



CLA1 | CLA2

CLASSIC TRAGROHRMARKISE



- | HOHE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT VON TUCH UND GESTELL
- | STABILE KONSTRUKTION AUS HOCHWERTIGEM ALUMINIUM
- | 5 JAHRE GARANTIE AUF KURBEL UND MOTOR
- | NEIGUNG EINFACH VERSTELLBAR
- | GROSSE FARBAUSWAHL AN HOCHWERTIGEN STOFFEN

Die Tragrohrmarkise CLASSIC ist speziell für große Abmessungen entwickelt. Die Basis bildet ein Vierkant-Tragrohr und seitliche Lager aus Aluminium. Das runde Ausfallprofil kann optional mit einem VERTIMA gegen die tiefstehende Sonne ergänzt werden. Der Neigungswinkel der Markise wird einfach über eine Spindel eingestellt. Es ist auch möglich die Markise zu koppeln. Der Spalt zwischen den Tüchern kann bei gekoppelten Anlagen mit einer Schlitzabdeckung geschlossen werden. Die Markise kann an Wand, Decke oder Dachsparren montiert werden.




MINDESTBREITE JE AUSFALL	
Ausfall (cm)	Mindestbreite (cm)
150	180
200	230
250	280
300	330
350	380
400	443

TECHNIK UND MATERIALIEN


Neigungswinkel	15-40°
Gewicht	ca. 12 kg/m
Grundausrüstung	Tragrohr; Gelenkarme; Antrieb Standard: Kurbel; Ausfallprofil; Bespannung; Volant; Konsole: Aluminium Konsole für Wandmontage; oder; Konsole für Deckenmontage; pulverbeschichtet; Aufnahme für Gelenkarme; Neigungswinkelverstellung; optional; Aufpreis; Konsole für Dachsparrenmontage
Technik	Antriebseinheit selbsttragend; GFT-Getriebe mit integriertem Freilauf und Spindelsperre; Gelenkarme mit innenliegenden Federn und verstärktem Gelenkband
WWK	2
Tuchwelle	Flachnutwelle; aus verzinktem Stahl; rollgeformt; Ø 78 mm; ab Breite 600 cm; Ø 90 mm
Seitenteil	Seitenlager; Aluminium-Druckguss; pulverbeschichtet
Tragrohr	Stahlrohr; vierkant; 40 x 40 x 2 mm; verzinkt; pulverbeschichtet
Gelenkarme	Aluminium; stranggepresst; pulverbeschichtet; Gelenke aus Aluminium-Druckguss; Kraftübertragung mit innenliegenden Doppelfederzügen
Ausfallprofil	Aluminium; stranggepresst; runde Form; pulverbeschichtet; seitliche Endkappen aus Kunststoff passend; optional; Ausführung mit Senkrechtrollo Vertima
Konsole	Aluminium Konsole für Wandmontage; oder; Konsole für Deckenmontage; pulverbeschichtet; Aufnahme für Gelenkarme; Neigungswinkelverstellung; optional; Aufpreis; Konsole für Dachsparrenmontage
Regenschutzdach	optional (Aufpreis); Aluminium stranggepresst; pulverbeschichtet; inkl. Seitendeckel; inkl. Dichtprofil; inkl. 3 Halter; ab 600 cm Breite 4 Halter
Gestellfarben Standard	DB703 glatt; RAL8019m; RAL9006m; RAL9016g
Gestellfarben Ausführungsoptionen	01 RAL-Classic Farben
Bespannung	hochwertiges Tuch in ausgewählten Ausführungen; 100% Premiumacryl; spinnfärbend; Öl- und schmutzabweisend; schimmelabweisend; hohe UV-Stabilität; Bahnenware 120 cm mit Naht in Ausfallrichtung - Ultraschallverklebt unter Verwendung eines UV- und hochwittterungsbeständigen Spezialklebers; Mittelnaht mit 2 cm Überlappung; Saumbreite 4 cm; Tuchbreite/Volantbreite = Markisenbreite - 20 cm
Bespannung Preisgruppe 1	30A; 314; 315; 320; 364; 393
Bespannung Preisgruppe 2	338; 385; 386; Soltis 86; Soltis 92; Soltis 96
Bespannung Ausführungsoptionen	324
Volant	Standard; Form 2; Höhe 200 mm; mit Einfassband passend; Standardausführung gleich Markisenstoff; mit Rundkeder in Fallschiene befestigt; alternative Stoffwahl möglich; optional; Form 1 - 6
Antrieb	mit GFT-Getriebe, integriertem Freilauf und Spindelsperre ; Getriebe mit 3:1 Untersetzung; wartungsfrei; abnehmbare Kurbel in Standardlängen 100- 220 cm; Kurbelfarben weiss und schwarz; optional Motor drahtgebunden oder Funkmotor; mit elektronischer Wegmessung; programmierbarer Endlagenabschaltung; Thermoschutzschalter
Antrieb Standard	Kurbel
Motoranschluss	0,5 m Motoranschlusskabel steckbar, schwarz, inkl. STAS3 u. STAK3 lose
Antrieb Elektronisch Ausführungsoptionen	E-FME8; E-FME9; E-ME8; E-ME9; FME8-IO; FME9-IO; M8; M9

PRODUKTHINWEIS

Kurbelausführung ist nur für Abmessungen bis 600 cm Breite und 350 cm Ausfall möglich. Kombination mit VERTIMA nur bis max. 600 cm Breite und max. 300 cm Ausfall möglich.




Flachnutwelle; aus verzinktem Stahl; rollgeformt; Ø 78 mm; ab Breite 600 cm; Ø 90 mm



Stahl-Nutrohr für Markisen aus feuerverzinktem Stahl mit Flachnut zur Aufnahme eines Kunststoffkeders.

GELENKARME

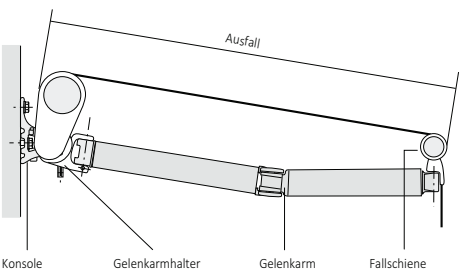


Aluminium; stranggepresst; pulverbeschichtet; Gelenke aus Aluminium-Druckguss; Kraftübertragung mit innenliegenden Doppelfederzügen


Breite der Markise (cm)	ANZAHL KONSOLLEN	ANZAHL GELENKARME
bis 400	2	2
bis 600	3	2
bis 650	3	3 (2*)
bis 900	4	4
bis 1200	6	4

*bei 400 cm Ausfall

AUSFALLPROFIL

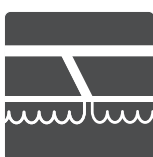


Aluminium; stranggepresst; runde Form; pulverbeschichtet; seitliche Endkappen aus Kunststoff passend; optional; Ausführung mit Senkrechtrollo Vertima



Als Ausfallprofil oder Fallstange wird der vordere Abschluss einer Markise bezeichnet, an dem das Markisentuch endet. Da dies bei Tragrohrmarkisen meist durch eine Stange gebildet wird, wird es auch Fallstange genannt. Neben dem Tuch sind auch die Markisenarme und je nach Modell der Volant oder ein Vertima am Ausfallprofil befestigt. Die Befestigung der Arme am Ausfallprofil erfolgt mit dem so genannten Fallstangenhalter.


MSA SCHLITZABDECKUNG CLASSIC



Breite 40 cm; Ausfall = (+ 30 cm); beinhaltet: Mechanik und Stoff

Zur Abdeckung des Schlitzes zwischen zwei gekoppelte Anlagen. Beinhaltet die innenliegende Federmechanik und den Stoff mit einer Breite von 40 cm.

VERTIMA SENKRECHTROLLO FÜR CLASSIC

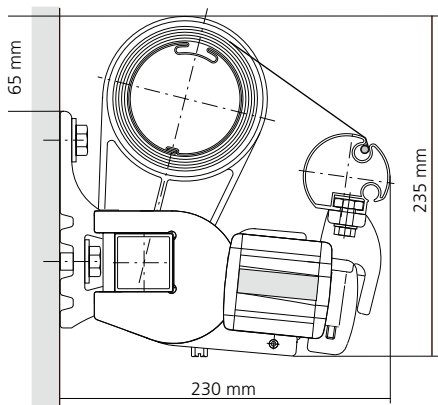
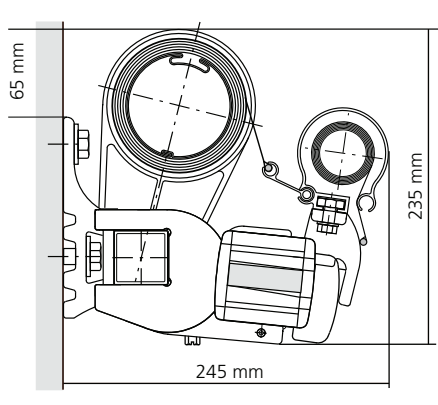
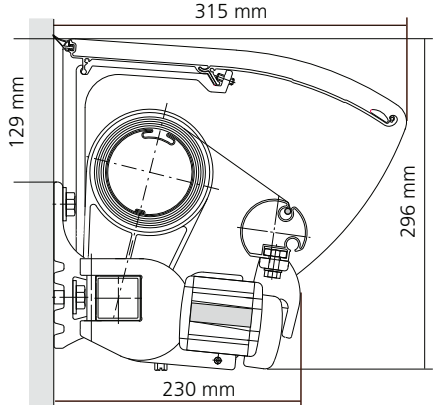
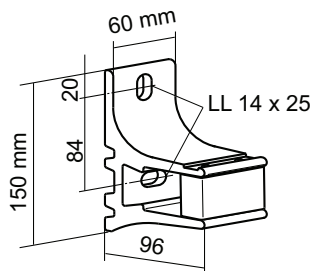


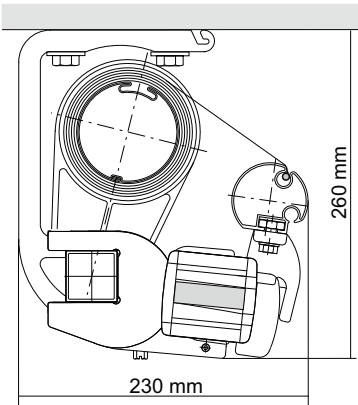
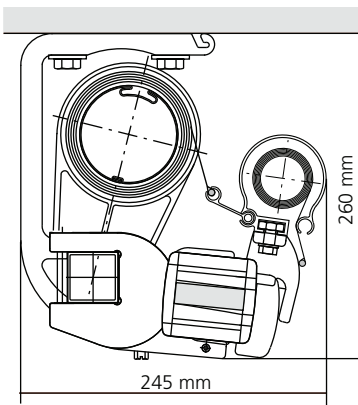
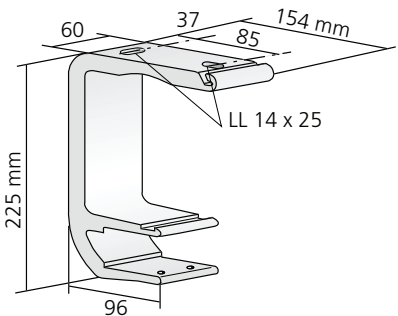
VER
VERTIMA Senkrechtrollo für CLASSIC

Senkrechtrollo VERTIMA integriert in der Fallschiene, optimal gegen die tiefstehende Sonne. Bis zu einer Breite von 600 cm und einem Ausfall von 300 cm. Höhe des Senkrechtrollos ca. 150 cm. Bedienung mit abnehmbarer Trichterkrübel (Länge 60 cm).

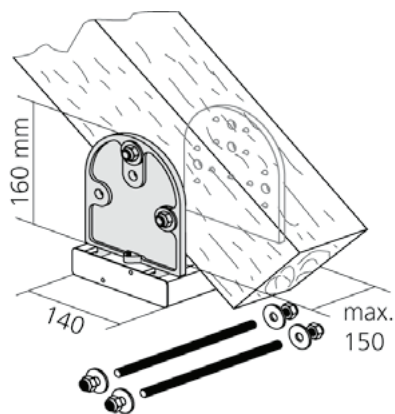
bis max. 300 cm Ausfall und 600 cm Breite

Das Vertima ist ein Senkrechtrollo das in der Fallschiene integriert ist. Es ist mittels Krübel stufenlos abrollbar und höhenverstellbar. Ein Vertima ist optimal als Sichtschutz sowie gegen die tiefstehende Sonne für zusätzlichen Schatten einsetzbar.

WANDMONTAGE		
OHNE VERTIMA	MIT VERTIMA (Aufpreis)	MIT REGENSCHUTZDACH (Aufpreis)
		
	<p>WKC WANDKONSOLE CLASSIC</p> <p>Standardkonsole zur Wandmontage der Markise CLASSIC. Sind im Elementpreis inkludiert. Zur Verbesserung der Statik bei schwierigen Montage-Untergründen können zusätzliche Konsolen gegen Aufpreis dazubestellt werden.</p> <p>Bei schwierigen Montage-Untergründen können zur Verbesserung der Statik zusätzliche Konsolen oder auch eine zusätzliche Stahlplatte eingesetzt werden.</p>	

DECKENMONTAGE	
OHNE VERTIMA	MIT VERTIMA (Aufpreis)
	
	<p>DKC DECKENKONSOLE CLASSIC</p> <p>Standardkonsole zur Deckenmontage der Markise CLASSIC. Sind im Elementpreis inkludiert. Zur Verbesserung der Statik bei schwierigen Montage-Untergründen können zusätzliche Konsolen gegen Aufpreis dazubestellt werden.</p> <p>Bei schwierigen Montage-Untergründen können zur Verbesserung der Statik zusätzliche Konsolen oder auch eine zusätzliche Stahlplatte eingesetzt werden.</p>

DACHSPARRENMONTAGE (Aufpreis)



DS DACHSPARRENKONSOLE CLASSIC

Sonderkonsole für die Montage auf Dachsparren in Kombination mit der Deckenkonsole. Verwendung je Deckensole eine Dachsparrenkonsole notwendig.

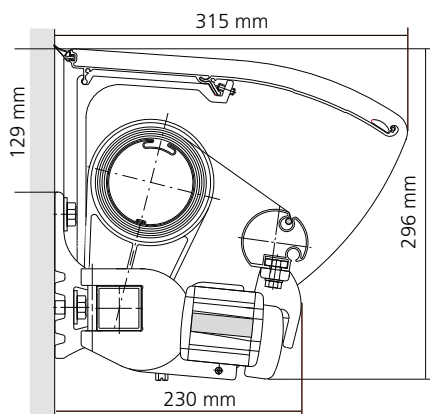
Für Sparrenbreite bis max. 15 cm und Ausfall (Markise) bis 300 cm. Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0.

Bis 410 cm Breite und 300 cm Ausfall 2 Konsolen, bis 650 cm Breite und 300 cm Ausfall 3 Konsolen notwendig. Passend zur Kombination mit DKC.

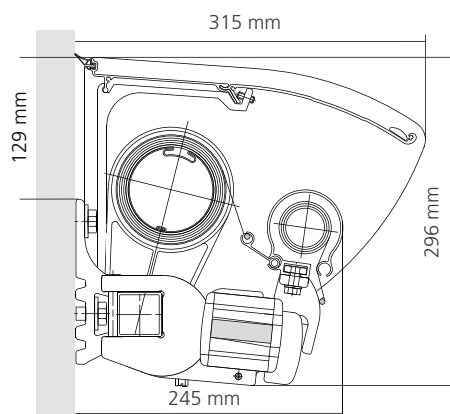
Es ist unbedingt die Statik der Unterkonstruktion vorher vor Ort prüfen. Es wird empfohlen eine Skizze mit der Lage der Markise, der Dachsparren und der Zwischenräume anzufertigen.

REGENSCHUTZDACH (Aufpreis)

OHNE VERTIMA



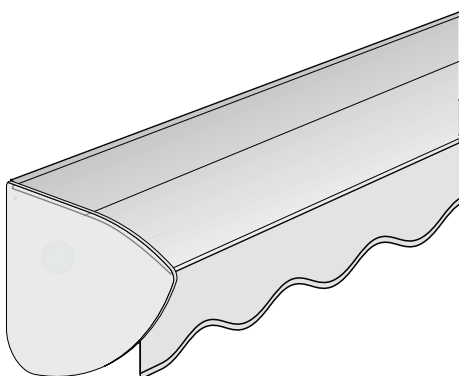
MIT VERTIMA



RDM AUFPREIS REGENSCHUTZDACH IN LFM BEI MARKISENBESTELLUNG

nur möglich bei Wandmontage, Mindestberechnung 2,5 lfm;

Regenschutzdach für Tragrohrmarkisen zum Schutz des Tuches im eingefahrenen Zustand vor Schmutz und Wetter. Zweiteilig mit Dichtlippe zum Wandanschluss und großen Seitendeckel sowie inklusive Befestigungsträgern zur Montage auf dem Markisentragrohr.



KONSOLENANORDNUNG UND AUSZUGSKRÄFTE

ACHTUNG!!

WICHTIGE MONTAGEHINWEISE UNBEDINGT BEACHTEN!

Es sind alle mitgelieferten Konsolen zu verwenden, ebenso müssen die Konsolen mit allen Befestigungspunkten montiert werden.

Die Auszugskräfte sind zu beachten:

K-Set	BESCHREIBUNG	KONSOLENANORDNUNG	BEF. PUNKTE	ARTIKELNR:	ABBILDUNG
TA	Standard Wandkonsolenset bestehend aus 2 Stk. WK1		4 (WK1)	WKC	
TB	Standard Wandkonsolenset *2 bestehend aus 3 Stk. WK1		6 (WK1)		
TC	Standard Wandkonsolenset bestehend aus 4 Stk. WK1		8 (WK1)		
TD TD4*3	Standard Wandkonsolenset *1 bestehend aus 5 Stk. WK1		10 (WK1)		
TE	Standard Wandkonsolenset *2 bestehend aus 6 Stk. WK1		12 (WK1)		
TM	Deckenkonsolenset bestehend aus 2 Stk. DK1		4 (DK1)		
TN	Deckenkonsolenset bestehend aus 3 Stk. DK1		6 (DK1)		
TP	Deckenkonsolenset *2 bestehend aus 5 Stk. DK1		8 (WK1)		
TR	Deckenkonsolenset bestehend aus 6 Stk. DK1		10 (DK1)		

Bef.-Punkte = Befestigungspunkte; K-Set = Konsolenset; WK = Wandkonsole; DK = Deckenkonsole

*1 verzinkt, pulverbeschichtet in Gestellfarbe

*2. Ab Breite 601 cm dritter Gelenkarm in rechter oder linker Ausführung

HINWEIS: Konsolen können außen- oder innerhalb der Gelenkarmhalter montiert werden. Konsolenpaare sind jeweils links und rechts vom Gelenkarmhalter zu montieren. Achsmaß beachten! Ab 401 cm Breite und 2 Gelenkarmen zusätzlich mittig Stützkonsole.

AUSZUGSKRÄFTE UND KONSOLENSETS FÜR DIE WINDWIDERSTANDSKLASSE 1
Auszugskräfte in Newton (N) pro Befestigungsschraube - für Montage auf Putz (ohne Dämmung)

ACHTUNG!!

Damit die von uns genannte Windwiderstandsklasse Gültigkeit hat, muss das Befestigungsmittel vom Monteur auf den vorhandenen Untergrund abgestimmt werden. Bei eingehenden Bestellungen ohne Angaben zum Befestigungsuntergrund erhalten Sie Montagekonsolen für die Befestigung auf Beton C 20/25. Bitte beachten Sie, dass diese Konsolen für die Montage auf anderen Untergründen u.U. nicht geeignet sind. Um die DIN EN 13561 zu erfüllen, ist es erforderlich, die pro Produkt empfohlene Art und Anzahl der Konsolen zu montieren. Dabei sind die festgelegten Dübelauszugskräfte sowie die Montage- und Einbauhinweise der Befestigungsmittelhersteller unbedingt zu beachten (inkl. der Randabstände). Exakte Auszugskräfte in Abhängigkeit der Dämmputzstärke und des gewünschten Konsolensets, sowie Montage auf anderen Untergründen auf Anfrage. Gekoppelte Anlagen werden als zwei einzelne Anlagen gerechnet (Anlagenbreite = 1/2 Gesamtbreite). Das Konsolenset (K-Set) wird dabei doppelt benötigt.

Wandmontage auf Beton (C20/25) - CLASSIC ohne VERTIMA

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	79	TA	1.281	TA								
300	903	TA	1.462	TA	2.151	TA						
350	1.014	TA	1.643	TA	2.418	TA	3.353	TA				
400	1.124	TA	1.824	TA	2.685	TA	3.723	TA	4.897	TA		
450	1.235	TB	2.004	TB	2.925	TB	4.092	TB	5.385	TB	4.058	TD4*2
500	1.346	TB	2.185	TB	3.219	TB	4.462	TB	6.749	TB*1	4.429	TD4
550	1.457	TB	2.366	TB	3.486	TB	5.541	TB	7.329	TB*1	4.800	TD4
600	1.568	TB	2.547	TB	3.753	TB	5.977	TB	3.954	TD	5172	TD4
650	1.119	TB	1.818	TB	3.070	TB	4276	TB	5658	TB	5543	TD4

Wandmontage auf Beton (C20/25) - CLASSIC mit VERTIMA

Breite in cm	Ausladung in cm							
	150		200		250		300	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	1.041	TA	1.614	TA				
300	1.202	TA	1.861	TA	2.650	TA		
350	1.363	TA	2.108	TA	3.000	TA	4.051	TA
400	1.524	TA	2.356	TA	3.350	TA	4.421	TA
450	1.684	TB	2.603	TB	3.701	TB	4.990	TB
500	1.845	TB	2.850	TB	4.051	TB	5.459	TB
550	2.006	TB	3.098	TB	4.401	TB	6.638	TB*1
600	2.167	TB	3.345	TB	4.751	TB	7.174	TB*1

Deckenmontage auf Beton (C20/25)

Breite in cm	Ausladung in cm											
	150		200		250		300		350		400	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	1.205	TM	1.873	TM								
300	1.381	TM	2.145	TM	3.085	TM						
350	1.477	TM	2.416	TM	3.474	TM	4.749	TM				
400	1.743	TM	2.688	TM	3.863	TM	5.278	TM	6.880	TM*1		
450	1.910	TN	2.959	TN	4.253	TN	5.807	TN*1	7.572	TN*1	4.546	TY4*2
500	2.087	TN	3.231	TN	4.642	TN	6.337	TN*1	4.728	TP	4.964	TY4
550	2.263	TN	3.502	TN	5.031	TN	3.917	TP	5.136	TP	5.382	TY4
600	2.439	TN	3.774	TN	5.420	TN	4.227	TP	5.544	TP	5.801	TY4*1
650	1.744	TN	2.697	TN	4.405	TN	6.049	TN*1	3.968	TR	6.219	TY4

Deckenmontage auf Beton (C20/25)

Breite in cm	Ausladung in cm							
	150		200		250		300	
	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set	N	K-Set
250	1.545	TM	2.327	TM				
300	1.790	TM	2.689	TM	3.765	TM		
350	2.034	TM	3.051	TM	4.268	TM	5.702	TM
400	2.287	TM	3.414	TM	4.771	TM	6.367	TM
450	2.523	TN	3.776	TN	5.273	TN	7.032	TN*1
500	2.767	TN	4.138	TN	5.776	TN	3.849	TP
550	3.011	TN	4.500	TN	6.278	TN	4.665	TP
600	3.256	TN	4.863	TN	6.781	TN	5.043	TP

*1 Nur in Verbindung mit Ankerbolzen FAZ II M12 GS A4

*2 Mindestanlagenbreite 443 cm

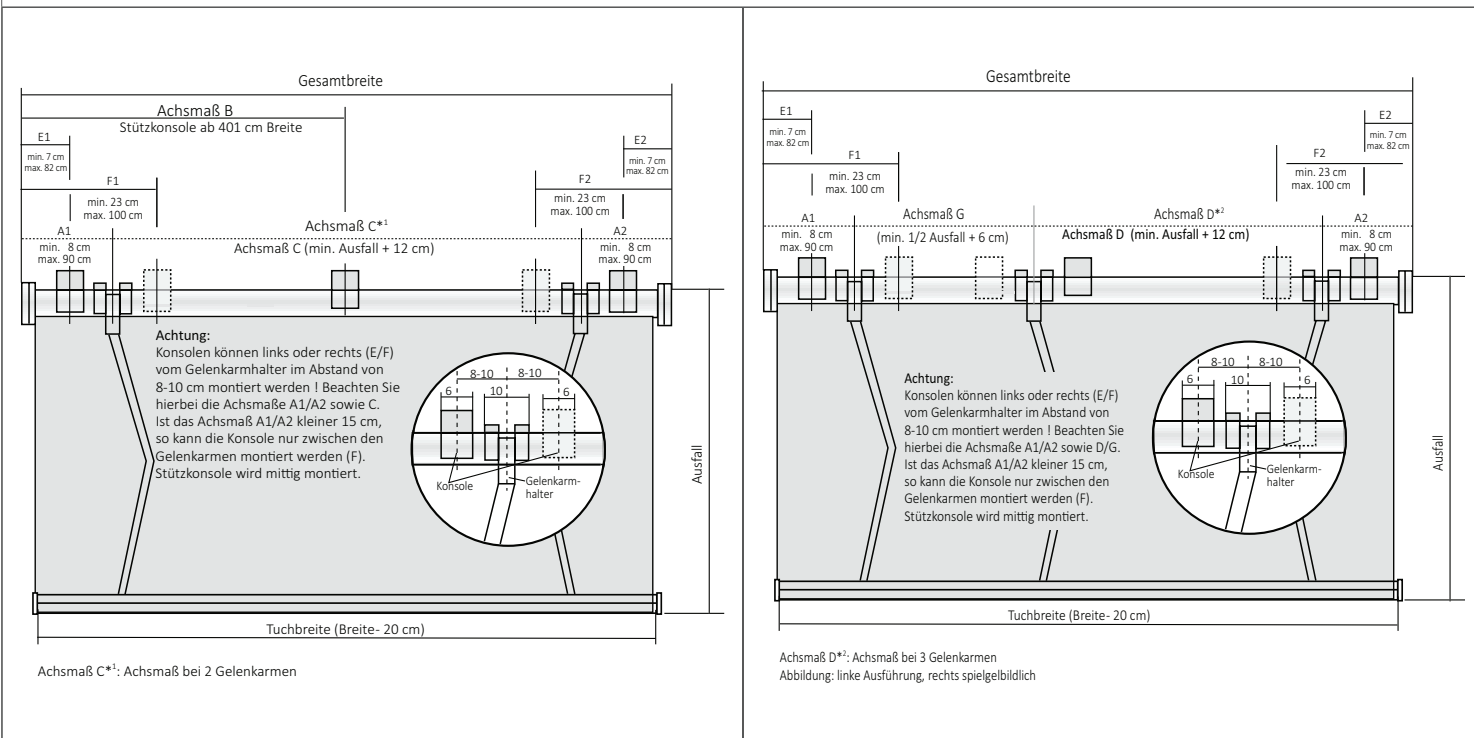
N = Auszugskraft in Newton (N) pro Befestigungsschraube;

AUSFALL UND ACHSMASSE



Ausfall o.a. Ausladung

Der Ausfall beschreibt die maximale Ausfahrlänge einer Markise von der Wand nach vorne bzw. bei Senkrechtmarkisen von oben nach unten. Der Ausfall wird im ausgefahrenen Zustand der Markise von der Wand entlang der Schräge bis zum Ausfallprofil gemessen.



VOLANT

Standard; Form 2; Höhe 200 mm; mit Einfassband passend; Standardausführung gleich Markisenstoff; mit Rundkeder in Fallschiene befestigt; alternative Stoffwahl möglich; optional; Form 1 - 6



Der Volant (auch Markisenschürze genannt) wird zumeist bei offenen Gelenkarm-Markisen / Tragrohrmarkisen eingesetzt. Er wird am Ausfallprofil montiert und verdeckt die nach vorne hin sichtbaren Markisenarme, vor allem im geschlossenen Zustand. Bei tiefstehender Sonne kann der Volant zusätzlichen Schatten spenden. Bei komplett geschlossenen Kassettenmarkisen empfiehlt sich kein Volant. Der Volant kann in unterschiedlichen Formen von gerade bis gewellt ausgeführt werden. Volants werden aus dem Stoff der Tuchbahnen genäht und mit aufgenähtem Einfassband umrahmt.

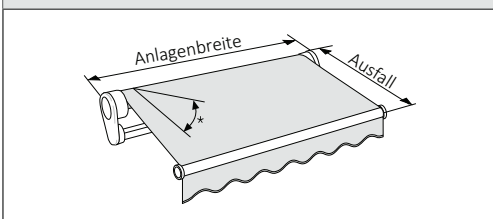
	VOLANT FORM 1 Diese Volantform eignet sich sehr gut für eine geradlinige Architektur mit klaren Linien und modernem Design.
	VOLANT FORM 2 Der Klassiker unter allen Markisenvolants. Zeitlos und schon immer beliebt, wird diese Form auch in Zukunft nie aus der Mode kommen.
	VOLANT FORM 3 Eine markante und deutliche Wellenform zeichnet diesen Volant aus und gibt ihm eine florale Anmutung.
	VOLANT FORM 4 Kleine tiefgesetzte Halbkreise beschreiben diese Form des Volants.
	VOLANT FORM 5 Passend zu geradlinigem und gekantetem Design passt sich dieser Volant linearer Architektur an.
	VOLANT FORM 6 Eine fließende Wellenform gibt diesem Volant eine sanfte gleichmäßige Optik.

TUCHKONFEKTION MARKISENTÜCHER

	BREITE	AUSFALL
PALMA	-180	+150
LUNA GRANDE	-160	+200
LUNA	-186	+200
LUNA-SOLAR	-186	+200
LIDO-HALBKASSETTE	-170	+200
LIDO	-150	+150
CLASSIC	-200	+200
CLASSIC-UE	-200	+200
Abzug/Berechnung in mm		

VERTIMA	Breite	fixe Höhe
PALMA	-250	1600
CLASSIC	-200	1600
Abzug/Berechnung in mm		

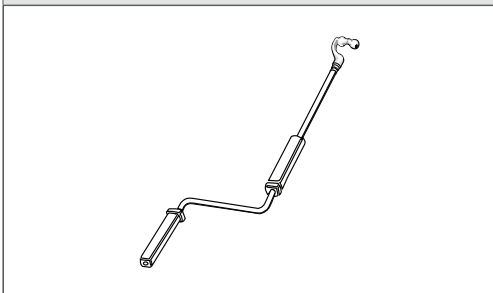
BESTELLANGABEN



BESTELLMASS BREITE:
Bestellmaß = Aussenmaß


BESTELLMASS AUSFALL:
Bestellmaß = Aussenmaß

KURBELBEDIENUNG



BL BEDIENUNGSKURBEL LOSE
universelle Kurbel mit Kugelhaken für alle Markisentypen

Bedienungskurbel für runde Kunststofföse. Lieferbare Längen 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220 cm. Farben weiss und schwarz.

 **KURBEL** Antrieb zum manuellen Heben und Senken der Anlage mit einem Kurbelgetriebe inkl. Knickkurbel bzw. zum manuellen Einfahren und Ausfahren der Markise.

AUSFÜHRUNG DRAHTGEBUNDENER MOTOR (Aufpreis)



M8 Motor drahtgebunden bis 6 m Anlagenbreite Motoreinstellungen mechanisch; ohne Steuerung/Schalter
M9 Motor drahtgebunden über 6 m Anlagenbreite Motoreinstellungen mechanisch; ohne Steuerung/Schalter
 Dieser Antrieb ist universell einsetzbar. Die Endlagen werden manuell am Motorkopf eingestellt. Einfache, mechanische Einstellung der Endpunkte „Punkt zu Punkt“. Kein oberer Anschlag nötig. Die hohen Qualitätsanforderungen garantieren einen ruhigen Lauf und eine lange Lebensdauer.



E-ME8 Elero Motor drahtgebunden bis 6m Anlagenbreite, 40 Nm, Motor mit Drehmomenterkennung; ohne Steuerung/Schalter
E-ME9 Elero Motor drahtgebunden über 6m Anlagenbreite, 50 Nm, Motor mit Drehmomenterkennung; ohne Steuerung/Schalter
 Die kabelgebundene Version ist speziell für den Betrieb von verschiedenen Arten von textilen Sonnenschutz wie Markisen geeignet. Analog zur Funk-Version verfügt auch er über eine intelligente Kraftmessung sowie Blockiererkennung. Die Endlagen sind über ein Montagekabel einstellbar.

AUSFÜHRUNGSOPTION FUNKMOTOR (Aufpreis)



FME8-IO Funkmotor io bis 6 m Anlagenbreite ohne Sender
FME9-IO Funkmotor io über 6 m Anlagenbreite ohne Sender
 Interaktives Funkantriebssystem mit Rückmeldung und integrierter Netzantenne für optimierte Funkkommunikation. Universell einsetzbar für alle Arten von Fenster- bzw. Terrassenmarkisen mit zwei Einstellmöglichkeiten für Antriebsendlagen: Auto/Fest bzw. Fest/Fest. Die Kassette wird durch Drehmomenterkennung immer zuverlässig geschlossen. Die Schließkraft kann in drei Stufen optimal auf das Markisensystem abgestimmt werden. Ein automatischer Entspann-Impuls nach dem Schließen der Kassette kann aktiviert werden. Ein optional einstellbarer Rückfahrweg sorgt bei großen Anlagen automatisch für ein gespanntes Tuch. Eine frei wählbare Lieblingsposition für den Sonnen- und Sichtschutz kann schnell und einfach eingelernt und aufgerufen werden. Die elektronische Überwachung stoppt den Antrieb sofort, wenn die Markise während des Schließvorgangs blockiert wird. Schnelle und einfache Einstellung des Antriebs mit io-Funkhandsender ohne Zugriff auf den Antriebskopf. 3-adriges, steckbares Motoranschlusskabel.



E-FME8 Elero Funkmotor bis 6 m Anlagenbreite, 30 Nm, ohne Funkhandsender
E-FME9 Elero Funkmotor über 6 m Anlagenbreite, 40 Nm, ohne Funkhandsender
 Dieser Funk-Rohrantrieb ist speziell für die Anwendung bei Markisen geeignet. Er verfügt über eine intelligente Kraftmessung sowie Blockiererkennung sowohl bei der Auf- als auch bei der Abfahrt. Die Endlagen sind über das Montagekabel oder Handsender einstellbar.