GROUP SOLARMATIC®
IHR SONDERBAU-EXPERTE

Pergola-Markise 600/550 zip

Allgemeines

Die Pergola-Markise 600/550 wurde als Großflächenbeschattung in freitragender Form speziell zur Anbringung über Terrassen von Hotels, Restaurants, Cafés oder Privathäusern entwickelt.

Ein Spannsystem sorgt für eine optimale Tuchspannung bei ein- und ausgefahrener Markise. Wenn die Markise über eine ausreichende Neigung verfügt, kann sie bedingt auch als Schutz vor mäßigem Regen eingesetzt werden.

Mit einer optional erhältlichen absenkbaren Stütze ist eine leichte Regennutzung bereits bei geringer Grundneigung möglich. Die gesamte Konstruktion der Markise ist auf einen geräuscharmen und sicheren Betrieb ausgelegt.

Durch eine optional erhältliche seitliche Zip-Tuchführung wird das Tuch zusätzlich noch an allen vier Seiten gespannt. So entfällt der Lichtspalt zwischen den seitlichen Tuchkanten und den Führungsschienen und das Auslängen der Seitensäume wird wirksam verhindert.

Aufbau der Markise

1 Markisenkasten

Der Markisenkasten ist aus zwei Aluminium-Strangpressprofilen zusammengesetzt. Die Wandstärke der Profile beträgt 2,0 mm. Der Kastenboden und das Markisendach werden mit innenliegenden Stützprofilen fest miteinander verbunden.

Seitlich wird der Kasten durch Endkappen aus Aluminiumguss verschlossen. Die Kastenhöhe beträgt 179 mm. Das Kastendach verfügt über eine Tiefe von 262 mm und überdeckt die Fallstange im eingefahrenen Zustand fast komplett.

2 Führungsschienen

Die Führungsschienen bestehen aus Aluminium-Strangpressprofilen mit einer Wandstärke von 3,0 mm. Die Zip-Führungsschiene verfügt über eine zusätzliche Kammer zur Aufnahme eines Zip-Führungsprofils aus glasfaserverstärktem Kunststoff.

In dem Führungsprofil wird der seitlich am Markisentuch fixierte Reißverschluss über die gesamte Länge sicher geführt und gespannt. An ihrer Unterseite weisen die Schienen eine besondere Nutenkammer zur Aufnahme der Schienenstützen auf. Die Laufkammern der Profile sind C-förmig ausgebildet, sodass die Fallstange nicht herausfallen kann. Ein Schlitz in der unteren Kammer ermöglicht einfachstes Einziehen der Zugbänder.

3 Schienenstützen

Die Schienenstützen bestehen aus einem Aluminium-Strangpressprofil und verfügen am oberen Ende über ein gelenkiges Kopfteil zur Verbindung an die untere Aufnahmenut der Führungsschiene. Den unteren Abschluss der Schienenstütze bildet eine Boden-Montageplatte (optional mit einer Abdeckkappe aus Aluminium). Wenn der Stützenabstand 5.000 mm übersteigt, ist der Einsatz von zusätzlichen Schienenstützen notwendig.

4 Tuchwelle

Die Tuchwelle besteht aus einem sendzimirverzinkten Stahl-Nutrohr mit den Abmessungen 85 x 1,25 mm.

5 Fallstange

Die Fallstange besteht aus einem Aluminium-Strangpressprofil mit einer Wandstärke von bis zu 4,0 mm. Seitlich ist die Fallstange durch Seitenkappen aus Aluminium verschlossen, in denen die Laufwagen auf stabilen Edelstahlbolzen gelagert sind.

Auftretendes Regenwasser kann über eine integrierte Wasserablaufrinne und entsprechende Öffnungen in den Fallstangenseitenkappen seitlich abgeführt werden.

6 Quertraverse und Leitrohre

Abhängig von Breite und Ausfall der Markisenfelder ist der Einsatz von Leitrohren zur Tuchunterstützung vorgesehen. Hierfür stehen runde Leitrohre mit einem Durchmesser von 67 mm (Standard) oder eckige Leitrohre mit einem Durchmesser von 70 mm zur Auswahl. Bitte beachten Sie, dass sich bei extremen Wetterverhältnissen (z. B. Sturm oder Einsatz in Küstennähe) eine Geräuschbildung an runden Leitrohren nicht ausschließen lässt. Hier empfehlen wir eckige Leitrohre. Die Leitrohre können alternativ auch auf den Führungsschienen eingebaut werden. Zusätzlich kann bei Bedarf eine Quertraverse von 70 mm zur Stabilisierung der vorderen Stützen eingesetzt werden.

7 Antrieb

Der Markisenantrieb erfolgt über einen 230V Rohrmotor. Der Motor verfügt über eine elektronische Endabschaltung. Auch mit integriertem Funkempfänger möglich.

8 Tuchbespannung

Die Tuchbespannung besteht aus einem gewebten Acryl-Stoff mit einem Gewicht von ca. 300 g/qm oder spinndüsengefärbtem Polyester. Das Markisentuch wird dabei aus Stoffbahnen von bis zu 1.200 mm Breite zusammengenäht. Das Material zeichnet sich durch höchste Lichtechtheit aus, ist reißfest sowie gegen Schmutz, Öl und Fäulnis imprägniert.

Als Option können Acryl-Bespannungen mit spezieller Imprägnierung (erhöhte Wasserdichte) eingesetzt werden. (Dessin-Auswahl eingeschränkt).

9 Spannsystem

In der Tuchwelle sind zwei unabhängig voneinander wirkende Federwerke mit Torsionsfedern eingesetzt. Als Zugmedium findet ein nahezu reckfreies Textilband aus kevlarverstärktem Polyester Verwendung. Dieses Zugband wird bei eingefahrener Markise unter geringer Federspannung an die Fallstange angehängt. Die Bänder werden auf Maß geschnitten und sind vormontiert, sodass kein Ausmessen oder Abschneiden notwendig ist.

Die sich gegeneinander verändernden Wickeldurchmesser von Zugband und Tuch werden von den Federwerken ausgeglichen. Die Fallstange wird dadurch immer gleichmäßig nach vorne gezogen und ein Querstellen der Fallstange ist somit praktisch ausgeschlossen.

Im eingefahrenen Zustand steht die Markise unter einer geringen Federspannung von nur ca. 10 kg je Federwerk. Bei der Ausfahrbewegung nimmt die Federspannung kontinuierlich, bis zu einem Maximalwert von ca. 30 kg je Federwerk, zu. Damit ermöglicht das Spannsystem ein optimales Aufrollen des Markisentuches und verhindert das Überdehnen der Tuchnähte und Seitensäume.

10 Lauf- und Umlenkrollen

Die Lauf- und Umlenkrollen bestehen aus gleitfähigem Kunststoff und sind mit Teflonbuchsen auf stabilen Edelstahlbolzen gelagert. In Verbindung mit dem kevlarverstärktem Kunststoff-Zahnriemen führt dies zu einem extrem geräuscharmen Betrieb der Markise.

11 Montagehalter

Für eine problemlose Montage des Markisenkastens werden an der Hauswand Montagehalter aus pulverbeschichtetem Edelstahl angebracht. Diese sind max. 250 mm vom Kastenende entfernt zu montieren. An diesen Montagehaltern lässt sich der Markisenkasten leicht und sicher einhängen.

12 Bodenmontageplatte

Zur Befestigung der Schienenstützen auf dem Boden werden Montageplatten eingesetzt. Bei der Pergola-Markise 600/550 bestehen diese aus Aluminium und sind direkt mit der Schienenstütze verschraubt. Die Bodenmontageplatten lassen sich optional mit einer Abdeckkappe aus Aluminium verdecken.

13 Absenkbare Stütze

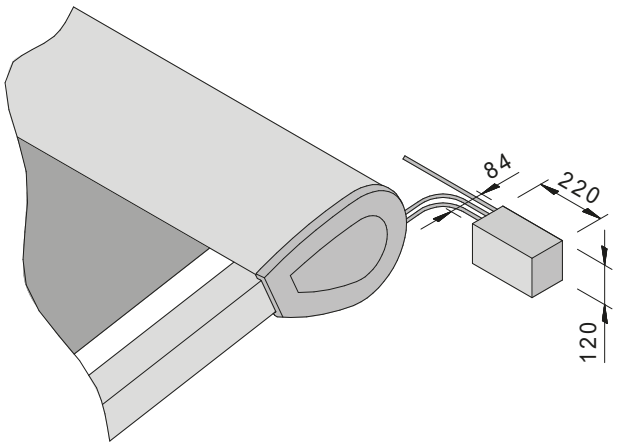
Per Kurbelbedienung kann eine der beiden vorderen Stützen bei Regen abgesenkt werden, um den notwendigen Regenwasserablauf zu erzielen und einer Wassersackbildung entgegen zu wirken.

14 LED-Beleuchtung

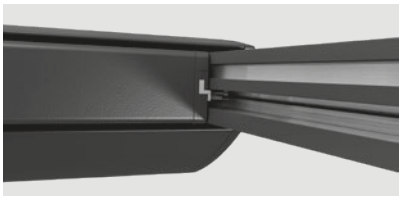
Die im Markisenkasten integrierten LED-Stripes steigern abends das Ambiente auf der Terrasse.

LED-Beleuchtung (optional)

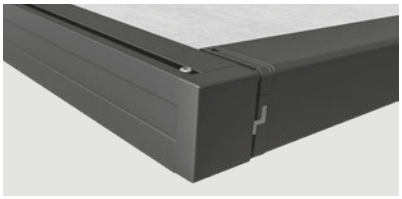
mit externer Box zur Montage an die Wand – die Anzahl der Stripes entnehmen Sie bitte der Preisliste.



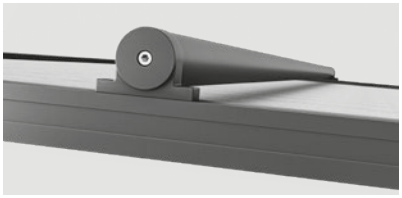
Stabiler Markisenkasten mit Seitenkappe



Führungsschiene mit Zip

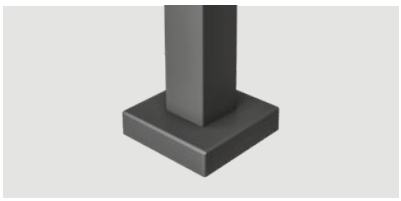


Endposition bei ausgefahrener Markise



Leitrohr oben auf Führungsschienen (optional)

Stütze mit Quertraverse eckig (optional)



Bodenmontage mit Abdeckplatte (optional)

Technische Möglichkeiten

	Markisenbreite minimal	Markisenbreite maximal	Ausfall maximal	Stützenabstand maximal	Tuchfläche maximal
1-teilig	1430 mm	6000 mm	5500 mm	5000 mm	33 qm
2-teilig	-	12000 mm	5500 mm	5000 mm	66 qm

Tabelle 1

Ermittlung des Ausfalls in Abhängigkeit vom Markisengefälle,
beispielhaft für Ausladung = 4.000 mm

Gefälle in Grad	**Gefälle in mm je Meter Ausladung**	**Zuschlagfaktor für Schrägen**	**Ausladung gerade gemessen** (Beispiel)	**Ausfall schräg** (Ausladung x Zuschlagfaktor)
5	86	1,005	4000 mm	4020 mm
10	173	1,017	4000 mm	4068 mm
15	263	1,037	4000 mm	4148 mm
20	356	1,066	4000 mm	4264 mm
25	455	1,104	4000 mm	4416 mm
30	562	1,154	4000 mm	4616 mm
35	680	1,217	4000 mm	4868 mm
40	814	1,297	4000 mm	5188 mm

Tabelle 2

Verstellbereich optionale Teleskopstütze

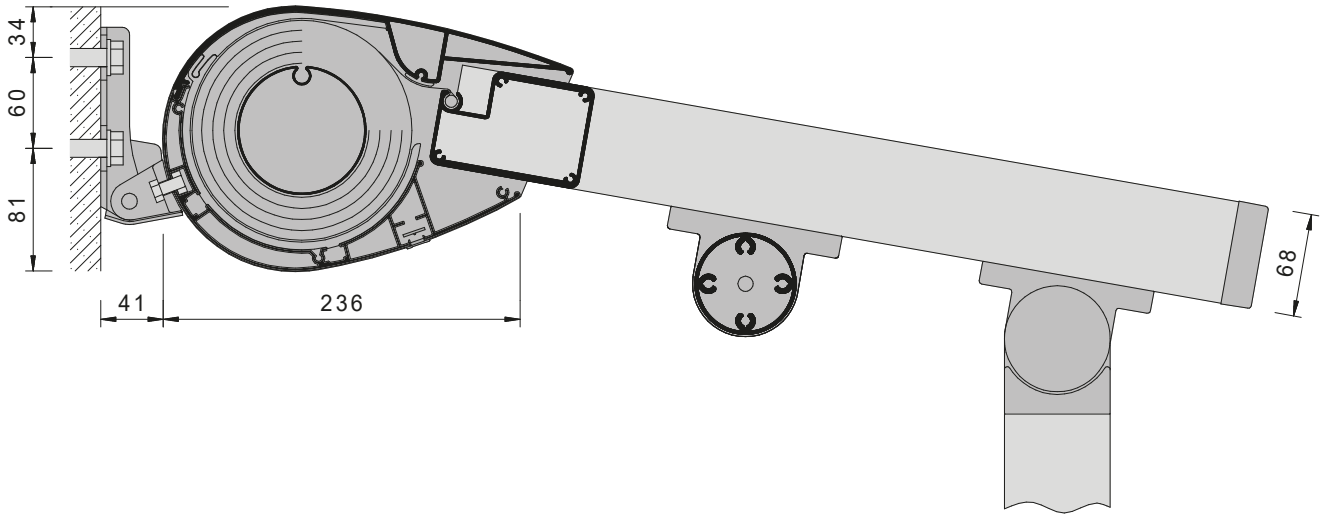
Breite (mm)	**maximaler Verstellbereich (mm)**
3000	190
3500	220
4000	250
4500	285
5000	315
5500	350
6000	380

Bei der Pergola-Markise 600/550 wird optional eine Teleskopstütze angeboten, die es ermöglicht, die Markise vorne einseitig abzusenken (verbesserter Wasserablauf). Der max. Verstellbereich der Absenkung ist breitenabhängig und der nebenstehenden Tabelle zu entnehmen.

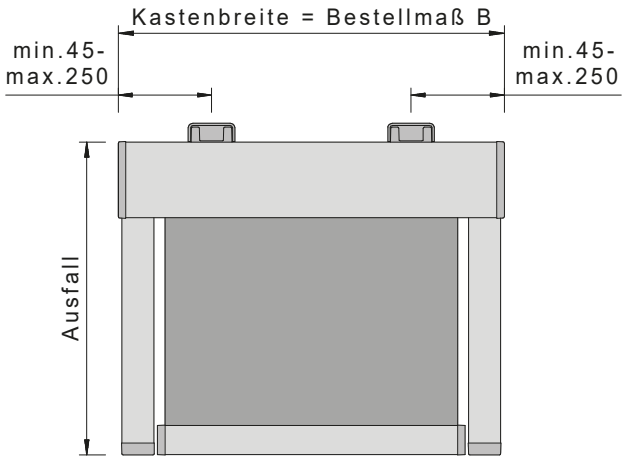
Einsatz von Leitrohren

Maximal zwei Leitrohre je Anlage. Das Leitrohr kann alternativ auch über den Schienen befestigt werden.

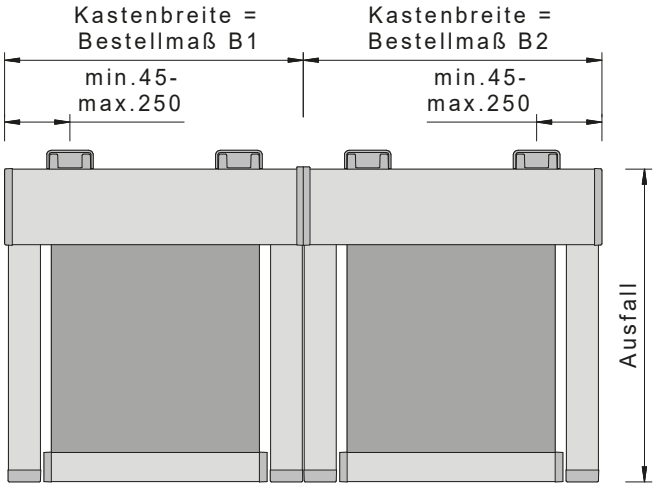
Schnitt



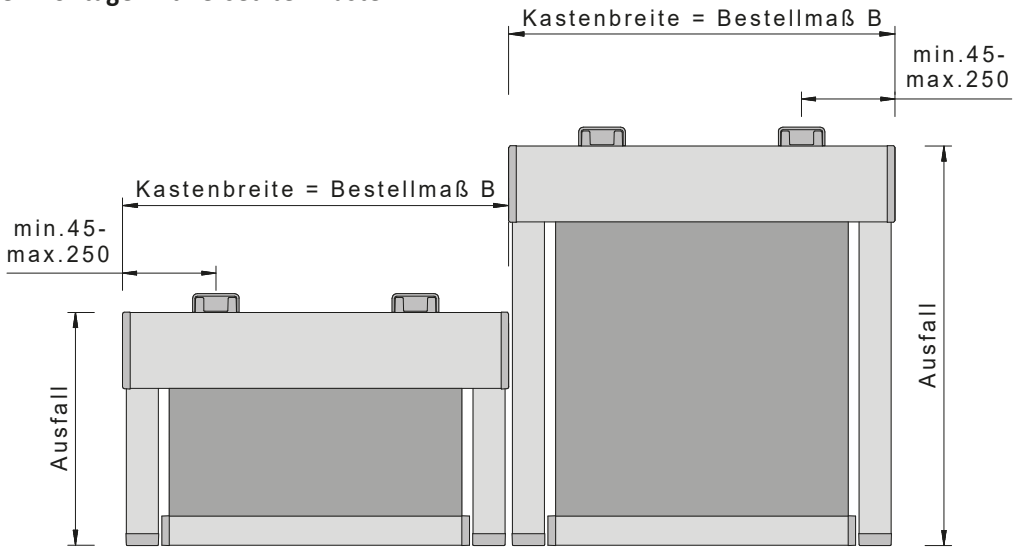
Draufsicht einteilig



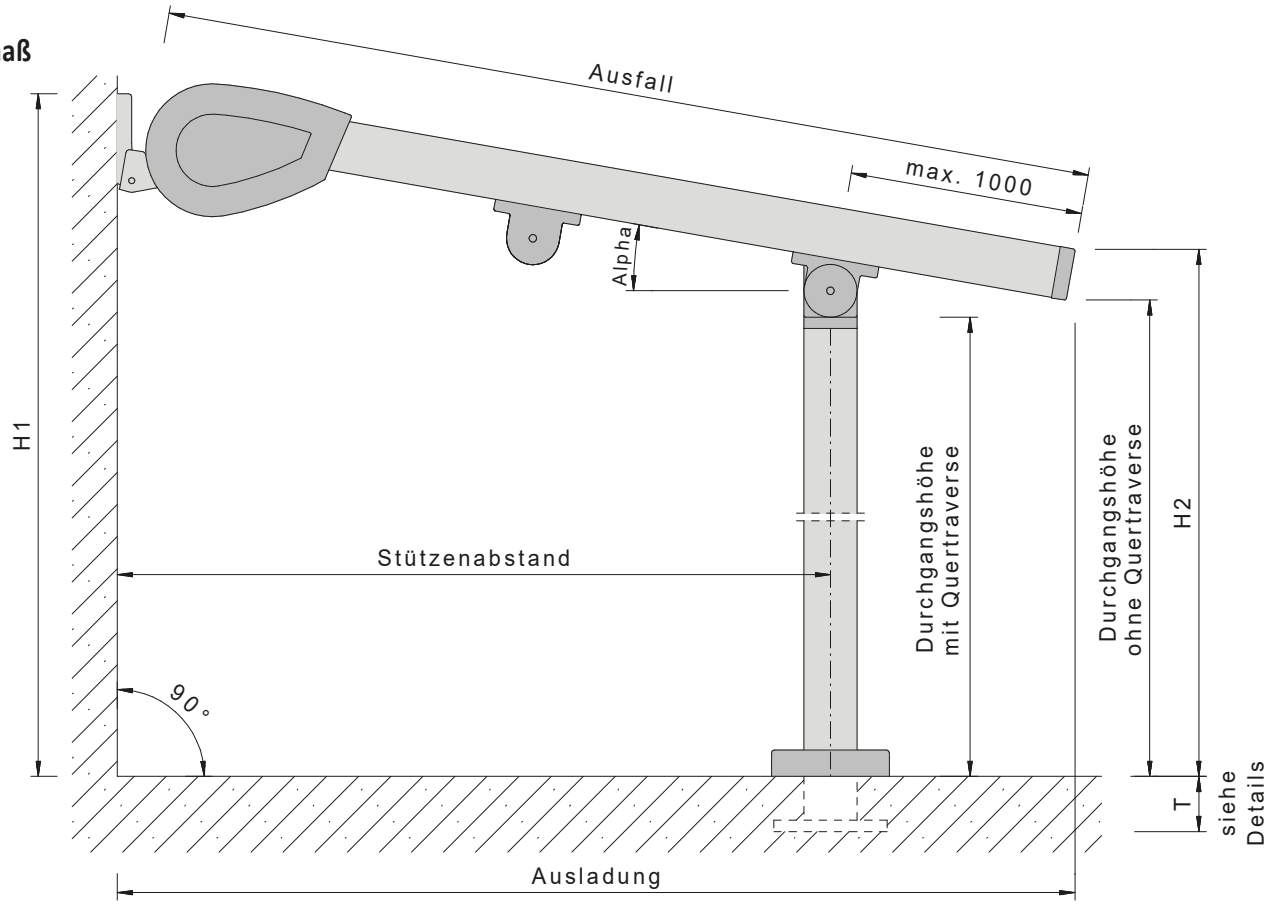
Draufsicht zweiteilig



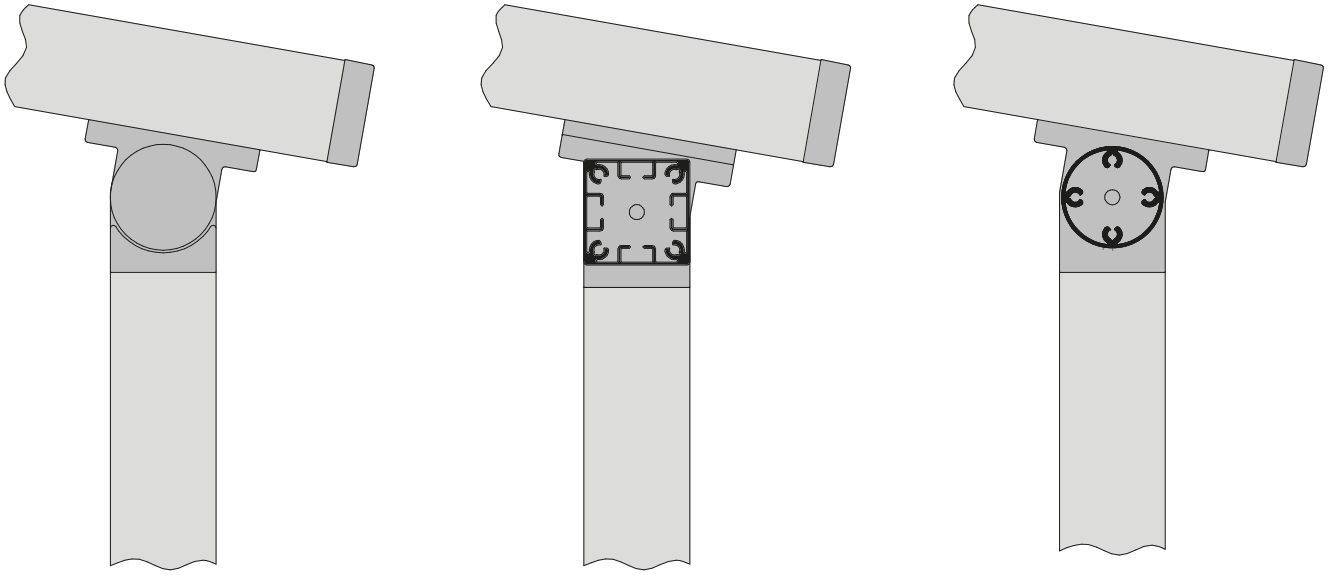
Draufsicht Reihenmontage mit versetzten Kästen



Aufmaß



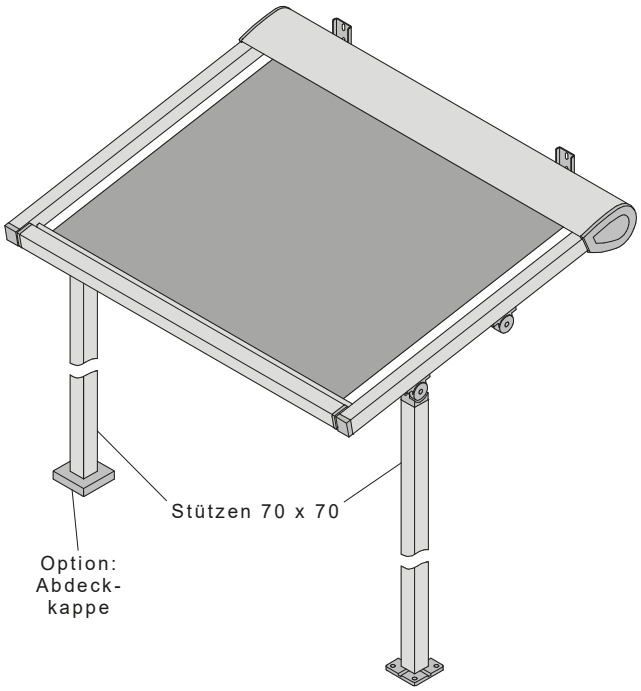
Stütze ohne Quertraverse (Standard) **Stütze Quertraverse eckig (optional)** **Stütze Quertraverse rund (optional)**



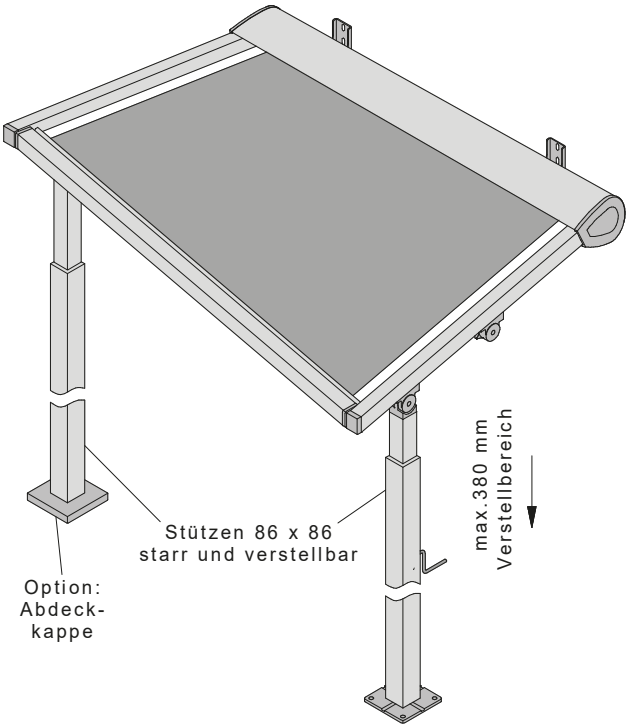
Nicht in Verbindung mit
absenkbarer Stütze lieferbar

P

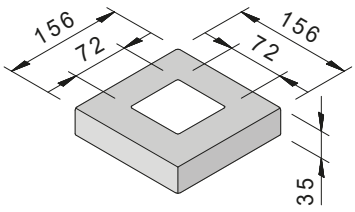
Montage mit Standard-Stützen



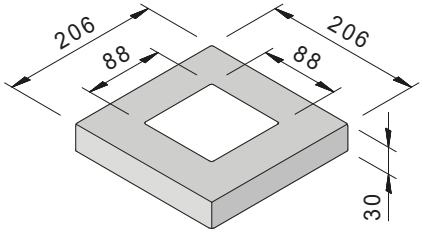
Montage einer verstellbaren Stütze (optional)



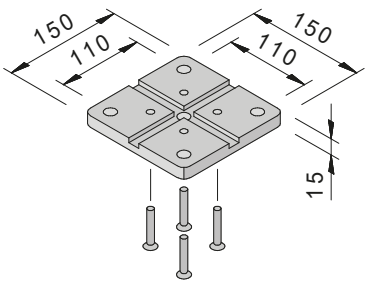
Abdeckkappe (optional)
für 150mm Bodenplatte



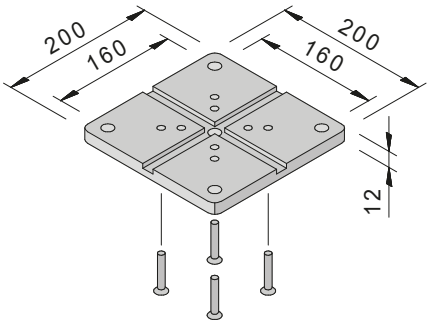
Abdeckkappe (optional)
für 200mm Bodenplatte



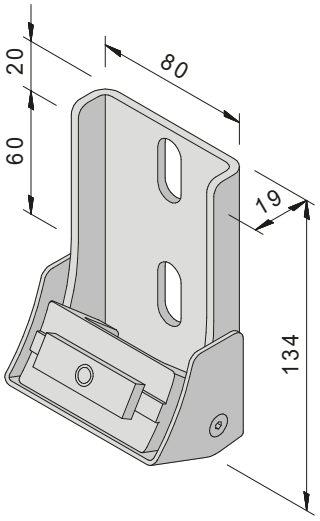
Bodenmontageplatte bei Ausführung mit Standard-Stütze



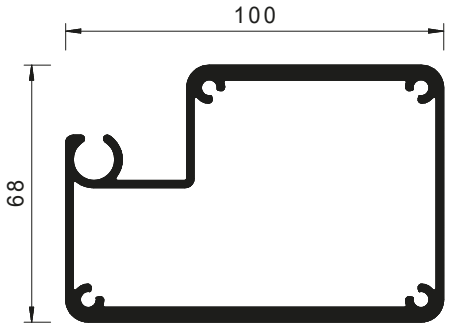
Bodenmontageplatte bei Ausführung mit verstellbarer Stütze



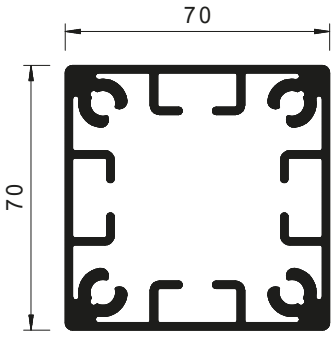
Wandkonsole



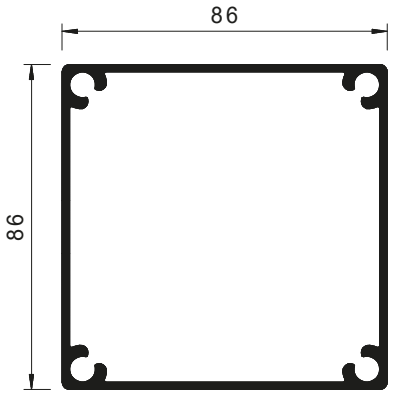
Fallstange mit integrierter Wasserablaufrinne



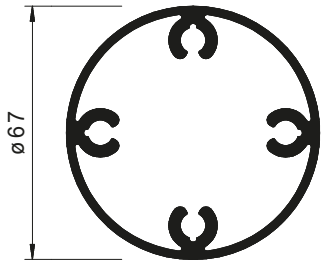
Standard-Schienenstütze / Quertraverse



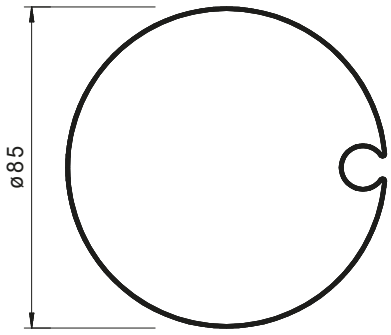
Verstellbare Schienenstütze (optional)



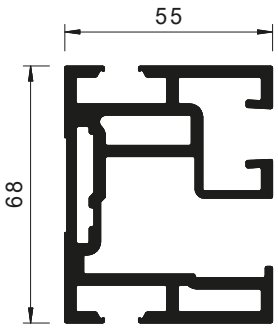
Leitrohr / Windschutzrohr



Tuchwelle



Führungsschiene



Einsatz als Regenschutz

Die Pergola-Markisen können unter gewissen Voraussetzungen auch als Regenschutz eingesetzt werden. Hierzu sind jedoch in der Regel bestimmte unterstützende Maßnahmen zu treffen. Diese sind abhängig von folgenden Einflussfaktoren:

1. Einsatz einer absenkbaren Stütze
2. Neigung der Markise
3. Einsatz von Leitrohren (Anzahl und Abstand)
4. Wasserableitung

1 Einsatz einer absenkbaren Stütze
Mit einer absenkbaren Stütze ist eine Nutzung der Markise bei leichtem Regen bereits bei geringeren Neigungen möglich (siehe Punkt 2). Es fallen zudem weniger Leitrohre an als bei der Version mit Standard-Stützen (siehe Punkt 3).

2 Neigung der Markise
a) ohne absenkbare Stütze
Es werden folgende Neigungsbereiche unterschieden:
- unter 14° (< 25%) Regenschutz unter keinen Umständen möglich
- ab 14° (25 %) Einsatz bei Regen nur unter Aufsicht

a) mit absenkbarer Stütze
Es werden folgende Neigungsbereiche unterschieden:
- unter 10° (< 18 %) Regenschutz unter keinen Umständen möglich
- ab 10° (18%) Einsatz bei Regen nur unter Aufsicht

3 Einsatz von Leitrohren für den Regenschutz (Anzahl und Abstand)
Zur Vermeidung von Wassersackbildungen muss das unterste Leitrohr immer 1.000 mm vom Tuchende aus gemessen montiert werden. Der maximale Abstand zwischen den Leitrohren beträgt 2.000 mm.
Die sich hieraus ergebende Anzahl der Rohre entnehmen Sie bitte den entsprechenden Tabellen in der Preisliste oder in der Technikmappe.

4 Wasserableitung
Bei der Pergola-Markise 600/550 kann das Wasser trotz integrierter Wasserablaufrinne vor der Fallstange stehen bleiben und einen Wassersack bilden. Aus diesem Grund werden in der Mitte jeder Tuchbahn untereinander drei 25 mm Löcher eingestanzt (nur bei Standard-Stützen).

Folgende Einschränkungen / Hinweise sind beim Einsatz der Pergola-Markise als Regenschutz auf jeden Fall zu beachten!

Die Pergola-Markise muss immer voll ausgefahren werden, damit die volle Tuchspannung erzielt wird.
- Die Markisen dürfen nicht ohne Beaufsichtigung im Regen genutzt werden.
- Bei heftigen Unwettern, verbunden mit Sturm, Hagel usw. muss die Markise auf jeden Fall eingefahren werden.
- Bei einer Pergola-Markise mit absenkbarer Stütze muss diese bei Regen maximal abgesenkt werden.
- Die Markise darf bei abgesenkter Stütze keinesfalls betrieben werden. Zum Ein- oder Ausfahren der Markise muss die Stütze zuerst wieder in ihre obere Endlage gekurbelt werden.