

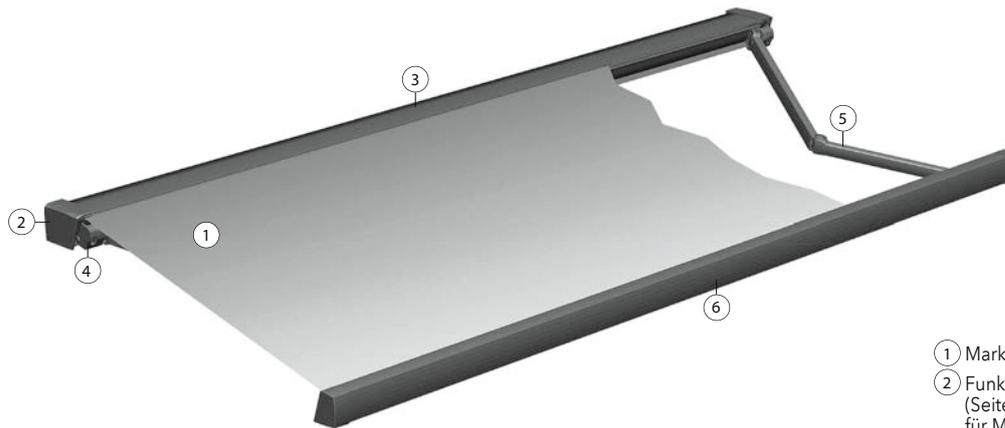
# Technische Daten

Kassettenmarkise art_01	58 - 62
Kassettenmarkise art_02	64 - 67
Kassettenmarkise VEGAS	68 - 71
Hülsenmarkise nova_02	72 - 75
Tragrohrmarkise CLASSIC	76 - 79
Tragrohrmarkise CLASSIC Maxima	80 - 83
Senkrechtmarkise LOGGIA Typ LS	84 - 87
Seitenmarkise SOLEO II	88 - 89
Sichtschutzfächer TERRAZZO	90 - 91

Technische  
Daten



# Kassettenmarkise art\_01



 Min. 191 cm  
Max. 500 cm

 Min. 150 cm  
Max. 350 cm

 5° – 45°



- ① Markisentuch
- ② Funktionslager (Seitendeckel / Wandkonsole) für Montage auf Beton
- ③ Kassette 1-teilig
- ④ Gelenkarmhalter / Neigungswinkeleinstellung
- ⑤ Gelenkarm
- ⑥ Ausfallprofil mit Endkappen
- ⑦ Geschlossene art\_01 Markise

## Technische Daten

Modell: **08-2913** Kassettenmarkise art\_01

Maße:	Markisenbreite	max. Ausladung
	ab 191 cm	150 cm
ab 241 cm	200 cm	
ab 291 cm	250 cm	
ab 341 cm	300 cm	
ab 391 cm	350 cm	

Neigung: Neigungswinkel einstellbar: 5° bis 45°

Gestellfarben: Standardfarben: weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171  
anthrazit pulverbeschichtet (DB 703) Farb-Nr. 703  
silber pulverbeschichtet (RAL 9006) Farb-Nr. 900  
anthrazitgrau pulverbeschichtet (RAL 7016 Feinstruktur) Farb-Nr. 611  
Sonderfarben: nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet

Stoffdesign: siehe aktuelle Markisenkollektion,  
einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1, LUMERA 3D (PAN) PG2

CE-Norm: geprüft nach EN 13561 Windwiderstandsklasse 1, bis Windstärke 5 Beaufort

Bedienung: Kurbelbedienung mit integrierter Getriebe-Freilauf-Technik (GFT), abnehmbare Bedienkurbel in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180, 200 cm).  
Elektroantrieb: mit elektronischer Drehmomentabschaltung und Thermoschutz.  
Option: Elektroantrieb mit integriertem Funkempfänger inkl. Handsender, wahlweise mit Somfy RTS oder io Funktechnik.

Montage: Wand oder Decke (im Lieferumfang enthalten)  
Nische oder Dachsparren (Aufpreis)  
Für die Befestigung der Markisen kann auf Wunsch auch entsprechendes Montagematerial mitgeliefert werden.  
Hinweis für Dachsparrenmontage: Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0.  
Max. empfohlene Ausladung 300 cm. Unterkonstruktion bitte unbedingt vorher auf Statik prüfen.

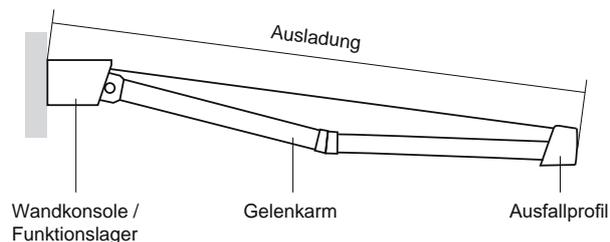
Zusatzausstattung: Integrierte LED-Beleuchtung: In die Unterseite der Kassette unter einem zusätzlichen, schützenden Diffusorprofil verbaut, was ein angenehmes, gleichmäßiges und helles Licht gewährleistet. Über den mitgelieferten io Funkhandsender kann die Lichtstärke gedimmt werden.  
Nur in Kombination mit io-Funkantrieb. Situo 5 Variation A/M io II (im Austausch für Situo 1 io II).  
Bis 5 m Anlagenbreite (Tuchbreite: Anlagenbreite - 22 cm).

## Leistungsverzeichnis

<b>Beschreibung</b>	Innovative Gelenkarmmarkise in schlankem Design mit einteiliger Aluminiumkassette und passendem Ausfallprofil für ganzjährigen Wetterschutz von Tuch und Technik. Markise für die Verwendung im Außenbereich, zur Nutzung als Sonnenschutz. Gefertigt und geprüft nach DIN EN 13561:2015. Widerstand gegenüber Wasseransammlung Klasse 2 (bei eingestellter Neigung von mind. 14°). Windwiderstandsklasse 1, geprüft nach aktuell gültiger Norm EN 13561:2004+A12008.
<b>Baugrößen</b>	Breite: 191 bis 500 cm Ausladung: 150, 200, 250, 300 und 350 cm. Gewicht ca. 15 kg/m.
<b>Kassette</b>	aus Aluminium stranggepresst, einteilig mit innenliegendem Gleitprofil aus Kunststoff zur Aufnahme von Tuch und Technik, Dichtprofil aus Silikon und seitlichem Funktionslager.
<b>Tuchwelle</b>	aus Stahlblech Ø 78 x 1 mm, sendzimirverzinkt, rollgeformt, mit Flachnut zur Aufnahme des Tuches mittels speziellem PVC-Steckeder.
<b>Funktionslager (Seitendeckel und Seitenlager)</b>	2-teiliges Funktionslager aus Aluminiumguss, bestehend aus Seitendeckel und Seitenlager. Seitendeckel für Wand- oder Deckenmontage, Befestigungsschrauben nach Montage nicht sichtbar. Montage (auf Beton C20/25) über ausrichtbaren Seitendeckel. Seitenlager mit integriertem Kippgelenk und Hochschlagsicherung. Neigungswinkel-einstellung von 5 – 45° über Gewindespindel. Option: Montage über Nischenwinkel in 2 Varianten. Montage über Dachsparrenwinkel.
<b>Gelenkarme</b>	in hochwertiger, geschränkter Bauweise, Profile aus Aluminium stranggepresst, Gelenke aus Aluminiumguss. Kraftübertragung durch innenliegende Federn und hochfestem Zugband.
<b>Ausfallprofil</b>	aus Aluminium stranggepresst, mit Nut zur Aufnahme des Tuches, seitliche Endkappen aus Aluminiumguss.
<b>Kurbelbedienung</b>	mit abnehmbarer Bedienkurbel, GFT-Getriebe mit integriertem Freilauf und Spindelsperre (in Ausfallrichtung stufenlos einstellbar). Wartungsfreies Getriebe mit Untersetzung 4,4 : 1. Bedienkurbeln in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180 und 200 cm).
<b>Elektroantrieb</b>	230 V/50 Hz als Einsteckantrieb in die Tuchwelle, mit elektronischer Wegmessung, programmierbarer Endlagenabschaltung, wartungsfrei, mit Thermoschutzschalter, inkl. 0,4 m Anschlusskabel und Steckerkupplung in grau. Fabrikat: ELERO SunTop oder gleichwertig. Alternativ: Elektroantrieb wie beschrieben, jedoch mit integriertem Funkempfänger (Rastfunktion), inkl. Funkhandsender. Anschlusskabel und Steckerkupplung in schwarz. Fabrikat SOMFY OREA RTS wahlweise SOMFY Suneo io oder gleichwertig.
<b>Gestellfarben</b>	alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet. Standardfarben: weiß RAL 9016, silber RAL 9006, anthrazit DB 703, anthrazitgrau RAL 7016 Feinstruktur. Option: Sonderfarben nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet. Kunststoffteile generell in schwarz, optional in weiß.
<b>Markisentuch</b>	<b>Acryl, LUMERA (PAN):</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule: 200 – 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 - 0,7 mm, Gewicht: 290 – 330 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>LUMERA 3D:</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule > 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 mm, Gewicht: 295 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>Konfektionstechnik:</b> <b>Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung</b> (Längs – symmetrisch verarbeitet): Alle Längsnähte sind mit Ultraschall Schweiß-Klebeteknik unter Verwendung eines UV- und witterungsbeständigen Spezialklebefilmes verbunden. Flächennaht mit 2,0 cm breiter Überlappung, Seitensaumbreite 4 cm. <b>Kedertechnik:</b> Hohlsaum für Rundkeder zur Befestigung am Ausfallprofil vernäht (Nähfaden aus 100% PTFE). Bespannung oben mit Steckeder für einfache frontseitige Montage und Demontage an der Tuchwelle. <b>Abmessungen:</b> Tuchbreite = Breite - 18 cm, bei Anlagen mit LED Beleuchtung Tuchbreite = Breite - 22 cm. <b>Farben und Qualität:</b> Gemäß der aktuellen Kollektion oder gleichwertig.
<b>Zusatzausstattung</b>	Integrierte LED-Beleuchtung: In die Unterseite der Kassette unter einem zusätzlichen, schützenden Diffusorprofil verbaut, was ein angenehmes, gleichmäßiges und helles Licht gewährleistet. Über den mitgelieferten io Funkhandsender kann die Lichtstärke gedimmt werden. LED 24 V, 7 W/m, ca. 4300 Kelvin (neutralweiß), Trafo 230 V, 60 W. Nur in Kombination mit io-Funkantrieb. Situo 5 Variation A/M io II (im Austausch für Situo 1 io II). Bis 5 m Anlagenbreite (Tuchbreite: Anlagenbreite - 22 cm).
<b>Fabrikat/Hersteller</b>	Der Ausschreibung liegt das Fabrikat „Kassettenmarkise art_01“ der Firma MHZ Hachtel GmbH & Co. KG, Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen zugrunde oder gleichwertig.

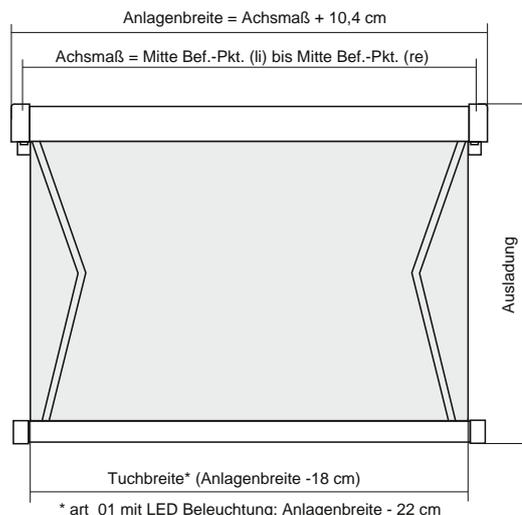
# Kassettenmarkise art\_01

## Konsolen und Gelenkarme (bei Montage auf Beton)



Markisenbreite in cm	Konsolen (Anzahl)	Gelenkarme (Anzahl)
191 – 500	2	2

## Ausladung und Achsmaße

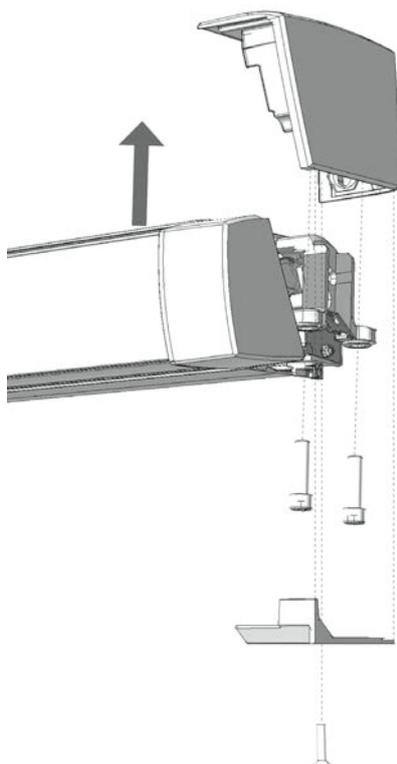


Bitte beachten: Das Achsmaß der Konsolen kann bei diesem Markisentyp nicht verändert werden.

## Technische Besonderheiten

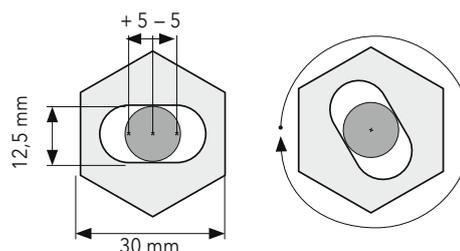
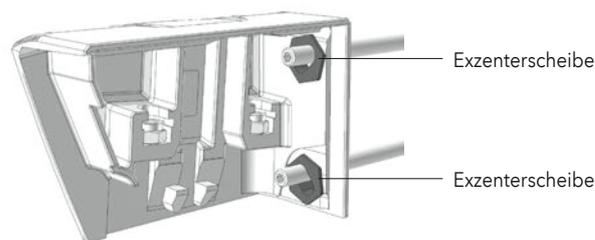
### Markisenmontage mittels innovativem Federelement

Die komplette Markisenkassette wird hierbei von schräg unten in die vorab befestigten Seitenlager eingeschoben, bis der patentierte Federmechanismus einrastet. Danach hat der Monteur sowohl bei der Wand- als auch bei der Deckenmontage wieder die Hände frei, um die Markise dauerhaft mit den Seitenlagern zu verschrauben. Eine zusätzliche Blende verdeckt anschließend alle sichtbaren Verschraubungen.



### Toleranzausgleich mittels Exzentrerscheiben

Die Produktvorteile beginnen bereits bei der Montage der Seitenlager. Die Lage der beiden Konsolen kann über innovative Exzentrerscheiben im Bereich von 10 mm pro Seite eingestellt werden. So kann das Seitenlager perfekt ausgerichtet werden, auch wenn die beiden Bohrlöcher nicht völlig exakt gesetzt wurden. Durch die Bauweise der Seitenlager ist zudem ein axialer Längenausgleich von +/- 5 mm möglich. Evtl. eingesetzte Gewindestangen (Ø 12 mm) können bis zu 30 mm aus dem Befestigungsgrund überstehen.

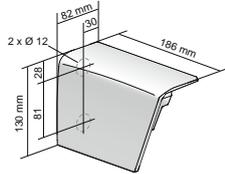


Toleranzausgleich mittels Exzentrerscheibe

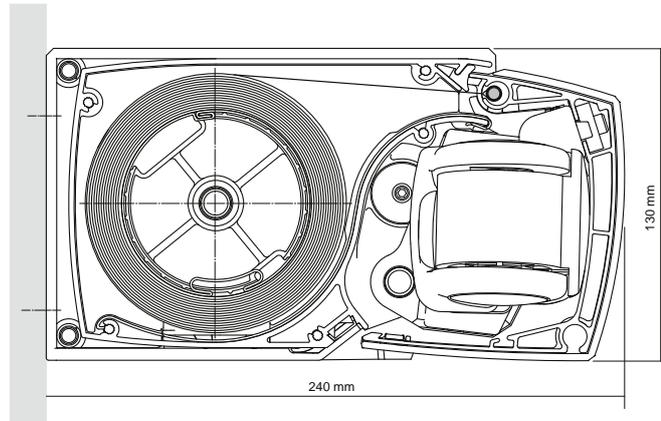
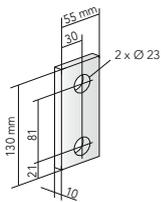
# Kassettenmarkise art\_01

## Wandmontage

**WK 20/21\*1** Standard-Funktionslager für Wandmontage zur Befestigung auf Beton (im Lieferumfang enthalten).



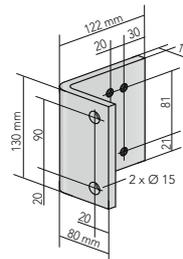
Distanzplatte aus Aluminium für die Wandmontage, zum Ausgleich von unebenen Untergründen (Zubehör).



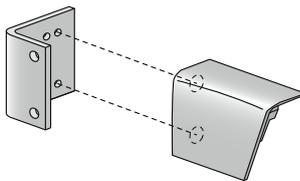
## Nischenmontage

**NW1/2\*2** Nischenwinkel zur Befestigung der Standard-Wandkonsolen WK 20/21 auf Beton (Zubehör).

Hinweis: Der Nischenwinkel kann je nach Einbausituation bzw. Wunsch in der Variante 1 oder 2 montiert werden. Unterschiedliches Abzugsmaß für die Berechnung der Anlagenbreite beachten!

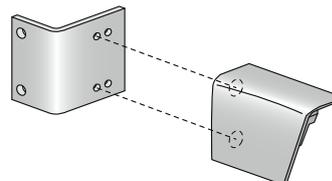


### Nischenmontage Variante 1 (Standard)

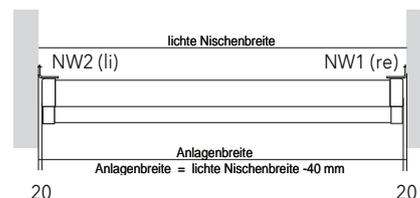
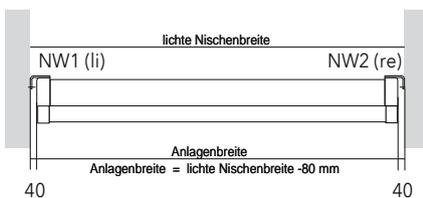


Befestigungspunkte beachten (NW1)

### Nischenmontage Variante 2



Befestigungspunkte beachten (NW2)



Bei Montagevariante 2 müssen die Nischenwinkel getauscht werden.

\*1 Wandkonsole WK 20: links; WK 21: rechts.

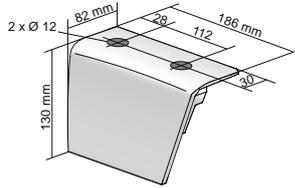
\*2 Nischenwinkel NW 1: links; NW 2: rechts.

Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne 1:1 Zeichnungen unserer Markisenkonstruktion für Wand- und Deckenmontage zu.

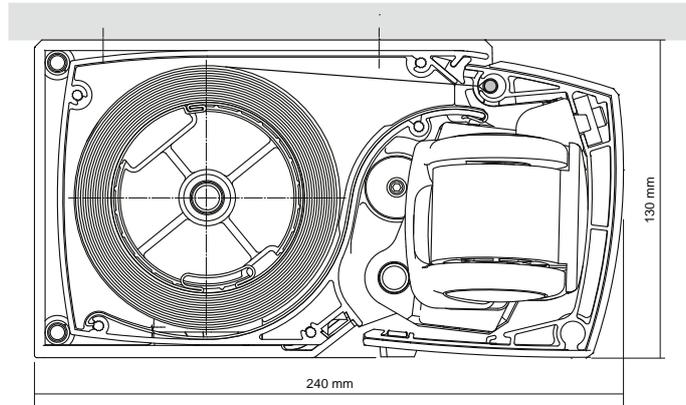
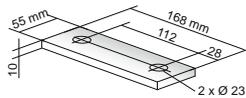
# Kassettenmarkise art\_01

## Deckenmontage

**DK 8/9\*1** Standard-Funktionslager für Deckenmontage zur Befestigung auf Beton (im Lieferumfang enthalten)

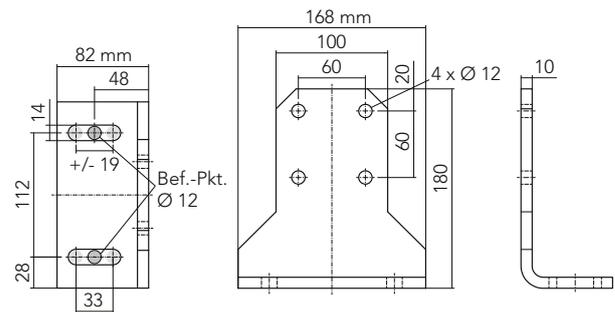
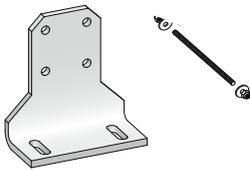


**Distanzplatte** aus Aluminium, für die Deckenmontage, zum Ausgleich von unebenen Untergründen (Zubehör)

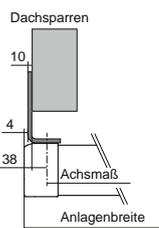


## Dachsparrenwinkel

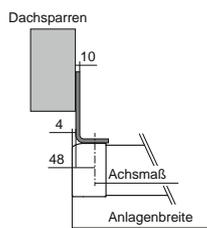
**DSW1** Dachsparrenwinkel zur Befestigung der Standard-Deckenkonsolen DK 8/9 (Zubehör).



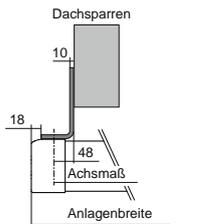
Konsole links montiert



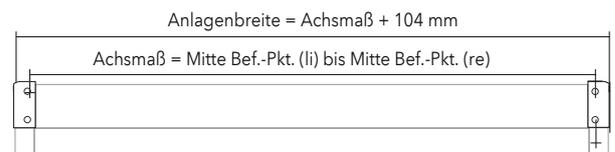
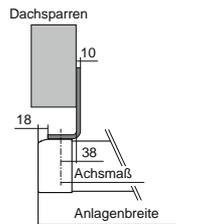
Konsole rechts montiert



Konsole links montiert



Konsole rechts montiert



**Hinweis:** Für Ausladungen bis max. 300 cm empfohlen. Bitte vorher unbedingt Statik der Unterkonstruktion prüfen. Skizze mit Lage der Markise, der Dachsparrenwinkel (inkl. Einbaulage) und der Dachsparren anfertigen. Die Konsolen können bei art\_01 nur ganz außen im Bereich der Funktionslager montiert werden. Das Achsmaß kann nicht verändert werden. Die Anlagenbreite muss auf die Dachsparren bzw. das Achsmaß angepasst werden. Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0.

Bestellmaß = Anlagenbreite  
Anlagenbreite = Achsmaß + 104 mm  
Achsmaß = Mitte Befestigungspunkt links bis Mitte Befestigungspunkt rechts  
Verstellbereich = +/- 17 mm pro Dachsparrenwinkel

Abb. linke Markisenseite; rechts spiegelbildlich  
Maße in mm

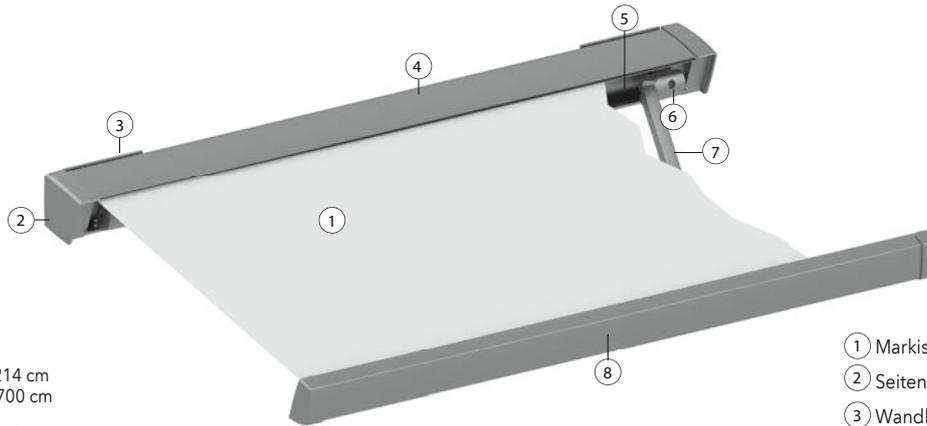
\*1 Deckenkonsolle DK 8: links; DK 9: rechts

\*2 Nischenwinkel NW 1: links; NW 2: rechts

Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne 1:1 Zeichnungen unserer Markisenkonstruktion für Wand- und Deckenmontage zu.



# Kassettenmarkise art\_02



-  Min. 214 cm  
Max. 700 cm
-  Min. 150 cm  
Max. 400 cm
-  Min. 701 cm  
Max. 1400 cm
-  Min. 150 cm  
Max. 400 cm
-  5° – 35°

- ① Markisentuch
- ② Seitendeckel
- ③ Wandkonsole (Montage auf Beton)
- ④ Kasette mit Abdeckung
- ⑤ Tuchwellenabdeckung
- ⑥ Kippgelenk / Neigungswinkeleinstellung
- ⑦ Gelenkarm
- ⑧ Ausfallprofil mit Endkappen
- ⑨ geschlossene art\_02 Markise



## Technische Daten

**Modell:** 48-1160 Kassettenmarkise art\_02, Einzelanlage  
48-1161 Kassettenmarkise art\_02, gekoppelte Anlagen

Maße:	Markisenbreite*	max. Ausladung
	ab 214 cm	150 cm
	ab 264 cm	200 cm
	ab 314 cm	250 cm
	ab 364 cm	300 cm
	ab 414 cm	350 cm
	ab 464 cm	400 cm

\* Bei folgenden Varianten kann die Mindestbreite um folgendes Maß reduziert werden:  
bei Wandmontage mit Getriebe: -2 cm, bei Deckenmontage mit Getriebe/Motor: -8 cm

**Neigung:** Neigungswinkel einstellbar: 5° bis 35°

**Gestellfarben:** Standardfarben: weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171  
anthrazit pulverbeschichtet (DB 703) Farb-Nr. 703  
silber pulverbeschichtet (RAL 9006) Farb-Nr. 900  
anthrazitgrau pulverbeschichtet (RAL 7016 Feinstruktur) Farb-Nr. 611  
Sonderfarben: nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet

**Stoffdesign:** siehe aktuelle Markisenkollektion,  
einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1, LUMERA 3D (PAN) PG2

**CE-Norm:** geprüft nach EN 13561 Windwiderstandsklasse 1, bis Windstärke 5 Beaufort

**Zusatzausstattung:** **Integrierte LED-Beleuchtung:** In die Unterseite der Kasette unter einem zusätzlichen, schützenden Diffusorprofil verbaut was ein angenehmes, gleichmäßiges und helles Licht gewährleistet. Über den mitgelieferten RTS Funkhandsender kann die Lichtstärke stufenlos gedimmt werden. Nur in Kombination mit RTS Funkantrieb Situo 5 Variation RTS Pure II (im Austausch für Situo 1 RTS Pure II).  
**Schlitzabdeckung für gekoppelte Anlagen:** Tuchwelle Ø 30 mm, mit innenliegender Federmechanik zur Montage an der Kasette. Stoffbreite ca. 54 cm. Die Schlitzabdeckung kann ab folgender Anlagenbreite eingesetzt werden: 2 x Ausladung in cm + 171 cm und einem Achsmaß A1, A2 im Außenbereich mit mind. 21,5 cm und im Bereich der Schlitzabdeckung/Kopplung mit mindestens 37 cm.

**Bedienung:** **Kurbelbedienung:** für Abmessungen bis 700 cm Breite und 350 cm Ausladung mit integrierter Getriebe-Freilauf-Technik (GFT), abnehmbare Bedienkurbel in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180, 200 cm).  
**Elektroantrieb:** mit elektronischer Drehmomentabschaltung und Thermoerschutz.  
Option: Elektroantrieb mit integriertem Funkempfänger inkl. Handsender, wahlweise mit Somfy RTS oder io Funktechnik.

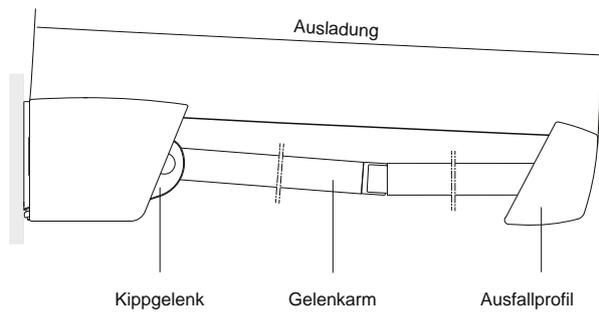
**Montage:** Wand (im Lieferumfang enthalten)  
Decke oder Dachsparren (Aufpreis)  
Für die Befestigung der Markisen kann auf Wunsch auch entsprechendes Montagematerial mitgeliefert werden.  
Hinweis für Dachsparrenmontage: Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0.  
Max. empfohlene Ausladung 300 cm. Unterkonstruktion bitte unbedingt vorher auf Statik prüfen.

## Leistungsverzeichnis

<b>Beschreibung:</b>	Gelenkarmmarkise in geschlossener Bauweise, mit selbsttragender Aluminiumkassette, 3-teilig (obere Abdeckung abnehmbar) und C-förmigem Ausfallprofil für ganzjährigen Wetterschutz von Tuch und Technik. Markise für die Verwendung im Außenbereich, zur Nutzung als Sonnenschutz. Gefertigt und geprüft nach DIN EN 13561:2015. Widerstand gegenüber Wasseransammlung Klasse 2 (bei eingestellter Neigung von mind. 14°). Windwiderstandsklasse 1, geprüft nach aktuell gültiger Norm EN 13561:2004+A1:2008.
<b>Baugrößen:</b>	Breite: 214 bis 700 cm; Ausladung: 150, 200, 250, 300, 350 und 400 cm; gekoppelt von Breite: 701 bis 1400 cm; Ausladung: 150, 200, 250, 300, 350 und 400 cm, Gewicht ca. 20 kg/m.
<b>Kassette:</b>	Aus Aluminium stranggepresst, 3-teilig mit innenliegender Gleitfolie aus Kunststoff zur Aufnahme von Tuch und Technik, abnehmbare obere Abdeckung. Dichtprofil aus Silikon, Seitendeckel aus Aluminiumguss.
<b>Tuchwelle:</b>	Aus Stahlblech, sendzimirverzinkt, rollgeformt, Ø 78 x 1 mm, mit Flachnut zur Aufnahme des Tuchs mittels speziellem PVC-Steckeder.
<b>Konsolen und Gelenkarmhalter:</b>	Aus Aluminium stranggepresst. Konsolen für Wandmontage. Bis 700 cm Breite mit 2 Konsolen. Gelenkarmhalter mit Kippgelenk und integrierter Hochschlagsicherung. Gewindespindel zur Neigungswinkelverstellung von 5 - 35°. Option: Deckenkonsole, Dachsparrenkonsole.
<b>Gelenkarme:</b>	In hochwertiger, geschränkter Bauweise, Profile aus Aluminium stranggepresst, Gelenke aus Aluminiumguss. Kraftübertragung durch innenliegende Federn und hochfestem Zugband. Bis 700 cm Breite 2 Gelenkarme, gekoppelte Anlagen 4 Gelenkarme.
<b>Ausfallprofil:</b>	Aus Aluminium stranggepresst, C-förmig, seitliche Endkappen aus Aluminiumguss.
<b>Kurbelbedienung:</b>	Für Abmessungen bis 700 cm Breite und 350 cm Ausladung, mit abnehmbarer Bedienkurbel, GFT-Getriebe mit integriertem Freilauf und Spindelsperre (in Ausfallrichtung stufenlos einstellbar). Wartungsfreies Getriebe mit Untersetzung 4,4 : 1. Bedienkurbeln in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180 und 200 cm).
<b>Elektroantrieb:</b>	230 V/50 Hz, als Einsteckantrieb in die Tuchwelle, mit elektronischer Wegmessung, programmierbarer Endlagenabschaltung, wartungsfrei, mit Thermoschutzschalter, inkl. 0,4 m Anschlusskabel und Steckerkupplung in grau. Fabrikat: ELERO SunTop oder gleichwertig. Alternativ: Elektroantrieb wie vor beschrieben, jedoch mit integriertem Funkempfänger, inkl. Funkhandsender (Rastfunktion). Anschlusskabel und Steckerkupplung in schwarz. Fabrikat SOMFY Orea RTS, SOMFY SUNEA io oder gleichwertig.
<b>Gekoppelte Anlagen:</b>	mit 2 Markisentüchern (Tuchspalt ca. 7 cm). Kassette, Tuchwelle und Ausfallprofil mittig gekoppelt. Bedienung nur mit Elektroantrieb, optional mit Schlitzabdeckung.
<b>Gestellfarbe:</b>	Alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet. Standardfarben: weiß RAL 9016, silber RAL 9006, anthrazit DB 703, anthrazitgrau RAL 7016 Feinstruktur. Option: Sonderfarben nach Classic-RAL Karte, pulverbeschichtet. Kunststoffteile generell schwarz, optional weiß.
<b>Markisentuch:</b>	<b>Acryl, LUMERA (PAN):</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule: 200 – 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 - 0,7 mm, Gewicht: 290 – 330 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>LUMERA 3D:</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule > 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 mm, Gewicht: 295 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>Konfektionstechnik:</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung (Längs - symmetrisch verarbeitet): Alle Längsnähte sind mit Ultraschall Schweiß-Klebeteknik unter Verwendung eines UV- und witterungsbeständigen Spezialklebefilmes verbunden. Flächennaht mit 2,0 cm breiter Überlappung, Seitensaumbreite 4 cm.  Kedertechnik: Hohlsaum für Rundkeder zur Befestigung am Ausfallprofil vernäht (Nähfaden aus 100% PTFE). Bespannung oben mit Steckeder für einfache frontseitige Montage und Demontage an der Tuchwelle.  Abmessungen: Tuchbreite = Breite -16 cm. Farben und Qualität: Gemäß der aktuellen Kollektion oder gleichwertig.
<b>Zusatzausstattung:</b>	<b>Integrierte LED-Beleuchtung:</b> In die Unterseite der Kassette unter einem zusätzlichen, schützenden Diffusorprofil verbaut was ein angenehmes, gleichmäßiges und helles Licht gewährleistet. Über den mitgelieferten RTS Funkhandsender kann die Lichtstärke stufenlos gedimmt werden. Nur in Kombination mit RTS Funkantrieb Situo 5 Variation RTS Pure II (im Austausch für Situo 1 RTS Pure II). Nur für Einzelanlagen, nicht bei gekoppelten Anlagen lieferbar. <b>Schlitzabdeckung für gekoppelte Anlagen:</b> Tuchwelle Ø 30 mm, mit innenliegender Federmechanik zur Montage an der Kassette. Stoffbreite ca. 54 cm. Die Schlitzabdeckung kann ab folgender Anlagenbreite eingesetzt werden: 2 x Ausladung in cm + 171 cm und einem Achsmaß A1, A2 im Außenbereich mit mind. 21,5 cm und im Bereich der Schlitzabdeckung/Kopplung mit mindestens 37 cm.
<b>Fabrikat/Hersteller:</b>	Der Ausschreibung liegt das Fabrikat „Kassettenmarkise art_02“ der Firma MHZ Hachtel GmbH & Co.KG., Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen zugrunde oder gleichwertig.

# Kassettenmarkise art\_02

## Konsolen und Gelenkarme (bei Montage auf Beton)

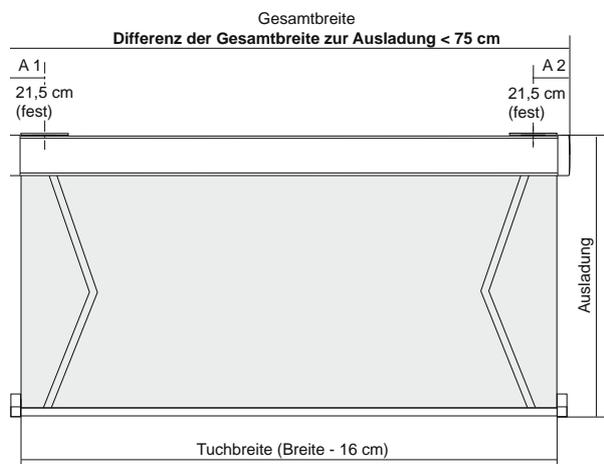


Markisenbreite in cm	Konsolen (Anzahl)	Gelenkarme (Anzahl)
214 – 700	2	2
701 – 1400	4	4

**Hinweis:** Bei der Ausladung von 350 cm und 400 cm kann das Markisentuch während dem Aus- und Einfahren die Gelenkarme berühren. Bei ausgefahrenen, sehr breiten Markisen kann ein Durchhängen des Behanges nicht gänzlich vermieden werden.

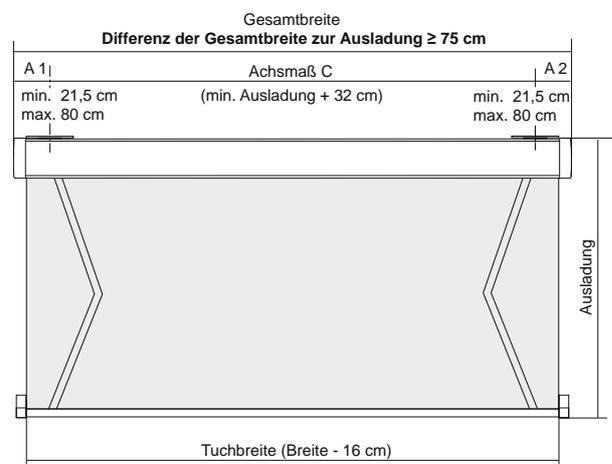
## Ausladung und Achsmaße

### Markise mit 2 Gelenkarmen



Wenn die Differenz der Gesamtbreite zur Ausladung < 75 cm beträgt, ist das Achsmaß\* grundsätzlich 21,5 cm.  
\* die Konsole kann nicht zum Achsmaß versetzt montiert werden.

**Beispiel:** Gesamtbreite 219 cm / Ausfall: 150 cm  
=> Gesamtbreite 219 cm - 150 cm = Diff. 69 cm  
=> Differenz < 75 cm  
=> Achsmaß A1/A2: 21,5 cm (fest)



Ist die Differenz der Gesamtbreite zur Ausladung  $\geq 75$  cm, kann das Achsmaß\*\* zwischen 21,5 cm und 80 cm, in Abhängigkeit der Ausladung, variieren.

\*\* bei einem Achsmaß A1/A2  $\geq 21,5$  cm kann die Konsole um + 5 cm (zur Markisenmitte) und bei einem Achsmaß A1/A2  $\geq 26,5$  cm um +/- 5 cm zum bestellten Achsmaß versetzt montiert werden (Montagetoleranz).

**Beispiel:** Gesamtbreite 240 cm / Ausfall: 150 cm  
Achsmaß C = 150 cm + 32 cm = 182 cm  
=> Gesamtbreite 240 cm - 150 cm = Differenz 90 cm  
=> Differenz  $\geq 75$  cm  
=> maximales Achsmaß  
A1/A2:  $\frac{\text{Anlagenbreite} - \text{Achsmaß C}}{2} = \frac{240 \text{ cm} - (150 \text{ cm} + 32 \text{ cm})}{2}$

A1/A2: 29 cm  
mögliches Achsmaß: A1/A2: min. 21,5 cm bis max. 29 cm

### Standard-Achsmaß A1, A2 und D in cm bei Montage auf Beton

Ausladung in cm	Breite in cm									
	214* - 263	264* - 313	314* - 363	364* - 413	414* - 463	464* - 500	501 - 550	551 - 600	601 - 700	
150	21,5	40	65	80	80	80	80	80	80	
200	-	21,5	40	65	80	80	80	80	80	
250	-	-	21,5	40	65	80	80	80	80	
300	-	-	-	21,5	40	65	80	80	80	
350	-	-	-	-	21,5	40	59,5	80	80	
400	-	-	-	-	-	21,5	34,5	59,5	80	

\* Bei folgenden Varianten kann die Mindestbreite um folgendes Maß reduziert werden:

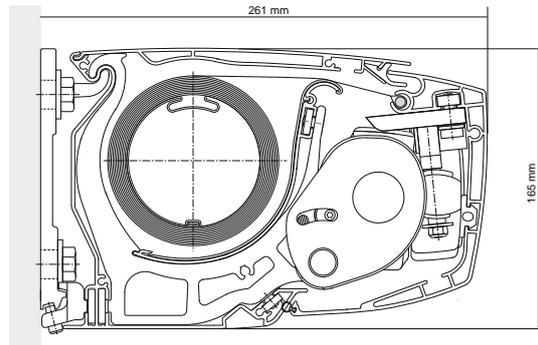
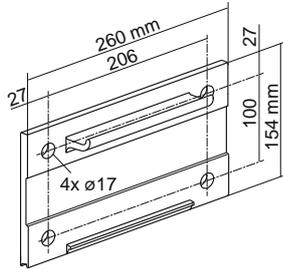
- Das Achsmaß reduziert sich um die Hälfte des benannten Maßes:
- bei Wandmontage mit Getriebe: -2 cm (A1/A2 um 1 cm)
- bei Deckenmontage mit Getriebe/Motor: -8 cm (A1/A2 um 4 cm)

Hinweis: In der Standardausführung sind die Achsmaße A1 und A2 gleich.  
Das Achsmaß für gekoppelte Anlagen entspricht dem Standard-Achsmaß von 2 Einzelanlagen.  
Andere Achsmaße bei Montage auf anderen Untergründen bzw. auf Wunsch möglich. Hierzu bitte das Achsmaßblatt art\_02 verwenden, siehe Kapitel Bestellformulare.

# Kassettenmarkise art\_02

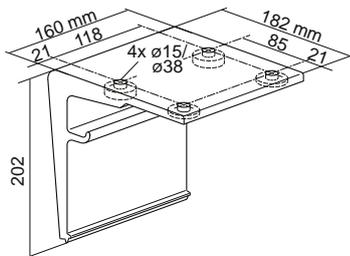
## Wandmontage

WK 26 Standard-Wandkonsole zur Montage auf Beton

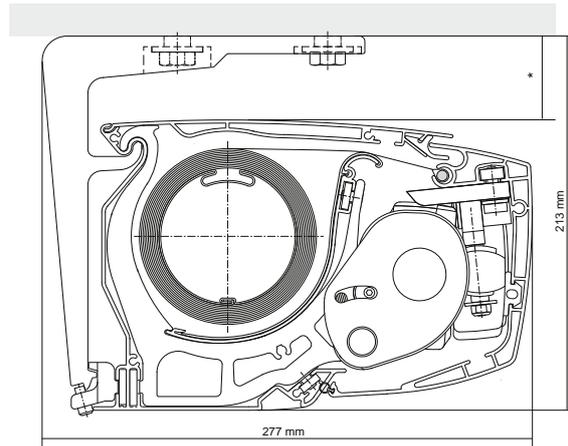
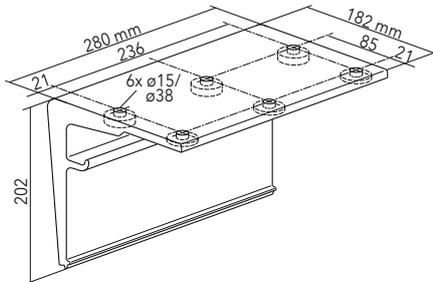


## Deckenmontage

DK 13 Standard-Deckenkonsole zur Montage auf Beton (Aufpreis)  
für Ausfall bis 350 cm



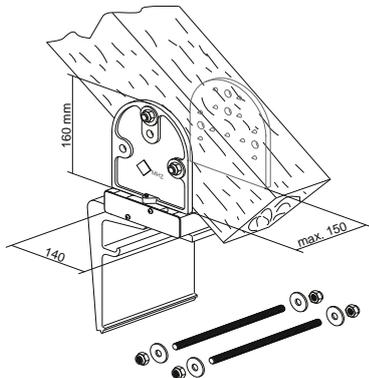
DK 15 Deckenkonsole zur Montage auf Beton (Aufpreis)  
für Ausfall bis 400 cm



ohne Seitendeckel 48 mm  
mit Seitendeckel 43 mm

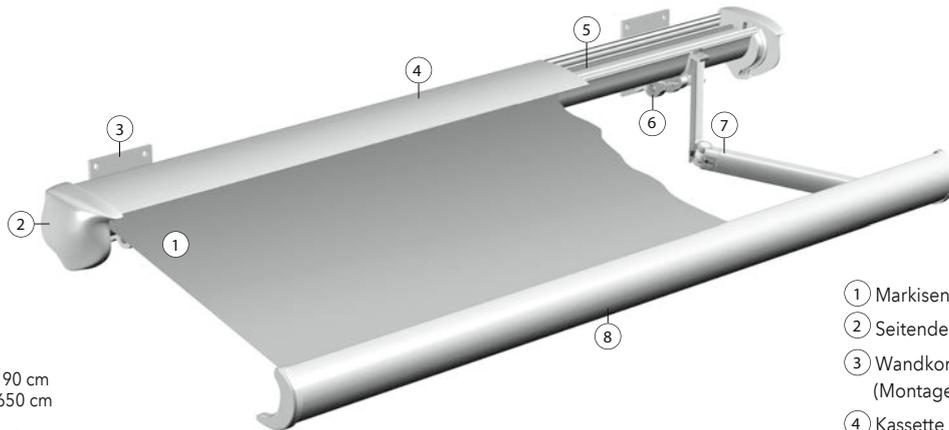
Technische  
Daten

## Dachsparrenkonsole (Zubehör)



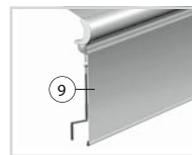
Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne 1 : 1 Zeichnungen unserer Markisenkonstruktion für Wand- und Deckenmontage zu.  
Konsolen für Montage auf anderen Untergründen auf Anfrage.

# Kassettenmarkise VEGAS



-  Min. 190 cm  
Max. 650 cm
-  Min. 150 cm  
Max. 400 cm
-  Min. 651 cm  
Max. 1200 cm
-  Min. 150 cm  
Max. 300 cm
-  5° – 35°

- ① Markisentuch
- ② Seitendeckel
- ③ Wandkonsole  
(Montage auf Beton)
- ④ Kassette mit Abdeckung
- ⑤ Tuchwelle
- ⑥ Gelenkarmhalter /  
Neigungswinkeleinstellung
- ⑦ Gelenkarm
- ⑧ Ausfallprofil mit Endkappen
- ⑨ Senkrechtrollo VERTIMA  
(Aufpreis)



## Technische Daten

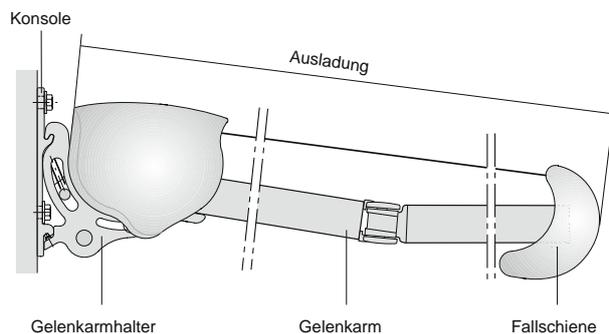
<b>Modell:</b>	<b>08-1401</b> Kassettenmarkise VEGAS, Einzelanlage <b>08-1403</b> Kassettenmarkise VEGAS, gekoppelte Anlagen	
<b>Maße:</b>	<b>Markisenbreite</b>	<b>max. Ausladung</b>
	ab 190 cm	150 cm
	ab 240 cm	200 cm
	ab 290 cm	250 cm
	ab 340 cm	300 cm
	ab 390 cm	350 cm
	ab 440 cm	400 cm
<b>Neigung:</b>	Neigungswinkel einstellbar: 5° bis 35°	
<b>Gestellfarben:</b>	Standardfarben: weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171 anthrazit pulverbeschichtet (DB 703) Farb-Nr. 703 silber pulverbeschichtet (RAL 9006) Farb-Nr. 900 Sonderfarben: nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet	
<b>Stoffdesign:</b>	siehe aktuelle Markisenkollektion, einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1, LUMERA 3D (PAN) PG2	
<b>CE-Norm:</b>	geprüft nach EN 13561 Windwiderstandsklasse 1, bis Windstärke 5 Beaufort	
<b>Bedienung:</b>	Kurbelbedienung: für Abmessungen bis 600 cm Breite und 350 cm Ausladung mit integrierter Getriebe-Freilauf-Technik (GFT), abnehmbare Bedienkurbel in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180, 200 cm). Elektroantrieb: mit elektronischer Drehmomentabschaltung und Thermoschutz. Option: Elektroantrieb mit integriertem Funkempfänger inkl. Handsender, wahlweise mit Somfy RTS oder io Funktechnik.	
<b>VERTIMA:</b>	Senkrechtrollo optional, für Breiten bis max. 600 cm und Ausladungen bis 300 cm, in spezielle Fallschiene integriert. Höhe ca. 150 cm. Bedienung mit abnehmbarer Trichter­kurbel (gestreckte Länge 60 cm).	
<b>Montage:</b>	Wand (im Lieferumfang enthalten) Decke oder Dachsparren (Aufpreis) Für die Befestigung der Markisen kann auf Wunsch auch entsprechendes Montagematerial mitgeliefert werden. Hinweis für Dachsparrenmontage: Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0. Max. empfohlene Ausladung 300 cm. Unterkonstruktion bitte unbedingt vorher auf Statik prüfen.	

## Leistungsverzeichnis

<b>Beschreibung</b>	Gelenkarmmarkise in geschlossener Bauweise, mit selbsttragender Aluminiumkassette, 2-teilig (obere Abdeckung abnehmbar) und C-förmigem Ausfallprofil für ganzjährigen Wetterschutz von Tuch und Technik. Markise für die Verwendung im Außenbereich zur Nutzung als Sonnenschutz. Gefertigt und geprüft nach DIN EN 13561:2015. Widerstand gegenüber Wasseransammlung Klasse 2 (bei eingestellter Neigung von mind. 14°). Windwiderstandsklasse 1, geprüft nach aktuell gültiger Norm EN 13561:2004+A1:2008.
<b>Baugrößen</b>	Breite: 190 bis 650 cm; Ausladung: 150, 200, 250, 300, 350 und 400 cm; gekoppelt von Breite: 651 bis 1200 cm; Ausladung: 150, 200, 250, 300 cm, Gewicht ca. 20 kg/m.
<b>Kassette</b>	aus Aluminium stranggepresst, 2-teilig mit innenliegender Gleitfolie aus Kunststoff zur Aufnahme von Tuch und Technik, abnehmbare obere Abdeckung. Dichtprofil aus Silikon, Seitendeckel aus Aluminiumguss.
<b>Tuchwelle</b>	aus Stahlblech, sendzimirverzinkt, rollgeformt, Ø 90 x 1,2 mm, mit Flachnut zur Aufnahme des Tuchs mittels speziellem PVC-Steckeder.
<b>Konsolen und Gelenkarmhalter</b>	aus Aluminium stranggepresst. Konsolen für Wandmontage. Gelenkarmhalter mit Gewindespindel zur Neigungswinkelverstellung von 5 – 35°. Option: Deckenkonsole, Dachsparrenkonsole.
<b>Gelenkarme</b>	in hochwertiger, geschränkter Bauweise, Profile aus Aluminium stranggepresst, Gelenke aus Aluminiumguss. Kraftübertragung durch innenliegende Federn und hochfestem Zugband. Bis 600 cm Breite 2 Gelenkarme, ab 601 cm und bis 350 cm Ausfall 3 Gelenkarme, ab 601 cm und 400 cm Ausfall 2 Gelenkarme, gekoppelte Anlagen 4 Gelenkarme.
<b>Ausfallprofil</b>	aus Aluminium stranggepresst, C-förmig, mit Nuten zur Aufnahme von Tuch und Volant (Zubehör), seitliche Endkappen aus Aluminiumguss.
<b>Kurbelbedienung</b>	für Abmessungen bis 600 cm Breite und 350 cm Ausladung, mit abnehmbarer Bedienkurbel, GFT-Getriebe mit integriertem Freilauf und Spindelsperre (in Ausfallrichtung stufenlos einstellbar). Wartungsfreies Getriebe mit Untersetzung 4,4 : 1. Bedienkurbeln in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180 und 200 cm).
<b>Elektroantrieb</b>	230 V/50 Hz, als Einsteckantrieb in die Tuchwelle, mit elektronischer Wegmessung, programmierbarer Endlagenabschaltung, wartungsfrei, mit Thermoschutzschalter, inkl. 0,4 m Anschlusskabel und Steckerkupplung in grau. Fabrikat: ELERO SunTop oder gleichwertig. Alternativ: Elektroantrieb wie beschrieben, jedoch mit integriertem Funkempfänger, inkl. Funkhandsender (Rastfunktion). Anschlusskabel und Steckerkupplung in schwarz. Fabrikat SOMFY Orea RTS wahlweise SOMFY Sunea io oder gleichwertig.
<b>Gekoppelte Anlagen</b>	mit 2 Markisentüchern (Tuchspalt ca. 7 cm). Kassette, Tuchwelle und Ausfallprofil mittig gekoppelt. Nur mit Elektroantrieb.
<b>Zusatzausstattung</b>	Senkrechttollo VERTIMA, Breiten bis 600 cm und Ausladung bis 300 cm, integriert in speziellem Ausfallprofil, Höhe des Senkrechttollos ca. 150 cm, Bedienung mit abnehmbarer Trichter-kurbel (gestreckte Länge 60 cm) in weiß oder silber (nicht nachrüstbar).
<b>Gestellfarbe</b>	alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet. Standardfarben: weiß RAL 9016, silber RAL 9006, anthrazit DB 703. Option: Sonderfarben nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet. Kunststoffteile generell in schwarz, optional in weiß.
<b>Markisentuch</b>	<b>Acryl, LUMERA (PAN):</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule: 200 – 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 - 0,7 mm, Gewicht: 290 – 330 g/m², Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>LUMERA 3D:</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule > 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 mm, Gewicht: 295 g/m², Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>Konfektionstechnik:</b> <b>Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung</b> (Längs – symmetrisch verarbeitet): Alle Längsnähte sind mit Ultraschall Schweiß-Klebeteknik unter Verwendung eines UV- und witterungsbeständigen Spezialklebefilmes verbunden. Flächennaht mit 2,0 cm breiter Überlappung, Seitensaumbreite 4 cm. <b>Kedertechnik:</b> Hohlsaum für Rundkeder zur Befestigung am Ausfallprofil vernäht (Nähfaden aus 100% PTFE). Bespannung oben mit Steckkeder für einfache frontseitige Montage und Demontage an der Tuchwelle. <b>Abmessungen:</b> Tuchbreite = Breite -18 cm. <b>Farben und Qualität:</b> Gemäß der aktuellen Kollektion oder gleichwertig.
<b>Fabrikat/Hersteller</b>	Der Ausschreibung liegt das Fabrikat „Kassettenmarkise VEGAS“ der Firma MHZ Hachtel GmbH & Co.KG., Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen zugrunde oder gleichwertig.

# Kassettenmarkise VEGAS

## Konsolen und Gelenkarme (bei Montage auf Beton)



Markisenbreite in cm	Konsolen (Anzahl)	Gelenkarme (Anzahl)
190 – 600	2	2
601 – 650	3*	3*
651 – 1200	4	4

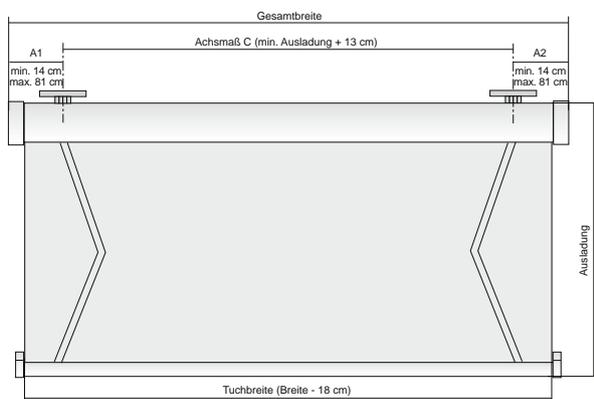
\* Hinweis: Bei Ausladung 400 cm mit 2 Konsolen und 2 Gelenkarmen.

Hinweis: Bei Montage auf anderen Untergründen müssen ggf. aus statischen Gründen andere Konsolen, die eine andere Größe, Form und Anzahl an Befestigungspunkten pro Konsole (Schrauben) haben, zum Einsatz kommen (auf Anfrage).

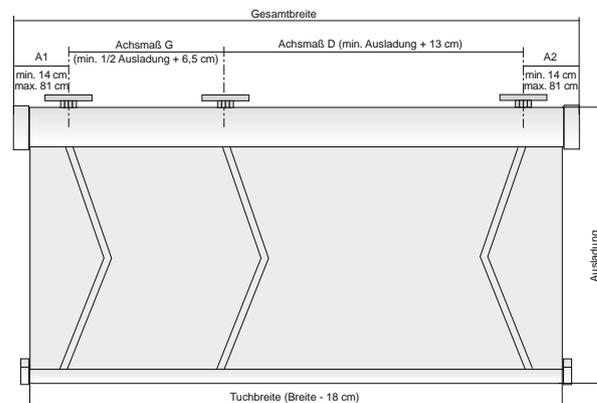
Hinweis: Bei der Ausladung von 400 cm kann das Markisentuch während dem Aus- und Einfahren die Gelenkarme berühren. Bei ausgefahrenen, sehr breiten Markisen kann ein Durchhängen des Behanges nicht gänzlich vermieden werden.

## Ausladung und Achsmaße

### Markise mit 2 Gelenkarmen



### Markise mit 3 Gelenkarmen, in linker oder rechter Ausführung\*



### Standard-Achsmaß A1, A2 und D in cm bei Montage auf Beton

Ausladung in cm	Breite in cm											
	190 - 239	240 - 289	290 - 339	340 - 389	390 - 439	440 - 489	490 - 539	540 - 600	601 - 619	620 - 639	640 - 650	
150	14	38	61	81	81	81	81	81	81/260*	81/270*	81/280*	
200	-	14	38	61	81	81	81	81	81/273*	81/283*	81/293*	
250	-	-	14	38	61	81	81	81	81/285*	81/295*	81/305*	
300	-	-	-	14	38	61	81	81	81/318*	81/318*	81/318*	
350	-	-	-	-	14	38	61	81	81/365*	81/365*	81/365*	
400	-	-	-	-	-	14	38	61	81	81	81	

\* Achsmaß D, bei 3 Gelenkarmen in linker oder rechter Ausführung  
Abbildung: linke Ausführung, rechte Ausführung spiegelbildlich

Achsmaß D: Maß zwischen den zwei ungleichen Armen li bis re Arm  
Achsmaß G: Maß zwischen den zwei gleichen Armen.  
linker bis linker bzw. rechter bis rechter Arm.

Hinweis: In der Standardausführung sind die Achsmaße A1 und A2 gleich.

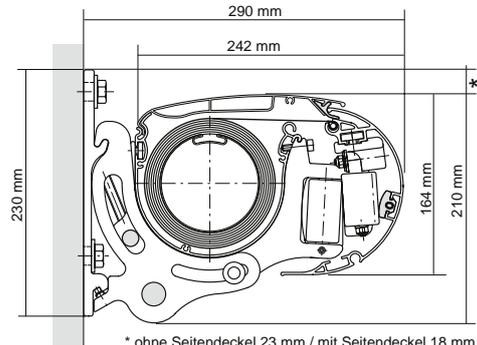
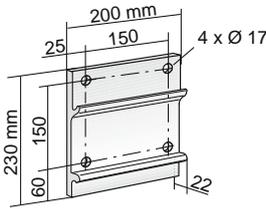
Ab Breite 601 cm und bis Ausladung 350 cm Achsmaß D für 3. Gelenkarm in linker oder rechter Ausführung beachten. Das Achsmaß für gekoppelte Anlagen entspricht dem Standard-Achsmaß von 2 Einzelanlagen, wobei das Achsmaß auf der zu koppelnden Seite A1 oder A2 – 7 cm beträgt, bzw. bei einer Breite von 190 – 239 cm A1 oder A2 – 5 cm.

Andere Achsmaße bei Montage auf anderen Untergründen bzw. auf Wunsch möglich. Hierzu bitte das Achsmaßblatt VEGAS verwenden, siehe Kapitel Bestellformulare.

# Kassettenmarkise VEGAS

## Wandmontage

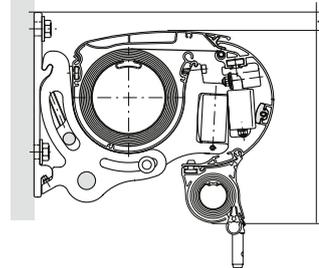
WK8 Standard-Wandkonsole zur Montage auf Beton



\* ohne Seitendeckel 23 mm / mit Seitendeckel 18 mm

VEGAS

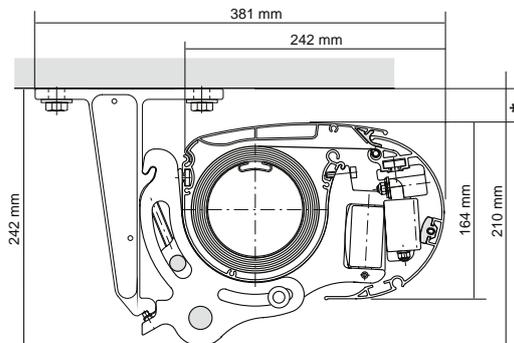
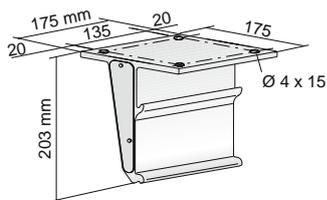
\* ohne Seitendeckel 23 mm / mit Seitendeckel 18 mm



VEGAS mit VERTIMA

## Deckenmontage

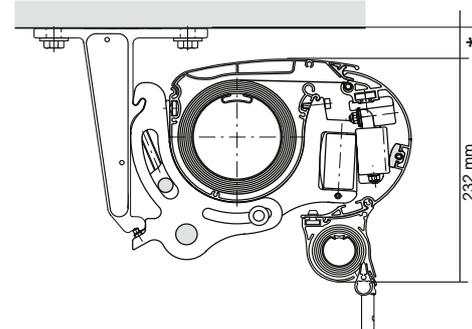
DK3 Standard-Deckenkonsole zur Montage auf Beton (Aufpreis)



\* ohne Seitendeckel 32 mm / mit Seitendeckel 27 mm

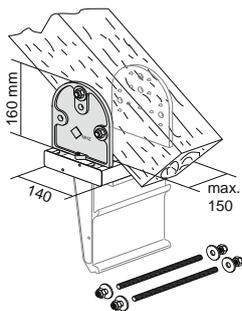
VEGAS

\* ohne Seitendeckel 23 mm / mit Seitendeckel 18 mm



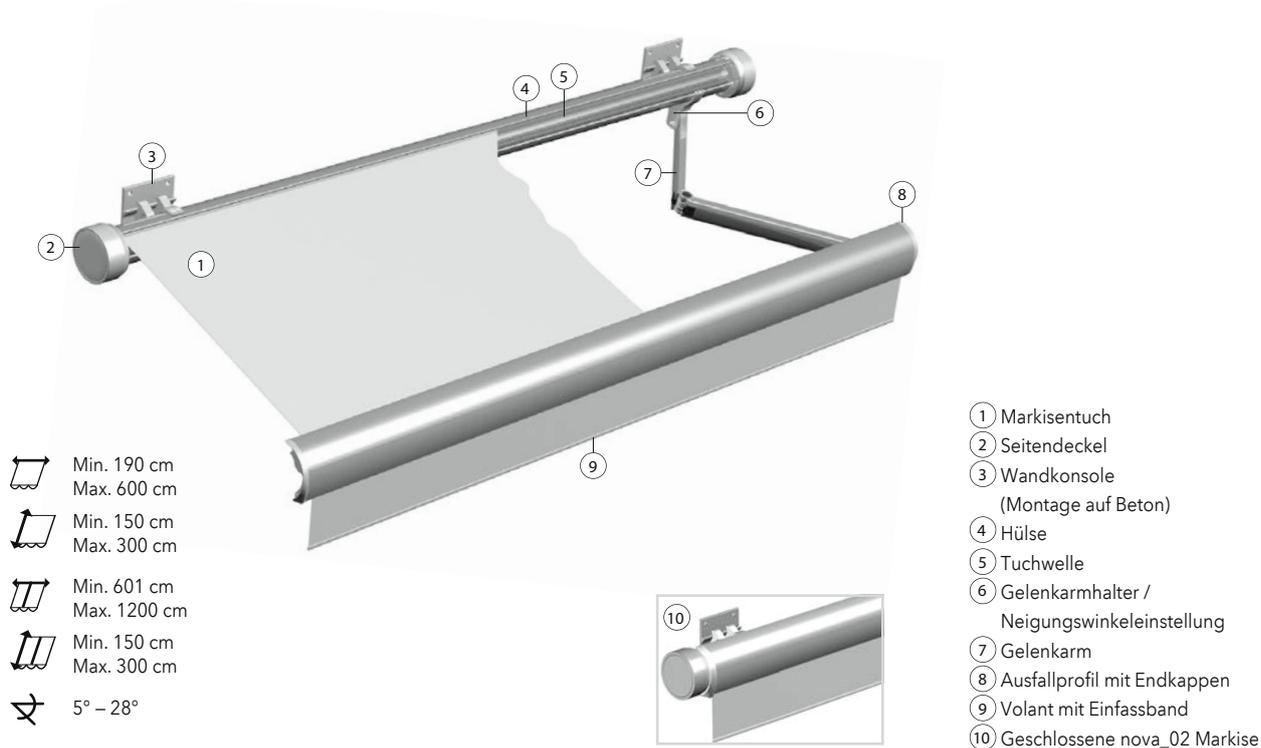
VEGAS mit VERTIMA

Dachsparrenkonsole (Zubehör) für DK 7



Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne 1 : 1 Zeichnungen unserer Markisenkonstruktion für Wand- und Deckenmontage zu. Konsolen für Montage auf anderen Untergründen auf Anfrage.

# Hülsenmarkise nova\_02



## Technische Daten

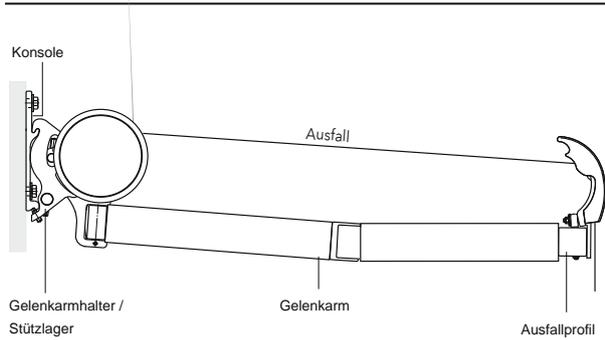
<b>Modell:</b>	<b>48-1150</b> Hülsenmarkise nova_02 Einzelanlage <b>48-1151</b> Hülsenmarkise nova_02, gekoppelte Anlagen	
<b>Maße:</b>	<b>Markisenbreite</b>	<b>max. Ausladung</b>
	ab 190 cm	150 cm
	ab 240 cm	200 cm
	ab 290 cm	250 cm
	ab 340 cm	300 cm
<b>Neigung:</b>	Neigungswinkel einstellbar: 5° bis 28°	
<b>Gestellfarben:</b>	<b>Standardfarben:</b> weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171 anthrazit pulverbeschichtet (DB 703) Farb-Nr. 703 silber pulverbeschichtet (RAL 9006) Farb-Nr. 900 <b>Sonderfarben:</b> nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet	
<b>Stoffdesign:</b>	siehe aktuelle Markisenkollektion, einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1, LUMERA 3D (PAN) PG2	
<b>CE-Norm:</b>	geprüft nach EN 13561 Windwiderstandsklasse 1, bis Windstärke 5 Beaufort	
<b>Bedienung:</b>	Kurbelbedienung: für Abmessungen bis 600 cm Breite und 300 cm Ausladung mit integrierter Getriebe-Freilauf-Technik (GFT), abnehmbare Bedienkurbel in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180, 200 cm). Elektroantrieb: mit elektronischer Drehmomentabschaltung und Thermoschutz. Option: Elektroantrieb mit integriertem Funkempfänger inkl. Handsender, wahlweise mit Somfy RTS oder io Funktechnik.	
<b>Montage:</b>	Wand (im Lieferumfang enthalten) Decke oder Dachsparren (Aufpreis) Für die Befestigung der Markisen kann auf Wunsch auch entsprechendes Montage-material mitgeliefert werden. Hinweis für Dachsparrenmontage: Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0. Max. empfohlene Ausladung 300 cm. Unterkonstruktion bitte unbedingt vorher auf Statik prüfen.	

## Leistungsverzeichnis

<b>Beschreibung</b>	Gelenkarmmarkise in geschlossener Bauweise, rund, mit selbsttragender Hülse und passendem Ausfallprofil für den ganzjährigen Wetterschutz von Tuch und Technik. Markise für die Verwendung im Außenbereich zur Nutzung als Sonnenschutz. Gefertigt und geprüft nach DIN EN 13561:2015. Widerstand gegenüber Wasseransammlung Klasse 2 (bei eingestellter Neigung von mind. 14°). Windwiderstandsklasse 1, geprüft nach aktuell gültiger Norm EN 13561:2004+A1:2008.
<b>Baugrößen</b>	Breite 190 bis 600 cm, gekoppelt von 601 bis 1200 cm Ausladung: 150, 200, 250 und 300 cm. Gewicht ca. 14 kg/m.
<b>Hülse</b>	aus Aluminium rollgeformt, rund, mit innenliegender Gleitfolie aus Kunststoff.
<b>Tuchwelle</b>	aus Stahlblech Ø 78 x 1 mm, sendzimirverzinkt, rollgeformt, mit Flachnut zur Aufnahme des Tuches mittels speziellem PVC-Steckeder.
<b>Konsolen, Gelenkarmhalter und Stützlager</b>	Konsolen für Wandmontage aus Aluminium-Strangpressprofilen. Gelenkarmhalter und Stützlager aus stranggepresstem Aluminium mit Gewindespindel zur Neigungswinkelverstellung von 5 – 28°. Bei Anlagenbreiten ab 451 cm mittiges Stützlager. Option: Deckenkonsole, Dachsparrenkonsole.
<b>Gelenkarme</b>	in hochwertiger, geschränkter Bauweise, Profile aus Aluminium stranggepresst, Gelenke aus Aluminiumguss. Kraftübertragung durch innenliegende Federn und hochfestem Zugband. Bis 600 cm Breite 2 Gelenkarme, gekoppelte Anlagen 4 Gelenkarme.
<b>Ausfallprofil</b>	aus Aluminium stranggepresst, C-förmig, mit Nuten zur Aufnahme von Tuch und Volant, seitliche Endkappen aus Kunststoff.
<b>Kurbelbedienung</b>	mit abnehmbarer Bedienkurbel, GFT-Getriebe mit integriertem Freilauf und Spindelsperre (in Ausfallrichtung stufenlos einstellbar). Wartungsfreies Getriebe mit Untersetzung 4,4 : 1. Bedienkurbeln in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180 und 200 cm).
<b>Elektroantrieb</b>	230 V/50 Hz, als Einsteckantrieb in die Tuchwelle, mit elektronischer Wegmessung, programmierbarer Endlagenabschaltung, wartungsfrei, mit Thermoschutzschalter, inkl. 0,4 m Anschlusskabel und Steckerkupplung in grau. Fabrikat: ELERO SunTop oder gleichwertig. Alternativ: Elektroantrieb wie beschrieben, jedoch mit integriertem Funkempfänger, inkl. Funkhandsender (Rastfunktion). Anschlusskabel und Steckerkupplung in schwarz. Fabrikat SOMFY Orea RTS wahlweise SOMFY Sunea io oder gleichwertig.
<b>Gekoppelte Anlagen</b>	mit 2 Markisentüchern, Tuchspalt ca. 5 cm (Volant durchgehend), Hülse, Tuchwelle und Ausfallprofil mittig gekoppelt. Nur mit Elektroantrieb.
<b>Gestellfarbe</b>	alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet. Standardfarben: weiß RAL 9016, silber RAL 9006, anthrazit DB 703. Option: Sonderfarben nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet. Kunststoffteile generell in schwarz, optional in weiß.
<b>Markisentuch</b>	<b>Acryl, LUMERA (PAN):</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule: 200 – 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 - 0,7 mm, Gewicht: 290 – 330 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>LUMERA 3D:</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule > 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 mm, Gewicht: 295 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>Konfektionstechnik:</b> <b>Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung</b> (Längs – symmetrisch verarbeitet): Alle Längsnähte sind mit Ultraschall Schweiß-Klebeteknik unter Verwendung eines UV- und witterungsbeständigen Spezialklebefilmes verbunden. Flächennaht mit 2,0 cm breiter Überlappung, Seitensaumbreite 4 cm. <b>Kedertechnik:</b> Hohlsaum für Rundkeder zur Befestigung am Ausfallprofil vernäht (Nähfaden aus 100% PTFE). Bespannung oben mit Steckeder für einfache frontseitige Montage und Demontage an der Tuchwelle. <b>Abmessungen:</b> Tuchbreite = Breite -20 cm. <b>Farben und Qualität:</b> Gemäß der aktuellen Kollektion oder gleichwertig.
<b>Fabrikat/Hersteller</b>	Der Ausschreibung liegt das Fabrikat „Hülsenmarkise nova_02“ der Firma MHZ Hachtel GmbH & Co.KG., Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen zugrunde oder gleichwertig

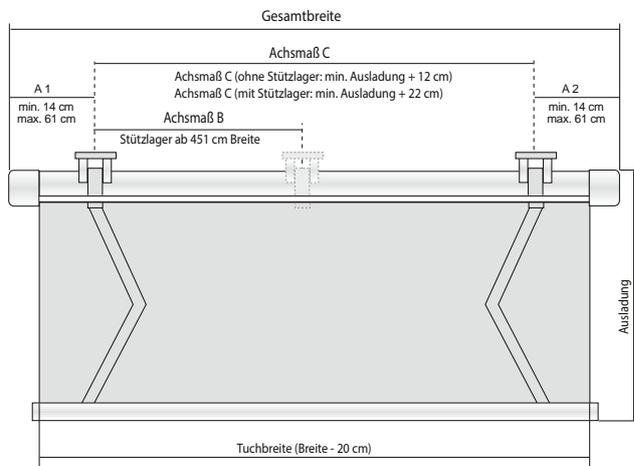
# Hülsenmarkise nova\_02

## Konsolen und Gelenkarme (bei Montage auf Beton)



Markisenbreite in cm	Konsolen (Anzahl)	Gelenkarme (Anzahl)	Stützlager
190 - 450	2	2	-
451 - 600	3	2	1
601 - 900	4	4	-
901 - 1200	6	4	2

## Ausladung und Achsmaße



### Standard-Achsmaß A1, A2 in cm bei Montage auf Beton

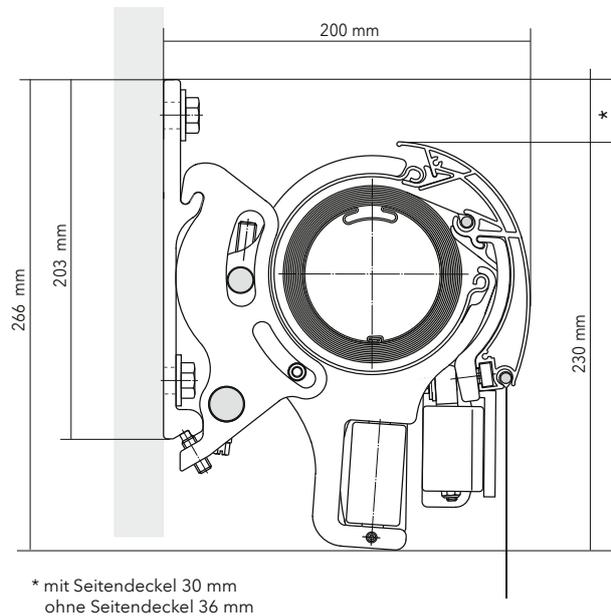
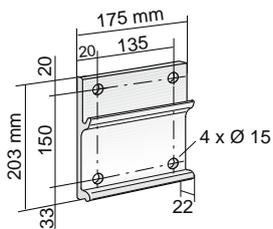
Ausladung in cm	Breite in cm								
	190 - 200	201 - 240	241 - 290	291 - 340	341 - 380	381 - 400	401 - 450	451 - 600	
150	14	19	39	41	41	61	61	61	
200	-	-	14	41	41	61	61	61	
250	-	-	-	14	41	31	61	61	
300	-	-	-	-	14	31	41	61	

### \* Hinweis:

In der Standardausführung sind die Achsmaße A1 und A2 gleich, ab Anlagenbreite 451 cm A1, A2 min. 40 cm. Das Stützlager wird mittig montiert. Das Achsmaß für gekoppelte Anlagen entspricht dem Standard-Achsmaß von 2 Einzelanlagen. Andere Achsmaße bei Montage auf anderen Untergründen bzw. auf Wunsch möglich. Hierzu bitte das Achsmaßblatt nova\_02 verwenden, siehe Kapitel Bestellformulare.

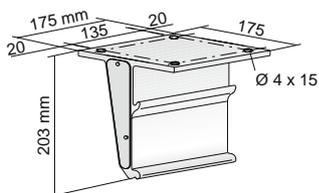
## Wandmontage

### WK6 Standard-Wandkonsole zur Montage auf Beton

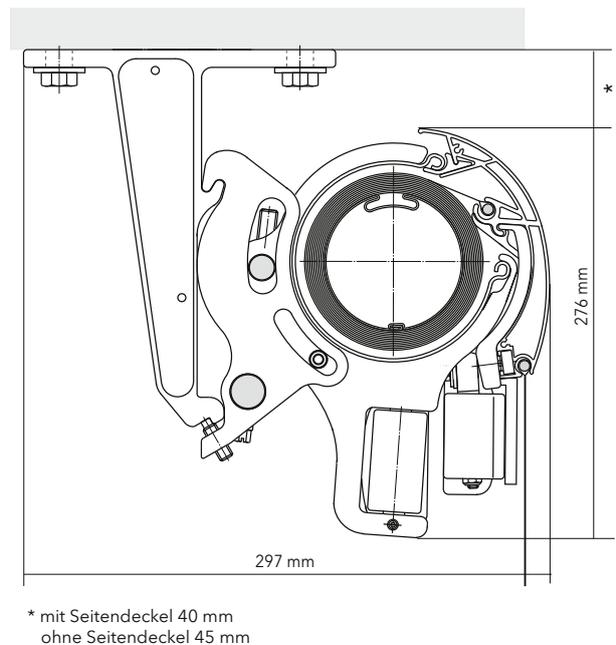
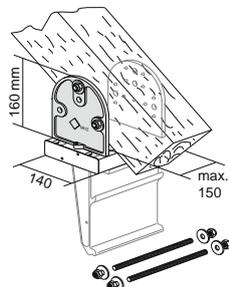


## Deckenmontage

### DK3 Deckenkonsole zur Montage auf Beton (Aufpreis)



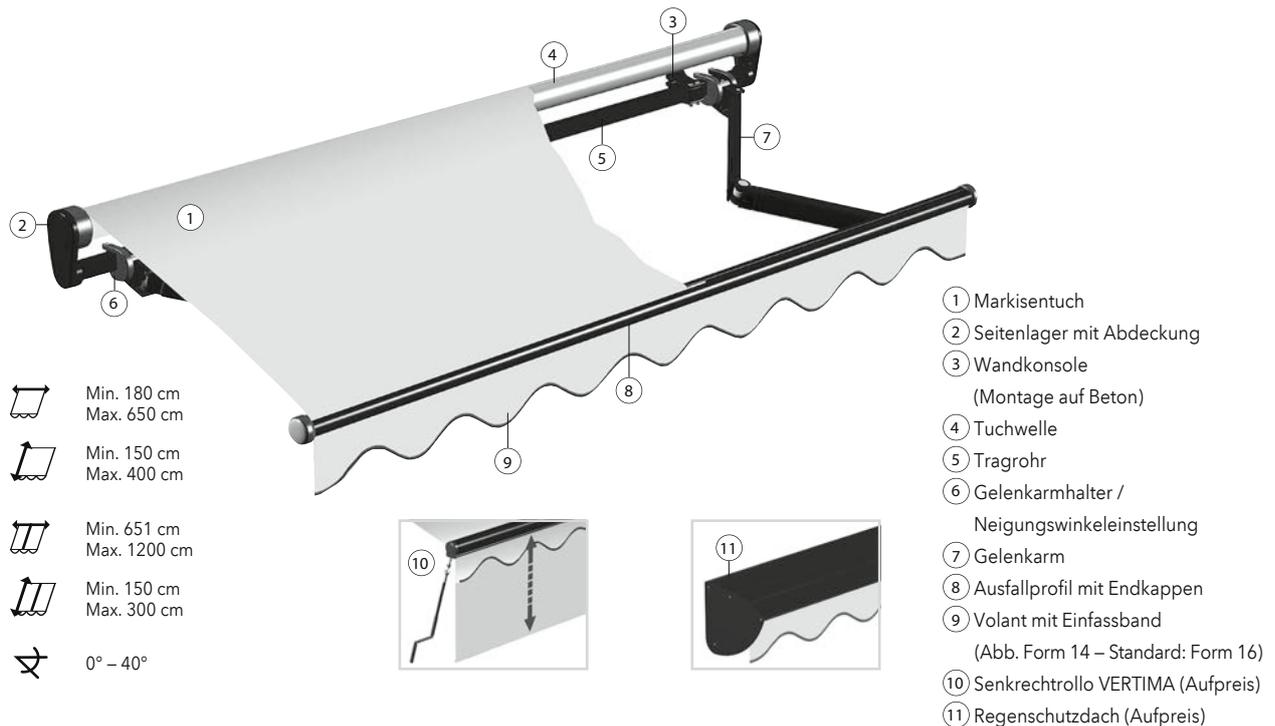
### Dachsparrenkonsole (Zubehör)



Technische Daten

Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne 1 : 1 Zeichnungen unserer Markisenkonstruktion für Wand- und Deckenmontage zu.  
Konsolen für Montage auf anderen Untergründen auf Anfrage.

# Tragrohrmarkise CLASSIC



## Technische Daten

**Modell:** 08-1851 Tragrohrmarkise CLASSIC, Einzelanlage  
08-1891 Tragrohrmarkise CLASSIC, gekoppelte Anlagen

Maße:	Markisenbreite		max. Ausladung
	ab 180 cm	ab 230 cm	
	150 cm	200 cm	
	250 cm	300 cm	
	350 cm	400 cm	
	443* cm		

\* bei Konsolenset TD4, TK4 und TY4

**Neigung:** Neigungswinkel einstellbar: 0° bis 40°

**Gestellfarben:** Standardfarben: weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171  
anthrazit pulverbeschichtet (DB 703) Farb-Nr. 703  
silber pulverbeschichtet (RAL 9006) Farb-Nr. 900  
Sonderfarben: nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet

**Stoffdesign:** siehe aktuelle Markisenkollektion,  
einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1, LUMERA 3D (PAN) PG2

**CE-Norm:** geprüft nach EN 13561 Windwiderstandsklasse 1, bis Windstärke 5 Beaufort

**Bedienung:** Kurbelbedienung: für Abmessungen bis 600 cm Breite und 350 cm Ausladung mit integrierter Getriebe-Freilauf-Technik (GFT), abnehmbarer Bedienkurbel in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180, 200 cm).  
Elektroantrieb: mit manueller Endlageneinstellung und Thermoschutz.

Option: Elektroantrieb mit integriertem Funkempfänger inkl. Handsender, wahlweise mit Somfy RTS oder io Funktechnik.

**Regenschutzdach** Zweiteiliges Regenschutzdach aus Aluminium, pulverbeschichtet.  
Dichtlippe, großer Seitendeckel, Montage durch separate Befestigungsträger auf dem Tragrohr. Nur für Wandmontage.

**VERTIMA** Senkrechtrollo, für Breiten bis max. 600 cm und Ausladungen bis 300 cm, in spezielle Fallschiene integriert.  
Höhe ca. 150 cm. Bedienung mit abnehmbarer Trichter-kurbel (gestreckte Länge 60 cm).

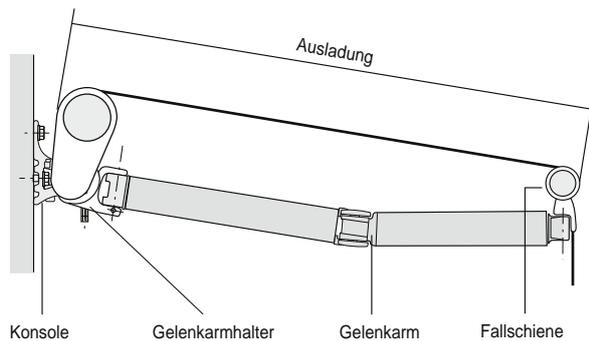
**Montage:** Wand (im Lieferumfang enthalten)  
Decke oder Dachsparren (Aufpreis)  
Für die Befestigung der Markisen kann auf Wunsch auch entsprechendes Montage-material mitgeliefert werden.  
Hinweis für Dachsparrenmontage: Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0.  
Max. empfohlene Ausladung 300 cm. Unterkonstruktion bitte unbedingt vorher auf Statik prüfen.

## Leistungsverzeichnis

<b>Beschreibung</b>	Gelenkarmmarkise mit Vierkant-Tragrohr, seitlichen Lagern und runder Fallschiene. Markise für die Verwendung im Außenbereich zur Nutzung als Sonnenschutz. Gefertigt und geprüft nach DIN EN 13561:2015. Widerstand gegenüber Wasseransammlung Klasse 2 (bei eingestellter Neigung von mind. 14°). Windwiderstandsklasse 1, geprüft nach aktuell gültiger Norm EN 13561:2004+A1:2008.
<b>Baugrößen</b>	Breite 180 bis 650 cm; Ausladung 150, 200, 250, 300, 350 und 400 cm. Gekoppelt von Breite 651 bis 1200 cm; Ausladung 150, 200, 250, 300 cm. Gewicht ca. 11 kg/m.
<b>Tragrohr</b>	Aus verzinktem und pulverbeschichtetem Vierkant-Stahlrohr, 40 x 40 x 2 mm.
<b>Tuchwelle</b>	Bis Ausladung 350 cm Tuchwelle Ø 78 x 1 mm, bei Ausladung 400 cm Tuchwelle Ø 90 x 1,2 mm. Tuchwellen aus Stahlblech, sendzimirverzinkt, rollgeformt, mit Flachnut zur Aufnahme des Tuches mittels speziellem PVC-Steckeder.
<b>Konsolen, Gelenkarmhalter und Seitenlager</b>	Aus Aluminium stranggepresst bzw. Aluminiumguss. Konsolen für Wandmontage. Gelenkarmhalter mit Gewindestift zur Neigungswinkeleinstellung von 0 – 40°. Bei Anlagenbreiten ab 401 cm mittige Stützkonsole. Seitenlager mit Abdeckung aus Kunststoff. Option: Deckenkonsole, Dachsparrenkonsole.
<b>Gelenkarme</b>	In hochwertiger, geschränkter Bauweise, Profile aus Aluminium stranggepresst, Gelenke aus Aluminiumguss. Kraftübertragung durch innenliegende Federn und hochfestem Zugband. Bis 600 cm Breite 2 Gelenkarme, ab 601 cm 3 Gelenkarme, gekoppelte Anlagen 4 Gelenkarme.
<b>Fallschiene</b>	Aus Aluminium stranggepresst, rund, pulverbeschichtet, mit Nuten zur Aufnahme von Tuch und Volant, seitliche Endkappen aus Kunststoff.
<b>Kurbelbedienung</b>	Für Abmessungen bis 600 cm Breite und 350 cm Ausladung mit abnehmbarer Bedienkurbel, GFT-Getriebe mit integriertem Freilauf und Spindelsperre (in Ausfallrichtung stufenlos einstellbar). Wartungsfreies Getriebe mit Untersetzung 4,4 : 1 bei 2 Gelenkarmen. Bedienkurbeln in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180 und 200 cm).
<b>Elektroantrieb</b>	Für Ausladungen bis 400 cm 230 V/50 Hz als Einsteckantrieb in die Tuchwelle, mit manuell einstellbarer Endlagenabschaltung, wartungsfrei, mit Thermoschutzschalter, inkl. 0,4 m Anschlusskabel und Steckerkupplung in grau. Fabrikat: ELERO VariEco oder gleichwertig. Alternativ: Elektroantrieb wie beschrieben, jedoch mit integriertem Funkempfänger, inkl. Funkhandsender (Rastfunktion). Anschlusskabel und Steckerkupplung in schwarz. Fabrikat SOMFY Altus RTS wahlweise SOMFY Sunea io oder gleichwertig.
<b>Gekoppelte Anlagen</b>	Mit 2 Markisentüchern, Tuchspalt ca. 5 cm (Volant durchgehend). Tragrohr, Tuchwelle und Fallschiene mittig gekoppelt. Nur mit Elektroantrieb.
<b>Zusatzausstattung</b>	Zweiteiliges Regenschutzdach aus Aluminium. Senkrechttollo VERTIMA, Breiten bis 600 cm und Ausladung bis max. 300 cm, integriert in spezieller Fallschiene, Höhe des Senkrechttollos ca. 150 cm, Bedienung mit abnehmbarer Trichterhandkurbel (gestreckte Länge 60 cm) in weiß oder silber (nicht nachrüstbar).
<b>Gestellfarbe</b>	Alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet. Standardfarben: weiß RAL 9016, silber RAL 9006, anthrazit DB 703. Option: Sonderfarben nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet. Kunststoffteile generell in schwarz, optional in weiß.
<b>Markisentuch</b>	<b>Acryl, LUMERA (PAN):</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule: 200 – 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 - 0,7 mm, Gewicht: 290 – 330 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>LUMERA 3D:</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule > 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 mm, Gewicht: 295 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>Konfektionstechnik:</b> <b>Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung</b> (Längs – symmetrisch verarbeitet): Alle Längsnähte sind mit Ultraschall Schweiß-Klebeteknik unter Verwendung eines UV- und witterungsbeständigen Spezialklebefilmes verbunden. Flächennaht mit 2,0 cm breiter Überlappung, Seitensaumbreite 4 cm. <b>Kedertechnik:</b> Hohlsaum für Rundkeder zur Befestigung am Ausfallprofil vernäht (Nähfaden aus 100% PTFE). Bespannung oben mit Steckeder für einfache frontseitige Montage und Demontage an der Tuchwelle. <b>Abmessungen:</b> Tuchbreite = Breite -19 cm. <b>Farben und Qualität:</b> Gemäß der aktuellen Kollektion oder gleichwertig.
<b>Fabrikat/Hersteller</b>	Der Ausschreibung liegt das Fabrikat „Tragrohrmarkise CLASSIC“ der Firma MHZ Hachtel GmbH & Co.KG., Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen zugrunde oder gleichwertig.

# Tragrohrmarkise CLASSIC

## Konsolen und Gelenkarme (bei Montage auf Beton)



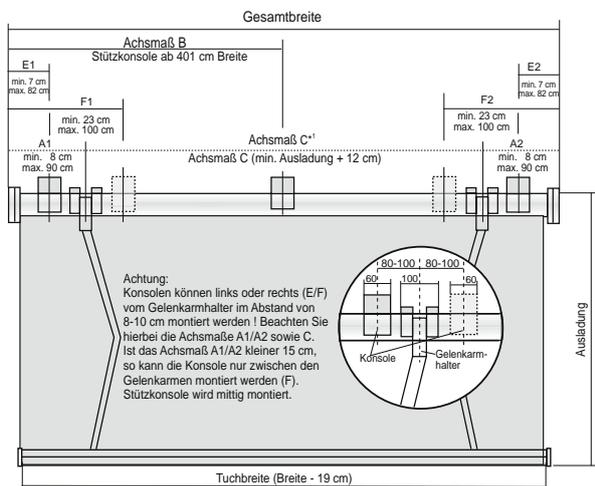
Markisenbreite in cm	Konsolen <sup>*1</sup> (Anzahl)	Gelenkarme (Anzahl)
180 - 400	2	2
401 - 600	3	2
601 - 650	3	3 <sup>*2</sup>
651 - 800	4	4
801 - 1200	6	4

<sup>\*1</sup> Hinweis: Bei der Ausladung 300 / 350 / 400 cm werden teilweise mehr Montagekonsolen ausgeliefert. Die exakte Anzahl entnehmen Sie der Tabelle „Auszugskräfte / Konsolensatz / Aufpreise“.

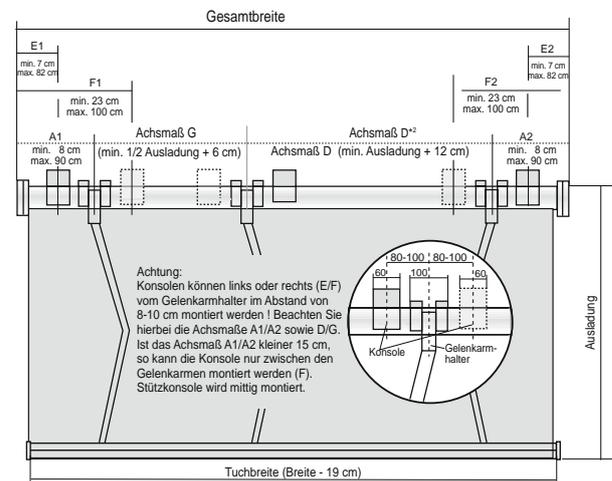
<sup>\*2</sup> Hinweis: Bei Ausladung 400 cm mit 2 Gelenkarmen.

## Ausladung und Achsmaß

### Markise mit 2 Gelenkarmen



### Markise mit 3 Gelenkarmen, in linker oder rechter Ausführung



### Standard-Achsmaß A1, A2 und D in cm bei Montage auf Beton

Ausladung in cm	Breite in cm										
	200 - 250	251 - 300	301 - 350	351 - 400	401 - 450	451 - 500	501 - 550	551 - 600	601 - 619	620 - 639	640 - 650
150	15 <sup>*1</sup>	40	40	40	60	70	90	90	50/291 <sup>*2</sup>	50/301 <sup>*2</sup>	50/311 <sup>*2</sup>
200	8 - 14 <sup>*1</sup>	15	40	40	60	70	90	90	50/304 <sup>*2</sup>	50/314 <sup>*2</sup>	50/326 <sup>*2</sup>
250	-	8 - 14 <sup>*1</sup>	15	40	60	70	90	90	50/316 <sup>*2</sup>	50/326 <sup>*2</sup>	50/336 <sup>*2</sup>
300	-	-	8 - 14 <sup>*1</sup>	15	40	40	90	90	50/329 <sup>*2</sup>	50/339 <sup>*2</sup>	50/349 <sup>*2</sup>
350	-	-	-	8 - 14 <sup>*1</sup>	15	40	65	90	15/376 <sup>*2</sup>	15/386 <sup>*2</sup>	15/396 <sup>*2</sup>
400	-	-	-	-	8 - 14 <sup>*1</sup>	15	40	65	90	90	90

<sup>\*1</sup> Mindestanlagenbreite: Ausladung + 30 cm. Ist die Markise 30 bis 50 cm breiter als die Ausladung, so beträgt das Achsmaß A1, A2: 8 bis 14 cm.

<sup>\*2</sup> Achsmaß D bei 3 Gelenkarmen, in linker oder rechter Ausführung  
 Achsmaß D: Maß zwischen den zwei ungleichen Armen li bis re Arm  
 Achsmaß G: Maß zwischen den zwei gleichen Armen  
 linker bis linker bzw. rechter bis rechter Arm

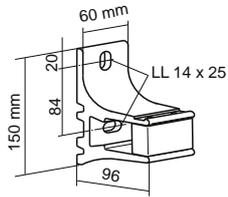
**Hinweis:** Konsolen können links oder rechts (E/F) vom Gelenkarmhalter im Abstand von 8 – 10 cm montiert werden. Beachten Sie hierbei die Achsmaße A1/A2 sowie C bzw. D/G. Ist das Achsmaß A1/A2 kleiner 15 cm, so kann die Konsolle nur zwischen den Gelenkarmen montiert werden (F). Stützkonsole wird hierbei mittig montiert. In der Standardausführung sind die Achsmaße A1 und A2 gleich.

Ab Breite 601 cm und bis Ausladung 350 cm Achsmaß D für 3. Gelenkarm in linker oder rechter Ausführung beachten. Das Achsmaß für gekoppelte Anlagen entspricht dem Standard-Achsmaß von 2 Einzelanlagen. Andere Achsmaße bei Montage auf anderen Untergründen bzw. auf Wunsch möglich. Hierzu bitte das Achsmaßblatt CLASSIC verwenden, siehe Kapitel Bestellformulare.

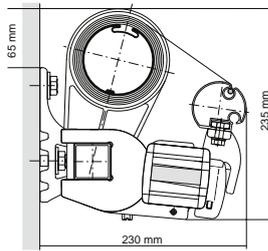
# Tragrohrmarkise CLASSIC

## Wandmontage

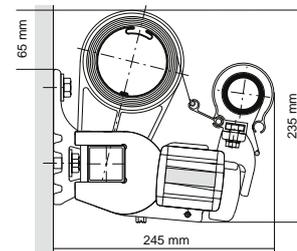
### WK1 Standard-Wandkonsole zur Montage auf Beton



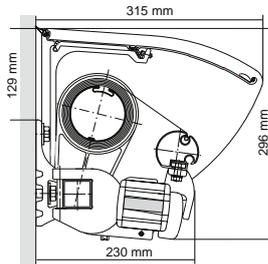
CLASSIC ohne VERTIMA



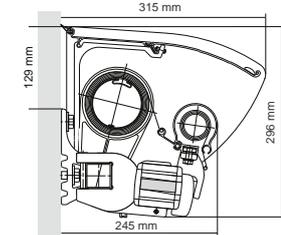
CLASSIC mit VERTIMA



CLASSIC ohne VERTIMA mit Regenschutzdach

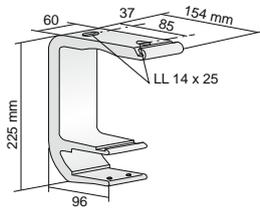


CLASSIC mit VERTIMA und mit Regenschutzdach

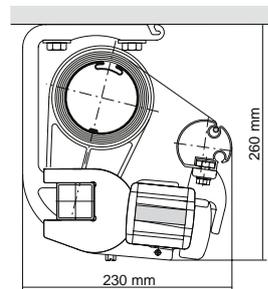


## Deckenmontage

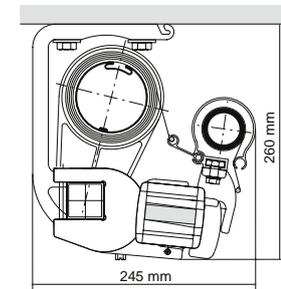
### DK1 Standard-Deckenkonsole zur Montage auf Beton (Aufpreis)



CLASSIC ohne VERTIMA

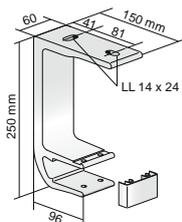


CLASSIC mit VERTIMA

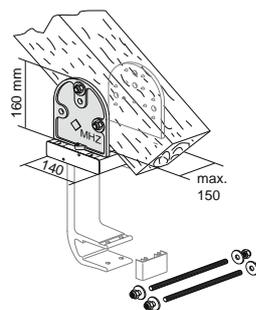


### DK 6 Standard-Deckenkonsole bei Ausladung 400 cm zur Montage auf Beton (Aufpreis).

Beachten Sie die abweichende Konsolenhöhe zur Deckenkonsole DK1.



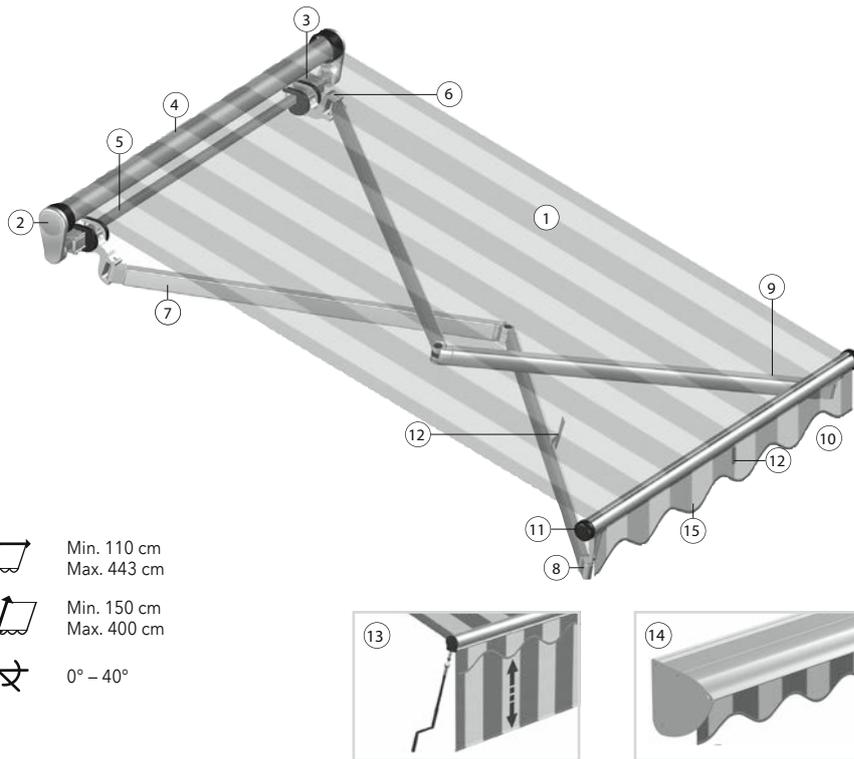
### Dachsparrenkonsole Passend für DK1



Technische Daten

Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne 1 : 1 Zeichnungen unserer Markisenkonstruktion für Wand- und Deckenmontage zu. Konsolen für Montage auf anderen Untergründen auf Anfrage.

# Tragrohrmarkise CLASSIC Maxima



- ① Markisentuch
- ② Seitenlager mit Abdeckung
- ③ Wandkonsole (Montage auf Beton)
- ④ Tuchwelle
- ⑤ Tragrohr
- ⑥ Gelenkarmhalter /  
Neigungswinkeleinstellung
- ⑦ linker Gelenkarm, unten liegend
- ⑧ Fallstangenhalter, verlängert
- ⑨ rechter Gelenkarm, oben liegend
- ⑩ Fallstangenhalter, kurz
- ⑪ Ausfallprofil mit Endkappe
- ⑫ Armanschlag, 2-teilig
- ⑬ Senkrechtrollo VERTIMA (Aufpreis)
- ⑭ Regenschutzdach (Aufpreis)
- ⑮ Volant  
(Abb. Form 14 – Standard: Form 16)

 Min. 110 cm  
Max. 443 cm

 Min. 150 cm  
Max. 400 cm

 0° – 40°

## Technische Daten

Modell: **08-1866** Tragrohrmarkise CLASSIC Maxima

Maße:	Markisenbreite	max. Ausladung
	ab 110 cm bis 179 cm	150 cm
	ab 135 cm bis 229 cm	200 cm
	ab 160 cm bis 279 cm	250 cm
	ab 185 cm bis 329 cm	300 cm
	ab 210 cm bis 379 cm	350 cm
	ab 235 (248*) cm bis 443 cm	400 cm

\* bei Konsolenset TC und TX

Gelenkarme: linker Gelenkarm untenliegend  
rechter Gelenkarm obenliegend

Neigung: Neigungswinkel einstellbar: 0° bis 40°

Gestellfarben: Standardfarben: weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171  
anthrazit pulverbeschichtet (DB 703) Farb-Nr. 703  
silber pulverbeschichtet (RAL 9006) Farb-Nr. 900  
Sonderfarben: nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet

Stoffdesign: siehe aktuelle Markisenkollektion,  
einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1, LUMERA 3D (PAN) PG2

CE-Norm: geprüft nach EN 13561 Windwiderstandsklasse 1, bis Windstärke 5 Beaufort

Bedienung: Kurbelbedienung: für Ausladungen bis 350 cm mit integrierter Getriebe-Technik (GFT),  
abnehmbare Bedienkurbel in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180, 200 cm).  
Elektroantrieb: mit manueller Endlageneinstellung und Thermoschutz.  
Option: Elektroantrieb mit integriertem Funkempfänger inkl. Handsender, wahlweise mit Somfy RTS oder io Funktechnik.

Regenschutzdach: Zweiteiliges Regenschutzdach aus Aluminium, pulverbeschichtet.  
Dichtlippe, großer Seitendeckel, Montage durch separate Befestigungsträger auf dem Tragrohr. Nur für Wandmontage.

VERTIMA: Senkrechtrollo, für Ausladungen bis 300 cm, in spezielle Fallschiene integriert.  
Höhe ca. 150 cm. Bedienung mit abnehmbarer Trichterkrübel (gestreckte Länge 60 cm), in Farbe weiß und silber.

Montage: Wand (im Lieferumfang enthalten)  
Decke oder Dachsparren (Aufpreis)  
Für die Befestigung der Markisen kann auf Wunsch auch entsprechendes Montagematerial mitgeliefert werden.  
Hinweis für Dachsparrenmontage: Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0.  
Max. empfohlene Ausladung 300 cm. Unterkonstruktion bitte unbedingt vorher auf Statik prüfen.

# Tragrohrmarkise CLASSIC Maxima

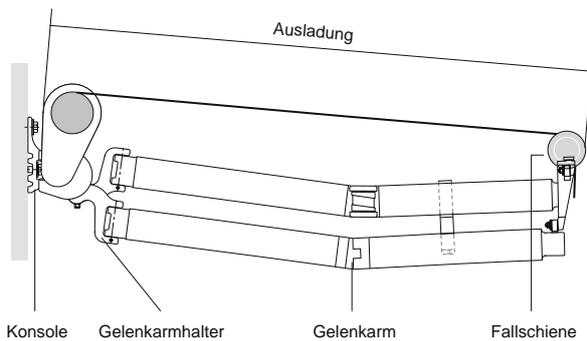
## Leistungsverzeichnis

<b>Beschreibung</b>	Gelenkarmmarkise mit Vierkant-Tragrohr, seitlichen Lagern und runder Fallschiene. Markise für die Verwendung im Außenbereich zur Nutzung als Sonnenschutz für schmale und tiefe Flächen (mehr Ausladung als Breite). Gefertigt und geprüft nach DIN EN 13561:2015. Widerstand gegenüber Wasseransammlung Klasse 2 (bei eingestellter Neigung von mind. 14°). Windwiderstandsklasse 1, geprüft nach aktuell gültiger Norm EN 13561:2004+A1:2008.
<b>Baugrößen</b>	Breite 110 bis 443 cm; Ausladung 150, 200, 250, 300, 350 und 400 cm. Gewicht ca. 13 kg/m.
<b>Tragrohr</b>	Aus verzinktem und pulverbeschichtetem Vierkant-Stahlrohr, 40 x 40 x 2 mm.
<b>Tuchwelle</b>	Bis Ausladung 350 cm Tuchwelle Ø 78 x 1 mm, bei Ausladung 400 cm Tuchwelle Ø 90 x 1,2 mm, sendzimirverzinkt, rollgeformt, mit Flachnut zur Aufnahme des Tuches mittels speziellem PVC-Steckeder.
<b>Konsolen, Gelenkarmhalter und Seitenlager</b>	Konsolen für Wandmontage aus Aluminium stranggepresst. Gelenkarmhalter aus Aluminium mit asymmetrischem Gelenkarmhalter, Gewindespindel zur Neigungswinkeleinstellung von 0 – 40° und zur Aufnahme der Gelenkarme. Seitenlager aus Aluminiumguss mit Abdeckung aus Kunststoff. Option: Deckenkonsolle, Dachsparrenkonsole.
<b>Gelenkarme</b>	In hochwertiger, geschränkter Bauweise, an asymmetrischen Gelenkarmhaltern übereinander liegend montiert. Linker Arm untenliegend, rechter Arm obenliegend. Profile aus Aluminium stranggepresst, Gelenke aus Aluminiumguss. Kraftübertragung durch innenliegende Federn und hochfestem Zugband. 2-teiliger Armschlag. Bis 429 cm Breite 2 Gelenkarme.
<b>Fallschiene</b>	Aus Aluminium stranggepresst, rund, pulverbeschichtet, mit Nuten zur Aufnahme von Tuch und Volant, seitliche Endkappen aus Kunststoff.
<b>Kurbelbedienung</b>	Für Ausladungen bis 350 cm, mit abnehmbarer Bedienkurbel, GFT-Getriebe mit integriertem Freilauf und Spindel-sperre (in Ausfallrichtung stufenlos einstellbar). Wartungsfreies Getriebe mit Untersetzung 4,4 : 1. Bedienkurbeln in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180 und 200 cm).
<b>Elektroantrieb</b>	Für Ausladungen bis 400 cm, 230 V/50 Hz als Einsteckantrieb in die Tuchwelle, mit manuell einstellbarer Endlagen-abschaltung, wartungsfrei, mit Thermoschutzschalter, inkl. 0,4 m Anschlusskabel und Steckerkupplung in grau. Fabrikat: ELERO VariEco oder gleichwertig. Alternativ: Elektroantrieb wie beschrieben, jedoch mit integriertem Funkempfänger, inkl. Funkhandsender (Rastfunktion). Anschlusskabel und Steckerkupplung in schwarz. Fabrikat SOMFY Altus RTS wahlweise SOMFY Sunea io oder gleichwertig.
<b>Gekoppelte Anlagen</b>	Kopplung nicht möglich
<b>Zusatzausstattungen</b>	Zweiteiliges Regenschutzdach aus Aluminium. Senkrechttollo VERTIMA für Ausladung bis 300 cm, integriert in spezielle Fallschiene, Höhe des Senkrechttollos ca. 150 cm, Bedienung mit abnehmbarer Trichter-kurbel (gestreckte Länge 60 cm) in weiß oder silber (nicht nachrüstbar).
<b>Gestellfarben</b>	Alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet. Standardfarben: weiß RAL 9016, silber RAL 9006, anthrazit DB 703. Option: Sonderfarben nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet. Kunststoffteile generell in schwarz, optional in weiß.
<b>Markisentuch</b>	<b>Acryl, LUMERA (PAN):</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule: 200 – 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 - 0,7 mm, Gewicht: 290 – 330 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>LUMERA 3D:</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet, Wassersäule > 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 mm, Gewicht: 295 g/m <sup>2</sup> , Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.  <b>Konfektionstechnik:</b> <b>Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung</b> (Längs – symmetrisch verarbeitet): Alle Längsnähte sind mit Ultraschall Schweiß-Klebeteknik unter Verwendung eines UV- und witterungsbeständigen Spezialklebefilmes verbunden. Flächennaht mit 2,0 cm breiter Überlappung, Seitensaumbreite 4 cm. <b>Kedertechnik:</b> Hohlsaum für Rundkeder zur Befestigung am Ausfallprofil vernäht (Nähfaden aus 100% PTFE). Bespannung oben mit Steckeder für einfache frontseitige Montage und Demontage an der Tuchwelle. <b>Abmessungen:</b> Tuchbreite = Breite -19 cm. <b>Farben und Qualität:</b> Gemäß der aktuellen Kollektion oder gleichwertig.
<b>Fabrikat/Hersteller</b>	Der Ausschreibung liegt das Fabrikat „Tragrohrmarkise CLASSIC Maxima“ der Firma MHZ Hachtel GmbH & Co.KG., Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen zugrunde oder gleichwertig.

Technische  
Daten

# Tragrohrmarkise CLASSIC Maxima

## Konsolen und Gelenkarme (bei Montage auf Beton)

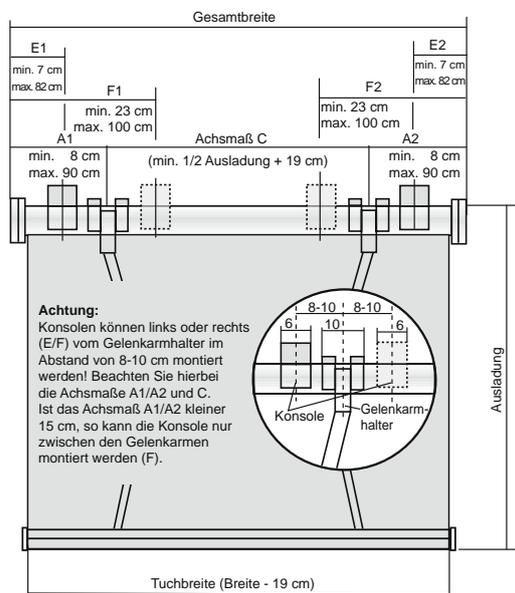


Markisenbreite in cm	Konsolen*1 (Anzahl)	Gelenkarme (Anzahl)
110 – 443	2	2

\*1 Hinweis: Bei der Ausladung 300 / 350 / 400 cm werden teilweise mehr Montagekonsolen ausgeliefert. Die exakte Anzahl entnehmen Sie der Tabelle „Auszugskräfte / Konsolensets / Aufpreise“.

## Ausladung und Achsmaße

### Markise mit 2 Gelenkarmen



### Standard-Achsmaß A1, A2 in cm bei Montage auf Beton

Ausladung der Markise in cm	Breite der Markise in cm	Achsmaß A1, A2 in cm
150	110 – 149	8 – 14
	150 – 179	18
200	135 – 149	8-14
	150 – 199	18
250	200 – 229	40
	160 – 199	8 – 14
300	200 – 249	18
	250 – 279	40
350	185 – 199	8 – 14
	200 – 249	18
400	250 – 299	18
	300 – 349	40
	350 – 379	80
		235 – 249
		250 – 299
		300 – 349
		350 – 399
		400 – 443

### Hinweis:

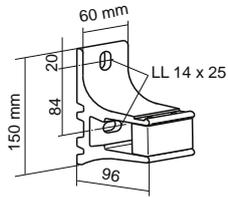
Konsolen max. 8 – 10 cm vom Gelenkarmhalter entfernt montieren. In der Standardausführung sind die Achsmaße A1 und A2 gleich. Spezielle Achsmaße bei Montage auf anderen Untergründen bzw. auf Wunsch möglich.

Hierzu bitte das Achsmaßblatt CLASSIC Maxima verwenden.

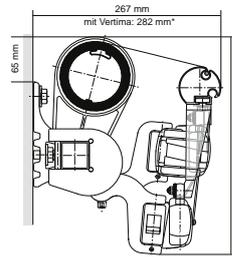
# Tragrohrmarkise CLASSIC Maxima

## Wandmontage

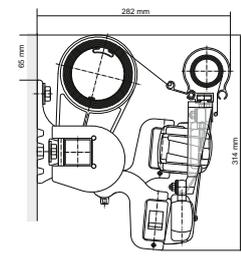
### WK1 Standard-Wandkonsole zur Montage auf Beton



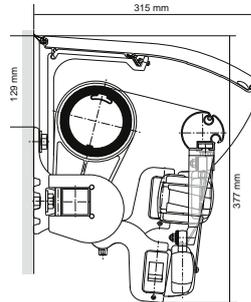
CLASSIC Maxima ohne VERTIMA



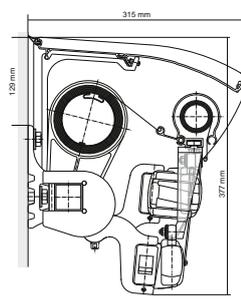
CLASSIC Maxima mit VERTIMA



CLASSIC Maxima ohne VERTIMA mit Regenschutzdach

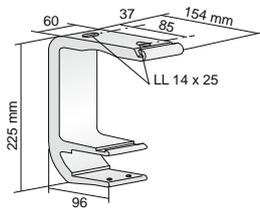


CLASSIC Maxima mit VERTIMA und mit Regenschutzdach

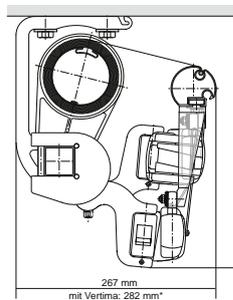


## Deckenmontage

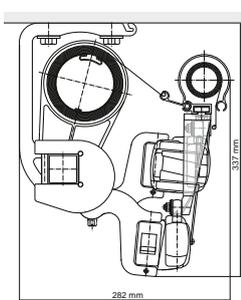
### DK1 Standard-Deckenkonsole zur Montage auf Beton (Aufpreis)



CLASSIC Maxima ohne VERTIMA

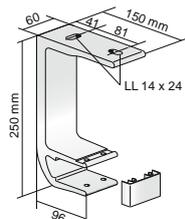


CLASSIC Maxima mit VERTIMA

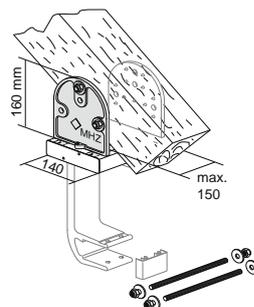


### DK 6 Standard-Deckenkonsole bei Ausladung 400 cm zur Montage auf Beton (Aufpreis).

Beachten Sie die abweichende Konsolenhöhe zur Deckenkonsole DK1.



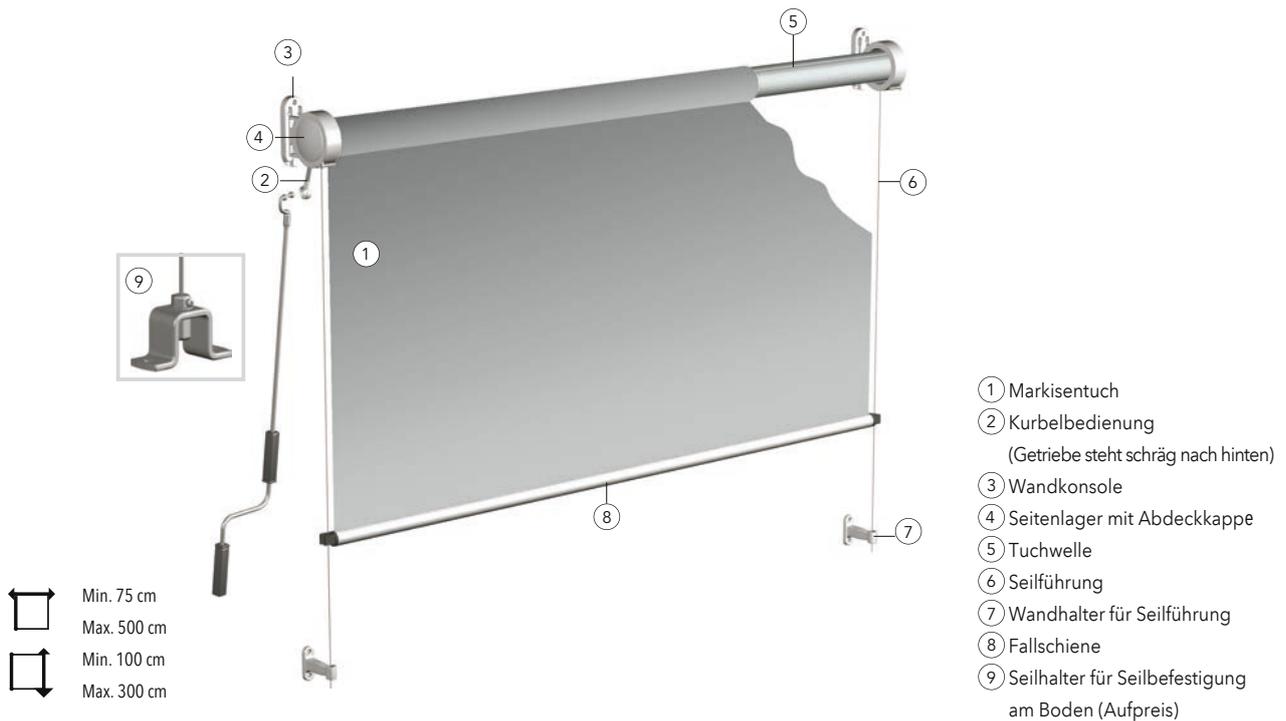
### Dachsparrenkonsole Passend für DK1



Technische Daten

Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne 1 : 1 Zeichnungen unserer Markisenkonstruktion für Wand- und Deckenmontage zu. Konsolen für Montage auf anderen Untergründen auf Anfrage.

# Senkrechtmarkise LOGGIA



## Technische Daten

<b>Modell:</b>	<b>08-1575 Typ LS</b>
<b>Gestellfarben:</b>	Standardfarben: weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171 anthrazit pulverbeschichtet (DB 703) Farb-Nr. 703 silber pulverbeschichtet (RAL 9006) Farb-Nr. 900 Sonderfarben: nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet
<b>Stoffdesign:</b>	einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1, LUMERA 3D (PAN) PG2 Nähte in Ausfallrichtung mittels Ultraschall in Schweiß-Klebeteknik hergestellt. Einsetzbare Gewebe: Soltis 86/92/B92 (Blackout), Arik (Satiné 5500), JELA (Blackout), nur bis Anlagenbreite 400 cm. Nähte quer zur Ausfallrichtung mittels Ultraschall in Schweiß-Klebeteknik hergestellt. Siehe Technische Gewebekollektion.
<b>CE-Norm:</b>	geprüft nach EN 13561 Windwiderstandsklasse 2, bis Windstärke 5 Beaufort
<b>Zusatzausstattung:</b>	Regenschutz-Abdeckung: Hülse aus Aluminium, pulverbeschichtet. Seilhalter: Seilbefestigung am Boden.
<b>Bedienung:</b>	Kurbelbedienung: mit integriertem Schneckenradgetriebe, zur Bedienung von der Rückseite (hinten) und abnehmbarer Bedienkurbel in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180, 200 cm). Option: Bedienung von vorne möglich. Elektroantrieb: mit manueller Endlageneinstellung und Thermoschutz. Option: Elektroantrieb mit integriertem Funkempfänger inkl. Handsender, wahlweise mit Somfy RTS oder io Funktechnik.
<b>Montage:</b>	Wand oder Nische (im Lieferumfang) Decke (Aufpreis) Die Montagekonsolen sind für die Befestigung auf Beton C20/25 vorgesehen. Die max. Auszugskraft bei Wand- oder Deckenmontage beträgt ca. 910 N pro Befestigungspunkt. Den exakten Wert pro Abmessung teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit. Hinweis: Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0.

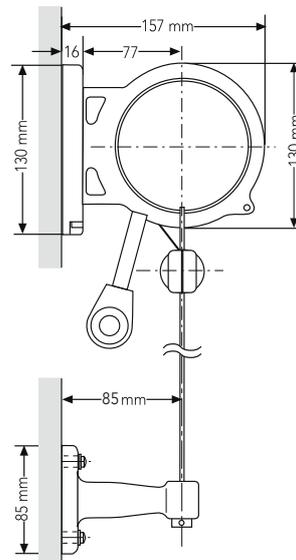
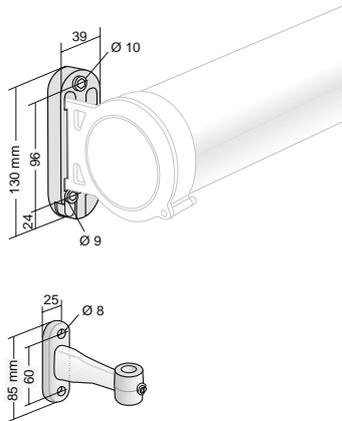
## Leistungsverzeichnis

<b>Beschreibung</b>	<p>Markise für die Verwendung im Außenbereich zur Nutzung als Sonnenschutz. Gefertigt nach DIN EN 13561. Typ LS: Windwiderstandsklasse 2.</p> <p><b>Senkrechtmarkise mit Seilführung (Typ LS)</b>          Führungsseil aus Edelstahl, Ø 2,5 mm, Seilhalter aus Aluminiumguss inkl. geschlossenem Spannelement mit Edelstahlfeder. Seilspannung über Rändelschraube einstellbar. Fallschiene aus Aluminium stranggepresst, Ø 35 mm, mit Nut zur Tuchbefestigung, Führungsgleiter aus Kunststoff, schwarz.          Option: Seilhalter für Nischen- und Bodenmontage.</p>
<b>Baugrößen</b>	Breite von 75 bis 500 cm, Höhe von 100 bis 300 cm. Gewicht ca. 7 kg/m.
<b>Tuchwelle</b>	aus Stahlrohr Ø 78 x 1 mm, sendzimirverzinkt, mit Flachnut zur Aufnahme des Tuches mittels speziellem PVC Steckeder.
<b>Konsolen und Seitenlager</b>	aus Aluminiumguss. Konsolen für Wand- und Nischenmontage. Option: Winkel für Deckenmontage.
<b>Kurbelbedienung</b>	zur Bedienung von der Rückseite (hinten) mit abnehmbarer Bedienkurbel, Schneckenradgetriebe, wartungsfrei, Untersetzung 3 : 1. Bedienkurbeln in verschiedenen Standardlängen (100, 120, 140, 160, 180 und 200 cm).
<b>Elektroantrieb</b>	<p>230 V/50 Hz als Einsteckantrieb in die Tuchwelle, manuell einstellbare Endlagenabschaltung, wartungsfrei, mit Thermoschutzschalter, inkl. 0,4 m Anschlusskabel und Steckerkupplung in grau (Mindestbreite 86 cm).          Fabrikat: ELERO VariEco oder gleichwertig. Alternativ: Elektroantrieb wie vor beschrieben, jedoch mit integriertem Funkempfänger, inkl. Funkhandsender (Rastfunktion), Anschlusskabel und Steckerkupplung in schwarz (Mindestbreite 86 cm). Fabrikat SOMFY Altus RTS, Somfy SUNEa io oder gleichwertig.</p>
<b>Gekoppelte Anlagen</b>	Kopplung nicht möglich
<b>Zusatzausstattungen</b>	Regenschutz-Abdeckung: C-förmige Rundhülse aus Aluminium, stranggepresst, Ø 123 mm x 2 mm, für den ganzjährigen Wetter-schutz von Tuch und Technik. Ausgestattet mit Rädern am Tuchaustritt, Tropfkante sowie Kompensation der Längenausdehnung in den Seitenlagern.
<b>Gestellfarben</b>	alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet. Standardfarben: weiß, RAL 9016; silber, RAL 9006; anthrazit, DB 703. Option: Sonderfarben nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet. Kunststoffteile generell weiß oder schwarz.
<b>Markisentuch</b>	<p><b>Acryl, LUMERA (PAN) / LUMERA 3D (PAN):</b> Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung: 100% Marken-Polyacrylnitril (PAN), schmutz- und wasserabweisend ausgerüstet.</p> <p><b>Acryl, LUMERA (PAN):</b> Wassersäule: 200 – 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 - 0,7 mm, Gewicht: 290 – 330 g/m<sup>2</sup>, Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.</p> <p><b>LUMERA 3D (PAN):</b> Wassersäule &gt; 500 mm, Gewebebreite: 120 cm, Gewebedicke: ca. 0,55 mm, Gewicht: 295 g/m<sup>2</sup>, Lichtechtheit: Note 7-8, Wetterechtheit: Note 7-8.</p> <p><b>Soltis 86/92/ B92 / ARKIK / JELA:</b> Bespannungen mit Nahtverlauf quer zur Ausfallrichtung (Restbahn oben): Bei einseitig aluminisierter Qualität zeigt diese nach außen (zur Sonne). Max. Anlagenbreite 400 cm.</p> <p><b>Soltis 86/92:</b> PVC beschichtetes Polyester-Screengewebe, schmutz- und wasserabweisend (abwischbar), wasserdurchlässig, Gewebebreite: 177 cm, Gewebedicke: ca. 0,43 / 0,45 mm, Gewicht: 380 / 420 g/m<sup>2</sup>, Brandverhalten: B1 / DIN 4102-1.</p> <p><b>Soltis B92:</b> PVC-beschichtetes Polyester Gewebe, B92 mit aufkaschierter PVC-Folie, lichtundurchlässig, Warenbreite 170 cm, Gewicht ca. 650 g/m<sup>2</sup>, Brandverhalten: B1 / DIN 4102-1.</p> <p><b>ARIK [Satiné 5500]:</b> PVC-ummanteltes Glasfasergewebe, schmutz- und wasserabweisend (abwischbar), wasserdurchlässig, Warenbreite 250 cm, Gewicht ca. 525 g/m<sup>2</sup>. Brandverhalten: B1 / DIN 4102-1.</p> <p><b>JELA [Satiné Blackout]:</b> PVC-ummanteltes Glasfasergewebe, Gewicht ca. 800 g/m<sup>2</sup>, lichtundurchlässig. Brandverhalten: M1 / DIN 4102-1, Warenbreite 155 cm, Verarbeitung quer zur Ausfallrichtung.</p> <p><b>Bespannung mit Nahtverlauf in Ausfallrichtung</b> (Längs - symmetrisch verarbeitet): Alle Längsnähte sind mit Ultraschall Schweiß-Klebetchnik unter Verwendung eines UV- und witterungsbeständigen Spezialklebefilmes verbunden. Flächennaht mit 20 mm breiter Überlappung, Seitensaumbreite 40 mm.</p> <p><b>Bespannung mit Nahtverlauf quer zur Ausfallrichtung</b> (Restbahn oben): Quernähte (Flächennähte) sind mit Hochfrequenz oder Wärmeimpuls Schweiß-Klebetchnik verbunden. Die Flächennähte sind 15 mm breit überlappt, Seitenkanten geschnitten.</p> <p><b>Kedertechnik:</b> Hohlsaum für Rundkeder zur Befestigung am Ausfallprofil vernäht (Nähfaden aus 100% PTFE). Bespannung oben mit Steckeder für einfache frontseitige Montage und Demontage an der Tuchwelle.</p> <p><b>Abmessungen:</b> Tuchbreite = Breite der Markise -12 cm, bei Nischenmontage: Breite -13 cm.</p> <p><b>Farben und Qualität:</b> Gemäß der aktuellen Kollektion oder gleichwertig.</p>
<b>Fabrikat/Hersteller</b>	Der Ausschreibung liegt das Fabrikat „Senkrechtmarkise LOGGIA Typ LS“ der Firma MHZ Hachtel GmbH & Co. KG, Sindelfinger Straße 21, 70771 Leinfelden-Echterdingen zugrunde oder gleichwertig.

# Senkrechtmarkise LOGGIA

## Konsolen - Wandmontage

### Wandkonsole und Seilhalter (Typ LS) (im Lieferumfang enthalten)

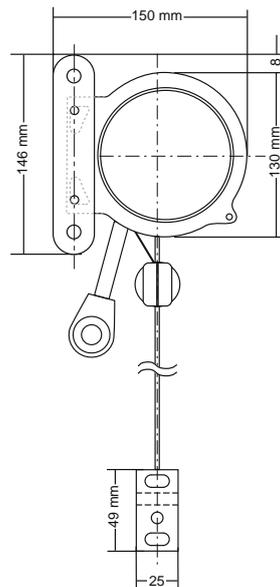
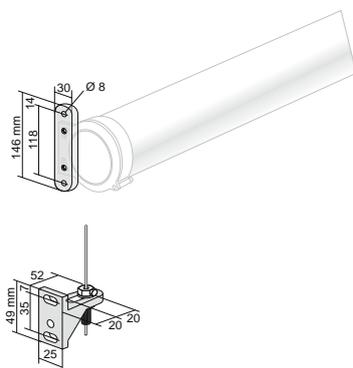


Typ LS

Typ LS

## Konsolen - Nischenmontage / Deckenmontage

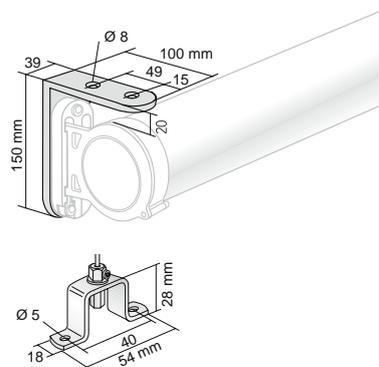
### Nischenkonsole und Seilhalter (Typ LS) (im Lieferumfang enthalten)



Typ LS

Typ LS

### Deckenwinkel und Seilhalter für Bodenbefestigung (Typ LS) (Zubehör)

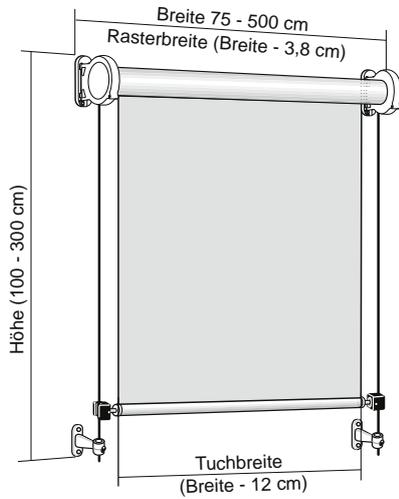


Typ LS

Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne 1 : 1 Zeichnungen unserer Markisenkonstruktion für Wand- und Deckenmontage zu.  
Konsolen für Montage auf anderen Untergründen auf Anfrage.

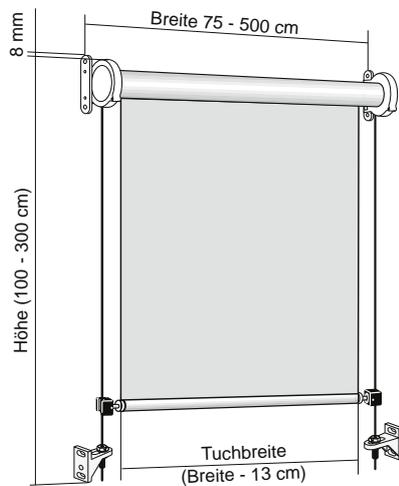
# Senkrechtmarkise LOGGIA

## Abmessungen - Wandmontage / Deckenmontage



Bestellmaß = Gesamtbreite

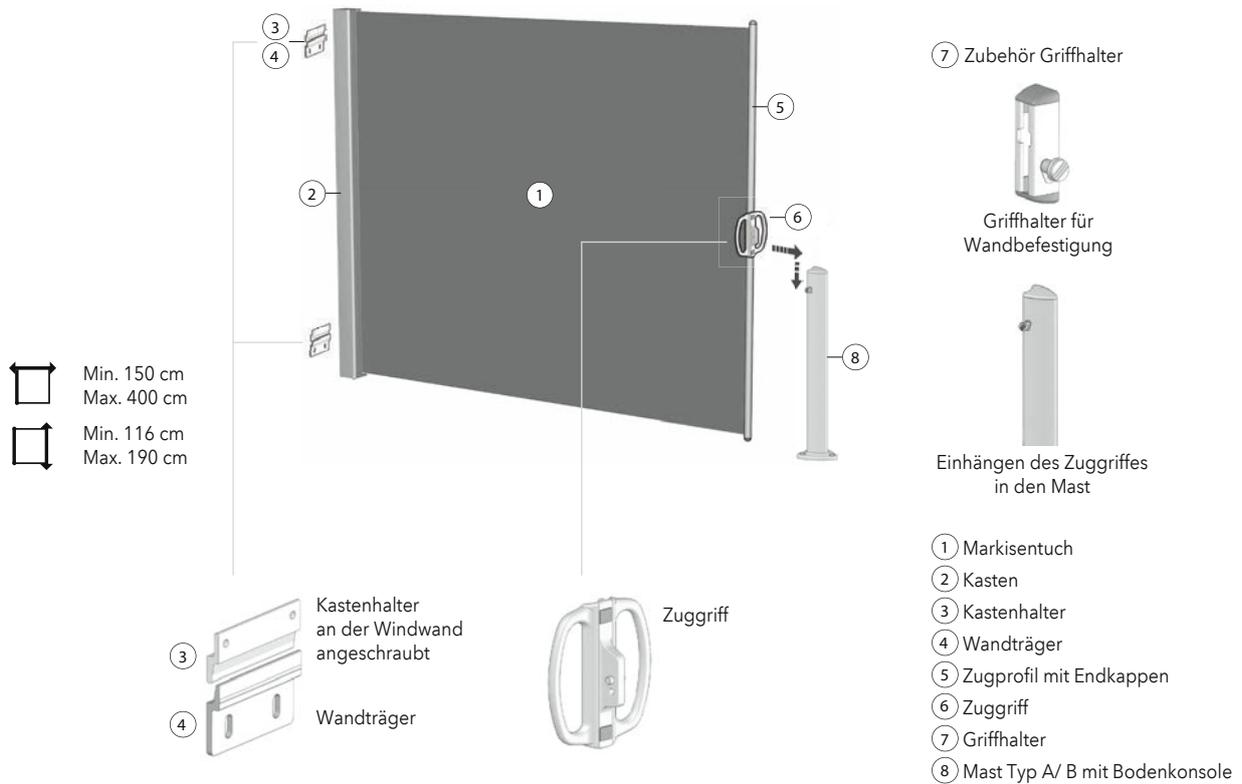
## Abmessungen - Nischenmontage



Bestellmaß = lichte Nischenbreite

Technische  
Daten

# Seitenmarkise SOLEO II

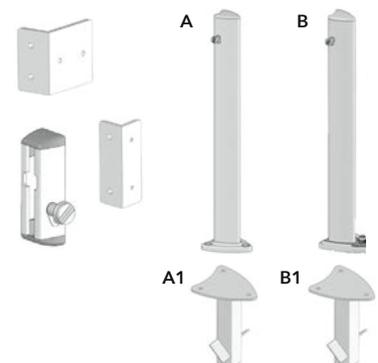


## Technische Daten

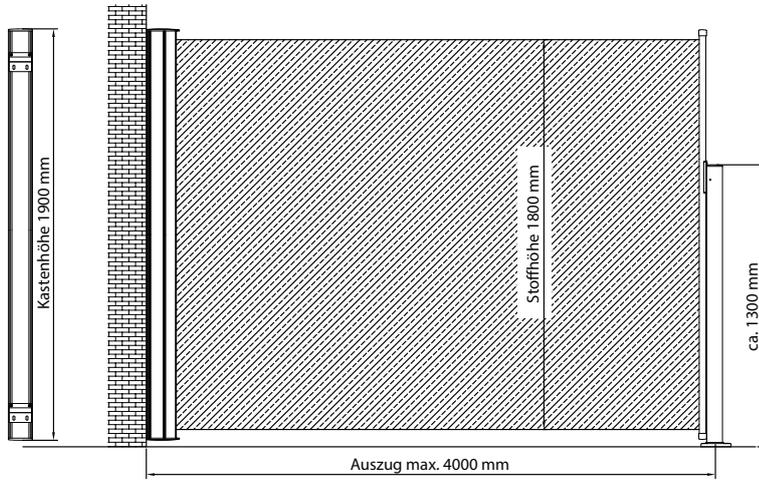
Modell:	48-1145 Seitenmarkise SOLEO II	
Maße:	Höhe 1160 mm, Standard 1900 mm (Tuchhöhe = Höhe – 100 mm) Ausladung von 1500 mm bis 4000 mm	
Gestellfarben:	Standardfarben:	weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171 anthrazit pulverbeschichtet (DB 703) Farb-Nr. 703 silber pulverbeschichtet (RAL 9006) Farb-Nr. 900
	Sonderfarben:	nach Classic-RAL-Karte, pulverbeschichtet, NCS auf Anfrage
Stoffdesign:	siehe aktuelle Markisenkollektion, einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1, LUMERA 3D (PAN) PG2 <b>Hinweis:</b> Streifen bzw. Muster und Nähte verlaufen senkrecht.	
Bedienung:	Handbedienung: Aus- bzw. Einfahren mittels Griff am Zugprofil. Arretierung durch Einhängen des Zuggriffes in Griffhalter oder Mast A/B. Gleichmäßige Tuchspannung durch Federmotor in der Tuchwelle.	

Hinweis: Zur Vermeidung von Faltenbildung führen Sie das Markisentuch am Handgriff des Zugprofils waagrecht.

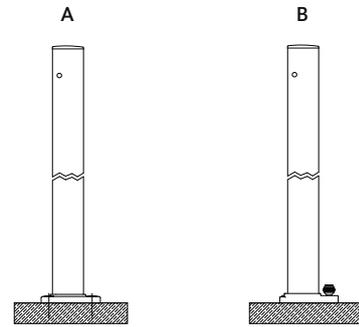
Montage:	<b>Kassette:</b>
	Wandmontage mit Griffhalter
	Seitliche Montage mit Winkel für Kasten (Zubehör)
	<b>Arretierung/ Zugprofil (Zubehör):</b>
	Griffhalter Winkel für Griffhalter
<b>Mast Typ A/ B:</b>	
Zum Verschrauben auf Bodenkonsole	
<b>Bodenkonsole Typ A1/ B1:</b>	
Zum Einbetonieren	



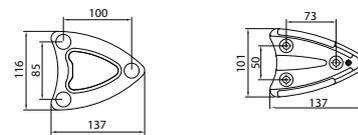
Seitenmarkise SOLEO II



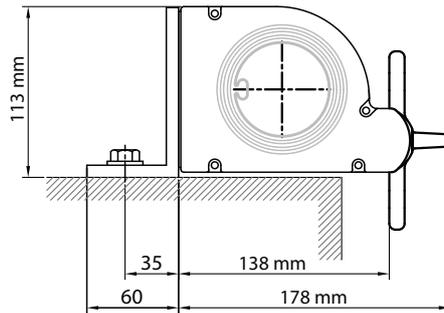
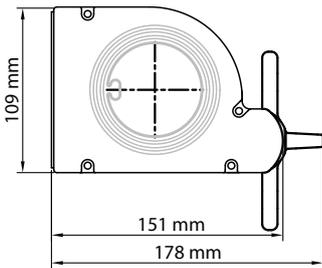
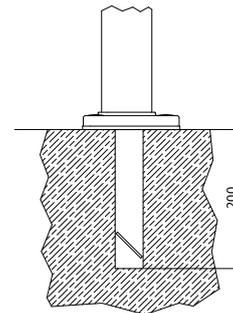
Mast Typ



Bodenkonsole zu Mast A, B

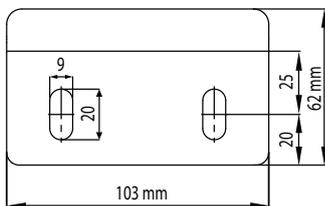


Bodenkonsole zu Typ A1, B1 zum Einbetonieren

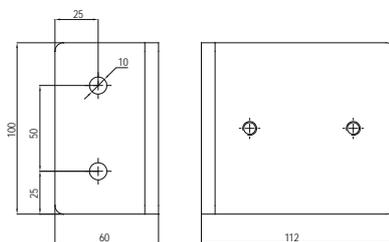


Technische Daten

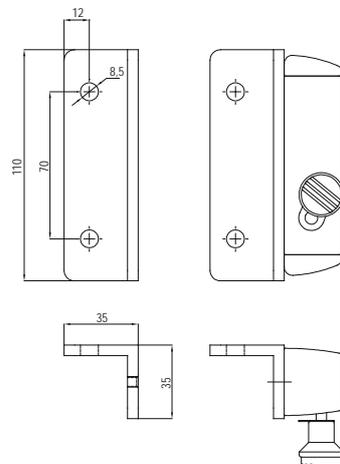
Winkel für Wandhalter Kasten (im Lieferumfang enthalten)



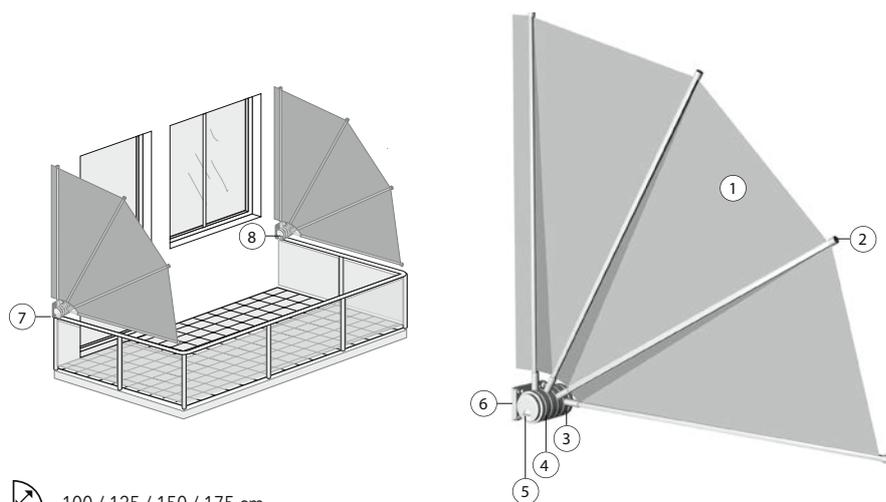
Winkel für Kasten 48-5583



Winkel für Griffhalter 48-5582



# Sichtschutzfächer TERRAZZO



 100 / 125 / 150 / 175 cm

 90°

- ① Fächerbespannung
- ② Fächerstab mit Endkappe
- ③ Fächerscheibe
- ④ Seitenlager
- ⑤ Bedienknopf
- ⑥ Wandplatte
- ⑦ Anbringungsseite links:  
Bedienknopf rechts
- ⑧ Anbringungsseite rechts:  
Bedienknopf links

## Technische Daten

Modell: **08-1240** Sichtschutzfächer TERRAZZO

Maße: Ausfall 100 / 125 / 150 / 175 cm

Winkel: Winkel 90°

Anbringungsseite: Links oder rechts (von außen gesehen)  
**Bitte bei Bestellung angeben!**  
 Anbringungsseite links: Bedienknopf rechts  
 Anbringungsseite rechts: Bedienknopf links

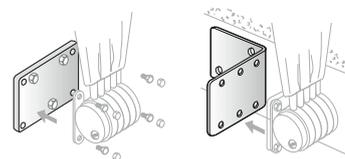
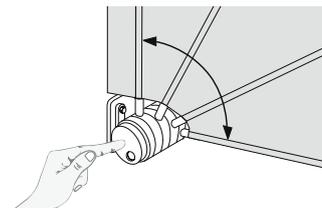
Gestellfarben: Standardfarben: weiß pulverbeschichtet (RAL 9016) Farb-Nr. 171

Stoffdesign: siehe aktuelle Markisenkollektion (nur UNI-Dessins),  
 einsetzbare Gewebe: Acryl (PAN) PG1/2, LUMERA (PAN) PG1  
 Streifenstoffe können beim Sichtschutzfächer TERRAZZO grundsätzlich nicht eingesetzt werden.  
 Option: Soltisgewebe mit leichter Transparenz (Soltis 86/92).

Bedienung: Handbedienung: Lösen der Arretierung durch Betätigen des seitlichen Druckknopfes, Fächer aus- bzw. einklappen,  
 Arretierung rastet in den Endlagen selbsttätig ein.

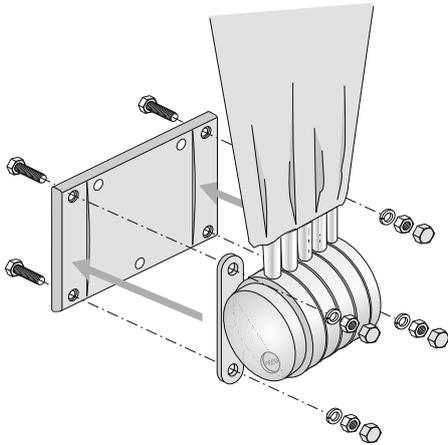
Wetterschutzhülle: Im Lieferumfang enthalten ist eine Wetterschutzhülle aus weißem, PVC-beschichtetem Gewebe.

Montage: Wand  
 Nische (Zubehör)

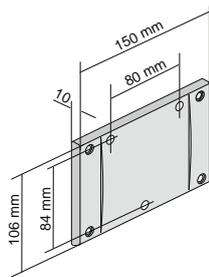
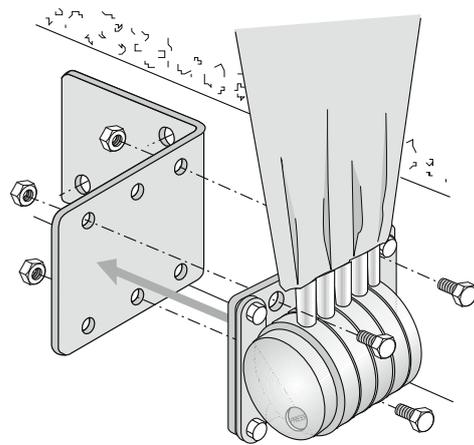


# Sichtschutzfächer TERRAZZO

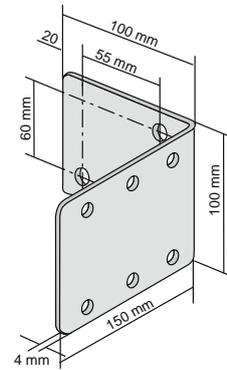
## Wandmontage



## Nischenmontage



Wandplatte (im Lieferumfang enthalten)



Seitenwinkel für Wandplatte (Zubehör)

Technische Daten