

## A. Allgemeines

Die VARISOL W300 wurde als außen liegender Sonnenschutz speziell zur Anbringung über kleineren Wintergärten entwickelt.

Zu diesem Zweck verfügt sie über einen formschönen und äußerst kompakten Markisenkasten sowie abgerundete und damit optisch kleine Führungsschienen.

Die gesamte Konstruktion der Markise ist zudem auf einen wartungsfreien, geräuscharmen und sicheren Betrieb ausgelegt.

Das Markisengestell ist wahlweise in weiß (RAL 9016), dunkelbraun (RAL 8022) oder silberfarbig (RAL 9006) kunststoffbeschichtet. Als Option ist eine Beschichtung in Sonderfarbe nach RAL möglich.

## B. Aufbau der Markise

### 1. Markisenkasten

Der Markisenkasten ist aus zwei Aluminium-Strangpressprofilen zusammengesetzt. Die Wandstärke der Profile beträgt 2,3 mm.

Seitlich wird der Kasten durch Endkappen aus Aluminiumguss verschlossen.

Die Kastenhöhe beträgt 147 mm, die Kastentiefe 216 mm.

Bei der Montage wird der Markisenkasten nur auf die Führungsschienen aufgesetzt. Eine zusätzliche Befestigung des Kastens auf dem Wintergarten ist nicht notwendig.

### 2. Führungsschienen

Die Führungsschienen bestehen aus Aluminium-Strangpressprofilen mit einer Wandstärke von 2,0 mm. An ihrer Unterseite weisen die Schienen eine besondere Nutenkammer zur Aufnahme der Montagehalter auf.

Es gibt zwei verschiedene Profilarten. (siehe Abb.). Bei einteiligen Anlagen kommen rechts und links jeweils Seitenführungsschienen zum Einsatz. Bei gekuppelten Anlagen an den Stoßstellen zusätzlich Mittelführungsschienen.

Die Laufkammern der Profile sind C-förmig ausgebildet, so dass die Fallstange nicht herausfallen kann. Ein Schlitz in der unteren Kammer ermöglicht einfachstes Einziehen der Zugbänder. An der oberen Kammer wird eine Bürstendichtung als Windschutz für das Band eingezogen.

### 3. Tuchwelle

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

Das Markisentuch wird mit einem patentierten S-Keder in der Nut befestigt und kann ohne Ausbau der Tuchwelle wieder abgezogen werden.

### 4. Fallstange

Als Fallstange kommt ein sendzimirverzinktes Stahl-Nutrohr mit den Abmessungen 78 x 1 mm zum Einsatz. Das Nutrohr ist zusätzlich zur Verzinkung in weiß oder in dunkelbraun pulverbeschichtet.

Seitlich ist die Fallstange durch Kunststoff-Wellenzapfen verschlossen (Schnittkanten werden durch die Zapfen überdeckt), in denen die Laufrollen auf fliegenden Edelstahlbolzen gelagert sind.

### 5. Antrieb

Der Markisenantrieb erfolgt über einen 230V Rohrmotor. Mit einem Motor können maximal zwei Markisenfelder angetrieben werden. Zum exakten Abschalten der Markise beim Einfahren, ist der Motor mit einem externen Auflaufendeschalter versehen.

### 6. Tuchbespannung

Die Tuchbespannung besteht aus einem gewebten ACRYL-Stoff mit einem Gewicht von ca. 300 g/qm. Das Markisentuch wird dabei aus Stoffbahnen von bis zu 120 cm Breite zusammengenäht.

Als Option können auch Bespannungen aus SOLTIS-Screen eingesetzt werden (wenn Breite oder Ausfall das Maß von 170 cm überschreiten, weist das SOLTIS Tuch Quernähte auf).

## 7. Spannsystem

In der Tuchwelle sind zwei, unabhängig voneinander wirkende, Federwerke mit Torsionsfedern eingesetzt.

Als Zugmedium findet ein nahezu reckfreies, kevlarverstärktes Textilband Verwendung. Dieses Zugband wird bei eingefahrener Markise unter geringer Federspannung mit einem Edelstahlhaken an der Fallstange eingehängt. Die Bänder werden auf Maß geschnitten und sind vormontiert, so dass 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. Ein Querstellen der Fallstange ist somit praktisch ausgeschlossen.

Im eingefahrenen Zustand steht die Markise unter einer geringen Federspannung von nur 7-10 kg je Federwerk. Bei der Ausfahrbewegung nimmt die Federspannung kontinuierlich, bis zu einem Maximalwert von ca. 25 kg je Federwerk, zu. Damit ermöglicht das Spannsystem ein optimales Aufrollen des Markisentuches und verhindert das Überdehnen der Tuchnähte und Seitensäume.

## 8. Lauf- und Umlenkrollen

Die Lauf- und Umlenkrollen bestehen aus glasfaserverstärktem Kunststoff und sind mit Bronzebuchsen auf stabilen Edelstahlbolzen gelagert. In Verbindung mit dem textilen Zugband führt dies zu einem extrem geräuscharmen Betrieb der Markise.

## C. Technische Möglichkeiten

Anzahl Markisenfelder	Anzahl Antriebe	Minimale Breite	Maximale Breite	Maximaler Ausfall	Maximale Fläche
1	1	1,35 m	4,50 m	4,50 m	18 qm
2	1	2,70 m	9,00 m	4,50 m	36 qm
	2	2,70 m	9,00 m	4,50 m	36 qm
3	2	4,05 m	13,50 m	4,50 m	54 qm
4	2	5,40 m	18,00 m	4,50 m	72 qm

## 9. Montagekonsolen

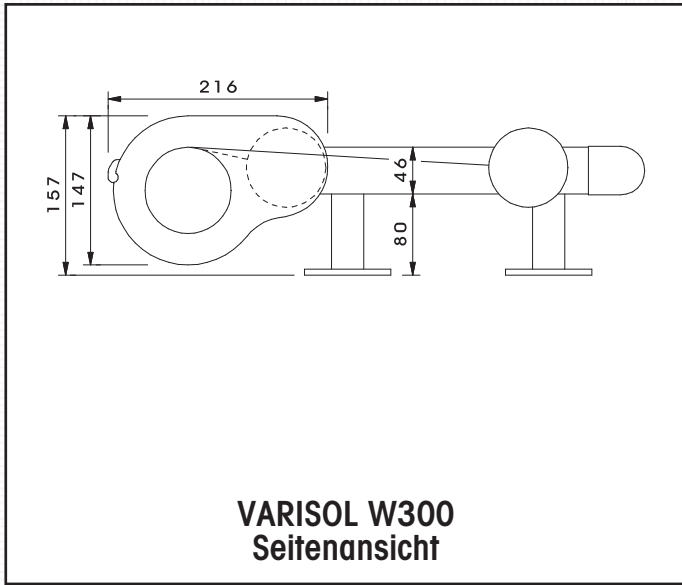
Die Montagekonsolen sind aus einer Aluminiumplatte als Fußteil sowie einem stranggepressten Abstandprofil zusammengesetzt. Das Abstandprofil dient dabei gleichzeitig zur Aufnahme und Fixierung eines speziellen Klemmteiles. Im Fußteil der Montagekonsole befinden sich quer angeordnete Langlöcher, so dass eine evtl. fehlende Parallelität der Wintergartenprofile ausgeglichen werden kann.

Die komplette Konsole kann auf dem Wintergartenprofil vormontiert werden. Die Klemmteile werden einfach auf die Führungsschiene aufgeschoben, in die Montagekonsole gesteckt und durch Anziehen eines Gewindestiftes festgeklemmt.

Der Abstand zwischen Wintergartenprofil und Unterkante der Führungsschienen beträgt 80 mm. Somit ist eine gute Luftzirkulation zwischen Glasdach und Markisenbespannung gewährleistet.

Durch Einsatz von verlängerten Montagekonsolen kann der Abstand zwischen Glasdach und Wintergartenmarkise bei Bedarf vergrößert werden. Hierzu stehen unterschiedlich hohe Abstandhalter, entweder mit festem Abstand oder höhenverstellbar, zu Verfügung.





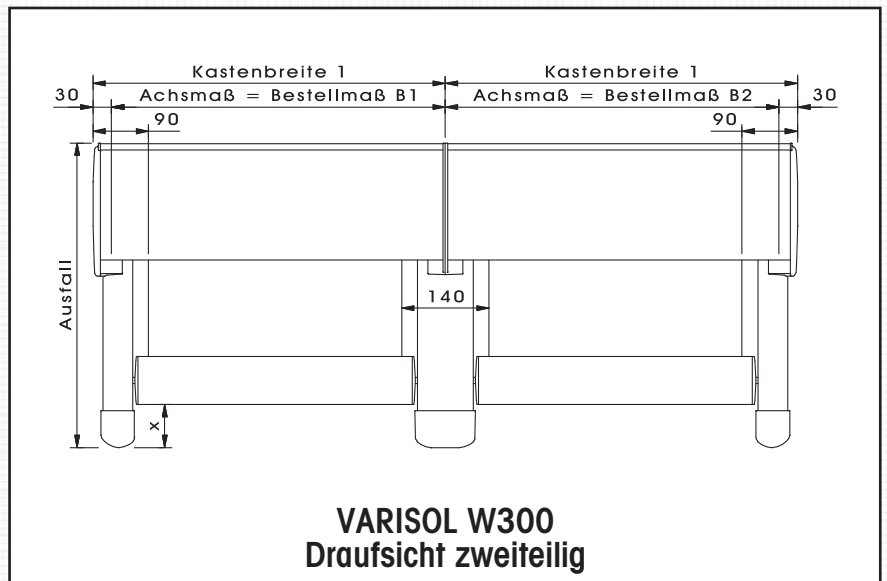
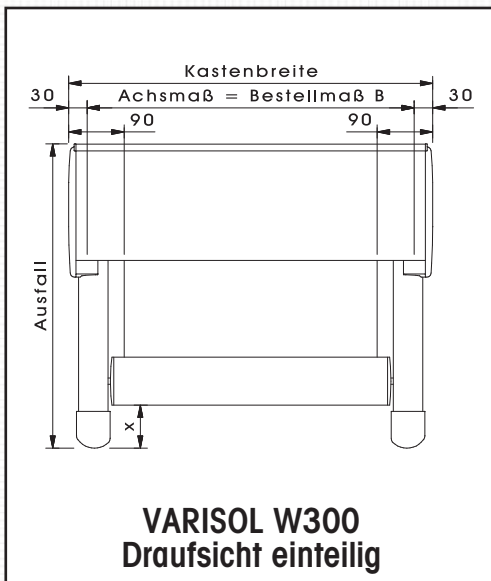
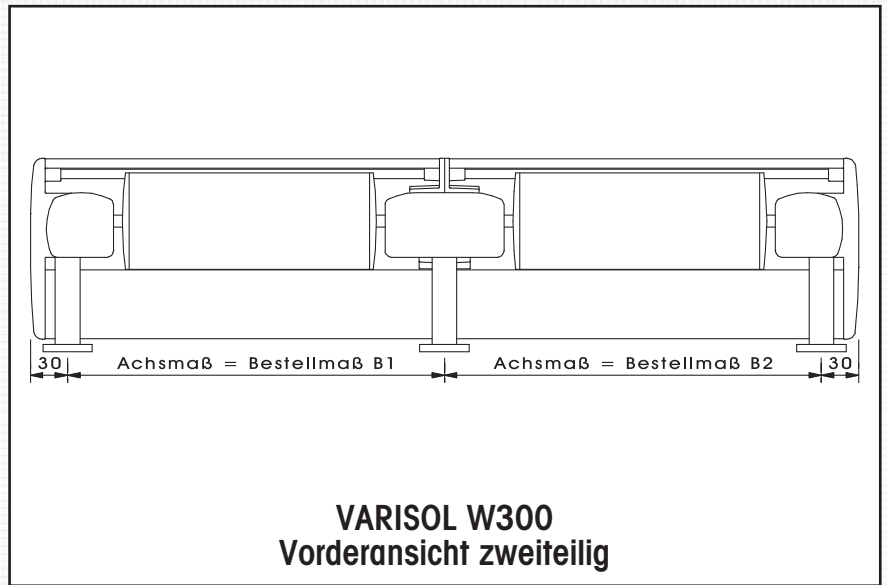
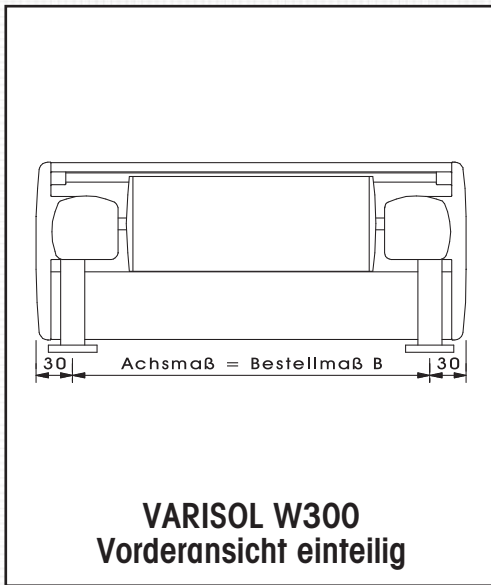
Das Maß **X** kennzeichnet den Sicherheitsabstand vom Ende des Umlenkkopfes bis zur Vorderkante der Fallstange. Dieses Maß muss bei der Montage unbedingt eingehalten werden, damit der Zughaken durch die gebrauchsbedingte Tuchdehnung später nicht in die Umlenkrolle führt und zu einer Beschädigung des gesamten Gegenzugsystems führt.

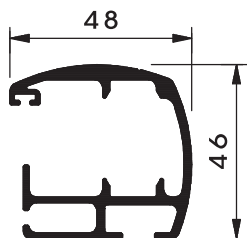
Ermittlung des Sicherheitsabstandes **X**:

$$X = 10 \text{ cm (Konstante)} + 1 \text{ cm je } 100 \text{ cm Markisenausfall}$$

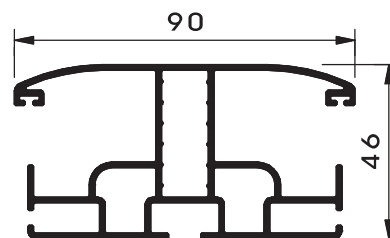


**VARISOL W30**  
Ermittlung Sicherheitsabstand

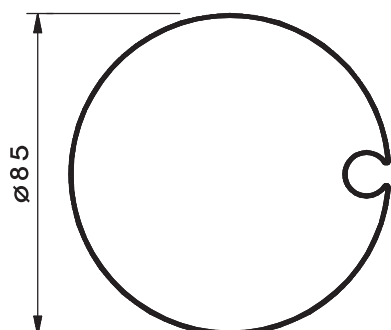




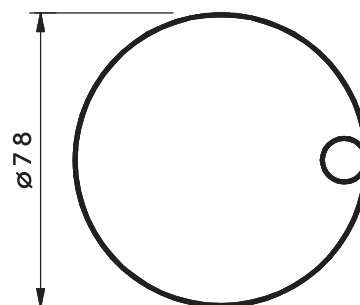
**VARISOL W300**  
Führungsschiene



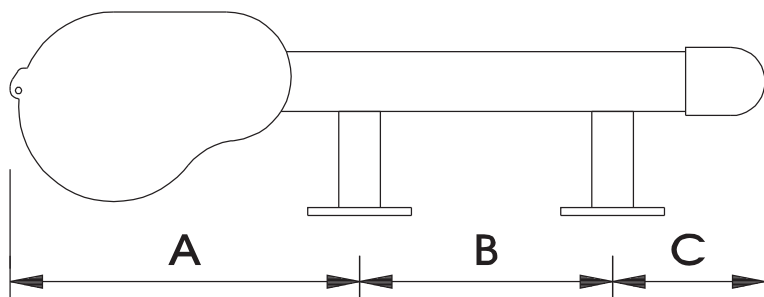
**VARISOL W300**  
Mittelführungsschiene



**VARISOL W300**  
Tuchwelle



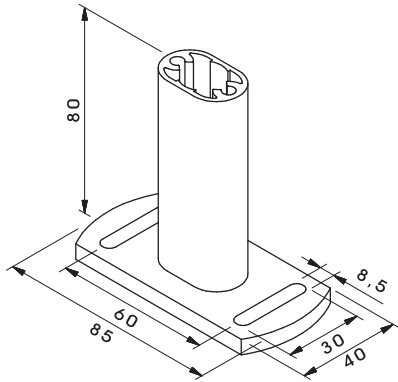
**VARISOL W300**  
Fallstange



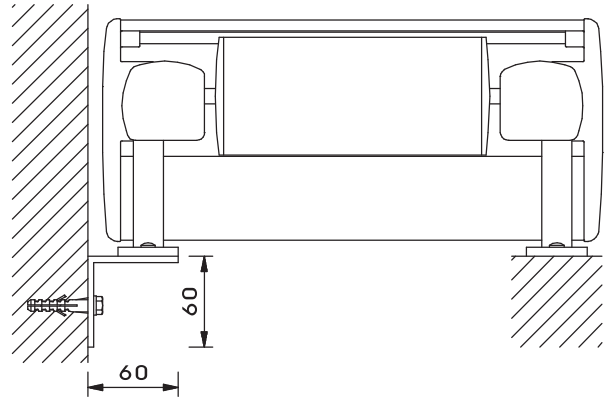
**VARISOL W300**  
Anordnung Montagekonsolen

Maß	max.	min.
A	500 mm	300 mm
B	1600 mm	
C	500 mm	80 mm

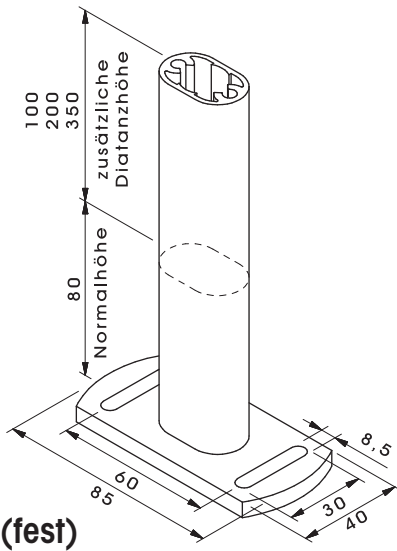
Ausfall	Konsolen je Schiene
0-2000	2
2001-3500	3
3501-4500	4



**VARISOL W300  
Montagekonsole**



**VARISOL W300  
Montage mit Wandwinkel**

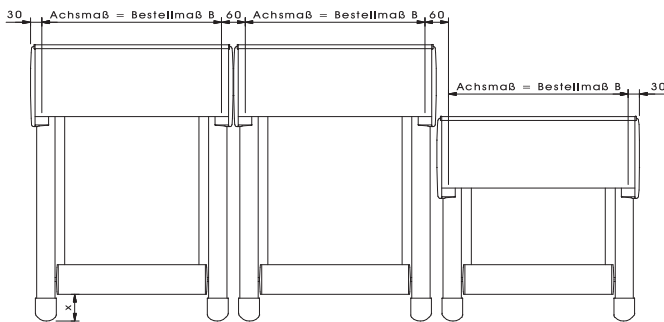


**VARISOL W300  
verlängerte  
Montagekonsole (fest)**

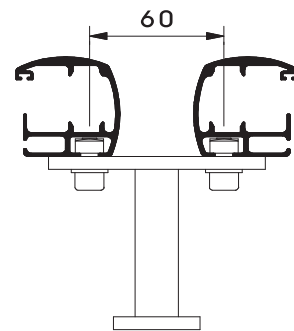
Die Gesamthöhe der verlängerten Montagekonsolen ermittelt sich immer aus der Bestellhöhe + der Standardhöhe von 80 mm (siehe Tabelle).

Bezeichnung Halter	Bestellhöhe	Gesamthöhe
verlängerte Montagekonsole	100 mm	180 mm
verlängerte Montagekonsole	200 mm	280 mm
verlängerte Montagekonsole	350 mm	430 mm

**VARISOL W300  
verlängerte Montagekonsole**



**VARISOL W300  
Reihenmontage**



**VARISOL W300  
Reihenmontagekonsole**