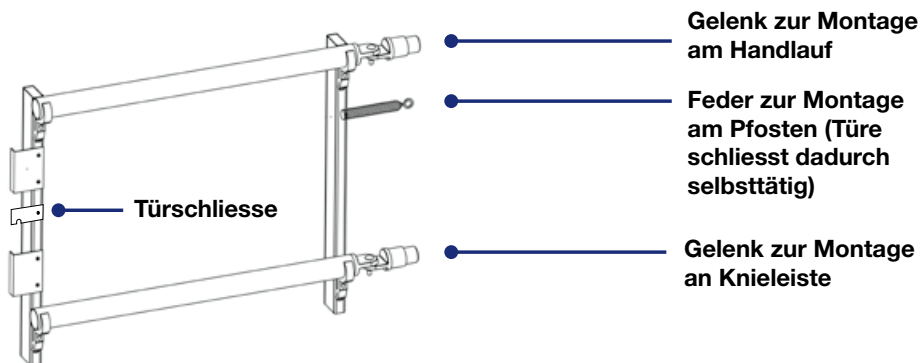


Die Muttern an den Gelenken festziehen.

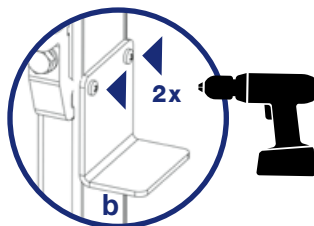
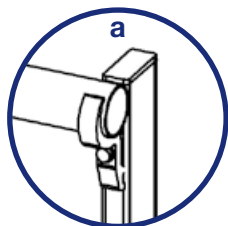
swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Tür

swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Tür montieren

Benötigtes Werkzeug: Akkuschauber



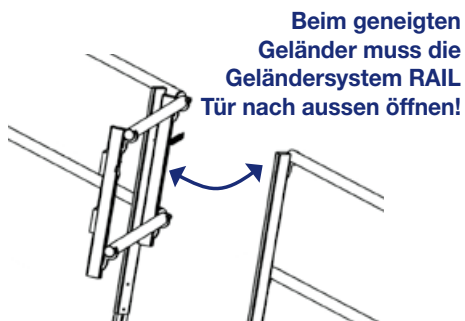
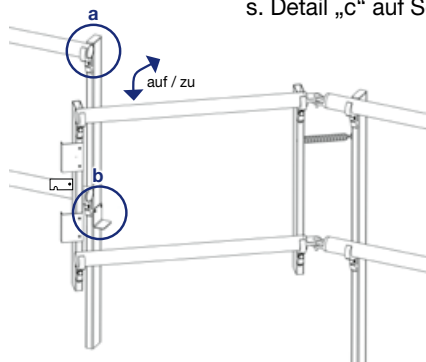
Montage des Winkels:



Handlauf und Knieleiste bündig mit Pfosten montieren, damit die Türklemme problemlos schliessen kann!

Den Winkel mit beiden mitgelieferten Schrauben so am Pfosten befestigen, dass die Tür am Winkel nicht streift s. Detail „c“ auf Seite 10).

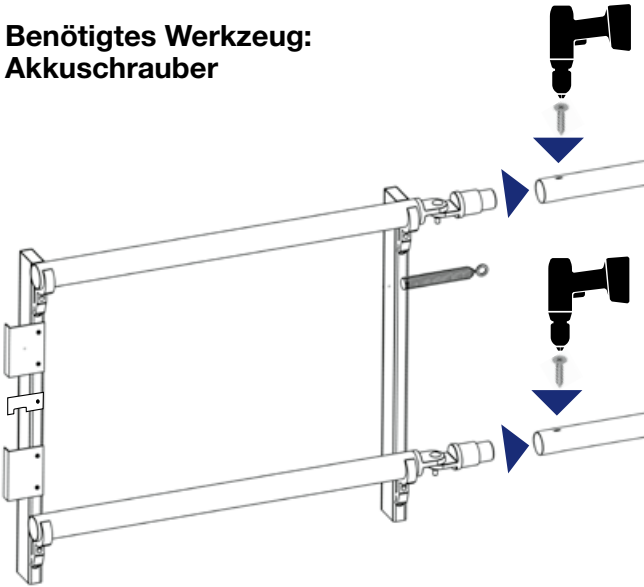
Achtung!
Die Montage vom Geländersystem RAIL Tür ist als **Abschluss auszuführen, hinsichtlich der Ballastgewichte** (siehe Seite 14 und 15).



swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Tür

swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Tür montieren

**Benötigtes Werkzeug:
Akkuschrauber**

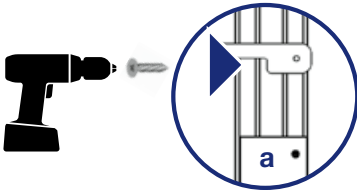


Gelenke in Handlauf bzw. Knieleiste schieben.

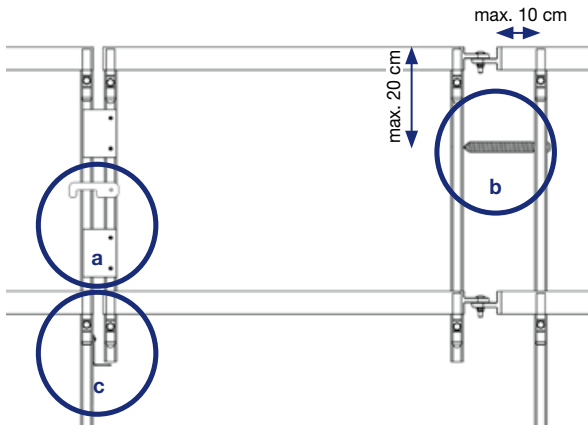
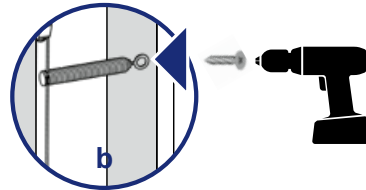
Rohr muss bündig mit Gelenk abschliessen!

Handlauf bzw. Knieleiste mit mitgelieferter selbstschneidender Schraube fixieren.

Mitgelieferte Schraube zum Einrasten der Türschliesse am Pfosten fixieren.



Feder am Pfosten mit mitgelieferter selbstschneidender Schraube fixieren.



5 mm Abstand zwischen Winkel und Türe

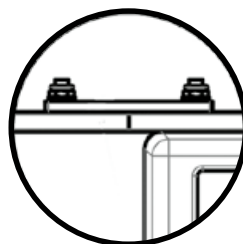
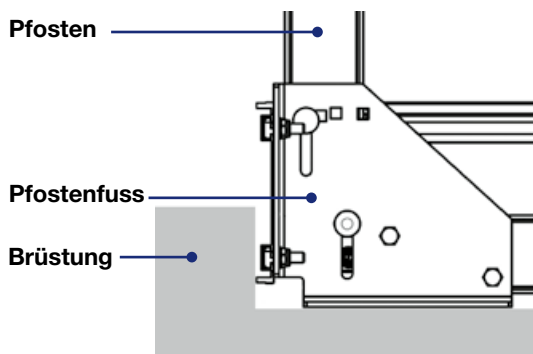
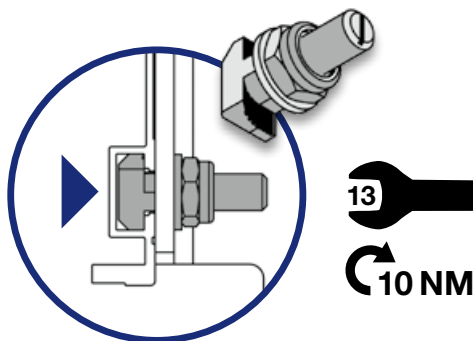
swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Tür

Fussleisten montieren

Benötigtes Werkzeug: Schraubenschlüssel SW 13

Die Schrauben exakt in die Führung der Fussleisten einsetzen, am Pfostenfuss anschrauben und festziehen.

Darauf achten, dass der Freiraum zwischen der Unterkante der Fussleiste und der Arbeitsfläche stets unter 2 cm beträgt.

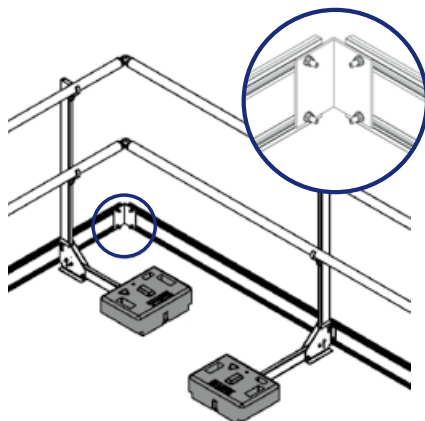


Fussleistenverbinder

Eckverbinder montieren

Ballastierungsmöglichkeiten Seite 14 und 15.

Bei der hier angeführten Skizze handelt es sich um die Darstellung der Anordnung der Pfosten sowie der Fussleisten.



Die Schrauben exakt in die Führung der Fussleisten einsetzen, am Eckverbinder anschrauben und festziehen.

Vorsicht, bei Schneefall ist bei swissporSAFSYS Geländersystemen RAIL mit Fussleiste darauf zu achten, dass der anfallende Schnee umgehend entfernt werden muss, um eventuellen Gefahren vorzubeugen (wie z.B. ein Abrutschen oder Herunterfallen des Geländersystemes von der zu sichernden Fläche).

Lichtkuppel - Aufbau

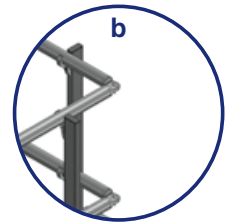
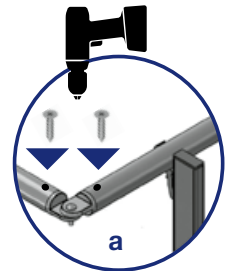
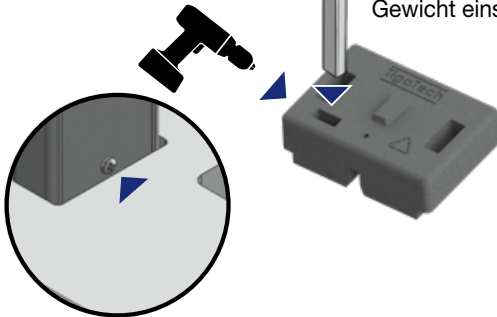
Benötigtes Werkzeug: Akkuschauber

Erhältliche Größen:

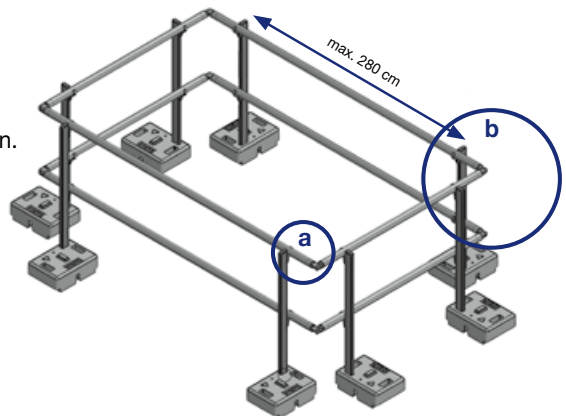
150 x 150 cm
150 x 300 cm
300 x 300 cm
andere Größen auf
Anfrage

Pfosten mit 4,8 x 16 mm selbstschneidender Schraube fixieren, damit der Pfosten nicht die darunter liegende Abdichtungsebene berührt bzw. beschädigt!

Pfosten in die dafür vorgesehene Aussparung am Gewicht einschieben.



1. Gewichte um die Lichtkuppel aufstellen.
2. Pfosten in die dafür vorgesehene Aussparung am Gewicht einschieben.
3. Pfosten mit 4,8 x 16 mm selbstschneidender Schraube fixieren.
4. Hand- und Knieleiste montieren. (s. Seite 7). Abstand vom Lichtkuppelkranz bis Knieleiste max. 74 cm.
5. Eckverbinder montieren (s. Seite 8).



Abgrenzung - Aufbau

Benötigtes Werkzeug: Akkuschauber

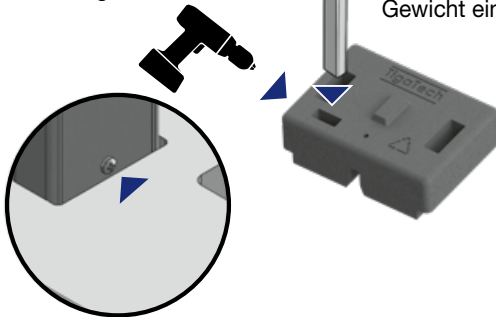
Vorsicht!

Die Abgrenzung darf ausschließlich in einem Gebäudebereich verwendet werden, bei dem keine Absturzgefahr besteht. z.B. als Abgrenzung von verschiedenen Dachnutzungs-kategorien.

Pfosten mit 4,8x16 mm selbstschneidender Schraube fixieren, damit der Pfosten nicht die darunter liegende Abdichtungsebene berührt bzw. beschädigt!

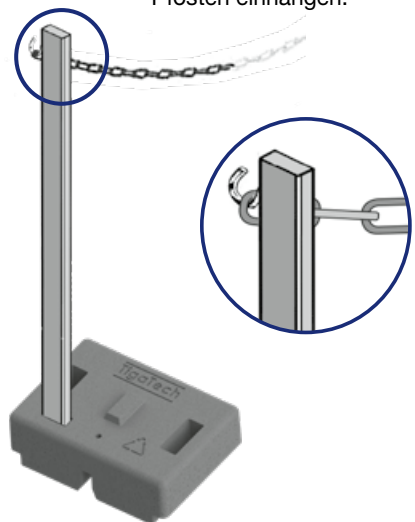
Pfosten in die dafür vorgesehene Aussparung am Gewicht einschieben.

Die mitgelieferten Pfosten können vor Ort bei Bedarf zugeschnitten werden.



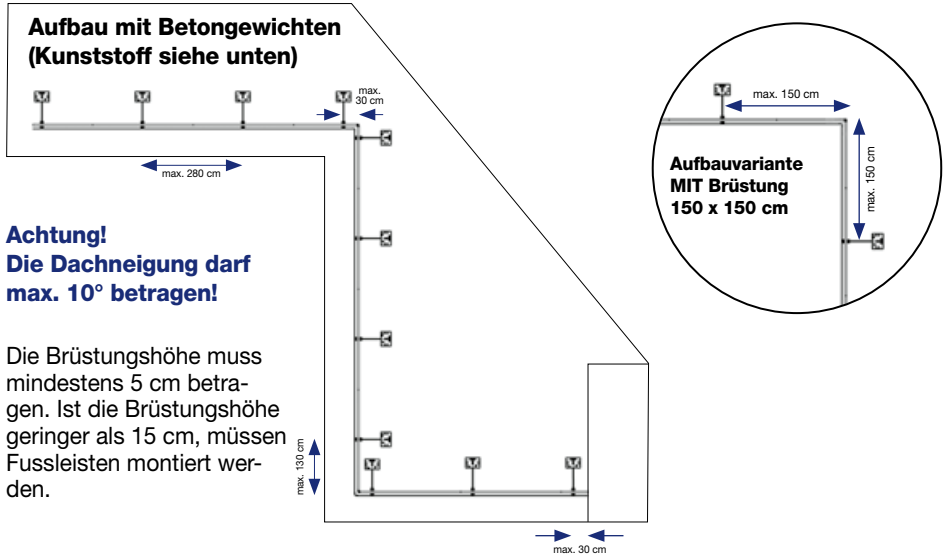
1. Gewichte aufstellen.
2. Pfosten in die dafür vorgesehene Aussparung am Gewicht einschieben.
3. Pfosten mit 4,8 x 16 mm selbstschneidender Schraube fixieren.
4. Kette in den Haken am Pfosten einhängen.

Kette in den Haken am Pfosten einhängen.



swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

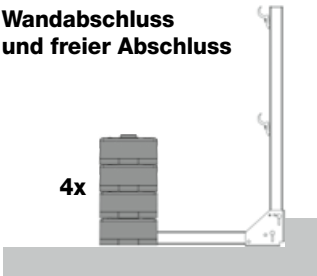
Beispiel für Aufbauvarianten MIT Brüstung



Betongewicht ca. 25 kg

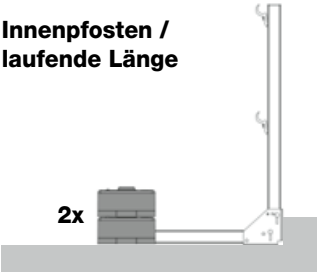
Wandabschluss und freier Abschluss

4x



Innenpfosten / laufende Länge

2x

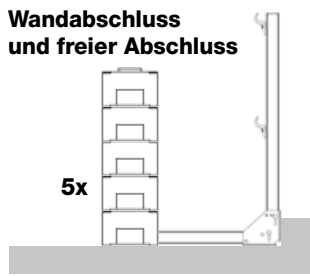


**Genauere Montage von Gewichten
siehe Seite 5**

Kunststoffgewicht ca. 22 kg

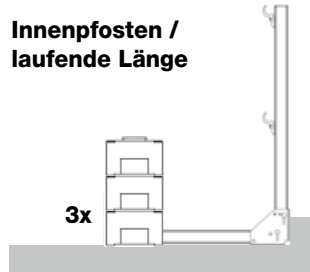
Wandabschluss und freier Abschluss

5x



Innenpfosten / laufende Länge

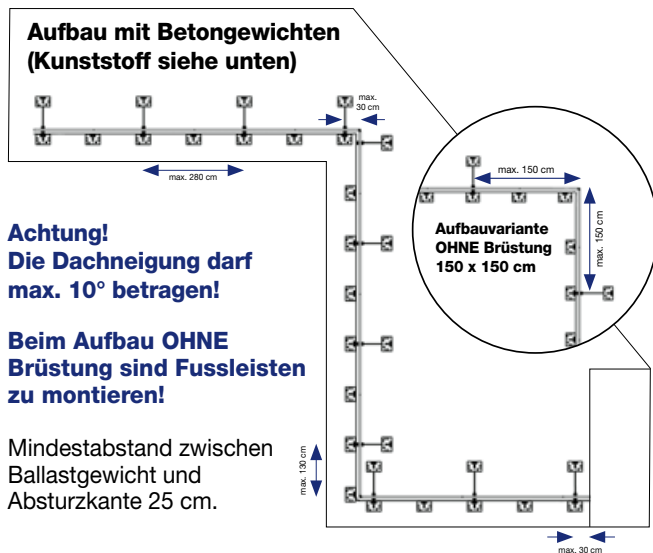
3x



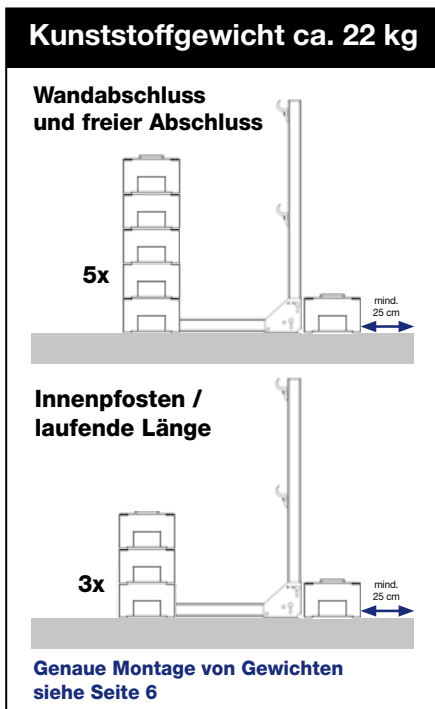
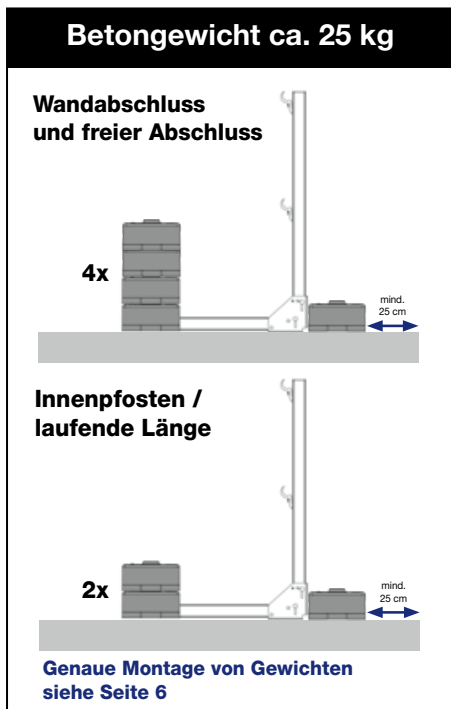
**Genauere Montage von Gewichten
siehe Seite 5**

swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

Beispiel für Aufbauvarianten OHNE Brüstung



Vorsicht, bei Schneefall ist bei Geländersystem RAIL mit Fussleiste darauf zu achten, dass der anfallende Schnee umgehend entfernt werden muss, um eventuellen Gefahren vorzubeugen (wie z.B. ein Abrutschen oder Herunterfallen des Geländersystemes von der zu sichernden Fläche).



Abbauen swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz

- Das swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz in umgekehrter Reihenfolge abbauen.
- Nach jedem Abbau alle Teile des swissporSAFSYS Geländersystems RAIL Kurz auf eventuelle Schäden bzw. Verschleiss untersuchen. Beschädigte oder verschlissene Teile auswechseln.

Wartung und Service, Lagerung

- Das swissporSAFSYS Geländersystem RAIL Kurz ist wartungsarm ausgelegt.
- Alle beweglichen Teile sind spätestens jährlich, im Bedarfsfall jedoch früher, zu schmieren.
- Die Bauteile des swissporSAFSYS Geländersystems RAIL Kurz dürfen nicht in aggressiver Umgebung (Streusalz, Zement usw.) gelagert werden.

Entsorgung

- Die Komponenten des swissporSAFSYS Geländersystems RAIL Kurz müssen fachgerecht nach länderspezifischen und örtlichen Vorschriften entsorgt werden, wenn sie nicht mehr benötigt werden.