

Outdoor

Terrassenüberdachung

VERSUZ

Artikelnummer: 063574

LESEN SIE VOR DER MONTAGE IMMER ERST DIE MONTAGEANLEITUNG!!!

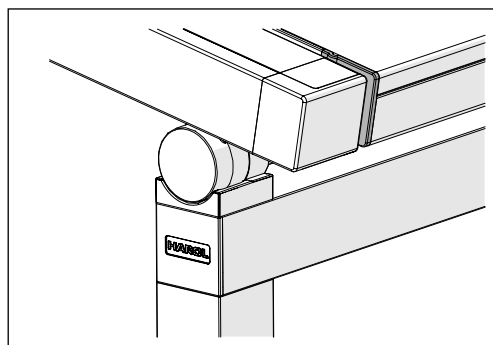
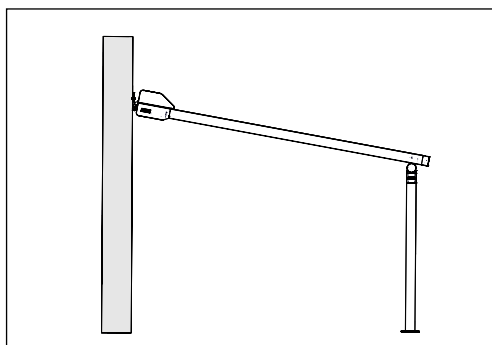
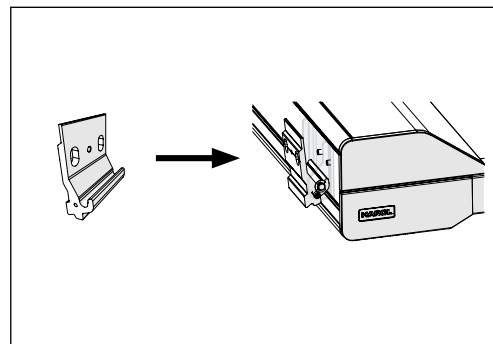
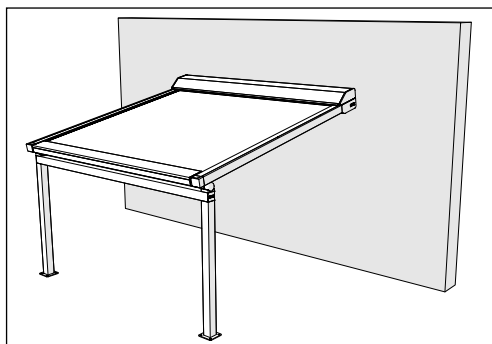
INHALT

1. ALLGEMEIN	4
2. ABMESSUNGEN	5
2.1. Allgemeine Maße	
2.2. Technische Möglichkeiten	
3. PROFILE	7
3.1. Der Kasten	
3.2. Die Tuchwelle	
3.3. Clip-on/Clip-off	
3.4a. Die teilbaren Führungsschienen	
3.4b. Die teilbaren Führungsschienen XL - ab Ausfall 4001 mm	
3.5. Reißverschlussführungsprofil	
3.6. Die Fallstange	
3.7. Die Pfosten	
3.8. Querbalken	
4. SONSTIGE KOMPONENTEN	8
4.1. Die Konsolen	
4.2. Abdeckkappen Führungsschiene	
4.3. Die Laufwagen	
4.4. Das Spannsystem	
4.5. Kupplung	
4.6. Der Wandbügel	
4.7. Scharniere	
4.8. Pfostenverbindungsbügel	
4.9. Fußtritt	
5. BEDIENUNG	10
5.1. Motorbedienung	
5.2. Automatik	
5.3. LED-Beleuchtung	
6. TÜCHER	12
6.0. Übersicht	
6.1. Arcryl	
6.2. Soltis 86 & Soltis 92	
6.3. Sattler	
6.4. Infinity	
6.5. Swela	
6.6. Ausführung	
7. GEWICHT	14
8. AUSMESSEN UND MONTIEREN	14
8.1. Richtlinien zum korrekten Ausmessen	
8.2. Der Neigungswinkel	
8.3. Zu beachten bei der Montage	
8.4. Optionen	
9. BENUTZUNG UND WARTUNG	21
10. AUFROLLTABELLEN	21
11. BESTELLFORMULAR	21
ANLAGE	22

Harol behält sich das Recht vor, Produktänderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

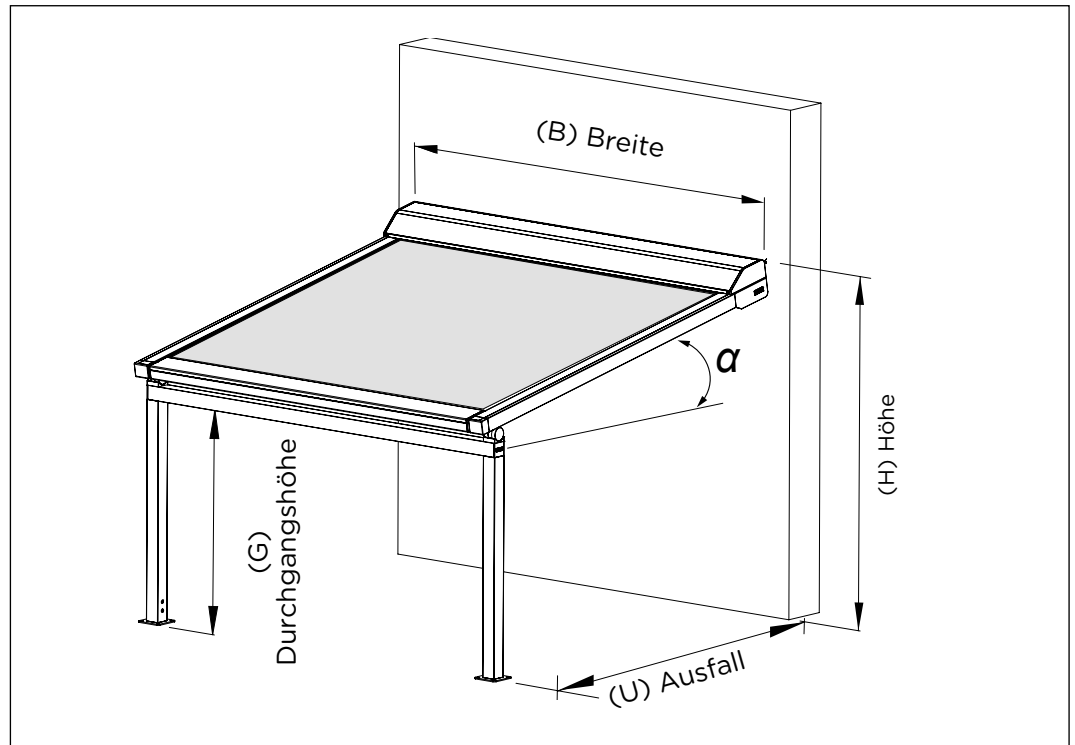
1. ALLGEMEIN

- Die VERSUZ Wintergartenbeschattung wurde konzipiert, um die Sonneneinstrahlung, die eine Licht-, eine emotionale und eine Wärmebelastung in einem Raum verursachen kann, angemessen zu beschränken. Das Sonnenschutz Tuch befindet sich in einem Kasten, der durch die Fallstange verschlossen wird, wenn die Markise vollständig eingezogen ist. Die Rückseite des Kastens ist mit Aufhängebügeln versehen, mit denen der Kasten in die vorher montierten Wandbügel eingehakt wird.
- Das System ist so konzipiert, dass kleine Lageabweichungen problemlos aufgefangen werden können. Das Ganze ist aus nicht rostenden Materialien konstruiert.
- Sobald der Kasten aufgehängt ist und die Führungsschienen am Kasten befestigt wurden, werden die Pfosten (mit Querbalken) vorne positioniert und mittels eines Scharniers mit der Markise verbunden. Die Pfosten werden im/am Boden verankert.
- VERSUZ ist mit einem Reißverschlussystem versehen, das dafür sorgt, dass in jeder Höheneinstellung der Fallstange das Tuch sauber gespannt bleibt und sich nicht aus den Führungen lösen kann. Die Tücher werden links und rechts grundsätzlich mit einem Reißverschluss versehen, den man mit der Verdickung in ein Reißverschlussprofil aus Kunststoff schiebt. Dieses wird in einem teilbaren Alu-Führungsschienenprofil untergebracht.
- VERSUZ besteht aus folgenden Komponenten:
 - Einem Kasten mit problemlos herausnehmbarer Tuchwelle mit Motorbedienung.
 - Einem Tuch mit Reißverschluss, das im Kasten aufgerollt wird.
 - Teilbaren Führungsschienen für das reibungslose Erreichen der Reißverschlussführung.
 - Einer Fallstange mit Feder und Schnüren, um das Tuch gespannt zu halten, mit Wasserabfluss über die Seite der Fallstange bei Verwendung eines wasserdichten Tuchs mit ausreichendem Gefälle.
 - Pfosten, auf denen die Führungsschienen ruhen.
 - Einem Querbalken auf der Vorderseite, der für die horizontale Verbindung zwischen den Pfosten sorgt.
 - Reißverschlussführung und Spannsystem.



2. ABMESSUNGEN

2.1. Allgemeine Maße



- Die Gesamtbreite **(B)** = Außenkante Seitenkonsole links bis Außenkante Seitenkonsole rechts. Die Pfostenstruktur ist genauso breit wie der Kasten.
- Der Ausfall **(U)** : Tiefe, horizontal gemessen, von der Wand bis zur Vorderseite des vertikalen Pfostens.
- Die Endposition der Fallstange kann so eingestellt werden, dass sie mit dem Ende der Abdeckkappe der Führungsschiene übereinstimmt.
- Durchgangshöhe **(G)** = Höhe vorne zwischen den Pfosten, vom Boden (Nullniveau) bis zur Unterseite des horizontalen Querbalkens.
- Höhe **(H)** = Höhe vom Boden (Nullniveau) bis zur Oberseite des Kastens
- Einen annähernden Wert des Neigungswinkels (α) erhält man durch Berechnungen mit der Neigungshöhe A
(= Höhenunterschied zwischen Höhe H und Durchgangshöhe G) und dem Ausfall U.

2.2. Technische Möglichkeiten

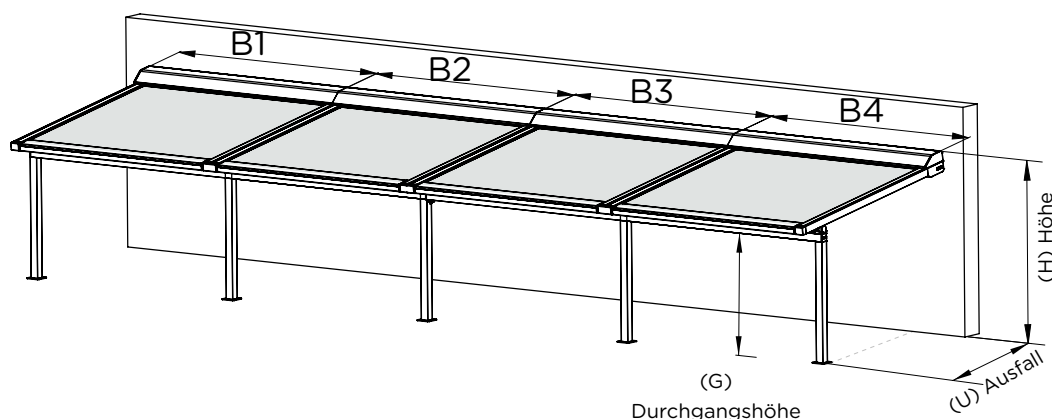
Pro Teil:

- Mindestbreite pro Element: 1,5 m
- Höchstbreite pro Element (inkl. Pfosten): 6 m*
- Maximaler Ausfall: 5 m
- Maximale Fläche pro Tuch: 25 m²
- Maximale Durchgangshöhe (G): 2,9 m

Mehrere Teile:

Typ	Maximaler Bereich in Metern								Maximale Fläche	Anzahl Elemente	Anzahl Motoren
	1,5	3	4,5	6	8	12	14	16			
Typ 1	1 Teil								25 m ²	1	1
Typ 2		2 Teile							40 m ²	2	1
Typ 2			2 Teile						50 m ²	2	2
Typ 3				3 Teile					65 m ²	3	2
Typ 4					4 Teile				80 m ²	4	2

* Ab einer Breite von 5001 mm pro Tuchteil: nur Soltis 86, Soltis 92, Infinity sind möglich.



Bemerkungen:

- Ab einer Breite von 5001 mm pro Tuchteil sind nur die Tücher Soltis 86, Soltis 92, Infinity möglich!
- Der Durchhang des Tuchs kann variieren, abhängig vom Tuchtyp, der Oberfläche, dem Gefälle und den Wetterverhältnissen. Ein Durchhang des Tuchs entsteht, weil beim Aufspannen des Tuchs die Kräfte nicht gleichmäßig, sondern lokal zwischen der Fallstange und den ZIP-Führungen verteilt werden. Hierdurch kann das Tuch in der Mitte bis 20 cm durchhängen.
- Die Fallstange kann bei großen Breiten durch ihr Eigengewicht durchzuhängen beginnen.
- Siehe die Aufrolltabellen für mögliche Abmessungen pro Tuchtyp (Seite 19).
- Bei gekoppelten Systemen haben die Zwischenpfosten immer eine feste Position, genau unter der Mittelführung!
- Standardmäßig ist die Pfostenstruktur genauso breit wie der Sonnenschutz.

3. PROFILE

Abbildung 1:

Kasten

3.1. Der Kasten

- Material: stranggepresstes Aluminium
- Wanddicke: 2,5 mm
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette
- Besteht aus drei Teilen:
 - Einem demontierbaren, abgeschrägten oberen Teil oder Deckel.
 - zwei Teilen, die gemeinsam den untersten Teil bilden
- Am festen Teil ist ein Tuchführungsprofil befestigt, das das Tuch aus dem Kasten führt.
- In den Deckel ist eine Bürste eingeschoben.

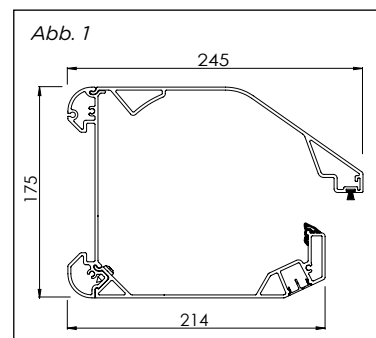


Abbildung 2:

Tuchwelle

3.2. Die Tuchwelle

- Material: rundes, rollgeformtes Rohr aus verzinktem Stahl, in dem sich eine Nut für die Befestigung des Tuchs befindet.
- Funktion: Auf- und Abwickeln des Tuchs.

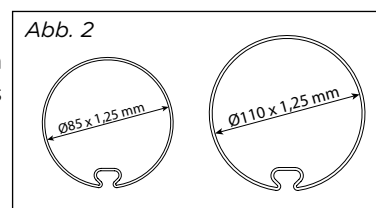


Abbildung 3:

Clip-on/Clip-off-Profil

3.3. Clip-on/Clip-off

- Material: ein aus PVC extrudiertes Clipsprofil
- Funktion:
 - schraubenlose Befestigung des Tuchs auf der Welle, so kann das Tuch nach vorne statt zur Seite hin herausgenommen werden.
- Durchmesser des zu kombinierenden Tuchkeders: Ø 3 mm.
- Vorteil: Schneller und einfacher Tuchwechsel.

Abb. 3

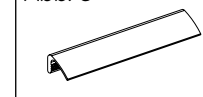


Abbildung 4a:

Führungsschienen

3.4a. Die teilbaren Führungsschienen

- Material: stranggepresstes Aluminium
- Wanddicke: 1,5 mm
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette
- Zwei Typen:
 - Seitenführungen: an den Seiten platziert und auf einer Seite mit einer Führungsnut versehen.
 - Anschlussführungsschienen: in der Mitte platziert und auf beiden Seiten mit einer Führungsnut versehen.
- Die Profile weisen einen Hohlraum auf, in den die Stützapfen der Konsolen geschoben werden und in dem die Schnüre verlaufen.
- Alu-Endkappen in der Farbe des Gestells.

Abb. 4a

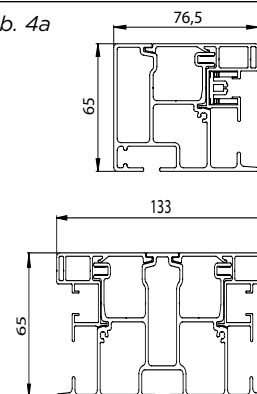


Abbildung 4b:

Führungsschienen XL mit Füllstücken

3.4b. Die teilbaren Führungsschienen XL - ab Ausfall 4001 mm

- Material: idem
- Wanddicke: 1,5 mm
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette
- Zwei Typen: idem
- Die Profile weisen einen Hohlraum auf, in den die Stützapfen der Konsolen geschoben werden und in dem die Schnüre verlaufen.
- Alu-Endkappen in der Farbe des Gestells.
- Füllstücke für einen stromlinienförmigen Anschluss

Abb. 4b

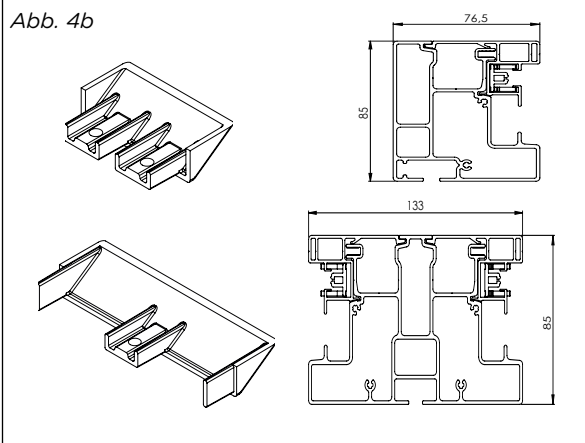


Abbildung 5:

Reißverschlussführungsprofil
mit Federn

3.5. Reißverschlussführungsprofil

- Material: ein aus PVC extrudiertes Clipsprofil
- Funktion: Aufnahme des Reißverschlussprofils am Tuch, um so das Tuch in den Führungsschienen mithilfe von Edelstahlfedern auf Spannung zu halten.

Abb. 5



Abbildung 6:

Fallstange

3.6. Die Fallstange

- Material: stranggepresstes Aluminium
- Wanddicke: Basisteil 4 mm
- Abschlussprofil 2,5 mm
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette
- Funktion:
 - Basisteil: ist mit einer Nut versehen, in der das Tuch befestigt werden kann.
 - Abschlussprofil: wird auf das Basisteil geclipst.
 - Läuft in den Nuten der Seitenführungen über speziell konstruierte Laufwagen.

Abb. 6

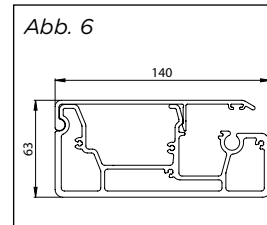


Abbildung 7:

Pfosten

3.7. Die Pfosten

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet.
- Wanddicke: 2 mm.
- Abmessungen: 65 mm x 65 mm.
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette
- Funktion:
 - Der Pfosten ist mit Stiften versehen, auf denen der Querbalken positioniert werden kann.
 - An der Unterseite wird ein Fußtritt montiert.

Abb. 7

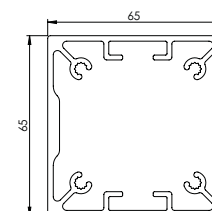


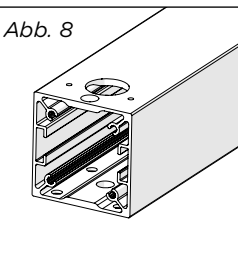
Abbildung 8:

Querbalken

3.8. Querbalken

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet.
- Wanddicke: 2 mm.
- Abmessungen: 65 mm x 65 mm.
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette.
- Hierin werden Löcher für den problemlosen Anschluss der Pfosten vorgesehen.
- An den Seiten werden diese mit Abdeckplatten verschlossen.

Abb. 8



4. SONSTIGE KOMPONENTEN

Abbildung 9a:

Seitenkonsolen

Abbildung 9b:

Verbindungskonsolen

4.1. Die Konsolen

- Material: Aluminiumdruckguss, mit einer Pulverbeschichtung versehen.
- Farbe: Farbe des Gestells
- Es gibt 2 Konsolentypen: Seitenkonsolen und Verbindungskonsolen

Abb. 9a

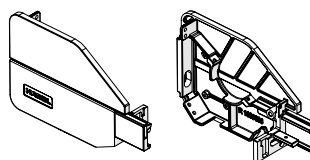


Abb. 9b

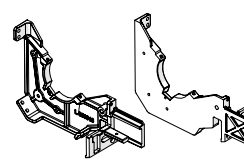


Abbildung 10:

Abdeckkappe

Führungsschiene und

Anschlussführungsschiene

4.2. Abdeckkappen Führungsschiene

- Material: Aluminiumdruckguss, mit einer Pulverbeschichtung versehen.
- Farbe: Farbe des Gestells
- Funktion:
 - Abdecken der Führungsschiene
 - Umkehrrolle Schnur

Abb. 10

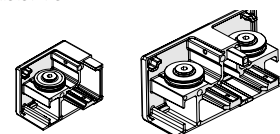


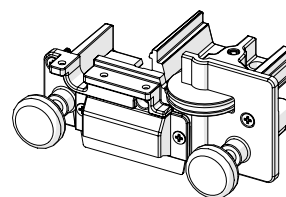
Abbildung 11:

Laufwagen

4.3. Die Laufwagen

- Material: Kunststoffspritzguss
- Farbe: Schwarz.
- Funktion:
 - Verbindung zwischen der Fallstange und den Führungsschienen, mit zwei Laufrollen versehen, die in die Lauffläche der Führungsschiene greifen.
 - Werden links und rechts an die Enden der Fallstange geschraubt.

Abb. 11



4.4. Das Spannsystem

- Material: Die Laufrollen, Wellen usw. werden aus rostfreien Materialien gefertigt.
- Funktion: Tuch und Fallstange werden mittels einer Feder, Laufrollen und einer Schnur (Ø 2,7 mm) konstant auf Spannung gehalten.

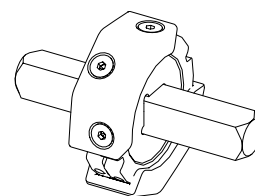
Abbildung 12:

Kupplung

4.5. Kupplung

- Material: Rostfreies Material
- Funktion: Verbindung von 2 Tuchteilen
- Einstellbar in 8 Schritten.
Achtung: Es ist möglich, dass die Fallstangen durch ein leichtes Kupplungsspiel nicht gleichmäßig ein- und ausgefahren werden. Bei gekoppelten Markisen empfiehlt es sich, den Motor stets im breitesten Teil zu platzieren.

Abb. 12



4.6. Der Wandbügel

Pro Kastenteil sind standardmäßig zwei Wandbügel vorgesehen. Jeder Wandbügel besteht aus zwei Teilen. Bei größeren Kastenbreiten sind optional zusätzliche Wandbügel möglich (Option A4269).

Abbildung 13a:

Wandbügel Teil 1

Wandbügel Teil 1

- Material: gefaltetes Edelstahlteil mit Achse und Sicherungsringen.
- Funktion: Zum einfachen Einhaken des Kastens der VERSUZ in Wandbügel Teil 2.
- Die Wandbügel werden 50 mm ab den Seiten am Kasten montiert, gemäß der Montage von Wandbügel Teil 2.

Abb. 13a

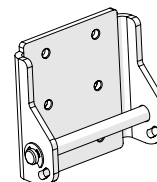


Abbildung 13b:

Wandbügel Teil 2

Wandbügel Teil 2

- Material: Aluminium mit Pulverbeschichtung
- Abmessungen: 90 mm x 122 mm.
- Funktion: Stütze mit zwei Schlitzöffnungen für M12 für die Wandmontage, versehen mit einer Vorrichtung in Hakenform auf der Vorderseite zum Tragen der Welle, ein Teil des Wandbügels Teil 1.
- Befestigungsmaterial zur Verankerung des Wandbügels abhängig vom Untergrund.
- Montage: müssen stets 50 mm nach innen in Bezug auf die Seiten der VERSUZ stehen.
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette

Abb. 13b

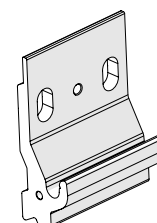


Abbildung 13c:

Verriegelungsplatte

Verriegelungsplatte Wandbügel

- Material: Edelstahl.
- Funktion: Der Kasten wird mit Wandbügel Teil 1 in Wandbügel Teil 2 eingehakt. Danach wird eine Verriegelungsplatte mit M8 am Wandbügel Teil 2 befestigt, damit die Welle des Wandbügels Teil 1 nicht in die Höhe wehen kann.

Abb. 13c



TECHNISCHES MERKBLATT WINTERGARTENBESCHATTUNG VERSUZ

Abbildung 14:

Scharnier

4.7. Scharniere

- Material: Aluminium pulverbeschichtet.
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette
- Besteht aus zwei Teilen, mittels einer Schraube verbunden.

Abb. 14

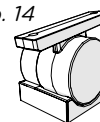


Abbildung 15:

Pfostenverbindungsbügel

4.8. Pfostenverbindungsbügel

- Material: gefaltetes Edelstahl mit zwei Klemmblocks und Innensechskantschrauben.

Abb. 15

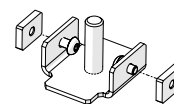


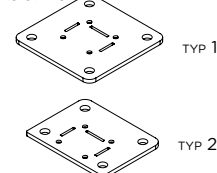
Abbildung 16:

Fußtritte

4.9. Fußtritt

- Material: Elektrolytisch verzinkter Stahl, pulverbeschichtet.
- Wanddicke Fußtritt: 5 mm
- Auswahl aus 2 verschiedenen Abmessungen:
120 mm x 120 mm / 120 mm x 92,5 mm
- Farbe: Auswahl aus RAL-Farbpalette
- Darauf wurden Löcher zwecks Verankerung im Untergrund vorgesehen.

Abb. 16



5. BEDIENUNG

5.1. Motorbedienung

- Standard:
 - Antrieb stets mit Rohrmotoren: 230 Volt (50 Hz).
 - Sunea IO-Motor mit weißem Motorkabel (VVF), Kabellänge 5 m.
 - Motor ohne Druckknöpfe, Bedienung mit Smoove Origin IO-Sender.
 - Bedienung wahlweise äußerst links und/oder äußerst rechts.
 - Bedienungsausgang: Kabel an Rückseite (A) oder Unterseite (B).

Abbildung 17:

Ausgänge

(Kabeldurchführung)

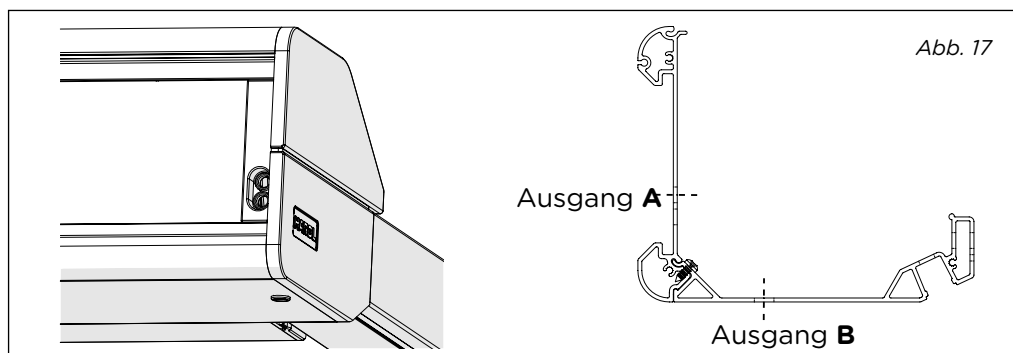


Abb. 17

- Andere Motoren:
 - Orea WT-Motor (A2619) standardmäßig mit weißem VVF-Kabel (3 Meter), Bedienung mit Aufputzschalter STEL.

Übersicht:

OPTION	MOTORTYP	KABELLÄNGE						BEDIENUNG
		WEISS			SCHWARZ			
		3 m	5 m	10 m	3 m	5 m	10 m	
Standard	Sunea 50/60 IO - 17 tpm	-	S	O	-	O	-	IO-Sender
A2619	Orea 50/60 WT - 17 tpm	S	O	O	O	O	O	Schalter

S: Standard

O: Optional

5.2. Automatik

- Zubehör (siehe dazu die Harol Hausautomationsmappe):
 - Relaiskästen
 - Wind-Sonne-Automaten
 - Schaltuhren
 - Fernsteuerung
 -

5.3. LED-Beleuchtung

- Optional:
 - Unten auf der Kastenvorderseite wird das Alu-Clip-Profil entfernt.
 - In der entstandenen Öffnung wird ein LED-Strip geklebt, der mit einem Diffusorprofil abgedeckt wird.
 - Erforderliche Stromversorgung 230 V AC - 23 V DC.
 - Jeder Kastenteil wird mit einem LED-Strip, einem Diffusor und jeweils der äußeren Stromversorgung versehen, die außerhalb des Kastens montiert werden soll. IO oder mit Schalter (Schalter nicht mitgeliefert).
 - Der LED-Strip wird stets über die gesamte Breite des Sonnenschutzes vorgesehen. An den Enden kann, abhängig von der Schnittlänge des LED-Strips, ein Stück weniger beleuchtet werden.
 - Der LED-Strip wird bei 24 V DC, 9,6 W/m betrieben.
 - Die Beleuchtung ist als Stimmungsbeleuchtung konzipiert. Die LED-Farbe ist weiß. (3000K - 600 lm/m)
- Bedienung:
 - 1. Dimmbare IO-Bedienung:**
 - Die dimmbare Beleuchtung kann nicht mit einer Smoove IO-Bedienung bedient werden.
 - 2. Ohne Empfänger**
 - 3. Ohne Bedienung:**
 - Es ist ein Netzkabel vorgesehen, das an einen Schalter angeschlossen werden kann (Schalter nicht mitgeliefert).

6. TÜCHER

6.0. Übersicht

	ACRYL									
	DICKSON						SATTLER			
	Orchestra	MAX	Opera	Symphony	Spark FR	Infinity	Elements (Cross Fiber)	Lulera	Lumera 3D	Valora
Gewicht ca. (g/m²)	300	320	330	360	335	290	290	290	295	275
Dicke ca. (mm)	0,50	0,70	0,65	0,50	0,60	0,57	0,60	0,57	0,55	0,47
Feuerklasse	-	-	-	-	B-s1,d0	-	-	-	-	-
Euro-Feuerklasse	-	-	-	-	M1	-	-	-	-	-
Wasserdichtheit(mm)	300	1200	200	450	350	300	370	460	>500	>1000
Rollenbreite (mm)	1200	1200	1200	1200	1200	3200*	1200	1200	1200	2600
Bahnrichtung	vertikal					horiz.	vertikal			horiz.
Konfektion	gesteppt						gesteppt			
Öffnungsfaktor	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Gtot	0,05-0,18	0,04-0,17	-	-	-	0,05-0,18	0,03-0,20	0,03-0,21	-	0,02-0,19

	POLYESTER			
	FERRARI		SWELA	
	Soltis 86	soltis 92	Elegance Perla	Elegance
Gewicht ca. (g/m²)	380	420	340	310
Dicke ca. (mm)	0,43	0,45	0,45	0,45
Feuerklasse	B-s2,d0	B-s2,d0	-	-
Euro-Feuerklasse	M1	M1	-	-
Wasserdichtheit ⁽¹⁾ (mm)			>10000	350
Rollenbreite (mm)	1770/2670	1770/2670	3000	1200
Bahnrichtung	horizontal		horizontal	vertikal
Konfektion	geschweißt		gesteppt	
Öffnungsfaktor	14%	3 a 4%	-	-
Gtot	012-0,22	0,05-0,15		

Bemerkung:

(1) Schmerber ISO 811

Richtlinie zur Beurteilung von konfektionierten auf Anfrage.

*Andere Rollenbreiten für Infinity : 1650mm / 2000mm / 2500mm

INFORMATIONEN MARKISENTUCH / RICHTLINIEN

Faltenbildung :

An den Nähten, Säumen oder in der Mitte des Stoffes können durch Spannungsunterschiede Wellen, Faltenbildung auftreten. Durch die Doppellagigkeit des Stoffes an den Nähten entsteht automatisch ein anderes Spannungsfeld als im übrigen Markisentuch. Dies kann zusammen mit dem Durchhängen der Aufrollwelle und/oder der Unterschiene, insbesondere bei größeren Breiten, zu Faltenbildung führen.

Knitter-, Falt- und Scheuerstreifen:

Diese Streifen können bei der Herstellung, der Montage, dem Einbau des Markisentuches oder bei der späteren Nutzung entstehen. Dadurch wird an den Falten- und Knickstellen ein dunkler Streifen ähnlich einem Bleistiftstrich (besonders sichtbar bei hellen Farben) oder ein heller Kreidestrich (besonders sichtbar bei dunklen Farben) sichtbar.

Bei der Herstellung dieser Tücher strebt HAROL stets die beste Qualität an. Die vorstehenden Bemerkungen müssen jedoch berücksichtigt werden und können nicht als Reklamation verwendet werden, da sie die technische Leistung des Produkts und die Lebensdauer des Tuchs in keiner Weise beeinträchtigen.

Es stehen verschiedene Tucharten zur Auswahl:

6.1. Acryltücher

- Zusammensetzung: Acrylfasern in der Masse gefärbt.
- Farbe: mit Fantasiestreifen oder einfarbig gemäß den Standard-Tuchkollektionen.
- verrottungsbeständig, pilz- und schmutzabweisend.
- Fertigung:
 - vertikalen Bahnen von 1200 mm Breite.
 - Seitensäume von 50 mm.
 - doppelter Steppstich mit Polyestergerarn. max → absolut wasserdicht
- spark FR → feuerfester Markisenstoff.

6.2. Soltis 86 und Soltis 92

- Transparentes, teilweise lichtdurchlässiges Gewebe.
- Gewebt aus Polyesterfäden, unter hoher Spannung gestreckt und mit einer Plastisol-schicht fixiert.
- Beidseitig lackiert -> hervorragender Schutz vor UV-Strahlung.
- Hohe Reißfestigkeit ohne zusätzliche Verstärkung.
- Robust und schmutzabweisend.
- Außergewöhnliche Formbeständigkeit bei Verwendung zwischen -30 °C und +70 °C.
- Markise mit Ausfall -> 2.670 mm wird mit einer horizontalen Schweißnaht versehen!
- Bei den zweifarbigen Tüchern zeigt die Aluseite stets nach außen oder zum Garten.
- Mindestneigungswinkel 8°

6.3. Sattler Valora

- 100% massegefärbtes Acryl.
- Wasserdicht und lichtdurchlässig.
- Wetter- und verrottungsfest.
- UV-beständig.
- Mindestneigungswinkel 14°
- Markise mit Ausfall ≥ 2600 mm wird mit einer horizontalen Schweißnaht versehen!

6.4. Infinity

- 100 % Acryltuch.
- Durchgefärbtes Acryltuch mit glatter Oberfläche auf der Außenseite, sodass Schmutz oder Flecken nicht eindringen können.
- Mindestneigungswinkel 14° (leichter Regen)
- Markise mit Ausfall -> 3200 mm wird mit einer horizontalen Schweißnaht versehen!

6.5. Elegance (Swela)

- 100 % Polyester-Tuch
- wetterfest und unverrottbar
- Mindestneigungswinkel 14° (leichter Regen)

6.6. Ausführung

An den Seitenkanten jedes Tuchs sind Reißverschlüsse vorhanden, die bei einer sachgemäßen Montage der Führungsschienen dafür sorgen, dass das Tuch bei jeder Höhenposition der Fallstange dank der Spannung zwischen Reißverschluss und Führungsschienen gestrafft ist.

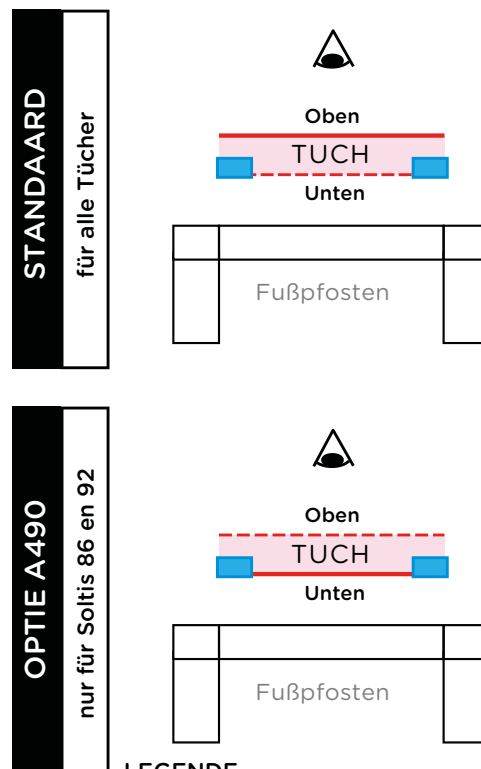
Bei allen Tüchern befinden sich die Reißverschlüsse immer auf der Unterseite des Tuchs, d. h. zum Boden ausgerichtet.

Aufgrund der auf dem Tuch auftretenden Spannung kann beim Auf- und Abrollen ein knirschendes Geräusch entstehen. Ursache:

1. austretende Luft zwischen den Stofflagen
2. Versetzen des Seils an der Seilschiebe.

Neben den Möglichkeiten der Anbringung von Bedruckungen auf dem Tuch in einer oder mehreren Farben (Optionen A2200 und A2201) besteht nur für die Tücher Soltis 86 und 92 die Option, die Tuchfarbe oder Tuchseite an der Markise (Option A490) zu tauschen, siehe Zeichnung.

Die Option A490 gilt nicht für Infinity, und Sunvas Perla!



LEGENDE

- VORDERSEITE * ALU-SEITE MIT SOLTIS
- 2 FARBE TUCHE
- HINTERSEITE * FARBESEITE MIT SOLTIS
- 2 FARBE TUCHE
- * VERSTÄRKUNGSBAND / REISSVERSCHLUSS

7. GEWICHT

Das ungefähre Gewicht des Kastens bei Verwendung einer Tuchwelle Ø110, eines LT-50 Motors und eines Soltis-Tuchs und das Gewicht von zwei Standardseitenführungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Für eine VERSUZ mit einer Breite von 2,5 m, einem Ausfall von 2 m und einer Höhe von 2 m beträgt das Gesamtgewicht daher ± 90 kg.

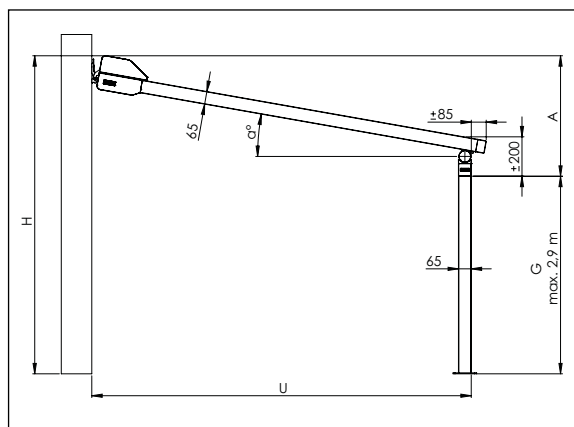
KASTEN		2 SEITENFÜHRUNGEN		ANSCHLUSSFÜHRUNGSSCHIENE		PFOSTENSTRUKTUR	
LÄNGE	GEWICHT	LÄNGE	GEWICHT	LÄNGE	GEWICHT	LÄNGE	GEWICHT
1,0 m	± 25 kg	1,0 m	± 5 kg	1,0 m	± 4 kg	1,0 m	/
1,5 m	± 35 kg	2,0 m	± 10 kg	2,0 m	± 8 kg	2,0 m	± 25 kg
2,0 m	± 45 kg	3,0 m	± 15 kg	3,0 m	± 12 kg	3,0 m	± 37,5 kg
2,5 m	± 55 kg	4,0 m	± 20 kg	4,0 m	± 16 kg		
3,0 m	± 65 kg						
3,5 m	± 75 kg						
4,0 m	± 85 kg						

8. AUSMESSEN UND MONTIEREN

8.1. Richtlinien zum korrekten Ausmessen

- Achten Sie auf perfekte Parallelität und Rechtwinkligkeit des Systems. Ein sorgfältiges Ausmessen gewährleistet später eine schnellere und einfachere Montage.
- Achten Sie darauf, dass das Nullniveau exakt ausgemessen wird.
- Sorgen Sie für einen ausreichend stabilen Untergrund für die Montage der Bodenstützen.
- Achtung bei relativ schwachen Mauern: Ein Standardbefestigungspaket wird nicht mitgeliefert.

Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Fachlieferanten (beispielsweise Fischer, Würth, Hilti usw.).



- A: Neigungshöhe = $H - G$
 B: Breite
 G: Durchgangshöhe (Max. 2,9 m)
 H: Höhe bis Oberseite Kasten
 P: Verlängerung des Pfostens
 Q: Kürzen des Pfostens
 U: Ausfall
 U': Gesamtausfall inkl. Überstand = $U + Z$
 X: Pfosten nach innen verschoben
 Y: Pfosten nach außen verschoben
 Z: Überstand
 α: Der Neigungswinkel

* Siehe 8.3 Optionen

8.2. Der Neigungswinkel: ein wichtiger Aspekt, sowohl bei der Vermessung als auch bei der Montage.

NEIGUNGSHÖHE (A) ABHÄNGIG VON
NEIGUNGSWINKEL UND AUSFALL

		Neigungswinkel (α)			
		8°	10°	14°	30°
Ausfall (U)	1500	487	537	640	1102
	2000	557	625	765	1391
	2500	627	714	889	1679
	3000	698	802	1014	1968
	3500	768	890	1139	2257
	4000	838	978	1263	2545
	4500	909	1066	1388	2834
	5000	979	1154	1513	3123
Alle Werte in mm					

Mindestneigungswinkel

- Soltis 86 / Soltis 92
- ohne LED-Beleuchtung 8°
- mit LED-Beleuchtung 10°
- alle anderen Tücher 14°

Maximaler Neigungswinkel 30°

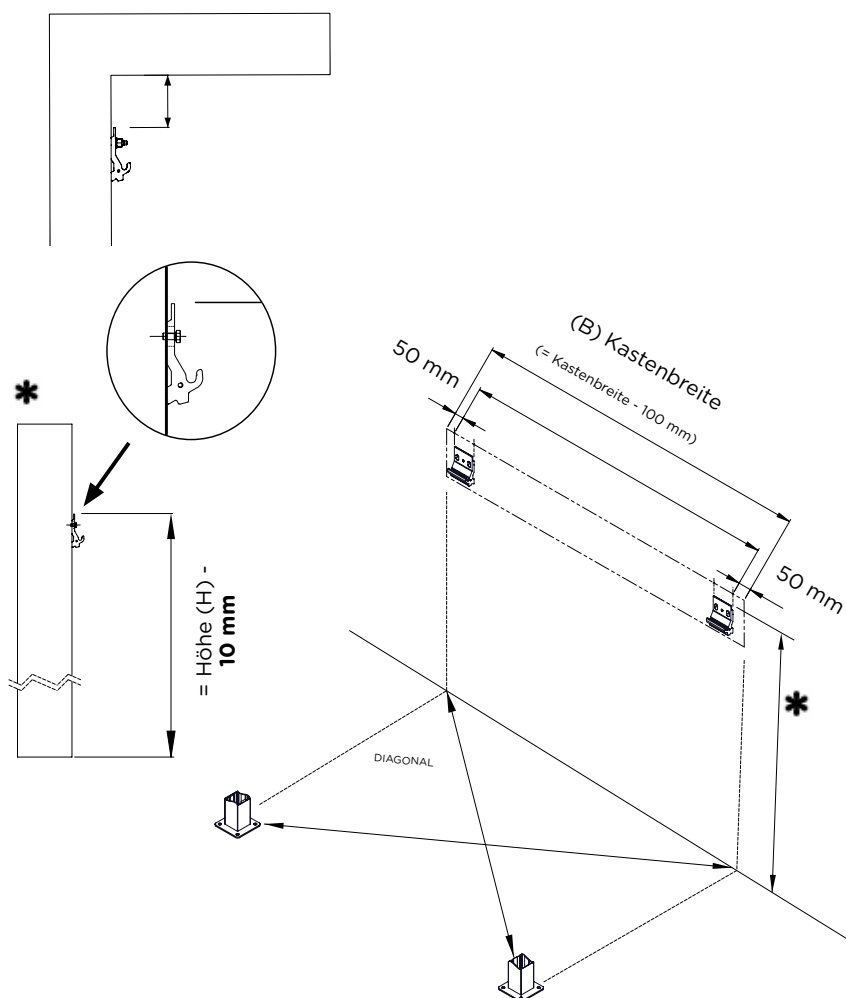
(siehe auch TÜCHER)

ACHTUNG: KONTROLLIEREN SIE GRUNDSÄTZLICH, OB DAS GEFÄLLE DES UNTERBAUS GRÖßER ALS ODER GLEICH DEN WERTEN IN DER OBIGEN TABELLE IST, UM EINEN EINWANDFREIEN WASSERABFLUSS AUF DER VORDERSEITE ZU GEWÄHRLEISTEN!

Wenn das Neigungsmaß (A) nicht eingehalten wird, kann dies zu einem unzureichenden Regenwasserabfluss führen. HAROL haftet in diesem Fall nicht für eventuelle Schäden am Produkt oder Sackbildung im Tuch. Bei einer zu geringen Neigung kann das Produkt nur noch als Sonnenschutz verwendet werden, jedoch nicht mehr als Regenschutz!

Wenn man eine VERSUZ mit einem kleineren Neigungswinkel als oben erwähnt montieren möchte, muss das Dokument „Neigung einheitliches Dokument“ ausgefüllt werden.

8.3. Zu beachten bei der Montage



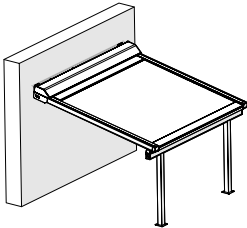
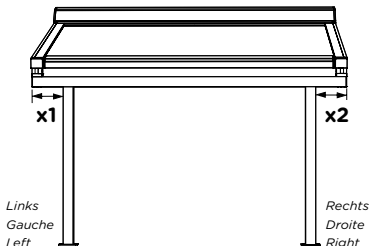
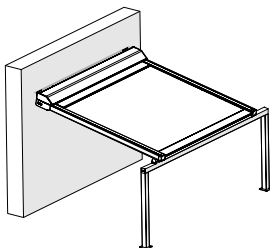
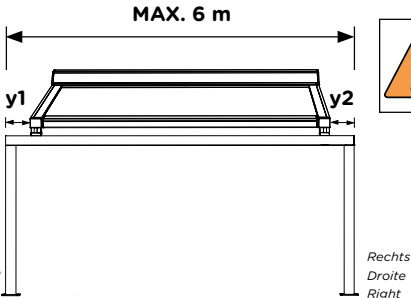
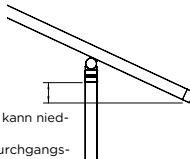
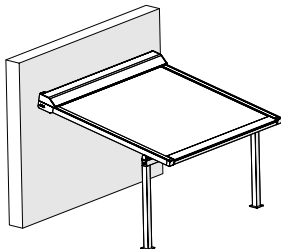
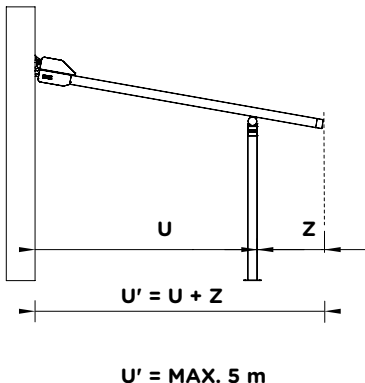
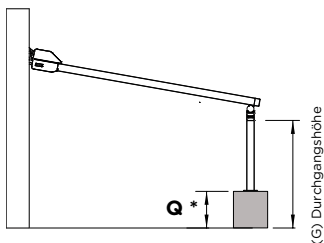
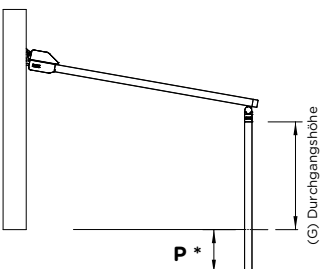
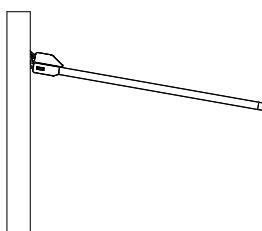
Diese Art von Markise bietet nur eine Montagemöglichkeit, die Wandmontage. Die Rückseite des Kastens ist mit Aufhängebügeln versehen. Damit kann der Kasten in die zuvor angebrachten Wandbügel eingehängt werden. Sobald der Kasten aufgehängt ist, werden die Pfosten (mit Querbalken) vorne positioniert und mittels eines Scharniers mit der Markise verbunden. Die Pfosten werden im/am Boden verankert. Bei Verwendung eines wasserdichten Tuchs wird das Wasser bei ausreichendem Gefälle über die Seite der Fallstange in die Rinne abgeleitet.

- Sorgen Sie immer für eine rechtwinklige Montage. Vergessen Sie hierbei keinesfalls, die Diagonalen zu messen. Wenn die Montage nicht rechtwinklig erfolgt, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit einer Faltenbildung im Tuch erheblich.
- Sehen Sie mindestens 120 mm freien Raum oberhalb des Wandbügels vor, um den Kasten der Versuz problemlos öffnen zu können.
- Der Überstand beträgt standardmäßig 85 mm, der maximale Überstand beträgt 1000 mm. Dadurch kann die Fallstange niedriger als die Durchgangshöhe sein.
- Standardmäßig ist die Pfostenstruktur genauso breit wie der Sonnenschutz. Die Pfosten können jedoch nach innen oder außen positioniert werden, jeweils bis maximal 500 mm (siehe Optionen A1620 und A1621).



Sorgen Sie dafür, dass Kasten und Fallstange immer geöffnet werden können, sodass die mechanischen Teile darin jederzeit erreichbar sind. Wenn diese Regel nicht befolgt wird, kann Harol nicht für die Kosten der Demontearbeiten haftbar gemacht werden!

8.4. Optionen

OPTION 1 A1620 Pfosten nach innen		 x(1)(2): Mind. 65 mm Max. 500 mm
		
OPTION 2 A1621 Pfosten nach außen		 y(1)(2): Mind. 65 mm Max. 500 mm
		
OPTION 3 A1622 Überstand		 Z: Mind. 85 mm Max. 1000 mm Achtung! Die Fallstange kann niedriger als die Durchgangshöhe sein. 
		
OPTION 4 A1623 Kürzen des Pfostens	OPTION 5 A1624 Verlängerung des Pfostens	OPTIE 6 A1657 ohne Pfosten
		
* DAS ANGEGEBENE MASS IST DER TEIL, DER ABGEZOGEN WIRD.	* DAS ANGEGEBENE MASS IST DER TEIL, DER HINZUGEFGÜGT WIRD.	* BEI DIESER OPTION SIND SOWOHL DIE FUSSPFOSTEN ALS AUCH DIE SCHARNIERE UND DER QUERBALKEN NICHT VORGESEHEN.

OPTION 7 A1552

Wandanschluss

Auf Wunsch kann ein Wandanschluss zwischen Kasten und Wand vorgesehen werden, um die Öffnung zwischen Kasten und Wand wasserdicht zu machen. Hierbei werden zwei Aluminiumprofile in Kombination mit einer Abdeckplatte auf jeder Seite verwendet. Das Profil, das den Kasten direkt berührt, ist mit einem Gummi versehen.

- Scharnierend: lässt sich einfach entfernen, um Zugang zum Kasten zu erhalten.
- Ausführung in derselben Farbe wie das Ganze.

Abb. 19



Abbildung 19:

Wandanschluss Oberprofil 1

Wandanschluss Oberprofil 1

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet.
- Wanddicke: 2 mm.

Abbildung 20:

Wandanschluss Oberprofil 2

Wandanschluss Oberprofil 2

- Material: stranggepresstes Aluminium, pulverbeschichtet.
- Wanddicke: 2 mm.
- Mit Gummi versehen

Abb. 20

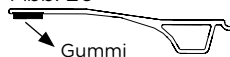


Abbildung 21:

Abdeckplatte Wand/Kasten

Abdeckplatte Wand/Kasten

- Material: Aluminium, pulverbeschichtet.
- Die Platte wird bei der Montage vor Ort im erforderlichen Winkel zugeschnitten.

Abb. 21



Abbildung 22:

Bügel Abdeckplatte

Bügel Abdeckplatte

- Material: Edelstahl.

Abb. 22



Abbildung 23a:

Standard

Abbildung 23b:

Mit Wandanschluss

Abb. 23a

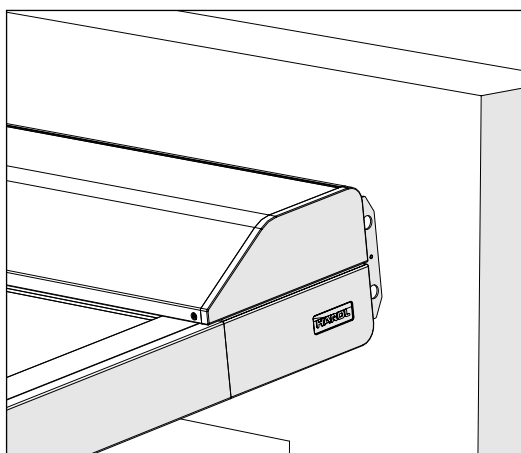
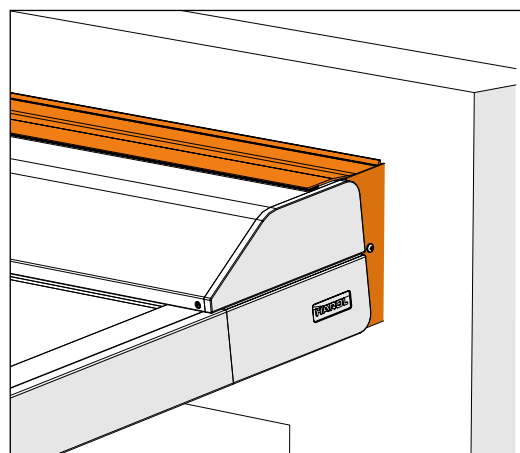


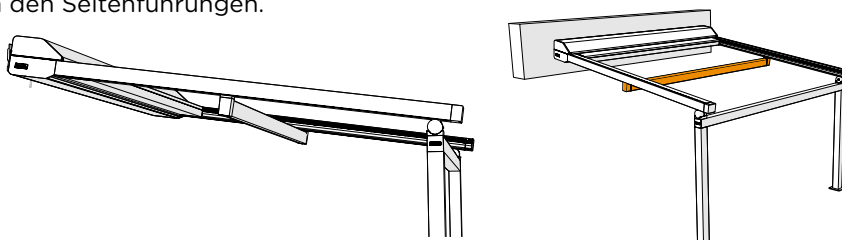
Abb. 23b



* Bei Anbringung an einer Wand: abdichten

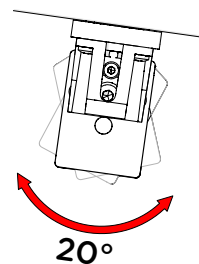
OPTION 8 A4204 Tuchunterstützung

Auf Wunsch kann eine Tuchunterstützung montiert werden, um das Durchhängen des Tuchs zu verringern. Dieses Tuchunterstützungsprofil hat immer eine feste Position, mittig zwischen den Seitenführungen.



LED-Beleuchtung ist möglich

- Unten auf der Kastenvorderseite wird das Alu-Clip-Profil entfernt.
- In der entstandenen Öffnung wird ein LED-Strip geklebt, der mit einem Diffusorprofil abgedeckt wird.
- Erforderliche Stromversorgung 230 V AC - 24 V DC.
- Jeder Kastenteil wird mit einem LED-Strip, einem Diffusor und jeweils der äußeren Stromversorgung versehen, die außerhalb des Kastens montiert werden soll. IO oder mit Schalter (Schalter nicht mitgeliefert).
- Der LED-Strip wird stets über die gesamte Breite des Sonnenschutzes vorgesehen. An den Enden kann, abhängig von der Schnittlänge des LED-Strips, ein Stück weniger beleuchtet werden.
- Der LED-Strip wird bei 24 V DC, 9,6 W/m betrieben.
- Die Beleuchtung ist als Stimmungsbeleuchtung konzipiert. Die LED-Farbe ist weiß. (3000K - 600 lm/m)
- Das Profil kann in einem Winkel von 20° ausgerichtet werden.
- Ein Unterstützung pro Tuch möglich.



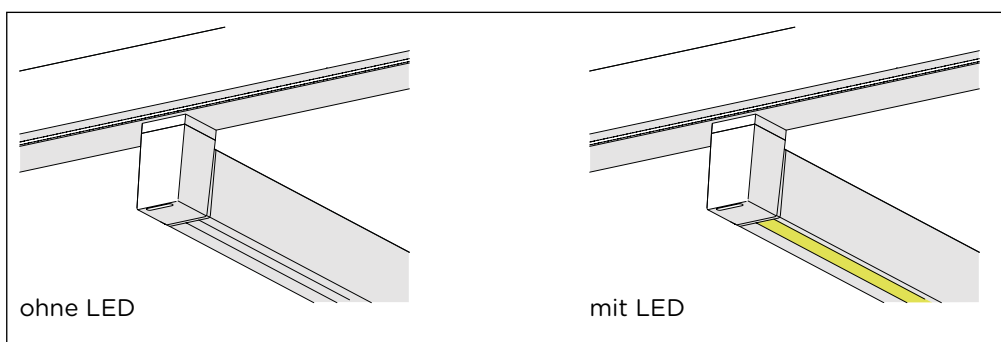
- Bedienung:

1. Dimmbare IO-Bedienung:

- Die LED-Beleuchtung kann mit allen IO-Bedienungen bedient werden.

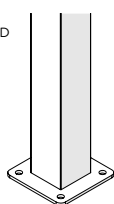
2. Ohne Bedienung:

- Es ist ein Netzkabel vorgesehen, das an einen Schalter angeschlossen werden kann (Schalter nicht mitgeliefert).

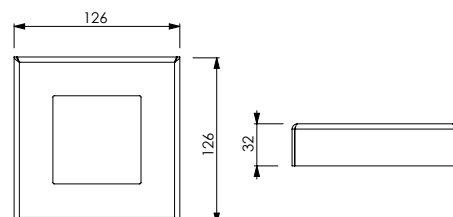
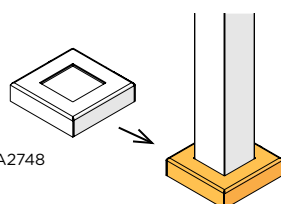


OPTION 9 A2748 Abdeckung Fußtritt

STANDARD



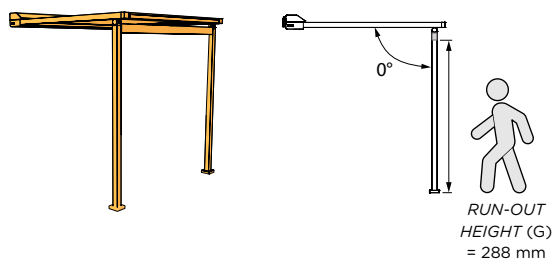
A2748



TECHNISCHES MERKBLATT WINTERGARTENBESCHATTUNG VERSUZ

OPTION 10 A2420 Linea

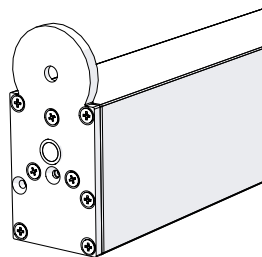
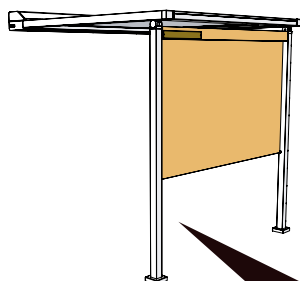
- Neigungswinkel bei 0°, für horizontale Aufstellung.
- Kann nur als Sonnenschutz und nicht als Regenschutz dienen.



Harol kann für Schäden wegen der Nichteinhaltung des empfohlenen Neigungswinkels nicht verantwortlich gemacht werden.

OPTION 11 Variovolant Solar

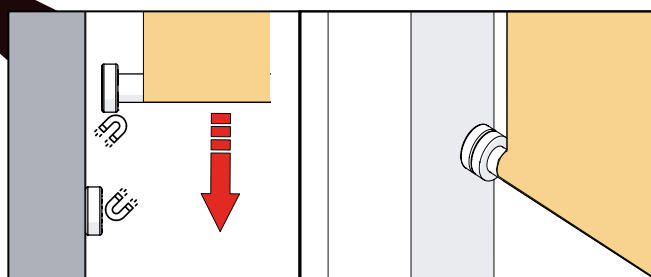
- Vorderseite Versuz



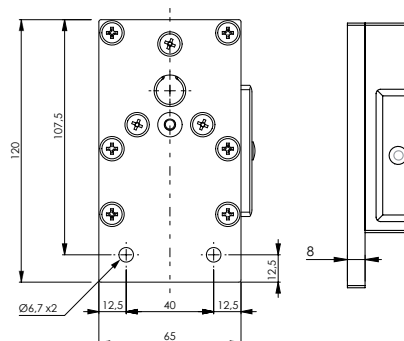
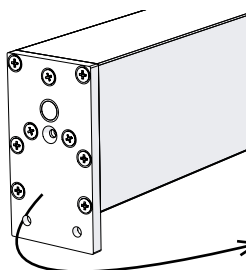
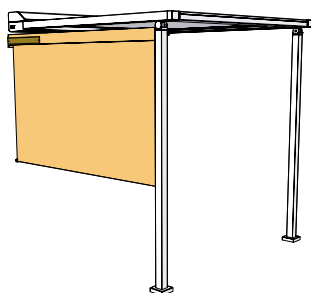
maximale Höhe (H)	
Tuchart	Höhe /mm
soltis 86	1500
soltis 92	1500
Infinity	1500



WENN DIESE OPTION AUSGEWÄHLT WURDE, SIND DIE OPTIONEN A1620 UND A1621 **NICHT MÖGLICH** (VERSETZEN DER FUSSPFOSTEN)



- die laterale Seite Versuz / andere



7 JAHRE GARANTIE AUF MOTOR, SOLARMODUL UND BATTERIE.

9. BENUTZUNG UND PFLEGE

Eine sachgemäße Benutzung und Wartung erhöht die Lebensdauer der Markise erheblich.

- Benutzen Sie die Markise nicht als Regen- oder Windschutz. Bei Verwendung von wasserdichtem Tuch wird Wasser unkontrolliert an den Seiten der Fallstange abgeleitet. Unten am Querbalken gibt es keine Vorrichtung zum Auffangen des Wassers (Rinne).
- Eine regelmäßige Wartung vermeidet Verschleiß und Funktionsstörungen.
- Reinigung des Gestells: weiches Wasser statt aggressiver Putzmittel (greifen Lack- und Schutzschichten an).
- Reinigung des Tuchs: trocken mit einer etwas härteren Bürste.
- Bei hartnäckigen Flecken: mit lauwarmen Kernseifenlauge, danach gründlich mit klarem Wasser spülen.
- Lassen Sie das Tuch immer vollständig trocknen, bevor Sie es in den Kasten aufrollen (auch nach unerwarteten Regenschauern).
- Es empfiehlt sich, dem Endkunden einen Wartungsvertrag für dieses Produkt anzubieten.
- Nicht als 100 % Regenschutz (auch zwischen Wand und Kasten kann Regenwasser hindurchsickern).

10. AUFROLLTABELLEN

Nachfolgend finden Sie die möglichen Abmessungen für eine VERSUZ Typ 1 (einfache Markise). Für VERSUZ Typ 2, Typ 3 oder Typ 4 werden zwei oder mehr Tücher verwendet, die jeweils der folgenden Tabelle zu entnehmen sind.

		Breite													
		1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
SOLTIS 86, 92, INFINITY,	Höhe	500													
		750													
		1000													
		1250													
		1500													
		1750													
		2000													
		2250													
		2500													
		2750													
		3000													
		3250													
		3500													
		3750													
		4000													
		4250													
		4500													
		4750													
		5000													

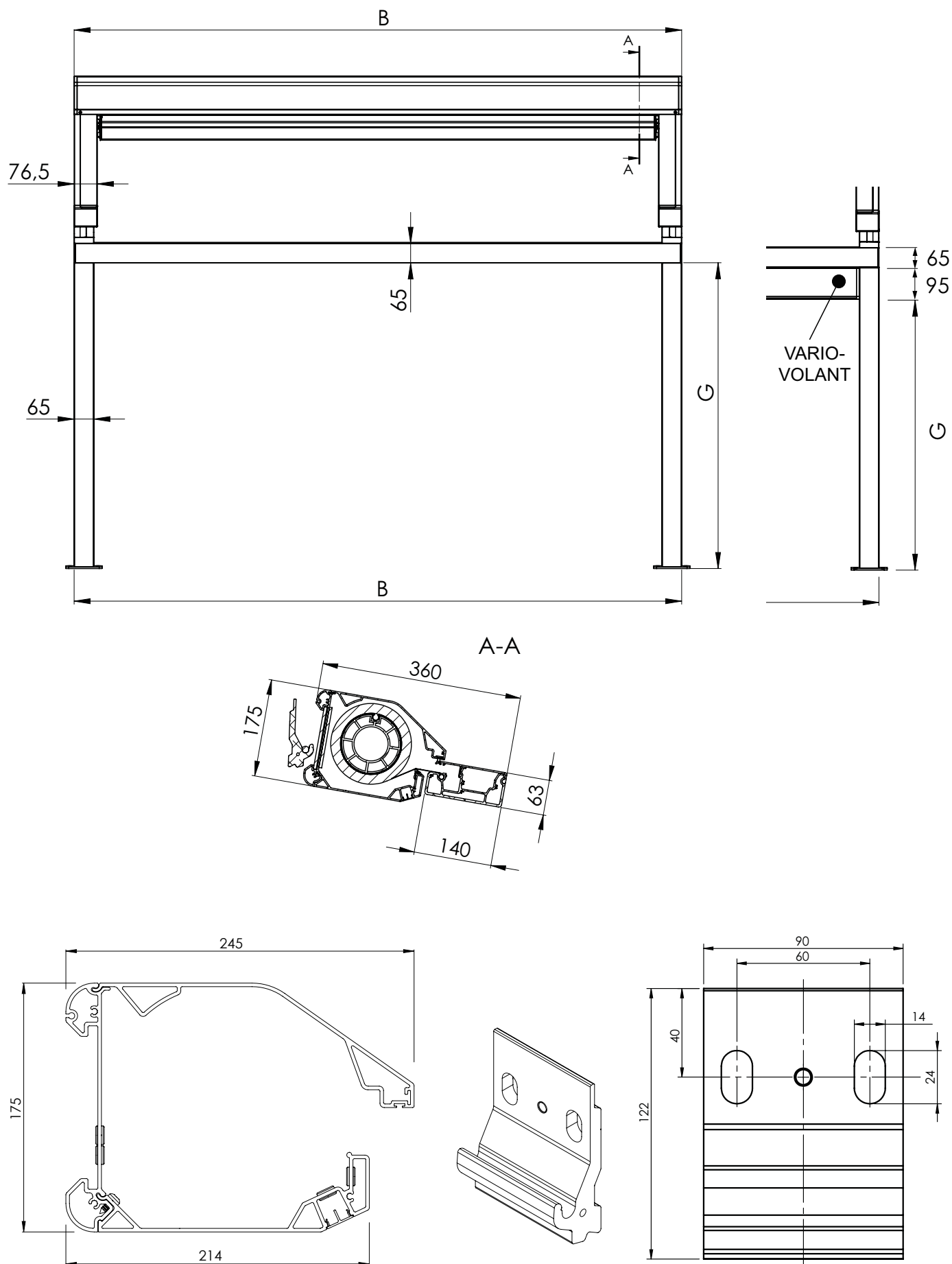
		Breite									
		1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	4000	4250	4500
SUNVAS PERLA	Höhe	500									
		750									
		1000									
		1250									
		1500									
		1750									
		2000									
		2250									
		2500									
		2750									
		3000									
		3250									
		3500									
		3750									
		4000									
		4 250									
		4 500									
		4 750									
		5 000									

11. BESTELLFORMULAR

Klicken Sie auf den Link unten:



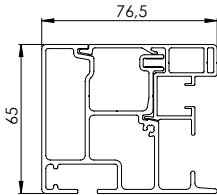
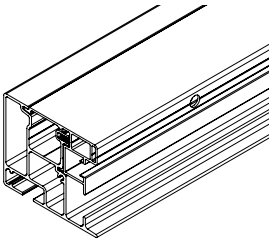
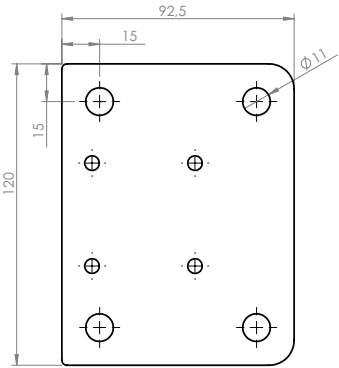
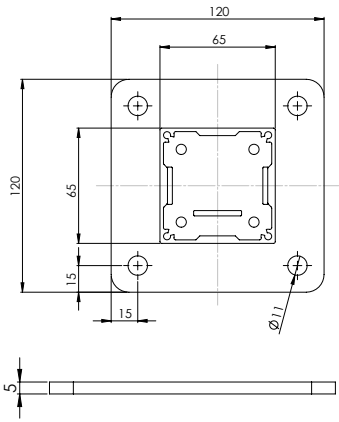
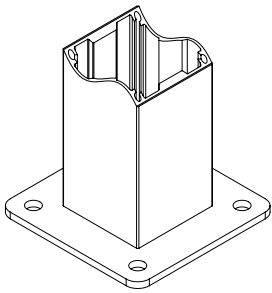
ANHÄNGE



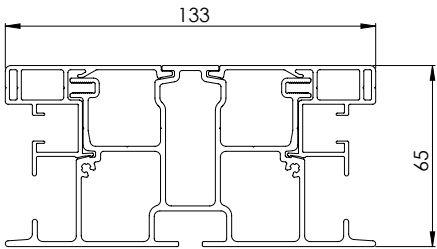
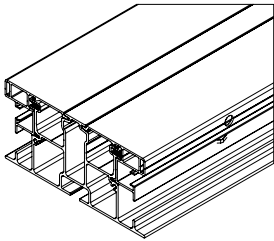
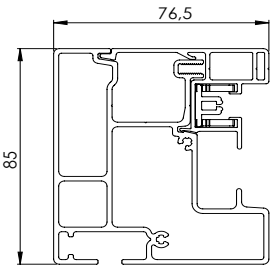
ANHÄNGE

STANDAARD

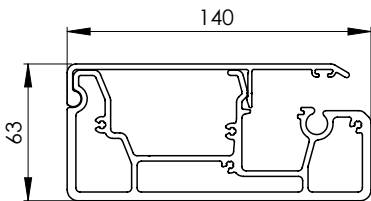
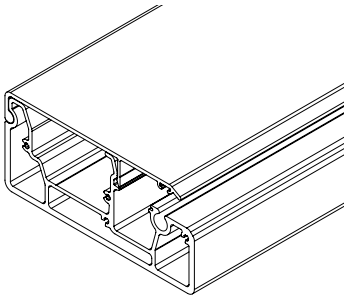
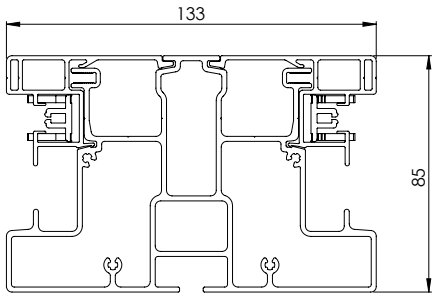
TYPE 2



XL



XL



MINDESTNEIGUNGSWINKEL UNIFORM DOHUMENT

VON - (Kundenname / Ansprechpartner) :

BETREFF - (Auftragsnummer) :

ZEICHEN :

Wir bestätigen, dass wir auf den empfohlenen Mindestneigungswinkel im Sinne der Harol-Preisliste und der technischen Dokumentation verzichten. Der empfohlene Neigungswinkel garantiert eine gute Wasserabführung. Die Nichteinhaltung der empfohlenen Anweisung kann zu einer schlechten Regenwasserabführung führen, was mit Schäden oder Sackbildung im Tuch einhergehen kann.

Wir informieren den Endbenutzer darüber, dass diese Lösung nur als Sonnenschutz und nicht als Regenschutz dienen kann.

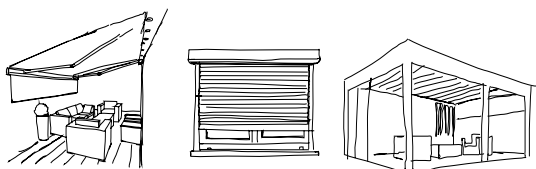
Harol kann für Schäden wegen der Nichteinhaltung des empfohlenen Neigungswinkels nicht verantwortlich gemacht werden.

Datum

Name

Unterschrift

.....



HAROL